

PRÓLOGO MARÍA UXÍA RIVAS MONROY
TRADUCCIÓN MANUEL OUTEIRIÑO

CHARLES SANDERS
PEIRCE
SEMIÓTICA
TEXTOS SELECTOS

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
FUNDACIÓN BBVA

CLÁSICOS DO PENSAMENTO UNIVERSAL



UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
FUNDACIÓN BBVA

SEMIÓTICA

CLÁSICOS DO
PENSAMENTO UNIVERSAL

NÚM. 22

Colección dirixida por

DARÍO VILLANUEVA

Comité Científico

CARLOS BALIÑAS FERNÁNDEZ

Facultade de Filosofía

LUIS CONCHEIRO CARRO

Facultade de Medicina

RAMÓN MÁIZ SUÁREZ

Facultade de Ciencias Políticas

ANTÓN SANTAMARINA FERNÁNDEZ

Facultade de Filoloxía

JOSÉ SORDO RODRÍGUEZ

Facultade de Farmacia

PRÓLOGO MARÍA UXÍA RIVAS MONROY
TRADUCCIÓN MANUEL OUTEIRIÑO

C H A R L E S
S A N D E R S
P E I R C E
S E M I Ó T I C A
T E X T O S S E L E C T O S

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
FUNDACION BBVA



Esta obra atópase baixo unha licenza internacional Creative Commons BY-NC-ND 4.0. Calquera forma de reprodución, distribución, comunicación pública ou transformación desta obra non incluída na licenza Creative Commons BY-NC-ND 4.0 só pode ser realizada coa autorización expresa dos titulares, salvo excepción prevista pola lei. Pode acceder Vde. ao texto completo da licenza nesta ligazón: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.gl>



Esta obra se encuentra bajo una licencia internacional Creative Commons BY-NC-ND 4.0. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra no incluida en la licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0 solo puede ser realizada con la autorización expresa de los titulares, salvo excepción prevista por la ley. Puede Vd. acceder al texto completo de la licencia en este enlace: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>



This work is licensed under a Creative Commons BY NC ND 4.0 international license. Any form of reproduction, distribution, public communication or transformation of this work not included under the Creative Commons BY-NC-ND 4.0 license can only be carried out with the express authorization of the proprietors, save where otherwise provided by the law. You can access the full text of the license at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

© DA PRESENTE EDICIÓN
Universidade de Santiago de Compostela,
Fundación BBVA, 2014

DESEÑO DA COLECCIÓN
Barro, Salgado, Santana [Grupo Revisión Deseño]

MAQUETACIÓN
Imprenta Universitaria

EDICIÓN TÉCNICA
Servizo de Publicacións e Intercambio Científico
Campus Vida
15782 Santiago de Compostela
usc.es/publicacions

ISBN
978-84-16183-14-2

ÍNDICE

- 11 PRÓLOGO
por María Uxía Rivas Monroy
- 11 1. Significación e proxección do pensamento de Peirce na actualidade
- 17 2. O percorrido vital de Peirce
- 27 3. O percorrido filosófico de Peirce: as categorías, a semiótica e o pragmatismo
- 66 Bibliografía
- 76 Nota bibliográfica sobre a procedencia dos textos de *Semiótica. Textos selectos*
- 81 SEMIÓTICA. TEXTOS SELECTOS
Tradución de Manuel Outeiriño
- 83 Nota do tradutor
- 89 SOBRE UNHA LISTA DE CATEGORÍAS NOVA
- 89 1. Enunciado orixinal
- 102 2. Notas sobre o precedente
- 110 ALGUNHAS CONSECUENCIAS DE CATRO INCAPACIDADES
- 149 A FIXACIÓN DA CRENZA
- 170 COMO ACLARA-LAS NOSAS IDEAS

195	QUE É UN SIGNO?
206	DO RAZOAMENTO EN XERAL
230	A LÓXICA REXENERADA
254	A LÓXICA DAS MATEMÁTICAS: UN INTENTO DE DESENVOLVE-LAS MIÑAS CATEGORÍAS DENDE DENTRO
254	1. As tres categorías
257	2. Calidade
261	3. Feito
270	4. Díadas
285	5. Tríadas
314	DIVISIÓN DOS SIGNOS
314	1. Fundamento, obxecto e interpretante
316	2. Os signos e os seus obxectos
319	3. División das relacións triádicas
322	CASOS DEXENERADOS
322	1. Tipos de segundidade
326	2. A primeiridade da primeiridade, segundidade e ter- ceiridade
334	A NATUREZA DO SIGNIFICADO
361	VARIAS CONCEPCIÓNS LÓXICAS
369	Gramática Especulativa
395	NOMENCLATURA E DIVISIÓNS DAS RELACIÓNS TRIÁDICAS, ATA ONDE ESTÁN DETERMINADAS
412	NOVOS ELEMENTOS (Καινὰ στοιχεῖα)

452 CORRESPONDENCIA ENTRE CHARLES S. PEIRCE
E VICTORIA LADY WELBY

611 EXTRACTOS DE CARTAS A WILLIAM JAMES

628 TRIADOMANÍA

631 UN EXAME DO PRAGMATICISMO

631 1. A cerna do pragmatismo

635 2. A valencia dos conceptos

637 3. Interpretantes lóxicos

661 4. Outras visións do pragmatismo

1. Significación e proxección do pensamento de Peirce na actualidade

Charles Sanders Peirce (1839-1914) estaba destinado dende a súa infancia a ser un home extraordinario no mundo científico, filosófico e intelectual da súa época e, aínda máis alá dela, no longo camiño do pensamento universal. O primeiro non se cumpriu completamente, por circunstancias sociais e persoais que non axudaron a que o pensamento filosófico do Peirce maduro tivese toda a proxección e difusión académica que merecía no seu tempo; mais o seu «destino» cumpriuse ao ocupar «ao longo prazo» o lugar preeminente que lle corresponde na historia do pensamento. Moitos son os cualificativos que se aplican hoxe en día a Peirce para amosar a grandeza da súa contribución á filosofía e, en particular, ao pensamento norteamericano, xa que está considerado como o máis grande filósofo dos Estados Unidos, que orixinou á corrente de pensamento máis propiamente norteamericana, isto é, o pragmatismo. Pero tamén é o fundador da semiótica, a ciencia que estuda os signos, mérito que comparte co lingüista suízo Ferdinand de Saussure (1857-1913), aínda que, a diferenza de Saussure, toda a reflexión filosófica de Peirce estivo sempre enmarcada dende a perspectiva semiótica, pois el consideraba que o pensamento é un signo, e non concibía o pensar sen signos.

A revalorización que na actualidade ten a figura de Peirce ponse de manifesto ao considerar a Peirce un pensador comparable aos grandes filósofos da historia do pensamento, como Aristóteles ou Kant; en concreto, o paralelismo con este último é notable, non só pola arquitectónica do seu pensamento e a influencia que a obra de Kant tivo efectivamente no desen-

volveremento das súas ideas, senón tamén pola centralidade da súa contribución á discusión acerca do coñecemento. A coincidencia adoita ser unánime ao respecto dos cualificativos que os estudosos e coñecedores da obra de Peirce lle aplican, nun intento de sintetizar en poucas palabras todo o que el representa, así, por exemplo, Max H. Fisch di que el «foi o máis grande lóxico de América» e «un dos filósofos de América máis orixinal e versátil»¹, e Nathan Houser defíneo como «o pensador máis grande que América xamais produciu»², coincidindo coa afirmación de Karl-Otto Apel de que Peirce é «probablemente, o máis grande pensador americano»³.

O pensamento de Peirce, plasmado en miles de escritos e manuscritos, amosa unha orixinalidade e creatividade fóra do común. A xenialidade das súas concepcións fixeron da súa obra unha fonte inesgotable de inspiración e reflexión, non só para os seus coetáneos —como o filósofo e amigo William James (1842-1910); o innovador pedagóxico e social, pero tamén filósofo pragmatista John Dewey (1859-1952); ou o matemático alemán Ernest Schröder (1841-1902)— senón tamén para as xeracións que lle seguiron, de tal xeito que dos seus escritos segue a beber sen saciarse o pensamento actual. Así, e unicamente a xeito de pequena mostra, autores neopragmatistas americanos como Richard Rorty (1931-2007) ou Hilary Putnam (1926) seguen a ter en conta o pensamento peirceano, tanto para apoiar algúns dos seus argumentos como para poñer obxeccións a outros, pero, sen dúbida, nas súas obras a referencia ás ideas de Peirce é unha constante. Dende a semiótica, é innegable e facilmente recoñecible a influencia que a obra semiótica de Peirce exerceu en semióticos como o seu compratiota Charles Morris (1901-1979) ou o italiano

¹ Max H. Fisch, *Peirce, Semeiotic, and Pragmatism*, p. 1.

² N. Houser & C. Kloesel (eds.), *The Essential Peirce*, vol. 1, p. XIX.

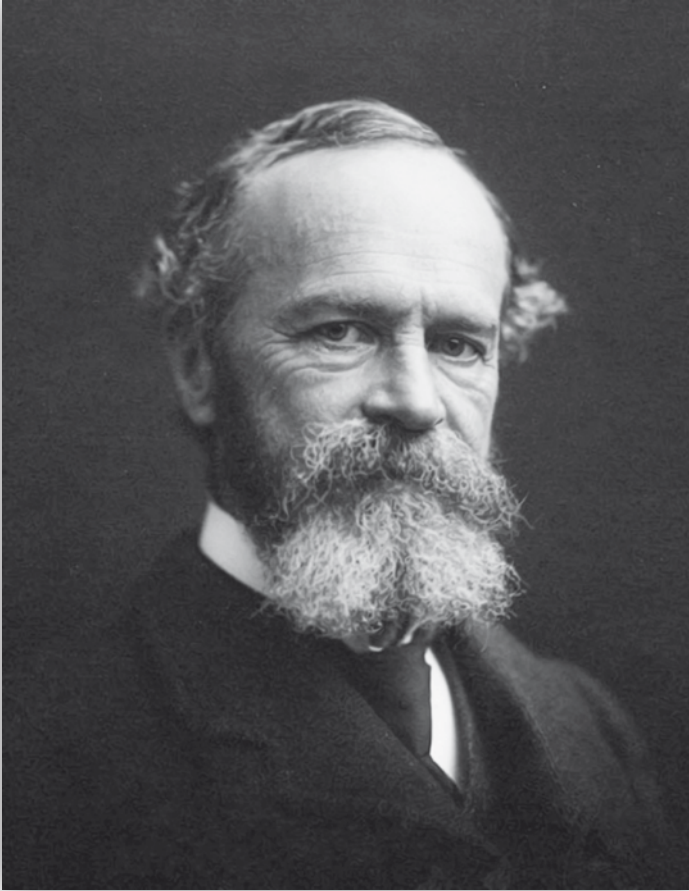
³ K-O. Apel, *El camino del pensamiento de Charles S. Peirce*, p. 25.



Charles Sanders Peirce, fundador dunha corrente de pensamento
propriamente americana: o pragmatismo

Umberto Eco (1932), por citar só uns clásicos neste ámbito. E o mesmo podería dicirse da súa contribución ao desenvolvemento da lóxica moderna e das matemáticas. En definitiva, na cadea na que os grandes pensadores teñen recoñecido un lugar de honra, a figura de Peirce constitúe un chanzo, un elo, absolutamente peculiar, propio, orixinal e innovador, cunha pegada que se proxecta vital e enriquecedora no panorama da reflexión filosófica contemporánea, o que non fai máis que axigantar cada vez en maior medida o seu papel na historia do pensamento universal.

O interese pola obra de Peirce foi incrementándose ao longo dos anos despois da súa morte, e a partir do feito de que a súa viúva, Juliette Froisy Pourtalais (1857-1934), vendera os manuscritos de Peirce ao departamento de filosofía da universidade de Harvard. A tarefa de ordenar tal inxente cantidade de escritos foi pasando duns a outros, ata que finalmente puido dárselle certa forma coherente, aínda que discutible, no que resultou ser un clásico para os primeiros estudosos da filosofía de Peirce, a obra en oito volumes, denominada *The Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, que comezou a ser editada en 1931 e finalizada en 1958. Como consecuencia dos fallos que presentaba esta colección, que non seguía a secuencialidade temporal dos escritos de Peirce e facía pouco comprensibles os textos seleccionados e unidos atendendo a un criterio temático pero non temporal, a esta obra seguiulle o proxecto da edición cronolóxica dos seus escritos, titulada *Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition*, unha obra inxente e minuciosa que pretende recoller de xeito ordenado, xunto coas publicacións, os manuscritos e textos non publicados de Peirce, e da que xa son accesibles sete volumes dos vinte cos que se proxecta finalizar esta recompilación exhaustiva dos escritos peirceanos ordenados cronoloxicamente.



O psicólogo e filósofo William James, gran amigo de Peirce

Entre tanto, moitas outras edicións da obra de Peirce son dignas de nomearse, entre elas, unha das máis recentes e exitosas, *The Essential Peirce*⁴. O Peirce Edition Project⁵ foi creado en 1976 (Indiana University-Purdue University Indianapolis) e é unha proba máis do interese que na actualidade teñen as ideas de Peirce, e moi especialmente no seu país, onde lle están prestando a atención que se merece ao recoñecelo como un dos máis grandes pensadores e creadores intelectuais na orixe da historia do pensamento estadounidense. Tamén nesta mesma liña de re-descubrimiento da obra peirceana, podese indicar o feito de que unha revista, de xa longa tradición, pois foi fundada en 1965, leve precisamente o nome de *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, e aínda que estea dirixida ao pensamento americano dende a época colonial ata o actual, nas súas páxinas teñen unha ampla cabida artigos dirixidos ao comentario e interpretación das ideas de Peirce e do pragmatismo en xeral. Ademais, proba da inmensa proliferación de estudos sobre a obra e as reflexións de Peirce e do interese que produce é a incontable cantidade de libros, publicacións de todo tipo, congresos, páxinas webs, traducións, etc., que aparecen por todo o mundo, dende Brasil ata Finlandia, ou dende Colombia ata Italia, por nomear países nos que a recepción da obra peirceana é xa clásica.

En España a atención institucional a Peirce, cunha gran proxección internacional dirixida ao mundo hispanoamericano, sitúase no Grupo de Estudos Peirceanos⁶, da Universidade de Navarra, que conta cunha páxina web con pormenorizada

⁴ Edición de dous volumes, editado o primeiro por Nathan Houser e Christian Kloesel e o segundo polo Peirce Edition Project.

⁵ Indiana University-Purdue University Indianapolis: <http://www.iupui.edu/~peirce/>. Outras institucións dedicadas ao estudo da obra de Peirce son: Institute for Studies in Pragmatism (<http://www.pragmatism.net>), en Texas Tech University (Lubbock, Texas) ou a International Association of Centers for Peirce Studies (IACPS): <http://www.peircefoundation.org>.

⁶ www.unav.es/gep/

e completa bibliografía, así como documentos, cartas, textos manuscritos, fotos, referencias de todo tipo relacionadas con Peirce e o pragmatismo, e caracterizada por reunir practicamente toda a obra traducida ao español de Peirce, e gran cantidade de escritos nesta lingua sobre o pensamento deste autor.

Este efecto multiplicador do interese que esperta a produción peirceana é explicable porque os estudos e preocupacións de Peirce se estenderon por moi diferentes ramas do saber e, en moitas delas, foi unha figura capital, seria e orixinal nas súas contribucións. Porque Peirce foi un gran científico, un lóxico innovador, un destacado matemático e, sobre todo, un filósofo que quixo dotar á filosofía dun lustre e un prestixio que estaba a perder, aproximándoa ao xeito de facer propio das ciencias. Tamén é considerado o creador da moderna semiótica, un saber ata entón sen entidade propia, aínda que a reflexión sobre o signo e o pensamento sempre estivera presente na historia da filosofía, dende o mundo clásico, o medievo ou a modernidade, momento este último no que o empirista inglés John Locke (1632-1704) deulle o nome⁷ polo que Peirce se decantou. Pero foi a insistencia de Peirce na importancia e o valor da semiótica, reflectidos ao longo de toda a súa produción, o que contribuíu a que a semiótica ocupe un lugar relevante na actualidade, na súa consideración de nova disciplina, imprescindible para coñecermonos na dimensión de seres simbólicos.

2. O percorrido vital de Peirce

É moi difícil definir en poucas palabras a inmensa valía, a gran orixinalidade e a enorme contribución ao pensamento que supón a produción intelectual de Peirce. Deixando a un lado

⁷ No seu *Ensaio sobre o entendemento humano* (1690), no libro IV *Acerca do coñecemento e da probabilidade*, capítulo XXI «Acerca da división das ciencias», Locke emprega o termo «semeiotike», vinculando a semiótica coa lóxica, ao igual que faría Peirce.

o seu labor científico⁸, a súa altura filosófica vén avalada por abrir novos camiños ao pensamento, en concreto, nos ámbitos da semiótica, a lóxica e o pragmatismo.

Así pois, Peirce, por un lado, foi o fundador da semiótica, nome co que, de xeito institucional e recoñecido pola IASS/AISS⁹, actualmente se designa a esta disciplina en detrimento do de «semioloxía», nome proposto polo outro fundador da semiótica, neste caso europeo e coetáneo de Peirce, a saber, Saussure que, ao igual que Peirce, sinalou a importancia de que existira unha ciencia que se ocupara de determinar qué son os signos e que insistiu na súa dimensión social, ao indicar que debería estudar o comportamento dos signos na vida social. Porén, Saussure, a diferenza de Peirce, só presentou un programa semiótico, sen implicarse realmente na súa realización, aínda que as consecuencias desas consideracións programáticas tiveron grande influencia no ámbito semiótico europeo, e foron seguidas moi de preto por un autor fundamental no desenvolvemento da semiótica como Roland Barthes (1915-1980). Por outro lado, Peirce foi o creador da lóxica de relacións ou lóxica cuantificacional, xunto cos seus discípulos Oscar Howard Mitchell (1851-1889) e Christine Ladd-Franklin (1847-1930). Este mérito compárteo tamén con Gotlob Frege (1848-1925), pois ambos idearon unha lóxica que superaba á lóxica aristotélica ao cuantificar non só as expresións predicativas, senón tamén as expresións relacionais, do tipo «amar a», «estar de acordo con», «dar algo a alguén», «ser filla de», «estar máis cerca dun sitio ca de outro», etc. Neste ámbito, e a diferenza do que ocorreu co seu pragmatismo, Peirce non só foi o iniciador de tal lóxica, senón que significou un chanzo impor-

⁸ Especialmente os estudos e investigacións xeodésicas, dos que se ocupou durante máis de trinta anos de actividade profesional e que lle deron renome internacional, e dos que produciu numerosas publicacións, como o seu primeiro e único libro publicado en vida en 1878, titulado *Photometric Researches*.

⁹ Internacional Association for Semiotic Studies/Association Internationale de Semiotique, que na súa carta constitutiva de 1969 optou polo nome de «semiótica».

tante que exerceu influencias notables na comunidade lóxica e matemática do seu tempo. Finalmente, Peirce foi o fundador do pragmatismo —a corrente de pensamento recoñecida como propia e xenuinamente norteamericana— aínda que, debido a certas circunstancias persoais —especialmente ao estar afastado dos círculos académicos e a densidade e dificultade do seu pensamento—, non teña sido o seu máis importante divulgador. Esta tarefa foi realizada maxistralmente por James, que foi o que, publicamente, lle atribuíu a Peirce o ser o creador do termo «pragmatismo» e a máxima pragmática asociada a esta nova doutrina filosófica.

Un breve percorrido pola vida de Peirce servirá para vislumbrar cómo se foi xestando unha contribución tan grandiosa á historia do pensamento. Foi o seu pai, o prestixioso matemático do Harvard College, Benjamin Peirce, o que recoñeceu no seu segundo fillo unhas capacidades intelectuais prodixiosas, que o levaron a pensar que acabaría por superar os logros por el obtidos como matemático eminente. Así pois, Peirce, que naceu o 10 de setembro de 1839 en Cambridge, no estado de Massachussets, en Estados Unidos, viviu unha infancia dedicada ao estudo e á investigación. A súa educación foi dirixida en parte polo seu pai, que consideraba que Peirce debía obrigarse el mesmo a pensar os problemas antes de considerar as solucións aportadas por outros, o que foi creando un hábito de pensar propio e orixinal en Peirce. A casa familiar era visitada polos grandes intelectuais do momento e Peirce estaba acostumado a escoitar as máis variadas discusións en torno a temas científicos, sociais, legislativos, matemáticos, etc. Peirce estudou Química na Lawrence Scientific School en Harvard, onde se graduou en 1863. Na Lawrence School non destacou precisamente por ser un estudante modélico, pois acadou o número sesenta e nove da súa promoción, pero alí coñeceu a James, o seu amigo dende entón, que, ao cabo dos anos, tanto se implicaría para tratar de solucionar a precaria economía de Peirce e con quen sempre

mantivo un interesante intercambio intelectual; esta trasfega de ideas mutuas, favorecida pola correspondencia epistolar e a lectura dos traballos que tanto Peirce como James ían publicando, enriqueceu notablemente ao pragmatismo, ao que cada un lle aportou un selo propio, que non oculta, porén, algúns puntos de confluencia, pero no que as diferenzas son evidentes.

En 1861 o seu pai buscoulle un posto como axudante na United States Coast and Geodetic Survey. Este posto foi o que lle proporcionou a Peirce non só uns ingresos estables ata o ano 1891, no que o seu contrato non foi renovado, senón tamén unha formación de investigador e científico que proxectou na súa concepción da filosofía, ao tratala de acercar á metodoloxía das ciencias experimentais, e que tan ben queda reflectida na súa famosa formulación da máxima pragmática, publicada en 1878 no seu artigo «Como aclara-las nosas ideas».

En 1862 casou con Harriet Melusina Fay (1836-1923), familiarmente coñecida por Zina, filla dun pastor episcopaliano e convencida militante feminista, pero o seu matrimonio durou, *de facto*, ata 1876, ano no que Zina abandonou a Peirce cando estaban de viaxe por Europa, na que era a segunda das viaxes de Peirce a este continente para participar na Asociación Xeodésica Internacional, que tivo lugar en París. Peirce realizou cinco viaxes a Europa, encomendadas todas elas polo Geodetic Survey. Na primeira, que durou de xuño de 1870 a marzo de 1871, visitou brevemente España¹⁰, en especial, Granada e Málaga, buscando a mellor localización para observar un eclipse total de sol, que finalmente lle correspondeu a Sicilia. A terceira tivo lugar de setembro a novembro de 1877, para representar ao seu país nun novo Congreso da Asociación Xeodésica Internacional, esta vez en Stuttgart; a cuarta cobre

¹⁰ Para un estudo detallado da estancia de Peirce en España, durante unha das súas viaxes nas que preparaba o terreo para a visión dun eclipse de sol, véxase a primeira parte do libro de J. Nubiola e F. Zalamea, *Lo que Peirce dijo sobre España y lo que el mundo hispánico dijo sobre Peirce*.

os meses de abril a agosto de 1880 e a quinta, e última, foi de maio a setembro de 1883, viaxe que realizou acompañado de Juliette Froissy Pourtalais, a súa segunda e misteriosa esposa, cuxos orixes seguen aínda hoxe sen estar completamente aclarados, e coa que casara xusto dous días despois de conseguir o divorcio de Zina no mes de abril de 1883. Nese momento Peirce tiña corenta e catro anos e Juliette Froissy vinte e seis, pero este novo matrimonio nunca foi plenamente aceptado pola sociedade académica e intelectual de Cambridge ou Nova Iorque, que, pouco a pouco, foi pechando ás súas portas aos anhelos de Peirce de formar parte dela. Estes acontecementos persoais tiveron un grande impacto na súa traxectoria académica e profesional, e son tamén relevantes para entender o afastamento de Peirce da vida universitaria e científica que ata o momento levara e a precariedade económica na que se veu sumida a súa vida a partir da perda do seu posto estable no Geodetic Survey en 1891. Un antes e un despois que marcará o rumbo do pensamento peirceano, onde unha parte considerable da súa dedicación intelectual estará a partir de entón ao servizo dos intereses doutros, pois se veu obrigado a realizar innumerables recensións encargadas, múltiples entradas para dicionarios, variadísimos artigos en distintos periódicos, traducións do francés e alemán, artigos filosóficos solicitados; todo isto co obxectivo de conseguir algúns ingresos económicos que lle permitiran sobrevivir. Porén, a súa valía intelectual e a súa orixinalidade de pensamento seguen a estar presentes en todos estes traballos, ao tempo que segue reflexionando e escribindo inxentes cantidades de manuscritos sobre os temas filosóficos e lóxicos que particularmente máis lle preocupan, tratando de desenvolver e dar forma á súa filosofía madura, sistematizándoa e construíndo unha arquitectónica para a mesma.

Como as cinco viaxes a Europa poñen de manifesto, Peirce era un científico recoñecido, que introducía cambios importantes nos métodos de medicións realizadas cos péndulos,

traballaba en experimentos sobre a gravidade, incorporaba novidades que contribuían a mellorar os instrumentos empregados e facía, en suma, substantivos avances e aportacións no desenvolvemento do coñecemento científico que presentaba aos congresos internacionais. Prova deste recoñecemento foi que ao longo dos trinta anos da súa actividade científica traballando para o Geodetic Survey, de 1861 ata 1891, Peirce formou parte das institucións científicas máis relevantes do seu país e fóra del: foi elixido membro da American Academy of Arts and Sciences en 1867, despois en 1873 da Philosophical Society de Washington, en 1877 da National Academy of Sciences e da International Geodesic Association, en 1880 da Mathematical Society de Londres e en 1881 da American Association for the Advancement of Science. Pero esta intensa actividade científica completábase tamén coa actividade docente, na que os seus intereses lóxicos se poñían de manifesto. Non só é a época na que imparte unha serie de conferencias, como «A lóxica da ciencia» (primavera de 1865) e «Os lóxicos británicos» (decembro 1869-xaneiro de 1870), ambas as dúas pronunciadas en Harvard; senón tamén é o período no que exerce de profesor de lóxica a tempo parcial na Johns Hopkins University de Baltimore, durante os anos 1879 ata 1884, único posto que desempeñou na universidade. Os resultados da súa docencia e investigación universitaria foron excelentes, pois Peirce foi quen de crear un grupo de alumnos interesados nas súas novas propostas lóxicas e xunto con eles dar forma á nova lóxica de «relacións», a cal introducía por primeira vez os cuantificadores —unha auténtica revolución na lóxica, anticipada tamén polo lóxico e matemático alemán Frege en 1879, coa súa obra *Conceptografía*—; este labor conxunto culminou na publicación en 1883 do volume *Studies in Logic*, onde aparecen as aportacións de Peirce e os seus estudantes sobre estes temas.

Pero tamén, incluído neste produtivo período de trinta anos, Peirce e «un grupo de mozos da vella Cambridge» (CP 5.12)¹¹, tal e como el o describe, adoitaban reunirse en torno aos primeiros anos de 1870, no que eles denominaban o «Club Metafísico», que, a semellanza de tantos outros clubs que florecían en Boston e Cambridge, reunía a intelectuais e amigos, que discutían sobre as máis variadas cuestións filosóficas e metafísicas. Algúns dos integrantes deste Club Metafísico, entre outros, eran o pensador e matemático Chauncey Wright, o xuíz Oliver Wendell Holmes, os avogados Nicholas St. John Green e Joseph Bangs Warner e o psicólogo e filósofo William James, o gran amigo que endexamais abandonaría a Peirce e que faría o posible non só para axudalo financeiramente nos momentos de dificultade económica, senón tamén para que fora recoñecida a profundidade e orixinalidade do seu pensamento, que el tanto admiraba. Este Club Metafísico foi o xerme do pragmatismo americano, onde Peirce presentou por primeira vez os esbozos do que seis anos máis tarde daría lugar á serie de artigos publicados no *Popular Science Monthly* e titulados «Ilustracións da lóxica da ciencia» (1877-1878), dos que os dous primeiros «A fixación da crenza» (1877) e «Como aclara-las nosas ideas» (1878) son considerados como a acta fundacional do pragmatismo. Foi James quen anunciou publicamente en 1898 que Peirce era o fundador do pragmatismo, a corrente filosófica que o propio James estaba a difundir con enorme éxito e que esperaba grande interese nun mundo académico e intelectual dominado pola influencia das ideas relixiosas e o idealismo absoluto.

En abril de 1887 Peirce e Juliette trasládanse de Nova Iorque, onde viviron un curto período de tempo, a Milford, en Pennsylvania, e un ano e medio despois compran alí unha casa cunha enorme cantidade de terreo grazas ao diñeiro recibido

¹¹ CP é a maneira abreviada de referirse aos *Collected Papers* de Peirce; o primeiro dígito refírese ao número do volume, e os que veñen a continuación do punto aos parágrafos nos que se localiza a cita referida.

dunha herdanza. En Milford residía unha colonia francesa, o que facilitou a integración social dos Peirce nunca antes ben aceptada nos círculos sociais de Nova Iorque ou Cambridge. E a partir de aquí comeza esa nova etapa na que, unha e outra vez, Peirce trata de conseguir un posto de traballo nalgunha universidade ou noutras institucións, como a Carnegie Institution, e unha tras outra as súas peticións son rexeitadas ou non consideradas, ao igual que as súas propostas de publicación de libros, como *Search for a Method* (1893), *How to Reason* (1894) ou *New Elements of Mathematics* (1895). As expectativas de poder vivir transformando a súa casa, denominada «Arisbe», nunha especie de complexo recreativo, pensado sobre todo para as familias adiñeiradas de Nova Iorque —que só estaba a dúas horas en tren— que pasarían nela uns días de descanso e lecer, nunca se cumpriron. A súa situación económica foi sempre a peor, precisando cara ao final da súa vida da axuda monetaria dos seus amigos e coñecidos. Porén, aínda que nestes últimos vinte e catro anos da súa vida a presenza de Peirce nos círculos académicos e intelectuais é máis esporádica, non por iso a súa capacidade reflexiva e creadora deixa de manifestarse. Peirce seguía a escribir artigos e a pronunciar conferencias, e tamén estaba ao tanto das novidades editoriais e dos avances científicos, se ben lamentaba non ter sempre á súa disposición os últimos libros publicados coa inmediatez que a el lle gustaría, pois obtelos significaba as veces dirixirse a Nova Iorque e non sempre estaba en situación de poder realizar esa viaxe ou mesmo de mercar as tan ansiadas novidades.

Entre os escritos deste último período destacan a serie de artigos de metafísica publicados en *The Monist* entre 1891 e 1893, que describen aspectos esenciais da súa cosmoxía evolucionista, marcada polo tixismo —que destaca o valor do chou—, o sinequismo —centrado no continuo— e o agapismo —que sitúa ao amor como un axente activo na evolución do universo; e a serie de tres ensaios sobre pragmatismo, o novo



Ao igual que Peirce, Saussure sinalou a importancia de que existira unha ciencia que se ocupara de determinar qué son os signos

nome que decidiu darlle ao seu pragmatismo para diferencialo fundamentalmente do de James, publicados entre 1905 e 1906 tamén en *The Monist*, que volven a poñer en público primeiro plano a súa preocupación polo pragmatismo, despois dos artigos escritos entre 1877 e 1878. E entre as conferencias impartidas, encóntranse as conferencias Lowell sobre «A historia da ciencia», pronunciadas entre novembro de 1892 e xaneiro de 1893; as conferencias de Cambridge sobre «O razoamento e a lóxica das cousas», que tiveron lugar entre febreiro e marzo de 1898; as conferencias sobre «Pragmatismo», impartidas en Harvard entre os meses de marzo e maio de 1903, e as impartidas entre os meses de novembro e decembro dese mesmo ano no Lowell Institute, tituladas «Algúns temas de lóxica»; e, finalmente, as tres conferencias pronunciadas no Harvard Philosophy Club no mes de abril de 1907 sobre «Lóxica metodeútica». Tamén presentou en 1906 dous traballos na National Academy of Sciences, un, en abril, sobre os grafos existenciais —un sistema de representación da súa nova lóxica de relacións, que empregaba signos icónicos ou diagramas— e outro, en novembro, sobre faneroscopia —o nome co que el designaba a súa peculiar concepción da fenomenoloxía. E en 1903 comeza a interesantísima correspondencia con Victoria Lady Welby, unha aristócrata e semiótica inglesa interesada na «Significa», como ela denominaba á disciplina encargada de estudar os signos, e da que se consideraba unha pioneira. Esta correspondencia, que se mantivo ata a morte de Lady Welby en 1912, foi fundamental na illada vida teórica dos últimos anos de Peirce, porque o animou a precisar, sintetizar, sistematizar e mesmo desenvolver a súa teoría semiótica, presente ao longo de toda a súa produción intelectual. Toda esta intensa actividade de publicacións e conferencias non só era compaxinada cos numerosos traballos de recensións, entradas de dicionario, artigos, que lle eran solicitados polos editores de periódicos, revistas ou dicionarios e que lle permitían ir malvivindo cos ingresos por eles recibidos,

senón que tamén eran compatibles coa organización e sistematización do seu propio sistema de pensamento, no que Peirce traballou arduamente e que quedou plasmado na inxente cantidade de manuscritos redactados neses anos de retiro e soidade.

En 1909 Peirce enferma de cancro, falecendo o 19 de abril de 1914 na súa casa Arisbe en Milford, cando contaba 75 anos de idade.

3. O percorrido filosófico de Peirce: as categorías, a semiótica e o pragmatismo

3.1. As categorías. A armazón lóxica da filosofía peirceana

Para introducirse no pensamento peirceano é imprescindible comezar polo que é o eixe fundamental en torno ao cal se articula, en maior ou menor medida, o seu pensamento, a saber, as categorías universais ou cenopitagóricas¹². De entre as múltiples denominacións que lle foi dando ao longo do tempo, as máis simples e as máis empregadas por el son as de «primeiridade» [Firstness], «segundidade» [Secondness] e «terceiridade» [Thirdness]. Esta é unha das razóns polas que nesta escolla de textos semióticos de Peirce o que a inaugura sexa o escrito «Sobre unha lista de categorías nova» (1867). Pero non é a única razón; neste texto temperán, de cando Peirce contaba 28 anos e traballaba para a Coast and Geodetic Survey, ao tempo que formaba parte da American Academy of Arts and Science, poden observarse xa as primeiras preocupacións de Peirce por moitos temas sobre os que volverá unha e outra vez ao longo da súa vida e que irá pulindo, desenvolvendo e integrando a medida que o seu pensamento evoluciona e no que a reflexión

¹² O prefixo «ceno-» parece ser unha derivación da palabra grega «kainos» —novo—, e así as denomina Peirce ao referirse a elas como «kainopythagorean categories» (CP 7.528), co cal significarían novas categorías pitagóricas, facendo unha alusión aos Pitagóricos pola importancia concedida por estes aos números (CP 2.87), posto que para Peirce as categorías defínense da mellor maneira en termos de números.

sobre o signo é omnipresente, tal e como quedará reflectido nos seguintes escritos seleccionados para este libro.

En «Sobre unha nova lista de categorías» aparecen algúns destes temas recorrentes, por exemplo: a) o da concepción e dos conceptos, unha constante do seu pensamento e protagonista absoluto na formulación da máxima pragmática de 1878, que está indisolublemente ligado á importancia que Peirce concede ao xeral; b) o das categorías, que é xustamente un dos temas principais deste artigo, amosando un dos primeiros intentos de Peirce por articularlas; c) o da representación¹³, coa súa incipiente formulación, onde destaca o papel fundamental xogado pola introdución da noción de interpretante como unha representación mediadora; d) o das distintas clasificacións dos signos, perfilándose xa aquelas máis características e coñecidas, como a de icona, índice e símbolo; ou a de termo, proposición e argumento; e) o do lugar preeminente da lóxica, que Peirce sitúa neste texto como unha das ciencias do *trivium* formado pola gramática, a lóxica e a retórica, e que se ocupa da referencia dos símbolos aos seus obxectos, lonxe aínda, por tanto, da súa innovadora concepción da lóxica como semiótica ou teoría xeral dos signos, pero si anticipando que a lóxica trata non só do estudo dos conceptos, senón tamén dos símbolos, os cales son un tipo de signo; f) a distinción dos argumentos en dedución, hipótese e indución, que vincula cos distintos tipos de signos dos que trataba neste artigo, a saber, os símbolos, as iconas —denominadas aquí «semellanza»— e os índices, respectivamente.

¹³ A representación é para Peirce aquela que se realiza mediante signos, e dicir, refírese con ela á representación signica ou semiose. A representación ou semiose é, pois, para Peirce, o proceso no que algo funciona como signo, polo tanto, esta noción non debe entenderse como representación psicolóxica ou mental, senón como semiose, ese proceso ou acción no que se constitúe o signo e que implica necesariamente tres elementos: o signo, o seu obxecto e o seu interpretante. Cfr. C.S. Peirce, «Pragmatism» (1907), *The Essential Peirce*, vol. 2, p. 411.

Por conseguinte, os intereses filosóficos e semióticos de Peirce móstranse xa claramente dende os inicios da súa produción intelectual, e este texto proporciona unha pequena guía introdutoria aos mesmos. A importancia que no pensamento de Peirce ten este tema das categorías reflíctese tamén noutro importante artigo seu —incluído igualmente nesta selección— que foi escrito case trinta anos despois, titulado «A lóxica das matemáticas: un intento de desenvolve-las miñas categorías dende dentro» (1896), cando xa Peirce estaba fóra dos circuítos universitarios e científicos dos que ata só facía uns poucos anos formara parte como unha figura relevante e insigne. Aínda que son innumerables os textos nos que Peirce describe as categorías dun xeito ou doutro, a mostra aquí recollida é representativa para calibrar a importancia e o significado que as categorías tiveron no pensamento de Peirce.

Peirce emprega distintas terminoloxías para referirse ás categorías, ás veces a denominación coincide coa dos números cardinais: «un», «dous», «tres»; outras, coa dos números ordinais: «primeiro», «segundo», «terceiro»; e outras son un pouco máis estrañas, pero sempre manteñen a secuencialidade ordenada: «primano», «segundano», «terciano»; pero a denominación máis habitual, aínda mantendo a orde inherente ás mesmas, ten unha resoancia metafísica indubidable: «primeiridade», «segundidade» e «terceiridade». Os nomes de «primeiridade», «segundidade» e «terceiridade» son sumamente xenéricos, sinxelos e, en principio, non parecen indicar nada máis que a relación de orde que se establece entre as categorías, ao xeito dos números; así, un primeiro non necesita nada máis que de si mesmo para ser; un segundo precisa necesariamente dun primeiro para ser, pois sen a referencia a un primeiro non habería un segundo. Un terceiro é o que establece a relación entre un primeiro e un segundo, neste sentido un terceiro é sempre un mediador. Peirce chega ao convencimento —despois de estudar o tema «dende tódolos puntos de vista» e durante

«corenta anos»¹⁴—, de que a segundidade é inapropiada para abarcar todo o que está na mente e de que é inferior nas súas aplicacións á terceiridade.

A preocupación polas categorías, isto é, a preocupación por establecer aqueles conceptos, maximamente xerais¹⁵, que reducen a multiplicidade das impresións sensibles a unha certa unidade, e o estudo da presenza destas categorías no pensamento, na natureza e na experiencia era xa un tema clásico en filosofía¹⁶. Pero a importancia da tríada na obra de Peirce é tal que, nunhas notas inconclusas de 1910, cando contaba setenta e un anos, escribiu precisamente sobre a «triadomanía», tratando de anticiparse a aquelas persoas que tiveran a sospeita de que el asociaba co número tres unha sorte de superstición ou caprichosa importancia, de tal xeito que o obrigaba a establecer divisións. Segundo indica, as divisións triádicas non son mera superstición ou capricho, senón que a natureza da ciencia implica tricotomías reais. Este texto, recollido cara ao final desta escolma, amosa precisamente a propia xustificación de Peirce polo seu permanente esquema triádico.

Ao establecer esta doutrina das categorías cenopitagóricas Peirce pon en práctica a súa mentalidade científica e a súa recomendación de aplicar a lóxica da ciencia aos problemas filosóficos. A observación, típica das ciencias, é comparable en filosofía á actitude fenomenolóxica coa que debe iniciarse toda investigación, e este foi o proceder de Peirce na súa investigación acerca de como establecer as categorías que unifiquen a multiplicidade das sensacións. Tampouco lle resultaba allea a Peirce a idea

¹⁴ Carta a Lady Welby do 12/10/1904, p. 481.

¹⁵ De aí a denominación de «universais» que ás veces emprega para denominar a estas categorías, como por exemplo no artigo «Varias concepcións lóxicas». Cfr., *op. cit.*, p. 361.

¹⁶ Un exemplo notable deste interese sintetizador e explicativo é a elaboración da táboa das categorías de Kant e a súa aplicación á clasificación dos xuízos. As categorías cenopitagóricas correspóndense, segundo Peirce, coas tres categorías de cada unha das catro tríadas desa táboa kantiana. Pero tamén a influencia de Hegel é importante no pensamento de Peirce, e así el mesmo o indica ao dicir: «As categorías cenopitagóricas son, sen dúbida, outra tentativa de caracteriza-lo que Hegel procurou categorizar a maneira dos tres estadios do pensamento», carta a Lady Welby do 12/10/1904, p. 477.

empirista de que o coñecemento comeza coa experiencia, só que para el a experiencia sentida como pura sensación non é cognoscitiva, senón unha pura calidade; pola contra, a experiencia que temos na percepción xa está elaborada polo pensamento e polo principio lóxico directriz de toda inferencia. Seguindo as pautas marcadas pola fenomenoloxía, Peirce chega á conclusión de que hai tres categorías de elementos presentes no fenómeno: a calidade, o feito bruto e a lei. Apoiándose nas matemáticas, observa que estas categorías teñen unha estreita afinidade coa característica máis fundamental do que, na súa opinión, é a máis universal das hipóteses matemáticas, a saber, a do número, polo tanto, Peirce fai coextensivas as categorías metafísicas do fenómeno coa concepción formal dos números, obtendo por este medio unha xeneralización das mesmas, e denominándoas por iso, «primeiridade», «segundidade» e «terceiridade».

Así pois, estas tres categorías articulan todo o pensamento de Peirce. A primeiridade correspóndese coa calidade ou coa pura sensación, e non precisa de ningunha outra cousa para ser. A segundidade necesita dun primeiro para ser, pero non implica ningunha referencia a un terceiro; correspóndese coa acción, co feito bruto, coa resistencia, coa existencia ou coa realidade independente do seu ser pensada. A terceiridade é a categoría da mediación, que se establece entre un segundo e un primeiro. Tanto a primeiridade como a segundidade son independentes da terceiridade, pero a terceiridade necesita dun primeiro e un segundo aos que poñer en relación. A terceiridade correspóndese coa xeneralidade, co continuo, co futuro, posto que todos eles se plasman en fenómenos de segundidade, en realidades determinadas polo aquí e o agora ou en accións, pero non se esgotan neles. A lei, o hábito, a representación ou o pensamento, entendido este último de xeito xeral como o equivalente á razón ou á mente, son exemplos de terceiridade.

A categoría de primeiro correspóndese, como xa se sinalou, coa de calidade, pero para Peirce o ser da calidade é a posibilidade, a cal non depende de nada para ser, non depende nin

dunha mente que a perciba nin dunha cousa material que a posúa. Peirce afirma que a calidade é perfectamente simple e sen partes, e que a idea de posibilidade encaixa na de primeiridade se prescindimos da relación que a posibilidade implica co que existe, porque neste caso estaría xa presente a idea de segundo, é dicir, se prescindimos de que a idea de posibilidade implique a de efectividade, a de actualidade ou a de chegar a ser. A calidade predomina na idea de sentir, na idea dun todo sen partes e non analizable, isto é, predomina na sensación como un mero sentir, e non na sensación na medida en que representa algo.

A segundidade é a categoría que representa as nocións que máis comunmente asociamos coa realidade, a saber, a categoría de obxecto, de feito, en suma, de existencia. A segundidade refírese ao que está aquí e agora, ao que é isto ou aquilo, en definitiva, ao que é singular. De todos os trazos que definen a existencia —ou tamén a realidade entendida como oposición ou feito bruto, isto é, sen mediación da razón— os dous nos que máis insiste Peirce son: a) na súa independencia de calquera mente¹⁷, e b) na súa resistencia, na súa reacción ou na súa brutalidade.

A segundidade resulta ben exemplificada nos feitos, pois un feito consiste en que o seu modo de ser é a existencia, que é o que é aquí e agora con independencia de calquera razón. Son múltiples as definicións do real neste sentido de segundidade, nas que Peirce destaca a súa independencia con respecto ao pensamento, ao ser aquilo que se nos opón, que nos ofrece resistencia e nos obriga a recoñecelo como estando aí, exercendo a súa presión cando o encasillamos en rótulos que non lle cadran ou que non lle conveñen, pois o real forza ao

¹⁷ Esta característica será extensible tamén aos universais, que por iso son considerados reais, aínda que non existentes; xa que logo, os universais teñen realidade porque son independentes de calquera mente particular que os poida pensar, pero non pertencen á categoría de segundidade porque non son existentes.

seu recoñecemento de xeito insistente e teimudo. E, por iso, os feitos son forza bruta, que non está mediada pola razón. A categoría de segundo, como tal, non é aínda terceiridade, o cal quere dicir que o xeito de entender a segundidade é sinxelamente como aquilo que se nos enfronta e se nos resiste, sen que medie unha interpretación do que iso significa. Mais ¿por que é tan importante, entón, a categoría de segundo, de existencia, de feito? Poden indicarse dúas razóns, entre outras: primeiro, porque a fonte, a orixe do coñecemento está na experiencia, e o que experimentamos son feitos e obxectos que se nos resisten e reaccionan fronte a nós; e, segundo, porque que exista algo que non depende do noso pensamento particular para ser evita a completa arbitrariedade do coñecemento. A realidade imponse no seu modo de ser, e a verdade non pode ignorar este feito.

A categoría de terceiro é a máis importante das propostas por Peirce. É a categoría da lei, da razón, do pensamento, da intelixibilidade, en suma, da representación, entendida non como representación privada, senón como representación sínica, pública e obxectiva, como semiose. A terceiridade é a que dota de sentido e significatividade aos feitos e aos existentes, que como segundidade son feitos brutos. Grazas ao pensamento e á razón que se proxecta sobre eles, os feitos non son meras reaccións, meras resistencias, senón que se imbúen de significado, é dicir, fanse intelixibles. Pero a terceiridade contén tamén a idea de xeneralidade, de regularidade, de hábito, de continuo, de infinito. E son estes elementos os que en maior grao caracterizan a investigación científica, que non pode contentarse sinxelamente coa categoría de feito. Os feitos son aquí e agora, e son irrepitibles na súa mismidade. Unha colección de feitos nunca proporciona xeneralidade nin representa unha lei. A razón e o pensamento, facendo uso, por un lado, da experiencia e os xuízos perceptivos e, por outro lado, dos procesos básicos de razoamento —dedución, indución e abducción ou hipótese— dotan de intelixibilidade e sentido o que doutro xeito non sen-

tiríamos máis que como mera resistencia. A ciencia ocúpase da formulación de leis, que se repiten sen cesar e sen fin, e das predicións con respecto ao futuro que estas leis satisfacen. A significación cóbreo todo e enche completamente o mundo. O noso acceso cognitivo ao mundo é sempre a un mundo representado a través da linguaxe e os sistemas de representación ou sistemas de signos.

A aplicación deste esquema triádico é moi frutífera e dá excelentes resultados explicativos, como o demostra a gran cantidade de investigacións e estudos xurdidos á raíz desta articulación triádica peirceana e que se estende practicamente a todas as ramas do saber. O modelo da tríada é perfectamente observable nas divisións e concepcións fundamentais do pensamento peirceano, entre outras, na semiose, na división dos signos, na división da semiótica, nos distintos tipos de razoamento, na división das ciencias, etc., plasmando deste xeito a gran potencialidade e dinamicidade presente no mesmo.

Pero, como é obvio, o espazo dunha introdución é absolutamente exíguo, mesmo para conseguir ter unha somera visión das aportacións que Peirce fixo á historia do pensamento universal e poder contextualizar así a súa contribución semiótica, por iso, moitos temas teñen que quedar fóra desta pequena aproximación ao seu inxente labor reflexivo. Por conseguinte, non serán tratadas aquí, por ser moi específicas e técnicas, investigacións absolutamente relevantes para Peirce como a lóxica de relacións, a súa doutrina dos grafos existenciais —que el consideraba a súa contribución máis relevante—, os estudos sobre os tipos de inferencia (dedutiva, inductiva e abductiva), ás análises sobre os métodos da ciencia, etc., por mencionar só algunhas das máis significativas, que non obstante son referidas e comentadas nalgúns dos textos desta escolma; de todos os xeitos, para conseguir a aludida contextualización da semiótica no pensamento filosófico peirceano,

esta introdución pecharase cunhas liñas dedicadas ao seu pragmatismo, en onde as consideracións relativas aos signos acaban tendo o seu encaixe máis significativo.

3.2. A semiótica. Unha expedición exploradora¹⁸ ao mundo dos signos

A diferenza dos traballos pragmatistas peirceanos da súa madurez, que son claramente recoñecibles por incluír nos seus títulos o termo «pragmatismo» —ou o seu equivalente de «pragmaticismo»—, os seus escritos semióticos, na maior parte das veces, non anticipan no seu título que o tema está relacionado co signo, o significado ou a semiótica, pois en moitos casos as discusións focalizadas sobre estes temas atópanse no interior de artigos ou traballos con títulos nos que non aparecen estas palabras. Tampouco publicou Peirce ningún libro que tivera como obxectivo presentar de xeito sistemático os seus estudos e reflexións semióticas, aínda que sempre tivo en mente publicar un libro que sistematizara esas aportacións orixinais do seu pensamento, das que el era plenamente consciente. Probablemente, entre os distintos proxectos de levar adiante a publicación dun libro tal, poderíamos mencionar o de 1894 *How to Reason*, coñecido tamén como *Grand Logic*; o libro que titularía *Lóxica, considerada a xeito de Semiótica*, tal como lle escribe a Lady Welby nunha carta (23/12/1908); ou o *Sistema da lóxica*, ao que refire en 1909 nunha carta dirixida a James (25/12/1909), onde indica unha vez máis que el considera a lóxica como teoría dos signos en xeral.

Porén a síntese máis sinxela e clara da súa doutrina pode localizarse nalgunhas das cartas escritas a Lady Welby¹⁹, onde Peirce condensa o esencial das súas reflexións semióticas.

¹⁸ Tomo esta denominación do texto de Peirce «Sobre unha lista de categorías nova», no apartado «Notas sobre o precedente», onde cualifica deste xeito o traballo lóxico de De Morgan. Cfr., *op. cit.*, p. 104.

¹⁹ Principalmente as cartas do 12/10/1904 e do 14/12/1908.

Mais os escritos semióticos de Peirce son moi abundantes e agóchanse as veces, como xa se indicou, baixo denominacións que, a primeira vista, non fan patente que parte do asunto do que trata o texto é de natureza semiótica. Así acontece, por exemplo, coa maior parte dos escritos semióticos desta escolla. Dende o temperán «Sobre unha lista de categorías nova» (1867), no que xa aparece unha das primeiras formulacións da semiose —na que xa están presentes os elementos fundamentais de representamen, obxecto e interpretante— e da súa principal división dos signos —a de iconas, índices e símbolos—, ata «A lóxica das matemáticas: Un intento de desenvolve-las miñas categorías dende dentro» (1896), no que se recollen as divisións máis fundamentais dos signos; ou dende os artigos «Do razoamento en xeral» (1895) e «A lóxica rexenerada» (1896) ata «Un programa sobre algúns temas de lóxica» (1903), nos que aparecen aquí e alá novas presentacións da súa doutrina sobre o signo e a representación. Os textos semióticos de Peirce esténdense ao longo de toda a súa produción filosófica, e mesmo científica, se atendemos as súas propias palabras, cando afirmaba que dende que aos doce anos collera un libro de lóxica, nunca máis deixara de estudar e enfocar calquera outro asunto senón baixo o prisma da semiótica²⁰. A lóxica foi un interese permanente e constante súa na reflexión filosófica e, como máis adiante veremos, Peirce identificaba a lóxica nun sentido amplo coa semiótica, e foi por iso que o seu pensamento, ao abordar os máis diferentes asuntos ou problemas, sempre se desenvolveu dende unha perspectiva semiótica.

O eixe clave de toda a reflexión peirceana constitúeno, como xa se indicou, as categorías cenopitagóricas e, como non podía ser doutro xeito, en torno a elas articulou Peirce a semiótica e a maior parte das divisións e nocións propias

²⁰ Cfr. Carta a Lady Welby do 23/12/1908.

deste ámbito, tales como o signo, os tipos de signo ou o interpretante. Mais a lóxica está tamén na base do pensamento de Peirce e constitúe o alicerce no que se asenta a súa semiótica. Peirce manexou dou sentidos distintos da lóxica. Un moi especializado, no que a lóxica se entendía como a doutrina das condicións formais da verdade dos símbolos, o que, dito noutros termos, é a doutrina da referencia dos símbolos aos seus obxectos. Pero esta é unha forma moi restrinxida e parcial de entender a lóxica. En realidade esta lóxica, así descrita, correspóndese ao que hoxe se denomina semántica, e máis concretamente, semántica extensional ou referencial. O outro sentido de lóxica, máis xeral e abarcador, consiste en considerar a lóxica como semiótica. Así pois, a semiótica foi concibida por Peirce como lóxica en sentido amplo e, por iso, definiuna como o estudo das leis e condicións xerais dos signos, ou noutras palabras, a ciencia das leis necesarias do pensamento. A lóxica como semiótica xa non só se ocupa das relacións entre os símbolos e os seus referentes, senón tamén das relacións entre estes e os seus interpretantes. E xa non só se ocupa dos símbolos, senón de todo tipo de signos, tales como iconas ou índices presentes en moitos argumentos e razoamentos, como Peirce puxo de relevo co seu sistema diagramático dos grafos existenciais.

A noción fundamental no modelo semiótico presentado por Peirce é a de representación ou semiose, o proceso no que algo funciona como signo. Para poder falar de representación símica é requisito indispensable a existencia de tres elementos: algo material, o signo ou representamen, que vehícuale a referencia a un obxecto e que xere un interpretante, os cales ocupan dende o punto de vista lóxico o lugar dun primeiro, un segundo e un terceiro respectivamente. En palabras de Peirce: «Un *Signo*, ou *Representamen*, é un Primeiro que está nunha relación triádica xenuína cun segundo, ó que chamamos o seu *Obxecto*, na medida en que é capaz de determinar un Terceiro,

ó que chamamos o seu *Interpretante*, a asumir a mesma relación triádica co seu Obxecto na que el mesmo está co mesmo Obxecto»²¹.

Un elemento novidoso e moi destacable desta definición é a dobre funcionalidade do interpretante, pois, o representamen determina ao interpretante non só a que lle proporcione un sentido ou significado a partir da súa relación co obxecto, senón tamén a que asuma a mesma relación triádica na que el mesmo se atopa con respecto a ese mesmo obxecto, é dicir, que funcione á súa vez coma un signo. Isto é importantísimo porque expresa a condición necesaria para que o interpretante sexa a súa vez un representamen e, polo tanto, dea lugar a unha nova relación de significación ou representación, é dicir, de semiose. En definitiva, esta identificación do interpretante co representamen dunha nova representación, sempre que esta teña efectivamente lugar, é unha característica exclusiva da definición de representación peirceana, unha definición dinámica, continua e posibilitista, contida na afirmación coa que Peirce remata a súa definición de representación, a saber, aquela de que o representamen determina ao interpretante a que asuma a mesma relación triádica na que el mesmo se atopa con respecto ao seu obxecto. Así pois, o representamen ao referirse ao seu obxecto xera un interpretante de si mesmo, que non é outra cousa máis que outro representamen, que volta a referirse ao mesmo obxecto e que xera novamente outro interpretante, que repite outra vez esta operación, e así *ad infinitum*.

Pero o dinamismo do modelo de Peirce radica tamén en que para que algo sexa signo, obxecto ou interpretante hai que

²¹ Esta é a definición coa que se inicia o apartado de «Gramática Especulativa» no texto de Peirce de 1903 «Varias concepcións lóxicas», p. 369. Como dato interesante pódese sinalar que Robert Marty atopou 76 definicións de signo espalladas por distintos escritos de Peirce ao longo da súa vida, recollidas e analizadas en «76 Definitions of The Sign by C.S. Peirce» e completadas por un anexo elaborado por Alfred Lang con 12 definicións máis ou equivalentes de signo. Podese consultar este texto na páxina: <http://www.cspeirce.com/resources/76defs/76defs.htm>

ter en conta a posición lóxica que cada un destes elementos ocupa na representación, é dicir, o obxecto do signo pode ser calquera obxecto que determina ó signo a representalo dunha determinada maneira. Dito doutro xeito, o que nunha representación é un primeiro —un representamen ou signo— pode noutra representación ser un segundo —un obxecto—, ou noutra ocupar o lugar dun terceiro —un interpretante—. Deste xeito calquera cousa que funciona como signo ou primeiro, pode noutro momento semiótico funcionar como obxecto da semiose ou segundo, ou como interpretante ou terceiro. Dende o momento en que a realidade está semiotizada, todo pode ser signo, obxecto ou interpretante. O que sexa un ou outro dos elementos da semiose depende da posición lóxica que ocupan na mesma e, por suposto, sempre deben estar presentes os tres elementos imprescindibles para que haxa unha relación semiótica xenuína. Calquera cousa pode funcionar como signo con tal de que xere un proceso de referencia a un obxecto e determine a un interpretante.

Polo tanto, na semiótica de Peirce, a realidade preséntase semiotizada, en procesos permanentes e continuos de semiose, a través da lectura que o signo nos permite realizar dela, pois o signo representa ao obxecto dinámico, isto é, ao obxecto exterior ao signo e determinante do mesmo, da única maneira que é posible que o represente, a saber, como obxecto inmediato; este obxecto inmediato, cando é identificado co interpretante, é, á súa vez e na súa calidade de representamen, tamén xerador e determinador de interpretantes ou novos representámens do obxecto dinámico. Para comprender mellor esta última referencia aos obxectos do signo, hai que ter en conta a distinción, anteriormente aludida, dos obxectos do signo, a saber, o obxecto dinámico e o obxecto inmediato. O primeiro é o obxecto exterior ao signo, é a realidade extrasemiótica á que o signo se refire e, por iso, dende o marco que a semiose introduce, o obxecto dinámico é denominado tamén por Peirce «obxecto mediato»,

porque é o obxecto que queda fóra da semiose, pero que é aludido mediatamente a través do signo que a el se refire; pero non só, pois o obxecto dinámico é tamén a realidade que contribúe a determinar ao signo para a súa representación dalgún xeito ou maneira. O obxecto inmediato, pola contra, é o obxecto interior á semiose, pois é o obxecto tal e como é representado polo signo; neste sentido, e segundo Peirce, o ser do obxecto inmediato depende da súa representación no signo.

Mais Peirce en «Sobre unha lista de categorías nova», obra de 1867, cando contaba 28 anos, fala dun terceiro elemento: o fundamento do signo. O signo representa ao seu obxecto non en todos os seus aspectos, senón por referencia a unha idea, que é o fundamento do signo. Este fundamento parece coincidir con esa maneira particular na que a realidade contribúe a determinar como o signo a vai a representar. O fundamento parece ser a razón do obxecto inmediato, a razón de que o signo represente á realidade dun xeito parcial e perspectival, de que o signo se refira ao seu obxecto «nalgún aspecto ou carácter», e, neste sentido, o fundamento aseméllase a unha calidade ou propiedade, a unha primeiridade. Esta concepción peirceana parece suxerir que a realidade só pode apprehenderse a través do signo, porque é unha realidade xa semiotizada. A realidade extrasemiótica, exterior ó signo, entendida como segundidade na súa condición de feito bruto, é a que determina ao signo a que a represente dunha determinada maneira, facendo así posible o acceso intelixible a ela. Este proceso de semiotización parece suxerir un modelo dinámico, novamente triádico, no que habería unha dirección que iría dende a realidade como segundidade ou feito bruto ata o sígnico como terceiridade ou realidade intelixible e viceversa. Trátase, pois, dun percorrido que, por así dicir, iría do mundo cara ao sígnico, isto é, do obxecto dinámico (segundidade) —a partir do fundamento (primeiridade)— no seu papel de xerador de signos, ao obxecto inmediato propiamente sígnico ou interpretante (terceiridade). E doutro percorrido inverso, que iría do

sígnico cara ao mundo, a saber, do obxecto inmediato ao obxecto dinámico. Deste xeito se explicaría como o obxecto dinámico determina ao signo a representalo, e como esta representación permite ter coñecemento do obxecto dinámico, do mundo, na ausencia do mesmo, pois o signo é unha presenza que remite a unha ausencia, pero o elemento ausente no proceso de semiose, a saber, o obxecto dinámico, foi aquel que xerou que o signo o represente tal e como o fai.

Porén, Peirce no mencionado texto de «Sobre unha lista de categorías nova» tamén caracteriza ao fundamento por ser un elemento mediador entre un relato e o seu correlato, como aparece claramente exemplificado na comparación, da cal Peirce di que require, ademais da cousa relatada ou relacionada e do correlato, do fundamento, identificando a ese elemento mediador co interpretante. Unha vez máis ponse de manifesto que as distintas categorías representadas no modelo triádico son fundamentalmente lóxicas e matemáticas, no sentido de indicar unha orde relevante. O fundamento é un primeiro cando, digamos, se encarna no signo para representar ao obxecto dinámico nalgún aspecto, determinado por este mesmo, e neste sentido o fundamento é unha calidade. Pero, o fundamento tamén pode funcionar como unha categoría mediadora, como un interpretante, e así é aquilo que o signo determina na súa referencia ao obxecto, xa que o signo se refire ao obxecto nalgún aspecto ou capacidade. E, neste caso, este texto anticiparía a explicación posterior de como o interpretante é á súa vez un representamen, é dicir, o interpretante é un terceiro que se converte en primeiro, para referirse ao mesmo obxecto e do mesmo xeito no sentido de ser xerador dunha nova semiose²².

²² Ao final do mencionado texto Peirce acaba identificando o fundamento cunha noción semántica moito máis familiar, a saber, a connotación, que expresa o contido do signo ou significado, a diferenza da denotación, identificada coa referencia. Peirce presenta a connotación como «a referencia do símbolo ó seu fundamento, por medio do seu obxecto, quere dicir, a referencia ós caracteres comúns dos seus obxectos, ou connotación». Cfr., *op. cit.*, p. 102.

Na noción de interpretante Peirce distingue tamén varios tipos: o dinámico, o inmediato e o final. O interpretante final é un terceiro, que representaría a culminación do proceso de semiose e amosaría o efecto pleno e total do signo. O interpretante dinámico é un segundo, un evento singular e real, relativo aos efectos directos realmente producidos polo signo e experimentados en cada acto de semiose. O interpretante inmediato é un primeiro, unha abstracción, unha posibilidade; consiste na interpretabilidade propia de cada signo, aínda cando este non teña un intérprete concreto, este interpretante ven a coincidir co que usualmente se denomina significado, aínda que Peirce o asimilaba ao sentido, tendo en conta a diferenciación feita por Lady V. Welby de sentido, significado e significación.

Unha vez familiarizados cos elementos integrantes da representación ou semiose, pode observarse como a división da semiótica que propón Peirce segue a mesma orde secuencial de aquela, ademais de recoller tamén a distinción clásica do *trivium* medieval, pois Peirce dividiu a semiótica en tres ramas: gramática especulativa, lóxica exacta e retórica pura. Segundo as define Peirce na «División dos signos», a gramática especulativa «ten por tarefa descubrir que é o que ten que ser verdade do representamen usado por toda intelixencia científica a fin de que poida encarnar algún *significado*»²³. A lóxica exacta «é a ciencia do que é case-necesariamente verdade dos representamens de toda intelixencia científica a fin de que poidan ser válidos para un *obxecto*, quere dicir, que poidan ser verdade. Ou, o que é o mesmo: a lóxica propiamente dita é a ciencia formal das condicións de verdade das representacións»²⁴. Da retórica, que tamén denominaba retórica formal ou universal, afirmaba que «a súa tarefa é descubri-las leis polas que en toda intelixencia científica un signo fai nacer outro, e especialmente

²³ *Op. cit.*, p. 315.

²⁴ *Ibid.*, pp. 315-316.

un pensamento produce outro»²⁵, isto é, a retórica ocúpase do estudo das leis evolutivas do pensamento. Brevemente, a gramática especulativa ocúpase dos representamens, a lóxica exacta da relación entre os representamens e os seus obxectos, isto é, as súas referencias, e a retórica investiga as relacións dos representamens cos seus interpretantes.

Tanto o termo «interpretante» como a retórica pura que o estudia supoñen unha concepción absolutamente propia e peculiar que non aparece reflectida na pragmática de Morris, o filósofo e semiótico norteamericano que, seguindo a estela de Peirce, dividiu a semiótica en sintaxe, semántica e pragmática²⁶. Na semiótica peirceana, a retórica pura concilia a semántica e a pragmática, precisamente grazas á noción de interpretante. A retórica pura ao estudar a relación dos signos cos seus interpretantes é equivalente, por un lado, á semántica intensional, no sentido de que os diferentes tipos de interpretante que Peirce distinguía, a saber, inmediato, dinámico e final poden facerse coincidir respectivamente coas nocións semánticas de sentido, significado e significación, como el mesmo sinalou a Lady Welby²⁷. Mais, por outro lado, a retórica pura pode interpretarse igualmente como equivalente á pragmática, ao ocuparse do estudo das condicións necesarias da transmisión de significado dunha mente a outra, o que suxire xa a relación dos signos cos seus usuarios. Aínda que a perspectiva máis interesante para esta asimilación de retórica e pragmática a proporciona a definición de retórica como o estudo das leis da evolución do pensamento, o que significa que a retórica estuda ese proceso dinámico polo

²⁵ *Ibid.*, p. 316.

²⁶ Esta é a división clásica e máis recoñecida da semiótica na actualidade. Segundo Morris, a sintaxe é a rama da semiótica que se ocupa de estudar as relacións formais dos signos entre si; a semántica a relación entre os signos e os seus «designata» ou denotacións, isto é, os obxectos por eles referidos, pero tamén a relación entre os signos e os seus significados ou sentidos; e a pragmática a relación entre os signos e os seus usuarios. Cfr. C. Morris, *Fundamentos de la teoría de los signos*, pp. 31-32.

²⁷ Cfr. Carta a Lady Welby do 14/3/1909, pp. 566-567.

cal uns signos remiten continuamente a outros, constituíndo a súa descrición, explicación ou definición; neste sentido, os interpretantes son signos equivalentes aos representamens, pero que poden ampliar, detallar, desenvolver ou condensar na mente das persoas o representamen do que son interpretantes.

A noción de intérprete non ocupa ningún lugar especialmente relevante na retórica peirceana, a diferenza do que sucede con Morris, que explicitamente define a pragmática como a ciencia que se ocupa da relación dos signos cos seus intérpretes. Para este autor, a parte da semiótica chamada «semántica» abarca tanto a denominada «semántica extensional», que estuda as referencias, como a «intensional», que estuda os significados, co cal queda libre a pragmática para estudar a relación entre signos e usuarios. Na semiótica de Peirce a noción de interpretante parece ligar a retórica pura máis á semántica que á pragmática, mentres que a noción de intérprete, ineludible na definición de pragmática proposta por Morris, é prescindible na retórica de Peirce. Unha razón que podería explicar por qué Peirce non se interesou directamente polo intérprete, puidera ser o seu interese polos aspectos formais, puros ou universais da semiótica e as súas ramas, as que solía calificar con este tipo de adxectivacións. Dende esta perspectiva, a retórica estuda as condicións formais ou necesarias para a transmisión de signos, o que non supón necesariamente a presenza dun intérprete. Por exemplo, unha condición necesaria da terceiridade, isto é, da representación, e polo tanto de calquera proceso significativo ou de semiose, é, como xa se sinalou, que o representamen ou signo xere na súa referencia ao obxecto un terceiro ou interpretante, que a súa vez é outro representamen, que se refire ó mesmo obxecto que o anterior signo do que el é interpretante. Isto é unha condición xeral, formal e universal da representación e da transmisión de significado, que non esixe a presenza fáctica —nin sequera postulada— do intérprete. Da dificultade que supón este enfoque era consciente o propio Peirce, cando



Juliette Peirce en 1883, o ano en que casou con Charles

ao indicar que o interpretante era o efecto que o signo determinaba «sobre unha persoa», comentáballe a Lady Welby que este xiro era «unha dádiva para Cerbero, pois desespero de facer entende-la miña concepción máis ampla»²⁸.

Morris é o que da o paso definitivo da transformación da retórica en pragmática. Este autor, na súa caracterización do proceso de semiose, aínda recoñecendo a importancia da concepción triádica peirceana e especialmente do seu carácter de mediación, afastase dela ao introducir claramente un cuarto elemento a considerar, que non é outro que o intérprete²⁹, o cal acaba usurpando o seu lugar ao interpretante. Por iso, da importancia do intérprete fronte ao interpretante na concepción de Morris pode dar idea a súa mención de só tres correlatos: vehículo signico, designatum e intérprete, ao falar da relación triádica a partir da cal vai a establecer as dimensións sintácticas, semánticas e pragmáticas da semiose. Mentres que a definición do proceso no que algo funciona como signo, isto é, a representación ou semiose, é fundamentalmente lóxica en Peirce, onde representamen, obxecto e interpretante son elementos definidos pola súa posición lóxica —respectivamente, un primeiro, un segundo e un terceiro—; a definición deste mesmo proceso é eminentemente conductista en Morris, como el mesmo recoñece.

Peirce tamén estivo moi interesado na sistematización e clasificación dos distintos tipos de signos, que articulou sempre en divisións tricotómicas. Das moitas clasificacións que Peirce fixo dos signos, a máis famosa e coñecida é aquela que estableceu, atendendo á relación do signo co seu obxecto dinámico, en icona, índice e símbolo, pero outras son tamén igualmente importantes:

²⁸ Carta escrita o 23/12/1908, p. 537.

²⁹ Morris liga usualmente a noción de intepretante á de intérprete, xa que en ocasións, lembrando a Peirce, define o interpretante como o hábito do organismo ou do intérprete a respostar, pero noutras, aplicando a terminoloxía conductista á semiose, define ao interpretante do signo como parte da conducta do intérprete. Cfr. C. Morris, *Op. cit.*, pp. 69-70

1. Atendendo á categoría de primeiro, isto é, ao signo en si mesmo, os signos poden dividirse en ton ou marca, sinal e tipo; a marca é un primeiro ou posible, o sinal é un signo real ou segundo, e o tipo é un necesitante ou terceiro. Esta clasificación correspóndese tamén á de cualisigno, sinsigno e lexisigno. Por exemplo, unha palabra pode ser un cualisigno, un sinsigno ou un lexisigno. Tanto un cualisigno como un lexisigno non son cousas individuais; así no caso da palabra «ela», esta é un lexisigno, pero admite moitas aparencias diferentes ou tons, e cada vez que se escribe ou pronuncia esta palabra estase a realizar un sinsigno con distintas marcas. O sinsigno ven a funcionar como unha réplica ou exemplar do lexisigno. Nalgunhas ocasións en lugar de réplica e lexisigno, Peirce fala tamén de «token», no sentido de mostra ou exemplar, e tipo.

2. Considerando a categoría de segundo, a saber, o obxecto dinámico, Peirce divide os signos en iconas, índices e símbolos. Unha icona é un signo que se asemella ao obxecto que representa, isto é, é un signo determinado polo seu obxecto dinámico a que o represente en virtude da súa propia natureza interna; polo tanto, a relación entre o signo e o obxecto dinámico é de semellanza ou similitude. Un diagrama, un debuxo son signos icónicos. Un índice é un signo que ten unha relación de contigüidade ou proximidade co seu obxecto, isto é, é un signo determinado polo seu obxecto dinámico a que o represente en virtude de estar nunha relación real con el. Unha pegada na area, un papaventos que indica a dirección do vento, o perfume dunha flor, unha fotografía, un nome propio, un pronome persoal son todos eles índices. Un símbolo é un signo que mantén unha relación convencional co obxecto dinámico, isto é, a relación entre o signo e o obxecto dinámico depende dun hábito, dunha convención. As palabras, os sinais de tráfico, a linguaxe de xordomudos, os símbolos lóxicos, matemáticos ou químicos, entre outros, serían exemplos por todos coñecidos de símbolos.

3. Dende a categoría de terceiro, e atendendo ao interpretante significado —que sería o equivalente ao interpretante final— Peirce divide o signo de xeito semellante á división tradicional de termo, proposición e argumento, que el denomina agora «rhema», «dicente» e «argumento». Un rhema é un signo que por si só non pode ser aseverado, isto é, non pode ser proposto como verdadeiro ou falso; correspóndese coa categoría gramatical de nome propio ou nome de clase. O dicente é un símbolo que non ten forza asertiva, aínda que pode chegar a ser aseverado e é o equivalente á proposición. E un argumento non é un signo do interpretante ou a conclusión, como cabería esperar, senón que é representado como se fora un signo da conclusión. Para comprender esta última maneira de entender o argumento como signo, é necesario ter en conta que esta clasificación está realizada dende o interpretante final e que, polo tanto, mostra a tendencia propia deste último de chegar a realizarse completamente, no sentido de ser aquel interpretante cara o cal tende o real. Os argumentos dan lugar á súa vez a unha nova tricotomía de gran importancia no pensamento peirceano: dedución, indución e abdución ou hipótese.

Finalmente, como un dos signos aos que Peirce concedeu maior importancia, hai que reparar na concepción da proposición e das nocións afíns á mesma de xuízo e aserción, ás que dedica moita atención, amosando así o enorme valor que estas nocións tiñan para el como lóxico e filósofo, e que aparecen en moitos textos desta escolma. En liñas xerais, a análise da proposición de Peirce mantense fiel á concepción tradicional que a analiza en termos de suxeito e predicado, incidindo no seu carácter informativo. Peirce destaca o carácter diádico da proposición e centrase na súa análise semiótica, prestando atención aos tipos de signo que a forman. Normalmente, Peirce analiza a proposición a partir da súa concepción da representación e das súas clasificacións dos signos. Brevemente, pode dicirse que para Peirce a proposición está formada basicamente por dous

tipos de signos: as iconas e os índices, aínda que en realidade, tanto unhas como outros teñen o carácter de símbolos. Peirce entende, pois, a proposición como un signo, en concreto, un símbolo, formado por signos que son a súa vez símbolos aínda que estes teñan o carácter de índices, no caso do suxeito, e de iconas, no caso do predicado.

Así pois, o suxeito da proposición é normalmente un índice. Un índice, como xa se indicou, é un signo que é determinado polo obxecto dinámico en virtude da súa relación de proximidade ou contigüidade con el. Os nomes propios son exemplos moi claros de índices que mostran esa conexión directa co obxecto, de modo semellante a como un cataventos mostra unha relación directa coa dirección do vento, ou unha pegada co pé que a marcou. Unha proposición necesita ter esa vinculación cun obxecto existente, un obxecto do mundo real, a través dos índices para poder diferenciar o mundo real do mundo de ficción. O predicado por si só, como unha icona que é e, polo tanto, como un signo de calidade e de potencialidade, non pode realizar esa función indicadora cara o mundo existente. Os índices son os encargados de dirixir a atención cara o que hai e, por iso, os nomes propios, como os pronomes personais ou os demostrativos, os tons, as miradas ou os xestos emitidos polo falante causan que o oínte preste atención a aquilo que o falante lle indica. Pero mesmo o mundo de ficción da literatura e a poesía pode ser considerado real, en tanto que como creación ou imaxinación de alguén é un feito real, que unha vez fixado non pode ser cambiado.

Peirce explica como os índices que son nomes propios acaban transformándose en símbolos. Iso ten lugar a través dun proceso no que, primeiramente, o nome propio é un índice xenuíno ata converterse, a través de usos sucesivos, nunha icona do índice e, finalmente, en símbolo, que é interpretado como unha icona do índice do obxecto referido polo nome. O carácter de símbolo adquire o nome propio grazas a ter sido

previamente unha icona do índice orixinal, isto é, ao funcionar na súa calidade de icona como unha copia ou reprodución do nome propio que na súa orixe foi índice, e así ata que o costume e o hábito o transforman en símbolo³⁰, anticipando a idea de Saul Kripke (1940) da cadea causal de comunicación para a determinación do referente.

En resumo, Peirce entende a proposición como un símbolo, cuxo interpretante a representa como unha icona dun índice do individuo nomeado. O interpretante da proposición é o predicado que representa a proposición como unha predicación, ou dito en terminoloxía peirceana, que representa a proposición como unha icona dun índice; expresado isto mesmo en termos máis tradicionais equivale a afirmar que a calidade descrita polo predicado se aplica ao obxecto indicado ou apuntado polo índice, ou simplemente que o predicado describe a calidade do obxecto. O obxecto do suxeito e o do predicado é o mesmo, porque o predicado como *interpretante* da proposición representa o mesmo obxecto que aquel que é indicado polo suxeito, pero interpretándoo ou describíndoo e non só sinalándoo como fai o índice.

En xeral, e segundo Peirce, a proposición ten unha función unificadora, totalizadora e conectiva. Así o recoñece no comezo do artigo «Sobre unha lista de categorías nova», onde indica que a unidade da proposición consiste na conexión do suxeito co predicado, sendo esta, entón, a forma como o entendemento reduce a variedade de impresións á unidade³¹. Neste sentido a proposición diferénciase da crenza, xa que o que máis subliñou Peirce desta última foi o feito de ser unha idea que dirixe as actuacións concretas dos individuos nas súas decisións cotiás chegado o momento, é dicir, a crenza é unha idea de carácter disposicional, xa que orienta as accións ou actuacións dos

³⁰ Cfr. CP 2.329, «Propositions», c. 1902.

³¹ Cfr., *op. cit.*, pp. 89-90.

suxeitos; e, para Peirce, funcionaba como unha regra de acción ou hábito, tal e como aparece recollido nos artigos «A fixación da crenza» e «Como aclara-las nosas ideas».

Con respecto ao xuízo pode observarse unha evolución no pensamento peirceano, que vai dende unha primeira concepción na que o xuízo se entende como a unidade do acto predicativo, ata a concepción na que o xuízo pasa a definirse en termos da aserción. No xuízo Peirce distingue, por un lado, o aspecto lóxico, centrado na proposición, que é a materia sobre a que se exerce o xuízo, e que, como xa se sinalou, Peirce considera un tipo de signo, cuxa natureza debe descifrar o lóxico; e, por outro, o aspecto psicolóxico, relativo á natureza do acto de vulgar, e do que o lóxico non debería preocuparse. Por iso, o xuízo o entende Peirce primeiramente como un acto interno de asentamento con respecto a unha proposición³², que aclara a diferenza entre o elemento tipicamente lóxico do xuízo, a saber, a expresión dunha proposición, e o elemento psicolóxico que vai máis alá da lóxica, como é a actitude cognitiva de aceptar a proposición privadamente. Mais Peirce tamén define o xuízo en termos da aserción ao presentalo como a aserción privada dunha proposición, «a aserción a un mesmo»³³. O xuízo podería ser considerado, entón, como unha aserción defectiva, porque a aserción como acto externo require dun falante e un oínte, mentres que no xuízo o falante e o oínte coinciden na mesma persoa, destacándose deste modo a dimensión privada do xuízo fronte á dimensión social e pública da aserción.

O xuízo, entendido como o acto de aseverar unha proposición, é semellante a ir a un notario e asumir unha responsabilidade formal ante a verdade da proposición, pero, a diferenza da aserción dunha proposición que implica unha responsabilidade ante a súa verdade con respecto aos outros, o xuízo implícaa unica-

³² Cfr. «Varias concepcións lóxicas», p. 374.

³³ CP 5.29, parágrafo da primeira lección de Harvard sobre o pragmatismo, dictada o 26 de marzo de 1903.

mente con respecto a un mesmo³⁴. Segundo Peirce, no caso do xuízo a responsabilidade ante a verdade da proposición fai que o axente do xuízo sexa consciente de que terá inconvenientes de tipo práctico sempre que se demostre que a proposición crida é falsa. Con respecto a aserción, no texto de 1903 «Nomenclatura e divisións das relacións triádicas, ata onde están determinadas», Peirce destaca que un elemento distintivo da mesma é que é un acto suxeito a penalizacións sociais, no caso de que a proposición non sexa verdadeira, e xa non só consecuencias particulares, como acontecía co xuízo. Neste texto Peirce presenta a aserción dun modo semellante a un acto de fala que ten un carácter dual, representado polo falante e o oínte.

A partir do indicado, pode observarse que a relación entre o xuízo e a aserción consiste en que o xuízo é un tipo de aserción que un se fai a si mesmo, mentres que a aserción é o acto de aseverar unha proposición, asumindo unha responsabilidade formal con respecto á súa verdade, coa pretensión de que afecte a outros. Considerando ao xuízo como un tipo de aserción deficiente, que só implica a un suxeito desdoblado en falante e oínte, a responsabilidade asumida no xuízo con relación á súa verdade límitase polo tanto a un mesmo, sendo as consecuencias derivadas do seu posible infortunio dunha escala moito menor que se aquelas se estenden a outros individuos, sendo isto último o característico da aserción como acto externo dirixido aos outros.

Para comprender dun xeito claro e rotundo a natureza da aserción, Peirce recorre ao exemplo dunha aserción moi formal na que o elemento asertivo está magnificado, tal e como é unha declaración xurada, na que ante un notario un asume terribles consecuencias se aquilo que di non fora verdade, e o fai coa vista posta en que o que está afirmando ante notario afecte a outras

³⁴ Esta comparación do xuízo co acto de ir ante un notario e asumir unha responsabilidade permite analizar o xuízo dende o marco da doutrina austiniana das forzas ilocucionarias. Así o xuízo asemellárase a un acto ilocucionario metade xudicativo e metade compromisivo.

persoas, tal e como lles afectaría se a proposición se presentara ante eles en persoa³⁵. Para recalcar o carácter público e dirixido aos outros característico da aserción, Peirce tamén establece a comparación entre os actos de facer unha aserción e facer unha aposta³⁶. Ambos teñen en común que se asumen malas consecuencias se unha certa proposición non é verdadeira; pero a diferenza radica no seguinte: cando se propón unha aposta, a persoa que leva a iniciativa espera que a outra persoa se faga responsable en igual medida que ela da verdade da proposición contraria, é dicir, un comprométese persoalmente cunha opinión privada que non espera que sexa compartida ou aprobada por outros; mentres que a persoa que realiza unha aserción case sempre desexa que a persoa á que esa aserción vai dirixida se vexa conducido a facer o que a persoa que asevera faría ao ter en conta a aserción.

En resumo, a aserción é unha acción externa que involucra a dous protagonistas, falante e oínte, con respecto a unha proposición que o falante cre verdadeira e que ten como obxectivo que o oínte crea esa mesma proposición, para iso o falante toma sobre si a responsabilidade da verdade da proposición, asumindo penalizacións e castigos no caso de que a proposición sexa falsa (a menos que teña escusas ou razóns que xustifiquen a súa crenza nunha proposición falsa)³⁷.

3.3. O pragmatismo / pragmaticismo. A acción racional a través dos signos

Unha vez presentadas brevemente algunhas das nocións fundamentais que configuran a semiótica de Peirce e que, como

³⁵ Cfr. CP 5.30.

³⁶ *Ibid.*

³⁷ Cfr. «Varias concepcións lóxicas», p. 378. Isto último pon de manifesto un aspecto moi importante da aserción, que hoxe en día chamaríamos, seguindo a Austin, o seu aspecto ilocucionario, relacionado coas consecuencias punibles que se seguirían no caso de que a proposición aseverada non fora verdadeira, consecuencias asumidas polo falante que fai a aserción con respecto ao oínte.

xa se indicou, el entendía como unha lóxica en sentido amplo, é importante achegarse a outra das súas aportacións esenciais á historia da filosofía, que está estreitamente ligada á súa concepción semiótica, a saber, o seu pragmatismo —ou pragmaticismo, como el posteriormente o denominou. Xa no final do apartado anterior se poñía de manifesto a relación tan estreita que garda o elemento estritamente semiótico da proposición coas accións nas que esta se ve implicada, a saber, o xuízo e a aseveración. A dimensión práxica, dinámica, experiencial, onde pensamento e acción están indisociablemente vinculados, é a marca de identidade do pragmatismo, condensada na máxima pragmática. Sen esta dimensión activa, plasmada na concepción pragmatista peirceana, a semiótica queda relegada a un mero saber sen proxección vital algunha, nada máis lonxe do pensamento peirceano.

Peirce ten o mérito de ter sido, xunto con James, o fundador do pragmatismo: «a única gran doutrina filosófica elaborada orixinalmente nos Estados Unidos por intelectuais americanos»³⁸. Segundo Peirce, o pragmatismo foise xestando nas reunións mantidas en Cambridge (Massachussets) polo «Club Metafísico» a partir de finais de 1871 e ata 1872. Como xa se sinalou, os artigos de Peirce «A fixación da crenza» (1877) e «Como aclara-las nosas ideas» (1878) considéranse as actas de nacemento do pragmatismo, aínda cando nestes escritos non aparece o termo «pragmatismo». James foi quen divulgou e deu a coñecer as ideas pragmatistas, recoñecendo nunha conferencia titulada «Concepcións filosóficas e resultados prácticos» (1898), dada na Universidade de California, que o nome de «pragmatismo» se debía a Peirce. Pero Peirce non estaba completamente de acordo coa versión pragmatista que estaba presentando James —entre outras razóns, por ser demasiado nominalista e psicoloxista— e para que non quedara dúbida

³⁸ C. Sini, *El pragmatismo*, p. 6.

de que o pragmatismo de James non coincidía plenamente co seu, decidiu buscar un nome que, por ser o suficientemente feo, estivera afastado de toda tentación de roubo, e deste xeito denominou á súa propia maneira de entender o pragmatismo «pragmaticismo»³⁹. Os artigos de Peirce anteriormente mencionados xunto co titulado «Algunhas consecuencias de catro incapacidades» (1868), claro predecesor daqueles, foron incluídos nesta escolla de textos semióticos peirceanos debido a súa innegable importancia, xa que son indicadores dalgunhas das preocupacións recorrentes do pensamento de Peirce, indisociables do valor concedido ao signo como expresión do pensamento e da terceiridade e, polo tanto, do máis alto grao de realidade, a saber, aquel proporcionado polos signos⁴⁰.

O núcleo do pragmatismo, e de onde procede a súa denominación, é a máxima pragmática. Esta máxima foi presentada orixinalmente como unha regra para obter claridade conceptual en «Como aclara-las nosas ideas», e reformulada posteriormente en «Temas de pragmaticismo» (1905), facendo explícita a súa directa vinculación cos signos e co proceder científico en xeral, onde se destaca particularmente o valor das formulacións condicionais. No transfondo desta máxima están implicadas unha serie de concepcións de Peirce que xorden a raíz da súa discusión do papel da dúbida e da crenza no coñecemento, xunto co carácter falibilista do mesmo, e que en última instancia remiten á súa concepción da realidade e da verdade. As elaboracións teóricas que están detrás desta máxima foron as que levaron a Peirce a diferenciarse da versión pragmatista defendida por James, pois a súa posición está máis directamente vinculada co proceder científico, a semiótica e a doutrina do realismo escolástico dos universais, entre outros elementos destacables.

³⁹ Así é como Peirce o indica no artigo publicado en 1905, en *The Monist*, titulado «¿Que é o pragmatismo?».

⁴⁰ Cfr. Carta do 12/10/1904 enviada a Lady Welby, p. 475.

A máxima pragmática, tal e como a enunciou en «Como aclara-las nosas ideas», afirma: «considérese que efectos, que poderían ter concibiblemente consecuencias prácticas, concibimos que ten o obxecto da nosa concepción. Entón, a nosa concepción destes efectos é o conxunto da nosa concepción do obxecto»⁴¹. Esta máxima está en consonancia cun dos trazos que mellor caracteriza o pragmatismo americano dende os seus comezos, isto é, o lugar privilexiado que ocupa o concepto de acción intelixente ou conduta racional dirixida a fins, que pon de manifesto a indisociable relación existente entre teoría e praxe, entre coñecemento e acción, de tal xeito que a acción racional ou a acción intelixente é aquela que vincula o coñecemento racional e a acción intencional⁴².

A formulación da máxima aparece no contexto da oposición ao cartesianismo por parte de Peirce. Xa moito antes, no artigo de 1868 «Algunhas consecuencias de catro incapacidades», Peirce criticaba a filosofía cartesiana, a pesar de recoñecer que Descartes era o pai da filosofía moderna e que o cartesianismo supuxera un avance con respecto ao pensamento escolástico ao desprazar os métodos empregados por este para conseguir a certeza. Neste texto Peirce resume en catro puntos as vantaxes do cartesianismo fronte ao escolasticismo; porén, estes catro aspectos son completamente insuficientes, na súa opinión, para constituír os alicerces nos que se apoie a filosofía e a lóxica modernas. Peirce cuestiona especialmente a dúbida metódica como máxima, xa que, ao seu parecer, a dúbida debe ser real e

⁴¹ C.S. Peirce, «Como aclara-las nosas ideas», p. 181.

⁴² En opinión de Dewey —o filósofo estadounidense que continuou a estela pragmatista de Peirce e James, dándolle un sesgo social e político que enriqueceu o pragmatismo—, a separación entre o saber especulativo e a acción práctica, que afunde as súas raíces na Grecia clásica, propiciou na tradición filosófica occidental o predominio dos dualismos: os feitos vs. os valores, a alma vs. o corpo, o racionalismo vs. o empirismo, o idealismo vs. o realismo, a ciencia vs. a relixión, o materialismo vs. o espiritualismo, etc. Fronte a esta concepción dividida e predominante no pensamento occidental, o pragmatismo preséntase como un método que propón a mediación entre estes opostos aparentemente irreconciliables.

non programática. Dez anos máis tarde, no seu escrito de 1878 «Como aclara-las nosas ideas», valora o escepticismo inicial que supuxo o método cartesiano como un progreso fronte ao escolástico, que se baseaba na autoridade como fonte última da verdade. A pesar destas iniciais valoracións positivas, Peirce considera que Descartes, ao atopar unha verdade indubidable na conciencia individual a través da introspección, situaba a fonte natural dos principios verdadeiros na mente humana e, por iso, no método que Peirce chama apriorístico, e que definiu no seu artigo de 1877 «A fixación da crenza»⁴³. Pero este método non é o que caracteriza a actividade científica, a cal se apoia no acordo da comunidade científica. Segundo os principios que rexen o método científico, unha teoría está a proba ata que se logra o acordo; por conseguinte, a cuestión da certeza é ociosa, como indica Peirce, porque unha vez logrado o acordo ninguén o pon en dúbida.

No artigo «Algunhas consecuencias de catro incapacidades» Peirce establece tamén catro proposicións en oposición ao cartesianismo⁴⁴, que se manterán no seu pensamento posterior, se ben serán reformuladas e desenvolvidas a medida que as súas doutrinas filosóficas van madurando e perfilándose nun sistema cada vez máis coherente. A crítica dirixida por Peirce ao cartesianismo, en concreto, ao individualismo, ao método apriorístico e á concepción de Descartes das ideas claras e dis-

⁴³ Para Peirce os métodos para a fixación da crenza son: o método da tenacidade, o método da autoridade, o método apriorístico e o método científico. O método apriorístico supón un avance con respecto ao método da autoridade, pero, en opinión de Peirce, é insuficiente para a xustificación do coñecemento, porque se basea en aquilo que é agradable á razón e, polo tanto, apoia a investigación en algo parecido ao desenvolvemento do gusto; ademais, este método sitúa á introspección nun lugar privilexiado, o que fai a fixación da crenza relativa a algo interno ao propio individuo. Cfr. «A fixación da crenza», pp. 149-169.

⁴⁴ Estas proposicións son as seguintes: «1. Non temos poder de introspección, senón que todo coñecemento do mundo interior derivase por razoamento hipotético do coñecemento de feitos externos. 2. Non temos poder de intuición, senón que cada cognición está determinada loxicamente polas cognicións previas. 3. Non temos poder ningún de pensar sen signos. 4. Non temos concepción ningunha do absolutamente incognoscible». *Op. cit.*, p. 112.

tintas funciona como o marco teórico que permite entender en toda a súa amplitude a novidade que introduce a súa proposta da máxima pragmática. A Peirce non lle resultaba convincente que a través da introspección se puidera obter claridade ou distintividade⁴⁵ na apprehensión das ideas. Porén, considera que a familiaridade é o primeiro grao para conseguir a claridade de apprehensión, e a definición é o segundo. Aínda que a función da lóxica é precisamente a de aprendérmonos a poñer en claro as nosas ideas, a Peirce parécelle que a lóxica non avanzou moito máis alá dos dous aspectos indicados por Descartes, co cal se fai patente a insuficiencia destes dous elementos para obter a claridade conceptual requirida. Peirce propón, entón, unha «regra» que nos permita obter o terceiro grao de claridade de apprehensión, esta regra é a máxima pragmática, tal como está formulada en «Como aclara-las nosas ideas».

Así entendida, a máxima parece funcionar como un criterio de significado⁴⁶, e os exemplos ofrecidos por Peirce nos que aplica a máxima parecen corroboralo. Un dos aspectos máis curiosos da máxima é a insistencia de Peirce no termo «concepción» e todos os seus derivados empregados na formulación da mesma, que aparecen ata cinco veces. Isto é debido a que —tal e como comentou Peirce nunha longa nota aclaratoria engadida en 1906 a esta primeira formulación da máxima— quere que se entenda o significado en termos de conceptos e non de imaxes ou perceptos, volvendo a poñer de relevo a importancia do concepto no seu pensamento, que xa fora o tema principal do seu escrito de 1867 «Sobre unha lista de categorías nova». A idea de que os conceptos se explican recorrendo a outros conceptos é central neste texto, pero xa fora tamén anticipada no artigo de 1868 «Algunhas consecuencias de catro incapacidades», na proposición segunda, ao igual que a afirmación, recollida na pro-

⁴⁵ Para Peirce a claridade non é máis que a familiaridade coas ideas, e a distintividade consiste en dar unha definición da idea en termos abstractos.

⁴⁶ Cfr. R. del Castillo, *Conocimiento y acción*, pp. 98-100.

posición terceira, de que non temos capacidade de pensar sen signos. Poir iso para Peirce é fundamental a idea de que o pensamento é un signo — neste caso os conceptos son signos— e a súa doutrina sobre os signos, na que estes o son por referencia a un obxecto que xera un interpretante que a súa vez se comporta do mesmo xeito que o fai o signo que el interpreta, isto é, xerando un novo interpretante do mesmo obxecto, e así sucesivamente.

Os efectos aos que se refire a máxima son «efectos que poderían ter concibiblemente consecuencias prácticas», ou o que é o mesmo, «efectos concibidos», é dicir, a concepción dun concepto non é relativa aos efectos prácticos realmente experimentados aquí e agora que o concepto poida implicar; os efectos concibidos non son redutibles aos seus efectos fácticos, xa que os actos son para Peirce absolutamente singulares e neste sentido non poderían constituír a interpretación apropiada dos símbolos ou dos conceptos, aínda que puideran constituír a interpretación particular nunha ocasión de uso. Estes aspectos están en consonancia coa importancia que na reformulación da máxima van ir adquirindo progresivamente as afirmacións condicionais e a realidade concedida por Peirce ás modalidades. Pero tamén amosan o relevante que foi sempre no pensamento de Peirce o tema dos conceptos e dos universais, vinculado á versión metafísica da doutrina das categorías, onde a categoría de terceiridade ocupa un lugar preeminente.

Os efectos concibidos dos que Peirce fala na máxima están dirixidos á acción, á conduta ou ao comportamento, é dicir, non se trata sinxelamente de pensar un concepto sen ningunha relación coa aplicación que dito concepto poida ter nas nosas actuacións. É a conduta racional, a conduta guiada pola razón, pola comprensión, polo sentido, a que realizamos como seres simbólicos. Por iso a característica máis distintiva do pragmatismo é a da mediación que o pensamento, entendido como interpretación ou representación signica, realiza do que se nos enfrenta como outro, como pura resistencia, como feito bruto; ou, en palabras

de Peirce, «o recoñecemento dunha conexión inseparable entre cognición racional e propósito racional»⁴⁷.

«A fixación da crenza» e «Como aclara-las nosas ideas» formaban parte dunha serie de seis artigos que Peirce denominou «Ilustracións da lóxica da ciencia»⁴⁸; esta denominación é significativa do contexto no que foi concebida a máxima pragmática e da súa enorme cercanía ao mundo da ciencia. A lóxica da ciencia é para Peirce a lóxica da investigación, que se centra fundamentalmente nos procesos inferenciais, propios das ciencias experimentais, tales como a indución e a abdución, e que son necesarios para garantir a validez do coñecemento científico, facendo uso do principio directriz da inferencia ou principio inferencial: a partir de premisas verdadeiras non se seguen conclusións falsas, presente nos distintos modos de razoamento (dedución, indución e abdución ou hipótese).

Como xa se sinalou, Peirce non só foi un lóxico eminente, senón que foi tamén un científico que coñecía ben os métodos experimentais, e que pensaba que a mentalidade do científico experimental debía impoñerse no tratamento dos problemas filosóficos. Así, por exemplo, un dos efectos que se seguirían de aplicar a máxima pragmática ás proposicións metafísicas sería amosar que na súa maior parte estas proposicións son carentes de significado ou son absurdas, co cal quedaría o camiño libre para abordar aqueles problemas filosóficos que realmente poden ser investigados facendo uso dunha metodoloxía non moi diferente á empregada nas ciencias experimentais, como, por exemplo, a do laboratorio. A máxima pragmática é un exemplo deste proceder científico, pois proporciona unha claridade conceptual que vai máis alá da obtida por definición, ao vincular pensamento e acción. O máis relevante para a comprensión

⁴⁷ C.S. Peirce, «What Pragmatism is» (1905), CP 5.412.

⁴⁸ Estes dous foron os primeiros artigos da serie, seguidos por «The Doctrine of Chances», «The Probability of Induction», «The Order of Nature» e «Deduction, Induction, and Hypothesis», todos estes publicados no *Popular Science Monthly* ao longo de 1878.

conceptual non é, polo tanto, a simple definición, senón considerar as repercusións prácticas que podemos imaxinar vinculadas a unha determinada concepción. Deste modo, a claridade na aprehensión das ideas relaciónase especialmente cos efectos prácticos, que sempre son comprobables e verificables; pero non sinxelamente cos efectos prácticos producidos aquí e agora en experiencias concretas, que nos remiten a unha versión nominalista da máxima, como a que presentou James, senón, como xa se sinalou anteriormente, cos efectos prácticos concibibles, que nos remiten ao futuro e que teñen o carácter xeral das leis. Así, a máxima pragmática non se queda no mero nivel teórico do simple coñecemento especulativo, senón que aplica á filosofía e, en concreto, á obtención da claridade conceptual, o mesmo procedemento que aplicaría un científico ao realizar experimentos ou ao poñer a proba as súas hipóteses, ao facer uso simultaneamente de ideas e instrumentos, aínda que estes últimos sexan, en moitos casos, experimentos mentais.

Na máxima pragmática agóchanse tamén moitas outras ideas que son igualmente marcas de identidade do pragmatismo peirceano⁴⁹, por exemplo, a teoría da crenza, a súa peculiar concepción da realidade e a verdade, a concepción da lóxica como semiótica, a doutrina da representación sñgnica ou semiose, o realismo dos universais, a importancia das formulacións condicionais, a revalorización do sentido común crítico, etc. Todas elas dan idea da imbricada e ben trabada rede teórica que caracteriza o pragmatismo de Peirce e que lle proporcionan o seu carácter distintivo.

⁴⁹ Peirce distinguiu no seu pragmaticismo seis caracteres, que, aínda que non é doado reducir cada un deles a unha liña, poderían sintetizarse do seguinte modo: 1) Non só hai proposicións indubidables, senón tamén inferencias indubidables; 2) as proposicións indubidables sofren leves cambios perceptibles de xeración en xeración; 3) a indubidabilidade require límites que hai que establecer, como por exemplo os existentes entre crenzas indubidables instintivas e aquelas que non o son; 4) o acriticamente indubidable é invariablemente vago; 5) o valor da dúbida real, e o recoñecemento de que algunhas das crenzas indubidables poden probarse falsas; e 6) o ser unha modificación do kantismo, que rexeita a posibilidade de concibir a cousa-en-si. *Cfr.* C.S. Peirce, «Issues of Pragmaticism» (1905), CP 5.438-463.

Así pois, e directamente vinculada co pragmatismo, encóntrase a doutrina peirceana da crenza. Peirce concibe o coñecemento en termos dun proceso de investigación, que comeza cando fai a súa aparición a dúbida con respecto a certas crenzas, e termina cando se alcanza un estado de crenza, do que xa non é posible dúbida máis. Para el, hai unha diferenza práctica notable entre a dúbida e a crenza: a crenza establece un hábito de conduta que determinará as nosas accións futuras, mentres que a dúbida cancela o estado de tranquilidade ao que conduce a crenza, provocando desasosego, inqueda e insatisfacción, e estimulando a indagación que levará consigo a súa desaparición.

A investigación é descrita por Peirce como a loita, que orixinada pola irritación da dúbida, ten como obxectivo alcanzar un estado de crenza; polo tanto, a finalidade da investigación é alcanzar a crenza. Hai dous aspectos interesantes relacionados co proceso de investigación. Un é que a dúbida que orixina a investigación ten que ser real, viva, sentida, auténtica; co cal Peirce volve a aplicar a mentalidade do científico experimental á filosofía e a opoñerse novamente ao cartesianismo, que dúbida de xeito programático e por sistema, pero sen ter unha motivación real para dúbida⁵⁰; ademais, segundo Peirce, tampouco se pode facer abstracción de todo o conxunto de crenzas firmemente establecidas e das que partimos ao dúbida, é dicir, non se pode dúbida dende a nada, senón que dúbidamos dende os prexuízos que xa temos; isto vai a ser equiparable para Peirce ao papel xogado polo pasado no coñecemento⁵¹. O outro aspecto destacable da investigación é a caracterización da crenza que ofrece Peirce, dirixida sobre todo ao futuro. Peirce entende a crenza como un hábito, como unha regra, como unha guía para

⁵⁰ Putnam valora moi positivamente esta crítica de Peirce ao cartesianismo, apoiada na distinción entre dúbida filosófica e dúbida real e que exige o requisito de ter tamén unha xustificación para dúbida, ao igual que para crer. Cfr. H. Putnam, *El pragmatismo: un debate aberto*, p. 36.

⁵¹ Cfr. CP 5.460.

a acción, á que se adecuará o noso comportamento no futuro. De feito, describe a esencia da crenza como o asentamento dun hábito, e a función do pensamento é, para el, a de producir hábitos de acción, pero estes hábitos están fundamentalmente referidos ao futuro. O futuro involucra para Peirce a idea de terceiridade, especialmente na acepción de continuidade, pero tamén de xeneralidade, pois o hábito é unha lei xeral de acción. A idea de terceiridade é, tal e como xa se indicou, a idea máis relevante no pensamento de Peirce, pois ela é a que dota de intelixibilidade á segundidade, isto é, á realidade na súa acepción de feito resistente ou bruto, que só neste sentido é independente do pensamento; aplicada, entón, á conduta, dótaa de racionalidade, ou de intencionalidade, pois doutro xeito a conduta sería puramente instintiva e sen control racional.

As investigacións e os estudos levados a cabo pola comunidade de investigadores, aplicando o método científico, teñen como resultado o establecemento de crenzas, que funcionan como verdades, xa que unha crenza para a que ata agora non hai ningunha proba en contra funciona a todos os efectos como unha verdade indubidable, pero non infalible, xa que finalmente puidera darse a circunstancia de ter dúbidas acerca dela, e atopar aquilo que nos faga rexeitala. A verdade é, pois, para Peirce unha meta ideal, á que progresivamente, no longo prazo, se vai acercando o coñecemento e a ciencia, a medida que proseguen as investigacións. A garantía de que as nosas crenzas se aproximan cada vez máis a esa meta radica, en igual medida, por un lado, no acordo entre investigadores honestos que poñen en práctica o método científico e, por outro lado, na existencia de algo que non depende de nós e que se nos enfronta, que denominamos realidade; pero esta realidade así concibida non é máis que segundidade, mero feito bruto. Por iso, nun sentido, a realidade é independente de nós como segundidade, pero, noutro sentido, cómo sexa esa realidade, isto é, cómo sexa na súa relación con nós, cómo sexa o seu sentido

e a súa intelixibilidade, depende do pensamento en xeral, isto é, da terceiridade. Polo tanto, a discusión acerca da verdade e da realidade implica a ambas as dúas dun xeito inextricable xa dende o comezo da reflexión peirceana sobre estes temas, apuntado na afirmación de que o real é aquilo que se expresa nunha afirmación verdadeira; polo tanto, sen a mediación sgnica nin hai, obviamente, verdade, pero tampouco realidade en tanto cognoscible, tal e como esta se presenta a partir da experiencia mediada polos signos e a representación que eles posibilitan.

Así pois, en Peirce a reflexión en torno á verdade é moito máis ampla e vai moito máis alá da consideración da verdade como a propiedade dun enunciado. A verdade, para Peirce, configúrase tendo en conta múltiples elementos, entre os cales ocupa un lugar prioritario, por un lado, a comunidade de estudosos ou investigadores. Neste sentido, a verdade precisa do acordo da comunidade científica e oponse claramente a calquera individualismo posible, tal e como Peirce destacaba na súa crítica ao cartesianismo xa comentada. A verdade tamén é concibida por Peirce como un proceso sen límites, rexido polo destino, ou a natureza. A verdade é, por conseguinte, un obxectivo ideal que nunca se consegue plenamente, pero que no momento actual, se se produce o acordo das persoas dedicadas á investigación, permite que o coñecemento que elas expresan se considere verdadeiro, aínda que sempre aberto ao falibilismo. O acordo dos científicos pode ser invalidado pola natureza, que, como unha forza bruta e resistente, non encaixa nas teorías que aqueles propoñen. Polo tanto, hai que reestruturar, cambiar ou reescribir as teorías para que estas dean conta daquilo que se nos enfronta e resiste. A verdade presenta en Peirce, deste xeito, o matiz dun valor carente de límites, ideal, ao que inevitablemente tende a investigación científica. A verdade, de chegar a conseguirse, sería a opinión final que estaba predestinada a ser.

Para Peirce, o método da ciencia é o que máis garantías ofrece para o establecemento da crenza, fronte a outros como o

método da tenacidade, o da autoridade ou o do *a priori*. Tamén, lembrando o xa indicado unhas páxinas atrás, a dúbida é para Peirce un estado de inqueda e insatisfacción do que tratamos de liberarnos para pasar a un estado de crenza. O proceso polo cal a dúbida se disipa é a investigación, e o fin de calquera indagación é o establecemento da crenza. Dicir isto vén a ser o mesmo que dicir que o fin da investigación é alcanzar a verdade, xa que ao obter unha crenza firme a investigación cesa, pois, como afirma Peirce en «A fixación da crenza», pensamos de cada unha das nosas crenzas que é verdadeira, e afirmar isto mesmo sería unha tautoloxía⁵².

Por último, un tema central para Peirce é o do realismo dos universais, o cal está directamente vinculado á idea de terceiridade, e foi sempre unha constante no seu pensamento, que o levou a definirse a si mesmo como un realista escolástico con respecto aos xerais e, de feito, incorporou este tipo de realismo como unha marca característica do seu pragmatismo. Os seus comentarios en torno a eles realízaos case sempre no marco da discusión realismo vs. nominalismo. A opción de Peirce polo realismo escolástico parece motivada, en última instancia, por garantir a posibilidade da ciencia. Aínda que o nominalismo recorre a unha explicación máis simple non por iso resulta satisfactorio, xa que, ao considerar aos xerais como meros nomes, non é capaz de escapar á arbitrariedade e convencionalidade que isto pode supoñer, posto que non se establece ningún vínculo real con aquilo referido ou significado por eses signos. Os xerais, tanto cando son considerados primeiros como cando son considerados terceiros, son reais pero non existentes. A existencia é unha categoría correspondente á segundidade e só se encontra nos obxectos ou feitos concretos. A terceiridade, que caracteriza aos xerais, é operativa na natureza, pois dirixe e guía as nosas accións. As leis naturais son un exemplo de

⁵² Cfr., *op. cit.*, p. 156.

terceiridade, ao igual que os predicados ou as calidades que atribuímos aos obxectos. As leis ou os predicados son, polo tanto, categorías mediadoras que dotan de significado a unha realidade, que concibida baixo o aspecto da segundidade ou do feito bruto non está dotada de razón, e é, consecuentemente, carente de toda intelixibilidade.

E así, sen máis espazo para continuar reflectindo temas e intereses peirceanos, queda o lector ou a lectora encamiñada para atoparse coa riqueza e profundidade que os textos de Peirce atesouran, guiada xa pola reflexión do propio Peirce aos novos camiños do pensamento que el mesmo abriu.

Bibliografía

Fontes

- Charles S. Peirce's Letters to Lady Welby*, I. C. Lieb (ed.), New Haven: Whitlock's, 1953.
- Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, 8 vols., C. Hartshorne, P. Weiss e A. W. Burks (eds.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1931-1958; vols. 1-6 editados por C. Hartshorne e P. Weiss, 1931-1935; vols. 7-8 editados por A. W. Burks, 1958.
- Charles Sanders Peirce: Complete Published Works*, K. L. Ketner et al. (eds.), Bowling Green: Philosophy Documentation Center 1977.
- Contributions to 'The Nation'*, vols. 1-4, K. L. Ketner e J. E. Cook (eds.), Lubbock: Texas Tech Press, 1899-1909.
- Dictionary of Philosophy and Psychology*, vols. 1-2, J.M. Baldwin (ed.), Gloucester, MA: Smith, 1901-1905, reimpresión 1960.
- Historical Perspectives on Peirce's Logic of Science: A History of Science*, vols. 1-2, C. Eisele (ed.), Berlín: de Gruyter & Co., 1985.
- Philosophy of Mathematics: Selected Writings*, M. E. Moore (ed.), Bloomington: Indiana University Press, 2010.

- Photometric Researches*, Whitefish, Montana: Kessinger Publishing's Rare Reprints, 1878.
- Pragmatism as a Principle and Method of Right Thinking: the 1903 Harvard Lectures on Pragmatism by Charles Sanders Peirce*, P. A. Turrisi (ed.), Albany, New York: State University of New York Press, 1997.
- Reasoning and the Logic of Things: the Cambridge Conferences Lectures of 1898*, K. L. Ketner (ed.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1992.
- Semiotic and Significs: The Correspondence between Charles S. Peirce and Victoria Lady Welby*, C. Hardwick (ed.), Bloomington: Indiana University Press, 1977; 2ª edición, Elsay, IL: The Press of Arisbe Associates, 2001.
- ‘*Studies in Logic*’ by Members of the Johns Hopkins University (1883), C.S. Peirce (ed.), Amsterdam: John Benjamins, 1983.
- The Century Dictionary and Cyclopedia*, W. D. Whitney (ed.), New York: The Century Company, 1889-1909.
- The Essential Peirce*, 2 vols., N. Houser, C. Kloesel e The Peirce Edition Project (eds.), Bloomington, Indiana: Indiana University Press, 1992, 1998.
- The New Elements of Mathematics by Charles S. Peirce*, C. Eisele (ed.), The Hague: Mouton Publishers, 1976.
- The Writings of Charles S. Peirce: A Chronological Edition*, Volume I 1857-1866, Volume II 1867-1871, Volume III 1872-1878, Volume IV 1879-1884, Volume V 1884-1886, Volume VI 1886-1890, Volume VIII 1890-1892. Editado por The Peirce Edition Project, Bloomington, IN: Indiana University Press, 1982, 1984, 1986, 1989, 1993, 2000, 2010.
- The Charles S. Peirce Papers, Microfilm Edition, Thirty Reels with Two Supplementary Reels Later Added*. Cambridge, Mass.: Harvard University Library Photographic Service, 1966.
- Peirce on Signs: Writings on Semiotic*, James Hoopes (ed.), Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press, 1991.

Traduccions ao español

- Deducción, inducción e hipótesis*, J. M. Ruiz-Werner (tr.), Buenos Aires: Aguilar, 1970.
- El amor evolutivo y otros ensayos sobre ciencia y religión*, Barrena (ed./tr.), Barcelona: Marbot, 2010.
- El hombre, un signo. El pragmatismo de Peirce*, J. Vericat (tr.), Barcelona: Crítica, 1988.
- El pragmatismo*, S. Barrena (ed./tr.), Madrid: Encuentro, 2008.
- Escritos filosóficos*, vol. I. F. C. Vevia Romero (tr.), Zamora, Mich.: El Colegio de Michoacán, 1997.
- Escritos lógicos*, P. Castrillo (tr.), Madrid: Alianza, 1988.
- La ciencia de la semiótica*, A. Sercovich (ed.), Buenos Aires: Nueva Visión, 1974; reimpresión 1986.
- La fijación de la creencia. Cómo aclarar nuestras ideas*, L. Villamil (tr.), Oviedo: KRK, 2007.
- La lógica considerada como semiótica. El índice del pensamiento peirceano*, S. Barrena (ed./tr.), Madrid: Biblioteca Nueva, 2007.
- Lecciones sobre el pragmatismo*, D. Negro (tr.), Buenos Aires: Aguilar, 1978.
- Mi alegato en favor del pragmatismo*, J. M. Ruiz-Werner (tr.), Buenos Aires: Aguilar, 1971.
- Obra lógico-semiótica*, A. Sercovich (ed.), Madrid: Taurus, 1987.
- Un argumento olvidado en favor de la realidad de Dios*, S. Barrena (ed.), Pamplona: Cuadernos de Anuario Filosófico, 34, 1996.

Bibliografía secundaria

- ALMEDER, Robert (1980): *The Philosophy of Charles S. Peirce*, Oxford: Blackwell.
- ANDACHT, Fernando (1993): *Entre signos de asombro. Antimanual para iniciarse a la semiótica*, Montevideo: Trilce.
- ANDERSON, Douglas (1995): *Strands of System. The Philosophy of Charles Peirce*, West Lafayette: Purdue University Press.

- APEL, Karl-Otto (1981): *Charles S. Peirce. From Pragmatism to Pragmaticism*, Amherst: University of Massachusetts Press; edición orixinal alemá, 1975. (vers. cast.: *El camino del pensamiento de Charles S. Peirce*, Madrid: Visor, 1997).
- (1994): *Semiótica filosófica*, Buenos Aires: Almagesto.
- AYER, Alfred J. (1968): *The Origins of Pragmatism: Studies in the Philosophy of Charles Peirce and William James*, San Francisco: Freeman, Cooper.
- BARRENA, Sara e NUBIOLA, Jaime (2013): *Charles S. Peirce (1839-1914). Un pensador para el siglo XXI*, Pamplona: EUNSA.
- BATISTELLA, Ernesto H. (1983): *Pragmatismo y semiótica en Charles S. Peirce*, Caracas: Ediciones de la Biblioteca, Universidad Central de Venezuela.
- BERGMAN, Mats (2000): *Meaning and Mediation. Toward a Communicative Interpretation of Peirce's Theory of Signs*, Helsinki: Universidad de Helsinki.
- BERNSTEIN, Richard J. (1965): *Perspectives on Peirce: Critical Essays on Charles Sanders Peirce*, New Haven: Yale University Press.
- BEUCHOT, (2002): *Temas de semiótica*, México: UNAM.
- (2004): *La semiótica: teorías del signo y el lenguaje en la historia*, México: Fondo de Cultura Económica.
- BRENT, Joseph (1998): *Charles Sanders Peirce: A Life*, Bloomington: Indiana University Press.
- BRUNNING, Jacqueline e FOSTER, Paul (eds.) (1997): *The Rule of Reason: The Philosophy of Charles Sanders Peirce*, Toronto: University of Toronto Press.
- CASTAÑARES, Wenceslao (1985): *El signo: problemas semióticos y filosóficos*, Madrid: Universidad Complutense.
- CASTILLO, Ramón del (1995): *Conocimiento y acción: el giro pragmático de la filosofía*, Madrid: UNED.
- COLAPIETRO, Vincent (1993): *Glossary of Semiotics*, Nueva York: Paragon House.

- COLAPIETRO, Vincent e OLSHEWSKY, Thomas (1996): *Peirce's Doctrine of Signs: Theory, Applications and Connections*, Berlín: Mouton de Guyter.
- CORRINGTON, Robert S. (1993): *An Introduction to C.S. Peirce: Philosopher, Semiotician, and Ecstatic Naturalist*, Londres: University Press of America.
- DANESI, Marcel (2007): *The Quest for Meaning: A Guide to Semiotic Theory and Practice*, Toronto: Toronto University Press.
- DEBROCK, Guy e HULSWIT, Menno (eds.) (1994): *Living Doubt. Essays Concerning the Epistemology of Charles Sanders Peirce*, Dordrecht: Kluwer.
- DEELY, John (1990): *Basics of Semiotics*, Bloomington: Indiana University Press. (vers. cast.: *Los fundamentos de la semiótica*, México. Universidad Iberoamericana, 1996).
- DELANEY, Cornelius F. (1993): *Science, Knowledge, and Mind. A Study in the Philosophy of C.S. Peirce*, Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- DELEDALLE, Gérard (1987): *Charles S. Peirce: Phenomenologue et Semioticien*, Amsterdam: Benjamins. (vers. ingl.: *Charles S. Peirce: An intellectual Biography*, Amsterdam: John Benjamins, 1990).
- (1990): *Lire Peirce aujourd'hui*, París: Editions Universitaires. (vers. cast.: *Leer a Peirce hoy*, Barcelona: Gedisa, 1996).
- (2000): *Charles S. Peirce's Philosophy of Signs: Essays in Comparative Semiotics*, Bloomington: Indiana University Press.
- ECO, Umberto (1981): *Lector in Fabula: la cooperación interpretativa en el texto narrativo. Charles S. Peirce*, Barcelona: Lumen; 3º ed. 1993.
- (1990): *Semiótica y filosofía del lenguaje*, Barcelona: Lumen.
- ECO, Umberto y SEBEOK, Thomas A. (1983): *The Sign of Three. Dupin, Holmes, Peirce*, Bloomington: Indiana University Press. (vers. cast.: *El signo de los tres*. Barcelona: Lumen, 1989).

- ELIZONDO, Jesús O. (2003): *Signo en acción: El origen común de la semiótica y el pragmatismo*, México: Universidad Iberoamericana.
- ESPOSITO, Joseph L. (1980): *Evolutionary Metaphysics. The Development of Peirce's Theory of Categories*, Ohio: Ohio University Press.
- FABBRI, Paolo (1995): *Tácticas de los signos: ensayos de semiótica*, Barcelona: Gedisa.
- (1999): *El giro semiótico*, Barcelona: Gedisa.
- FABBRICHI, Rossella e MARIETTI, Susanna (eds.) (2006): *Semiotics and Philosophy in Charles S. Peirce*, Newcastle, UK, Cambridge Scholars Press.
- FAERNA, Ángel (1996): *Introducción a la teoría pragmatista del conocimiento*, México: Siglo XXI.
- FISCH, Max H. (1986): *Peirce, Semeiotic, and Pragmatism*. K. L. Ketner y C. Kloesel (eds.), Bloomington: Indiana University Press.
- FITZGERALD, John J. (1966): *Peirce's Theory of Signs as Foundation for Pragmatism*, La Haya: Mouton.
- FREADMAN, Anne (2004): *The Machinery of Talk: Charles Peirce and the Sign Hypothesis*, Stanford: Stanford University Press.
- FREEMAN, Eugene (1983) (ed.): *The Relevance of Charles Peirce*, La Salle: The Hegeler Institute.
- GOODMAN, Russell B. (1995): *Pragmatism. A Contemporary Reader*, Londres: Routledge.
- GORLEE, Dinda L. (1994): *Semiotics and the Problem of Translation: With Special Reference to the Semiotics of Charles S. Peirce*, Amsterdam: Rodopi.
- GREENLEE, Douglas (1973): *Peirce's Concept of Sign*, La Haya: Mouton.
- HAUSMAN, Carl R. (1993): *Charles Peirce's Evolutionary Philosophy*, Nueva York: Cambridge University Press.
- HOOKEY, Christopher (1985): *Peirce*, Londres: Routledge & Kegan Paul.

- (2000): *Truth, Rationality and Pragmatism: Themes from Peirce*, Oxford: Clarendon Press.
- (2012): *The Pragmatic Maxim. Essays on Peirce and Pragmatism*, Oxford: Oxford University Press.
- HOUSER, Nathan, ROBERTS, Don D., VAN EVRA, James (1997): *Studies in the Logic of Charles Sanders Peirce*, Bloomington: Indiana University Press.
- IBRI, Ivo Assad (1992): *Kósmos Noetós: a arquitetura metafísica de Charles S. Peirce*, Sao Paulo, Perspectiva/Holow.
- INSTITUTE FOR STUDIES IN PRAGMATICISM (1979): *Studies in Peirce's Semiotic*, Peirce Studies I, Lubbock, Texas: Institute for Studies in Pragmaticism.
- KETNER, Keneth L. et al. (1981): *Proceedings of the C.S. Peirce Bicentennial International Congress*, Lubbock: Texas Tech University Press.
- KETNER, Kenneth L. (1998): *His Glassy Essence: An Autobiography of Charles S. Peirce*, Volume 1, Nashville, TN: University of Vanderbilt Press.
- (1995) (ed.): *Peirce and Contemporary Thought: Philosophical Inquiries*, Nueva York: Fordham University Press.
- KEVELSON, Roberta (1996): *Peirce, Science, Signs*, Nueva York: Lang.
- LISZKA, James J. (1996): *A General Introduction to the Semeiotic of Charles Sanders Peirce*, Bloomington: Indiana University Press.
- MAHER, Daniel H. (1993): *Mapping in the Life and Thought of Charles Sanders Peirce*, University of Wisconsin-Madison: Master of Science (Cartography).
- MAYORGA, Rosa María (2007): *From Realism to «Realicism»: The Metaphysics of Charles Sanders Peirce*, Lanham: Lexington Books.
- MENAND, Louis (2001): *The Metaphysical Club*, Nueva York: Farrar, Straus & Giroux. (vers. cast.: *El club de los metafísicos: historia de las ideas en América*, Barcelona: Destino, 2002).

- MERRELL, Floyd (1995): *Peirce's Semiotics Now: A Primer*, Toronto: Canadian Scholar's Press.
- (1996): *Semiosis in the Postmodern Age*, West Lafayette: Purdue University Press.
- (1997): *Peirce, Signs, and Meaning*, Toronto: University of Toronto Press.
- (1998): *Introducción a la semiótica de C.S. Peirce*, Maracaibo: Universidad del Zulia.
- MISAK, Cheryl J. (1991): *Truth and the End of Inquiry: A Peircean Account of Truth*, Oxford: Clarendon Press.
- (2004): *The Cambridge Companion to Peirce*, Cambridge: Cambridge University Press.
- MLADENOV, Ivan (2005): *Conceptualizing Metaphors: On Charles Peirce's Marginalia*, Nueva York: Routledge.
- MOORE, Edward C. (1993): *Charles S. Peirce and the Philosophy of Science*, Tuscaloosa: University of Alabama Press.
- MORRIS, Charles (1938): *Foundations of the Theory of Signs*, International Encyclopedia of Unified Science, I, 2. Chicago, IL: University of Chicago Press. (vers. cast.: *Fundamentos de la teoría de los signos*. Barcelona: Paidós, 1985).
- (1946): *Signs, Language, and Behaviour*, New York: Prentice-Hall. (vers. cast.: *Signos, lenguaje y conducta*, Buenos Aires: Losada, 1962).
- (1964): *Signification and Significance. A Study of the Relations of Signs and Values*, Cambridge, Mass.: MIT Press. (vers. cast.: *La significación y lo significativo. Estudio de las relaciones entre el signo y el valor*, Madrid: Corazón, 1974).
- (1970): *The Pragmatic Movement in American Philosophy*, Nueva York: Braziller.
- (1971): *Writings on the General Theory of Signs*, The Hague: Mouton.
- MOUNCE, H. O. (1997): *The Two Pragmatisms: From Peirce to Rorty*, Londres: Routledge.

- MULLER, John P. e BRENT, Joseph (eds.) (2000): *Peirce, Semiotics and Psychoanalysis*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- MURPHEY, Murray G. (1961): *The Development of Peirce's Philosophy*, Cambridge, MA: Harvard University Press; 2a. edición, 1993, Indianapolis: Hackett.
- MURPHY, John P. (1990): *Pragmatism. From Peirce to Davidson*, Boulder, CO: Westview Press.
- NAGL, Ludwig (1992): *Charles Sanders Peirce*, Frankfurt: Campus.
- NUBIOLA, Jaime e ZALAMEA, Fernando (2006): *Peirce y el mundo hispánico. Lo que Peirce dijo sobre España y los que el mundo hispánico ha dicho sobre Peirce*, Pamplona: Eunsa.
- OEHLER, Klaus (1993): *Charles Sanders Peirce*, Munich: C. H. Beck.
- PARKER, Kelly (1998): *The Continuity of Peirce's Thought*, Nashville, TN: Vanderbilt University Press.
- PEREZ CARREÑO, Francisca (1988): *Los placeres del parecido. Icono y representación*, Madrid: Visor.
- PEREZ DE TUDELA, Jorge (1988): *El pragmatismo americano: Acción racional y reconstrucción del sentido*, Madrid: Cincel; 2007, Madrid: Síntesis.
- PHARIES, David A. (1985): *Charles S. Peirce and the Linguistic Sign*, Amsterdam: Benjamins.
- PIETARINEN, Ahti-Veikko 2005: *Signs of Logic: Peircean Themes on the Philosophy of Language, Games, and Communication*, Dordrecht: Springer.
- PIHLSTRÖM, Sami (2011): *The Continuum Companion to Pragmatism*, New York: Continuum.
- POTTER, Vincent G. (1996): *Peirce's Philosophical Perspectives*, Nueva York: Fordham University Press.
- PUTNAM, Hilary (1999): *El pragmatismo: un debate abierto*, Barcelona: Gedisa.
- QUEIROZ, João (2004): *Semiose segundo C.S. Peirce*, São Paulo: EDUC, FAPESP.

- QUINE, Willard V. O. et al. (1999): *Charles Sanders Peirce Memorial Appreciation: Presented at the Memorial Meeting of the Charles Sanders Peirce Sesquicentennial International Congress*, Harvard University, 10 September 1989, Elsau: Press of Arisbe Associates.
- RESTREPO, Mariluz (1993): *Ser-signo-interpretante. Filosofía de la representación de Charles S. Peirce*, Santafé de Bogotá: Significantes de Papel.
- REYNOLDS, Andrew (2002): *Peirce's Scientific Metaphysics: The Philosophy of Chance, Law and Evolution*, Nashville: Vanderbilt University Press.
- ROMÉ, Natalia (2009): *Semiosis y subjetividad: preguntas a Charles S. Peirce y Jacques Lacan desde las ciencias sociales*, Buenos Aires: Prometeo.
- SANDOVAL, Edgar (comp.) (2006): *Semiótica, lógica y conocimiento. Homenaje a Charles Sanders Peirce*, México D. F.: Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- SANTAELLA, Lucia (2004): *O método anticartesiano de C.S. Peirce*, Sao Paulo: Unesp.
- SANTAELLA, Lucia e NÖTH, Winfried (2004): *Comunicação e semiótica*, São Paulo: Hacker.
- SAVAN, David (1987-88): *An Introduction to C.S. Peirce's Full System of Semiotic*, Toronto: Monograph Series of the Toronto Semiotic Circle.
- SCHEFFLER, Israel (1986): *Four Pragmatists. A Critical Introduction to Peirce, James, Mead and Dewey*, Londres: Routledge.
- SCOTT, Frances William (2006): *C.S. Peirce's System of Science: Life as a Laboratory*, Elsau, IL: Press of Arisbe Associate.
- SEBEOK, Thomas A. (1981): *The Play of Musement*, Bloomington: Indiana University Press.
- (1994): *Signs: An Introduction to Semiotics*, Toronto: University of Toronto Press. (vers. cast.: *Signos: Una introducción a la semiótica*, Barcelona: Paidós, 1996).

- (1994): *Encyclopedic Dictionary of Semiotics* (3 vol), Berlín: Mouton de Gruyter.
- SEBEOK, Thomas A. e UMIKER-SEBEOK, Jean (1994): *Sherlock Holmes y Charles S. Peirce. El método de la investigación*, Barcelona: Paidós Comunicación.
- SHERIFF, John K. (1994): *Charles Peirce's Guess at the Riddle. Grounds for Human Significance*, Bloomington: Indiana University Press.
- SHORT, Tom. L. (2007): *Peirce's Theory of Signs*, Nueva York: Cambridge University Press.
- SINI, Carlo (1972): *Il pragmatismo americano*, Roma-Bari: Laterza. (vers. cast.: *El pragmatismo*, Madrid: Akal, 1999).
- SKAGESTAD, Peter (1981): *The Road of Inquiry. Peirce's Pragmatic Realism*, Nueva York: Columbia University Press.
- SMYTH, Richard A. (1997): *Reading Peirce Reading*, Lanham: Rowman & Littlefield.
- SPINKS, C. W. (1991): *Peirce and Triadomania. A Walk in the Semiotic Wilderness*, Berlín: Mouton.
- THAYER, Horace S. (1984): *Meaning and Action. A Critical History of Pragmatism*, Indianapolis: Hackett.
- TORDERA, Antonio (1978): *Hacia una semiótica pragmática*, Valencia: Fernando Torres.
- VITALE, Alejandra (2004): *El estudio de los signos: Peirce y Saussure*, Buenos Aires: Eudeba.
- WAAL, Cornelis de (2001): *On Peirce*, Indiana: Wadsworth.
- (2005): *On Pragmatism*, Belmont: Thomson Wadsworth. (vers. Port.: *Sobre pragmatismo*, Sao Paulo: Loyola, 2007).
- WELBY, Victoria (1985): *Significs and Language: The Articulate Form of our Expressive and Interpretative Resources*, Amsterdam: Benjamins.

Nota bibliográfica sobre a procedencia dos textos de Semiótica. Textos selectos

Os textos seleccionados para esta edición proceden na súa maioría de dúas das obras máis significativas e clásicas que

recollen os principais escritos de Peirce, a saber, os *Collected Papers of Charles S. Peirce*⁵³, publicados entre 1931-1958, e *The Essential Peirce*⁵⁴, publicado máis recentemente en 1998; algúns dos textos que conforman esta selección atópanse en ambas as dúas edicións, pero cando se deu esta circunstancia optouse por manexar a edición de *The Essential Peirce*⁵⁵, aínda que nas referencias que se indican a continuación tamén se sinala a súa localización nos *Collected Papers*. A escolma complétase cunha selección da correspondencia entre Peirce e Victoria Lady Welby, procedente do libro *Semiotics and Significs. The Correspondence between Charles S. Peirce and Victoria Lady Welby*⁵⁶ (1977).

A relación da orixe destes textos é a seguinte:

—“On a New List of Categories” (‘Sobre unha lista de categorías nova’) (1867), CP 1.545-567. Libro I, vol. I, pp. 287-305.

—“Some consequences of Four Incapacities” (‘Algunhas consecuencias de catro incapacidades’) (1868), *The Essential Peirce*, vol. 1, pp. 28-55; tamén en CP 5.264-317.

—“The Fixation of Belief” (‘A fixación da crenza’) (1877), *The Essential Peirce*, vol. 1, pp. 109-123; tamén en CP 5.358-387.

—“How to Make Our Ideas Clear” (1878) (‘Como aclara-las nosas ideas’), *The Essential Peirce*, vol. 1, pp. 124-141; tamén en CP 5.388-410.

⁵³ C.S. Peirce, *Collected Papers of Charles S. Peirce*, C. Hartshorne, P. Weiss e A. W. Burks (eds.), Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1931-1958; vols. 1-6 editados por C. Hartshorne e P. Weiss, 1931-1935. CP é a maneira abreviada e máis usual de nomear os *Collected Papers* cando se cita, e será a empregada aquí para referirse aos textos desta escolma procedentes desta edición, aínda que tamén se indicará o libro, o volume e as páxinas.

⁵⁴ *The Essential Peirce*, 2 vols., N. Houser, C. Kloesel e The Peirce Edition Project (eds.), Bloomington, Indiana: Indiana University Press, 1998.

⁵⁵ O criterio que guiou esta decisión foi que esta edición das obras de Peirce é máis recente e está moi ben documentada, pois cada texto vai precedido dunha explicación da procedencia e un breve resumo do contido. Na tradución dos escritos aquí seleccionados procedentes de esta edición obviouse esta información dos editores para manter unha estrutura similar en todos textos que compoñen esta escolma.

⁵⁶ Charles S. Hardwick (ed.), *Semiotics and Significs. The Correspondence between Charles S. Peirce and Victoria Lady Welby*, Bloomington: Indiana University Press, 1977.

—“What is a Sign?” (“Que é un signo?”) (1894), *The Essential Peirce*, vol. 2, pp. 4-10.

—“Of Reasoning in General” (“Do razoamento en xeral”) (1895), *The Essential Peirce*, vol. 2, pp. 11-26.

—“The Regenerated Logic” (“A lóxica rexenerada”) (1896), CP 3.425-455. Libro II, vol. III, pp. 266-287.

—“The Logic of Mathematics: An Attempt to Develop my Categories from within” (“A lóxica das matemáticas: un intento de desenvolve-las miñas categorías dende dentro”) (1896), CP 1.417-520. Libro I, vol. I, pp. 227-276.

—“Division of Signs” (“División dos signos”) (1897), CP 2.227-232. Libro I, vol. II, pp. 134-138.

—1903: “Degenerated Cases” (“Casos dexenerados”), CP 1.521-544. Libro I, vol. I, pp. 277-286.

—“The Nature of Meaning” (“A natureza do significado”) (1903), *The Essential Peirce*, vol. 2, pp. 208-225.

—“Sundry Logical Conceptions” (“Varias concepcións lóxicas”) (1903), *The Essential Peirce*, vol. 2, pp. 267-288.

—“Nomenclature and Divisions of Triadic Relations, as far as they are determined” (“Nomenclatura e divisións das relacións triádicas ata onde están determinadas”) (1903), *The Essential Peirce*, vol. 2, pp. 289-299; tamén en CP 2.233-72.

—“New Elements (Καινὰ στοιχεῖα)” (“Novos elementos (Καινὰ στοιχεῖα)”) (1903), *The Essential Peirce*, vol. 2, pp. 300-324.

—Correspondencia entre Charles S. Peirce e Victoria Lady Welby (1903-1911) procede do libro xa indicado, *Semiotics and Significs. The Correspondence between Charles S. Peirce and Victoria Lady Welby*.

—“Excerpts from Letters to William James” (“Extractos de Cartas a William James”) (1909), *The Essential Peirce*, vol. 2, pp. 492-502.

—“Triadomaný” (“Triadomanía”) (1910), CP 1.568-572. Libro I, vol. I, pp. 306-308.

—“A Survey of Pragmaticism” (“Un exame do Pragmaticismo”), CP 5.464-496. Libro III, vol. V, pp. 317-345.

Esta selección de textos pretende ser unha mostra representativa e significativa das reflexións semióticas de Peirce no contexto da súa produción intelectual ao longo da súa vida. Por esta razón abrangue un período tan amplo de tempo, que permite observar a evolución do seu pensamento, amosando, por un lado, a constancia e a continuidade dos temas e eixes principais que constitúen a armazón do mesmo, manifestado nas múltiples propostas de definición e análise dos elementos fundamentais da súa filosofía (a doutrina das categorías, a importancia do signo, a análise triádica da semiose, etc.); e, por outro lado, os cambios, terminolóxicos e de perspectiva, que algúns destes mesmos temas foron adquirindo co transcorrer do tempo. Neste sentido é moi importante a relación cada vez máis converxente entre semiótica e pragmaticismo, que Peirce volve a recuperar a partir de 1903, moitos anos despois de ter publicado os seus escritos máis relevantes e coñecidos sobre o pragmatismo. Nesta selección tamén ocupa un lugar moi destacado a correspondencia con Victoria Lady Welby por constituír a presentación máis sintética do pensamento semiótico de Peirce, onde el mesmo destaca o que son as súas principais contribucións semióticas, en particular, e filosóficas, en xeral. Estas cartas teñen tamén outro valor engadido, pois permiten coñecer, a partir da propia descrición de Peirce, a difícil situación económica e persoal na que realizou algunhas das súas máis brillantes contribucións ao pensamento universal. O conxunto desta escolma pretende amosar, finalmente, cómo a reflexión semiótica e filosófica de Peirce permite comprendérmonos como seres simbólicos, sen as cales as outras dimensións que nos caracterizan como humanos, a saber, a ética, a estética, a discursiva, etc., non poden ser sequera entendidas, pois todas elas están baseadas e son potenciadas por sermos seres semióticos, usuarios de signos.

SEMIÓTICA
TEXTOS SELECTOS

NOTA DO TRADUTOR

Esta escolma está inzada de neoloxismos. Nun dos apéndices d’*O significado do significado*, Odgen e Richards cualificaron de temible a terminoloxía de Peirce. Máis recentemente, Umberto Eco, no ensaio *La soglia e l’infinito. Peirce e l’iconismo primario*, incluído no libro *Dall’albero al labirinto*, dicía que «non é o caso (cun pensador que cambiou tantas veces de terminoloxía) sutilizar sobre cuestións léxicas». Nese mesmo ensaio, Eco pregunta se a expresión «feeling» de Peirce debe traducirse por sensación ou impresión. Vaia isto de descarga dalgunhas opcións desta versión galega, que pretende manter o estilo do autor.

Sei ben que para ler Peirce, cómpre precisión ó intepretar moitos termos e procureina de distintas maneiras. Poño por caso, usando a aposición ó traducir a palabra «acquaintance» unhas veces por familiaridade e outras veces por «coñecemento, ou familiaridade». En axuda da tradución ocasional de *haecceitas* e «thisness» por «esteidade», vén esta consideración de Toni Negri nunha das cartas que compoñen o libro *Arte e multitud*: «Haecceitas podería traducirse por “esteidade”, de isto (haec). Segundo Duns Escoto, o principio de individuación, o que fai que unha entidade dada sexa individual, non é a materia, nin a forma, nin o composto (a diferenza das variantes escolásticas da metafísica analóxica), que non poden singularizar unha entidade. Só pode se-la “última realidade da cousa” (“ultima realitas entis, quod est materia vel quod est forma vel quod est compositum”: Opus Ox. II disp. 3, q. 6 n. 15), que Duns Scoto chama *haecceitas*. A natureza da entidade e maila súa haecceidade non poden distinguirse realmente, pero hai entre a natureza e a entidade unha distinción formal. A haecceidade non é só un termo. É a *ultima actualitas formae*.»

A razón da tradución de «token» por «espécime» pode verse no *Tratado de Semiótica Xeral* (0.8.2) de Umberto Eco. O par *type/token* traducíuse, logo, por tipo/espécime.

Na carta de Victoria Welby a Peirce con data do 29 de xuño de 1904, a expresión «sabiduría racial» é tradución de «racial wisdom». Optei por traducir literalmente «sabiduría racial» e non «sabiduría hereditaria» ou calquera outra adaptación eufemística á vista das indicacións de Immanuel M. Wallertestein no libro *Xeopolítica e xeocultura*: «a revolución darwiniana, ó equiparar evolución con progreso, abriu o camiño a un grave malentendido ó confundi-la herdanza biolóxica, que é a orixe da evolución, coa adquisición social, que é a fonte do progreso da historia. Neste senso, temos clara constancia do fenómeno: o século XIX asistiu ó desenvolvemento de intrincadas doutrinas racistas que rematarían por domina-la ideas sobre o mundo non europeo. No ámbito dominado polo pensamento social especeriano e o darwinismo, había poucos medios para conte-la predilección por identifica-lo europeo a xeito de intrínxicamente progresivo e o non europeo como innatamente primitivo. Foi este, con efecto, o propósito explícito que subxacía ás obras de Gobineau e Houston Stewart Chamberlain, e aínda que quizais estes puntos de vista extremos non foran dominantes durante a época, non pode negarse que o racismo converteuse nunha tendencia intelectual que colleitou grande aceptación dentro do mundo académico, onde quizais fose a tendencia dominante».

Na carta de Peirce do 31 de xaneiro de 1909, e noutras pasaxes, traducín *arrangements* por disposicións. Oxalá que o sometan a consideración os tradutores de Gilles Deleuze, que usou o termo con significado semellante.

Sobre a tradución do termo *index* por índice ou indicio e os correspondentes adxectivos indexical ou indicial, escribiu Gérard Deladalle no capítulo final do libro *Lire Peirce Aujour'hui* (Deladalle 1990). Traducín o adxectivo *indexical*

por *indicial*. Porén, traducín *index* por *índice* á vista de que esa opción ten xa precedentes cas de nós, quere dicir, é de uso.

Mentres puña en galego estes textos, lembrei que Cornelius Castoriadis, no capítulo final do libro *A institución imaxinaria da sociedade*, escribiu que «o célebre *singularia nominantur, sed universalia significantur* carece de sentido». Peirce, porén, repetiu adoito esa cita de Xoán de Salisbury, poño por caso en *Un exame do pragmaticismo* e tamén na carta a Lady Welby do 23 de nadal de 1908.

En descarga da posible rudeza dalgunhas pasaxes, evoco o que John Rutherford escribiu na introdución á súa tradución inglesa d' *A rexenta*: «Translation is a strange business which sensible people no doubt avoid».

THE
ESSENTIAL
PEIRCE



Cuberta do segundo volume de *The Essential Peirce. Selected Philosophical Writings (1893-1913)*, editado polo Peirce Edition Project, Bloomington e Indianapolis: Indiana University Press, 1998

1. Enunciado orixinal

Este artigo fúndase na teoría xa establecida de que a función dos conceptos é reduci-la multiplicidade das impresións sensoriais á unidade e que a validez dun concepto consiste na imposibilidade de reduci-lo contido da conciencia á unidade sen a introdución del.

Esta teoría dá lugar a un concepto de gradación entre os conceptos que son universais. Pois tal concepto pode uni-la multiplicidade das sensacións e, porén, pode cumprir outro para uni-lo concepto e o múltiple ó que se aplica; e así sucesivamente.

Ese concepto universal que está máis preto dos sentidos é o do *presente*, en xeral. Trátase dun concepto, porque é universal. Mais como o acto de *atención* non ten connotación ningunha, senón que é o puro poder denotativo da mente, quere dicir, o poder que dirixe a mente a un obxecto, en contraste co poder de pensar calquera predicado dun obxecto, entón o concepto *do que está presente en xeral*, que non é máis có recoñecemento xeral do que está contido na atención, non ten connotación e, daquela, non ten propiamente unidade. Este concepto do presente en xeral, do ISO en xeral, refíreo a linguaxe filosófica coa palabra «substancia» nun dos seus significados. Antes de que se poida facer ningunha comparanza ou discriminación entre o que está presente, o presente ten que se recoñecer en calidade de tal, en calidade de *iso*, e subsecuentemente, as partes metafísicas que se recoñecen por medio da abstracción atribúense a este *iso*, mais o *iso* non pode el propio converterse en predicado. Este *iso* non é, logo, predicado dun suxeito, nin forma parte dun suxeito e, consonte a isto, é idéntico ó concepto de substancia.

A unidade á que o entendemento reduce a impresión é a unidade dunha proposición. Esta unidade consiste na conexión

do predicado co suxeito; e, entón, o que está implicado na cópula, ou a concepción do ser, é o que completa o traballo dos conceptos de reduci-lo múltiple á unidade. A cópula (ou, mellor dito, o verbo que é cópula nun dos seus sentidos) significa quer *verdadeiramente é*, quer *sería* coma nas dúas proposicións «Non hai grifóns» e «O grifón é un cuadrúpedo con ás». O concepto do *ser* contén só esa xunción de predicado a suxeito na que estes dous verbos concordan. Entón, o concepto de ser sinxelamente non ten contido ningún.

Se dicimos «o forno é negro», o forno é a *substancia* da que a súa negrura non se diferenciou, e o *é*, á vez que deixa a substancia tal como vimos, explica a súa condición confusa, pola aplicación a el da *negrura* a maneira de predicado.

Aínda que o *ser* non afecta ó suxeito, implica unha determinabilidade indefinida do predicado. Pois se un puidese coñecer a cópula e mailo predicado dunha proposición coma «...é un home con rabo» sabería que o predicado é aplicable a algo supoñible, polo menos. Consonte a isto, temos proposicións das que os suxeitos son plenamente indefinidos, poño por caso «Hai unha fermosa elipse», nas que o suxeito é sinxelamente *algo actual ou potencial*; mais non temos proposicións das que o predicado sexa plenamente indeterminado, pois sería absolutamente absurdo dicir: «A ten os caracteres comúns das cousas todas» xa que non hai tales caracteres comúns.

Substancia e ser son, logo, o principio e a fin de todo concepto. A substancia é inaplicable a un predicado, e o ser é igualmente inaplicable a un suxeito.

Os termos «precisión»¹ e «abstracción», que se aplicaron anteriormente a todo tipo de separación, límitanse agora, non só

¹ Precisión. (1) Grao alto de aproximación, acadable só pola aplicación plena dos métodos máis refinados da ciencia.

(2) O seu significado máis temperán, aínda máis ou menos usado polos lóxicos, deriva do significado que Escoto e outros escolásticos deron a *praecisio*: o acto de supor (con conciencia de ficción ou non) algo sobre algún elemento dun percepto, sobre o que reside o pensamento, sen prestar ningunha atención a outros elementos. A precisión implica máis

á separación mental, senón a aquela que xorde da *atención* a un elemento e a *desatención* doutro. A atención exclusiva consiste nun concepto definido ou *suposición* dunha parte dun obxecto, sen suposición da outra. A abstracción ou precisión tería que se distinguir claramente de outros dous modelos de separación mental, ós que podemos aplica-lo termo de *discriminación* e *disociación*. A discriminación ten a ver puramente cos sentidos dos termos, e só fai distinción do significado. Disociación é esa separación que, en ausencia dunha asociación constante, é permitida pola lei de asociación de imaxes. É a conciencia dunha cousa, sen a conciencia necesariamente simultánea doutra. A abstracción ou precisión, logo, supón máis separación ca

cá pura discriminación, que se refire puramente a esencia dun termo. Podo, logo, por acto de discriminación, separa-la cor da extensión; pero non podo facer iso por *precisión*, pois non podo supor que en todo universo posible a cor (non a cor-sensación, senón a cor en canto calidade dun obxecto) existe sen extensión. O mesmo acontece coa *triangularidade* e a *trilateralidade*. Por outra banda, a precisión implica moito menos cá disociación que, con efecto, non é termo da lóxica, senón da psicoloxía. É incerto que unha persoa que non careza do sentido da vista poida separa-lo espazo da cor por disociación ou, polo menos, que o dea feito sen gran dificultade; mais pode e, con efecto, faino, por *precisión*; se pensa que o baleiro é incoloro. Igual acontece, por razóns semellantes, co espazo e a tridimensionalidade.

Algúns escritores denominaron toda descrición da abstracción co termo *precisión*, dividindo a precisión entre real e mental, e esta última entre negativa e positiva; pero o uso mellor chamou a estas *abstracción*, dividíndoa entre *real* e *intencional* e a última entre *negativa* (na que se imaxina que o carácter do que se abstrae é *negable* do suxeito abstraído) e *abstracción precisadora* ou *precisión*, na que o suxeito abstraído se presupón (en certo estado de cousas hipotético), sen presuposición ningunha, nin afirmativa nin negativa, a respecto do carácter abstraído. De aí o *precepto*: *abstrahentium non est mendacium* (xeralmente enunciado en conexión co *De Anima*, III; VII, 7). Escoto (en *II Physic., Expositio* 20, *textus* 18) di: «Et si aliquis dicat, quod Mathematici tunc faciunt mendacium: quia considerant ista, quasi essent abstracta a motu, et materia; quae tamen sunt coniuncta materiae. Respondet, quod non faciunt mendacium: quia Mathematicus non considerat, utrum id, de quo demonstrat suas passiones, sit coniunctum materiae, vel abstractum a materia». Non é este lugar para tratar unha das moitas interesantes discusións lóxicas, e tamén psicolóxicas, que tiveron lugar no tocante á precisión, que é un dos asuntos que os escolásticos trataron dun xeito relativamente moderno, aínda que leva directamente á cuestión do nominalismo e o realismo. Con todo, pode mencionarse que Escoto en moitos lugares establece certa distinción designada de diversas maneiras polos seus seguidores (a súa natureza e aplicación quizais se aclare máis ca en calquera outro sitio en *Opus Oxon.* III, xxii. qu. unica, «Utrum Christus fuerit homo in triduo», quere dicir, entre a crucifixión e a resurrección) que os Tomistas debateron moito. Hai certa relación da cuestión en Chauvinus, *Lexicon* (2ª ed) na voz «Praecisio» *Dictionary of Philosophy and Psychology*, vol. 2, pp. 323-4, Macmillan Co., Nova Iorque, edición de 1911.

discriminación, pero menos separación ca disociación. Podo, logo, discrimina-lo vermello do azul, o espazo da cor, e a cor do espazo, mais non o vermello da cor. Podo abstraer o vermello do azul, e o espazo da cor (como se bota de ver do feito de que creo verdadeiramente que hai espazo incoloro entre a miña cara e a parede); pero non podo abstraer a cor do espazo, nin o vermello da cor. Podo disocia-lo vermello do azul, mais non o espazo da cor, a cor do espazo, nin o vermello da cor.

A precisión non é proceso recíproco. Adoita se-lo caso que, mentres que A non se pode abstraer de B, B pode abstraerse de A. Esta circunstancia explícase do xeito seguinte. Os conceptos elementais só xorden con ocasión da experiencia, quere dicir, que se producen por primeira vez segundo unha lei xeral, da que a condición é a existencia de certas impresións. Ora ben, se unha concepción non reduce á unidade as impresións das que deriva, é pura adición arbitraria a esta última; e as concepcións arbitrarias non xorden, logo, arbitrariamente. Pero se as impresións se puidesen comprender definitivamente sen o concepto, este último non as reduciría á unidade. Entón, as impresións (ou concepcións máis inmediatas) non se poden concibir nin seren obxecto de atención definitivamente, se negliximos unha concepción elemental que as reduce á unidade. Por outra banda, en canto se acadou tal concepto, non hai razón, en xeral, para que as premisas que o ocasionaron non se neglixan e daquela o concepto explicativo pode abstraerse dos máis inmediatos e das impresións.

Os feitos recollidos permiten fundamentar un método de investigación sistemático de todo concepto elemental universal que poida ser intermediario entre o múltiple da substancia e a unidade do ser. Amosouse que a ocasión da introdución dun concepto elemental universal é quer a redución do múltiple da substancia á unidade, quer a conxunción á substancia doutro concepto. E posteriormente amosouse que os elementos conxuntados non se poden postular sen o concepto, mentres que

o concepto pode xeralmente postularse sen estes elementos. Ora ben, a psicoloxía empírica descubriu a ocasión da introdución dun concepto, e só temos que investigar que concepto é o que xa subxace nos datos e que se une ó da substancia por medio do concepto primeiro, para te-lo seguinte concepto por mor de pasar do ser á substancia.

Convén advertir que, por medio deste proceso, non se recorre á *introspección*. Non se asume nada a respecto dos elementos subxectivos da conciencia que non se poida inferir con seguridade dos elementos obxectivos.

O concepto de *ser* xorde da formación dunha proposición. Unha proposición ten sempre, de par dun termo para expresa-la substancia, outro para expresa-la calidade desa substancia; e a función do concepto de ser é a de uni-la calidade á substancia. A calidade, logo, no senso máis amplo, é o primeiro concepto por causa de pasar do ser á substancia.

A calidade parece a primeira vista darse na impresión. Tales resultados da introspección non son fiables. Unha proposición asevera a aplicabilidade dun concepto mediato a outro máis inmediato. Dado que este se *asevera*, é patente que o concepto máis mediato considérase independentemente da súa circunstancia, pois, doutro xeito, os dous conceptos non se distinguirían, senón que un tería que se pensar por medio do outro, sen que este último fose obxecto de pensamento para nada. Entón, o concepto mediado, por mor de se *aseverar* que é aplicable ó outro, debe antes considerarse sen atención a esta circunstancia e tomado inmediatamente. Mais, tomado inmediatamente, transcende o que é dado (a concepción máis inmediata), e a súa aplicabilidade ó último é hipotética. Véxase, por exemplo, a proposición «A estufa é negra». Aquí o concepto d'*esta estufa* é o máis inmediato, o de *negro* o máis mediado que, posteriormente, para ser predicado do primeiro, debe discriminarse del e ser considerado *de seu*, non como aplicado a un obxecto, senón sinxelamente encarnando unha calidade: a *negrura*. Ora ben,

esta *negrura* é pura especie ou abstracción, e a súa aplicación a *esta estufa* é plenamente hipotética. Dise o mesmo con «a estufa e negra» e con «hai negrura na estufa». *Encarnar negrura* é o equivalente de *negro*². A proba é esta. Estes conceptos aplícanse indistintamente ó que son precisamente os mesmos feitos. Entón, se fosen diferentes, o que se aplicase primeiro cumpriría tódalas funcións do outro; de xeito que un deles sería superfluo. Ora ben, un concepto superfluo é unha ficción arbitraria, mentres que os conceptos elementais xorden só por requirimento da experiencia; de xeito que un concepto elemental superfluo é imposible. De por parte, a concepción dunha abstracción pura é indispensable, porque non podemos comprender un acordo entre dúas cousas, excepto a xeito de acordo *a certo respecto*, e este respecto é unha abstracción tan pura coma a negrura. Tal abstracción pura, a referencia á cal constitúe unha *calidade* ou atributo xeral, pode denominarse *fundamento*.

A referencia a un fundamento non se pode abstraer do ser, mais o ser pode abstraerse del.

A psicoloxía empírica estableceu o feito de que só podemos coñecer unha calidade por medio do contraste ou similaridade con outra. Por contraste e concordancia, unha cousa refírese a un correlato, se é que se pode usar este termo nun senso máis amplo có usual. O motivo da introdución do concepto de referencia a un fundamento é a referencia a un correlato, e esta é, logo, a seguinte concepción na orde.

A referencia a un correlato non se pode abstraer da referencia a un fundamento; mais a referencia a un fundamento poder abstraerse da referencia a un correlato.

O motivo da referencia a un correlato é obviamente a comparación. Os psicólogos non estudaron suficientemente este acto e ha ser, logo, necesario aducir algúns exemplos para amosar

² Concorda isto co autor de «De Generibus et Speciebus», *Ouvrages Inédits d'Abelard*, p. 528, [edición de V. Cousin, Paris, 1836].

en qué consiste. Supóñase que queremos compara-las letras p e b. Imaxinemos que unha delas se fai xirar sobre a liña de escritura, que é tomada a xeito de eixo, logo é posta sobre a outra e, finalmente, faise transparente, de xeito que a outra pode verse a través dela. Deste xeito formaremos unha imaxe nova que media entre as imaxes das dúas letras, na medida en que representa que unha delas (cando se lle dá a volta) ten o aspecto da outra. Supoñamos agora que un asasino está en relación cun asasinado; nese caso concibimo-lo acto do asasino, e neste concepto represéntase que en correspondencia a todo asasino (secomasí a todo asasinato) hai un asasinado, e entón recorreremos novamente a unha representación mediadora que representa o relacionado, ou relato, en lugar dun correlato co que a representación mediadora está ela mesma en relación. Supoñamos agora que miramo-la palabra *homme* nun dicionario de francés; atoparémola contraposta á palabra *home*, que, disposta dese xeito, representa *homme* en canto representación da mesma criatura bípeda que o propio *home* representa. Unha acumulación maior de exemplos faríanos ver que cada comparación require, amais da cousa relacionada, o fundamento e o correlato, unha *representación mediadora que representa que o relato (ou cousa relacionada) é unha representación do mesmo correlato que esta mesma representación mediadora representa*. Tal representación mediadora pode denominarse *interpretante*, porque ten o mesmo papel que un intérprete que di que un estranxeiro di a mesma cousa que el di. O termo representación debe entenderse aquí nun senso moi amplo, que se pode explicar por medio de exemplos mellor ca por definición. Neste sentido, unha palabra representa unha cousa para o concepto que está na mente do oínte, un retrato representa a persoa á que intenta representar para o concepto de recoñecemento, un cataventos representa a dirección do vento para o concepto de aquel que a entende, un avogado representa o seu cliente para o xuíz e o xurado nos que inflúe.

Toda referencia a un correlato adxunta, logo, á substancia, a concepción dunha referencia para un interpretante; e este é, logo, o concepto ordinalmente seguinte ó pasar do ser á substancia.

A referencia a un interpretante non se pode abstraer da referencia a un correlato; mais este último pode abstraerse do primeiro.

A referencia a un interpretante faise posible e xustificada por aquilo que fai posible e xustifica a comparanza. Non ten dúbida que estamos a falar da diversidade de impresións. Se non tiveramos máis ca unha impresión, non cumpriría reducila á unidade, e non habería logo necesidade de pensala referida a un interpretante, e non xurdiría o concepto de referencia a un interpretante. Porén, ó haber multiplicidade de impresións, temos un sentimento de complicación ou confusión, que nos leva a distinguir esta impresión daquela e, entón, cando se distinguiron, require que as voltemos levar á unidade. Ora ben, non voltan á unidade ata que non as concibimos xuntas a xeito de *nosas*, quere dicir, ata que as referimos á un concepto a xeito de interpretante. Entón, a referencia a un interpretante xurde de xuntar impresións diversas, e, daquela, non une un concepto á substancia, como fan as outras dúas referencias, senón que une directamente o múltiple á propia substancia. É, logo, o último concepto na orde no pasar do ser á substancia.

Os cinco conceptos que obtivemos deste xeito, por razóns que serán abondo obvias, poden chamarse *categorías*. Son:

Ser

Calidade (referencia a un fundamento)

Relación (referencia a un correlato)

Representación (referencia a un interpretante)

Substancia

Os tres conceptos intermedios poden denominarse accidentes.

Esta pasaxe do moito ó un é numérica. A concepción dun *terceiro* é a dun obxecto que está así relacionado con outros dous, de xeito que un destes debe estar relacionado co outro do mesmo xeito en que o terceiro está relacionado con ese outro. Coincide isto, logo, co concepto dun interpretante. O *outro* é claramente equivalente a *correlato*. O concepto de segundo difire do de outro, porque implica a posibilidade dun terceiro. Do mesmo xeito, o concepto de *eu* implica a posibilidade de *outro*. O *fundamento* é o eu abstraído da concreción que implica a posibilidade de outro.

Dado que ningunha destas categorías pode abstraerse das anteriores, a lista de obxectos supoñibles que proporcionan é:

O que é

Quale (o que refire a un fundamento)

Relato (o que refire a un fundamento e correlato)

Representamen (o que refire a un fundamento, correlato e interpretante)

Iso

Unha calidade pode ter unha determinación especial que evite que sexa abstraída da referencia a un correlato. Hai, logo, dous tipos de relación.

Primeira. A daqueles relatos dos que a referencia a un fundamento é unha calidade interna ou prescindible.

Segunda. A dos relatos dos que a referencia a un fundamento é unha calidade imprescindible ou relativa.

No primeiro caso, a relación é pura *concorrenxia* dos correlatos nun carácter, e relato e correlato non se distinguen. No último caso o correlato contraponse ó relato e hai, en certo senso, unha *oposición*.

Os relatos do primeiro tipo póñense en relación sinxelamente pola súa coincidencia. Porén, o puro desacordo (non recoñe-

cido) non constitúe relación, e entón os relatos do segundo tipo só entran en relación pola correspondencia nos feitos.

A referencia a un fundamento pode ser de tal natureza que non se poida abstraer da referencia a un interpretante. Neste caso pode denominarse calidade *imputada*. Se a referencia dun relato ó seu fundamento pode abstraerse da referencia a un interpretante, a relación ó seu correlato é pura concorrencia ou comunidade na posesión dunha calidade e, entón, a referencia a un correlato pode abstraerse da referencia a un interpretante. Dedúcese diso que hai tres tipos de representacións.

Primeiro. Aquelas das que a relación cos seus obxectos é pura comunidade dalgunha calidade: estas representacións poden denominarse *semellanzas*.

Segundo. Aquelas das que a relación cos seus obxectos consiste nunha correspondencia nos feitos: poden denominarse *índices* ou *signos*.

Terceiro. Aquelas das que o fundamento da súa relación cos seus obxectos é un carácter imputado, que son as mesmas dos *signos xerais*, e poden denominarse *símbolos*.

Agora vou amosar como as tres concepcións de referencia a un fundamento, referencia a un obxecto e referencia a un interpretante son as fundamentais de, polo menos, unha ciencia universal: a lóxica. Dise que a lóxica trata das segundas intencións en tanto que aplicadas a primeiras. Discuti-la verdade desta afirmación levaría excesivamente lonxe do asunto que me ocupa. Adoptareina sinxelamente por parecerme que fornece unha boa definición da materia que é obxecto de estudo nesta ciencia. Ora ben, as segundas intencións son obxecto de entendemento consideradas a xeito de representacións, e as primeiras intencións ás que se aplican son os obxectos desas representacións. Os obxectos de entendemento, considerados a xeito de representacións, son símbolos, quere dicir, signos que son polo menos potencialmente xerais. Porén, as regras da lóxica valen para calquera tipo de símbolos, tanto daqueles

escritos ou falados coma dos pensados. Non teñen aplicación inmediata ás semellanzas ou índices, porque non se poden construír argumentos só con estes, mais si que se aplican ós símbolos todos. Con efecto, os símbolos todos, son nun senso relativos ó entendemento, mais só no senso en que tamén tódalas cousas son relativas ó entendemento. Entón, a este respecto, a relación co entendemento ten que se expresar necesariamente na definición da esfera da lóxica, pois non determina limitación ningunha desa esfera. Porén, pode facerse distinción entre conceptos, dos que se supón que non teñen existencia excepto na medida en que están verdadeiramente presentes ó entendemento, e símbolos externos que manteñen aínda o seu carácter de símbolos na medida en que só son *capaces* de ser entendidos. E como as regras da lóxica aplícanse a estes últimos tanto coma ós primeiros (e aínda que o fagan só a través dos primeiros, este carácter, na medida en que pertence ós signos todos, non é limitación), dedúcese que a lóxica ten por obxecto de estudo os símbolos todos e non só conceptos³. Chegamos, logo, a isto: que a lóxica trata da referencia dos símbolos en xeral ós seus obxectos. Dende este punto de vista, é unha parte do trivium das ciencias concibibles. A primeira trataría das condicións formais dos símbolos que teñen significado, quere dicir, da referencia dos símbolos en xeral ós seus fundamentos ou caracteres imputados, e podería chamárselle gramática formal⁴; a segunda, a lóxica⁵, trataría das condicións formais da verdade dos símbolos; e a terceira trataría das condicións formais da forza dos símbolos, ou do seu poder para apelar a unha mente, quere dicir,

³ Hebart di [*Lehrbuch*, 2ª, 1te Kap. §34]: «Unsre sämmlichen Gedanken lassen sich von zwei Seiten betrachten; theils als Thätigkeiten unseres Geistes, theils in Hinsicht dessen, was durch sie gedacht wird. In letzterer Beziehung heissen sie *Begriffe*, welches Wort, indem es das *Begriffene*, bezeichnet, zu abstrahiren gebietet von der Art und Weise, wie wierden Gedanken empfangen, produciren oder reproduciren mögen». Porén, toda a diferenza entre un concepto e un signo exterior reside nestes aspectos, a respecto dos que a lóxica debe, segundo Hebart, abstraerse.

⁴ Chamada posteriormente Gramática especulativa ou Estequioloxia.

⁵ Chamada posteriormente Lóxica crítica ou Crítica.

da súa referencia en xeral a interpretantes, e podería chamarse retórica formal⁶.

Habería unha división xeral de símbolos, común ás ciencias todas, quere dicir, entre:

1º. Símbolos que determinan directamente só os seus *fundamentos* ou calidades imputadas, e que, entón, non són máis ca sumas de marcas ou termos.

2º. Símbolos que tamén determinan independentemente os seus *obxectos* por medio doutro termo ou termos e expresando, logo, a súa propia validez obxectiva, viran capaces de verdade ou falsidade, quere dicir, son *proposicións*; e

3º. Símbolos que tamén determinan independentemente os seus *interpretantes*, e, en consecuencia, as mentes daqueles ós que apelan, facendo premisa dunha proposición ou proposicións que tal mente ten que admitir. Son estes os chamados *argumentos*.

É salientable que, entre as definicións todas de proposición, como é, poño por caso, a de *oratio indicativa*, a de subsunción dun obxecto nun concepto, a de expresión da relación de dous conceptos, a de indicación do fundamento mutable da aparencia, quizais non haxa ningunha na que o concepto de referencia a un obxecto ou correlato non sexa o importante. Do mesmo xeito, o concepto de referencia a un interpretante ou terceiro sempre é prominente nas definicións de argumento.

Nunha proposición, o termo que separadamente indica o obxecto do símbolo denomínase suxeito e o que indica o fundamento denomínase predicado. A proposición enuncia, logo, que os obxectos indicados polos suxeitos (que son sempre potencialmente unha pluralidade —de fases ou aparencias, polo menos—) están en relación entre si sobre a base do carácter indicado polo predicado. Ora ben, esta relación pode ser quer de concorrencia, quer de oposición. As proposicións de concorrencia son aquelas que se adoitan estudar na lóxica; porén, amosei nun artigo sobre a clasificación de argumentos que tamén cómpre someter a estudo

⁶ Chamada posteriormente Retórica especulativa ou metodóctica.

separadamente as proposicións de oposicións, se é que temos que dar conta de argumentos coma o seguinte:

Todo o que sexa a metade algo é menos que aquilo do que é a metade:

A é a metade de B;

A é menos ca B.

O suxeito de tal proposición está separado en dous termos, un «suxeito nominativo» e un «obxecto acusativo».

Nun argumento, as premisas forman unha representación da conclusión, porque indican o interpretante do argumento, ou representación que o representa para representa-lo seu obxecto. As premisas poden fornecer unha semellanza, un índice ou un símbolo da conclusión. No argumento dedutivo, a conclusión é representada polas premisas coma se fosen un signo xeral que a contén. Na hipótese, próbase algo *parecido* á conclusión, quere dicir, as premisas forman unha semellanza da conclusión. Tómesese, por exemplo, o seguinte argumento:

M é, por exemplo, Pⁱ, P^u, P^{uu} e P^{iv};

S é Pⁱ, P^u, P^{uu} e P^w:

∴ S é M.

Aquí a primeira premisa equivale ó seguinte: «P_I, P_{II}, P_{III} e P_{IV}» é unha semellanza de M, e entón as premisas son ou representan unha semellanza da conclusión. Que isto é diferente da indución hánolo amosar outro exemplo:

Sⁱ, S^u, S^{uu} e S^{iv} tómanse a xeito de exemplares da colección M;

Sⁱ, S^u, S^{uu} e S^{iv} son P:

∴ Todo é M é P.

Entón, a primeira premisa equivale a dicir que «S_I, S_{II}, S_{III} e S_{IV}» é un índice de M. Logo, as premisas son un índice da conclusión.

As outras divisións de termos, proposicións e argumentos xorden da distinción de extensión e comprensión. Propoño tratar esta materia nun artigo subsecuente. Porén, quero anticipar que hai, en primeiro lugar, a referencia directa do símbolo ós seus obxectos, ou denotación; en segundo lugar, a referencia do símbolo ó seu fundamento, por medio do seu obxecto, quere dicir, a referencia ós caracteres comúns dos seus obxectos, ou connotación; e, en terceiro lugar, a referencia ós seus interpretantes por medio do seu obxecto, quere dicir, a súa referencia a tódalas proposicións sintéticas nas que os seus obxectos en común son suxeito ou predicado, e denomino a isto a información que encarna. E, dado que toda adición ó que denota, ou ó que connota, efectúase por medio dunha proposición distinta deste tipo, dedúcese que a extensión e comprensión dun termo están en relación inversa, na medida en que a información segue sendo a mesma, e que cada incremento de información vai acompañado por un incremento dunha ou doutra destas dúas calidades. Debe advertirse que a extensión e comprensión tómanse moi decote noutros sentidos nos que esta última proposición non é verdade.

Esta é unha visión imperfecta da aplicación dos conceptos que, segundo a nosa análise, son os máis fundamentais na esfera da lóxica. En todo caso, cremos que é suficiente amosar que, ó considerar tal ciencia deste xeito, pode suxerirse polo menos algunha idea útil.

2. Notas sobre o precedente

Cando aínda non chegara a adulto, ó verme moi impresionado pola *Crítica da Razón Pura* de Kant, o meu pai, que era un matemático eminente, indicoume algunhas lagoas no razoamento de Kant que probablemente non daría descubertas doutro xeito. Partindo de Kant, vinme levado ó estudo, cheo de admiración, de Locke, Berkeley e Hume, e deles ó *Organon* e á *Metafísica*

de Aristóteles, secomasí ós tratados psicolóxicos e, pouco despois, tirei gran proveito da lectura fondamente reflexiva dalgúns obras dos pensadores medievais: santo Agostiño, Abelardo e Xoán de Salisbury, xunto con fragmentos relacionados de san Tomé de Aquino, e moi especialmente de John Duns, o Escoto (por ser Duns o nome dun lugar que ó tempo non carecía de importancia no leste de Lothian) e de Guillerme de Occam. Na medida en que un home moderno poida comparti-las ideas destes teólogos medievais, cheguei, ó cabo, a aproba-las opinións de Duns, aínda que pense que propende excesivamente ó nominalismo. Nos meus estudos da grande *Crítica* de Kant, que case sabía de cor, sorprendeume moito o feito de que, malia a súa filosofía asentarse no que chama «funcións do xuízo», ou divisións lóxicas de proposicións, e sobre a relación das súas «categorías» con elas —segundo a súa propia descrición da materia—, o exame que fai delas é do máis apurado, superficial, trivial e mesmo insignificante, á vez que nas súas obras, malia estaren repletas de probas de xenio lóxico, faise manifesta a ignorancia máis abraiante da lóxica tradicional, mesmo das propias *Summulae Logicales*, o manual elemental do tempo dos Plantagenet. Ora ben, aínda que unha superficialidade bestial e unha carencia de pensamento xeneralizador cobre coma un palio os escritos dos mestres da lóxica escolásticos, a exhaustividade minuciosa coa que examinaron todo problema que lles fose comprensible fai difícil de concibir neste século vinte como é que un estudante verdadeiramente serio, encirrado ó estudo da lóxica pola suma importancia trascendental que Kant lle concedeu ós seus detalles puido conformarse con tratala do xeito compracente e *dégagé* con que o fixo. Foi isto o que me estimulou á investigación independente do soporte lóxico dos conceptos fundamentais, chamados categorías.

A primeira cuestión, de importancia suprema e que requiría non só o abandono definitivo de toda nesga, senón tamén unha investigación do máis cauto aínda que vigorosa, era a de se as

categorías fundamentais do pensamento teñen verdadeiramente ese tipo de dependencia da lóxica formal, segundo afirmou Kant. Quedei totalmente convencido de que tal relación existía verdadeiramente e debía existir. Despois dunha serie de investigacións, cheguei a advertir que Kant non debeu limitarse á división de proposicións ou «xuízos» (como lles chaman os alemáns, enredando o asunto), senón que debeu ter en conta tódalas diferenzas de forma significantes e elementais entre os signos de todo tipo e, por riba de todo, non debeu deixar fóra do seu estudo formas de razoamento fundamentais. Ó cabo, despois dos dous anos de traballo mental máis duros da miña vida, atopeime cun só resultado seguro de certa importancia positiva. Era o de que non hai máis ca tres formas elementais de predicación ou significación, ás que orixinalmente denominei *calidades* (de sentimento), *relacións* (diádicas) e (predicacións de) *representacións*. Fago constar que as adicións entre paréntese engadinas posteriormente por mor de face-los termos máis intelixibles.

Debeu ser en 1866 cando o profesor De Morgan honrou ó descoñecido principiante da filosofía que eu era (pois non a estudara seriamente durante máis de dez anos, aprendizaxe curta, nesta que é a máis difícil das materias), enviándome unha copia da súa memoria «Sobre a lóxica das relacións, etc». Boteime a ela inmediatamente, e despois de moitas semanas cheguei a ver nela, como xa vira De Morgan, unha abraiante e brillante iluminación de tódolos recantos e perspectivas da lóxica. Permítaseme facer unha pausa para dicir que nunca se lle fixo a De Morgan ningunha semblanza decente, como sería de xustiza, debido a que non deu forma definitiva a ningún dos seus traballos. Mesmo os seus alumnos, malia seren con el por forza reverentes, nunca entenderon suficientemente que o seu traballo era o dunha expedición exploradora, que cada día dá con formas novas dignas de estudo para as que, de momento, carécese de lecer, porque aparecen novidades adicionais que

requiren atención. Atopábase coma Aladino (ou quen fose) mirando as riquezas impresionantes da cova de Alí Babá, escasamente capaz de facer un inventario rudo. Mais o que De Morgan, co seu método estritamente matemático e indiscutible, acadou verdadeiramente polo camiño do exame de tódalas formas estrañas coas que enriquecera a ciencia da lóxica non era pouca cousa e levouse a efecto con verdadeiro espírito científico non carente de verdadeiro xenio. Tiveron que pasar vinte e cinco anos antes de que os meus estudos de todo el puidesen chamarse algo semellante a unha aproximación a un resultado final provisorio (pois nunca se pode presumir a finalidade absoluta en ciencia universal ningunha); porén, chegoume cun período curto de tempo para me fornecer dunha demostración matemática de que os predicados indescompoñibles son de tres clases: en primeiro lugar, aqueles que, coma os verbos intransitivos, só se aplican a un suxeito; en segundo lugar, aqueles que coma os verbos transitivos simples teñen dous suxeitos cada un, chamados na nomenclatura tradicional da gramática (xeralmente menos filosófica cá da lóxica) o «suxeito nominativo» e o «obxecto acusativo», aínda que a equivalencia perfecta de significado entre «A afecta a B» e «B é afectado por A» amosa claramente que as dúas cousas que denotan están igualmente referidas a unha afirmación; e, en terceiro lugar, aqueles predicados que teñen tres suxeitos, ou correlatos. Estes últimos (malia non garanta isto, no meu ver, o método matemático, puramente formal, de De Morgan) nunca expresan un puro feito en bruto, senón algunha relación de natureza intelectual, estando constituídos por unha acción quer de tipo mental, quer implicadora dalgunha lei xeral.

Xa en 1860, cando non sabía nada de filósofo alemán ningún agás Kant, que fora o meu reverenciado mestre durante tres ou catro anos, fiquei moi sorprendido por certa indicación de que a lista de categorías de Kant podía ser parte dun sistema de conceptos máis grande. Por exemplo, as categorías de relación,

reacción, causalidade e subsistencia son outros tantos modos diferentes da *necesidade*, que é unha categoría da modalidade; do mesmo xeito, as categorías de calidade (negación, cualificación, grao e atribución intrínseca) son outras tantas relacións de inherencia, que é unha categoría de relación. Entón, o que as categorías do terceiro grupo son ás do cuarto, sono tamén as do segundo para as que pertencen ó terceiro; e imaxinei, polo menos, que as categorías de cantidade, unidade, pluralidade e totalidade eran, do mesmo xeito, diferentes atribucións intrínsecas de calidade. Amais, se me preguntaba cal era a diferenza entre as tres categorías de calidade, a resposta que me daba era que a negación era unha inherencia puramente *posible*, a calidade en grao unha inherencia *continxente*, e a atribución intrínseca unha inherencia *necesaria*; de maneira que as categorías do segundo grupo distínguense por medio das do cuarto e, do mesmo xeito, pareceume que para a pregunta de como difiren as categorías de cantidade (unidade, pluralidade e totalidade) a resposta debería ser que a *totalidade*, ou sistema, é a atribución intrínseca que resulta das reaccións, *pluralidade* a que resulta da causalidade, e a *unidade* aquela que é resultado da inherencia. Isto levoume a preguntar cales son os conceptos que se distinguen por unidade negativa, unidade cualitativa e unidade intrínseca. Tamén me preguntei cales son os diferentes tipos de necesidade polos que se distinguen reacción, causalidade e inherencia. Non molestarei máis ó lector coas miñas respostas a estas e outras preguntas similares. Abonde dicir que me parecía andar atoutiñando en medio dun sistema de conceptos escangallados e despois de tentar solucionalo crebacabezas de xeito directamente especulativo, e tamén de maneira física, histórica e psicolóxica, concluí, ó cabo, que o único xeito de atacalo era como fixera Kant: dende o punto de vista da lóxica formal.

Debo recoñecer algúns erros previos que cometín ó expor a miña división de signos en *iconas*, *índices* e *símbolos*. Cando publiquei por primeira vez esta división, en 1867, estivera estu-

dando a lóxica de relativos durante tan pouco tempo que non foi ata tres anos despois cando estiven preparado para dar ós prelos a miña primeira memoria sobre esa materia. Apenas comezara a cultivar aquel campo que rozara De Morgan. Sexa como for, xa ó tempo vin o que lle escapara a aquel mestre eminente: que amais dos caracteres non relativos, e amais das relacións entre pares de obxectos, había unha terceira categoría de caracteres, e máis ningunha. Esta terceira clase constituíena verdadeiramente as relacións plurais, e todas elas poden considerarse compostas de relacións triádicas, quere dicir, de relacións entre tríadas de obxectos. Unha clase moi ampla e importante de caracteres triádicos [constituíena] as representacións. Representación é ese carácter dunha cousa en virtude do cal, por mor da produción de certo efecto mental, pode estar en lugar doutra cousa. A cousa que ten este carácter é a que denomino *representamen*, e o efecto mental, ou pensamento, o seu *interpretante*, a cousa en lugar da que está, o seu *obxecto*.

En 1867, malia ter unha proba (debidamente publicada) de que só había unha terceira categoría de caracteres, amais dos caracteres non relativos e das relacións duais, aínda non descubrira que as relacións plurais constituíen esa terceira clase (cousa que non se me ocorrería se non fosen ás veces reducibles a conxuncións de relacións duais). Vin que tiña que haber un concepto do que podía distinguir algúns riscos, mais ó non estar familiarizado con el na súa xeneralidade, confundino con toda naturalidade con aquel concepto de *representación* que obtivera ó xeneralizar, con este mesmo obxectivo, a idea de signo. Non xeneraliceí dabondo, tipo de erro que poderían cometer mentes máis grandes cá miña. Supuxen que a terceira clase de caracteres estaba plenamente cuberta polos caracteres representativos. Consonte a isto, declarei que os caracteres todos son divisibles en *calidades* (caracteres non relativos), *relacións* e *representacións*, en troques de caracteres non relativos, relacións duais e relacións plurais.

Observei en 1867 que as relacións duais son de dous tipos segundo estean ou non constituídas por relatos e correlatos posuídores de caracteres non relativos. Isto é correcto. Dous obxectos azuis están *ipso facto* en relación un co outro. É importante salientar que isto non é verdade dos caracteres na medida en que son disímiles. Entón, unha laranxa e a xustiza non entran en relación entre si pola disparidade dos seus caracteres. Fórcenas á comparanza e entón estarán en relación de disimilaridade, relación de natureza un tanto complexa. En todo caso, dado que a laranxa e a xustiza existen, as súas relacións abofé que non constitúen unha relación de disimilaridade. Non debe pasarse por alto que a disimilaridade non é sinxela alteridade. A alteridade pertence ás hecceidades. É a esposa inseparable da identidade; alá onde hai identidade, hai necesariamente alteridade; e en calquera campo no que haxa verdadeira alteridade, hai necesariamente identidade. Dado que a identidade pertence exclusivamente ó que é *hic et nunc*, tamén debe acontecer algo da mesma maneira coa alteridade. É, logo, en certo senso unha relación dinámica, aínda que sexa só unha relación de razón. Só existe na medida en que os obxectos afectados son, ou tenden a ser, traídos á nosa atención forzosamente xuntos. A disimilaridade é unha relación entre caracteres consistente na alteridade de tódolos suxeitos deses caracteres. En consecuencia, ser unha alteridade é unha relación lóxico-dinámica, existente só na medida en que os caracteres son, ou tenden a ser, postos en comparanza por algo á parte deses caracteres en si.

Por outra banda, a similaridade, é dunha natureza absolutamente diferente. As formas das palabras *similaridade* e *disimilaridade* suxiren que unha é o negativo da outra, cousa que é absurda, pois toda cousa é á vez similar e disimilar a calquera outra cousa. Dous caracteres, sendo da natureza das ideas, son, cen certa medida, o mesmo. Esta pura existencia constitúe unha unidade dos dous, ou, noutras palabras, emparéllaos. As cousas son similares e disimilares na medida en que o son

os seus caracteres. Vemos, logo, que a primeira categoría de relacións abrangue só similaridades; mentres que a segunda, ó abranguer tódalas outras relacións, pode denominarse a das relacións dinámicas. Ó mesmo tempo, polas indicacións anteriores, vemos que as relacións dinámicas divídense en lóxicas, semi-lóxicas, e non lóxicas. Por relacións lóxicas entendo aquelas a respecto das cales tódolos pares de obxectos no universo son iguais; por relacións semilóxicas entendo aquelas a respecto das cales hai, en referencia a cada obxecto do universo, só un obxecto (quizais el mesmo) ou algunha cantidade definida de obxectos que son diferentes doutros; mentres que as relacións alóxicas inclúen tódolos outros casos. As relacións lóxicas e semilóxicas pertencen á vella clase das relacións de razón, mentres que as relacións *in re* son alóxicas. Sexa como for, hai unhas poucas relacións de razón non carentes de importancia que son tamén alóxicas. No meu artigo de 1867, cometín o erro de identificar esas relacións constituídas polos caracteres non relativos con relacións de equiparación, quere dicir, con relacións necesariamente mutuas, e as relacións dinámicas con relacións de desequiparación, ou relacións posiblemente non mutuas. En consecuencia, indo dun erro noutro, identifiquei as dúas clases coas relacións de razón e as relacións *in re*, respectivamente.

ALGUNHAS CONSECUCIÓNS DE CATRO INCAPACIDADES

Descartes é o pai da filosofía moderna e o espírito do cartesianismo (que o distingue principalmente do escolasticismo que desprazou) pode enunciarse, compendiosamente, do xeito seguinte:

1. Ensina que a filosofía ten que comezar pola dúbida universal; mentres que o escolasticismo nunca cuestionara os fundamentos.

2. Avisa que a proba última da certeza hai que atopala na conciencia individual, mentres-lo escolasticismo fundábase nos testemuños dos sabios e da Igrexa católica.

3. A argumentación multiforme da Idade Media substitúese por un fío único de inferencia que depende adoito de premisas non conspicuas.

4. O escolasticismo tiña os seus misterios da fe, mais asumiu explicar todo o creado. Porén, hai moitos feitos que o cartesianismo non só non explica, senón que fai absolutamente inexplicables, a menos que teñamos por explicación dicir: «Deus fainos así».

Nalgún, ou todos, destes aspectos, os máis dos filósofos modernos foron, con efecto, cartesianos. Ora ben, sen pretender tornar ó escolasticismo, paréceme que a ciencia e a lóxica modernas requiren que nos situemos sobre unha plataforma moi diferente.

1. Non podemos comezar pola dúbida completa. Temos que comezar cos prexuízos todos que temos cando entramos no estudo da filosofía. Tales prexuízos non poden disiparse por medio dunha máxima, pois hai cousas que non se nos ocorre que *podan* cuestionarse. Entón, este escepticismo inicial será puro auto-engano, non verdadeira dúbida; e ninguén que siga o método cartesiano se ha dar nunca por satisfeito ata que recupere formalmente todas aquelas crenzas que formalmente abandonara. É, logo, un preliminar tan inútil coma sería ir

ó Polo Norte por mor de chegar a Constantinopla baixando regularmente por un meridiano. Ben é certo que unha persoa pode, no curso do seus estudos, atopar razóns para dubidar o que empezou por crer; mais nese caso dubida porque ten unha razón positiva para facelo, e non por conta da máxima cartesíá. Non pretendamos dubidar na filosofía do que non dubidemos nos nosos corazóns.

2. O mesmo formalismo aparece no criterio cartesiano que equivale ó seguinte: «Todo aquilo do que estou claramente convencido é verdade». De estar verdadeiramente convencido, faríao por medio do razoamento, e non cumpriría proba de certeza ningunha. Mais facer dos individuos singulares xuíces absolutos da verdade é do máis pernicioso. O resultado é que os metafísicos han concordar en que a metafísica acadou un grao de certeza moi superior ó das ciencias físicas (só que non poden estar dacordo en máis nada). Nas ciencias nas que os homes chegan a acordo, cando se esboza unha teoría, a proba sométese a consideración ata que se acada ese acordo. Despois de que se acade, a cuestión da certeza vira ociosa, porque non queda ninguén que dubide dela. Individualmente non podemos ter esperanzas razoables de acada-la filosofía definitiva á que aspiramos; só podemos procurala, entón, pola *comunidade* dos filósofos. Entón, se as mentes cándidas e disciplinadas examinan coidadosamente unha teoría e refugan aceptala, isto debería de crear dúbidas na mente do autor da teoría.

3. A filosofía debe imitar nos seus métodos ás exitosas ciencias no tocante a partir só de premisas tanxibles que poidan someterse a escrutinio coidadoso, e no tocante a confiar máis na multitude e variedade de argumentos ca no que teña de concluínte calquera deles. O seu razoamento non debe de formar unha cadea que non é máis forte có elo máis feble, senón un cable do que as fibras poden ser do máis fino, á vista de que son suficientemente numerosas e están intimamente conectadas.

4. Toda filosofía non idealista presupón algo que é en última instancia absolutamente inexplicable, inanalizable; en suma,

algo resultante da mediación que non é ela propia susceptible de mediación. Ora ben, que unha cousa así é inexplicable só se pode saber debido ó razoamento por medio de signos. Porén, a única xustificación dunha inferencia a partir de signos é que a conclusión explique o feito. Supor que o feito é absolutamente inexplicable non é explicalo e, entón, este suposto nunca é aceptable.

No último número desta revista¹ pode atoparse un artigo titulado «Cuestións relativas a certas facultades atribuídas ó home» e escrito con este espírito de oposición ó cartesianismo. Esa crítica de certas facultades tiña por resultado catro refutacións, que quizais conveña repetir aquí:

1. Non temos poder de introspección, senón que todo coñecemento do mundo interior derívase por razoamento hipotético do coñecemento de feitos externos.

2. Non temos poder de intuición, senón que cada cognición está determinada loxicamente polas cognicións previas.

3. Non temos poder ningún de pensar sen signos.

4. Non temos concepción ningunha do absolutamente incognoscible.

Estas proposicións non se poden ter por certas; e, por mor de sometelas a proba ulterior, proponse agora extrae-las súas consecuencias. Podemos considerar primeiro só a primeira, logo extrae-las consecuencias da primeira e da segunda; despois ver qué máis resultaría de asumir tamén a terceira; e, finalmente, engadi-la cuarta ás nosas premisas hipotéticas.

Ó acepta-la primeira proposición, debemos deixar de banda os prexuízos todos derivados dunha filosofía que funda o noso coñecemento do mundo exterior na nosa autoconciencia. Non podemos admitir enunciado ningún relativo ó que pasa dentro de nós, excepto a xeito de hipótese necesaria para explicar que é o que acontece no que comunmente chamamos mundo exterior. Amais, cando sobre estas bases asumimos unha facultade

¹ *Journal of Speculative Philosophy.*

ou modo de acción da mente, abofé que non podemos adoptar ningunha outra hipótese por mor de explicar feito ningún que se poida explicar polo primeiro suposto, senón que debemos desenvolver este todo o que dea de si. Dito doutra maneira: na medida en que poidamos facelo sen hipóteses adicionais, temos que reduci-los tipos todos de acción mental a un tipo xeral.

A clase de modificación de conciencia coa que temos que comeza-la nosa investigación ten que ser unha da que a existencia é indubidable, e da que as leis sexan as mellor coñecidas e, entón (á vista de que este coñecemento vén de fóra), as que máis fielmente respondan ós feitos exteriores, quere dicir, ten que ser algún tipo de cognición. Aquí poderíamos admitir hipoteticamente a segunda proposición do artigo anterior, segundo a cal non hai cognición absolutamente primeira de obxecto ningún, senón que a cognición xorde por medio dun proceso continuo. Temos que comezar, logo, cun *proceso* de cognición, e con ese proceso do que as leis se entenden mellor e que responden máis fielmente ós feitos exteriores. Non é outro có proceso de inferencia válida, que procede da premisa *A* á conclusión *B*, só se a proposición *B*, como cuestión de feito, é sempre ou decote verdadeira cando a proposición *A* é verdade. É consecuencia, logo, dos dous primeiros principios dos que imos extrae-los resultados: que temos que reducir toda acción mental á fórmula do razoamento válido tanto como poidamos, sen máis suposición cá de que a mente razoa.

Porén, a mente discorre de feito a través do proceso siloxístico? Abofé que é moi dubidoso que unha conclusión (concebida como algo que exista na mente independentemente, coma unha imaxe) despraze de súpeto dúas premisas que existan na mente de xeito similar. Mais é cousa de experiencia constante que, de facer a un home crer nas premisas, no senso de que ha actuar partindo delas e dicir que son verdade, en condicións favorables tamén ha estar preparado para actuar partindo da conclusión e para dicir que é verdadeira. Dentro do organismo, acontece, logo, algo que é equivalente ó proceso siloxístico.

Unha inferencia válida é quer *completa*, quer *incompleta*. Unha inferencia incompleta é aquela da que a validez depende dalgunha cuestión de feito non contida nas premisas. Este feito implícito puido enunciarse ó xeito de premisa, e a súa relación coa conclusión é a mesma sexa explicitamente postulado ou non, dado que, polo menos virtualmente, dase por garantido; entón, todo argumento válido incompleto é virtualmente completo. Os argumentos completos divídense en *simples* e *complexos*. Un argumento complexo é o que partindo de tres ou máis premisas conclúe o que se podería concluír por medio de pasos sucesivos en varios razoamentos simples. Unha inferencia complexa, logo, vén ser a mesma cousa ca unha sucesión de inferencias simples.

Un argumento completo, simple e válido, ou siloxismo, é quer *apodíctico*, quer *probable*. Un siloxismo apodíctico ou dedutivo é aquel do que a validez depende incondicionalmente da relación do feito inferido cos feitos postulados nas premisas. Un siloxismo do que a validez non dependese puramente das súas premisas, senón da existencia dalgún outro coñecemento, sería imposible; pois estoutro coñecemento quer sería postulado, caso no que sería parte das premisas, quer se presuporía implicitamente, caso no que a inferencia sería incompleta. Mais un siloxismo do que a validez depende en parte da *non-existencia* dalgún outro coñecemento é un siloxismo *probable*.

Uns cantos exemplos han aclarar isto. Os dous seguintes argumentos son apodícticos ou dedutivos:

1. Ningunha serie de días da que o primeiro e mailo derradeiro sexan días da semana diferentes excede nun a un múltiplo de sete días; ora ben, os días primeiro e derradeiro dun ano bisesto son diferentes días da semana, e, entón, ningún ano bisesto ten un número de días superior nun a un múltiplo de sete.

2. Entre as vogais non hai letras dobres, mais unha das letras dobres (*w*) componse de dúas vogais: entón, unha letra composta de dúas vogais non é necesariamente vogal.

En ambos a dous casos, está claro que na medida en que as premisas son verdadeiras, con independencia do que poidan ser

outros feitos, as conclusións han ser verdadeiras. Por outra banda, supóñase que razoamos da seguinte maneira: «Certo home tiña o cólera asiático. Estaba en estado de colapso, lívido, completamente frío e sen pulso perceptible. Fixéronlle unha sangría abundosa. Durante o proceso superou o colapso, e á mañá seguinte estaba abondo ben para valerse. En consecuencia, a sangría tende a cura-lo cólera». Esta é unha clara inferencia probable, no suposto de que as premisas representen todo o noso coñecemento da cuestión. Mais, de sabermos, poño por caso, que as recuperacións do cólera adoitan ser súpetas, e que o médico que informara deste caso coñecía outro cento de remedios e non nos comunicou o resultado, entón a inferencia perdería toda a validez.

A ausencia de coñecemento que é esencial para a validez de todo argumento probable refírese a algunha cuestión determinada polo propio argumento. Esta cuestión, coma calquera outra, é a de se certos obxectos teñen certos caracteres. A ausencia de coñecemento, logo, é a de se xunto ós obxectos que, segundo as premisas, posúen certos caracteres, hai outros obxectos que os posúen; ou se xunto os caracteres que, segundo as premisas, pertencen a certos obxectos, outros caracteres non necesariamente implicados neles pertencen ós mesmos obxectos. No primeiro caso, o razoamento procede como se se coñecesen os obxectos todos que teñen certos caracteres, e isto é *inducción*; no segundo caso, a inferencia procede como se coñecesen os caracteres todos que son requisito da determinación de certo obxecto ou clase, e isto é *hipótese*. Tamén esta distinción pode facerse máis clara por medio de exemplos.

Supóñase que contamos o número de aparicións de letras diferentes en certo libro inglés, que podemos chamar *A*. Abofé que cada letra nova que engadamos á nosa conta ha altera-lo número relativo de aparicións das diferentes letras; mais, a medida que avancemos coa nosa conta, o cambio á ser cada vez menos. Supóñase que atopamos que, segundo aumentamos o número de letras contadas, o número relativo de letras *e* aproxímase moito ó 11,25 por cento do total, que o das letras

t aproxímase ó 8,5 por cento, o das letras *a* ó 8 por cento e o das letras *s* ó 7,5 por cento, etc. Supóñase que repetimos as mesmas observacións con media ducia doutros escritos ingleses (que podemos designar *B, C, D, E, F, G*) con resultado semellante. Podemos logo inferir que en todo escrito inglés de certa extensión as diferentes letras aparecen case con aquelas frecuencias relativas.

Ora ben, a validez deste argumento depende de que non coñecemos-la proporción de letras de ningún outro escrito inglés agás *A, B, C, D, F* e *G*. Porque se a coñeceramos para o caso de *H* e non fose case a mesma ca nos outros, a nosa conclusión ficaría destruída no momento; e, de se-la mesma, entón a inferencia lexítima é a que procede de *A, B, C, D, F, G* e *H* e non só dos sete primeiros. É, logo, unha *indución*.

Supoñamos, a seguir, que se nos presenta unha peza de escritura cifrada, sen a clave correspondente. Supóñase que atopamos que contén algo menos de 26 caracteres, un dos cales aparece por volta dun once por cento do total, outro un 8,5 por cento, outro un 8 por cento e outro un 7 por cento. Supóñase que cando os substituímos por *e, t, a* e *s*, respectivamente, somos quen de ver como é que cada un dos caracteres pode substituírse por cada unha das letras a fin de que teña senso en inglés, no suposto, sexa como for, de que aceptemos que a ortografía sexa errónea nalgúns casos. Se o escrito é de lonxitude considerable, podemos inferir con grande probabilidade que este é o significado da cifra.

A validez deste argumento depende de que non haxa outros caracteres coñecidos no escrito en cifra que puidesen ter peso no contido; pois de habelos (de sabermos, poño por caso, se hai ou non outra solución para el) ten que se aceptar o seu efecto no apoio ou enfeblecemento da conclusión. Isto é, logo, unha *hipótese*.

Todo razoamento válido é dedutivo, indutivo ou hipotético; ou ben combina dous ou máis destes caracteres. A dedución trátase abondo ben nos máis dos manuais de lóxica; porén, cómpre dicir unhas cantas cousas verbo da indución e a hipótese por mor de facer máis intelixible o que vén a seguir.

A indución pode definirse dicindo que é un argumento que procede segundo o suposto de que os membros todos dunha clase ou agregado teñen as características todas que son comúns a tódolos membros desa clase en relación ós cales se coñece, teñan ou non esas características; ou, dito doutra maneira: que presupón que é verdade de todo un conxunto o que é verdade dun número de casos del, tomados aleatoriamente. A isto pode chamárselle argumento estatístico. Á longa, debe permitir xeralmente conclusións abondo correctas partindo de premisas verdadeiras. Se temos un saco de fabas, cunha parte de negras e outra de brancas, ó conta-las proporcións relativas das dúas cores en presadas diferentes podemos aproximar máis ou menos as proporcións relativas do saco todo, pois un número suficiente de presadas constituirían as fabas todas do saco. A característica principal e clave da indución é que, ó tomar a conclusión acadada dese xeito por premisa maior dun siloxismo, e a proposición que afirma que tales obxectos e tales outros forman parte da clase en cuestión por premisa menor, a outra premisa da indución ha seguirse dedutivamente delas. No exemplo anterior concluíamos, logo, que tódolos libros escritos en inglés teñen un 11,25 por cento de letras *e*. Tomado isto a xeito de premisa maior, xunto coa proposición de que *A, B, C, D, E, F* e *G* son libros en inglés, séguese dedutivamente que *A, B, C, D, E, F* e *G* teñen un 11,25 por cento de letras *e*. Consonte a isto, Aristóteles definiu a indución dicindo que era a inferencia da premisa maior do siloxismo a partir da premisa menor e a conclusión. A función da indución é substituír unha serie de moitos temas por un só que os abrangue a todos eles e a un número indefinido doutros. É, logo, unha especie de «redución do múltiple á unidade».

A hipótese pode definirse dicindo que é un argumento que procede sobre o suposto de que un carácter, dado que se sabe que implica necesariamente certo número doutros caracteres, pode predicarse probablemente de todo obxecto que teña tódolos caracteres que se sabe que implica ese carácter. Igual cá indución pode considerarse a inferencia da premisa maior dun siloxismo, a hipótese pode considerarse a inferencia da premisa

menor partindo das outras dúas proposicións. Entón, o exemplo anterior consiste en dúas inferencias dese tipo das premisas menores dos seguintes siloxismos:

1. Todo escrito inglés de certa extensión no que tales e tales caracteres denotan e , t , a e s ten aproximadamente un 11,25 por cento do primeiro tipo de marcas, un 8, 5 do segundo, un 8 por cento do terceiro e un 7, 5 do cuarto;

Este escrito secreto é un escrito inglés de certa extensión no que tales e tales caracteres denotan e , t , a e s respectivamente:

∴ Este escrito secreto ten aproximadamente un 11, 25 por cento de caracteres do primeiro tipo, un 8, 5 do segundo, un 8 do terceiro e un 7, 5 do cuarto.

2. Unha pasaxe escrita con tal alfabeto ten senso cando tales e tales letras se substitúen respectivamente por tales e tales caracteres.

Este escrito secreto está escrito con tal alfabeto.

∴ Este escrito secreto ten sentido cando se fan tales e tales substitucións.

A función da hipótese é substituír unha gran serie de predicados que non forman unidade de seu por un só (ou un pequeno número) que os implica todos, xunto con (quizais) un número indefinido doutros. É, logo, tamén unha redución do múltiple á unidade². Todo siloxismo dedutivo pode escribirse na forma

Se A , entón B ;

Mais A :

∴ B .

² Varias persoas versadas en lóxica obxectaron que apliquei aquí de xeito absolutamente erróneo o termo *hipótese*, e que o que así designo é un argumento por *analoxía*. É réplica suficiente dicir que o exemplo da cifra déranlo tamén, a xeito de ilustración adecuada da hipótese, Descartes (Regra 10, *Oeuvres choisies*: Paris 1865, páxina 334), Leibniz (*Nouveaux Essais*, lib. 4, cap. 12, §13, Ed. Erdmann, p. 383b) e (como souben por por D. Stewart; *Works*, vol. 3, pp. 305 e ss.) Gravesande, Boscovich, Hartley e G. L. Le Sage. O termo *Hipótese* usouse nos seguintes sentidos: 1. Para o tema ou proposición que forma o suxeito do discurso. 2. Para unha presuposición. Aristóteles divide as *teses* ou proposicións adoptadas sen razón ningunha en definicións e hipóteses. As hipóteses son proposicións que enuncian a existencia dalgunha cousa. Di, logo, o xeómetra: «Haxa un triángulo». 3. Para unha condición nun senso xeral. Dísenos que busquemos cousas distintas da felicidade

E como a premisa menor nesta forma aparece a xeito de antecedente ou razón dunha proposición hipotética, á inferencia hipotética pode chamárselle razoamento do conseqüente ó antecedente.

O argumento por analoxía, que un escritor popular de lóxica chama razoar de particulares a particulares, deriva a súa validez de combina-las características da indución e maila hipó-

ἔξ ὑποθέσεως, condicionalmente. A mellor das repúblicas é a idealmente perfecta; a segunda mellor, a mellor das que hai na terra, a terceira é a mellor ἔξ ὑποθέσεως, en determinadas circunstancias. A liberdade é a ὑπόθεσις ou condición da democracia. 4. Para o antecedente dunha proposición hipotética. 5. Para unha pregunta oratoria que presupón feitos. 6. Na *Synopsis* de Psellus, para a referencia dun suxeito ás cousas que denota. 7. Máis comunmente, nos tempos modernos, para a conclusión dun argumento que vai da consecuencia e o conseqüente ó antecedente. Este é o uso que fago do termo. 8. Para unha conclusión dese tipo, cando é feble de máis para ser teoría aceptada no corpus da ciencia.

Achego unhas cantas autoridades para dar apoio ó sétimo uso:

Chauvin-Lexicon Rationale, 1ª ed.: «Hypothesis est propositio, quae assumitur ad probandam aliam veritatem incognitam. Requiritur multi, ut haec hypothesis vera esse cognoscatur, etiam antequam appareat, an alia ex eae deduci possint. Verum aiunt alii, hoc unum desiderari, ut hypothesis pro vera admitatur, quod nempe ex hac talia deducitur, quae respondent phaenomenis, et satisfaciunt omnibus difficultatibus, quae hac parte in re, et in iis quae de ea apparent, occurrerant».

Newton: «Hactenus phaenomena caelorum et maris nostri per vim gravitatis exposui, sed causam gravitatis nondum assignavi [...] Rationem vero harum gravitatis proprietatum ex phaenomenis nondum potui deducere, et hypotheses non fingo. Quicquid enim ex phaenomenis non deducitur, hypothesis vocanda est [...] In haec Philosophiae Propositiones deducuntur ex phaenomenis, et redduntur generales per inductionem». *Principia. Ad. Fin.*

Sir Wm. Hamilton: «As hipóteses, quere dicir, as proposicións que se asumen con probabilidade, por mor de explicar ou probar algunha outra cousa que doutro xeito non podería explicarse ou probarse». *Lectures on Logic* (Am. Ed.), p. 188.

«O nome de hipótese dase máis enfaticamente ás suposicións provisórias, que serven para explica-los fenómenos na medida en que son observados, mais das que só se pode afirmar que son verdade se ó cabo se confirman por unha indución completa». *Ibid.*, p. 364.

«Cando se presenta un fenómeno que non se pode explicar por principio ningún debido á experiencia, sentímonos descontentos e incómodos; xorde entón un esforzo por descubrir algunha causa que poida explica-lo fenómeno excepcional, polo menos provisoriamente; e esta causa é ó cabo recoñecida válida e verdadeira se, por medio dela, atópase que un fenómeno dado acada explicación plena e perfecta. O xuízo no que o fenómeno se refire a tal causa problemática chámase *Hipótese*». *Ibid.*, pp. 449. Véxase tamén *Lectures on Metaphysics*, p. 117.

J. S. Mill: «Hipótese é toda suposición que facemos (quer sen verdadeira proba, quer con proba declaradamente insuficiente, por mor de tentar deducir dela conclusións que concorden con feitos que sabemos que son reais; aténdonos á idea de que, se as conclusións ás que conduce a hipótese son verdades sabidas, a propia hipótese tamén o debe ser, ou polo menos ten probabilidade de ser verdade». *Logic* (6ª ed.), vol. 2, p. 8.

tese, sendo analizable a xeito de dedución, de indución, ou de dedución e mais unha hipótese.

Porén, a inferencia, malia ser, logo, de tres especies esencialmente diferentes, pertence tamén a un xénero. Vimos que non se pode derivar lexitimamente conclusión ningunha que non se puidese acadar por sucesións de argumentos de dúas premisas, e sen implicar feitos que non fosen afirmados.

Cada unha destas premisas é unha proposición que afirma que certos obxectos teñen certas características. Cada termo desa proposición está en lugar quer de certos obxectos, quer de certas características. A conclusión pode considerarse a xeito de proposición que substitúe cada unha das premisas, xustificándose a substitución polo feito enunciado na outra premisa. A conclusión, logo, deriva de cada unha das dúas premisas, substituíndo o obxecto da premisa por un novo suxeito, o predicado da premisa por un predicado novo, ou facendo ambas a dúas substitucións. Ora ben, a substitución dun termo por outro pode xustificarse só na medida en que o termo que substitúe representa só o que é representado no termo substituído. Entón, se a conclusión se denota pola fórmula

$S \text{ é } P;$

Kant: «Se as consecuencias todas dunha cognición son certas, a propia cognición é verdade. [...] Entón, é admisible tirar conclusións que partindo dun conseqüente acaden unha razón, mais sen seren capaces de determinar tal razón. Só do complexo das razóns todas podemos concluí-la verdade dunha razón determinada. A dificultade con este modo *positivo* e *directo* de inferencia (*modus ponens*) é que a totalidade de consecuencias non se pode recoñecer apodicticamente, e que, entón, este modo de inferencia condúcenos só a unha cognición probable e *hipoteticamente* verdadeira (*Hipóteses*)». *Logik* de Jäsche, *Werke*, ed. Rosenkranz und Schubert, vol. 3, p. 221.

«Hipótese é o xuízo da verdade dunha razón atendendo á suficiencia dos conseqüentes». *Ibid.*, p. 262.

Herbart: «Podemos facer hipóteses, deducir, daquela, conseqüentes, e ver despois se estes concordan coa experiencia. Tales suposicións chámanse hipóteses». *Einleitung; Werke*, vol. I, p. 53.

Beneke: «As inferencias afirmativas do conseqüente ó antecedente, ou hipóteses». *System der Logik*, vol. 2, p. 103.

Non habería dificultade ningunha en multiplicar por gran número estas citas.

e esta conclusión se deriva, por un cambio do suxeito, dunha premisa que, por mor diso, pode expresarse pola fórmula

$$M \acute{e} P$$

a outra premisa, logo, ten que afirmar que calquera cousa representada por S está representada por M , ou que

$$\text{Todo } S \acute{e} \text{ un } M;$$

mentres que, se a conclusión, $S \acute{e} P$, derivábase de ambas a dúas premisas por un cambio de predicado, a premisa pode escribirse

$$S \acute{e} M;$$

e a outra premisa ten que afirmar que calquera característica implicada en P está implicada en M , ou que

$$\text{Calquera } M \acute{e} P.$$

En ambos a dous casos, logo, o siloxismo ten que ser susceptible de expresión na forma:

$$\begin{aligned} S \acute{e} M; M \acute{e} P; \\ \therefore S \acute{e} P. \end{aligned}$$

Finalmente, se a conclusión difire de cada unha das súas premisas, tanto no suxeito coma no predicado, a forma de enunciación da conclusión e da premisa poden alterarse tanto que teñan un termo común. Isto pode facerse sempre, pois se P é premisa e C a conclusión, poden enunciarse así:

$$\begin{aligned} \text{O estado de cousas representado en } P \acute{e} \text{ real,} \\ \text{e} \\ \text{O estado de cousas representado en } C \acute{e} \text{ real.} \end{aligned}$$

Neste caso, a outra premisa ten que afirmar virtualmente dalgunha forma que todo estado de cousas tal coma o representado por C é o estado de cousas representado por P .

Entón, todo razoamento válido é de forma xeral; e ó tentar reducir toda acción mental a fórmulas de inferencia válida procuramos reducila a un tipo único.

Un obstáculo evidente á redución de toda acción mental ó tipo de inferencias válidas é a existencia do razoamento falaz. Todo argumento implica a verdade dun principio xeral de procedemento inferencial (que implique algunha cuestión de feito relativa ó suxeito do argumento ou, sinxelamente, unha máxima relativa a un sistema de signos) segundo o cal é un argumento válido. De ser falso este principio, o argumento é unha falacia; mais nin un argumento válido derivado de premisas falsas, nin unha indución ou hipótese excesivamente feble, aínda que non plenamente ilexítima, malia poder sobrestimarse a súa forza, é unha falacia.

Ora ben, as palabras, tomadas como están, se aparecen en forma de argumento, si que implican logo calquera feito que poida ser necesario para face-lo argumento concluínte; de xeito que para o lóxico formal (que só atende ó significado das palabras segundo os principios propios da interpretación, e non ás palabras coa intención do falante tal como se poida adiviñar doutras indicacións), as únicas falacias serían as que son sinxelamente absurdas e contraditorias, quer porque as súas conclusións son absolutamente incongruentes coas súas premisas, quer porque conectan proposicións por unha especie de conxunción ilativa, pola que non se poden conectar validamente en circunstancia ningunha.

Porén, para o psicólogo, un argumento é válido só se as premisas das que se deriva a conclusión mental fosen suficientes, de ser certas, para xustificalo, quer de seu, quer coa axuda doutras proposicións que previamente se tivesen por verdadeiras. Sexa como for, é doado amosar que as inferencias todas que facemos, e que non son válidas neste senso, pertencen a catro clases: 1. Aquelas das que as premisas son falsas; 2. As que teñen un pouco de forza, mais só un pouco; 3. As que resultan

da confusión dunha proposición con outra; 4. As que resultan da aprehensión indistinta, aplicación errónea ou falsidade dunha regra de inferencia. Pois, se un home non cometese falacia de calquera destas clases, chegaría (partindo de premisas verdadeiras concibidas de forma perfectamente distinta, sen se deixar perturbar por prexuízo ningún nin ningún outro xuízo que servise de regra de inferencia) a unha conclusión que realmente non tería nin a máis mínima relevancia. De acontecer isto, a consideración calma e o coidado non poderían ser de moita utilidade para pensar, poi-la cautela só nos serve para asegurarnos de que temos en conta os feitos todos, e para dar distintividade a aqueles feitos que tomamos en consideración; tampouco a frialdade pode facer máis ca permitírnos ser cautos, e tamén evitar que nos afecte unha paixón ó inferir que é verdade o que queremos que sexa verdade, ou o que tememos que poida ser verdade, ou ó seguir algunha outra regra errónea de inferencia. Pero a experiencia amosa que a consideración calma e coidadosa das mesmas premisas concibidas distintamente (prexuízos incluídos) ha garanti-la enunciación do mesmo xuízo por todos. Ora ben, se unha falacia pertence á primeira destas catro clases e a súas premisas son falsas, é de supor que o proceder da mente partindo destas premisas para chegar á conclusión é quer correcto, quer errado en calquera das outras tres maneiras; pois non se pode supor que a pura falsidade das premisas afecte o proceder da razón cando a razón non coñece esa falsidade. Se a falacia pertence á segunda clase, e ten algunha forza, aínda que sexa pequena, é un argumento probable lexítimo, e pertence ó tipo da inferencia válida. Se é da terceira clase e resulta da confusión dunha proposición con outra, esta confusión ten que se deber a un parecido entre as dúas proposicións, quere dicir, a persoa que razoa, ó ver que unha proposición ten algunhas das características que pertencen a outra, conclúe que ten tódalas características esenciais da outra, e que é equivalente a ela. Entón, esa é unha inferencia hipotética, que malia poder ser

feble, e aínda que a súa conclusión sexa falsa, pertence ó tipo das inferencias válidas; e, entón, coma o *nodus* da falacia áchase nesta confusión, o procedemento da mente nestas falacias de terceira clase confórmase á fórmula da inferencia válida. Se a falacia pertence á cuarta clase, quer resulta de aplicar erroneamente, quer de entender mal unha regra de inferencia e é, logo, unha falacia de confusión, ou resulta de adoptar unha regra de inferencia errónea. Neste último caso, a regra tómase de feito a xeito de premisa e, entón, a falsa conclusión débese puramente á falsidade dunha premisa. Daquela, en toda falacia posible que produza a mente humana, o procedemento da mente confórmase coa fórmula da inferencia válida.

O terceiro principio do que temos que deduci-las consecuencias é que, sempre que pensamos, temos presente na conciencia algún sentimento, imaxe, concepción ou outra representación que serve a xeito de signo. Porén, séguese da nosa propia existencia (como proban os feitos da ignorancia e mailo erro) que todo o que temos presente é unha manifestación fenoménica de nós propios. Isto non impide que sexa un fenómeno de algo alén de nós, do mesmo xeito có arco da vella é á vez unha manifestación tanto do sol coma da chuvia. Cando pensamos, logo, en nós propios, tal como somos nun intre, aparecemos a xeito de signo. Ora ben, un signo, en canto tal, ten tres referencias: en primeiro lugar, é un signo *para* algún pensamento que o interpreta; en segundo lugar, é un signo *para* representar algún obxecto ó que o devandito pensamento é equivalente; en terceiro lugar, é un signo, *en* certa relación ou calidade que o pon en conexión co seu obxecto. Preguntémonos cales son as tres correlacións ás que se refire un pensamento-signo.

1. Cando pensamos: a qué pensamento se dirixe este pensamento-signo que somos nós propios? Pode que a través do medio da expresión externa, que quizais acade só despois de considerable desenvolvemento interno, se dea dirixido ó pensamento doutra persoa. Porén, aconteza isto ou non, sempre é

interpretado por un pensamento subsecuente noso. Se, despois de calquera pensamento, a corrente de ideas flúe libremente, segue a lei de asociación mental. Nese caso, cada pensamento anterior suxire algunha cousa ó pensamento que o segue, quere dicir, é o signo dalgunha cousa para este último. Ben é certo que o noso tren de pensamento pode verse interrompido. Sexa como for, debemos lembrar que, amais do elemento principal do pensamento, hai en todo momento centos de cousas na nosa mente ás que só concedemos unha fracción pequena de atención ou conciencia. Non se segue, entón, que, por causa de que un novo constituínte do pensamento acade a máxima relevancia, o tren do pensamento que fai mover parta de todo. Contrariamente, do noso segundo principio, o de que non hai intuición ou cognición que non estea determinada por cognicións previas, séguese que o sorprendente dunha experiencia nova nunca é un asunto instantáneo, senón que é un *acontecemento* que ocupa tempo, e que se desenvolve por medio dun proceso continuo. Entón, a súa prominencia na conciencia ten que ser probablemente a consumación dun proceso crecente; e, de ser así, non hai causa suficiente para que o pensamento que foi directriz xusto ata hai un intre cese abrupta e instantaneamente. Porén, se un tren de pensamento cesa esmorecendo gradualmente, segue libremente a súa propia lei de asociación mentres dura, e non hai momento no que haxa un pensamento pertencente a esta serie para o cal non haxa un pensamento que o interprete ou repita. Non hai excepción, logo, á lei de que cada pensamento-signo se traduce ou interpreta nun subsecuente, de non ser a de que todo pensamento chega á fin abrupta e definitiva coa morte.

2. Velaí a segunda cuestión: En lugar de que está o pensamento signo? Que é o que nomea? Cal é o seu *suppositum*? Non ten dúbida que é a cousa exterior, cando se pensa nunha cousa exterior real. Malia todo, como o pensamento está determinado por un pensamento previo do mesmo obxecto, só refire á cousa por medio da denotación dese pensamento previo. Supoñamos,

poño por caso, que pensamos en Toussaint, e pensamos nel como un *Negro*, mais non distintamente como un home. Se engadimos esta distintividade posteriormente, é por medio do pensamento de que un *Negro* é un *home*, quere dicir, que o pensamento subsecuente, *home*, refire á cousa exterior ó ser predicado dese pensamento previo, *Negro*, que se tivo desa cousa. Se despois pensamos en Toussaint como xeneral, pensamos logo que ese Negro, ese home, foi xeneral. E, entón, en cada caso, o pensamento subsecuente denota o que se pensou no pensamento previo.

3. O pensamento-signo está en lugar do seu obxecto naquel respecto no que é pensado, quere dicir, este respecto é o obxecto inmediato de conciencia no pensamento ou, dito doutra maneira, é o propio pensamento, ou polo menos o que se pensa que é o pensamento no pensamento subsecuente para o que é un signo.

Temos que considerar outras dúas propiedades dos signos que son de grande importancia na teoría da cognición. Dado que un signo non é idéntico á cousa que significa, senón que difire dela a certos respectos, ten que ter claramente algunhas características que lle pertencen de seu, e que non teñen nada a ver coa súa función representativa. Chamo a estas calidades *materiais* do signo. Exemplos de tales calidades poden ser, na palabra «home», estar composta de catro letras (nun cadro, a de ser plano e sen relevo). En segundo lugar, un signo debe ser capaz de conectarse (non na razón, senón na realidade) con outro signo do mesmo obxecto, ou co propio obxecto. Entón, as palabras non terían valor ningún, de non ser que se puidesen conectar en oracións por medio dunha verdadeira cópula que une signos da mesma cousa. A utilidade de certos signos (poño por caso un cataventos, unha etiqueta, etc.) consiste plenamente no seu estar realmente conectados coas propias cousas que significan. No caso dun cadro ou debuxo tal conexión non é evidente, mais existe no poder de asocia-

ción que conecta o cadro (ou imaxe) co signo cerebral que o etiqueta. Esta conexión real, física, dun signo co seu obxecto, quer inmediata, quer pola súa conexión co outro signo, é a que chamo *aplicación demostrativa pura* do signo. Porén, a función representativa do signo non se acha nin na súa calidade material nin na súa aplicación demostrativa pura; debido a que é algo que o signo é, non de seu ou por causa dunha relación real co seu obxecto, senón por algo que é *para un pensamento*, mentres que ámbalas dúas características que acabamos de definir pertencen ó signo, con independencia do pensamento ó que se dirixan. Sexa como for, se tomo as cousas todas que teñen certas calidades e as conecto fisicamente con outras series de cousas, unha por unha, quedan dispostas para ser signos. Se non se consideran a xeito de tales, non son verdadeiramente signos, mais sono no mesmo senso no que se pode dicir, poño por caso, que unha flor que non vemos é vermella, sendo isto tamén un termo relativo a unha afección mental.

Considérese un estado mental que é un concepto. É un concepto por mor de ter certo *significado*, certa comprensión lóxica; e, de ser aplicable a calquera obxecto, éo porque o obxecto ten as características contidas na comprensión deste concepto. En todo caso, dise decote que a comprensión lóxica dun pensamento consiste nos pensamentos contidos nel: os pensamentos son acontecementos, actos da mente. Dous pensamentos son dous acontecementos separados no tempo, e un non pode estar literalmente contido no outro. Pode dicirse que tódolos pensamentos exactamente similares poden considerarse un; e dicir que un pensamento contén outro, significa que contén un exactamente similar a esoutro. Mais, como é que poden dous pensamentos ser similares? Dous obxectos só poden *considerarse* similares se se comparan e xuntan na mente. Os pensamentos non teñen existencia excepto na mente; só na medida en que son obxecto de consideración existen de verdade. Entón, dous pensamentos non poden *ser* similares, a menos que se xunten na mente. Porén, no tocante á súa existencia, dous pensamen-

tos están separados por un intervalo de tempo. Temos excesiva tendencia a imaxinar que podemos formular un pensamento considerándoo similar a un pensamento pasado, comparándoo co pensamento pasado, como se ese pensamento pasado aínda estivera presente. Mais non ten dúbida que o coñecemento de que un pensamento é similar ou, dalgún xeito, verdadeiramente representativo doutro é cousa que non se pode derivar da percepción inmediata, ten que ser unha hipótese (que de maneira incuestionable é plenamente xustificable polos feitos), e que, entón, a formación de tal pensamento representativo ten que depender dunha forza efectiva real subxacente á conciencia, e non puramente nunha comparanza mental. O que temos que indicar, logo, ó dicir que un pensamento está contido noutro, é que normalmente representamos que un está no outro, quere dicir, que formamos un tipo particular de xuízo³, do que o suxeito significa un concepto e o predicado outro.

Ningún pensamento de seu e, daquela, ningún sentimento de seu, contén ningún outro, senón que é absolutamente simple e inanalizable; dicir que está composto doutros pensamentos e sentimentos é coma dicir que un movemento ó longo dunha liña recta se compón de dous movementos do cal é o resultante, quere dicir, é unha metáfora, ou ficción, paralela á verdade. Todo pensamento, por máis artificial e complexo que sexa, é, na, medida en que está inmediatamente presente, unha sensación pura sen partes e, entón, de seu, sen similaridade a ningún outro, senón incomparable con ningún outro e absolutamente *sui generis*⁴. Todo o que é totalmente incomparable con calquera outra cousa é totalmente inexplicable, porque a explicación

³ Un xuízo relativo a un mínimo de información. Véxase, para a teoría deste tipo de xuízos, o meu artigo sobre Comprensión e Extensión en *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 7, p. 426.

⁴ Obsérvese que digo *de seu*. Non son tan brután como para negar que a miña sensación do vermello hoxe é coma a miña sensación do vermello onte. Digo só que a similaridade pode *consistir* só na forza fisiolóxica que subxace á conciencia (cousa que leva a dicir que recoñezo esta sensación como se fose o mesmo có anterior e que, entón, non consiste nunha comunidade de sensación).

consiste en po-las cousas so leis xerais ou so clases naturais. Entón, todo pensamento, na medida en que é un sentimento dun tipo peculiar, é sinxelamente un feito último, inexplicable. Porén, isto non entra en conflito co meu postulado de que non se debería aceptar que ningún feito fose inexplicable, pois, por unha banda, nunca podemos pensar «Teño isto presente» xa que, antes de termos tempo de face-la reflexión, a sensación é pasado e, por outra banda, cando pasou, non podemos recuperar nunca a calidade de sentimento tal como era *en si e para si*, nin saber como era *en si*, nin descubri-la existencia desta calidade, de non ser como corolario da nosa teoría xeral de nós propios, e, daquela, non na súa idiosincrasia, senón só a xeito de algo presente. Porén, en calidade de cousa presente, os sentimentos son todos iguais e non requiren explicación ningunha, pois conteñen só o que é universal. De xeito tal que nada que poidamos predicar verdadeiramente dos sentimentos é inexplicable, senón só algo que non podemos coñecer reflexivamente. Non caemos, logo, na contradición de facer do mediato algo inmediato. Finalmente, ningún verdadeiro pensamento presente (que é un puro sentimento) ten significado ningún, valor intelectual ningún, pois o valor non se acha no que se pensa na actualidade, senón naquilo co que este pensamento poida conectarse en representación por causa dos pensamentos subsecuentes; entón, o significado dun pensamento é cousa completamente virtual. Pode obxectarse que, se ningún pensamento ten significado ningún, todo pensamento carece de significado. Porén, isto é falacia similar a dicir que, se en ningún dos espazos sucesivos que enche un corpo hai sitio para o movemento, non hai sitio para o movemento en parte ningunha do todo. En ningún instante hai cognición ou representación no meu estado mental, mais, na relación dos meus estados mentais en diferentes instantes, haina⁵. En suma, o Inmediato (e, logo, o que é de

⁵ Consonte a isto, igual ca dicimos que un corpo está en movemento, e non que o movemento está nun corpo, teríamos que dicir que estamos en pensamento, e non que os pensamentos están en nós.

seu susceptible de mediación), o Inanalizable, o Inexplicable, e Inintelectual) transcorre nun fluxo continuo a través das nosas vidas; é a suma total da conciencia, da que a mediación, que é a continuidade dela, prodúcese por unha forza efectiva real subxacente á conciencia.

Temos, logo, tres elementos no pensamento: primeiro, a función representativa que fai del unha *representación*; en segundo lugar, a aplicación denotativa pura, ou conexión real, que pon un pensamento *en relación* co outro; e, en terceiro lugar, a calidade material, ou como é que se sente, que é o que lle dá ó pensamento *calidade*⁶.

Que unha sensación non é necesariamente unha intuición, ou primeira impresión dos sentidos, é moi evidente no caso do sentido da beleza; e amosouse, páxinas atrás, para o caso do son. Cando a sensación fermosa está determinada por cognicións previas, sempre xorde a xeito de predicado, quere dicir, pensamos que algunha cousa é fermosa. Entón, sempre que unha sensación xorde a consecuencia doutras, a indución amosa que esoutras sensacións son máis ou menos complicadas. Entón, a sensación dun tipo particular de son xorde a consecuencia da impresión en varios nervios do oído que se combinan dun xeito particular, e seguindo unha a outra con certa rapidez. Unha sensación de cor depende de impresións no ollo seguíndose unha a outra de maneira regular, e con certa rapidez. A sensación de beleza xorde dunha multiplicidade doutras impresións. Poderase comprobar que isto acontece en tódolos casos. En segundo lugar, todas estas sensacións son de seu simples, ou máis simples cás sensacións que as fan xurdir. Consonte a isto, unha sensación é un predicado simple posto no lugar dun predicado complexo; dito doutra maneira: cumpre a función dunha hipótese. Porén, o principio xeral de que toda

⁶ No tocante á calidade, relación e representación, véxase *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 7, p. 293.

cousa á que pertence tal e tal sensación ten tal e tal serie complicada de predicados, non é un principio determinado pola razón (como xa vimos), senón de natureza arbitraria. Entón, a clase de inferencias hipotéticas ás que se parece o xurdir dunha sensación é a do razoamento da definición ó definitum, no que a premisa maior é de natureza arbitraria. Só neste modo de razoamento esta premisa está determinada polas convencións da lingua, e expresa a ocasión na que hai que usar unha palabra; e, na formación dunha sensación, está determinada pola constitución da nosa natureza, e expresa as ocasións nas que xorde sensación ou un signo mental natural. A sensación, logo, na medida en que representa algo, está determinada, segundo unha lei lóxica, por cognicións previas, quere dicir, estas cognicións determinan que haberá unha sensación. Mais na medida en que a sensación é un puro sentimento dun tipo particular, está determinada só por un poder inexplicable, oculto; e, nesa medida, non é unha representación, senón só a calidade material dunha representación. Pois igual ca no razoamento que vai da definición ó definido, ó lóxico élle indiferente como soe a palabra definida, ou cantas letras conteña; entón, tamén no caso desta palabra constitutiva, non está determinado por lei interna ningunha como é que se sentirá de seu. Un sentimento, logo, en canto sentimento, é puramente a *calidade material* dun signo mental.

Sexa como for, non hai sentimento que non sexa tamén unha representación, ou predicado de algo determinado lóxicamente polos sentimentos que o preceden, pois, de haber sentimentos que non son predicados, son as emocións. En todo caso, cada emoción ten un suxeito. Se alguén está enfadado, dise a si mesmo que isto ou aquilo é ruín e aldraxante. Se está ledo, di «isto é delicioso». Se está abraiado, di: «é estraño». En suma, cando un home sinte, pensa *en algo*. Mesmo as paixóns que non teñen obxecto definido (como é o caso da melancolía) só veñen á conciencia ó tinxilos *obxectos de pensamento*. O que nos fai ver

as emocións máis a xeito de afeccións do eu ca outras cognicións é que as atopamos máis dependentes da nosa situación accidental nun momento determinado cás outras cognicións; porén, isto só quere dicir que son cognicións excesivamente limitadas para seren útiles. As emocións, como se ha botar de ver cun pouco de observación, xorden cando a nosa atención se centra moito en circunstancias complexas e inconcibibles. O temor xorde cando non podemos predicir o que nos vai pasar; a alegría, no caso de certas sensacións indescribibles e peculiarmente complexas. Se hai algunhas indicacións de que algunha cousa que é moi do meu interese, e que anticipei que puidese acontecer, non acontece; e se despois de sopesar posibilidades, e inventar garantías, e de me esforzar por obter máis información, síntome incapaz de chegar a ningunha conclusión firme no tocante ó futuro, en troques da inferencia hipotética intelectual que procuro, xorde o sentimento de *angustia*. Cando acontece algunha cousa que non podo describir, *abríome*. Cando tento crer o que nunca dou feito, *espero*. «Non te entendo» é a frase dun home enfadado. O indescribible, o inefable, o incomprendible, adoitan excita-la emoción; mais non hai nada máis arrepiante ca unha explicación científica. Unha emoción, logo, é sempre un predicado simple que por medio dunha operación da mente substitúe a un predicado moi complicado. En todo caso, se consideramos que un predicado moi complexo require explicación por medio dunha hipótese, e que esa hipótese ten que ser un predicado máis simple que substitúa ó complexo, e que cando temos unha emoción, unha hipótese, falando estritamente, é moi dificilmente posible, a analoxía dos papeis xogados pola emoción e a hipótese é moi sorprendente. Ben é certo que hai esta diferenza entre a emoción e unha hipótese intelectual: termos razón para afirmar que no caso da última, sexa o que sexa aquilo ó que se poida aplicar o predicado hipotético simple, o predicado complexo diso mesmo é verdade; mentres que, no caso dunha emoción, esta é unha proposición da que non se pode dar

razón ningunha, senón que está puramente determinada pola nosa constitución emocional. En todo caso, isto corresponde precisamente á diferenza entre hipótese e razoamento da definición ó definido, e amosaría, logo, que a emoción non é máis ca sensación. Porén, parece haber unha diferenza entre emoción e sensación, e eu enunciárialaa da seguinte maneira:

Hai certa razón para pensar que, correspondéndose con cada sentimento dentro nosa, ten lugar certo movemento nos nosos corpos. Esta propiedade do pensamento-signo, malia non ter dependencia racional do significado do signo, pódese comparar co que chamei a calidade material do signo; porén, difire desta última, xa que non é esencialmente necesario que se sinta para que haxa un pensamento signo. No caso da sensación, a multiplicidade de impresións que a precede e determina non é do tipo das que teñen un movemento corporal correspondente que vén dalgún ganglio grande ou do cerebro, e probablemente por tal razón a sensación non produce grande conmoción no organismo corporal; e a sensación mesma non é un pensamento que teña influencia moi forte na corrente de pensamento, a non ser en virtude da información que pode facer acadar. Por outra banda, unha emoción chega moito máis tarde ó desenvolvemento do pensamento (quero dicir que chega moito despois do primeiro paso da cognición do seu obxecto) e os pensamentos que a determinan xa teñen movementos correspondentes no cerebro, ou ganglio principal; en consecuencia, produce grandes movementos no corpo, e independentemente do seu valor representativo, afecta moito á corrente do pensamento. Os movementos animais ós que estou aludindo son en primeiro lugar e obviamente: arrubiar, pestanexar, fitar, sorrir, engurra-lo cello, pór carantoñas, rir, chorar, saloucar, arrandearse, tatear, tremar, petrificarse, suspirar, nifrar, engruñarse, xemir, ter latexos, trepidacións, acorar, etc., etc. Quizais poidan engadirse a todas estas, en segundo lugar, outras accións máis complicadas, que en todo caso xorden dun impulso directo e non da deliberación.

O que distingue tanto as sensacións que son propiamente tales e mailas emocións do sentimento dun pensamento é que no caso das dúas primeiras a calidade material faise prominente, porque o pensamento non ten relación de razón cos pensamentos que o determinan, relación que existe no último caso e que se subtrae da atención prestada ó puro sentimento. Ó enunciar que non hai relación de razón cos pensamentos determinantes, quero dicir que non hai nada no contido do pensamento que explique por qué é que debería xurdir só con ocasión destes pensamentos determinantes. De haber tal relación de razón, se o pensamento está esencialmente limitado na súa aplicación a estes obxectos, entón o pensamento comprende un pensamento distinto de si; dito doutra maneira: é, logo, un pensamento complexo. Un pensamento non complexo pode, logo, non ser máis ca unha sensación ou emoción, por non ter carácter racional. Isto é moi diferente da doutrina ordinaria, segundo a cal as concepcións máis elevadas e metafísicas son absolutamente simples. Preguntaráseme como é que hai que analizar tal concepción do *ser*, ou se podo definir *un*, *dous* e *tres* sen caer nun círculo vicioso. Admitirei inmediatamente que ningún destes conceptos se pode separar noutros dous máis altos; nese sentido, entón, admito plenamente que certas nocións moi metafísicas e eminentemente intelectuais son absolutamente simples. Porén, aínda que estes conceptos non se poidan definir por xénero e diferenza, hai outra maneira de definilos. Toda determinación é por negación; podemos primeiro recoñecer calquera característica con só comparar un obxecto que a teña con outro que non a teña. Un concepto, logo, que fose absolutamente universal a todo respecto sería irrecoñecible e imposible. Non obtemos a concepción do *ser*, no senso implicado na cópula, observando que as cousas todas que podemos pensar teñen algo en común, pois non hai nada así que se poida observar. Obtémolo reflexionando sobre signos (palabras ou pensamentos); observamos que diferentes predicados poden unirse ó mesmo suxeito, e que

cada un deles fai que certa concepción sexa aplicable ó suxeito; entón imaxinamos que un suxeito ten algo verdadeiro de seu sinxelamente porque un predicado (tanto ten cal) está unido a el, a iso é ó que lle chamamos Ser. A concepción do ser é, logo, unha concepción verbo dun signo (un pensamento, ou palabra) e, dado que non é aplicable a todo signo, non é primariamente universal, aínda que o sexa na súa aplicación mediata ás cousas. O ser, logo, pode definirse; pode definirse, poño por caso, como aquilo que é común ós obxectos incluídos en calquera clase, e ós obxectos non incluídos nesa mesma clase. Sexa como for, non é nada novo dicir que os conceptos metafísicos son primariamente e no fondo pensamentos sobre palabras, ou pensamentos sobre pensamentos; tal é a doutrina tanto de Aristóteles (do que as categorías son partes da oración) coma de Kant (do que as categorías son as características de distintos tipos de proposicións).

A sensación e o poder de atención ou abstracción poden considerarse, en certo senso, os únicos constituíntes de todo pensamento. Despois de considerala primeira, permítasenos tentar certa análise da segunda. Pola forza da atención, faise énfase nun dos elementos obxectivos da conciencia. Esta énfase non é, logo, obxecto de conciencia inmediata; a este respecto é totalmente diferente dun sentimento. Entón, dado que a énfase, sexa como for, consiste en certo efecto sobre a conciencia, e daquela só pode existir na medida en que afecta ó noso coñecemento; e dado que non se pode supor que un acto determine aquilo que o precede no tempo, este acto só pode consistir na capacidade que a cognición enfatizada ten para producir un efecto na memoria, ou para producir dalgún outro xeito o pensamento subsecuente. Confírmase isto polo feito de que a atención é unha cuestión de cantidade continua; poi-la cantidade continua, na medida en que a coñecemos, redúcese en última análise a tempo. Consonte a isto, atopamos que a atención produce, de feito, un efecto moi grande no pensamento subsecuente. En pri-

meiro lugar, afecta fortemente á memoria: un pensamento lémbrese máis tempo canta máis atención se lle preste. En segundo lugar, canto máis grande é a atención, máis estreita é a conexión e máis coidada a secuencia lóxica de pensamento. En terceiro lugar, por medio da atención pode recuperarse un pensamento que se esquecera. Destes feitos, coliximos que a atención é o poder polo que o pensamento dun momento se conecta e pon en relación co pensamento doutro momento ou, para aplicala concepción do pensamento a xeito de signo, que é a *aplicación demostrativa pura* dun pensamento-signo.

A atención xorde cando o mesmo fenómeno se presenta repetidamente en ocasións diferentes, ou o mesmo predicado en diferentes suxeitos. Vemos que *A* ten certa característica, e *B* ten a mesma, *C* ten a mesma, e isto excita a nosa atención, e entón dicimos «*Estes* teñen esta característica». A atención, logo, é un acto de indución, mais é unha indución que non incrementa o noso coñecemento, porque o noso «*estes*» non abrangue máis cós casos dos que temos experiencia. En suma, é un argumento por enumeración.

A atención produce efectos no sistema nervioso. Estes efectos son hábitos, ou asociacións nerviosas. Un hábito xorde cando, despois de ter a sensación de realizar certo acto, *m*, en varias ocasións *a*, *b*, *c*, chegamos a realizalo sempre que se dá o acontecemento xeral, *l*, do que *a*, *b*, e *c* son casos especiais. Isto quere dicir que a cognición de que

Todo caso de *a*, *b* ou *c*, é un caso de *m*

determina a cognición de que

Todo caso de *l* é un caso de *m*.

A formación dun hábito é, logo, unha indución e está entón necesariamente conectada coa atención ou abstracción. As accións voluntarias son resultado de sensacións producidas polos hábitos, igual cás accións instintivas son resultado da nosa natureza orixinal.

Vimos, logo, que todo tipo de modificación da conciencia (Atención, Sensación e Entendemento) é unha inferencia. Porén, pode facerse a obxección de que a inferencia só trata con termos xerais, e que unha imaxe, ou unha representación absolutamente singular, non pode logo inferirse.

«Singular» e «individual» son termos equívocos. Un singular pode significar que non podemos estar máis ca nun lugar a un tempo. Neste senso, non se opón ó xeneral. O *sol* é singular nese senso, mais, como se explica en todo bo tratado de lóxica, é un termo xeral. Podo ter unha concepción moi xeral de Hermolaus Barbarus mais, con todo, concíboo só como capaz de estar nun lugar a un tempo. Cando se di que unha imaxe é singular, quere dicirse que está absolutamente determinada a tódolos respectos. Toda característica posible, ou a negación correspondente, ten que ser verdade dunha tal imaxe. En palabras do expoñente máis célebre da doutrina, a imaxe dun home «ten que ser dun home branco, ou negro, ou cobrizo; a dun home teso ou encrequenado; a dun home alto, baixo ou mediano». Ten que ser un home coa boca aberta ou pecha, do que o pelo teña precisamente tal ou tal outro ton, do que a figura teña precisamente tales e tales proporcións. Non hai enunciado de Locke que fose tan explotado por tódolos amigos das imaxes coma a súa negación de que a «idea» dun triángulo ten que ser a dun triángulo obtusángulo, rectángulo ou acutángulo. Con efecto, a imaxe do triángulo ten que ser a dun do que cada un dos ángulos teñan certo número de graos, minutos e segundos.

Sendo isto así, é evidente que ningún home ten unha imaxe *verdadeira* do camiño que fai cara a súa oficina, nin de ningunha outra cousa real. Abofé que non ten imaxe ningunha diso, a non ser que non só poida recoñecelo, senón imaxinalo (verdadeira ou falsamente) con tódolos seus infinitos detalles. De ser este o caso, resulta moi dubidoso que tiveramos nunca nada parecido a unha imaxe na nosa imaxinación. Prego ó lector que mire para un libro vermello brillante, ou para outro obxecto de

cor brillante, e que peche despois os ollos e diga se ve esa cor, se a ve brillante ou esluída, se, de certo, hai aí algo así coma a vista. Hume e outros seguidores de Berkeley manteñen que non hai diferenza ningunha entre a vista e a memoria do libro vermello excepto nos «graos diferentes de forza e vivacidade». Di Hume: «As cores que emprega a memoria son macias e eslumiadas comparadas coas que revisten as nosas percepcións orixinais». De ser este un enunciado correcto da diferenza, recordaríamo-lo libro como se fose menos vermello do que é; mentres que, de feito, lembramo-la cor con precisión moi grande durante uns poucos momentos [prego ó lector que verifique este punto], aínda que o certo é que non vemos nada que se lle pareza. Non quedamos con absolutamente nada da cor, agás *a conciencia de que poderíamos recoñecela*. Como proba ulterior disto, pido ó lector que intente un pequeno experimento. Lembre, se pode, a imaxe dun cabalo (non dun que vira, senón a dun cabalo imaxinario) e, antes de ler máis, fixe a imaxe na súa memoria por medio da contemplación⁷. Fixo o lector o que

⁷ Non cómpre informar a ninguén que teña o inglés de lingua materna de que a contemplación é esencialmente: 1) prolongada, 2) voluntaria e 3) unha acción, e que nunca se usa para o que se presenta á mente nese acto. O estranxeiro pode convencerse pola súa conta disto estudando debidamente os escritores ingleses. Así, Locke (*Ensaio sobre o entendemento humano*, Libro II, cap. 19, §1) di: «Se [unha idea] se mantén [á vista] so consideración atenta durante tempo longo, é *Contemplación*», e de novo (*Ibid.*, Libro II, cap. 10, §1): «mante-la *Idea* que se trae [á mente] durante un certo tempo certamente á vista, cousa que é chamada *Contemplación*». Este termo é logo inadecuado para traducir *Anschauung*, pois este último non implica un acto que é necesariamente demorado ou voluntario, e denota máis decote unha presentación mental, ás veces unha facultade, menos frecuentemente a recepción dunha impresión na mente, e poucas veces, se é que se dá o caso, unha acción. Para a tradución de *Anschauung* por intuición non hai, polo menos, obxección tan insuperable. Etimoloxicamente, as dúas palabras correspóndense precisamente. O significado filosófico orixinal de intuición foi o dunha cognición da multiplicidade presente nesa característica; e agora úsase comunmente, como di un escritor moderno, «para incluí-los produtos todos das facultades perceptivas (internas e externas) e imaxinativas; todo acto de conciencia, en suma, do que o obxecto inmediato é unha cousa, acto, ou estado da mente *individual*, presentado baixo a condición de existencia distinta en espazo e tempo». Finalmente, temo-la autoridade do propio exemplo de Kant para traducilo seu *Anschauung* por *Intuitus*; e, amais, este é o uso común dos alemáns que escriben latín. De por parte, *intuitiv*, substitúe frecuentemente *anschauend* ou *anschaulich*. Se isto é mala interpretación de Kant, é unha mala interpretación que comparte con case tódolos seus compatriotas.

se lle pediu? Protestarei dicindo que non é xogo limpo seguir lendo sen facelo. Sexa como for, o lector pode dicir en xeral de que cor era o cabalo: gris, baio ou negro. Porén, probablemente non pode dicir, de que ton era o pelo. Non pode enunciarse iso exactamente como podería facelo xusto despois de *ver* un cabalo así. Mais por qué, se tiña unha imaxe na súa mente que non tiña máis a cor xeral do que o ton da cor particular, esvaeceu este último tan instantaneamente da súa memoria mentres que o primeiro aínda permanece? Pode responderse que sempre esquecemo-los detalles antes de esquecer-las características máis xerais, pero que esta resposta é insuficiente é cousa que penso que se bota de ver pola extrema desproporción entre o período de tempo durante o que lembramos o ton exacto da cor de algo que vimos comparado co esquecemento instantáneo do ton de cor exacto da cousa imaxinada, e coa viveza lixeiramente superior da lembranza da cousa vista comparada coa lembranza da cousa imaxinada.

Sospeito que os nominalistas confunden pensar un triángulo sen pensar que é equilátero, isóscele ou escaleno e pensar un triángulo sen pensar se é equilátero, isóscele ou escaleno.

É importante lembrar que non temos poder intuitivo para distinguir entre un modo subxectivo de cognición e outro; entón, adoitamos pensar que algo se nos presenta a xeito de imaxe ou pintura cando verdadeiramente está construído partindo de datos soltos polo entendemento. Este é o caso dos soños, e amósase pola imposibilidade frecuente de facer unha descrición intelixible dun sen engadir algunha cousa que sentimos que non estaba no soño mesmo. Moitos soños, dos que a lembranza que temos durante a vixilia fai narracións rebuscadas e congruentes, deberon ser probablemente puros revoltallos desas sensacións da capacidade para recoñecer isto e aquilo ás que acabo de aludir.

Agora chegarei tan lonxe como para afirmar que non temos imaxes nin sequera na verdadeira percepción. Será suficiente probar isto no caso da visión, pois se non se ve imaxe ningunha

cando miramos un obxecto, non poderá declararse que o oído, o tacto e outros sentidos son superiores á vista a este respecto. Que a pintura non se pinta nos nervios da retina é absolutamente certo se, segundo nos informan os fisiólogos, estes nervios son puntas de agulla apuntadas á luz a distancias considerablemente máis grandes cá do *minimum visibile*. O mesmo nos amosa a nosa incapacidade de percibir que hai un grande punto cego preto do centro da retina. Entón, se temos unha pintura ou imaxe diante nosa cando vemos, é unha pintura ou imaxe construída pola mente por causa da suxestión das sensacións previas. Supondo que estas sensacións sexan signos, o entendemento, razoando a partir deles, podería acadar todo o coñecemento das cousas exteriores que derivamos da vista, mentres que as sensacións son absolutamente inadecuadas para formar unha imaxe ou representación absolutamente determinada. Se temos tal imaxe ou pintura, debemos ter nas nosas mentes unha representación ou superficie que é só unha parte de cada superficie que vemos, e debemos ver que cada parte, por pequena que sexa, ten tal e tal cor. Se miramos dende certa distancia a unha superficie apinrada, parece como se non deramos visto se está punteada de manchas, ou non, pero, se temos unha imaxe diante nosa, ten que nos parecer apinrada ou non apinrada. Máis unha vez, o ollo, por causa da educación, chega a distinguir pequenas diferenzas de cor, mais se vemos só imaxes absolutamente determinadas, temos que ver cada cor con tal e tal ton particular, tanto antes coma despois de que se educasen os nosos ollos. Supor, logo, que temos unha imaxe diante nosa cando vemos, non só é unha hipótese que non explica absolutamente nada, senón que é unha hipótese que verdadeiramente crea dificultades que requiren novas hipóteses para explicalas.

Unha destas dificultades xorde do feito de que os detalles se distinguen menos doadamente e se esquecen antes cás circunstancias xerais. Segundo esta teoría, os riscos xerais existen nos detalles: son os detalles, con efecto, a pintura ou imaxe toda. Parece, logo, moi estraño que o que existe só secundariamente

na pintura ou imaxe impresione máis cá propia imaxe ou pintura. É certo que nunha pintura vella os detalles non se perciben doadamente, mais isto débese a que sabemos que o escurecemento é resultado do tempo, e non é parte da propia pintura. Non hai dificultade ningunha en adverti-los detalles da pintura tal como se ve no momento presente; a única dificultade é a de adiviñar qué viña sendo. Pero se temos unha imaxe ou pintura na retina, os detalles máis pequenos son tanto ou (non!) máis, có esquema xeral e a súa significación. Con todo, é extremadamente difícil recoñecer o que verdadeiramente se ten que ver, mentres que aquilo que só é abstraído do que se ve é moi obvio.

Porén, o argumento concluínte contra a idea de que teñamos imaxes ou representacións absolutamente determinadas na percepción é que nese caso temo-los materiais en cada unha desas representacións para unha cantidade infinita de cognición consciente, da que aínda nunca nos demos decatado. Non ten sentido, logo, dicir que temos algo nas nosas mentes que nunca tivo o mínimo efecto naquilo que somos conscientes de coñecer. O máis que se pode dicir é que, cando vemos, estamos en condicións nas que somos capaces de acadar unha cantidade moi grande e quizais indefinidamente grande de coñecemento das calidades visibles dos obxectos.

Amais, é obvio que as percepcións non están absolutamente determinadas nin son singulares, á vista do feito de que cada sentido é un mecanismo de abstracción. A vista, de seu, infórmanos só de cores e formas. Ninguén pode pretender que as imaxes da vista son determinadas en referencia ó gusto. Son, logo, tan xerais que nin son doces nin non doces, amargas nin non amargas, nin sabrosas nin insípidas.

A próxima cuestión é se temos concepcións xerais agás nos xuízos. Na percepción, na que coñecemos unha cousa en calidade de existente, é evidente que hai un xuízo de que as cousas existen, dado que un concepto xeral puro dunha cousa en caso ningún é cognición del en calidade de existente. Sexa como for, díxose adoito que podemos evocar calquera concepto sen facer

xuízo ningún, mais parece que neste caso só arbitrariamente supomos ter unha experiencia. Por mor de concibi-lo número 7, supoño, quere dicir, fago arbitrariamente a hipótese ou xuízo de que hai certos puntos perante os meus ollos e xulgo que son sete. Parece esta a visión máis sinxela e racional da cuestión, e podo engadir que é a que adoptaron os mellores lóxicos. De ser tal o caso, o que se adoita chamar asociación de imaxes é en realidade unha asociación de xuízos. Dise que a asociación de ideas procede segundo tres principios: os de semellanza, contigüidade e causalidade. Porén, sería igualmente certo dicir que os signos denotan o que denotan fundándose nos tres principios de semellanza, contigüidade e causalidade. Non pode ter dúbida que calquera cousa é signo de todo o que está asociado con ela por semellanza, contigüidade ou causalidade: nin pode ter dúbida que todo signo evoca a cousa significada. Entón, a asociación de ideas consiste nisto: que un xuízo ocasiona outro xuízo, do que é o signo. Ora ben, isto non é nin máis nin menos ca inferencia.

Calquera cousa na que nos intereseamos minimamente crea en nós a súa emoción particular, por lene que poida ser. A emoción é signo e predicado da cousa. Ora ben, cando unha cousa que se parece a esta cousa se nos presenta, xorde unha emoción similar; entón, inferimos inmediatamente que esta última é coma a primeira. Un lóxico formal da vella escola pode dicir que en lóxica non pode entrar na conclusión termo ningún que non estivese nas premisas, e que entón a suxerencia de algo novo ten que ser esencialmente diferente da inferencia. Porén, respondo que unha regra da lóxica só se aplica a aqueles argumentos que tecnicamente se chaman completos. Podemos razoar e, de feito, razoamos

Elías era un home;
∴ Era mortal.

E este argumento é xusto tan válido coma o siloxismo completo, aínda que o sexa só porque a premisa maior deste último sexa

verdadeira. Se pasar do xuízo «Elías era un home» ó xuízo «Elías era mortal», sen se dicir verdadeiramente a un mesmo que «Os homes todos son mortais», non é inferencia, entón o termo «inferencia» úsase nun senso tan restrinxido que as inferencias dificilmente poden darse fóra dos libros de lóxica.

O que se está a dicir aquí da asociación por semellanza vale tamén para toda asociación. Toda asociación faise por medio de signos. Calquera cousa ten as súas calidades subxectivas ou emocionais, que lle son atribuídas quer absoluta, quer relativamente, ou por imputación convencional a calquera cousa que é signo de calquera outra cousa. Entón, razoamos:

O signo é tal e tal;
∴ o signo é esa cousa.

Sexa como for, esta conclusión recibe unha modificación debida a outras consideracións, resultando logo:

O signo é case (é representativo de) esa cousa.

Chegamos agora á consideración do derradeiro dos catro principios do que iamos extrae-las consecuencias; velaí: que o absolutamente incognoscible é absolutamente inconcibible. As máis das persoas competentes tiveron que se convencer hai tempo de que, segundo os principios cartesianos, as propias realidades das cousas nunca se dan coñecido nin minimamente. Tal é a razón do estoupido do idealismo, que é esencialmente anti-cartesianismo, en tódalas direccións, quer entre empiristas (Berkeley, Hume), quer entre nooloxistas (Hegel, Fichte). O principio que agora traemos a discusión é directamente idealista, pois, dado que o significado dunha palabra é o concepto que porta, o absolutamente incognoscible non ten significado porque non se lle vincula concepto ningún. É, logo, unha palabra sen significado; e, en consecuencia, sexa o que sexa o que calquera termo signifique como «o real», é cognoscible en certo grao e é, logo, da natureza dunha cognición, no senso obxectivo do termo.

En todo momento estamos en posesión de certa información, quere dicir, de cognicións que foron loxicamente derivadas por indución e hipótese de cognicións previas que son menos xerais, menos distintas, e das que temos unha conciencia menos vívida. Estas, pola súa vez, deriváronse doutras aínda menos xerais, menos distintas e menos vívidas e así de volta ata o ideal⁸ primeiro, que é absolutamente singular e está absolutamente fóra da conciencia. Este ideal primeiro é a cousa en si particular. Non existe *de seu*. Isto quere dicir que non hai cousa que sexa en si no senso de non ser relativa á mente, aínda que non ten dúbida que as cousas relativas á mente son, á parte desa relación. Logo, as condicións que acadamos por esta serie infinita de inducións e hipóteses (que malia ser infinita *a parte logice* non carece, en canto é proceso continuo, de principio *no tempo*) son de dous tipos: as verdadeiras e as non verdadeiras, ou cognicións das que os obxectos son *reais* e aqueloutras das que os obxectos son *irreais*. Mais que é o que queremos dicir cando falamos do real? É unha concepción que tiñamos que ter antes de descubriremos que hai o irreal, a ilusión, quere dicir, cando nos corriximos por primeira vez. Ora ben, a única distinción que requiría loxicamente este feito era entre un *ens* relativo a determinacións privadas internas, ás negacións pertencentes á idiosincrasia, e un *ens* tal e como sería á longa. O real, logo, é aquilo no que, tarde ou cedo, dan a información e o razoamento, e que é logo independente dos antollos meus ou teus. Entón, a propia orixe da concepción da realidade amosa que esta concepción implica esencialmente a noción dunha COMUNIDADE, sen límites definidos, e capaz dun incremento indefinido de coñecemento. Por iso aquelas dúas series de cognicións (a real e a irreal) consisten naquelas que, nun tempo suficientemente futuro, a comunidade seguirá a reafirmar sempre; e aqueloutras que, nas mesmas condicións, serán sempre negadas. Ora ben, unha proposición da que nunca se pode descubri-la falsidade, e da que o erro é

⁸ Por ideal, entendo o límite que o posible non pode acadar.

absolutamente incognoscible, non contén, segundo o noso principio, erro ningún en absoluto. En consecuencia, o que se pensa nestas condicións é o real, tal como realmente é. Non hai ren, logo, que impida o noso coñecemento das cousas exteriores tal e como realmente son e, entón, o máis probable é que as coñezamos en casos innumerables, aínda que nunca poidamos estar absolutamente certos de facelo en caso específico ningún.

Porén, segue que, dado que ningunha das nosas cognicións está absolutamente determinada, as xerais teñen que ter unha existencia real. Ora ben, a este realismo escolástico atribúeselle decote crenza en ficcións metafísicas. Mais, con efecto, un realista é sinxelamente un que non coñece realidade máis recóndita ca aquela que se representa nunha representación verdadeira. Dado que a palabra «home» é verdade de algo, aquilo que significa «home» é real. O nominalista debe admitir que home é verdadeiramente aplicable a algo, mais cre que alén disto hai unha cousa en si, unha realidade incognoscible. A quimera metafísica é súa. Os nominalistas modernos son nos máis dos casos homes superficiais, que non saben, como sabían os máis asisados Roscellinus e Occam, que a realidade que non ten representación é unha realidade que non ten relación nin calidade. O grande argumento a favor do nominalismo é que non hai home a menos que haxa algún home particular. Sexa como for, iso non afecta ó realismo de Escoto, pois aínda que non haxa home do que se poida negar toda determinación ulterior, hai malia todo un home, abstracción feita de toda determinación ulterior. Hai unha diferenza real entre o home á marxe do que poidan ser outras determinacións e o home con estas ou aquelas series de determinacións, aínda que indubidablemente esta diferenza só é relativa á mente e non *in re*. Tal é a posición de Escoto⁹. A grande obxección de Occam é que non pode

⁹ «Eadem natura est, quae in existentia per gradum singularitatis est determinata, et in intellectu, hoc est ut habet relationem ad intellectum ut cognitum ad cognoscens, est indeterminata». *Quaestiones Subtillissimae*, lib. 7, qu. 18.

haber distinción verdadeira que non sexa *in re*, na cousa en si; pero isto elude a cuestión, porque se funda só na noción de que a realidade é algo independente da relación representativa¹⁰.

Sendo así a natureza da realidade en xeral, en que consiste a realidade da mente? Vimos que o contido da conciencia, a enteira manifestación fenoménica da mente, é un signo resultante da inferencia. Entón, segundo o noso principio de que o absolutamente incognoscible non existe, de xeito tal que a manifestación fenoménica da substancia é a substancia, temos que concluír que a mente é un signo que se desenvolve segundo as leis da inferencia. Que é o que distingue un home dunha palabra? Non ten dúbida que hai distinción. As calidades materiais, as forzas que constitúen a aplicación denotativa pura, e o significado do signo humano, son todas sumamente complicadas en comparanza coas da palabra. Mais estas diferenzas son só relativas. Que outra hai? Pode dicirse que un home é consciente, mentres que unha palabra non o é. Porén, conciencia é un termo moi vago. Pode significa-la emoción que acompaña a reflexión de que temos vida animal. É esta unha conciencia que se debilita cando a vida animal declina na vellez, ou durante o sono, mais que non se debilita cando a vida espiritual declina, que é máis vivaz canto mellor *animal* sexa o home, pero que non é máis vivaz canto mellor é o *home*. Non atribuímos esta sensación ás palabras, porque temos razóns para pensar que é dependente da posesión dun corpo animal. Porén, esta conciencia, sendo pura sensación, é só unha parte da *calidade material* do home-signo. Máis unha vez: conciencia úsase ocasionalmente para significa-lo o *cogito*, ou unidade no pensamento, mais esta unidade non é máis ca congruencia ou o recoñecemento dela. A congruencia pertence a todo signo, na medida en que é signo; e, entón, todo signo, dado que significa primariamente que é un signo, significa a súa propia consistencia. O home-

¹⁰ Véxase o seu argumento na *Summa logices*, parte I, cap. 16.

signo adquire información, e chega a significar máis do que o facía antes. Acontece o mesmo coas palabras. A electricidade significa agora máis ca nos días de Franklin? O home fai a palabra, e a palabra non significa nada que o home non lle fixera significar, e iso só vale para algúns homes. Porén, dado que o home só pode pensar por medio de palabras ou doutros símbolos externos, estes poden revolveirse e dicir: «Non significas nada que non che ensinamos e, aínda así, só na medida en que te dirixes a algunha palabra a xeito de interpretante do teu pensamento». Entón, de feito, os homes e as palabras edúcanse reciprocamente; cada incremento da información da que dispón un home implica e é implicado polo correspondente incremento da información dunha palabra.

Sen fatiga-lo lector estendendo de máis este paralelismo, abonda dicir que non hai elemento ningún da conciencia dun home que non teña algo que lle corresponda na palabra; e a razón é obvia. É que a palabra ou signo que o home usa *é* o home propio. Pois, do mesmo xeito que o feito de que todo pensamento é un signo, tomado xunto co feito de que a vida é un tren de pensamento, proba que o home é un signo; tamén, logo, que todo pensamento sexa un signo *externo*, proba que o home é un signo externo. Isto quere dicir que o home e mailo signo externo son idénticos, no mesmo senso en que as palabras *homo* e *man* son idénticas. Entón, a miña linguaxe é a suma total de min mesmo, poilo home é o pensamento.

O home cústalle entender isto, porque persiste en se identificar coa súa vontade, co seu poder sobre o organismo animal, coa forza bruta. Ora ben, o organismo é só un instrumento do pensamento. Porén, a identidade do home consiste na congruencia do que fai e pensa, e a congruencia é o carácter intelectual dunha cousa, quere dicir, é o seu expresar algunha cousa.

Finalmente, como aquilo que é realmente é o que finalmente se dá sabido que é no estado ideal de información completa, a realidade depende da decisión última da comunidade; entón, o

pensamento é o que é só en virtude de se dirixir a un pensamento futuro que no seu valor de pensamento é idéntico a el, pero máis desenvolto. Desta maneira, a existencia do pensamento agora depende do que vai ser despois; de xeito que só ten existencia potencial, dependente do pensamento futuro da comunidade.

O home individual, dado que a súa existencia separada se manifesta só pola ignorancia e o erro, na medida en que é algo á parte dos seus semellantes, e do que el e eles teñen están por ser, só é negación. Este é o home

orgullosa,
ignorante supremo daquilo que ten por máis seguro:
a súa esencia cristalina.

A FIXACIÓN DA CRENZA

I

Poucas persoas se preocupan de estudar lóxica, porque todos se cren xa expertos dabondo na arte de razoar. Porén, eu vexo que esta satisfacción limítase ós raciocinios propios, e non se estende ós doutros homes.

A posesión plena do poder de facer inferencias, que é a última das nosas facultades, acadámola; pois non é tanto don natural coma arte difícil. A historia da súa práctica sería grande asunto para un libro. Os escolásticos medievais, seguindo ós romanos, fixeron da lóxica o estudo máis temperán do neno despois da gramática, por ser moi doada. Así era, segundo eles a entendían. O seu principio fundamental, segundo eles, era que todo coñecemento fúndase quer na autoridade, quer na razón; mais tamén que todo o deducido pola razón depende ó cabo dunha premisa derivada da autoridade. Segundo isto, en canto o neno dominaba perfectamente o procedemento siloxístico, tíñase por completo o seu equipo de ferramentas intelectuais.

A Roger Bacon, aquela mente admirable que na metade do século trece era case un home científico, a concepción do razoamento dos escolásticos parecíalle só un obstáculo á verdade. Viu que só a experiencia ensinaba algunha cousa (proposición que a nós parécenos fácil de entender, porque as xeracións precedentes nos transmitiron unha concepción de experiencia distinta; concepción que a el tamén lle parecera perfectamente clara, porque as súas dificultades aínda non se amosaran). Dos tipos de experiencia todos, pensou que o mellor era a iluminación interior, que ensina moitas cousas verbo da natureza que os sentidos exteriores nunca darían descuberto, poño por caso a transubstanciación do pan.

Catro séculos despois, o Bacon máis célebre, no libro primeiro do *Novum Organuum*, daba unha clara descrición da experiencia como algo que debía estar aberto á verificación

e á comprobación. Porén, malia ser superior a concepción de Lord Bacon ás nocións anteriores, ó lector moderno que non se deixe impresionar pola grandilocuencia ha sorprendelo nomeadamente a inadecuación da súa visión do procedemento científico. Qué idea! Que só teñamos que facer algúns experimentos rudimentarios para obter esquemas en certas fórmulas baleiras, proceder segundo as fórmulas por regra, comprobando todo o desaprobado e establecendo as alternativas, e que así se complete en poucos anos a ciencia física! Abofé que «escribiu de ciencia coma un chanceler»¹.

Os primeiros científicos (Copérnico, Tycho Brahe, Kepler, Galileo e Gilbert) tiñan métodos máis parecidos ós dos seus colegas modernos. Kepler decidiu trazar unha curva que describise as posicións de Marte²; e o seu grande servizo á ciencia foi gravar nas mentes dos homes que iso era o que había que facer se querían mellora-la astronomía; que non se tiñan que contentar con preguntar se un sistema de epiciclos era mellor ca outro, senón que tiñan que aterse ás cifras e chegar a saber o que era, en verdade, a curva. Kepler conseguiu grazas a súa coraxe e enerxía incomparable, cometendo torpezas do xeito máis inconcebible (para nós), indo dunha hipótese irracional a outra, ata que, despois de probar vinte e dúas, foi caer, por puro esgotamento da imaxinación, na órbita que unha mente ben equipada coas armas da lóxica moderna probaría case ó principio.

Do mesmo xeito, toda obra da ciencia abondo grande para que se lembre durante unhas cantas xeracións ofrece certo exemplo do defectuoso estado da arte de razoar do tempo no que se escribiu; e cada paso fundamental da ciencia foi unha lección de lóxica. Foino cando Lavoisier e os seus contemporáneos emprenderon o estudo da química. A máxima do vello químico fora «*Lege, lege, lege, labora, ora, et relege*». O método de Lavoisier non era ler e rezar, nin soñar que un proceso quí-

¹ Cf. J. Aubrey, *Vidas breves* (Oxford, ed. 1898), I, 299.

² Non foi exactamente así, mais é a maneira máis aproximada de dicilo en poucas palabras.

mico longo e complicado tería certo efecto, levalo á práctica con paciencia infinita; despois do inevitable fracaso, soñar que con algunha modificación tería outro resultado, e rematar por publica-lo último soño á maneira de feito: o seu camiño foi leva-la súa mente ó laboratorio e facer dos seus alambiques e retortas instrumentos de pensamento, dando unha concepción nova do razoamento, ó entendela como algo que hai que facer cos ollos abertos, manipulando cousas verdadeiras, en troques de palabras e fantasías.

A controversia darwiniana é, en boa medida, cuestión de lóxica. O señor Darwin propuxo aplica-lo método estatístico á bioloxía. Fixérase o mesmo nunha ponla moi diferente da ciencia: a teoría dos gases. Aínda que fosen incapaces de dicir cales serían os movementos dunha molécula determinada dun gas atendendo a unha certa hipótese sobre a constitución desta clase de corpos, Clausius e Maxwell eran, porén, capaces de predicir, pola aplicación da doutrina das probabilidades que, á longa, determinada proporción de moléculas debería, en certas circunstancias, acadar determinadas velocidades; eran tamén capaces de predicir que habería, cada segundo, determinado número de colisións, etc.; e destas proposicións eran capaces de deducir certas propiedades dos gases, especialmente no tocante ás relacións calóricas. De xeito semellante, Darwin, malia ser incapaz de dicir cal sería o funcionamento da variación e selección en caso individual ningún, demostra que, á longa, han adapta-los animais ás súas circunstancias. Se as formas animais existentes se deben a tal acción, e cal é a posición que debería adopta-la teoría, é materia dunha discusión na que as cuestións de feito e as de lóxica están curiosamente entrelazadas.

II

O obxecto do razoar é acadar, partindo da consideración do que xa sabemos, outra cousa que non sabemos. En consecuencia, o razoamento é bo se dá lugar a unha conclusión verdadeira que

parte de premisas verdadeiras, e non pode ser doutra maneira. Entón, a cuestión da súa validez é puramente cuestión de feito e non de pensamento. Sendo A as premisas e B a conclusión, a cuestión é se estes feitos están relacionados de xeito que se A, entón B. De ser así, a inferencia é válida; se non, non. A cuestión non é de xeito ningún se cando a mente acepta as premisas sentimos un impulso a aceptar tamén a conclusión. É certo que xeralmente si que razoamos correctamente por natureza. Porén, iso é un accidente; a verdadeira conclusión seguirá sendo verdade aínda que non sintamos impulso ningún de aceptala; e a falsa seguirá sendo falsa, aínda que non puidesemos resisti-la tendencia a crela.

Non ten dúbida que somos fundamentalmente animais lóxicos, mai non o somos perfectamente. Por exemplo, os máis de nós somos por natureza máis optimistas e esperanzados do que xustificaría a lóxica. Parecemos estar constituídos de xeito tal que en ausencia de feitos polos que nos guiar, sentímonos felices e satisfeitos de nós mesmos; de xeito que o efecto da experiencia é o de contrae-los nosas esperanzas e aspiracións continuamente. Porén, toda unha vida de aplicación deste correctivo non adoita erradica-la nosa disposición optimista. Alá onde a esperanza non estea contrastada por experiencia ningunha, é posible que o noso optimismo sexa extravagante. A loxicidade relativa ás cuestións prácticas é a calidade máis útil que un animal poida ter, e pode, logo, ser resultado da acción da selección natural; mais, fóra disto, probablemente sexa de máis proveito para o animal te-la mente chea de visións agradables e encoraxadoras, independentemente de que sexan verdade; entón, no tocante a cuestións non prácticas, a selección natural pode ocasionar unha tendencia de pensamento falaz.

O que nos determina a extraer, partindo de determinadas premisas, unha inferencia en troques doutra é certo hábito da mente, quer constitutivo, quer adquirido. O hábito é bo ou non segundo produza conclusións verdadeiras derivadas de premi-

sas verdadeiras ou non; e unha inferencia considérase válida ou errónea, non por referencia á verdade ou falsidade da súa conclusión en particular, senón atendendo a que o hábito que a determina sexa tal que produza conclusións verdadeiras en xeral ou non. O hábito particular da mente que goberna esta ou aquela inferencia pode formularse nunha proposición da que a verdade depende da validez das inferencias que o hábito determina; e a tal fórmula chámase *principio reitor* da inferencia. Supoñamos, poño por caso, que observamos que un disco de cobre en rotación para moi logo cando o situamos entre os polos dun imán, e inferimos que isto ha pasar con todo disco de cobre. O principio reitor é que o certo para unha peza de cobre é certo para outra. Tal principio reitor a respecto do cobre ha ser moito máis seguro cá respecto de moitas outras substancias (poño por caso o latón).

Podería escribirse un libro para sinalizar os máis importantes destes principios reitores do razoamento. Temos que confesar que probablemente non lle sería de axuda a unha persoa da que o pensamento se dirixa só a cuestións prácticas, e da que a actividade se desenvolva por carreiros mallados. Os problemas que se lle presentan a unha mente así son cuestións de rutina que aprendeu a manexar dunha vez por todas ó aprender a facelos seus negocios. Porén, deixade que un home se aventure nun campo que non lle é familiar, ou no que os resultados que obtén non estean continuamente contrastados pola experiencia, e veredes que a historia amosa que o máis baril dos intelectos ha perder decote a orientación e esforzarse en balde en direccións que non o deixan máis preto do seu obxectivo, e que mesmo o levan ó extravío pleno. É como un barco no mar maior, sen ninguén a bordo que entenda as regras da navegación. E en casos así sería seguro que se tería por útil certo estudo xeral dos principios reitores do razoamento.

Sexa como for, dificilmente se pode trata-lo asunto sen delimitalo primeiro, pois case calquera feito pode valer de principio

reitor. Ora ben, acontece que hai unha división entre feitos, de xeito tal que nunha clase están tódolos que son absolutamente esenciais a xeito de principios reitores, mentres que nas outras están tódolos que teñen calquera outro interese en calidade de obxectos de investigación. Esta división aparece entre os que necesariamente se dan por garantidos ó preguntar se certa conclusión segue a certas premisas e aqueloutros que non están implicados nesa cuestión. Unha reflexión breve hanos amosar que, cando se formula a pregunta lóxica, xa se presupón unha variedade de feitos. Implícase, poño por caso, que hai estados mentais tales coma a dúbida e a crenza (que o paso dunha a outra é posible, permanecendo idéntico o obxecto do pensamento, e que esta transición está suxeita a algunhas regras ás que tódalas mentes están igualmente suxeitas). Por ser estes feitos que xa temos que coñecer antes de poder ter calquera concepción clara do razoamento, xa non se pode supor que sexa de moito interese indagar sobre a súa verdade ou falsidade. Por outra banda, é doado crer que estas regras do razoamento que se deducen da propia idea do proceso son as máis esenciais; e, amais, que na medida en que se conforme a elas non ha levar, polo menos, a falsas conclusións partindo de premisas verdadeiras. Con efecto, a importancia do que se pode deducir dos supostos implicados na cuestión lóxica resulta ser máis grande do que se podería supor, e por razóns que é difícil amosar de partida. A única que eiquí vou mencionar é que as concepcións que verdadeiramente son produtos da reflexión lóxica, aínda que non se boten de ver de primeiras, mestúranse coas dos nosos pensamentos habituais, e son frecuentemente as causas de grande confusión. Tal é o caso, por exemplo, da concepción de calidade. Unha calidade en canto tal non é nunca obxecto de observación. Podemos ver que unha cousa é verde ou azul, mais a calidade de ser azul e a calidade de ser verde non son cousas que vexamos; son produtos da reflexión lóxica. A verdade é que o senso común, ou o pensamento segundo emerxe

sobre o nivel do estritamente práctico está fondamente imbuído desa mala calidade lóxica á que se lle adoita aplica-lo epíteto de *metafísica*, e nada pode clarificalo máis ca unha severo curso de lóxica.

III

Xeralmente sabemos cando queremos facer unha pregunta e cando queremos facer un xuízo, por que hai desemellanza entre a sensación de dúbida e a de crer.

Sexa como for, isto non é todo o que distingue a dúbida da crenza. Hai unha diferenza práctica. As nosas crenzas guían os nosos desexos e conforman ás nosas accións. Os asasinou, ou seguidores do Vello da montaña, adoitaban precipitarse á morte á mínima orde, pois crían que ó obedecelo asegurábanse a felicidade eterna. De dúbidaren, non actuarían como fixeron. Así acontece con toda crenza, segundo o seu grao. O sentimento de crer é un indicador máis ou menos seguro de que na nosa natureza está establecido certo hábito que ha determina-las nosas accións. A dúbida nunca ten tal efecto.

Tampouco podemos pasar por alto un terceiro punto de diferenza. A dúbida é un estado de inquedanza e insatisfacción do que loitamos para nos librar e chegar ó estado de crenza; mentres que este último é un estado de calma e satisfacción que non queremos evitar nin cambiar pola crenza noutra cousa³. Ó contrario, agarrámonos tenazmente non só ó crer, senón a crer precisamente o que si cremos.

Entón, tanto a dúbida coma a crenza teñen efectos positivos en nós, aínda que sexan moi diferentes. A crenza non nos fai actuar de inmediato, mais ponnos nunha condición tal que nos fará actuar de certa maneira, cando se dea a ocasión. A dúbida non ten nin o mínimo efecto deste tipo, senón que nos estimula

³ Non estou a falar de efectos secundarios producidos ocasionalmente pola interferencia doutros impulsos.

a actuar ata que a destruíamos. Isto lémbra-nos a irritación dun nervio e a acción reflexa que en consecuencia se produce; mentres que por análogo da crenza, no sistema nervioso, temos que nos referir ó que se chaman asociacións nerviosas (poño por caso, o hábito dos nervios a consecuencia do calor ou aroma dun péxego fainos a boca auga).

IV

A irritación da dúbida causa a loita por acadar un estado de crenza. Vou chamarlle a esta loita *indagación*, aínda que haxa que admitir que ás veces non é designación moi adecuada.

A irritación da dúbida é o único motivo inmediato da loita para acadala crenza. É de certo mellor para nós que as nosas crenzas sexan tales que poidan guiar verdadeiramente as nosas accións para que poidan satisfacer os nosos desexos, e ista reflexión hamos facer rexeitar toda crenza que non parece formarse coa fin de asegurar este resultado. Porén, só o fará creando unha dúbida alí onde había unha crenza. Coa dúbida, logo, comeza a loita, e co cese da dúbida remata. O único obxecto de indagación é, logo, o establecemento de opinión. Podemos elucubrar que non nos é dabondo, e que andamos a procurar non o que é pura opinión, senón opinión verdadeira. Ora ben, sometida esta elucubración a proba, hase probar que non ten fundamento; pois non ben se acadará unha crenza firme, sentímonos plenamente satisfeitos, sexa a crenza verdadeira ou falsa. E está claro que nada que estea fóra da esfera do noso coñecemento pode se-lo noso obxecto, pois nada que non afecte de xeito ningún á mente pode ser motivo de esforzo mental. O máis que se pode afirmar é que procuramos unha crenza da que *pensaremos* que é certa. Ora ben, pensamos que as nosas crenzas todas son certas e, con efecto, é pura tautoloxía dicilo.

Que o establecemento da opinión é a única fin da indagación é unha proposición moi importante. Fai desaparecer, inmediata-

mente, varias concepcións vagas e erróneas da proba. Podemos indicar eiquí unhas poucas:

1. Algúns filósofos imaxinaron que para comezar unha indagación só cumpría pronunciar unha pregunta ou pola nun papel e mesmo nos recomendaron comeza-los nosos estudos cuestionándoo todo. Mais o puro feito de pór unha proposición en forma interrogativa non estimula á mente a ningunha loita para acada-la crenza. Ten que haber unha dúbida verdadeira e viva, sen a cal todo debate é ocioso.

2. É unha idea moi común que a demostración debe fundarse nalgunhas proposicións últimas e absolutamente incuestionables. Estas, segundo unha escola, son principios fundamentais de natureza xeral; segundo outra, son sensacións primeiras. Porén, de feito, unha indagación, para ter ese resultado plenamente satisfactorio chamado demostración, só ten que comezar con proposicións perfectamente libres de toda verdadeira dúbida. Se as premisas non se poñen de feito en dúbida de xeito ningún, non poden ser máis satisfactorias do que son.

3. A algúns parece que lles gusta discutir algún punto despois de que todo o mundo estea plenamente convencido del. Mais non se dá feito avance ulterior ningún. Cando a dúbida cesa, a acción mental sobre o asunto chega á fin e, de seguir adiante, sería sen propósito ningún.

V

Se o establecemento de opinión é o único obxecto da indagación, e se a crenza é da natureza do hábito, por qué non haberíamos de acada-lo fin desexado aceptando por resposta a unha cuestión calquera das que poidamos elucubrar e reiterándonola a nós mesmos decontino, deténdonos en todo o que pode conducir a tal crenza, e aprendendo a nos afastar con desprezo e odio de todo o que poida perturbala? Este método sinxelo e directo é o que seguen verdadeiramente moitos homes: lembro que dunha vez pregáronme que non lese certo xornal por causa

de que puidese cambia-la miña opinión sobre o librecambio. A forma da expresión era «Por causa de que puidese ficar atrapado polas súas falacias e falsidades». Dicía o meu amigo: «Non es un estudoso especializado da economía política. Poderías, logo, ser doadamente enganado por argumentacións falaces sobre a cuestión. Poderías, logo, se les ese xornal, verte levado a crer no proteccionismo. Mais ti admites que o librecambio é a doutrina verdadeira, e non desexas crer que non é verdade». Advertín decote que este sistema se adopta deliberadamente. Máis decote aínda o desgusto instintivo dun estado mental indeciso, esaxerado ata un vago espanto perante a dúbida, fai que os homes se agarren espasmodicamente ás visións que xa adoptaron. O home sinte que, se só se aferra á súa crenza sen vacilar, ha ser plenamente satisfactoria. Tampouco se pode negar que unha fe firme e inamovible proporciona gran paz mental. Abofé que pode dar pé a inconveniencias, coma no caso de que alguén se determinase a seguir crendo que o lume non o queimaría, ou que se ha condenar por toda a eternidade se non recibe a súa *inxesta* por medio dunha sonda estomacal. Porén, o que adopta este método non ha deixar que os seus inconvenientes sexan máis grandes cás súas vantaxes. Ha dicir: «Aférome determinadamente á verdade, e a verdade é sempre sá». E en moitos casos ben pode ser que o pracer que obtén da súa fe serena compense de sobra as inconveniencias todas resultantes do seu carácter enganoso. Entón, de ser certo que a morte é a aniquilación, o home que cre que de certo ha ir dereito ó ceo cando morra, á vista de que cumpriu certos preceptos sinxelos nesta vida, ten un pracer barato que non ha entoldar nin a máis mínima decepción. Hai unha consideración similar que parece ter peso en moitas persoas no tocante a tópicos relixiosos, pois decote oímos dicir: «Ai, non podería crer tal ou tal cousa, pois de facelo sería un desgraciado». Cando unha avestruz enterra a cabeza na area ó se acerca-lo perigo, moi probablemente toma a opción máis feliz. Oculta o perigo e

di entón calmosamente que non hai perigo; e, de sentirse perfectamente segura de que non hai perigo ningún, por qué había de ergue-la cabeza para ver? Un home pode pasar pola vida mantendo sistematicamente afastado da vista todo o que poida causar cambios nas súas opinións e, se ten éxito (fundándose o seu método, como o fai, en dúas leis psicolóxicas fundamentais), non dou visto o que se poida dicir contra facer iso. Sería unha impertinencia egoísta obxectar que o seu procedemento é irracional, pois iso só equivale a dicir que o seu método de establecer crenza non é o noso. Non se propón ser racional e, amais, falará decote con rexouba da feble e ilusoria razón do home. Deixémolo, logo, pensar como queira.

En todo caso, este método de fixa-la crenza, que se pode chamar método da tenacidade, será incapaz de manterse firme na práctica. O impulso social vai contra el. O home que o adopta ha decatarse de que outros pensan diferente del, e será capaz de advertir, nun momento de máis prudencia, que as opinións dos outros son tan boas coma as súas, e isto ha debilita-la súa confianza na súa crenza. Esta concepción, a de que o pensamento ou sentimento de outro home pode ser equivalente ó propio, é claramente un paso novo, e de moita importancia. Xurde dun impulso que é forte de máis no home para se suprimir, sen risco de destruí-la especie humana. A non ser que nos fagamos ermitáns, influiremos necesariamente uns nas opinións doutros; o problema, logo, convértese en como fixa-la crenza, non puramente no individuo, senón na comunidade.

Deixemos actuar, logo, á vontade do estado en troques da do individuo. Deixemos que se cree unha institución que ha ter por obxecto mante-la atención da xente nas doutrinas correctas, reiteralas perpetuamente e ensinarllas ós mozos, tendo asemade poder para evitar que se ensinen, defendan ou expresen doutrinas contrarias. Deixemos que tódalas causas posibles dun cambio mental se afasten da percepción dos homes. Deixemos que sigan sendo ignorantes, non vaia ser que aprendan algunha

razón para pensar de maneira distinta a como o fan. Deixemos que se xunten as súas paixóns, por mor de que opinións privadas e infrecuentes lles parezan odiosas e horribles. Deixemos, logo, que tódolos que rexeitan a crenza establecida permanezan aterrorizados en silencio. Deixemos que a xente expulse e aldraxe publicamente a tales homes, ou deixemos que se fagan investigacións sobre a maneira de pensar dos sospeitosos e, cando os atopen culpables de teren crenzas prohibidas, deixemos que sexan sometidos a algún castigo exemplar. Cando non se pode acadar doutro xeito o pleno acordo, un massacre xeral de tódolos que non pensan de certa maneira amosa ser xeito moi efectivo de establecer opinión nun país. Se falta o poder para facelo, pode redactarse unha lista de opinións ás que ningún home coa mínima independencia de pensamento poida asentir, e deixemos que ós fieis se lles requira aceptar todas estas proposicións, por mor de os segregar tan radicalmente como sexa posible da influencia do resto do mundo.

Este método, foi, dende os primeiro tempos, un dos xeitos de mante-las doutrinas teolóxicas e políticas correctas, e de preserva-lo seu carácter universal ou católico. Practicouse en Roma, especialmente, dende os días de Numa Pompilio ós de Pío IX. É o exemplo máis perfecto da historia; pero alá onde houbo unha casta sacerdotal (e non houbo relixión que non a tivese), usouse máis ou menos este método. Alá onde haxa unha aristocracia, ou un gremio, ou calquera tipo de asociación ou clase de homes dos que os intereses dependen, ou se supón que dependen, de certas proposicións, han atoparse inevitablemente algúns trazos deste produto natural do sentimento social. As crueldades acompañan sempre o sistema; e cando se leva a termo de xeito consistente convértense en atrocidades do tipo máis horrible ós ollos do home racional. Non debería sorprendernos, poi-lo funcionario dunha sociedade non se sinte xustificado para depo-los intereses desa sociedade por mor da clemencia, como podería facer cos seus propios intereses priva-

dos. É natural, logo, que a simpatía e maila camaradaxe poidan logo producir un poder do máis despiadado.

Ó xulgar este método de fixa-la crenza, que se pode chamar método da autoridade, debemos, en primeiro lugar, admiti-la súa inconmensurable superioridade mental e moral sobre o método da tenacidade. O seu éxito é proporcionalmente máis grande e, con efecto, deu unha vez e máis outra os resultados máis maxestuosos. As mesmas estruturas de pedra que fixo construír (poño por caso en Siam, en Exipto e en Europa) teñen en moitos casos unha sublimidade coa que case só poden rivaliza-las obras máis grandes da Natureza. De por parte, a excepción das eras xeolóxicas, non hai períodos de tempo tan vastos coma os que se miden con algunhas destas fes organizadas. Se examinamo-la cuestión atentamente, atoparemos que non houbo entre estas crenzas ningunha que permanecese sempre igual, mais o cambio é tan lento como para ser imperceptible durante a vida dunha persoa, de xeito que a crenza individual mantense sensiblemente fixa. Para a masa da humanidade, logo, quizais non haxa mellor método ca este. Se o seu impulso máis elevado é seren escravos intelectuais, teñen, logo, que permanecer escravos.

Porén, non pode institución ningunha pretender regula-las opinións sobre tódalas cousas. Só se pode atender ás máis importantes e, no tocante ó resto, as mentes dos homes teñen que ficar a mercé da acción das causas naturais. Tal imperfección non ha ser fonte de debilidade, na medida en que os homes están nun estado de cultura no que unha opinión non inflúe noutra (quere dicir, na medida en que non son quen de sumar dous máis dous). En todo caso, nos estados máis gobernados por castas sacerdotais han atoparse algúns individuos que están por riba desa condición. Estes homes teñen un sentimento social dun tipo máis amplo: advirten que os homes doutros países e doutras épocas mantiveron doutrinas moi diferentes daquelas nas que a eles os criaron para que cresen, e non poden evitar

ver que é puro accidente que se lles ensinase como se fixo, e que estivesen arrodeados das maneiras e asociacións correspondentes, que lles fixeron crer o que cren e non doutra maneira moi distinta. E o seu candor non poderá resisti-la reflexión de que non hai razón ningunha para lle dar ás súas propias visións valor que máis aló cás das doutras nacións e outros séculos, e isto fai nacer dúbidas nas súas mentes.

Han percibir, posteriormente, que dúbidas coma esas terán que existir nas súas mentes a respecto de cada crenza que pareza estar determinada polo capricho quer deles, quer daqueles que orixinaron as opinións populares. Esta adhesión teimosa a unha creza, e o forzarlla arbitrariamente a outros, teñen, logo, que se abandonar e cómpre adoptar un método novo de establecer opinións, que non só ha producir un impulso para crer, senón tamén ha decidir cal é a proposición que hai que crer. Deixade, logo, que a acción das preferencias naturais actúe sen impedimentos e baixo a súa influencia deixade ós homes desenvolver gradualmente crenzas en harmonía coas causas naturais ó conversar entre si e vendo as cousas dende puntos de vista diferentes. Este método parécese a aquel polo que as concepcións da arte acadaron a madureza. O exemplo máis perfecto del pode atoparse na historia da filosofía metafísica. Os sistemas deste tipo poucas veces se fundaron en ningún tipo de observación de feitos, polo menos non en boa medida. Adoptáronse nomeadamente porque as súas proposicións fundamentais parecían agradables á razón. É esta unha expresión adecuada: non significa aquilo que concorda coa experiencia, senón aquilo que estamos inclinados a crer. Poño por caso que Platón considera agradable para a razón que as distancias entre as esferas celestiais fosen proporcionais ás diferentes lonxitudes das cordas que producen acordes harmoniosos. Moitos filósofos chegaron ás súas conclusións principais por consideracións coma esta; porén, esta é a forma inferior e menos desenvolta do método, pois está claro que outro home podería atopar máis

agradable para a *súa* razón a teoría de Kepler: que as esferas celestes son proporcionais ás esferas inscritas e circunscritas dos diferentes sólidos regulares. Sexa como for, o choque de opinións ha levar logo ós homes a se apoiar en preferencias de natureza máis universal. Poño por caso, na doutrina de que o home só actúa de xeito egoísta (quere dicir, a doutrina derivada da consideración de que actuar dunha maneira halle dar máis pracer ca facelo doutra). Isto non se funda en feito ningún, mais tivo grande aceptación en calidade de única teoría razoable.

Este método é moito máis intelectual e respectable dende o punto de vista da razón ca ningún dous outros ós que xa nos referimos. Porén, o seu fracaso foi o máis patente. Fai da indagación cousa semellante ó desenvolvemento do gusto; pero o gusto, desafortunadamente, é sempre mais ou menos cuestión de moda, e en consecuencia os metafísicos nunca chegaron a acordo firme ningún, senón que o péndulo oscilou para adiante a para atrás entre unha filosofía máis material e outra máis espiritual dende os primeiros ós últimos tempos. E así, partindo deste método, que se chamou *a priori*, chegamos, en palabras de Lord Bacon, á verdadeira indución. Examinamos este método *a priori* como se fose algo que prometese libra-las nosas opinións dos seus elementos caprichosos e accidentais. Porén, o desenvolvemento, malia ser proceso que elimina o efecto dalgunhas circunstancias casuais, só magnifica o doutras. Este método, entón, non difire de maneira moi esencial do da autoridade. Pode que o goberno non movese un dedo para influír nas miñas conviccións, pode que exteriormente se me deixase abondo libre para escoller, poño por caso, entre monogamia e poligamia e que, só por medio da apelación á miña conciencia, chegase á conclusión que esta última é de seu licenciada. Mais, cando chego a ver que o obstáculo principal para o espallamento da cristiandade entre un pobo de tan refinada cultura coma a dos hindús foi a convicción de que a nosa maneira de tratar ás mulleres é inmoral, non podoo evitar advertir que, aínda que os

governos non interfiran, os sentimentos e as súas evolucións han estar determinados en gran medida por causas accidentais. Hai, entón, algunhas persoas, entre as que debo supor que se ha conta-lo lector, que, cando ven que calquera dos seus sentimentos está determinado por calquera circunstancia allea ós feitos, non só han admitir de palabra a partir dese momento que esa crenza é dubidosa, senón que han ter verdadeira dúbida dela, de maneira que deixa ser crenza.

Entón, para satisfacer as nosas dúbidas, cómpre atopar un método por medio do cal as nosas crenzas poidan causarse non por nada humano, senón por unha permanencia externa (por algunha cousa sobre a que o noso pensamento non teña efecto). Algúns místicos imaxinan que teñen tal método na inspiración privada que lles vén das alturas. Ora ben, iso só é máis unha forma do método da tenacidade, na que a concepción da verdade a xeito de cousa pública aínda non se desenvolveu. A nosa permanencia externa non sería ser externa, no noso senso, se a súa influencia se vise restrinxida a un individuo. Debería ser algo que afecta, ou podería afectar, a calquera home. E, malia seren tales afeccións necesariamente tan variadas coma son as condicións individuais, o método debe ser tal que a conclusión última de cada home ha se-la mesma. Tal é o método da ciencia. A súa hipótese fundamental, reformulada en linguaxe máis familiar, é esta: hai cousas verdadeiras, das que os caracteres son plenamente independentes das opinións que teñamos delas; tales realidades afectan ós nosos sentidos segundo leis regulares, e, malia as nosas sensacións seren tan diferentes coma as nosas relacións cos obxectos, aproveitándonos das leis da percepción, podemos descubrir por medio do razoamento como son verdadeiramente as cousas e calquera home, se ten experiencia e razón dabondo, ha chegar á conclusión verdadeira. A concepción nova que eiquí se implica é a da realidade. Pode preguntárase como é que eu sei que hai realidades. De ser esta hipótese o único soporte do meu método de investigación, o meu

método de investigación non se deberá usar para apoia-la miña hipótese. A resposta é esta: I. Se non se pode considerar que a investigación probe que hai cousas reais, polo menos non leva á conclusión contraria; pero o método e maila concepción na que se funda permanecen sempre en harmonía. Entón, non xorden necesariamente dúbidas sobre o método derivadas de polo en práctica, como acontece con tódolos outros. II. O sentimento que dá pé a todo método de fixar unha crenza é unha insatisfacción perante dúas proposicións incompatibles. Mais nisto hai xa unha concesión vaga no tocante a que hai *unha* cousa á que a proposición debería conformarse. Ninguén pode, logo, dubidar de que hai realidades, pois, en caso de facelo, a dúbida non sería unha fonte de insatisfacción. A hipótese, logo, é tal que a pode admitir calquera mente. Entón, o impulso social non fai que dubide dela. III. Todos usamo-lo método científico en moitas cousas, e só deixamos de usalo cando non sabemos como aplicalo. IV. A experiencia do método non nos levou a dubidar del senón que, ó contrario, a investigación científica acadou os triunfos máis maravillosos no xeito de establecer opinión. Isto proporciona a explicación de que eu non dubide do método nin da hipótese que presupón, e ó non ter dúbida ningunha, nin crer que a teña ninguén a quen eu poida influír, sería pura barallada dicir máis nada verbo dela. Se hai alguén que teña verdadeira dúbida sobre a cuestión, que o medite.

Descrubi-lo método de investigación científica é o obxecto desta serie de artigos. De momento só teño espazo para indicar algúns puntos de contraste ente el e outros métodos de fixa-la crenza.

Este é o único dos catro métodos que amosa algunha distinción dun camiño correcto e outro errado. Se adopto o método da tenacidade e me pecho a toda influencia, todo o que pense que é necesario para facelo é necesario segundo ese método. Acontece o mesmo co método da autoridade: o estado pode tentar rematar coa herexía por medios que, dende un punto de vista científico,

parecen moi mal calculados para cumprí-los seus obxectivos, pero o único exame de proba *dese método* é o que o estado pensa, de xeito tal que non pode segui-lo método erradamente. Acontece o mesmo co método *a priori*. A súa mesma esencia é pensar como un está inclinado a pensar. Tódolos metafísicos han sentirse seguros ó facer tal, por máis que poidan estar inclinados a xulgarse uns ós outros dicindo que están perversamente trabucados. O sistema hegeliano reconece que toda tendencia natural do pensamento é lóxica, aínda que vaia ser certamente abolida por outras contra-tendencias. Hegel pensa que hai un sistema regular na sucesión destas tendencias, a consecuencia do cal, despois de ir á deriva nun sentido e noutro durante un tempo longo, a opinión tomará ó cabo o camiño certo. E é certo que os metafísicos acadan ó cabo as ideas correctas; o sistema da Natureza de Hegel representa tolerablemente a ciencia dese tempo; e un pode estar seguro de que calquera cousa que a investigación científica deixase fóra de toda dúbida ha recibir ó pouco demostración *a priori* dos metafísicos. Porén, co método científico, o caso é diferente. Podo empezar cos feitos observados e coñecidos para pasar ó descoñecido e, a pesar diso, as regras que siga ó facelo poden non se-las que aprobaría a investigación. O exame de proba para saber se estou a seguir verdadeiramente o método non é unha apelación inmediata ós meus sentimentos e obxectivos, senón que, ó contrario, implica de seu a aplicación do método. Por iso son posibles tanto o mal razoamento coma o bo; e este feito é o fundamento do lado práctico da lóxica.

Non é de supor que os tres primeiros métodos de establecer opinión non amosen algunha vantaxe sobre o método científico. Contrariamente, cada un ten a súa conveniencia peculiar. O método *a priori* distínguese polas súas conclusións cómodas. A natureza do proceso é adoptar calquera crenza á que esteamos inclinados, e hai certos afalagos á vaidade do home que todos por natureza cremos, ata que espertamos do soño pracenteiro

por mor dalgúns feitos brutos. O método da autoridade ha gobernar sempre a masa da humanidade; e os que detentan as varias formas da forza organizada no estado nunca se han vencer de que o razoamento perigoso non debe suprimirse. Se hai que soltar a liberdade de expresión das formas groseiras da constrición, por outra banda, a uniformidade de opinión estará asegurada por un terrorismo moral ó que a respectabilidade da sociedade ha dar aprobación plena. Segui-lo método da autoridade é o camiño da paz. Permítense certas disconformidades; prohíbense outras (que se teñen por arriscadas). Son estas diferentes en diferentes países e épocas mais, alá onde un estea, ó deixar saber que un mantén seriamente unha crenza que é obxecto de tabú, pode un estar seguro de que o tratarán cunha crueldade menos brutal pero máis refinada que a de cazalo coma se fose un lobo. Entón, os maiores benefactores intelectuais da humanidade nunca se atreveron, nin se atreven agora, a pronunciar a totalidade do seu pensamento; e, daquela, unha sombra de dúbida *prima facie* cae sobre cada proposición que se considera esencial para a seguridade da sociedade. De xeito abondo peculiar, a persecución non vén toda de fóra, senón que a persoa se tortura e decote angústíase en grao máximo ó se descubrir crendo proposicións que lle ensinaran a ollar con aversión. Entón, o home pacífico e simpático atopará difícil resistirse á tentación de somete-las súas opinións á autoridade. Sexa como for, o que máis admiro é o método da tenacidade pola súa enerxía, simplicidade e franqueza. Os que o seguen distínguense polo carácter decidido, que se fai moi doado con esa regra mental. Non gastan tempo tentando decidir o que queren, senón que, coma lóstregos, apresúranse sobre calquera alternativa que apareza primeiro e mantéñena ata a fin, pase o que pase, sen intre ningún de indecisión. Esa é unha das calidades espléndidas que xeralmente acompañan o éxito brillante e fuxidío. É imposible non ter envexa do home que pode despreza-la razón, aínda que saibamos o que ten que acontecer ó cabo.

Estas son as vantaxes que teñen os outros métodos de establecer opinión a respecto da investigación científica. O home debería reflexionar ben sobre elas, e considerar, entón, que, ó cabo, desexa que as súas opinións coincidan cos feitos, e que non hai razón pola que os resultados deses tres métodos poidan facer iso. Acadar ese efecto é prerrogativa do método da ciencia. Fundándose en tales consideracións ten que face-la elección (elección que é moito máis ca adopción dunha opinión intelectual, que é unha das decisións reitoras da vida, e á que, unha vez feita, ten que se ater). A forza e mailo hábito farán que, ás veces, un se aferre á crenzas vellas, despois de estar en condicións de ver que non teñen fundamento honesto. Sexa como for, a reflexión sobre o estado do caso ha vencer estes hábitos, e o home ten que permitir que a reflexión acade todo o seu peso. Ás veces a xente evita facer isto, tendo a idea de que as crenzas son cousas das que non poden evitar sentir que non se apoian en nada. Porén, deixemos que esas persoas supoñan un caso análogo, aínda que diferente do seu. Deixémoslos preguntarse que é o que lle dirían a un musulmán converso que vacilase entre abandona-las súas vellas nocións no tocante á relacións dos sexos; ou a un católico converso que aínda fose remiso a le-la Biblia. Non se diría que estas persoas teñen que considera-la cuestión plenamente, entender claramente a nova doutrina, e despois tentar abrazala na súa totalidade? Mais, por riba de todo, téñase en conta que o que é máis san que calquera crenza en particular é a totalidade da crenza, e que evitar examina-los fundamentos de calquera crenza por medo a que resulten estar podres é tan inmoral coma prexudicial. A persoa que confesa que hai algo así coma a verdade, que se distingue da falsidade sinxelamente porque, de se actuar segundo ela, hanos levar ó punto que queremos e facer que non nos perdamos e, entón, malia estar convencida disto, non se atreve a coñece-la verdade e tenta evitala, abofé que está nun estado mental lamentable.

É certo que os outros métodos teñen os seus méritos: unha clara conciencia lóxica ten de certo o seu custo (igual ca calquera outra virtude, igual ca todo o que queremos nos custa caro). Mais non se debería desexar que fose doutro xeito. O xenio do método lóxico dun home ten que amarse e reverenciarse tanto coma a súa noiva, que escolleu entre o mundo todo. Non ten que despreza-las outras; ó contrario, pode honralas fundamente, e ó facelo só honra máis á súa. En todo caso, ela é a que el elixiu, e sabe que acertaba ó face-la elección. Xa feita, ha traballar e loitar por ela, e non queixarse dos golpes que hai que levar, confiando en que hai outros tantos tan duros para dar, e ha loitar para ser valeroso cabaleiro e campión daquela que ten a lapa dos esplendores nos que colle inspiración e coraxe.

COMO ACLARA-LAS NOSAS IDEAS

Quenquera que ollase un tratado de lóxica moderno do tipo común, lembrará sen dúbida as dúas distincións entre conceptos *claros* e *escuros*, e entre conceptos *distintos* e *confusos*. Descansaron nos libros por case dous séculos, inalteradas e sen que ninguén as mellorase, e os lóxicos cóntanas xeralmente entre as xoias da súa doutrina.

Unha idea clara defínese dicindo que é aquela que se apprehende de xeito tal que se ha recoñecer alá onde se atope e, entón, non se confundirá con ningunha outra. Se carece desta claridade, dise que é escura.

O devandito é, máis ben, un anaquiño de terminoloxía filosófica; con todo, dado que é a claridade o que definían, gustaríame que os lóxicos fixeran a súa definición un pouco máis sinxela. Non fallar nunca ó recoñecer unha idea, e non confundila con outra en circunstancia ningunha, aínda que sexa en formas recónditas, abofé que implicarían unha forza prodixiosa e claridade de intelecto que raramente se atopan no mundo. Por outra banda, ter só trato coa idea ata o punto de estar familiarizado con ela, e perder toda dúbida á hora de recoñecela en casos ordinarios, dificilmente parece merece-lo nome de claridade de apprehensión, pois, ó cabo, só equivale a un sentimento subxectivo de dominio que pode ser enteiramente erróneo. Sexa como for, entendo que cando os lóxicos falan de «claridade», non queren dicir máis ca familiaridade cunha idea, pois consideran a calidade pouco máis ca un mérito pequeno, que necesita suplementarse con outro, ó que chaman *distintividade*.

Unha idea distinta defínese dicindo que é aquela que non contén nada que non sexa claro. Esta é linguaxe técnica; por *contido* dunha idea os lóxicos entenden todo o que se contén na súa definición. Segundo eles, logo, unha idea apprehéndese *distintamente* cando podemos dar unha definición dela, en termos

abstractos. Neste punto os lóxicos profesionais abandonan a cuestión; e eu non molestaría ó lector co que teñen que dicir, de non ser este exemplo sorprendente de como durmiron durante anos e anos de actividade intelectual, desatendendo apaticamente a enxeñería do pensamento moderno, sen soñar nunca en aplica-las súas leccións á mellora da lóxica. É doado amosar que a doutrina de que o uso familiar e a distintividade abstracta comportan a perfección da aprehensión só ten o seu verdadeiro lugar en filosofías que se extinguiron hai moito; agora é tempo de formular o método de acadar claridade de pensamento máis perfecta, coma a que vemos e admiramos nos pensadores do noso tempo.

Cando Descartes iniciou a reconstrución da filosofía, o seu primeiro paso foi permiti-lo escepticismo (teoricamente) e descarta-la práctica dos escolásticos de considera-la autoridade como fonte última da verdade. Feito iso, procurou unha fonte máis natural de principios verdadeiros, e afirmou atopalos na mente humana, pasando, logo, da maneira máis directa, do método da autoridade ó do apriorismo, como se describe no meu primeiro artigo¹. A autoconciencia tiña que nos fornece-las verdades fundamentais, e decidir o que era agradable á razón. Mais dado que, evidentemente, non tódalas ideas son verdade, viuse levado a advertir que a primeira condición da infalibilidade era que tiña que ser clara. A distinción entre unha idea que *parecese* clara e unha que o fose de verdade, nunca se lle ocorreu. Confiando na introspección, como fixo, mesmo para o coñecemento de cousas externas, como ía cuestiona-lo testemuño a respecto do contido das nosas propias mentes? Entón, supoño eu, vendo homes que parecían absolutamente claros e firmes manter opinións opostas sobre principios fundamentais, viuse posteriormente levado a dicir que a claridade de ideas non é dabondo, senón que tamén cómpre que sexan distintas,

¹ Refírese a *A fixación da crenza* (N. do t.).

quere dicir, que a respecto delas non haxa nada que non sexa claro. O que probablemente quería dicir con isto (pois non se explicou con precisión) foi que deben pasa-la proba do exame dialéctico: que non só deben parecer claras de partida, senón que a discusión nunca debe ser capaz de sacar á luz puntos de escuridade conectados con elas.

Tal foi a distinción de Descartes, e un ve que estivo precisamente á altura da súa filosofía. Leibnitz desenvolveuna, dalgún xeito. Este grande e singular xenio foi salientable tanto polo que non deu visto coma polo que viu. Que unha peza de mecanismo non pode funcionar perpetuamente sen ser dalgún xeito alimentada por enerxía, foi para el cousa perfectamente evidente; porén, non entendeu que a maquinaria da mente só pode transformar coñecemento mais nunca orixinalo, agás que se alimente con feitos de observación. Escapóuselle, logo, o punto máis esencial da filosofía cartesiana que é que aceptar proposicións que nos parecen perfectamente evidentes é cousa que, sexa lóxica ou ilóxica, non podemos evitar. En troques de considera-lo asunto deste xeito, tentou reduci-los principios fundamentais da ciencia a fórmulas que non se puidesen negar sen caer na auto-contradición, e foi aparentemente inconsciente da grande diferenza entre a súa posición e maila de Descartes. Tornou, logo, ás vellas formalidades da lóxica; e, por riba de todo, as definicións abstractas xogaron un gran papel na súa filosofía. Era absolutamente natural, logo, que ó observar que o método de Descartes funcionaba sometido á dificultade que nós mesmos podemos apreciar á hora de ter aprehensións claras de ideas que na verdade son bretemosas, non se lle ocorrese mellor remedio ca requirir unha definición abstracta de cada termo importante. Consonte a isto, ó adopta-la distinción de nocións *claras* e *distintas*, describiu esta última calidade dicindo que era a aprehensión clara de todo o que estivese contido na definición; e os libros dende entón copiaron sempre as súas palabras. Non hai perigo de que

este esquema quimérico volte ser sobrestimado. Non se pode aprender nada novo analizando definicións. En todo caso, as nosas crenzas existentes pódense pór en orde por medio deste proceso, e a orde é un elemento esencial da economía intelectual, coma calquera outro. Pode recoñecerse, entón, que os libros acertan ó facer da familiaridade cunha noción o primeiro paso cara a claridade de aprehensión; o segundo paso é definila. Mais ó omitir toda mención de calquera perspicuidade máis elevada do pensamento reflicten sinxelamente unha filosofía que estoupou hai cen anos. O moi gabado «ornamento da lóxica» (a doutrina da claridade e maila distinción) pode ser ben bonito, mais xa son ben horas de relegar á nosa vitrina de curiosidades a antiga *xoiña* e compornos con algo mellor adaptado ós usos modernos.

A verdadeira primeira lección que temos dereito a pedir que nos ensine a lóxica, é a de como aclara-las nosas ideas; e é unha das máis importantes, desprezada só por mentes que necesitan dela. Sabe-lo que pensamos, ser donos do noso propio significado, será un alicerce sólido para un pensamento grande e de peso. Apréndeno con máis facilidade os de ideas escasas e restrinxidas, e son moito máis felices cós que se envorcallan sen remedio na lama rica de conceptos. Ben é certo que unha nación pode, no curso de xeracións, supera-la desvantaxe dunha riqueza de linguaxe excesiva e do seu concomitante natural: unha vasta, insondable fondura de ideas. Podemos vela na historia, que perfecciona lentamente as súas formas literarias, desprega amplamente a súa metafísica e, en virtude dunha pacencia infatigable que é decote unha compensación, acada grande excelencia en tódalas ramas das conquistas mentais. Non chegamos aínda á páxina da historia que nos ha contar se un pobo así ha prevalecer ou non sobre outro do que as ideas (secomasí as palabras da súa lingua) sexan poucas, mais posúa un dominio magnífico sobre o que ten. En todo caso, para un individuo, non ten dúbida que unhas

poucas ideas claras valen máis ca moitas confusas. Un home novo dificilmente se ha deixar persuadir de sacrificá-la maior parte dos seus pensamentos para salva-lo resto, e a cabeza enlamestrada é a menos capaz de ve-la necesidade de tal sacrificio. De alguén así só nos podemos commiserar, como se fose unha persoa cun defecto conxénito. O tempo ha axudalo, pero a madurez intelectual no tocante á claridade chega máis ben tarde, desafortunada disposición da natureza, na medida en que a claridade é menos útil para un home coa vida xa feita, porque os seus erros xa tiveron efecto en gran medida, do que o sería para un que ten o camiño por diante. É terrible ver como só unha idea que non sexa clara, só unha fórmula sen significado, a roldar pola cabeza dun home, actuará por veces coma unha obstrución de materia inerte nunha arteria, empecendo a nutrición do cerebro, e condenando á súa vítima a esmorecer na plenitude do seu vigor intelectual e no medio da fartura intelectual. Moitos homes cultivaron mimosamente durante anos a afección da vaga sombra dunha idea, excesivamente carente de significado para ser positivamente falsa; sexa como for, moitos amaron esa sombra apaixonadamente, fixeron dela a súa compañeira día e noite, e déronlle a forza da súa vida, desatendendo tódalas outras ocupacións por mor dela e, en suma, viviron con ela e por ela, ata que virou, coma quen di, carne da súa carne e sangue do seu sangue; e chega entón o día en que espertan e atopan que marchou, que esvaeceu limpamente coma a fermosa Melusina da fábula, e que a esencia da súa vida marchou con ela. Eu mesmo coñecín un home así; e quen poderá dicir cantas historias de buscadores da cadratura do círculo, metafísicos, astrólogos e quen sabe que máis poden contarse na vella historia alemá?

II

Os principios expostos no primeiro destes artigos conducen, directamente, a un método para acadar unha claridade de

pensamento dun grao moito máis elevado cá da «distinción» dos lóxicos. Atopamos alí que a acción do pensamento excítase pola irritación da dúbida, e cesa cando se acaba a crenza; a produción de crenza é, logo, a única función do pensamento. Sexa como for, todas estas palabras són fortes de máis para o meu propósito. É como se describira os fenómenos segundo aparecen baixo o microscopio mental. A Dúbida e a Crenza, segundo o uso común que facemos destas palabras, teñen relación con debates relixiosos e outros de gravidade similar. Porén, úsoas para designa-lo inicio de toda cuestión, tanto ten o grande ou pequena que sexa, e a resolución dela. Se, poño por caso, nun coche de cabalos, tiro a miña bolsa e atopo unha moeda de cinco centavos e cinco dun centavo, decido, mentres meto a man na bolsa, como vou paga-la miña viaxe. Chamar a tal cuestión Dúbida, e á miña decisión Crenza, é certamente usar palabras moi desproporcionadas para a ocasión. Falar de tal dúbida como se causase unha irritación que debe ser mitigada suxire un temperamento que é inseguro ata o límite da insania. Porén, examinando a cuestión polo miúdo, cómpre admitir que, de habe-la mínima vacilación sobre se hei pagar coas cinco moedas de céntimo ou coa de cinco céntimos (como seguramente haberá, de non ser que actúe segundo algún hábito previamente contraído nesta materia), non deixo de estar excitado por tal pequena actividade mental ata o punto de que será necesario decidir como é que vou actuar aínda que irritación é unha palabra forte de máis. O máis frecuente é que as dúbidas xurdan dalgunha indecisión, por máis momentánea que sexa, na nosa acción. Ás veces non é así. Poño por caso que teña que esperar nunha estación de tren, e para pasa-lo tempo lea os anuncios das paredes, compare as vantaxes dos diferentes trens e diferentes rutas que non conto facer nunca, fantaseando puramente estar nun estado de vacilación, porque estou aborrecido ó non ter nada que me preocupe. A vacilación finxida, quer por puro entretemento, quer cun propósito máis

elevado, xoga un gran papel na produción de investigación científica. Sexa o que for o que orixine a dúbida, estimula á mente para desenvolver unha actividade que poder ser lixeira ou enérxica, calma ou avolta. As imaxes pasan lixeiras a través da conciencia, fundíndose incesantemente unhas noutras, ata que, ó cabo, cando todo remata (pode ser nunha fracción de segundo, nunha hora, ou despois de anos longos) atopámonos decididos sobre como debemos actuar en circunstancias tales coma as que ocasionaron a nosa vacilación. Dito doutra maneira: acadamo-la crenza.

Neste proceso observamos dous tipos de elementos de conciencia, que se poden distinguir mellor por medio dunha ilustración. Nunha peza musical hai notas separadas, e tamén o aire. Un só ton pode prolongarse durante unha hora ou un día, e existe con tanta perfección en cada segundo dese tempo coma no todo da peza; entón, mentres está soando, pode estar presente para un sentido no que todo o que forma parte do pasado está tan plenamente ausente coma o propio futuro. Porén, acontece unha cousa diferente co aire, do que a interpretación require un certo tempo, durante as porcións do cal só se tocan porcións da composición. O aire consiste nunha orde na sucesión dos sons que sorprende o oído en diferentes momentos; e para percibilo ten que haber algunha continuidade de conciencia que fai que teñamos presentes os acontecementos dun lapso de tempo. Ben é certo que só precibirmo-lo aire escoitando as notas separadas, mais non podemos dicir que o oímos directamente, porque oímos só o que está presente no instante, e unha orde de sucesión non pode existir nun instante. Estes dous tipos de obxectos, aqueles dos que somos *inmediatamente* conscientes e aqueles dos que somos *mediatamente* conscientes, atópanse en toda conciencia. Algúns elementos (as sensacións) están completamente presentes en todo instante na medida en que duran, mentres que outros (coma o pensamento) son accións que teñen comezo, medio e fin, e

consisten nunha congruencia na sucesión de sensacións que flúe a través da mente. Non podemos telos inmediatamente presentes, senón que teñen que cubrir certa porción do pasado e do futuro. O pensamento é un fío de melodía correndo pola sucesión das nosas sensacións.

Podemos engadir que igual ca unha peza de música pode escribirse en partes, tendo cada parte o seu aire, tamén os diferentes sistemas de relación da sucesión subsisten xuntos entre as mesmas sensacións. Estes sistemas varios distínguense por ter diferentes motivos, ideas ou funcións. O pensamento e só un deses sistemas, porque o seu único motivo, idea e función é producir crenza e todo o que non atinxa a ese propósito pertence a outro sistema de relacións. A acción do pensamento pode ter ocasionalmente outros resultados, pode servir para nos entreter, poño por caso, e entre os *dilettanti* non é raro atopar a aqueles que pervertiron tanto o pensamento por mor de acadar pracer que parece ofendelos pensar que as cuestións das que gozan exercitándose poidan algún día chegar a se resolver definitivamente; e un descubrimento positivo que retire un asunto favorito do escenario do debate literario trátase con desgusto indisimulado. Esta disposición é a verdadeira libertinaxe do pensamento. Porén, a alma e significado do pensamento, abstraídos doutros elementos que os acompañan, aínda que poidan desbaratarse a vontade, nunca se dan dirixido a nada que non sexa a produción de crenza. O pensamento en acción ten por único motivo posible a consecución do pensamento en repouso; e todo o que non se refira á crenza non forma parte do propio pensamento.

Que é, logo, a crenza? É a semi-cadenza que pecha unha frase musical na sinfonía da nosa vida intelectual. Vimos que só ten tres propiedades: primeiro, é algo do que somos conscientes; segundo, mitiga a irritación da dúbida; e, terceiro, implica o establecemento na nosa natureza dunha regra de acción, ou, dito brevemente, dun *hábito*. Cando mitiga a irri-

tación da dúbida, que é o motivo para pensar, o pensamento reláxase, e ponse a descansar por un momento cando se acada a crenza. Porén, dado que a crenza é unha regra para a acción, da que a aplicación implica unha dúbida ulterior e un ulterior pensamento, o mesmo tempo que é lugar de parada, é tamén lugar de partida para o pensamento. Por mor disto, permítinme chamarlle ó pensamento descanso, malia ser esencialmente acción. O resultado *final* do pensamento é o exercicio da volición, e disto o pensamento xa non forma parte; pero a crenza é só un estadio da acción mental, un efecto sobre a nosa natureza debido ó pensamento, que ha influír no pensamento futuro.

A esencia da crenza é o establecemento dun hábito, e as diferentes crenzas distínguense polos diferentes modos de acción ás que dan pé. Se as crenzas non difiren no tocante a isto, se mitigan a mesma dúbida producindo a mesma regra de acción, as puras diferenzas nas correspondentes maneiras de conciencia non poden convertelas en crenzas diferentes, como tampouco tocar unha peza en claves diferentes é tocar pezas diferentes. Establécense adoito distincións imaxinarias entre crenzas que só difiren no modo de expresión (en todo caso, o encerello que vén a continuación é abondo real). Crer que algúns obxectos están dispostos coma na Figura 1 e crer que están dispostos coma na Figura 2 son a mesma crenza; porén, é concibible que alguén afirme unha proposición e negue a outra. Tales distincións falsas fan tanto dano coma a confusión de crenzas verdadeiramente diferentes, e están entre os baixísimos dos que debemos precavernos decontino, nomeadamente cando nos movemos no terreo metafísico. Un engano singular deste tipo, que adoita acontecer, é confundi-la sensación producida pola falta de claridade do noso pensamento cun carácter do obxecto que estamos a pensar. En troques de percibir que a escuridade é puramente subxectiva, fantaseamos que contemplamos unha calidade do obxecto que é esencialmente miste-

rioso; e se a nosa concepción se nos presenta posteriormente en forma clara non recoñecemos que sexa a mesma, debido a ausencia do sentimento de inintelixibilidade. Mentres dure o engano, imponse obviamente unha barreira insalvable no camiño do pensamento perspicuo; de xeito que tanto interese ten para os opositores do pensamento racional perpetuala coma para os seus defensores evitala.

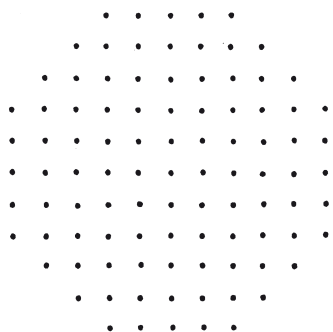


Fig. 1

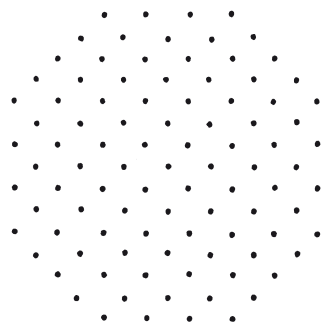


Fig. 2

Outro engano semellante é o de confundi-la pura diferenza na construción gramatical de dúas palabras cunha distinción entre as ideas que expresan. Nesta época pedante, cando o tropel xeral dos escritores atende moito máis ás palabras cás cousas, este erro é abondo común. Cando hai un intre dixer que o pensamento é unha *acción*, e que consiste nunha *relación* (aínda que unha persoa leve a cabo unha acción mais non unha relación, que só pode ser resultado da acción) non había incongruencia no que dicía, senón só vaguidade gramatical.

Podemos libramos perfectamente de todos estes sofismas na medida en que reflexionemos sobre o feito de que a función conxunta do pensamento é producir hábitos de acción; e que todo o que está conectado cun pensamento mais é irrelevante para o seu propósito élle unha excrecencia, pero non forma

parte del. De haber unha unidade entre as nosas sensacións que non garde relación coa forma en que actuaremos nunha ocasión determinada, como cando escoitamos unha peza de música, por qué é que non lle chamamos pensamento? Para desenvolver este significado, non temos, logo, máis ca determinar que hábitos produce, porque o que unha cousa significa é sinxelamente os hábitos que implica. Ora ben, a identidade dun hábito depende de como nos poida levar a actuar, non sinxelamente nas circunstancias que decote se han dar, senón nas que probablemente poderían acontecer, non importa o improbables que poidan ser. O que o hábito é depende do *cando* e do *como* que causa a acción. No tocante ó *cando*, todo estímulo á acción deriva da percepción; no tocante ó *como*, todo propósito de acción é producir algún resultado sensible. Entón, chegamos ó que é sensible e práctico a xeito de raíces de toda verdadeira distinción do pensamento, non importa o sutil que poida ser; e non hai distinción de significado tan fina e delicada como para consistir en nada que non sexa unha diferenza de práctica posible.

Para ver ónde leva este principio, consideremos á súa luz unha doutrina coma a da transubstanciación. As igrexas protestantes manteñen xeralmente que os elementos do sacramento son carne e sangue só en senso figurado; alimentan as nosas almas coma a carne e o seu zume fan cos nosos corpos. Porén, os católicos manteñen que son literalmente iso; aínda que teñen tódalas calidades sensibles das obleas e o viño diluído. Porén, non podemos ter máis concepción do viño cá que poida formar parte dunha crenza ou, por outra banda:

1. Que isto, ou aquilo, ou aqueloutra cousa é viño; ou
2. Que o viño ten certas propiedades.

Tales crenzas non son máis ca auto-notificacións que deberíamos, nas ocasións debidas, levar o acto á vista das cousas que cremos que son viño segundo as calidades que cremos que o viño posúe. A ocasión de tal acción sería algunha percepción

sensible, o motivo dela producir algún resultado sensible. A nosa acción ten, logo, referencia exclusiva ó que afecta ós sentidos, o noso hábito ten o mesmo fundamento cá nosa acción, a nosa crenza o mesmo có noso hábito, o noso concepto o mesmo cá nosa crenza e, en consecuencia, por viño non podemos significar outra cousa que o que ten certos efectos, directos ou indirectos, nos nosos sentidos; e falar de algo dicindo que ten tódolos caracteres sensibles do viño, aínda que sexa realmente sangue, é xiria carente de senso. Ora ben, non é o meu obxecto seguirlle a pista á cuestión teolóxica; e despois de usala a xeito de exemplo lóxico, abandónoa, sen preocuparme de anticipa-la réplica do teólogo. Só quero apuntar o imposible que é termos nas nosas mentes unha idea que referise a nada que non fosen efectos sensibles das cousas conceptuadas. A nosa idea de algo *é* a nosa idea dos seus efectos sensibles, e se fantaseamos que temos calquera outra enganámonos, e confundimos unha pura sensación que acompaña o pensamento cunha parte do propio pensamento. É absurdo dicir que o pensamento ten algún sentido que non manteña relación coa súa única función. É parvo que católicos e protestantes se imaxinen en desacordo a respecto dos elementos do sacramento, se están de acordo a respecto de tódolos seus efectos sensibles, aquí ou no alén.

Parece, logo, que a regra para acadalo terceiro grao de claridade de aprehensión é a seguinte: considérese que efectos, que poderían ter concibiblemente consecuencias prácticas, concibimos que ten o obxecto da nosa concepción. Entón, a nosa concepción destes efectos é o conxunto da nosa concepción do obxecto.

III

Permítasenos ilustrar esta regra por medio dalgúns exemplos; e, para comezar co máis sinxelo, permítasenos preguntar que é o que significamos cando a unha cousa lle chamamos *dura*.

Evidentemente, que non a han raiar moitas outras substancias. Todo o concepto desta calidade, coma o de calquera outra, reside nos seus efectos concibidos. Non hai diferenza en absoluto entre unha cousa dura e outra branda en canto non se proban. Supóñase, logo, que puidese cristalizar un diamante en medio dun coxín de cotón brando, e que puidese permanecer alí ata se consumir finalmente. Sería falso dicir que o diamante era brando? Parece unha cuestión parva, e sería, con efecto, excepto no reino da lóxica. Nel, tales cuestións adoitan ser de máxima utilidade ó serviren para dar ós principios lóxicos un relevo máis acentuado do que poderían acadar nunca nas discusións reais. Ó estudar lóxica non debemos deixalos de banda con respostas apuradas, senón que debemos consideralos con atento coidado, por mor de captalos principios implicados. Podemos, no caso presente, modificar a nosa pregunta, e preguntármonos que é o que nos impide dicir que tódolos corpos duros permanecen perfectamente brandos ata seren tocados, momento en que a súa dureza se incrementa coa presión ata seren raiados. A reflexión amosará que a réplica é esta: non habería *falsidade* nestas maneiras de falar. Implicarían unha modificación do noso uso actual da fala con respecto ás palabras duro e brando, mais non a respecto dos seus significados. Pois representan que ningún feito é diferente do que é: só implican disposicións que serían excesivamente torpes. Lévanos isto a subliñar que a cuestión do que podería acontecer en circunstancias que verdadeiramente non se dan non é cuestión de feito, senón só das disposicións máis perspicuas delas. Poño por caso que a cuestión do libre albedrío e do fado na súa forma máis sinxela, espida de verbosidade, e algo así: fixen algo do que estou avergoñado; puiden, por un esforzo da vontade, resistir a tentación, e actuar doutro xeito? A réplica filosófica é que non se trata dunha cuestión de feito, senón só dun ordenamento de feitos. Dispóndoos para a amosar o que é particularmente pertinente

para a miña pregunta (nomeadamente, se tería que me culpar de actuar mal) é perfectamente verdadeiro dicir que se quixese actuar de maneira diferente a como fixen, debería actuar doutra maneira. Por outra banda, ó dispo-los feitos para amosar outra consideración importante, é igualmente verdade que, cando se deixa actuar unha tentación, ha producir, se ten certa forza, o seu efecto, por máis que loite todo o que poida. Non hai obxección ningunha a unha contradición no que podería resultar dun presuposto falso. A *reductio ad absurdum* consiste en amosar que os resultados contraditorios seguiríanse dunha hipótese que consecuentemente se xulga ser falsa. No debate sobre o libre albedrío hai moitas cousas implicadas, e está lonxe da miña vontade dicir que as dúas partes estean igualmente acertadas. Contrariamente, son da opinión de que unha parte nega feitos importantes, e que a outra non o fai. Porén, o que digo é que a sinxela pregunta formulada máis arriba foi a orixe da dúbida toda; que, de non ser por esta pregunta, a controversia nunca xurdiría; e que esta cuestión resólvese perfectamente da maneira que indiquei.

Procuremos agora unha idea clara de Peso. Este é outro caso moi fácil. Dicir que un corpo é pesado significa sinxelamente que, en ausencia dunha forza que se opoña, ha caer. Isto (desatendendo certas especificacións sobre como é que caerá, etc., que existen na mente do físico que usa a palabra) é evidentemente o concepto todo de peso. É unha pregunta correcta a de se algúns feitos particulares poden non *explicala* gravidade, pero o que significamos ó dici-la forza mesma está plenamente implicado nos seus efectos.

Isto lévanos a emprender unha relación da idea de forza en xeral. Este é o gran concepto que, desenvolto a principios do século dezasete a partir da idea ruda de causa, constantemente mellorada dende entón, amosounos como explicar tódolos cambios de movemento que experimentan os corpos, e como pensar sobre os fenómenos físicos todos; cousa que deu

nacemento á ciencia moderna, e cambiou a face do planeta; e que, alén dos seus usos máis especiais, xogou un papel principal na orientación do curso do pensamento moderno, e na extensión do desenvolvemento social moderno. Paga a pena, logo, facer algúns esforzos para comprendelo. Segundo a nosa regra, temos que comezar preguntando cal é o uso inmediato de pensar sobre a forza; e a resposta é que así explicamos os cambios de movemento. Se os corpos quedasen abandonados a si mesmos, sen intervención das forzas, cada movemento continuaría invariable tanto en velocidade coma en dirección. De por parte, o cambio de movemento nunca acontece abruptamente; se cambia a súa dirección é sempre por medio dunha curva sen ángulos; se se altera a súa velocidade, é por graos. Os xeómetras conciben os cambios graduais que teñen lugar constantemente a xeito de resultantes compostas segundo as regras do paralelogramo de forzas. Se o lector aínda non sabe o que isto é, supoño que lle convirá disporse a segui-la seguinte explicación; pero se as matemáticas lle son insoportables, prégolle que salte os tres párrafos seguintes e non me prive da súa compañía.

Un *camiño* é unha liña na que se distinguen principio e fin. Dous camiños considéranse equivalentes cando, comezando no mesmo punto, levan ó mesmo punto. Entón, os dous camiños *ABCDE* e *AFGHE* son equivalentes. Os camiños que non comezan no mesmo punto considéranse equivalentes no suposto de que, ó mover algún deles sen xiralo, manténdoo sempre paralelo á súa posición orixinal, cando o comezo coincide co do outro camiño, a fin tamén coincide. O camiños considéranse xeometricamente sumados cando un comeza onde o outro remata; logo o camiño *AE* concíbese a xeito de suma de *AB*, *BC*, *CD* e *DE*. No paralelogramo da figura 4 a diagonal *AC* é a suma de *AB* e *BC*; quere dicir, dado que *AD* é xeometricamente equivalente a *BC*, *AC* é a suma xeométrica de *AB* e a *AD*.

Todo isto é puramente convencional. É sinxelamente o mesmo ca dici-lo seguinte: que optamos por dicir que os camiños que teñen as relacións que describín son iguais ou sumados.

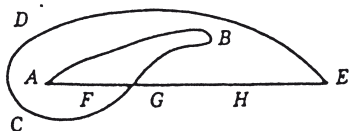


Fig. 3

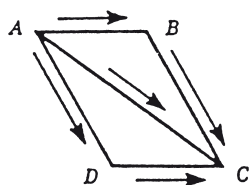


Fig. 4

En todo caso, aínda que sexa unha convención, é unha convención con boas razóns. A regra da adición xeométrica pode aplicarse non só ós camiños, senón a calquera outra cousa que poida representarse por medio de camiños. Ora ben, dado que un camiño está determinado pola dirección e distancia variables do punto que se move por el dende o punto de partida, séguese que calquera cousa que dende o principio á fin estea determinada por unha dirección variable e unha magnitude variable pode ser representada por unha liña. Consonte a isto, as *velocidades* poden representarse por liñas, pois só teñen direccións e cantidades. Pode dicirse o mesmo das *aceleracións*, ou cambios de velocidades. Isto é evidente no caso das velocidades, e faise evidente para as aceleracións se consideramos que precisamente o que as velocidades son para as posicións (nomeadamente, estados de cambio delas) sono as aceleracións para as velocidades.

O así chamado «paralelogramo de forzas» é sinxelamente unha regra para compor aceleracións. A regra é representalas aceleracións por medio de camiños e entón, sumar xeometricamente os camiños. En todo caso, os xeómetras non só usan o «paralelogramo de forzas» para compor diferentes aceleracións, senón tamén para resolver unha suma de varias aceleracións

noutra aceleración. Sexa AB (fig. 5) o camiño que representa certa aceleración (poño por caso un cambio no movemento dun corpo tal que, ó cabo dun segundo, o corpo, so a influencia dese cambio, ha estar nunha posición diferente daquela que tería se o movemento continuase inalterado, de xeito que un camiño equivalente a AB levaría da última posición á primeira). Esta aceleración pode considerarse suma das aceleracións representadas por AC e CB . Tamén pode considerarse suma das moi diferentes aceleracións representadas por AD e DB , onde AD é case o oposto a AC . E está claro que hai unha inmensa variedade de maneiras en que AB pode resolverse na suma das dúas aceleracións.

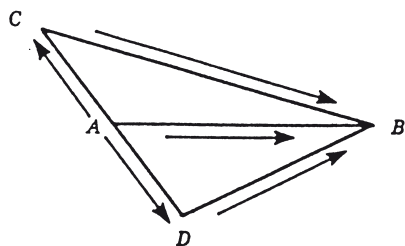


Fig. 5

Logo desta tediosa explicación, que espero que, á vista do extraordinario interese do concepto de forza, non esgotase a paciencia do lector, estamos preparados por fin para enunciá-lo grande feito que encarna esta concepción. O feito é que se os verdadeiros cambios de movemento que experimentan as diferentes partículas de corpos se resolven en cadanseu caso de xeito apropiado, cadanseu compoñente da aceleración será precisamente como o prescribe certa lei da Natureza, segundo a cal, os corpos en posicións relativas que os corpos en cuestión ocupan verdadeiramente no momento² reciben sempre

² Posiblemente haxa que ter en conta tamén as velocidades.

certas aceleracións, as cales, por estar compostas por adición xeométrica, dan a aceleración que o corpo experimenta verdadeiramente.

Este é o único feito que representa a idea de forza, e todo aquel que pase o traballo de aprehender claramente o que este feito é, comprende perfectamente o que é unha forza. Se temos que dicir que unha forza é unha aceleración, ou que causa unha aceleración, é pura cuestión de usar con propiedade a lingua, cousa que non ten máis relación co noso verdadeiro significado cá diferencia entre a frase francesa «*Il fait froid*» e o equivalente inglés «*It is cold*» ou o galego «*Vai frío*». Porén, é sorprendente ver como este asunto sinxelo entoldou as mentes dos homes. En cantos tratados profundos non é forzado falar dela a xeito de «entidade misteriosa», cousa que parece ser só unha maneira de confesar que o autor desespera de acadar nunca unha noción clara do que significa a palabra! Nunha obra recente e admirada sobre «Mecánica analítica» declárase que entendemos precisamente o efecto da forza, mais que o que sexa a propia forza non o entendemos de certo! Isto é sinxelamente auto-contradición. A idea que excita a palabra forza nas nosas mentes non ten outra función cá de afectar ás nosas accións, e estas accións poden non ter relación coa forza como non sexa por medio dos seus efectos. En consecuencia, se sabemo-lo que son os efectos da forza, estamos familiarizados con todo feito que estea implicado no dicir que unha forza existe, e non hai máis nada que saber. A verdade é que por aquí paira unha noción vaga de que unha cuestión pode significar algo que a mente non dá concibido; e cando algúns filósofos nimios se defrontaron co absurdo de tal visión, inventaron unha distinción baleira entre conceptos positivos e negativos, no intento de lle dar á súa non-idea unha forma obviamente absurda. A súa nulidade é suficientemente clara á vista das consideracións expostas páxinas atrás; e, á parte destas consideracións, o carácter

sofístico da distinción debeu sorprenden a toda mente afeita ó verdadeiro pensamento.

IV

Acheguémonos agora ó tema da lóxica, e consideremos o concepto que lle atinxe particularmente: o da *realidade*. Se tomamos claridade no senso de familiaridade, non pode haber idea máis clara ca esta. Úsaa todo neno con plena confianza, sen soñar nunca que non a entenda de verdade. Sexa como for, no tocante á claridade no segundo grao, dar unha definición abstracta do real probablemente confundiría ós máis dos homes, mesmo a aqueles de mente reflexiva. Porén, tal definición pode quizais acadarse sometendo a consideración os puntos de diferenza entre a realidade e o seu oposto, a ficción. Unha ficción é un produto da imaxinación dalguén; ten tantas características coma lle impón o pensamento correspondente. Aquilo do que os caracteres son independentes de como é que vostede ou eu pensamos é unha realidade externa. Sexa como for, hai fenómenos dentro das nosas mentes, dependentes do noso pensamento, que son ó mesmo tempo reais no senso de que os pensamos realmente. Porén, malia os seus caracteres depender de como é que pensamos, o certo é que non dependen do que pensemos que sexan eses caracteres. Un soño, logo, ten existencia real a xeito de fenómeno mental se alguén o soñou verdadeiramente; que soñase isto e aquilo non depende do que ninguén pensase que soñaba, senón que é completamente independente de toda opinión sobre o asunto. Por outra banda, considerando non o feito de soñar, senón a cousa soñada, mantén as súas peculiaridades en virtude de que se soñou que as posuía e non por outro feito ningún. Entón, podemos defini-lo real dicindo que é aquilo do que os caracteres son independentes do que calquera poida pensar que estes son.

En todo caso, por máis satisfactoria que poida atoparse a definición, sería grande erro supor que fai a idea de realidade

perfectamente clara. Permítasenos, logo, aplicar aquí as nosas regras. Segundo elas, a realidade, coma calquera outra calidade, consiste nos efectos sensibles peculiares que producen as cousas que participan dela. O único efecto que teñen as cousas reais é o de causar crenza, porque as sensacións todas que excitan emerxen á conciencia en forma de crenzas. A cuestión, logo, é como é que a crenza verdadeira (ou a crenza no real) se distingue da crenza falsa (ou crenza na ficción). Ora ben, como vimos no primeiro artigo, as ideas de verdade e falsidade, no seu pleno desenvolvemento, pertencen exclusivamente ó método científico de establecer opinión. Unha persoa que escolla arbitrariamente as proposicións que vai adoptar pode usa-la palabra verdade só para enfatiza-la expresión da súa determinación de manterse fiel a esa escolla. Abofé que o método da tenacidade nunca prevaleceu exclusivamente; a razón é connatural de máis ós homes como para que iso sexa posible. Porén, na literatura da Idade Media, atopamos algúns bos exemplos. Cando Escoto Eríxena comenta unha pasaxe poética na que se di que o heléboro causou a morte de Sócrates, non dubida en informar ó curioso lector de que Heléborus e Sócrates foron dous filósofos gregos eminentes, e que como este último foi vencido polos argumentos do primeiro, tomou a cousa moi a peito e morreu! Que tipo de idea da verdade tería un home que adoptase e ensinase, sen a cualificación dun quizais, unha opinión tomada tan absolutamente ó azar? O verdadeiro espírito de Sócrates, que supoño que estaría encantado de ser «vencido pola argumentación», porque aprendería algo por conta del, está en curioso contraste coa idea infantil do glosador para quen o debate parecería ser sinxelamente unha loita. Cando a filosofía comezou a espertar do seu longo sono, e antes de que a teoloxía a dominase completamente, seica a práctica foi que cada profesor tomase calquera posición filosófica que estivese desocupada e que lle parecese forte, por mor de se atrincheirar e de cando en vez saír dela en incursións para dar batalla ós outros. Entón, mesmo os escasos rexistros que temos desas disputas permítennos enxer-

gar unha ducia ou pouco máis de opinións mantidas á vez por diferentes profesores no tocante á cuestión do nominalismo e o realismo. Léase a parte introdutoria da «Historia Calamitatum» de Abelardo, que de certo foi tan filosófico coma calquera dos seus contemporáneos, e véxase o espírito de combate que alenta nela. Para Abelardo, a verdade é sinxelamente a súa praza forte. Cando prevalecía o método da autoridade, a verdade significaba pouco máis cá fe católica. Os esforzos todos dos doutores escolásticos dirixíanse á harmonización da súa fe en Aristóteles e a súa fe na Igrexa, e pode un pórse a procurar nas súas ponderadas páxinas sen dar con argumento ningún que vaia máis alá. É de notar que, alá onde fes diferentes florecen unhas á beira doutras, ós renegados míranos con desprezo mesmo no partido do que adoptan a crenza; tan absolutamente substitúe a idea de lealdade á de procura da verdade. Dende o tempo de Descartes, o defecto na concepción da verdade foi menos aparente. Con todo, sorprenderá por veces ó home científico que os filósofos puxesen menos empeño en atopar que é o que son os feitos do que en investigar cal é a crenza que está máis en harmonía co seu sistema. É difícil convencer ó seguidor do método *a priori* aducindo feitos; mais amóseselle que algunha das opinións que defende é incongruente co que afirmou nalgún outro sitio e estará moi disposto a se retractar. Estas mentes non parecen crer que a disputa teña que cesar endexamais; parecen pensar que a opinión que é natural para un home non o é para outro, e que a crenza, entón, non se ha dar establecida nunca. Ó se contentaren con fixa-las opinións propias por medio dun método que levaría a outro home a un resultado diferente, traizoan o seu débil dominio da concepción do que é a verdade.

Por outra banda, os partidarios todos da ciencia están plenamente convencidos de que os procesos de investigación, con só levalos lonxe dabondo, han dar algunha solución a toda cuestión á que poidan aplicarse. Pode un investiga-la velocidade da luz estudando os tránsitos de Venus e a aberración das estrelas, outro por medio das oposicións de Marte e as eclipses dos saté-

lites de Xúpiter; un terceiro polo método de Fizeau; un cuarto polo de Foucault; un quinto polos movementos das curvas de Lissajous; un sexto, un sétimo, un oitavo e un noveno poden seguir métodos diferentes de compara-las medidas da electricidade estática e dinámica. Poden obter ó principio resultados diferentes, mais segundo cada un perfecciona os seus métodos e procesos, os resultados han irse movendo lixeira e conxuntamente cara ó centro destinado. Tal acontece coa investigación científica toda. Mentres diferentes poden partir das visións máis antagonistas, pero o progreso da investigación lévaas por forza fóra delas cara a conclusión que é unha e a mesma. Esta actividade de pensamento pola que se nos leva, non onde queremos, mais cara unha meta prestablecida, é coma a operación do destino. Ningunha modificación no punto de vista asumido, ningunha selección doutros feitos para estudar, nin sequera ningunha inclinación natural da mente, han permitir que o home fuxa da opinión predestinada. Esta grande lei encarna na concepción da verdade e maila realidade. A opinión que está fadada³ a ser aceptada ó cabo por tódolos que investigan é o que entendemos por verdade, e o obxecto representado nesta opinión é o real. Este é o xeito en que eu explicaría a realidade.

Porén, pode dicirse que esta visión está directamente oposta á definición abstracta que demos da realidade, xa que fai que os caracteres de realidade dependan do que en última instancia se pense deles. En todo caso, a resposta a iso é que, por unha banda, a realidade é independente, non necesariamente do pensamento en xeral, senón só do que vostede, eu ou calquera número finito de humanos poidamos pensar dela; e que, por outra banda, aínda que o obxecto da opinión final depende do que é a opinión, o que sexa esa opinión non depende do que vostede, eu

³ Fado non significa máis có que é seguro que chegue a ser verdade e non pode evitarse de xeito ningún. Supor que certo tipo de acontecementos sempre están fadados é unha superstición e outra tal é supor que a palabra fado nunca se pode librar do seu matiz supersticioso. Todos estamos fadados para morrer.

ou moitos outros pensemos. A nosa perversidade e a dos outros pode pospor indefinidamente o establecemento dunha opinión, é mesmo concibible que faga que unha opinión arbitraria se acepte universalmente mentres dure a raza humana. Porén, nin mesmo iso cambiaría a natureza da crenza, que só pode se-lo resultado da investigación levada lonxe dabondo; e se, despois da extinción da nosa raza, aparece outra con facultades e disposición para a investigación, a opinión verdadeira sería aquela á que ó cabo chegarían. «A verdade enterrada agromará de novo», e a opinión que ha resultar ó cabo da investigación de certo non depende de como poida pensar ninguén actualmente. Porén, a realidade do que é real si que depende do feito real de que a investigación está destinada a levar, ó cabo, se se continúa nela tempo abondo, a unha crenza nela.

En todo caso, pode preguntárseme que é o que teño que dicir sobre tódolos feitos miúdos da historia, esquecidos ou nunca lembrados, dos libros perdidos dos antigos, dos segredos enterrados.

Moitas xemas do brillo máis puro e sereno
gardan as insondables negras covas do océano.
Moitas flores agroman pra arrubiar ignoradas,
e perderen o aroma polo aire deserto.

E será certo que estas cousas non existen verdadeiramente por estaren indefectiblemente alén do alcance do noso coñecemento? E entón, despois de que o universo morra (segundo a predición dalgúns científicos), e a vida cese para sempre, non ha continua-lo choque dos átomos malia non haber mente ningunha para sabelo? Respondo a isto que, aínda que en ningún estado de coñecemento potencial poida número ningún ser grande dabondo para expresa-la relación entre a cantidade do que segue sendo descoñecido e a cantidade do coñecido, é contrario á filosofía supor que, no tocante a calquera cuestión ou pregunta dada (que teña algún tipo de significado claro) a

investigación non dea cunha solución, de se levar abondo lonxe. Quen diría, hai poucos anos, que daríamos coñecido a substancia da que están feitas as estrelas das que a luz tardou máis en alcanzarnos có tempo que leva existindo a raza humana? Quen pode estar seguro do que imos saber nuns cantos centos de anos? Quen dá adiviñado o que sería o resultado de continuar a procura da ciencia durante dez mil anos, coa actividade dos últimos cen? E, de continuar durante un millón, un billón ou o número de anos que queiran, como é posible dicir que hai cuestión ningunha que non se podería ó cabo resolver?

Porén, poderáseme obxectar: «Por qué dar tanta importancia a estas consideracións remotas, especialmente cando é o seu principio que só as distincións prácticas teñen significado?». Pois ben, debo confesar que é moi pequena a diferenza entre dicir que unha pedra no fondo do océano, en plena escuridade, é brillante ou non (quere dicir, que probablemente, non hai diferenza, tendo sempre en mente que unha pedra pode pescarse mañá mesmo). Porén, hai xemas non fondo do mar, flores no deserto incógnito, etc., hai proposicións que, coma aquela referente ó diamante que é duro cando non o apretan, atinxen moito máis á disposición da nosa linguaxe do que ó significado das nosas ideas.

Sexa como for, é o meu parecer que, por causa da aplicación da nosa regra, acadamos unha apprehensión tan clara do que significamos por, ou queremos dicir por realidade, e do feito no que se funda a idea de realidade, que non deberíamos, quizais, ter unha pretensión tan presuntuosa e singular como sería a de ofrecer unha teoría metafísica da existencia á aceptación universal entre aqueles que empregan o método científico de fixación da crenza. Sexa como for, dado que a metafísica é unha materia moito máis curiosa ca útil, da que o coñecemento, coma a dos arrecifes asolagados, vale principalmente para nos librar deles, non hei molestar ó lector con ningunha ontoloxía máis neste intre. Xa me deixei levar por este camiño moito máis do

que querería; e deille ó lector tal dose de matemáticas, psicoloxía e cousas do máis abstruso que temo que xa me abandona-se, e que o que agora escribo sexa só para o caixista e o lector de probas. Confíei na importancia do asunto. Non hai camiño real ningún cara á lóxica, e as ideas verdadeiramente valiosas só se dan acadado ó prezo da atención minuciosa. Porén, sei que en cuestión de ideas o público prefire o barato e obsceno; e no meu próximo artigo vou tornar ó facilmente intelixible e non volver afastarme del. O lector que pasou o traballo de vadealo artigo deste mes, terá recompensa no próximo vendo o ben que o desenvolto desta tediosa maneira pode aplicarse á esculca das regras do razoamento científico.

Non cruzamos, polo de agora, o limiar da lóxica científica. É de certo importante saber como aclararlas nosas ideas, mais poden ser sempre moi claras sen ser verdade. Cómo facer que o sexan, é o que imos estudar logo. Cómo dar nacemento a esas ideas procreadoras e vitais que se multiplican en milleiros de formas e se espaxen por todas partes, facendo avanza-la civilización e constituíndo a dignidade do home, é unha arte que aínda non se reduciu a regras, mais, dos seus segredos, a historia da ciencia achega algúns indicios.

QUE É UN SIGNO?

Esta é unha cuestión do máis necesario, porque todo razoamento é unha interpretación de signos dalgún tipo. Mais tamén é unha cuestión moi difícil, que pide reflexión fonda.

Cómpre recoñecer tres estados mentais diferentes. Primeiro: imaxínese unha persoa distraída. Supoñamos que non pensa máis ca na cor vermella. Non pensa nada sobre ela, non se pregunta nin responde preguntas sobre ela, nin sequera se di que lle gusta, senón que só a contempla, segundo lla ofrece a súa imaxinación. Quizais a cambie por outra cor, cando canse da vermella (poño por caso a azul turquesa, ou a rosa); mais, de facer iso, será polo xogo da fantasía sen compulsión nin razón ningunha. Isto é case o máis preto que se pode estar dun estado mental no que algo está presente, sen compulsión e sen razón: chámase *Sensación*. Excepto na hora na que se está só medio esperto, ninguén está verdadeiramente nun estado de sensación, puro e sinxelo. Porén, sempre que estamos espertos, algo está presente á mente, e o que está presente, sen referencia a ningunha coacción nin reacción, é a sensación.

Segundo: imaxínese que o noso soñador escoita de súpeto un chifre de vapor alto e prolongado. No intre en que comeza, sobresáltase. Instintivamente, tenta fuxir, bota as mans ás orellas. Non é tanto que sexa desagradable, coma que se lle impoña pola forza. A resistencia instintiva é parte necesaria: o home non sentiría que a súa vontade foi sometida, de non ter autoafirmación que fose sometida. É o mesmo cando nos esforzamos contra a resistencia exterior; de non ser por esa resistencia, non teríamos nada sobre o que exerce-la nosa forza. Este senso de actuar e de que algo actúe sobre nós, que é o noso senso da realidade das cousas (tanto das cousas exteriores coma de nós mesmos) pode chamarse o senso de Reacción. Non reside en Sensación ningunha; vén da ruptura dunha sensación por outra

sensación. En esencia, implica dúas cousas que actúan unha sobre a outra.

Terceiro, imaxinemos que o noso soñador, agora esperto, é incapaz de evita-lo penetrante son, ponse en pé dun salto e tenta fuxir pola porta, que suporemos que se pechara de golpe xusto cando comezou a soa-lo chifre. Porén, no intre en que o noso home abre a porta, digamos que o chifre para. Moi aliviado, pensa en volver ó seu asiento, e daquela pecha a porta, de novo. En todo caso, non ben fai iso, o chifre volve comezar. Pregúntase se o peche da porta ten algo que ver, e abre unha vez máis o portón misterioso. En canto o abre, o son cesa. Agora está nun terceiro estado mental: está a *Pensar*. Quere dicir, é consciente de estar a aprender, ou de pasar por un proceso polo que se descobre que un fenómeno está rexido por unha regra, ou ten unha maneira de comportamento xeral que é cognoscible. Descubre que unha acción é o instrumento ou medio de acadar outro resultado. Este terceiro estado mental é completamente diferente dos outros dous. No segundo había só un senso de forza bruta; agora hai un senso de goberno por unha regra xeral. Na Reacción só están implicadas dúas cousas, mais no goberno hai unha terceira cousa que é o medio entre as outras dúas. A propia palabra *medio* significa algo que está no medio das outras dúas. Amais, este terceiro estado mental, ou Pensamento, é un senso de aprender, e aprender é o medio polo que pasamos da ignorancia ó coñecemento. Igual có senso máis rudimentario de Reacción implica dous estados de Sensación, tamén se ha descubrir que o pensamento máis rudimentario implica tres estados de Sensación.

Segundo nos internamos no asunto, estas ideas, que parecen vagas a primeira vista, empezarán a se amosar cada vez máis distintas, e a súa grande importancia tamén se imporá por forza ás nosas mentes.

2. Hai tres tipos de interese que podemos ter por unha cousa. Primeiro, podemos ter interese primario nela en por si.

Segundo, podemos ter interese secundario nela, por mor das súas reaccións a outras cousas. Terceiro, podemos ter un interese mediador nela, na medida en que transmite a unha mente unha idea sobre unha cousa. Na medida en que faga isto, é un *signo*, ou representación.

3. Hai tres tipos de signos. En primeiro lugar, hai *semellanzas*, ou iconas, que serven para transmitir ideas das cousas que representan simplemente imitándoas. En segundo lugar, hai *indicacións*, ou índices, que amosan algo sobre as cousas por causa de estar fisicamente conectados con elas. Tal é o caso dun poste indicador, que indica a estrada que hai que coller, ou un pronome relativo, que se coloca xusto despois do nome da cousa que se quere denotar, ou unha exclamación vocativa coma «Ei, mira!», que actúa sobre os nervios da persoa á que se lle dirixe e forza a súa atención. En terceiro lugar, hai *símbolos*, ou signos xerais, que se asociaron cos seus significados por medio do uso. Tales son as máis das palabras, frases, discursos, libros, e bibliotecas.

Consideremos os diferentes usos destes tres tipos de signos máis atentamente.

4. *Semellanzas*. As fotografías, especialmente as fotografías instantáneas, son moi instrutivas, porque sabemos que en certos aspectos son exactamente coma os obxectos que representan. Porén, esta semellanza débese a que as fotografías se produciron en circunstancias tales que están fisicamente forzadas a corresponderen punto por punto coa natureza. Nese aspecto, entón, pertencen a unha segunda clase signos, os que o son por conexión física. O caso é diferente se eu supoño que as cebras son probablemente obstinadas, ou, doutro xeito, animais desagradables, porque teñen un parecido xeral cos burros, e os burros son teimosos. Aquí o burro serve precisamente de semellanza probable da cebra. Certo é que supomos que o parecido ten causa física na herdanza; mais, entón, esta afinidade hereditaria é de seu só unha inferencia da semellanza entre os dous

animais, e non temos (coma no caso da fotografía) coñecemento independente ningún das circunstancias da produción das dúas especies. Outro exemplo do uso dunha semellanza é o debuxo que un artista fai dunha estatua, composición pictórica, construción arquitectónica ou peza decorativa, por medio da contemplación do cal pode descubrir se o que propón vai ser fermoso e satisfactorio. A pregunta que se fai respóndese, entón, case con certeza porque se relaciona con como é que o propio artista se ha ver afectado. Ha descubrirse que o razoamento dos matemáticos depende primordialmente do uso das semellanzas, que son os auténticos gonzos das portas da súa ciencia. A utilidade das semellanzas para os matemáticos consiste en que suxiren, de maneira moi precisa, aspectos novos dos estados supostos das cousas. Por exemplo, supóñase que temos unha curva sinuosa, con puntos continuos nos que a curvatura cambia da dirección das agullas do reloxo á dirección contraria á das agullas do reloxo coma na figura 1. Supoñamos, amais, que esta curva continúa de maneira que cruza consigo mesma en cada un dos puntos de curvatura, mais en dirección inversa.

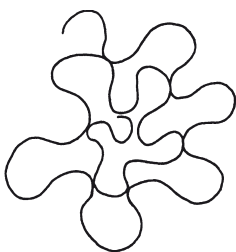


Fig. 1

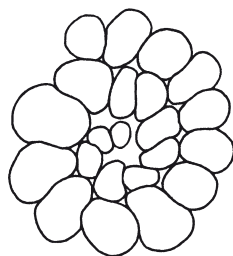


Fig. 2

O resultado aparece na figura 2. Pode describirse dicindo que é certo número de óvalos achatados e xuntos, como sometidos a presión. Sen as figuras, non se percibirá que a primeira descrición e a segunda son equivalentes. Descubriremos, cando

nos internemos no asunto, que todos estes usos diferentes da semellanza poden agruparse baixo unha fórmula xeral.

Tamén na intercomunicación, as semellanzas son absolutamente indispensables. Imaxínense dous homes que non falan a mesma lingua, perdidos nalgún lugar remoto, lonxe do resto da humanidade. Teñen que se comunicar, mais como é que o van facer? Por medio de sons imitativos, por medio de xestos imitativos e por iconas. Son estes tres tipos de semellanzas. É certo que tamén han usar outros signos, indicacións cos dedos, e cousas semellantes. Mais, ó cabo, as semellanzas han se-los únicos medios de describi-las calidades das cousas que teñen en mente. A linguaxe rudimentaria, cando os homes botaron a falar, debeu consistir en gran medida quer en palabras directamente imitativas, quer en nomes convencionais que facían corresponder con iconas. A linguaxe exipcia é excesivamente ruda. Foi, polo que sabemos, a primeira en se escribir; e a escritura é toda en iconas. Algunhas destas iconas chegaron a representar sons (letras e sílabas). Porén, outras representan directamente ideas. Non son nomes, non son verbos; son só ideas icónicas.

5. *Indicacións.* Porén, as iconas só (a pura semellanza), nunca poden transmitir nin a máis mínima información. A figura 3, logo, suxire unha roda. Mais deixa ó espectador na incerteza de se é unha copia de algo verdadeiramente existente ou puro xogo da fantasía.

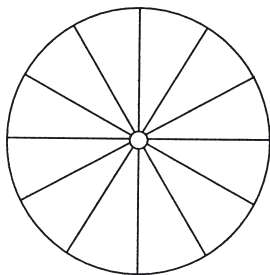


Fig. 3

Pode dicirse o mesmo da linguaxe xeral e dos *símbolos* todos. Ningunha combinación de palabras (quitados os nomes propios, e en ausencia de xestos ou doutras concomitancias indicativas da fala) pode transmitir nunca nin a máis mínima información. Isto pode soar paradoxal; mais o seguinte dialoguño imaxinario hanos amosar ata que punto é verdade:

Dous homes, *A* e *B*, atópanse nun camiño e dáse entón a seguinte conversa:

B. O propietario desa casa é o home máis rico destes lugares.

A. Que casa?

B. E logo? Non ves unha casa á túa dereita, a uns sete quilómetros, nun outeiro?

A. Vexo. Coido que podó enxergala.

B. Moi ben: esa é a casa.

Deste xeito, *A* adquiriu información. Porén, se camiña ata un vilar distante e di «o propietario dunha casa é o home máis rico destes lugares» a observación non se ha referir a nada, a non ser que lle explique ó seu interlocutor como ir para atopar ese distrito e esa casa. Sen iso, non indica de qué fala. Para identificar un obxecto, xeralmente declaramos o seu lugar nun momento determinado; e en cada caso cómpre amosar como unha experiencia del pode conectarse coa experiencia previa do oínte. Para determinar un tempo debemos calcular dende unha época coñecida (o momento presente, ou o suposto nacemento de Cristo, ou algo parecido). Ó dicir que a época ten que ser coñecida, queremos dicir que ten que estar conectada coa experiencia do oínte. Tamén temos que calcular en unidades de tempo, e non hai xeito de facer sabela unidade que propomos, excepto se apelamos á experiencia do oínte. Non se pode, logo, describir lugar ningún, excepto en relación con algún lugar coñecido; e a unidade de distancia ten que se definir por referencia a algunha vara ou algún outro obxecto que a xente poida usar verdadeiramente de xeito directo ou indirecto na medición. É certo que unha mapa é moi útil para designar

un lugar; un mapa é unha especie de icona. Pero, de non leva-la marca dunha localidade coñecida, a escala de millas e os puntos do compás non amosarían mellor onde está un lugar có mapa das *Viaxes de Gulliver* amosa a situación de Brobdingnag. É certo que, de se atopar unha illa nova no Ártico, poño por caso, a súa situación podería amosarse aproximadamente nun mapa que non tivese lendas, meridiáns nin paralelos, pois os trazados familiares de Islandia, Nova Zembla e Groenlandia servirían para indicala posición. Nun caso así, valeríamonos do noso coñecemento de que non hai outro lugar na terra coma ese que probablemente se poida representar nun mapa que teña trazados coma eses das costas árticas. Esta experiencia do mundo en que vivimos fai do mapa algo máis ca unha pura *icona* e confírelle os caracteres engadidos dun *índice*. É certo, logo, que o mesmo signo pode ser á vez semellanza e indicación. Con todo, as funcións destas ordes de signos son totalmente diferentes. Podería obxectarse que tanto as semellanzas coma os índices fúndanse na experiencia, que unha imaxe do vermello carece de senso para os que son cegos ás cores, do mesmo xeito cá paixón erótica para un neno. Mais estas son verdadeiramente obxeccións que axudan á distinción; pois *non* é a experiencia, senón a *capacidade* de experiencia, o que amosan que é requisito para semellanza; e é requisito, non por mor de que a semellanza se puidese interpretar, senón por mor de que polo menos se presente ós sentidos. Moi diferente é o caso das persoas con experiencia e sen experiencia que atopan ó mesmo home e advirten as mesmas peculiaridades, que para o experimentado poden indicar toda unha historia, mais non revelan nada ó inexperto.

Examinemos algúns exemplos de indicacións. Vexo un home que camiña arrandeándose. Isto é unha indicación probable de que é mariñeiro. Vexo un home de pernas tortas con pantalóns de pana, polainas e chaqueta. Estas son indicacións probables de que é un jockey ou algo parecido. Un cataventos *indica* a dirección do vento. Un reloxo ou un reloxo de sol *indican* a

hora do día. Os xeómetras marcan con letras as diferentes partes dos seus diagramas e, entón, usan esas letras para indicar outras partes. Os avogados e outros profesionais usan as letras de xeitos similares. Podemos, logo, dicir: Se *A* e *B* están casados e *C* é o seu fillo, mentres que *D* é o irmán de *A*, entón *D* é tío de *C*. Aquí *A*, *B*, *C* e *D* cumpren a función de pronomes relativos, pero són máis convenientes dado que non requiren ningunha colocación especial das palabras. Un golpe na porta é unha indicación. Calquera cousa que centre a atención é unha indicación. Calquera cousa que nos sorprenda é unha indicación, na medida en que marca a unión entre dúas porcións de experiencia. Entón, un lóstrego tremendo indica que aconteceu *algo* considerable, aínda que quizais non saibamos qué foi precisamente o acontecemento. Porén, pode esperarse que se conecte con algunha outra experiencia.

6. *Símbolos*. A palabra *símbolo* ten tantos significados que sería unha ofensa á lingua engadirlle un hábito (adquirido ou innato), sexa tanto un significado novo coma un retorno ó significado orixinal. Etimoloxicamente, significaría unha cousa unida a outra, do mesmo xeito ca ἔμβολον (*embolum*) é algunha cousa que entra en algo, un parafuso, e παράβολον (*parabolum*) é unha cousa que está á beira, seguridade colateral, e ὑπόβολον (*hypobolum*) é algo que se pon por baixo, un regalo prenupcial. Adoita dicirse que na palabra *símbolo* o pór xuntos debe entenderse no senso de conxecturar; pero, de ser así, teríamos que descubrir que *ás veces*, polo menos, significou conxectura, significado para o que será esforzo van atopar referencias bibliográficas. Porén, os gregos usaron «pór xuntos» (συμβάλλειν) moi decote para significar a sinatura dun contrato ou dun pacto. Entón, abofé que *símbolo* (σύμβολλον) usouse cedo e decote para significar pacto ou contrato. Aristóteles chámalle ó nome «*símbolo*», quere dicir, signo convencional. En grego, unha lumieira é un «*símbolo*», quere dicir, un sinal acordado; un estandarte ou bandeira é

un «símbolo», unha consigna é un «símbolo», unha insignia é un «símbolo»; o credo dunha igrexa é un símbolo, porque serve de insignia ou consigna; unha entrada de teatro chámase «símbolo»; todo billete ou cheque que dea dereito a recibir algunha cousa é un «símbolo». Amais, chamouse «símbolo» a toda expresión de sentimento. Tales foron os significados principais da palabra na lingua orixinal. O lector ha xulgar se son dabondo para xustifica-la miña afirmación de que non estou a forza-la palabra moito ó usala segundo propoño.

Toda palabra ordinaria, coma «dar», «paxaro», «casamento» é un exemplo de símbolo. *É aplicable a todo o que poida acharse que realiza a idea conectada coa palabra*; abofé que non identifica, de seu, esas cousas. Non nos amosa paxaro ningún, nin leva a efecto perante os nosos ollos ningunha doazón nin casamento, pero supón que somos capaces de imaxinar esas cousas, e que fomos capaces de asociar a palabra con esas cousas.

7. Pode advertirse unha progresión regular de un, dous e tres nas tres ordes de signos: Semellanza, Índice e Símbolo. A semellanza non ten conexión dinámica co obxecto que representa; acontece sinxelamente que as súas calidades se parecen ás dese obxecto e provocan sensacións análogas na mente para a que son semellanza. Mais, verdadeiramente, está desconectada delas. O índice está fisicamente conectado co seu obxecto; fan un par orgánico. Porén, a mente que o interpreta non ten nada a ver con esta conexión, excepto advertila, despois de que estea establecida. O símbolo está conectado co seu obxecto en virtude da idea da mente que usa símbolos, sen a que tal conexión non existiría.

Toda forza física reacciona entre un par de partículas, das que calquera pode funcionar como índice da outra. Por outra banda, atoparemos que toda operación intelectual implica unha tríada de símbolos.

8. Un símbolo, como vimos, non pode indicar ningunha cousa en particular; denota un tipo de cousa. Non só iso, senón

que é el mesmo unha clase e non unha cousa singular. Pode un escribir-la palabra «estrela», pero iso non fai que un sexa o creador da palabra; nin a destrúe, se un a borra. A palabra vive nas mentes dos que a usan. Mesmo se están durmidos, existe na súa memoria. Debemos, logo, admitir, de haber razón para facelo, que os xerais son puras palabras sen dicir de maneira ningunha que, como supuxo Occam, son verdadeiramente individuos.

Os símbolos medran. Chegan á existencia ó se desenvolver a partir doutros signos, particularmente a partir da semellanza ou a partir de signos mixtos que comparten a natureza das semellanzas e mailos símbolos. Só pensamos en signos. Estes signos mentais son de natureza mixta; as partes simbólicas deles son chamadas conceptos. Se un home fai un símbolo novo, é por medio de pensamentos que implican conceptos. Entón, só dos símbolos pode agromar un símbolo novo. *Omne symbolum de simbolo*. Un símbolo, en canto chega á existencia, espállase entre as xentes. No uso e na experiencia, medra o seu significado. Palabras da caste de *forza, lei, riqueza, casamento*, teñen para nós significados moi diferentes dos que tiveron para os nosos devanceiros bárbaros. O símbolo, coma a Esfinxe de Emerson, pode dicirlle ó home:

Do teu ollo son a ollada.

En todo razoamento temos que usar unha mestura de *semellanzas, índices e símbolos*. Non podemos prescindir de ningún deles. O complexo todo pode chamarse símbolo; poi-lo seu carácter vivo, simbólico, é o que prevalece. Non sempre hai que despreza-la metáfora: aínda que se poida dicir que o home está composto de tecidos vivintes, ten, porén, partes das unllas, dentes, pelo e ósos que lle son do máis necesario e que deixaron de experimentar os procesos metabólicos que constitúen a vida, e hai líquidos no seu corpo que non están vivos. Podemos,

entón, compara-los índices que usamos ó razoar coas partes duras o corpo, e as semellanzas que usamos co sangue: uns mantéñennos firmemente sobre as realidades, as outras cos seus cambios rápidos fornecen a nutrición para o corpo principal do pensamento.

9. Supóñase que un home razoa da seguinte maneira: A Biblia di que Enoch e Elías foron levados ó ceo; entón, quer a Biblia erra, quer non é estritamente verdade que os homes todos son mortais. O que é a Biblia, e o que é o mundo histórico dos homes, ó que se refire este razoamento, debe amosarse por medio de índices. O razoador fai unha especie de diagrama mental por medio do que ve que a súa conclusión alternativa debe ser verdadeira, se a premisa o é; este diagrama é unha *icona* ou semellanza. O resto son símbolos, e o todo debe considerarse a xeito de símbolo modificado. Non é unha cousa morta, senón que leva a mente dun punto a outro. A arte de razoar é a arte de ordenar tales signos, e de dar coa verdade.

Artigo 1. A *lóxica* é a arte de razoar.

Os vellos tempos viron disputas sobre se a *lóxica* era unha *arte* ou unha *ciencia*. Non paga a pena nin sequera explica-lo que se entendía por esas palabras. A definición presente, respectable na súa antigüidade e superficialidade, só pretende ofrecer unha noción ruda e preliminar da materia deste tratado. Este capítulo contará algo máis; porén, o estudante non pode esperar obter verdadeira comprensión da natureza da *lóxica* ata ler todo o libro.

Os feitos nos que se funda a *lóxica* veñen na súa maioría do coñecemento ordinario; porén, moitos escapan da percepción ordinaria. A *ciencia* é en gran medida, non plenamente, *ciencia* de reorganización.

Artigo 2. O *razoamento* é o proceso polo que a acadamos unha crenza que consideramos resultado do coñecemento previo.

Algunhas crenzas son resultados doutro coñecemento sen que o crente o sospeite. Despois de convivir exclusivamente con xente nova, un coñecido que nos atopemos pode parecer nos máis envellecido do que realmente está. Este é un caso de erro. Pero non tódolos resultados dese tipo son erróneos. Un estraño co que estea a comerciar pode dá-la impresión de ser deshonesto debido a indicacións irrelevantes de máis para que eu saiba de que tratan. Porén, a impresión pode estar ben fundada. Tales resultados adoitan consignarse co nome de «intuición». Aínda que sexan de natureza inferencial, non son exactamente *inferencias*.

Amais, unha crenza dada pode considerarse efecto doutra crenza dada, sen que nos pareza ver claramente por qué ou c'pmo. Tal proceso adoita chamarse *inferencia*; mais non debería chamarse *inferencia racional* ou *razoamento*. Constrínxenos unha forza cega. Descartes, logo, declarouse obrigado a crer que existe porque nota que pensa. Porén, parece dubidar (nesa etapa da súa investigación) se todo o que pensa existe.

A palabra *ilación* significa un proceso de inferencia. O razoamento, en xeral, chámase ás veces *raciocinio*. A *argumentación* é a expresión dun razoamento. O *argumento* pode ser mental ou expresado. A crenza á que leva unha inferencia chámase *conclusión*, as crenzas das que parte chámanse *premisas*. O feito de que as premisas necesiten a verdade da conclusión chámase *consecuencia* ou o *segue* da conclusión das premisas.

Artigo 3. Unha *Crenza* é un estado mental da natureza dun hábito, do que a persoa é consciente e que fai que, se actúa deliberadamente na ocasión apropiada, indúzaa a actuar dunha maneira diferente a como podería actuar en ausencia de tal hábito.

Entón, se un home *cre* que unha liña recta é a distancia máis curta entre dous puntos, en caso de que queira avanzar polo camiño máis curto de un punto a outro, e pense que pode moverse en liña recta, hase esforzar por facelo así. Se un home *cre* verdadeiramente que o alcohol lle é daniño, e certamente non escolle facerse dano pero, con todo, bebe por causa da satisfacción momentánea, non está logo a actuar deliberadamente. Porén, un hábito do que non somos conscientes, ou co que non estamos deliberadamente satisfeitos, non é crenza ningunha.

Un acto de conciencia no que unha persoa pensa que recoñece unha crenza chámase *xuízo*. A expresión dun xuízo chámase en lóxica *proposición*.

Artigo 4. «A unidade da fala é a oración», di un dos lingüistas vivos máis ilustres, o Reverendo A. H. Sayce, no artigo «Gramática» da *Encyclopaedia Britannica*. Os lóxicos modernos chegaron á conclusión análoga á dos lingüistas modernos ó manter que a unidade do pensamento é o xuízo.

Con todo, tan necesario é na lóxica diseccionar xuízos coma en gramática analizar oracións.

As nosas gramáticas ensinan que unha oración perfecta consiste nun *suxeito* e nun *predicado*. Hai algo de verdade niso, mais case forza os feitos para que as oracións todas, mesmo as das linguas europeas, se inclúan nesa forma. Porén, ás linguas europeas son ó conxunto das linguas todas o que as faneró-

gamas son ó conxunto das plantas todas ou os vertebrados ós animais todos: unha parte máis ben pequena, aínda que sexan o tipo máis importante. Os gramáticos son fillos de Procusto e han facer que a nosa gramática se adecúe ás linguas todas, contra as protestas daqueles para os que son linguas vernáculas. Nas linguas esquimós, o que chamamos suxeitoponse xeralmente en caso xenitivo, e en moitas linguas, coa excepción dos nomes propios, as palabras que son distinta e indubidablemente nomes son máis ben excepcionais. En todo caso, hai algo parecido a un suxeito e un predicado nas máis das linguas, e algo dese tipo ten que existir en toda proposición lóxica. Para poder entender precisamente como é isto, debemos dirixi-la nosa atención ós signos.

Artigo 5. Un *signo* é unha cousa que serve para transmitir coñecemento dalgunha outra cousa, á que se di que *representa* ou *substitúe*. Esta cousa chámase o *obxecto* do signo; a idea na mente que o signo excita, que é un signo mental do mesmo obxecto, chámase *interpretante* do signo.

Os signos son de tres clases, quere dicir, *Iconas* (ou imaxes), *Índices* e *Símbolos*.

Artigo 6. Unha *icona* é un signo que está polo seu obxecto porque en calidade de cousa percibida esperta unha idea naturalmente afín á idea que espertaría o obxecto. As máis das iconas, se non todas, son *semellanzas* dos seus obxectos. Unha fotografía é unha icona que adoita transmitir unha riada de información. Unha imitación sonora pode ser unha icona auditiva. Un diagrama é un tipo de icona particularmente útil, porque suprime moitos detalles, e permite entón que a mente pense máis facilmente nos riscos importantes. As figuras xeométricas son, de se debuxar coidadosamente, semellanzas tan próximas ós seus obxectos que son case exemplos deles, mais todo estudante de xeometría sabe que non é para nada necesario, nin sequera útil, debuxalas tan ben, xa que se se debuxan rudamente seguen parecéndose suficientemente ós seus obxectos nos detalles ós que hai que atender. Moitos dia-

gramas non se asemellan nada ós seus obxectos na aparencia; a súa semellanza consiste só no tocante ás relacións entre as partes correspondentes. Podemos, logo, amosa-la relación entre os distintos tipos de signos cunha chave coma esta:

$$\text{Signos} \left\{ \begin{array}{l} \text{Iconas} \\ \text{Índices} \\ \text{Símbolos} \end{array} \right.$$

Isto é unha icona. Ora ben, o único aspecto no que se parece ó seu obxecto é en que a chave amosa que as clases de iconas, índices e símbolos están relacionadas entre si e coa clase xeral de signos tal e como o están na realidade, de maneira xeral. Cando, en álgebra, escribimos ecuacións unha debaixo da outra con orde regular, especialmente cando pomos letras semellantes para os coeficientes correspondentes, a orde é unha icona. Velaí un exemplo:

$$\begin{array}{l} a_1x + b_1y = n_1, \\ a_2x + b_2y = n_2. \end{array}$$

Isto é unha icona, pois fai que se parezan as cantidades que están en relacións análogas co problema. Con efecto, toda ecuación alxebraica é unha icona, na medida en que *exhibe*, por medio dos signos alxebraicos (que non son de seu iconas) as relacións das cantidades en cuestión.

Podería cuestionarse se tódalas iconas son semellanzas ou non. Por exemplo, se un home borracho se exhibe para amosar por contraste a excelencia da temperanza, é certamente unha *icona*, pero pode dubidarse de que sexa ou non unha semellanza. A cuestión parece un pouco trivial.

Artigo 7. Un *índice* está polo seu obxecto en virtude dunha conexión real con el, ou porque forza a mente a atender a ese obxecto. Podemos, logo, dicir que un barómetro baixo con aire húmido é unha *indicación* de chuvia; quere dicir, supomos que as forzas da natureza establecen unha conexión probable entre o barómetro baixo con aire húmido e a chegada da chuvia. Un cataventos é unha *indicación*, ou *índice*, da dirección do vento,

porque, en primeiro lugar, colle verdadeiramente a mesma dirección có vento, hai logo conexión real entre eles e, en segundo lugar, estamos constituídos de tal maneira que cando vemos un cataventos apuntando en certa dirección diriximos a nosa atención a esa dirección, e cando vemo-lo cataventos virar co vento, vémonos forzados pola lei da mente a pensar que esa dirección está conectada co vento. A estrela polar é un *índice* ou dedo que apunta para nos amosar onde está o norte. Un nivel, ou unha chumbada, é un *índice* da dirección vertical. Unha vara de medir iardas podería parecer, a primeira vista, se-la icona dunha iarda; e sería, de se concibir só para amosar unha iarda todo o preto que se poida ver ou estimar o que é unha iarda. Porén, o verdadeiro propósito da vara de medir iardas é amosar unha iarda máis preto do que se pode apreciar pola súa aparencia. Fai isto a consecuencia dunha coidadosa comparación mecánica coa barra depositada en Londres que se chama a Iarda, quer a vara de medir iardas, quer algunha outra que se copiou dela e se transportou dende o Palacio de Westminster. É, logo, unha conexión real o que lle dá a vara de medir iardas o seu valor en calidade de representamen; e é, logo, un *índice*, non pura *icona*. Cando un cocheiro, por mor de atre-la atención dun peón e facer que se poña a salvo di: «Ei!», na medida en que esta sexa unha palabra dotada de significado, é, como se verá máis adiante, algo máis ca un índice; pero na medida en que, sinxelamente, teña a intención de actuar sobre o sistema nervioso do oínte e facer que se espila para apartar do camiño, é un índice, porque se concibiu para po-lo en verdadeira conexión co obxecto, que é a súa situación relativa ó cabalo que se aproxima. Supóñase que dous homes se atopan nun camiño e un deles dille ó outro: «A cheminea da casa está ardendo». O outro mira ó seu redor e enxerga unha casa con persianas verdes e galería que ten unha cheminea fumegante. Camiña unhas poucas millas e atopa a un segundo camiñante. Entón, coma un parvo, di: «A cheminea desa casa está ardendo». O outro preguntalle: «Que casa?». Replica o paspán: «Ah, unha casa

con persianas verdes e galería». O estraño pregunta: «Onde está a casa?». Desexa algún *índice* que conecte a súa percepción coa casa en cuestión. As palabras só non poden facer isto. Os pronomes demostrativos «esta» e «esa» son índices. Pois requiren do oínte que use os seus poderes de observación, e que estableza entón unha conexión real entre a súa mente e mailo obxecto; e se o pronome demostrativo fai iso (sen o cal que o seu significado non se entende), chega a establecer esa conexión; por iso é un *índice*. Os pronomes relativos, *quen* e *cal*, requiren actividade observadora de xeito moi parecido, só que con eles a observación ten que se dirixir ás palabras anteriores. Os avogados utilizan na práctica *A*, *B* e *C* a xeito de pronomes relativos moi efectivos. Para amosa-lo efectivos que son, podemos advertir que os señores Allen e Greenough na súa *Gramática Latina* admirable (aínda que excesivamente pequena na edición de 1877), declaran que ningunha sintaxe concibible pode evitar completamente a ambigüidade da frase seguinte: «*A* contestoulle a *B* que el pensou que *C* (o seu irmán) era máis inxusto con el do que co seu propio amigo». Ora ben, calquera avogado, diría isto con perfecta claridade usando *A*, *B* e *C* a xeito de pronomes relativos, da maneira seguinte:

A contestoulle a B que el, $\left\{ \begin{matrix} A \\ B \end{matrix} \right\}$, (A ou B), pensou que C (ou o $\left\{ \begin{matrix} \text{de } A \\ \text{de } B \end{matrix} \right\}$ irmán de $\left\{ \begin{matrix} A \\ \text{ou} \\ C \end{matrix} \right\}$) era máis inxusto con el $\left\{ \begin{matrix} A \\ B \\ C \end{matrix} \right\}$ que co seu $\left\{ \begin{matrix} \text{de } A \\ \text{de } B \\ \text{de } C \end{matrix} \right\}$, amigo¹. As terminacións que en calquera lingua flexiva

¹ As gramáticas modernas definen o pronome dicindo que é palabra que se usa en lugar dun nome. É esta unha doutrina antiga que, refutada a principios do século trece, desapareceu das gramáticas durante uns cantos séculos. Porén, o subsstituto que se empregou non era moi claro, e cando se deu solta á furia bárbara contra o pensamento medieval, foi varrida do mapa. Algunhas gramáticas recentes, coma a de *Allen e Greenough*, volven considerar a cuestión correcta. Non hai razón para dicir que *eu*, *vostede*, *ese*, *este*, substitúan nomes; indican cousas da maneira máis directa posible. É imposible expresar a que se refire unha afirmación, excepto por medio dun índice. Un pronome é un índice. Por outra banda, un nome, abofé que non *indica* o obxecto que denota; e cando se usa un nome para amosar aquilo do que un está a falar, confíase en que a experiencia do oínte compense a

están unidas a palabras «rexidas» por outras palabras, e que valen para amosar cal é a palabra que rexe, ó repeti-lo que se expresa noutro lugar da mesma forma, son igualmente *índices* que teñen o mesmo carácter de pronome relativo. Calquera anaco de poesía latina ilustra isto, poño por caso a oración de doce versos que comeza «*Iam satis terris*». Tanto nestas terminacións coma en *A*, *B* e *C* suponse unha semellanza que dirixe a atención ó obxecto correcto. Mais isto non fai delas iconas, en ningún aspecto importante; pois non ten consecuencia ningunha a forma das letras *A*, *B* e *C* nin como sexan as terminacións. Non é só que a aparición dun *A* sexa coma unha aparición previa que é a circunstancia importante, senón que *se dá a comprensión [de que], letras semellantes representan a mesma cousa*, e isto actúa a xeito de forza levando a atención dunha aparición de *A* a outra previa. Un pronome posesivo é índice de dúas maneiras; en primeiro lugar, indica o posesor e, en segundo lugar, ten unha modificación que dirixe a atención sintacticamente á palabra que denota a cousa posuída.

Alguns índices son instrucións máis ou menos detalladas sobre o que ten que face-lo oínte para se situar en conexión directa de experiencia ou doutro tipo coa cousa significada. O servizo de vixilancia costeira pública, os «Avisos para navegantes», indicando a latitude e a lonxitude, catro ou cinco marcacións de obxecto prominentes, etc., e di que *hai* unha rocha, un baixío, unha boia, ou un buque faro. Aínda que poida haber outros elementos en tales instrucións, seguen sendo no fundamental índices.

incapacidade do nome para face-lo que o pronome fai inmediatamente. O nome, logo, é un substituto imperfecto do pronome. Os nomes tamén valen para axudar ós verbos. O pronome tería que se definir dicindo que é *unha palabra que pode indicar algo co que as persoas primeira e segunda teñen conexións reais adecuadas, ó chamar a atención da segunda persoa sobre iso*. Allen e Greenough din que «os pronomes indican algunha persoa ou cousa sen nomealas ou describilas». Isto é correcto, agradablemente correcto; só que parece mellor dicir o que *fan* e non sinxelamente o que *non fan*.

Xunto con tales instrucións indexicais a respecto de qué facer para atopalo obxecto en cuestión, deben clasificarse aqueles pronomes que deberían denominarse pronomes *selectivos*, porque informan ó oínte sobre como ten que escoller un dos obxectos procurados, pero que os gramáticos chaman pola mesma designación indefinida: pronomes *indefinidos*. Dúas variedades destes son particularmente importantes en lóxica, os *selectivos universais*, como é o caso de *quivis, quilibet, quisquam, ullus, nullus, nemo, quisque, uterque* e, en inglés, *any, every, all, no, none, whatever, whoever, everybody, anybody* e *nobody*². Estes pronomes significan que o oínte ten a liberdade de escoller o caso que queira dentro dos límites expresados ou dados por entendidos, e que se entende que afirmación se aplica a ese. A outra variedade lóxicamente importante é a dos *selectivos particulares*: *quis, quispiam, nescio quis, aliquis, quidam* e, en inglés, *some, something, somebody, a, a certain, some* ou *other, a suitable, one*³.

Afíns ós pronomes devanditos son expresións coma *all but one, one or two, a few, nearly all, every other one*⁴, etc. Xunto cos pronomes deben clasificarse os adverbios de lugar e tempo, etc.

Non moi distintas son as expresións *o primeiro, o derradeiro, o sétimo, dous terzos de, milleiros de*, etc.

Outras palabras deícticas son as preposicións, e as frases preposicionais, tales coma *á dereita (ou esquerda) de*. A dereita e a esquerda non se poden distinguir por medio de descrición xeral ningunha. Outras preposicións significan relacións que quizais *poden* describirse; mais cando se refiren, como fan máis decote do que se supón, a unha situación relativa ó lugar ou actitude observados polo falante (ou á que se presupón coñecida

² *Todo* (referido a unha cousa), *todo* (referido a persoa), *todo* (indistintamente referido a persoa ou cousa), *ningún, ningún, calquera* (cousa), *calquera* (persoa), *todos, alguén e ninguén*. (N. do t.)

³ *Algún, algo, alguén, un certo, un ou outro, un determinado, o (que)*. (N. do t.)

⁴ *Todos excepto un, un ou dous, uns poucos, case todos, un de cada dous*. (N. do t.)

pola experiencia do falante) en relación coa situación do oínte, entón o elemento deíctico é o elemento dominante⁵.

Artigo 8. As iconas e os índices non afirman nada. Se unha icona se puidese interpretar por medio dunha oración, a oración debería estar en «modo potencial», isto é, só diría: «Supóñase que unha figura ten tres lados», etc. Se un índice se puidese interpretar así, o modo debería ser imperativo, ou exclamativo como en «Mira aí!» ou «Coidado!». Mais o tipo de signos que agora imos someter a consideración están, por natureza, en «indicativo» ou, como debería de chamárselle, en modo *declarativo*⁶. Abofé que poden dar expresión a calquera outro modo, porque podemos declarar que as afirmacións son dubidosas, ou puras interrogacións, ou imperativamente necesarias.

Un *símbolo* é un signo naturalmente adecuado para expresar que o conxunto de obxectos, que é denotado por calquera conxunto de índices que poida estar unido a el de certas maneir-

⁵ Se un lóxico tivese que construír unha linguaxe *de novo*, (cosa que en verdade case ten que facer), diría naturalmente: «Necesitarei preposicións para expresar as relacións temporais de *antes*, *despois* e *ó mesmo tempo que*, necesitarei preposicións para expresar as relacións espaciais de *á beira*, *que contén*, *tocando a*, *en liña con*, *preto de*, *lonxe de*, *á dereita*, *á esquerda*, *arriba*, *abaixo*, *diante*, *detrás*, e necesitarei preposicións para expresar movementos cara a dentro e fóra destas situacións. Do resto, podo arranxarme con metáforas. Só se a miña linguaxe está prevista para que a use xente de gran peculiaridade xeográfica relacionada con todo tipo de accidentes, por exemplo, unha corda de montañas, o mar, un grande río, será desexable ter preposicións que signifiquen situacións relativas a iso como *a través de*, *cara ó mar*, etc. Mais, ó examinar as linguas actuais parece que substituíran moitas destas distincións por xestos. Os exipcios non tiñan ningunha preposición nin demostrativo que fixese ningunha referencia patente ó Nilo. Só os esquimós están tan envoltos nas súas peles de ósos que teñen demostrativos para distinguir en dirección á terra, en dirección ó mar, norte, sur, leste e oeste. Sexa como for, se examinamo-los casos ou preposicións de calquera lingua actual, atopamos que forman un conxunto desordenado.

⁶ A nomenclatura da gramática, coma a da lóxica, deriva fundamentalmente do latín serodio, cheo de palabras transferidas do grego, sendo o prefixo latino tradución do prefixo grego, e as raíces latinas tradución das raíces gregas. Ora ben, mentres que as palabras da lóxica se escolleron con sumo coidado, os gramáticos foron excesivamente descoidados, e ningún mais ca Prisciano. A palabra *indicativo* é unha das creacións de Prisciano. Conciubiuse evidentemente para traduci-lo ἀποφαντική de Aristóteles, pero este termo é precisamente equivalente a *declarativo* tanto na significación coma segundo as regras de transferencia; *de*, que ocupa o lugar de ἀπό é tan frecuente nestas formacións artificiais (*demonstración por ἀπόδειξις*, etc.) e *clarare* por φαίνω: aclarar. Quizais a razón pola que Prisciano non escolleu a palabra *declarativus* foi que a usara Apuleio, grande autoridade da fala, nun senso un tanto distinto.

ras, está representado por unha icona asociada con el. Para amosar o que significa esta complicada definición, tomemos como exemplo de símbolos a palabra «amou». Asociada a esta palabra hai unha idea, que é a icona mental dunha persoa que ama a outra. Ora ben, temos que entender que «amou» aparece nunha oración; porque o que puidese significar en por si, se é que significa algo, non é a cuestión. Sexa, logo, a oración «Ezequiel amou a Huldah». Ezequiel e Hulda deben, logo, ser índices ou contelos, pois sen índices é imposible designar aquilo do que se fala. Toda pura descrición deixaría sen aclarar se non foron puros personaxes dunha balada; pero se o son ou non, é cousa que poden designa-los índices. Ora ben, o efecto da palabra «amou» é que o par de obxectos denotados polo par de índices, Ezekiel e Huldah, sexa representado pola icona, ou a imaxe que temos nas nosas mentes dun amante e maila súa amada.

Pode dicirse o mesmo de todo verbo en modo declarativo, e abofé que tamén de todo verbo, poi-los outros modos son puramente declaracións dun feito un tanto diferente daquel expresado polo modo declarativo.

No tocante ó nome, dado o significado que ten na oración, e non en por si, convén máis consideralo como parte dun símbolo. Entón, a oración «todo home ama a unha muller», é equivalente a «todo o que sexa un home ama algo que é unha muller». Aquí «todo o que sexa» é un índice selectivo universal, «sexa un home» é un símbolo, «ama» un símbolo «algo que» é un índice selectivo particular e «é unha muller» é un símbolo.

Artigo 9. A abraiante variedade existente na sintaxe das diferentes linguas amosa que homes diferentes pensan o mesmo feito de moitas maneiras diferentes. Non hai aspecto no que as construcións das linguas difiran máis ca no tocante ó nome. As nosas linguas arias son abondo peculiares na distintividade coa que os nomes se separan dos verbos. Cando falamos dun nome, non pensamos no efecto que poida ter nunha oración, senón que pensamos nel illadamente. Un nome común coma

«home», illadamente, é certamente un índice, mais non do obxecto que denota. É un índice do obxecto mental que evoca. É o índice dunha icona, porque denota todo aquilo que poida ser coma esa imaxe [...]. Hai demasiados tipos de fala para permitirmos aquí a inserción de ilustracións de tódalas maneiras en que pobos diferentes pensan o mesmo feito. Díxose abondo para amosa-lo perigo de presupor que porque certa maneira de pensar nos é natural a nó-los arios, entón, en ausencia de ningunha outra proba máis positiva cá de que non se nos ocorre ningunha outra, é lei da mente humana que o home debe pensar desa maneira. Aínda máis presuntuoso sería asumir, fundándose niso, que unha determinada forma de pensamento pertence a todo ser intelixente.

Artigo 10. Pensar un feito de maneira diferente non ha altera-lo seu valor a xeito de premisa nin de conclusión. Que do xuízo *A* sexa correcto inferi-lo xuízo *C*, depende de se o feito que expresa *A* puidese acontecer sen que o feito que expresa *C* acontecese á vez. Sobre esta conexión de *feitos* o puro pensamento non pode ter efecto.

Mais agora é tempo de prestar atención a tres tarefas diferentes que se presentan diante do profesor e o alumno da arte de razoar.

A ocupación principal da lóxica é establecer se uns razoamentos determinados son bos ou ruíns, fortes ou febles. A este respecto, que pensemo-las nosas proposicións nunha forma ou noutra non ten máis consecuencias que se as expresamos en alemán ou inglés, que se escribimos ou enunciámos, se falamos pousado ou comemo-las palabras. Á vista da lóxica, dúas proposicións que expresen o mesmo feito son *equivalentes*, ou (polo menos) virtualmente idénticas.

Consonte a isto, a práctica dos lóxicos foi sempre adoptar certas *formas canónicas* nas que se require que se expresen os xuízos, antes de que os razoamentos que implican se lles presenten para ser sometidos a exame. Ó escoller estas formas,

os lóxicos necesitan non estar nesgados polo uso de lingua ningunha nin polas maneiras en que os arios, ou calquera das razas deste planeta pequeno, poidan usar no seu pensamento. Farán mellor en escolle-las formas que son máis convenientes para o seu propósito de traza-la relación de dependencia entre un *feito* e outro.

Para dicir se unha forma determinada de pensar é correcta ou non, cómpre considerar que feitos expresa o pensamento. A isto, logo, é o que deben atender os que se ocupan da arte do razoamento. Ó lóxico non se lle pode pedir que ensine linguas: facer iso é traballo do filólogo. A sintaxe debe explicar que feitos significan as diferentes formas de expresión, e as formas de expresión seguen sen dúbida no fundamental as formas de pensamento. A sintaxe comparativa é unha ponla recoñecida da filoloxía, e debe estudar todo o campo das diferentes formas de pensa-lo mesmo feito, na medida en que se revelan na fala. Entón, unha parte moi importante do labor da arte de razoar é asumido polos gramáticos, e pode separarse da lóxica propiamente dita. Toda forma de pensamento debe revelarse nalgunha forma de expresión ou pasar desapercibida. Non ten dúbida que hai moitas outras maneiras de facer afirmacións, amais das expresións verbais, por exemplo a álgebra, as cifras aritméticas, a linguaxe xestual, as maneiras, os uniformes e monumentos, por mencionar só modos *intencionais* de declaración. Algúns destes son da maior importancia para o razoamento. Os filólogos non consideraron interesantes para eles estas formas de linguaxe. Entón, os cultivadores da arte de razoar víronse obrigados hai moito a instituír unha *gramática especulativa* que debería de estudarlos *modos de significar*, en xeral⁷. É mellor

⁷ O *Tractatus de modis significandi sive Grammatica Speculativa* considerárono todos os que examinaron coidadosamente a cuestión da obra xenuína de Duns Escoto. Unha comparación polo miúdo coas obras de Siger de Brabante e Michael de Marbais, xunto coas obras indiscutidas de Duns, non deixa dúbida razoable disto. A conxectura de que a escribiuse Alberto de Saxonia é, ó cabo, insostible. Parecería que se escribiu en 1299 ou 1300.

considerala separada da lóxica propiamente dita, porque calquera día os filólogos poden facerse cargo dela, cousa que os lóxicos lle agradecerían.

Unha arte do pensamento tamén tería que recomendar as formas de pensamento que sirvan de maneira máis económica ó propósito da Razón. Facer isto dunha maneira ben razoada implica unha gran teoría. Botarémolles unha ollada breve a isto noutro capítulo. Os lóxicos fixeron pouco nesta liña de estudo. Porén, certo número de libros, non chamados lóxicas (nos máis dos casos), fixeron exploracións asistemáticas nesta ciencia. Dado que esta é o fundamento xeral da arte de pór proposicións en formas efectivas, chamouse *retórica especulativa*⁸.

As ciencias da gramática especulativa, a lóxica e a retórica especulativa poden chamarse *trivium filosófico*⁹.

Artigo 11. Agora imos ser capaces de explicar máis plenamente a natureza dunha proposición. Vimos que un xuízo é un acto de conciencia no que recoñecemos unha crenza, e que unha crenza é un hábito intelixente segundo o cal actuaremos cando se presente a ocasión. De que natureza é ese recoñecemento? Pode estar moi preto da acción. Os músculos poden contraerse e nós podemos frearnos só porque consideramos que a ocasión propicia aínda non chegou. Mais en xeral, *resolvemos virtualmente* actuar en certa ocasión como se se percibisen certas circunstancias imaxinadas. Este acto que equivale a tal resolución

Aínda que adiante claramente opinións de Escoto, o seu grande mérito é a idea das ciencias encarnada no título.

⁸ *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, 14 de maio, 1867, vol. VII, p. 295.

⁹ As sete artes liberais das escolas romanas dos séculos catro e cinco (véxase o *Aristóteles e os ideais educativos antigos* de Davidson) eran a gramática, a lóxica, a retórica, que compuñan o «*trivium*» e a xeometría, a aritmética, a astronomía e a música, que compuñan o «*quadrivium*». *Quadrivium* significa encrucillada, *trivium* confluencia de tres camiños, daquela, nun lugar público. A dedicación fantasiosa ás artes estaba presente no uso habitual da lingua. A palabra *trivial*, na súa forma latina, usouse co significado de lugar común moito antes de que se tivese noticia da aplicación ás artes; porén, nas linguas modernas o adxectivo non aparece ata despois de que a ira contra a escolástica influíra nas asociacións da palabra.

é un acto de vontade peculiar polo que facemos que unha imaxe, ou *icona*, se asocie, dun xeito peculiarmente forte, cun obxecto representado para nós por un *índice*. Este mesmo acto represéntase na proposición por medio dun *símbolo*, e a conciencia del cumpre a función dun símbolo no xuízo. Supóñase, por exemplo, que detecto a unha persoa coa que teño que comerciar nun acto deshonesto. Teño na mente algo así como unha «fotomontaxe» de tódalas persoas que coñecín e daquelas sobre as que lin que tiveron ese carácter, e no intre no que fago a descuberta relativa a esa persoa, que para min se distingue doutras por certas indicacións, fundadas nese índice, nese momento, baixa a marca de TRAMPÓN, para permanecer indefinidamente.

Unha proposición *asevera* algo. A aseveración realízaa o símbolo que está polo acto de conciencia. O que explica que a *aseveración* pareza tan diferente doutras formas de significación é o seu carácter *volitivo*.

Calquera aseveración é unha aseveración de que dous signos diferentes teñen o mesmo obxecto. Se preguntamos por qué debe ter ese carácter *dual*, a resposta é que a volición implica unha acción e unha reacción. As consecuencias desta dualidade atópanse non só na análise de proposicións, senón tamén na súa clasificación.

É imposible atopar unha proposición que sexa tan simple como para non ter referencia a dous signos. Por exemplo: «Chove». Aquí a icona é a fotomontaxe mental de tódolos días chuviosos dos que tivo experiencia o que pensa. O índice é todo aquilo por medio do que se distingue *ese día*, tal como se sitúa na súa experiencia. O símbolo é o acto mental polo que marca ese día en calidade de chuvioso.

A lóxica tradicional divide as proposicións en *categorías*, ou simples, e *hipotéticas*, ou complexas. Moitísimos lóxicos deste século, en troques da hipotética no sentido de complexa, poñen a *condicional* (agora adoito chamada *hipotética*) e a *disxuntiva*, rexeitando outros tipos de proposicións complexas sen dar boas

razóns, probablemente por causa da fascinación polas tríadas. A proposición categórica, segundo a variedade usual da doutrina tradicional, componse de dous nomes, ou elementos, chamados *termos*, quere dicir, *suxeito* e *predicado*, que son as partes principais; amais destas ten unha *cópula*, o verbo *é*. A doutrina do suxeito, predicado e *cópula* é tan verdadeira que pode conservarse, con correccións, e tan falsa que é dubidoso se convén conserva-la fraseoloxía. Non pode discutirse que unha proposición *pode* analizarse así e, con certas modificacións, é a análise máis conveniente para os propósitos da lóxica. A proposición categórica da lóxica tradicional segue a sintaxe aria e é así: «o home é mortal». O suxeito gramatical é o *suxeito* lóxico. O predicado gramatical substitúese por *é* seguido dun nome, que é o *predicado* lóxico. O suxeito contén a totalidade ou unha parte do *índice* que dá o seu carácter peculiar de ser como unha cousa en calidade de suxeito, mentres que o predicado implica a *icona*, que lle dá o seu carácter ideal peculiar en calidade de predicado. A *cópula* é o *símbolo*.

A análise tradicional responde ó seu propósito abondo ben nos razoamentos do tipo máis simple, que só é considerado pola lóxica tradicional. Mais por mor de expoñer correctamente a relación entre premisas e conclusión dos razoamentos matemáticos, cómpre recoñecer que nos máis dos casos o *suxeito-índice* é composto, e consiste nun conxunto de índices. Entón, na proposición «*A* vende *B* a *C* polo prezo de *D*», *A*, *B*, *C* e *D* forman un *conxunto* de catro índices. O símbolo «_ vende _ a _ polo prezo de _» refire a unha icona mental, ou idea, do acto de vender, e afirma que esta imaxe representa o conxunto *A*, *B*, *C*, *D* considerado como adscrito a esa icona, *A* en calidade de vendedor, *C* como comprador, *B* como obxecto vendido e *D* como prezo. Se chamamos a *A*, *B*, *C* e *D* os catro *suxeitos* da proposición e a «_ vende _ a _ polo prezo de _» o *predicado*, representamo-la relación lóxica abondo ben, pero abandonamo-la sintaxe aria.

Podería preguntarse: por qué non pode unha aseveración identifica-los obxectos de dous signos calquera como dous índices? Por qué tería que se limitar a declarar que o obxecto dun *índice* ten que ser representado por unha *icona*? A resposta é que unha aseveración pode identifica-los obxectos de dous signos calquera, mais, sexa como for, isto será equivalente a declarar que un *índice*, ou conxunto de índices, é representado por unha *icona*. Por exemplo, sexa a proposición que William *Lamare*, o autor do libro *Correctorium fratris Thomae* é verdadeiramente o William *Ware* que foi o profesor de Duns Escoto. Aquí os obxectos dos dous índices indentifícanse. Mais isto é lóxicamente equivalente á aseveración de que a icona da identidade, quere dicir, a imaxe mental composta de dous aspectos dunha mesma cousa, representa os obxectos do conxunto de índices William *Mare* e William *Ware*¹⁰. Abofé que non estamos en absoluto forzados a considerar un destes signos a xeito de icona en ningún caso, mais é unha forma moi coveniente de ter presentes certas propiedades das inferencias. Acontece, tamén, que isto ten algunhas vantaxes secundarias, coma a de concordar coa nosa metafísica natural e co noso sentimento do suxeito e do predicado.

Se o índice pode ser complexo, tamén pode selo a icona. Por exemplo, se tomamo-lo índice selectivo universal *todo*, podemos ter unha icona que se compón alternativamente de dous, unha especie de composto de dúas iconas, do mesmo xeito que calquera imaxe é unha «fotomontaxe» ou «foto composta» de innumerables particulares. Mesmo o que se chama «fotografía instantánea», tomada cunha cámara, é un composto dos efectos de intervalos de exposición moito máis numerosos cás areas do mar. Tómese un intre absoluto durante a exposición, e advír-

¹⁰ Que *Marra* e *Warra* fosen verdadeiramente os mesmos non se pode afirmar con certeza, pero a hipótese adécúase notablemente ben ós feitos coñecidos, excepto por dúas diferenzas de nomes, cousa que quizais non sexa un obstáculo insuperable.

tase que a composición representa *isto* entre outras condicións. Entón, as dúas iconas alternativas combínanse dese xeito. Temos unha icona desta alternancia, un composto de tódolos casos alternativos nos que pensamos. O símbolo afirma que unha ou outra destas iconas representa o índice seleccionado universalmente. Deixemos que unha desas iconas alternativas sexa a idea do que non é un home, a outra a idea do que é mortal. Entón, a proposición será: Escolle o que queiras e ou ben non será un home, ou ben será mortal. De dous signos imbricados así dise que son *agregados* ou *disxuntivamente conectados* ou *alternativamente imbricados*. Véxase outro exemplo. Sexa o índice particularmente selectivo; sexa unha icona composta da dúas iconas que en cada unha das súas variacións están imbricadas. Por exemplo, sexa unha a *icona* dun chinés, e a outra a dunha muller. Entón, a *icona* combinada será a icona dunha muller chinesa. A proposición será, logo, algo que pode ser seleccionado de tal xeito que sexa á vez chinés e muller. Dous signos imbricados así chámanse *combinados* ou *conxuntivamente conectados* ou *imbricados simultaneamente*. O tema das iconas compostas será estudado máis exhaustivamente noutro capítulo.

Artigo 12. Chegou o momento de examinar máis coidadosamente a natureza da *inferencia*, ou a adopción consciente e controlada dunha crenza a consecuencia doutro coñecemento. O primeiro paso da inferencia adoita consistir en xuntar certas proposicións que cremos ser verdade mais que, supondo que a inferencia sexa nova, nunca ata ese momento consideramos xuntas ou non unidas da mesma maneira. Este paso chámase *coaligación*. A afirmación composta resultante da coaligación é unha *proposición conxuntiva*, quere dicir, é unha proposición cunha icona composta, secomasí decote cun índice composto. A coaligación é unha parte moi importante do razoamento, apela ó xenio quizais máis ca calquera outra parte do proceso. Moitos lóxicos rexeitan o nome de razoamento para un acto inferencial do que a coaligación non forme parte. A tal acto inferencial

chámalo *inferencia inmediata*. Este termo pode aceptarse, pero aínda que a coaligación certamente dá intelectualidade máis alta á inferencia, a súa importancia é esaxerada cando se representa como se fose de máis importancia có control consciente da operación. É este último o que debería determina-lo título de *razoamento*.

Unha inferencia, logo, pode ter unha premisa só, ou varias premisas poden estar unidas por coaligación. No último caso, forman, cando están coaligadas, unha proposición conxuntiva. Porén, mesmo de haber só unha premisa, a icona desa proposición é sempre máis ou menos complexa. O seguinte paso da inferencia que cómpre someter a consideración consiste na contemplación desa icona complexa, a fixación da atención en certa característica del, e a obliteración do resto dela, por mor de producir unha icona nova.

De se nos preguntar en qué consisten os procesos de contemplación e de fixación da atención, cómpre, antes de responder, por seren cuestión psicolóxica, describir algúns fenómenos da mente. En calidade de feitos psicolóxicos, non lóxicos, só poden enunciarse aquí brevemente, sen as probas nas que se apoia a súa verdade. A respecto diso, abonda dicir que non se adoptan precipitadamente, senón que son resultado dunha discusión exacta de experimentos especiais. Debe terse como premisa que a palabra *sensación* úsase en todo este libro para denotar aquilo que supostamente está inmediatamente, nun intre, presente á conciencia. A palabra «supostamente» insírese aquí porque non podemos observar directamente o que está instantaneamente presente á conciencia. Por non falar doutros atrancos, acontece que antes de que poidamos centra-la atención no que está inmediatamente presente, en troques de dirixila ós aspectos prácticos ou emocionais que nos interesaron, a idea fuxú, e a lembranza dela represéntaa transformada e elaborada no proceso de pensamento. En todo caso, inferimos, do que podemos observar, que a sensación está suxeita a diferentes graos.

Quere dicir, que amais da *intensidade obxectiva*, que distingue un son forte doutro feble, hai unha *intensidade subxectiva*, que distingue unha conciencia vívida dunha conciencia vaga do son. Aínda que as dúas intensidades poidan ir unidas, pode acontecer que unha persoa lembre o tic-tac dun reloxo coa máxima intensidade e ó mesmo tempo non poida lembrar máis ca dificilmente o son dunha explosión que, na que medida en que dea recordado, lembra ser moi forte. Por exemplo, supóñase que unha persoa está esperta e deitada nunha cama en perfecta escuridade e tenta evocar unha tía da súa primeira infancia, e tenta lembrar, cousa que apenas *pode* lembrar, como soou unha explosión que escoitou de verdade. Supóñase que, mentres está así ocupado, escoita de súpeto un reloxo que fai tic-tac, aínda que, ata onde el sabe, non hai reloxo ningún na habitación. Aguza o oído e tenta volver percibi-lo tic-tac. Xa non o oe, pero lémbrao da maneira máis vívida. Unha das causas desta intensidade é a condición recente do tic-tac, outra é o interese que ten nel. A propia intensidade pertence á sensación, e non consiste na forza da asociación. Ó pensar na explosión de hai moito, faise unha *concesión* na estimación da súa forza pola condición remota da sensación. Pero esa concesión non é puramente intelectual, afecta á sensación. Malia ser sensación feble, é a sensación dun son moi forte. A outra sensación, malia ser vívida, é dun son moi feble.

As sensacións de intensidade subxectiva tan baixa como para pasar inadvertidas actúan unha sobre outra, sofren transformacións nun proceso de pensamento, e excitan emocións e acción voluntarias, igual que fan as sensacións vívidas. Pero fan estas cousas, por regra xeral, máis lentamente e menos decididamente do que o farían se fosen máis vívidas. Amais, sendo o resto das condicións semellantes, as ideas das que somos pouco conscientes son ideas sobre as que temos pouco control directo. Sexa como for, hai que facer unha salvidade. Unha sensación que se impón á mente por medio dos sentidos, ata

o punto de anula-lo poder da vontade, é case sempre dun grao de intesidade subxectiva alto. Veremos logo por qué ten que ser así. Mais cando unha sensación *non* se nos impón forzadamente dese xeito, é máis controlable canto máis vívida é. Todo o mundo sabe que é moito máis doado facer suposicións sobre cousas interesantes ca sobre cousas carentes de interese cando, polo menos, o interese non é tan inmediato como para nos forzar a abandonar-las planificacións e comezar a actuar.

Hai certas combinacións de sensacións que son especialmente *interesantes* (quere dicir, que son moi suxestivas para o pensamento). *Que* combinacións son interesantes? Resposta: aquelas que están moi preto dunha reacción entre mente e corpo, na sensación, na acción das glándulas, nas contraccións involuntarias de músculos, nos actos voluntarios exteriores ou en actos interiores polos que unha parte dos nervios se descarregan noutros dunha maneira extraordinaria. A combinación de ideas interesante, cando se forma, aumenta rapidamente a intensidade subxectiva durante un período de tempo curto; aínda que despois, logo de formados os hábitos, é menos intensa e deixa de ser interesante.

A acción do pensamento funciona todo o tempo, non só nesa parte da conciencia que se dirixe á atención, senón tamén nesas partes que están moi ensombrecidas e das que somos moi pouco conscientes para que nos afecte moito o que nelas acontece. Mais cando, no funcionamento incontrolado desa parte do pensamento, acontece unha combinación interesante, a intensidade subxectiva aumenta durante un curto período de tempo con grande rapidez. Este é o fenómeno que constitúe a fixación da atención. No tocante á contemplación, dicir que consiste en usa-lo noso auto-control para nos afastar da intrusión pola forza doutros pensamentos e de demorar nas relacións interesantes do que poida ocultarse na icona, por mor de causar que a súa intensidade subxectiva aumente.

Entón, é característico da icona complexa que suxira outra. Sempre que unha cousa suxire outra, ambas a dúas están xuntas

na mente por un intre. No presente caso, a conxunción é especialmente interesante, e pola súa vez suxire que unha implica necesariamente a outra. Uns poucos experimentos mentais (ou mesmo un só, pois tan expertos nos facemos neste tipo de investigación mental) convencen á mente de que unha icona sempre implicaría a outra, quere dicir, suxírea dunha maneira especial, que imos investigar ben logo. A mente, logo, non só é levada da crenza nas premisas á xulga-la conclusión verdadeira, senón que ulteriormente engade a este xuízo outro que di que *toda* proposición *que sexa coma* a premisa, que teña unha icona con ela, *implicaría*, e obriga a aceptar, unha proposición que estea relacionada con ela coma a conclusión obtida entón está relacionada coa premisa. Cousa máis importante: vemos, logo, que toda inferencia se pensa, no momento de facela, como unha clase posible de inferencias. No caso da inferencia racional, *vemos*, nunha icona que representa a dependencia da icona da conclusión da icona da premisa, que é máis ou menos esa clase de inferencias, aínda que ó se-los contornos máis ou menos vagos, sempre hai máis ou menos vaguidade na nosa concepción desa clase de inferencias.

Non hai ningún outro elemento da inferencia esencialmente diferente dos que acabamos de mencionar. É certo que os cambios xeralmente teñen lugar tanto nos índices coma na icona da premisa. Algúns índices poden deixarse de lado. Algúns poden identificarse. A orde das seleccións pode cambiar ás veces. Porén, todas se fan substancialmente da mesma maneira en que unha característica da icona atrae a nosa atención e debe ser xustificada na inferencia por medio de experimentos en iconas.

Parece, logo, que o coñecemento todo nos chega por observación. Parte del impónsenos forzadamente dende fóra e parece ser resultado da mente da Natureza; outra parte vén das fonduras da mente vistas dende dentro, que por un anacoluto egoísta chamamos *a nosa* mente.

Os tres elementos esenciais da inferencia son, logo a coaligación, a observación e o xuízo de que [o que] observamos nos datos coaligados segue unha regra.

Artigo 13. Hai unha grande diferenza entre o razoamento que depende das leis do mundo interior a o razoamento que depende das leis do mundo exterior.

Observamo-lo mundo exterior e parecemos capta-la idea dunha determinada cadea de fenómenos. Deste xeito, detectamos tan ben a natureza da regularidade nos movementos das estrelas que podemos facer predicións moi precisas. Abofé que non o daríamos feito nin sequera aproximadamente de non haber afinidade entre a nosa mente e a da Natureza. Pero mesmo contando con esta afinidade, dado que só podemos captar unha idea aquí e agora, e aínda así, non ten dúbida, só imperfectamente, nunca podemos estar *seguros* de que as nosas predicións vaian verificarse. Con efecto, estamos tan lonxe de estar seguros que a imperfección do noso coñecemento atrae notablemente a nosa atención.

A xente carente de formación científica ten un sentido moi imperfecto dos graos de seguridade que se adscriben ás proposicións científicas. As primeiras inferencias que fai un home científico son moi incertas. Non poucas veces, se o valor tivese que se estimar simplemente fundándose nas posibilidades a favor de que sexan estritamente verdade, valerían moito menos ca nada; pois hai moitas máis probabilidades de demostrar que son falsas ca de probar que son verdadeiras. Pero o coñecemento debe comezar en algures e como pode. Esas inferencias non carecen de valor, porque a investigación científica non se funda nelas, senón que avanza ata refutalas, e ó refutalas adquire indicacións sobre que teoría debe tentar desenvolverse despois. Supóñase, entón, que se atopa certa cantidade de inscricións nun tipo de escritura absolutamente descoñecido e nunha lingua descoñecida. Para descubri-lo que significa esa escritura temos que comezar con algunha conxectura.

Naturalmente, deberíamos face-la conxectura mais probable, e iso é unha inferencia. En todo caso, é moito máis probable trabucarse que acertar. Porén, hai que *comproballo*. Cando esa conxectura sexa satisfactoriamente refutada, quizais esteamos en condicións de facer outra conxectura. Ora ben, non importa o lonxe que chegue a ciencia, esas inferencias que son de máxima importancia na mente do investigador son moi incertas. Están a proba. Deben ter un xuízo xusto e non ser condenadas ata se demostrar que son falsas alén de toda dúbida razoable; e no momento en que se acada a demostración de que son falsas, o investigador debe estar disposto a abandonalas sen ter a máis mínima delicadeza con elas. Entón, o investigador científico ten que estar sempre preparado para abandonar totalmente en certo momento as teorías todas que se dedicou a estudar devotamente quizais durante moitos anos. Péñese, por exemplo, o caso dos que fixeron do estudo da telepatía o negocio das súas vidas. Malia todo o que se poida dicir en favor da teoría, eses homes, se fosen friamente lóxicos, deberían prever, cando investiron as súas fortunas nesa hipótese, que as posibilidades eran que se demostrase que era infundada. Malia todo, seguiron adiante. Esperanza vá a de atacar ese problema terrible! Se fosen bos científicos, deberían estar dispostos a dar un paso adiante calquera día e declarar que agora todo demostra que todo é un engano. Cómpre certo grao de heroísmo para manter esa actitude, que resulta aínda máis sublime polo feito de que o groso da humanidade, en troques de gabar tal retractación, ha considerala absolutamente desprezable.

En todo caso, o razoamento fundado nas leis do mundo interior non é tan incerto. Chámase *razoamento demostrativo*, ou *demostración*. Por exemplo, se un suma unha columna de cincocentos números, obtén a suma total por razoamento matemático. Dise que é absolutamente certo que o resultado será correcto. É unha esaxeración. Vimos que depende da observación, e a observación sempre está suxeita a erro. Pero a experimentación

está moi a man nas creacións da nosa imaxinación. Os ensaios poden repetirse con gran rapidez e a moi baixo custo, e ó facelo con moita frecuencia podemos facernos tan espertos neles, que a probabilidade de erro redúcese ata un punto no que a xente que só fai distincións duais, e que clasifica as cuestións en aquelas das que *sabemos positivamente* as respostas e aquelas das que *conxecturamos* as respostas, prefire clasifica-lo noso coñecemento de tales inferencias a xeito de certeza positiva. Verdadeiramente, a certeza positiva é inacadable para o home. Están *seguros* de que dous e dous son catro? En absoluto. Certa *porcentaxe* de humanos están tolos e suxeitos a ilusións. Pode que un forme parte deles, e que a súa idea de que dous e dous son catro sexa unha noción lunática, e a súa aparente lembranza de que outros pensan o mesmo sexa a trama infundada dunha visión. Ou dous e dous poden ser ordinariamente *cinco*, pero, cando alguén fai contas, pode que isto teña o efecto de reduci-la suma temporalmente a *catro*.

Sexa como for, non ten dúbida que hai unha gran distinción entre inferencias fundadas na pura observación interior, que un grao moderado de atención pode pór alén de toda dúbida razoable, e inferencias fundadas nos nosos intentos de captar as regularidades da Natureza, ensaios nos que nunca podemos te-la esperanza de acadar máis ca algo parecido a unha grande aproximación á verdade, e das que as supostas regularidades dificilmente poden sorprendernos cando nos decatamos de que son só máis ben excepcionais aínda que para nada estean preto da verdadeira lei. Esta é a gran distinción entre o razoamento *demonstrativo* e o *da experiencia*. Destes dous tipos de razoamento, o demostrativo, que depende da observación e regularidades internas, é o primeiro que hai que estudar.

A advertencia de que o razoamento consiste na observación dunha icona hase atopar igualmente importante na teoría e práctica do razoamento.

A LÓXICA REXENERADA

A aparición da *Lóxica exacta*¹ de Schröder foi moi grata a tódolos pensadores modestos que consideran a práctica común de designar «incuestionables», «indubidablemente verdadeiras», «alén de toda discusión», etc., proposicións que o escritor que as designa así sabe que son dubidosas (ou quizais mesmo discutibles, por persoas que con boas capacidades mentais botaron dez ou máis anos do máis serio esforzo en se preparar para vulgar materias coma esas ás que se refiren as proposicións en cuestión) non é tanto xogar coa veracidade coma un acto nefando; grata para os que opinan que as cuestións de lóxica *non* deberían decidirse fundándose en principios filosóficos, senón ó contrario, que as cuestións de filosofía deberían decidirse fundándose en principios lóxicos, pois estes mesmos principios se fundan pola súa vez na única ciencia na que nunca houbo unha disputa prolongada no tocante ós obxectos de estudo propios desa ciencia. Entre eses pensadores modestos, alégrase de poder contarse o autor desta recensión.

Por qué deberíamos estar tan satisfeitos coa aparición dun só libro? É que anticipamos que esta obra vai convencer ó mundo filosófico? De ningún xeito; porque ben sabemos que as opinións filosóficas prevalecentes non se forman fundándose nos devanditos principios, nin sobre ningunha aproximación a eles. Un pequeno artigo recente debido a un psicólogo eminente conclúe coa observación de que o veredicto dunha maioría de catro membros dun xurado, caso de que cada membro formase o seus xuízos independentemente, tería máis probabilidade de ser verdade có veredicto unánime que hai na actualidade. Certamente, pode asentirse a iso, pois o veredicto actual non é tanto unha opinión coma a resultante de forzas psíquicas e físicas. Mais a observación pareceume unha concesión ben grande dun home imbuído

¹ *Vorlesungen über die Algebra der Logik*, (Exakte Logik). Von Dr. Ernst Schröder, Ord. Professor der Mathematik an der technischen Hochschule zu Karlsruhe in Baden. Dritter Band. *Algebra und Logik der Relative*. Leipsic: B. G. Teubner. 1895. Prezo, 16 M.

da idea do valor da opinión moderna sobre cuestións filosóficas formadas segundo ese método científico que os alemáns e os seus admiradores consideran o método da ciencia moderna (quere dicir, ese método que pon moita énfase na cooperación e a solidariedade das investigacións mesmo nos estadios temperáns dunha ponla da ciencia, cando a independencia de pensamento é a actitude sa, e é verdadeiramente seguro que o pensamento gregario é erróneo). Pois, no tocante ó veredicto dos *profesores universitarios* alemáns, que, excepto en épocas de transición, sempre amosaron unha proximidade tolerable á unanimidade na maior parte das cuestións fundamentais, sempre se formou da maneira máis parecida ó veredicto do xurado. As forzas psíquicas, como é o espírito da época, as inculcacións temperás, o espírito de disciplina leal no corpo xeral e ese poder en virtude do cal un home se impón a outro na negociación, xunto con forzas físicas coma as da fame e o frío, son forzas principalmente operativas á hora de aliñar a estes filósofos; e ningunha destas forzas ten relación directa ningunha coa razón. Ora ben, estes homes escriben os máis deses libros tan concienciados e sólidos que todo investigador serio sinte a obriga de lelos; e o seu tempo está tan ocupado co estudo devoto que a mente non ten lecer para dixeril-as ideas e rexeitalas. Amais, está un tanto intimidado pola súa erudición e exhaustividade. Esta é a maneira en que certas opinións (ou, máis ben, certo veredicto) fanse prevalecentes entre os pensadores filosóficos por todas partes; e a razón dificilmente ten o papel principal na función. Ben é certo que, de cando en vez, altérase este veredicto prevalecente, a consecuencia de estar en oposición violenta de máis co novo espírito da época; e a lóxica da historia fará que xeralmente tal cambio sexa un avance cara á verdade nalgún aspecto. Porén, este proceso é tan lento, que non é de esperar que ningunha opinión racional verbo da lóxica chegue a ser prevalecente entre os filósofos durante unha xeración, polo menos.

Sexa como for, no futuro, o home que aspire a ser lóxico sen ler atentamente a *Lóxica* de Schröder será atormentado pola marca de lume de *falso pretendente* na súa conciencia, ata cum-

prir con esa tarefa; e non pode cumprir esa tarefa sen adquirir hábitos de pensamento exacto que lle farán inasumibles os máis dos absurdos que ata agora andaron espallados mesmo entre os mellores tratados alemáns de lóxica. Cabe esperar, logo, certa mellora dos tratados futuros, aínda que neles queden cousas absurdas dabondo; o que non cabe esperar é que os que forman as súas opinións sobre lóxica ou filosofía racionalmente, e daquela non gregariamente, cheguen a compor a maioría nin sequera dos filósofos. Pero as opinións formadas así, e entre elas as formadas por mentes concienciadamente informadas e educadas, son as únicas que necesariamente fan que o pensador modesto teña algún recelo a respecto das súas.

É feito histórico salientable que hai unha rama da ciencia na que nunca houbo disputa prolongada sobre os obxectos propios desa ciencia. É a rama das matemáticas. Os erros en matemáticas acontecen non infrecuentemente, e ó non ser detectados dan lugar a falsas doutrinas, que poden prolongarse durante moito tempo. Entón, un erro na avaliación dunha integral definida de Laplace, na súa *Mécanique céleste*, conduciu a unha doutrina errónea sobre o movemento da lúa que permaneceu inadvertida durante case medio século. Mais despois de que se advertise a cuestión, a disputa resolveuse nun ano. Do mesmo xeito, algunhas demostracións do primeiro libro de Euclides, notablemente a da decimosexta proposición, están viciadas pola presuposición errónea de que unha parte é necesariamente menor có seu todo. Estes erros permaneceron inadvertidos ata que se elaborou completamente a teoría da xeometría non euclidiana; mais dende entón non hai matemático que as defendese; nin podería facelo ningún matemático competente, á vista das descubertas de Cantor e mesmo de Cauchy. Abofé que non deixou de haber disputas incesantes mantidas por unha horda de mentes indisciplinadas sobre cuadraturas, ciclotomía, a teoría dos paralelos, a rotación, a atracción, etc. Pero os disputadores son todos homes que non poden discutir problema matemático ningún sen deixar traslucir a súa carencia de poder matemático e a súa grande

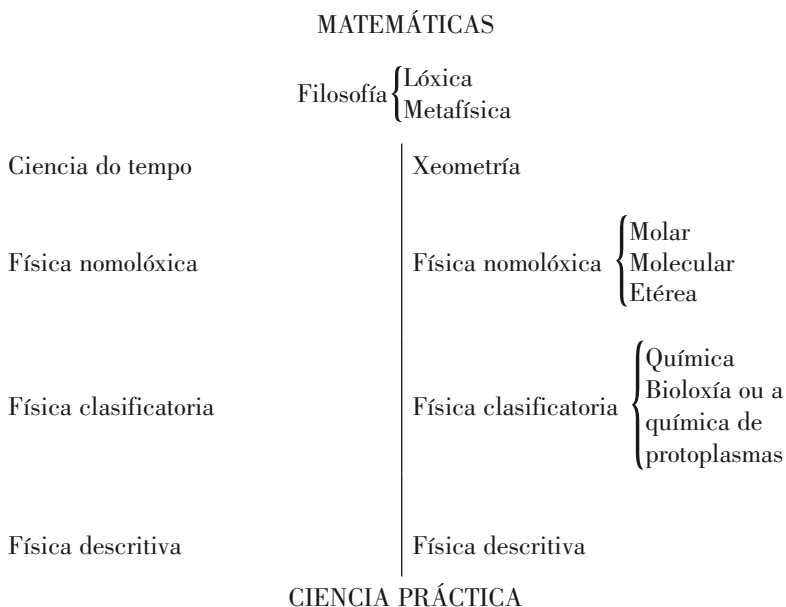
ignorancia das matemáticas a cada paso. Amais, houbo disputas prolongadas entre verdadeiros matemáticos sobre cuestións que non eran matemáticas ou que non se formularan en termos matemáticos. Exemplos da primeira clase son a vella disputa sobre a medida da forza, e a relativa ó número de constantes dun corpo elástico, ultimamente moi activa; e houbo varias disputas dese tipo sobre física matemática e probabilidades. Exemplos destas últimas son as disputas sobre a validez dos razoamentos relativos ás series diverxentes, os imaxinarios e infinitesimais. Pero o feito segue a ser que no tocante a cuestións estritamente matemáticas, e entre matemáticos que se poderían considerar absolutamente competentes, nunca houbo unha disputa prolongada.

Non parece que pague a pena percorre-la historia da ciencia co obxecto de demostrar facilmente que non hai unha rama extensa do coñecemento da que se poida dici-lo mesmo.

Tampouco hai que ir buscar moi lonxe a razón desta inmunnidade das matemáticas. Xorde do feito de que os obxectos que observa o matemático e ós que se refiren as súas conclusións son obxectos creados pola súa propia mente. Entón, aínda que o seu procedemento non sexa infalible (cousa que se amosa pola relativa frecuencia coa que se cometen e admiten erros), é tan doado repeti-las inducións en casos novos, que se poden crear a pracer, e os casos extremos por medio dos cales comproba-la exactitude dos procesos poden atoparse con tanta facilidade que, cando se dirixe a atención a un proceso de razoamento do que se sospeita que sexa defectuoso, moi logo queda fóra de disputa ó se establecer que é correcto ou incorrecto.

Entón, nós, pensadores modestos, cremos que -considerando a inmensa cantidade de disputas que houbo sempre no tocante ás doutrinas da lóxica, e especialmente no tocante a aquelas que, de se-las cousas doutra maneira, serían aplicables para resolver disputas relativas á exactitude dos razoamentos en metafísica- o camiño máis seguro é apelar ós nosos principios lóxicos da ciencia matemática, na que o erro só pode pasar tempo sen estoupar a condición de que non se sospeite da súa existencia.

Esta afirmación dobre (primeiro, de que a lóxica ten que se fundar nas matemáticas para controla-los principios disputados e, segundo, de que a filosofía ontolóxica tería que se fundar do mesmo xeito na lóxica) é un caso da afirmación xeral que fixo Auguste Comte² a respecto de que as ciencias poden ordenarse en serie atendendo ó grao de abstracción dos seus obxectos; e que cada ciencia tira principios reguladores daquelas que lle son superiores no grao de abstracción. Na medida que as ciencias poidan ordenarse en tal escala, terán validez estas relacións. Pois se algo é verdade de todo un xénero de obxectos, tal verdade pode adoptarse a xeito de principio para estudar toda especie dese xénero. Mentres que todo o que sexa verdadeiro dunha especie formará un dato para a descuberta da verdade máis ampla que valla para a o xénero todo. No substancial, o seguinte esquema das ciencias ofrécese no *Century Dictionary*:



² *La philosophie positive*, dexième leçon.

Quizais habería que colocar candasúa rama psíquica sobre a correspondente rama física. Sexa como for, aquí só nos ocupan as tres primeiras ramas.

A matemática é a máis abstracta das ciencias todas. Non fai observacións externas, nin afirma nada en calidade de feito real. Cando o matemático trata con feitos, convértense para el en puras «hipóteses»; pois refuga ocuparse da verdade deses feitos. Toda a ciencia das matemáticas é ciencia de hipóteses; logo, nada podería ser máis plenamente abstraído da realidade concreta. A filosofía non é tan abstracta, pois, aínda que non faga observacións *especiais*, como fan tódalas outras ciencias positivas, si que trata da realidade. En todo caso, límítase ós fenómenos de experiencia universal; e estes, en termos xerais, revélanse suficientemente nas observacións ordinarias da vida diaria. Mesmo aceptaría dicir que, no senso estrito, límítase a tales observacións na medida en que *debe* estar aberta a toda intelixencia que poida aprender da experiencia. Sexa como for, aquí e alá, a metafísica válese dunha das xeneralizacións máis grandes da física, ou máis decote da psíquica, non a xeito de principio rector, senón a xeito de puro dato para unha xeneralización aínda máis ampla. Pero a lóxica é moito máis abstracta cá metafísica, pois non se ocupa de feitos que non estean implicados na suposición dunha aplicabilidade ilimitada da linguaxe.

A matemática non é unha ciencia positiva, poi-lo matemático é libre de dicir que A é B ou que A é non B , sendo a súa única obriga que, en canto di que A é B , ten que mantelo, congruentemente. Porén, a lóxica comeza a ser unha ciencia positiva; dado que hai algunhas cousas á vista das cales o lóxico non é libre de supor que son ou non son, senón que recoñece a obriga de afirmar unha e nega-la outra. Entón, o lóxico vese forzado pola observación positiva a admitir que hai cousas tales coma a dúbida, que algunhas proposicións son falsas, etc. Mais con tal obriga vénlle a correspondente responsabilidade de non admitir nada que non estea forzado a admitir.

A lóxica pode definirse dicindo que é a ciencia das leis do establecemento estable de crenzas. Entón, a lóxica *exacta* será esa doutrina das condicións do establecemento de crenzas estables que se funda en observacións absolutamente indubidables sobre o pensamento matemático, quere dicir, sobre o pensamento *diagramático*, ou *icónico*. Nós, os sectarios da lóxica «exacta» e da filosofía «exacta», mantemos xeralmente que os que seguen tales métodos, na medida en que os sigan, han evitar todo erro excepto aquel que ha ser celericamente corri-xido en canto se ten sospeita del. Por exemplo, as opinións do profesor Schröder e quen escribe isto diverxen todo o que poden diverxer as de dous lóxicos «exactos»; con todo, coido que calquera de nós recoñecería que, por moi serios que nos parezan os erros do outro, eses erros son, en primeiro lugar, miudezas en comparanza co avance orixinal e categórico que o autor foi quen de facer na lóxica, por medio do método «exacto», e que, en segundo lugar, son miudeza comparados cos erros, escuridades, e defectos negativos de calquera dos que non seguen ese método e, en terceiro lugar, que son principalmente, senón plenamente, debidos a que o seu autor non atopou a maneira de aplicar o pensamento diagramático ó departamento particular da lóxica no que se dan.

A lóxica «exacta», no senso máis amplo, ha consistir (no meu ver) en tres partes³. Pois ha ser necesario estudar, antes de nada, as propiedades das crenzas que lle pertencen e en calidade de crenzas, independentemente da súa estabilidade. Será isto equivalente ó que Duns Escoto⁴ chamou *gramática especulativa*, pois deben analiza-la afirmación atendendo ós seus elementos esenciais, independentemente da estrutura da lingua na que se poida expresar. Tamén ha dividi-las afirmacións en categorías segundo as súas diferenzas esenciais. A segunda parte ha considerar a qué condicións debe axustarse unha afirmación a fin de que poida

³ As partes primeira e segunda son as tópicas dos libros II e III do vol. 2; a terceira expone nos volumes 5 e 6.

⁴ Opera Omnia Collada, T.1, pp. 45-76. L. Durand.

corresponder á «realidade», quere dicir, a fin de que a crenza que expresa sexa estable. É isto o que se entende máis particularmente por lóxica. Debe someter a consideración, en primeiro lugar, o razoamento *necesario* e, en segundo lugar, o razoamento *probable*. En terceiro lugar, a doutrina xeral debe abranguer o estudo daquelas condicións xerais nas que un problema se presenta para solucionalo e aquelas nas que unha pregunta leva a outra. Dado que isto completa unha tríada de estudos, ou trivium, poderíamos, non inapropiadamente, chamar a este último estudo *Retórica especulativa*. Propuxen esta división en 1867, mais designei decote esta terceira parte co nome de *lóxica obxectiva*.

A lóxica do Dr. Schröder non está concibida para cubrir todo este campo. Abofé que aínda non está completa e é de esperar que aparezan aínda outras cincocentas páxinas. Porén, das mil setecentas sesenta e seis páxinas que agora se ofrecen ó público, só unha introdución de cento vinte e cinco examina rapidamente a gramática especulativa, mentres que todo o resto, xunto coas prometidas, limítanse á rama dedutiva da lóxica propiamente dita. Coa expresión «lóxica exacta» na páxina do título, refírese á lóxica tratada alxebraicamente. Aínda que ese tratamento é unha axuda á lóxica exacta, segundo se definiu na páxina anterior, abofé que non é sinónimo dela. A utilidade principal do tratamento alxebraico fórmulao con tersura: é «libra-la disciplina das pexas coas que a lingua, pola forza do costume, prendeu a mente humana». Sexa como for, na álgebra pode fundarse un cálculo, coa axuda do cal podemos facilita-la obtención de conclusións precisas en certos problemas difíciles. Xa se fixeron unhas cantas desas aplicacións; e as matemáticas enriquecéronse, logo, con teoremas novos. Mais as aplicacións non son tan frecuentes como para facer da elaboración dun cálculo fácil uns dos desexos máis apremiantes do estudo. O profesor Schröder fixo grandes progresos nesta dirección; e abofé que damo-la mellor das benvidas ós seus resultados, mesmo se non son precisamente os que máis preferiríamos acadar.

A introdución, que se dedica ós principios fundamentais, á vez que contén moitas observacións excelentes, é un tanto fragmentaria e carente de idea unificadora; e fai da lóxica unha cuestión que depende en exceso dos sentimentos⁵. Non se pode dicir que forme parte da lóxica exacta en ningún dos sentidos. Entón, en B, (Vol. I, p. 2) díselle ó lector que as ciencias teñen que supor non só que os seus obxectos existan, senón tamén que sexan cognoscibles e que para cada pregunta hai unha e só unha resposta verdadeira. Mais, en primeiro lugar, parece máis exacto dicir que no debate sobre unha cuestión non se pode implicar nada que teña que ver con outra cuestión que non teña ningunha relación con ela. E, en segundo lugar, no tocante ás investigacións que presupoñan que hai algunha verdade ¿Que é o que pode supor isto, como non sexa que a investigación ten destinado un resultado referente á cuestión que se ten entre mans (un resultado que, cando se acada, nunca ha ser botado abaixo)? Non ten dúbida, cremos que isto, *ou algo aproximado a isto*, é así, ou non nos molestariamos en facer investigación ningunha. Mais abofé que non temos necesariamente moita confianza en *que sexa*. Aínda menos nos cómpre pensar que sexa así a respecto da *maioría* das cuestións coas que nos preocupamos. Pero ó esaxerar tanto a presuposición, no que atinxe á súa universalidade coma no tocante á súa precisión e á cantidade de crenza que necesariamente haxa nela, Schröder cae sinxelamente nun erro común a case tódolos filósofos a respecto de todo tipo de «presuposicións». Schröder (en ϵ , p. 5) trata de definir unha contradición en termos sen facer primeiro unha análise definitiva da proposición. O resultado é unha definición do tipo peripatético habitual, quere dicir, que non achega análise ningunha do concepto. Isto é tanto como facer da contradición en termos unha relación entre dúas proposicións definitiva e inanalizable (unha caste de reacción cega entre elas). Logo pasa a definir (en σ , p. 9), segundo Sigwart, a consecuencia-

⁵ Cf. 2.19.

lidade lóxica, dicindo que é unha *compulsión do pensamento*. Abofé que, ó mesmo tempo, esfórzase por evita-las perigosas consecuencias desta teoría, por medio de varias modificacións. Pero todo é en van. A lóxica exacta dirá que o feito de que de *C* se siga lóxicamente de *A* é un estado de *cousas* que ningunha impotencia do pensamento pode producir ela só, a non ser que haxa tamén unha impotencia de existencia por parte de *A* para ser un feito sen que *C* sexa un feito. Abofé que, na medida en que esta última impotencia existe e poida ser advertida, pouco ou nada importa que a primeira impotencia exista ou non. E fai que a última ancoraxe da lóxica (en ι) resida na corrección dun sentimento. Se o lector se pregunta *por qué* é que se adopta unha visión tan subxectiva da lóxica, a resposta parece ser (en B, p. 2) que deste xeito Sigwart evita a necesidade de funda-la lóxica na teoría da cognición. Por teoría da cognición adoita entenderse unha explicación da posibilidade do coñecemento derivada dos principios da psicoloxía. Ora ben, dado que a única psicoloxía honesta é unha ciencia especial, que ten que se fundar ela propia nunha lóxica ben fundamentada, abofé que é un círculo vicioso facer que a lóxica descanse nunha teoría da cognición concibida dese xeito. Porén, hai unha doutrina moito máis xeral á que se lle podería aplica-lo nome de teoría da cognición. Trátase desa gramática especulativa, ou análise da natureza da aserción, que se funda nas observacións, abofé, mais en observacións do tipo máis rudo, patentes para os ollos de calquera persoa atenta que estea familiarizada co uso da lingua e das que nunca terá dúbida —ben podemos estar seguros— ningún ser racional, capaz de conversar un pouco cos seus semellantes e de expresar, logo, unha dúbida sobre calquera cousa. Ora ben, a proba abofé que non consiste en ofrecer certezas superfluas e malladas daquilo sobre o que ninguén dubidou nin ha dubidar nunca, senón en disipar as dúbidas que xorden, ou polo menos as que poidan xurdir en certas ocasións. Alguén achégase por primeira vez á lóxica cunha multitude inmensa de opinións sobre unha vasta variedade de tópicos; e mantenos con certo

grao de confianza, pero, despois de estudar lóxica, volve miralos e reacciona con non pouca diversión. Sexa como for, permanece unha minoría pequena de opinións que a lóxica nunca fai abalar, e entre elas están certas observacións sobre as asercións. O estudante nunca tería desexos de aprender lóxica se non prestase un pouco de atención á aserción, polo menos a suficiente para atribuírle unha significación definida á aserción. Entón, se non pensou con máis coidado sobre as asercións, debe polo menos ser consciente, dunha maneira un tanto vaga, de certas propiedades da aserción. Cando se pon a estudar, se ten un bo profesor, estes feitos xa vagamente recoñecidos han colocárselle por diante en formulación precisa e serán aceptados tan logo como poida aprehender claramente os seus enunciados.

Vexamos cales son algúns destes feitos. Cando se fai unha aserción, hai verdadeiramente algún falante, escritor ou outro elaborador de signos que a emite; e suponse que hai, ou haberá, algún oínte, lector ou outro intérprete que ha recibila. Pode ser un estraño nun planeta diferente, un eón máis tarde; ou pode ser precisamente o mesmo home un segundo máis tarde. Sexa como for, o emisor fai sinais ó receptor. Suponse que algúns destes signos (ou polo menos un deles) espertan na mente do receptor imaxes familiares, deseños ou, case poderíamos dicir, *soños* (quere dicir, reminiscencias de visións, sons, sensacións, gustos, olores ou outras sensacións que nese momento están absolutamente separadas das circunstancias orixinais da súa primeira aparición, ficando logo libres para se vincular a novas ocasións). O emisor é capaz de evocar estas imaxes a vontade (con máis ou menos esforzo) na súa propia mente; e presupón que o receptor pode face-lo mesmo. Poño por caso que os vagabundos teñen o hábito de levar anacos de xiz e faceren marcas nos valos para indica-los hábitos da xente que vive alí en beneficio doutros vagabundos que poidan vir despois. Deste xeito, un vagabundo deixa un aserto de qué xente é rañenta, e supón que o lector do sinal atoparía antes xente rañenta, e será capaz

de evocar unha imaxe de tal persoa asignable a unha persoa que aínda non coñeceu. Non só a palabra ou significante exterior é un signo, senón que a imaxe que se espera que esperte na mente do receptor será igualmente un signo (un signo por semellanza ou, segundo a nosa denominación, unha *icona*) da imaxe similar na mente do emisor, e, por medio desta, tamén un signo da calidade real da cousa. A esta icona chámasele *predicado* da aserción. Mais, en troques dunha *icona* só, ou signo por semellanza dunha imaxe ou «soño» familiar, evocable a vontade, pode haber un complexo de tales iconas, a formar unha imaxe composta da que o todo non é familiar. Mais aínda que o todo non sexa familiar, non só as partes son imaxes familiares, senón que tamén haberá unha imaxe familiar do seu modo de composición. Con efecto, dous tipos de complicación serán suficientes. Por exemplo, unha pode ser unha combinación conxuntiva e outra disxuntiva. A combinación conxuntiva é cando dúas imaxes se usan á vez; e a disxuntiva cando se usa unha ou a outra. (Non é esta a selección de tipos máis científica; mais dará resposta ó propósito presente). O tipo de idea que encarna unha icona, se é de tal condición que poida transmitir algunha información positiva, aplicable a algunhas cousas mais non a outras, chámase *primeira intención*. Á idea encarnada por unha icona que non pode transmitir en por si información ningunha, pero que pode, en todo caso, ser útil para modificar outras iconas, chámasele *segunda intención*.

A aserción que o emisor procura transmitir á mente do receptor refírese a algún obxecto ou obxectos que se impuxeron á súa atención; e fracasará completamente se non ten éxito no impor eses mesmos obxectos á atención do receptor. Ningunha icona dá feito isto, porque unha icona non refire a ningunha cousa en particular; nin a súa idea se impón vigorosamente na mente, senón que adoito require esforzo para evocala. Hai que usar signos coma as palabras *este, ese, ola!* ou *ei!*, que reclamen e dirixan a atención. Un signo que denota unha cousa impóndolla

á atención chámase *índice*. O índice non describe as calidades do seu obxecto. A un obxecto, na medida en que sexa denotado por un índice, tendo *esteidade* («*thisness*»), e distinguíndose el propio doutras cousas pola súa identidade e enerxía continuas, pero non por ningunha outra característica distintiva, pode chamárselle *hecceidade*. Unha hecceidade na súa relación coa aserción é, logo, un *suxeito*. Unha aserción pode ter multitude de suxeitos; mais sobre esta cuestión tornaremos deseguida.

Nin o predicado, nin os suxeitos, nin ambos a dous xuntos, poden facer unha *aserción*. A aserción representa unha compulsión da que a experiencia, entendendo por tal o curso da vida, induce ó emisor a vincula-lo predicado ós suxeitos como signos deles dun xeito particular. A compulsión sobrevenlle en certo intre e despois permanece sometido a ela sempre. É, logo, diferente da forza temporal que a hecceidade exerce sobre a súa atención. A compulsión nova pode estar ausente da mente durante un tempo; mais segue a ser exactamente igual, e ha actuar cando se dea a ocasión, quere dicir, cando aquelas hecceidades particulares e aquela primeira intención volvan evocárselle xuntas á mente. É, logo, unha forza condicional permanente, ou *lei*. O emisor require, logo, unha especie de signo que ha significar unha lei que indica que ós obxectos dos índices correspóndelles unha icona que é signo deles en determinada maneira. Tal signo chamouse *símbolo*. É a *cópula* da aserción.

Volvendo ós suxeitos, é de salientar que a aserción pode conte-la suxestión, ou rogo de que o receptor *faga* algo con eles. Por exemplo, pode ser que primeiro teña que escoller calquera deles, tanto ten cal, e aplícalo de certa maneira á icona, que teña entón que escoller outro, quizais nesta ocasión seleccionado segundo criterios convenientes, e aplícalos á icona, etc. Poño por caso que a aserción sexa: «Algunha muller é adorada por tódolos católicos». As iconas constituíntes, na interpretación probable desta aserción, son tres: a dunha muller, a

dunha persoa, *A*, que adora a outra, *B*, e a dun non-católico. Combinamo-las dúas últimas disxuntivamente, identificando o non-católico con *A*; despois combinamos este composto coa primeira icona conxuntivamente, identificando a muller con *B*. O resultado é a icona expresada por «*B* é unha muller, e amais, ou adora a *B* ou, se non, *A* é non-católica». Os suxeitos son as cousas todas no mundo real pasado e presente. Destes, o receptor da aserción está capacitado para escoller un que ocupe o lugar de *B*, e, entón, xa non importa cal escolla para *A*. Un obxecto debidamente escollido é unha muller, e calquera obxecto, tanto ten cal, adóraa, a menos que ese obxecto sexa un non-católico. Isto impónselle ó emisor por experiencia; e non é por idiosincrasia súa; entón imporáselle igualmente ó receptor.

Tal é o significado dunha aserción típica. Unha aserción de *necesidade lóxica* é sinxelamente unha na que os suxeitos son os obxectos de calquera colección, tanto ten cal. A consecuencia é que a icona, que pode ser evocada a vontade, só necesita ser evocada, e o receptor só necesita comprobar por experimento se pode distribuír calquera conxunto de índices da maneira asignada para facer que a aserción sexa falsa, a fin de pór a proba a verdade da aserción. Por exemplo, supóñase que a aserción da necesidade lóxica é a aserción de que da proposición «Algunha muller é adorada por tódolos católicos», derívase loxicamente que «Todo católico adora a algunha muller». Isto é tanto como dicir, para calquera conxunto de suxeitos imaxinable, que ou é falso que algunha muller é adorada por tódolos católicos ou é verdade que todo católico adora a algunha muller. Facemo-lo experimento. Por mor de evitar que sexa falso que algunha muller é adorada por tódolos católicos, temos que escolle-lo noso conxunto de índices de xeito tal que haberá un, *B*, que sexa tal que tomando calquera *A*, *B* sexa unha muller, e amais ou *A* adora a *B* ou *A* é un non-católico. Pero sendo ese o caso, non importa que índice, *A*, escollamos: ou *A* é *non*-católico ou ben pode atoparse un índice, quere dicir, *B*, de xeito tal que *B* é

unha muller, e *A* adora a *B*. Vemos, logo, por este experimento, que é imposible escoller un conxunto de índices que faga que a proposición consecuente sexa falsa. Ben é certo que o experimento puido implicar algún erro; pero é tan doado repetilo indefinidamente, que acadamos moi logo o grao desexado de certeza para o resultado.

Observarase que esta explicación da certeza lóxica depende do feito da gramática especulativa de que o predicado dunha proposición, sendo esencialmente de natureza ideal, pode imaxinarse no único tipo de existencia do que é capaz, a vontade.

Durante moitos anos causou furor unha disputa non carente de importancia sobre se as proposicións hipotéticas (por medio das cales, segundo a terminoloxía tradicional, refírome a toda proposición composta, e non só a esas proposicións *condicionais* ás que se restrinxiu adoito o termo dende Kant) e as proposicións categóricas son en esencia o mesmo. Falando rudamente: os lóxicos ingleses responden afirmativamente, os alemáns negativamente. O profesor Schröder está no campo dos derradeiros, eu no dos primeiros.

Veño mantendo dende 1867 que só hai unha relación lóxica primaria e fundamental: a da ilación expresada por *ergo*. Para min, unha proposición, non é máis ca unha argumentación espida da asertoricidade da súa premisa e da súa conclusión. Isto fai que toda proposición sexa no fondo unha proposición condicional. Do mesmo xeito, un «termo», ou nome de clase, non é para min máis ca unha proposición cos seus índices ou suxeitos en branco, ou indefinidos. Acontece que o nome común ten un carácter moi distintivo nas linguas indoeuropeas. Nas máis das outras linguas non se discrimina claramente dun verbo ou dun participio. Se se pode dicir que «home» significa algo en por si, significa «aquilo no que estou pensando é un home». Esta doutrina, que está en harmonía coa teoría dos signos exposta anteriormente, dá grande unidade á lóxica; pero o profesor Schröder mantén que é moi errónea.

Cicerón e mais outros escritores antigos mencionan unha grande disputa entre dous lóxicos, Diodoro e Filón, no tocante á significación das proposicións condicionais. Esta disputa continuou ata os nosos días. A visión de Diodoro parece a conatural ás mentes daqueles que, polo menos, falan as linguas europeas. Non se tratou cómo pode se-lo caso noutras linguas. A dificultade que ten esta visión é que non parece que ninguén tivese éxito á hora de facer ningunha enunciación dela que non estivese exposta á dúbida no tocante á súa xustiza, e que non sexa moi complicada. A visión de Filón foi a que preferiron os máis grandes lóxicos. A súa vantaxe é que é perfectamente intelixible e sinxela. A súa desvantaxe é que produce resultados que parecen ofender ó sentido común.

Por mor de explicar estas posicións, é mellor mencionar que a *posibilidade* pode entenderse en moitos sentidos, pero todos poden abranguerse na definición de que é posible que, en certo estado de información, non se sabe que sexa falsa. Ó varia-lo suposto estado de información, obtéñense tódalas variedades da posibilidade. A posibilidade *esencial* é, logo, a que supón que non se coñece nada agás as regras lóxicas. Por outra banda, a posibilidade *Substantiva*, supón un estado de omnisciencia. Ora ben, os lóxicos seguidores de Filón sempre insistiron en comezalo estudo das proposicións condicionais pola consideración de qué signifique tal tipo de proposicións nun estado de omnisciencia; e os seguidores de Diodoro adoitaron asentir, quizais non moi habilmente, a esta forma de proceder. Duns Escoto denomina tal tipo de proposicións condicionais «*consequentia simplex de inesse*». Segundo os filonianos, «Se agora lostrega, troará», entendido a maneira de consecuencia *de inesse*, significa «Ou ben agora non lostrega, ou logo troará». Segundo Diodoro, e os máis dos seus seguidores (que parecen caer aquí nunha trampa lóxica), significa: «Agora lostreguea e logo troará».

Aínda que as versións filónicas levan a tales inconveniencias como a de que sexa verdade, como consecuencia *de inesse*,

que se o demo fose elixido presidente dos Estados Unidos, demostraría ser moi beneficioso para o benestar espiritual do pobo (porque non sería elixido), o profesor Schröder e mais eu preferimos construí-la álgebra de relativos fundándonos nesta concepción da proposición condicional. A inconveniencia, ó cabo, deixa de ser importante cando reflexionamos sobre o feito de que, independentemente do que se entenda que signifique a proposición condicional, sempre se pode expresar por un complexo de condicionais e negacións de condicionais filonianas. Sexa como for, pode sospeitarse que a visión de Diodoro sufriu defensas incompetentes, e que de se someter a algunha modificación, podería resulta-la concepción preferible.

A consecuencia *de inesse*, «se A é verdade, entón B é verdade» exprésase interpretando que i denota o estado actual de cousas, Ai significa que no estado actual de cousas A é verdade, e Bi significa que no estado actual de cousas B é verdade, e dicindo logo «Se Ai é verdade, entón Bi é verdade» ou, o que é o mesmo, «Ou Ai non é verdade, ou Bi é verdade». Pero unha condicional filoniana *ordinaria* exprésase dicindo: «En *todo* estado de cousas posible i , ou Ai non é verdade, ou Bi é verdade».

Permítasenos agora expresa-la proposición categórica «Todo home é sabio». Aquí interpretamos que mi significa que o obxecto individual i é un home, e wi significa que o obxecto individual é sabio. Entón, afirmamos que «tomando calquera individuo do universo i , tanto ten cal, ou ese obxecto i non é un home ou ese obxecto, i , é sabio», quere dicir, todo o que é home é sabio. Quere dicir, «indique o que indique i , ou mi non é verdade, ou wi é verdade». As proposicións condicional e categórica exprésanse precisamente da mesma forma; e non hai diferenza en absoluto, no meu ver, entre elas. A *forma* da relación é a mesma.

Paréceme difícil enuncia-la obxección do profesor Schröder a isto, porque non dou atopado ningunha concepción unitaria e clara que explique a súa opinión. Máis dunha vez, no seu pri-

meiro volume prométese que en § 28, sección inicial do segundo volume, exporá a cuestión con toda claridade. Mais cando se publicou o segundo volume, todo o que atopamos nesa segunda sección foi, na medida en que o exame repetido me permitiu ver, o seguinte. En primeiro lugar, as proposicións hipotéticas, a diferenza das categóricas, implican esencialmente a idea de tempo. Cando se elimina isto da aserción, só se refiren a dúas posibilidades, o que sempre é e o que non é nunca. En segundo lugar, unha proposición categórica é sempre ou verdadeira ou falsa; pero unha proposición hipotética é ou verdadeira, ou falsa, ou carente de sentido. Entón, «esta proposición é falsa» carece de sentido; e outro exemplo é: «o tempo vai aclarar tan logo como haxa ceo dabondo para cortar un par de pantalóns». En terceiro lugar, a suposición da negación impónsenos forzosamente no estudo das proposicións hipotéticas, nunca no das categóricas. Tales son os argumentos de Schröder, ós que procedo a dar réplica.

No tocante á idea do tempo, *pode* introducirse, mais dicir que o ámbito da posibilidade nas hipotéticas é sempre un contínuum unidimensional é incorrecto. «Se inventas ti só un truco de cartas no whist, acertas». As posibilidades son que cada un dos catro xogadores xogue calquera das catro bazas. Hai 2^{16} posibilidades distintas. Abofé que o universo en hipotéticas é con moita máis frecuencia finito ca en categóricas. Amais, é unha *ignoratio elenchi* facer entrar á forza ó tempo, cando ningún lóxico do campo inglés dixo nunca nada sobre proposicións que impliquen tempo. Non é esta a cuestión.

Toda proposición é verdadeira ou falsa, e algo que non sexa unha proposición, cando se considera ó xeito dunha proposición, é, dende o punto de vista filoniano, verdadeiro. Para ser obxectable, unha proposición debe afirmar algo; de ser puramente neutral, non é positivamente obxectable, quere dicir, non é falsa. «Esta proposición é falsa», lonxe de ser carente de sentido, é auto-contraditoria, quere dicir, significa dúas cousas

irreconciliables. Que implica contradición (isto é, leva á contradición, de se supor que é verdadeira), próbase doadamente. Pois se é verdadeira, é verdadeira; mentres que se é verdadeira, é falsa. Toda proposición implica tacitamente a súa propia verdade, amais do que asevera explicitamente. A proposición non é verdadeira a menos que *ambas as dúas* cousas, o que asevera explicitamente e o que implica tacitamente, sexan verdade. Esta proposición, ó ser autocontraditoria, é falsa; e entón, o que afirma explicitamente é verdade. Porén, o que implica tacitamente (a súa propia verdade) é falso. A dificultade a respecto da proposición relativa ó anaco de ceo azul non é lóxica, en sentido ningún. Non é máis carente de senso ca ningunha outra proposición sobre un «olor vermello» que podería se-lo termo dunha proposición categórica.

O feito establecido sobre a negación só é verdade dos tipos de proposicións que se expresan decote en forma categórica e hipotética, e non ten nada a ver coa esencia das proposicións. No artigo «Sobre a validez das leis da lóxica», publicado en *Journal of Speculative Philosophy*, vol. II dei un argumento sofístico de que o branco é negro, que amosa no dominio das proposicións categóricas o fenómeno ó que se refire o profesor Schröder dicindo que é específico das hipotéticas.

A *consequentia de inesse* é, abofé, o caso extremo no que a proposición condicional perde toda a súa significación propia, debido á ausencia de todo tipo de posibilidades. A condicional propiamente dita é «En todo caso posible *i*, ou *Ai* non é verdadeira ou *Bi* é verdadeira». Na consecuencia *de inesse* o significado redúcese a «No verdadeiro estado de cousas *i*, ou *Ai* non é verdadeira ou *Bi* é verdadeira».

A miña álgebra xeral da lóxica (que non é esa álgebra de relacións duais, tamén miña, que o profesor Schröder prefere, aínda que no seu último volume usa decote esta álgebra xeral) consiste sinxelamente en atribuír índices ás letras dunha expresión na álgebra de Boole, facendo o que denomino unha Booleana, e

prefixándoa cunha serie de «cuantificadores», que son as letras Π e Σ , cada unha con cadanseu índice vinculado. Tal cuantificador significa que cada individuo do univeso debe ser substituído polo índice que acompaña Π ou Σ , e que o produto non relativo ou agregado dos resultados debe terse en conta.

Para expresar propiamente unha proposición condicional ordinaria cómpre o cuantificador Π . En 1880, tres anos despois de que desenvolvese esa álgebra xeral, publiquéi un artigo que contiña un capítulo sobre a álgebra da cópula (cuestión sobre a que dende entón traballei enteiramente en manuscrito). Advertín alí a necesidade de tales cuantificadores para expresar debidamente as proposicións condicionais; pero ó non ter a man a álgebra de cuantificadores, contenteime con someter a consideración consecuencias *de inesse*. Obtivéronse algúns resultados aparentemente paradoxais. Agora o profesor Schröder parece aceptar estes resultados por válidos na teoría xeral das hipotéticas; entón, dado que tales resultados están en franco contraste coa doutrina dos categóricos, infire, en § 45 do seu vol. II, unha grande diferenza entre as hipotéticas e as categóricas. Pero a verdade é sinxelamente que tales hipotéticas carecen do risco característico das condicionais, o do campo de posibilidades.

En conexión con este punto, debo chama-la atención á pura diferenza alxebrica entre Schröder e mais eu. Eu manteño a idea de Boole de que non hai máis ca dous *valores* no sistema da cantidade lóxica. Isto harmoniza co uso que fago da álgebra xeral. Para representar estes valores pode escollerse calquera par de números. Eu prefiro 0 e un logaritmo positivo ∞ . Para expresar que algo é A e algo non é A , escribo:

$$\infty = \sum_i A_i \qquad \infty = \sum_i \bar{A}_i$$

ou, o que é o mesmo

$$\sum_i A_i > 0 \qquad \sum_i \bar{A}_i > 0.$$

Non teño obxección a que se escriba, *a xeito de pura abreviatura* que, en todo caso, pode levar a dificultades se non se *interpreta*:

$$A > 0 \quad \bar{A} > 0.$$

Porén, o profesor Schröder entende estas fórmulas literalmente, e consonte a isto *rexeita* a concepción dos dous valores de Boole. Non parece entende-lo meu modo de aprehender a cuestión, e considera logo unha grande limitación do meu sistema que me limite a dous valores. Con efecto, é unha pura diferenza da concepción da forma alxebrica. Prefiro moito a idea de Boole por ser máis sinxela, e máis en harmonía coa álgebra xeral da lóxica.

Conectada intimamente dalgún xeito coa cuestión da relación entre categóricos e hipotéticos está a da cuantificación do predicado. É esta a doutrina de que a identidade, ou igualdade, é a relación fundamental implicada na cópula. Ó manter, como fago, que a relación fundamental da lóxica é unha relación ilativa, que só en casos especiais é certo que a premisa se deriva da conclusión, opuxen de maneira congruente e exhaustiva a doutrina da cuantificación do predicado. Schröder parece admitir algúns dos meus argumentos; porén, ten aínda unha *predilección* moi forte pola ecuación.

Se non me opuxese á cuantificación do predicado, concordaría con Venn en que é un erro substituí-la operación da adición aritmética de Boole pola operación da agregación lóxica, como fan agora os máis dos booleanos. Consideraría que o «principio de dualidade» é máis ben un argumento *contrario ca favorable* á nosa práctica moderna. A álgebra de relativos duais sería case idéntica á teoría de matrices se se mantivese a adición, e isto sería unha grande vantaxe.

É a predilección de Schröder polas ecuacións o que motiva a súa preferencia pola álgebra dos relativos duais, quere dicir, o feito de que, nesa álgebra, mesmo unha simple desigualdade indeterminada pode expresarse en forma de ecuación. Penso, tamén, que esa álgebra ten méritos; abofé que ten usos que

Schröder raramente lle dá. Aínda así, ten formalismos de máis para que me guste alá moito: moita palla e *pouco* gran. Penso que ó profesor Schröder gústalle máis, ou desgústalle menos, o formalismo alxebraico cá min.

Schröder mira os problemas da lóxica a través dos anteollos das ecuacións, e formúlaos, dende ese punto de vista, segundo pensa, con grande xeneralidade; mais, no meu ver, cun espírito estreito de miras. O importante, segundo el, é resolver unha proposición e obter un *valor* de x , quere dicir, unha ecuación na que x forma parte dun membro, sen aparecer no outro. Parece que case non lle importa en que medida esta ecuación é icónica, quere dicir, ten significado, ou *amosa* a constitución de x . Prefire os valores xerais ás raíces particulares. Por qué? Eu pensaría que a raíz particular é a única que serve, para os máis dos propósitos, a menos que as expresións xerais fosen tales que as raíces particulares se puidesen deducir delas (quere dicir, casos particulares que amosasen a constitución de x). Nos máis dos exemplos, unha solución proveitosa dun problema matemático ten que consistir, no meu ver, nun exame exhaustivo de casos especiais; e son máis ben excepcionais aqueles problemas afortunados que os matemáticos prefiren naturalmente estudar, nos que a enumeración de casos especiais, xunto coas pertinentes verdades sobre eles, despréndense tan naturalmente do enunciado xeral como para non requirir exame separado.

Estou moi lonxe de negar-lo interese e valor dos problemas ós que se dedicou o Profesor Schröder; aínda que haxa outros ós que me inclino por preferencia. Ben é certo que tratou os seus problemas con poder e claridade admirables. Agora non podó entrar nas explicacións elementais que serían necesarias para ilustrar isto para máis duns cantos lectores.

Con respecto ós elementos tanto non relativos coma pares, Schröder engadiu algunhas proposicións fundamentais ás publicadas. Mais trabúcase moito ó supor que eu expresei visións contrarias. Sinxelamente non entende ben o que quero dicir.

No tocante ós signos alxebraicos, non podó aceptar ningunha das proposicións do profesor Schröder excepto esta. Aínda que sería un serio atranco á promulgación dunha doutrina nova insistir en que se creen tipos novos, e aínda que, daquela, penso que debo continuar usando a cruz como signo da adición relativa, sempre escribín ese signo na súa forma cursiva cunha curva en forma de cola de escorpión cara á esquerda; e sería mixiriqueiro insistir nunha forma da curva máis ca noutra. En case tódolos outros casos, no meu ver, os signos do profesor Schröder nunca poden ser aceptados de forma xeral, porque están en guerra cun principio, do cal o carácter xeral é tal que o profesor Schröder sería o último home en querer violalo, un principio que os biólogos víronse levados a adoptar á vista da súa nomenclatura sistemática. É o de que a prioridade debe respectarse, ou todo se afundirá no caos. Non entrarei máis nesta cuestión neste artigo.

Que utilidade promete esta doutrina lóxica nova? O primeiro servizo que se pode esperar que preste é o de corrixir un número considerable de presuposicións precipitadas sobre a lóxica que se permitiu que afectasen á filosofía. En segundo lugar, se Kant amosou que os conceptos metafísicos xorden da lóxica formal, esta gran xeneralización sobre a lóxica formal debe levar a unha nova apreensión dos conceptos metafísicos que os fará máis adecuados ás necesidades da ciencia. Dito en poucas palabras, a lóxica «exacta» amosará ser un paso cara a metafísica «exacta». En terceiro lugar, debe ampliar inmensamente as nosas nocións lóxicas. Por exemplo, agora pode verse que unha clase consistente nun conxunto de cousas arrombadas ó chou é unha forma dexenerada dunha idea máis xeral de *sistema*. A xeneralización, que ata agora significou pasar a unha clase máis grande, ten que significar a captación do concepto de sistema total do que non vemos máis ca un fragmento, etc., etc. En cuarto lugar, é xa evidente para os que saben o que xa se leva feito que esa retórica especulativa, ou lóxica obxectiva,

mencionada ó principio deste artigo, está destinada a medrar e converterse nunha doutrina colosal da que se pode esperar que leve ás conclusións filosóficas máis importantes. Finalmente, o cálculo da nova lóxica, que é aplicable a todo, será certamente aplicado a establecer certas cuestións lóxicas de extrema dificultade relativas ós fundamentos das matemáticas. É difícil dicir se isto pode levar ou non a algún método de descubrir métodos de matemáticas. Porén, é concibible.

Pasaron máis de trinta anos dende a miña primeira achega publicada á lóxica «exacta». Entre outros estudos serios, este recibiu parte da miña atención dende entón. Contempleino dende todo tipo de perspectivas e revisei decote as miñas razóns para crer na súa importancia. A miña confianza en que a clave da filosofía está aquí é máis forte ca nunca despois de le-lo último volume de Schröder. Unha cousa que me axuda a sentir que estamos a desenvolver ciencia viva, e non doutrina morta, é a saudable independencia mental que fomenta, como proba, poño por caso, a diverxencia entre as opinións do profesor Schröder e as miñas. Non hai aquí gregarismo bovino nin ovino. Porén, o profesor Schröder e mais eu temos un método común que ó cabo poderemos aplicar con éxito ás nosas diferenzas, e poderemos establecelas para a nosa común satisfacción; cando ese método está pingando sobre nós resultados novos e positivamente incontrovertibles, non suporá nada para ningún de nós confesar que, alá onde aínda non puidese aplicar ese método, cométese un erro.

A LÓXICA DAS MATEMÁTICAS:
UN INTENTO DE DESENVOLVE-LAS MIÑAS
CATEGORÍAS DENTE DENTRO

1. As tres categorías

Aínda que este artigo trata de matemáticas, os seus problemas non son puramente matemáticos. Non se propón investigar particularmente os métodos de razoamento das matemáticas, aínda que esta materia se ha tocar incidentalmente. Porén, as matemáticas levan a efecto os seus razoamentos por medio da *logica utens* que se desenvolve en por si, e non teñen necesidade ningunha de apelar á *logica docens*; pois non xorden nas matemáticas disputas sobre o razoamento que teñan que se someter ós principios da filosofía do pensamento por decisión. As cuestións que aquí se van examinar son as seguintes: cales son os diferentes sistemas de hipóteses a partir dos cales se pode establece-la dedución matemática, cales son os seus caracteres xerais, por qué non son posibles outras hipóteses, e cousas parecidas. Non son estes problemas que se apoiem, coma os das matemáticas, en presuposicións claras e definidas recoñecidas de principio; porén, como os problemas matemáticos, son cuestións de posibilidade e necesidade. Que é o que pode se-la natureza desta necesidade é unha das propias cuestións que hai que descubrir. Porén, hai unha cousa absolutamente indiscutible: de haber verdadeiramente tales características necesarias das hipóteses matemáticas, como declarei por adiantado que hai, esta necesidade debe xurdir dalgunha verdade tan ampla que sostén non só o universo que coñecemos, senón calquera mundo que o poeta poida crear. E esta verdade, coma toda verdade, deber chegar a nós pola vía da experiencia. Ningún apriorista negou nunca isto. As primeiras materias que é pertinente examinar son as categorías máis universais de elementos de toda experiencia, natural ou poética.

Observamos entre os fenómenos tres categorías de elementos.

A primeira comprende as calidades dos fenómenos, tales coma roxo, amargo, tedioso, duro, angustioso, nobre; e hai sen dúbida múltiples variedades absolutamente descoñecidas para nós. Os principiantes en filosofía poden obxectar que as devanditas non son calidades de cousas e que non están no mundo de xeito ningún, senón que son puras sensacións. Certamente, só coñecemos da maneira en que os sentidos dos que estamos dotados están adaptados para revelar; e dificilmente se pode dudar de que o efecto especializador do proceso evolutivo que nos converteu no que somos foi o de emborrachar a maior parte dos sentidos e sensacións que algunha vez se sentiron debilmente, e para facer claros, brillantes e distintos o resto. Pero se tiveramos que dicir se son os sentidos os que fan as calidades sensoriais ou as calidades sensoriais as que fan que os sentidos se adapten a elas, cumpriría non determinalo ás presas. É suficiente saber que alá onde hai un fenómeno hai unha calidade, de xeito que case podería parecer que non hai máis nada nos fenómenos. As calidades fúndense unhas con outras. Non teñen identidades perfectas, senón só semellanzas, ou identidades parciais. Algunhas delas, coma as cores e os sons musicais, forman sistemas ben coñecidos. Se a nosa experiencia delas non fose tan fragmentaria, probablemente non habería demarcacións abruptas entre elas, de ningún xeito. Con todo, cada unha delas é o que é en por si sen axuda das outras. Son determinacións simples pero parciais.

A segunda categoría de elementos dos fenómenos comprende os feitos actuais. As calidades, na medida en que son xerais, son algo vago e potencial. Pero un acontecemento é perfectamente individual. Acontece aquí e agora. Un feito permanente é menos puramente individual; porén, na medida en que é actual, e súa permanencia e xeneralidade só consisten no seu estar aquí en cada intre individual. As calidades están involucradas nos feitos, pero non compoñen feitos. Os feitos

tamén están relacionados con suxeitos que son substancias materiais. Non os vemos como vemos as calidades, quere dicir, non están na propia potencialidade e esencia do sentido. Porén, sentimos que os feitos resistense á nosa vontade. Por iso é que os feitos se lles chama proverbialmente brutos. Ora ben, as puras calidades abofé que non se resisten. É a materia a que se resiste: mesmo na verdadeira sensación hai unha reacción. En todo caso, as puras calidades, desmaterializadas, non poden reaccionar verdadeiramente. Entón, entendendo a cuestión debidamente, é correcto dicir que percibimos a materia inmediatamente, quere dicir, directamente. Dicir que só inferimo-la materia das súas calidades é dicir que só coñecemos-lo actual por medio do potencial. Sería un pouco menos erróneo dicir que só coñecemos-lo potencial por medio do actual, e que só inferimos calidades por xeneralización do que percibimos na materia. O único no que aquí quero insistir é en que a calidade é un elemento dos fenómenos, e o feito, acción, actualidade é outro. Desenvolveremo-las análises das súas naturezas máis adiante.

A terceira categoría de elementos dos fenómenos consiste no que chamamos leis cando as contemplamos só dende fóra, pero cando as vemos dende ambas a dúas caras da moeda chamámos-lles pensamentos. Os pensamentos non son calidades nin feitos. Non son calidades porque poden producirse e medrar, mentres que unha calidade é eterna, independentemente do tempo e de toda realización. Amais, os pensamentos poden ter razóns e, abofé, teñen que ter algunhas razóns, boas ou malas. Ora ben, preguntar por qué unha calidade é como é, por qué o vermello é vermello e non verde, sería cousa de tolos. Se o vermello fose verde, non sería verde; iso é todo. E todo o parecido de cordura que poida te-la cuestión débese a que non é exactamente unha cuestión sobre a calidade, senón sobre a relación entre dúas calidades, aínda que mesmo isto sexa absurdo. Un pensamento non é, logo, unha calidade. Tampouco é un feito, pois un pensamento é xeral. Eu tiven un. Transmitinllo a vostede. É xeral por

esa banda. É tamén xeral por referir a tódalas cousas posibles, e non puramente a aquelas que efectivamente existen. Ningunha colección de feitos pode constituír lei ningunha, pois a lei vai alén de todo feito dado e determina como os feitos que *poden* ser, *todos* os cales aínda non aconteceron, han caracterizarse. Non hai obxección ningunha a dicir que unha lei é un feito xeral, sempre que se entenda que o xeral ten unha mestura de potencialidade nel, de xeito que ningún tipo de acumulación de accións aquí e agora pode facer nunca un feito xeral. En calidade de *xeral*, a lei, ou feito xeral, atinxe ó mundo potencial da calidade, mentres que en canto *feito* atinxe ó mundo actual da actualidade. Igual cá acción require un tipo peculiar de suxeito (a materia) que é alleo á pura calidade, tamén a lei require un tipo peculiar de suxeito, o pensamento ou, como se adoita dicir neste contexto, a *mente*, en canto tipo de suxeito peculiar alleo á pura acción individual. A lei, logo, é algo tan remoto á calidade e á acción coma estas son remotas unha da outra.

Despois de comprobarmos satisfactoriamente por medio da observación que hai tres categorías de elementos dos fenómenos, permítasenos tentar analiza-la natureza de cada un deles e tentar determinar por qué teñen que ser estas tres categorías e non outras. Esta razón, cando a determinemos, ten que ser interesante para os matemáticos, pois hase ver que coincide coa característica máis fundamental da hipótese matemática máis universal, quere dicir, a do número.

2. Calidade

Que é, logo, unha *calidade*?

Antes de responder a isto, será bo dici-lo que non é. Non é nada que sexa dependente, no seu ser, da mente, nin na forma de sentido nin na de pensamento. Nin é dependente, no seu ser, do feito de que algún obxecto material a posúa. Que a calidade sexa dependente do sentido é o grande erro dos conceptistas.

Que sexa dependente do suxeito no que se realiza é o grande erro de tódalas escolas nominalistas. Unha calidade é unha potencialidade puramente abstracta, e o grande erro desas escolas está en manter que o potencial, ou posible, non é máis que o que o actual lle fai ser. É o erro de manter que só o todo é algo, e que os seus compoñentes, por esenciais que lle sexan, non son nada. A refutación da posición consiste en amosar que ninguén a mantén, nin pode mantela, congruentemente á luz do bo sentido. No momento en que a fusilada da controversia cesa, apóianse noutras concepcións. En primeiro lugar, que a calidade do vermello depende que alguén o estea vendo actualmente, de xeito tal que as cousas vermellas xa non son vermellas na escuridade, é cousa que nega o sentido común. Pregúntolle ó conceptualista: Verdadeiramente quere dicir que na escuridade xa non é verdade que os corpos vermellos son capaces de transmiti-la luz no extremo inferior do espectro? Quere dicir que unha peza de aceiro que non estea actualmente sometida a presións perdeu o seu poder de resisti-la presión? De ser así, tamén ten que manter que eses corpos nas circunstancias supostas asumen as propiedades opostas, ou debe manter que se fan indeterminados a ese respecto. Se vostede mantén que o corpo vermello na escuridade adquire o poder de absorbe-las ondas longas do espectro, e que o aceiro adquire poder de condensación sometido a pouca presión, entón, á vez que adopta unha opinión sen ningún feito que a apoie, non deixa de admitir que as calidades existen mentres non son actualmente percibidas (o único que fai e transferir esta crenza a calidades que non teñen fundamento para as crer). Con todo, se mantén que os corpos se fan indeterminados en relación coas calidades que non se perciba que posúan actualmente, entón, dado que este é o caso en calquera momento en relación coa vasta maioría das calidades de tódolos corpos, ten que manter que os xerais existen. Dito doutra maneira: no que non cre é nas cousas concretas; nas calidades, quere dicir, os xerais (que é outra palabra para

dici-la mesma cousa) non só cre, senón que cre que só eles com-
poñen o universo. Entón, a congruencia obrígaos a dicir que o
corpo vermello é vermello (ou ten algunha cor) no escuro, e que
o corpo duro ten algún grao de dureza cando nada fai presión
sobre el. Se vostede tenta evita-la refutación por medio dunha
distinción entre calidades que son reais, nomeadamente as
calidades mecánicas, e calidades que non son reais, ou calida-
des sensibles, debe quedar aí, porque vén de concede-lo punto
esencial. Ó mesmo tempo, todo psicólogo moderno ha declarar
que a súa distinción é insostible. Quizais vostede esqueza que
un realista admite plenamente que unha calidade sensible só
é unha posibilidade de sensación; pero o realista pensa que a
posibilidade segue a ser posible cando non é actual. A sensa-
ción é requisito para a súa aprehensión; pero ningunha sensa-
ción nin facultade sensorial é requisito para a posibilidade que
é o ser da calidade. Non poñamo-lo carro diante dos bois, non a
actualidade evoluída antes da posibilidade como se esta última
implicase o que só *desenvolve*. Pode darse reposta semellante ós
outros nominalistas. É imposible manter congruentemente que
unha calidade só existe cando é verdadeiramente inherente a un
corpo. De ser así, só os feitos individuais serían verdade. As lei
serían ficcións; e, con efecto, o nominalista si que pon obxec-
ción á palabra «lei» e prefire «uniformidade» para expresa-la
súa convicción de que, na medida en que a lei expresa o que só
podería acontecer, pero non acontece, é insignificante. En todo
caso, se non queda outra lei que aquela que sexa expresión dos
feitos actuais, o futuro é plenamente indeterminado e, entón, é
xeral no máximo grao. Amais, non existiría nada máis có estado
instantáneo; mentres que é doado amosar que, se nos imos con-
cede-la liberdade de lle chamar ós elementos ficcións, un intre
é a primeira cousa que hai que chamar ficticia. Porén, confeso
que non paso o traballo de responder coidadosamente a unha
doutrina tan monstruosa, e precisamente agora pasada de moda.

Todo isto é o que non é unha calidade. Entón, que é? Non nos importa o significado que os usos lingüísticos poidan vincular á palabra. Xa vimos claramente que os elementos dos fenómenos son de tres categorías: calidade, feito e pensamento. A cuestión que temos que considerar é como se ha defini-la calidade de maneira que preserve a verdade desa división. Por mor de descubri-lo, debemos de considerar como é que se aprehenden as calidades e dende qué punto de vista se fan enfáticas no pensamento, e advertir que é o que se vai revelar e debe ser revelado nese modo de aprehensión.

Hai un punto de vista dende o que todo o universo dos fenómenos parece estar composto só de calidades sensibles. Que é un punto de vista? É aquel no que atendemos a cada parte segundo aparece en por si, na súa propia condición de tal, ó mesmo tempo que desatendemo-las conexións. O vermello, o amargo e a dor de moas son todos e cada un *sui generis* e indescribibles. De seu, isto é todo o que hai que dicir deles. Imaxínesse á vez unha dor de moas, unha enxaqueca brutal, un dedo esmagado, un calo no pé, unha queimadura e un cólico, non necesariamente como existentes ó mesmo tempo (permitámonos esa vaguidade) e aténdase non ás partes da imaxinación, senón á impresión resultante. Iso dará unha idea dunha calidade xeral da dor. Vemos que a idea dunha calidade é a idea dun fenómeno ou fenómeno parcial considerado a xeito de mónada, sen referencia ás súas partes ou compoñentes e sen referencia a máis nada. Non temos que considerar se existe, ou se só é imaxinario, porque a existencia depende de que o seu suxeito teña un lugar no sistema xeral do universo. Dun elemento separado de todo o outro e nun mundo que non sexa máis có seu, pode dicirse, cando ó cabo reflexionamos sobre o seu illamento, que é puramente potencial. Pero nin sequera debemos prestar atención a unha ausencia determinada doutras cousas; temos que consideralo total a xeito de unidade. Podemos denominar este aspecto

do fenómeno o seu aspecto *monádico*. A calidade é o que se presente no aspecto *monádico*.

O fenómeno sempre pode ser moi complexo e heteroxéneo. Tal circunstancia non supón ningunha diferenza particular na calidade. Farao máis xeral. Mais ningunha calidade é en por si, no seu aspecto monádico, máis xeral ca outra. O efecto resultante non ten partes. A calidade en por si é indescompoñible e *sui generis*. Cando dicimos que as calidades son xerais, que son determinacións parciais, que son meras potencialidades, etc., todo o que dicimos é verdade das calidades sobre as que reflexionamos, mais estas cousas non pertencen ó elemento-calidade da experiencia.

A experiencia é o curso da vida. O mundo é aquilo que a experiencia inculca. A calidade é o elemento monádico do mundo. Calquera cousa, por complexa e heteroxénea que sexa, ten a súa calidade *sui generis*, é a súa posibilidade de sensación, aínda que só os nosos sentidos respondesen a ela. Porén, o dicir isto, estamos afastándonos do dominio da mónada e indo cara ó da díada; e mellor é pospor tales verdades ata chegarmos á discusión da díada.

3. Feito

O seguinte: que é un *feito*?

Como antes, non é o uso lingüístico o que queremos aprender, senón que é o que debe se-la descrición dun feito a fin de que a nosa división de elementos do fenómeno en categorías de calidade, feito e lei non só sexan verdade, senón que tamén teñan o máximo valor posible ó estar gobernados por esas mesmas características que dominan verdadeiramente o mundo fenoménico. O primeiro requisito é indicar algo que debe ser excluído da categoría de feito. Trátase do xeral, e con el o permanente ou eterno (poi-la permanencia é unha especie de xeneralidade) e do condicional (que igualmente implica

a xeneralidade). A xeneralidade é ou dese tipo negativo que pertence ó puramente potencial en canto tal (e isto é peculiar da categoría de calidade) ou é dese tipo positivo que pertence á necesidade condicional (e isto é peculiar da categoría de lei). Estas exclusións deixan para a categoría de feito, en primeiro lugar, aquilo que os lóxicos chaman o *continxente*, quere dicir, o accidentalmente actual, e en segundo lugar, todo o que implica unha necesidade incondicional, quere dicir, a forza sen lei nin razón, a forza *bruta*.

Pode dicirse que non hai no universo fenómenos tales coma a forza bruta, ou a libre vontade, e que nada é accidental. Non concordan con ningunha das dúas opinións; mais concedendo que ambas a dúas sexan correctas, segue sendo verdade que considerar unha acción individual en por si, aparte de tódalas outras e, entón, aparte da uniformidade dominante é de seu bruto, amose *forza* bruta ou non. Vou indicar agora mesmo un sentido no que si que despreza forza. Que é posible para un fenómeno en *certo* senso presentar forza á nosa atención sen enfatizar ningún elemento da lei, é cousa coa que todos estamos familiarizados. Consideramos adoito os nosos propios actos de vontade desa maneira. De xeito semellante, se consideramos calquera estado dunha cousa individual, pondo de lado outras cousas, temos un fenómeno que é actual pero que, en por si, non é necesario. Non se pretende que o que aquí se chama feito sexa o fenómeno todo, senón só un elemento do fenómeno (na medida en que pertence a un lugar e tempo particular). Admito plenamente que cando se toman máis cousas en conta, o observador atópase no reino da lei en cada caso. (E iso non entra en conflito co tychismo).

Por outra banda, se a vista se limitase a calquera parte do mundo fenoménico, por máis grande que fose, e esta se considerase a xeito de mónada, con absoluta desatención ás partes, ó observador non se lle presenta máis ca unha calidade. Entón, canto temos que prestar atención a fin de percibi-lo puro ele-

mento do feito? Hai certos acontecementos que, cando chegan á nosa advertencia, consideramos «accidentais». Agora, aínda que verdadeiramente non hai máis de elemento factual nestes ca noutros feitos, a circunstancia que chamamos continxente *por excelencia*, ou «accidental», levaríanos a esperar que o que distinga o reino do feito dos reinos da calidade e da lei sexa particularmente prominente neles. Chamamos a tales feitos «coincidencias», nome que implica que a nosa atención reclámase neles para o feito de xuntarse dúas cousas. Cómpren dous fenómenos, e só dous, para constituír unha coincidencia; e se hai máis de dous non aparece ningunha forma nova de relación que sexa máis ca unha complicación de pares. Dous fenómenos, nos que non se presta atención ás partes, non poden amosar ningunha lei, nin regularidade. *Tres* puntos poden situarse nunha liña recta, que é un tipo de regularidade; ou poden situarse nos vértices dun triángulo equilátero, que é outro tipo de regularidade. Mais *dous* puntos non se poden situar de ningunha maneira particularmente regular, dado que só hai unha maneira en que se poidan situar, a menos que se sitúen xuntos, momento no que deixarían de ser dous. É certo que na terra dous puntos poden situarse antipodicamente. Porén, esa e só unha das excepcións que demostran a regra, porque, nese caso, a terra é un terceiro obxecto que se toma en conta. Do mesmo xeito, dúas liñas rectas nun plano poden situarse en ángulo recto, cousa que é unha especie de regularidade. Porén, este é outro caso de excepción que proba a regra, porque $\angle AOB$ iguálase a $\angle BOC$. Ora ben, eses ángulos distínguense por estar formados de dúas partes diferentes da liña AC; de xeito que se someten a exame tres cousas: OA, OB e OC. Outro tanto acontece coa actualidade accidental. O tipo de forza bruta é o exercicio da forma animal. Supóñase que determinei hai moito cómo e cándo vou actuar. Aínda queda pendente levar a efecto o acto. O elemento da operación toda é puramente execución bruta. Ora ben, obsérvese que non podó exerce-la forza totalmente só. Só

podo exerce-la miña forza se hai algo que se me resiste. Máis unha vez, a dualidade é prominente, e desta vez dunha forma [máis] descarada ca antes, porque as dúas unidades están en dúas relacións diferentes unha coa outra. Na coincidencia os dous fenómenos están relacionados dunha maneira determinada un co outro. É unha díada monoidal. Pero o exercicio da forza, aínda que eu actúe sobre o obxecto e o obxecto actúe sobre min, son dúas relacións dun tipo e unidas nunha reacción; en cada unha destas dúas relacións hai un axente e un paciente, alguén que fai e alguén que sofre, dous que están en actitudes contrarias un a respecto doutro. Entón, a acción consiste en dúas díadas monoides situadas opostamente.

Todo isto fai bastante certo que a natureza dos feitos está dalgún xeito conectada co número dous, e a lei co tres ou algún número ou números superiores, do mesmo xeito que xa vimos que a calidade se describe por medio do número un. Pero aínda que dificilmente sexa máis do que se podería esperar atopar que unha categoría particular dos constituíntes dos fenómenos ten unha capacidade especial para as relacións de certa forma (que algúns son complexos de máis para se adecuar a esta materia) mentres que outros [son] simples de máis para chamar á acción os seus poderes distintivos (e que desa maneira esa categoría chega a ter unha afinidade íntima con certa concepción formal), sería verdadeiramente abraiante se resultase que os nosos constituíntes materiais dos fenómenos fosen coextensivos coas ideas formais. Consecuentemente, queremos descubrir precisamente cal é a conexión da díada co feito. Faremos ben en pospor a consideración dos feitos que parecen implicar unha tríada, coma os procesos con principio, metade e fin, ata que examinemo-la natureza da lei. Pois naturalmente sospeitamos, despois do que se apuntou previamente, que cando hai unha terceiridade nun feito, debe esconderse un elemento de xeneralidade. Deixando de lado, entón, polo momento, os feitos triádicos, podemos engadir ás propiedades do feito xa advertidas tódalas outras

que nos parecen dignas de mención, e poderemos logo voltar á consideración da dualidade, das súas propiedades e diferentes tipos formais, por mor de comparar estas co que se debe advertir no tocante ó feito.

Sempre que chegamos a coñecer un feito, é porque se nos resiste. Un home pode camiñar por Wall Street discutindo consigo mesmo a existencia do mundo exterior; pero, se no seu escuro estudo choca con alguén que o afasta con enfado e o fai caer, é improbable que o escéptico leve o seu escepticismo tan lonxe como para dudar se algunha cousa amais do ego tivo relación con ese fenómeno. A resistencia amósalle que algo independente del está aí. Cando algo chama a atención dos sentidos, o tren de pensamento da mente interrómpese sempre; pois, de non ser así, nada distinguiría a observación nova dunha fantasía. Ora ben, sempre hai unha resistencia á interrupción, por iso, en conxunto, a diferenza entre a operación de recibir unha sensación e a de exercer-la vontade é puramente unha diferenza de grao. En todo caso, podemos aprender dun feito indirectamente. O feito foi experimentado directamente por outra persoa da que nos chega o testemuño, ou coñecémolo por algún dos seus efectos físicos. Advertimos, logo, que os efectos físicos dun feito poden colle-lo sitio da experiencia do feito por unha testemuña. Entón, cando pasamos da consideración da aparencia dun feito na experiencia á súa existencia no mundo do feito, pasamos de ve-la aparencia como dependente da oposición á nosa vontade a ve-la existencia como dependente de efectos físicos.

Difícilmente pode ter dúbida que a existencia dun feito consiste na existencia de tódalas súas consecuencias, quere dicir, se as consecuencias todas do feito suposto son feitos reais, iso fai que o feito suposto sexa un feito real. Se, por exemplo, algo que se supón que é un corpo duro actúa a cada respecto como tal corpo, iso constitúe a realidade dese corpo duro; e se dúas partículas semellantes actúan a tódolos efectos como partí-

culas atraentes, iso fainas verdadeiramente ser iso. Pode isto expresarse dicindo que o feito loita por se abrir camiño cara a existencia; pois existe en virtude das oposicións que implica. Non existe, coma unha calidade, por algo esencial, por algo que puidese expresar unha pura definición. Isto non axuda ó seu modo de ser. Pode empecelo, porque onde non hai unha unidade non pode haber un par; e onde non hai calidade non poder haber un feito; ou onde non hai posibilidade, non pode haber actualidade. Mais o que dá actualidade é a oposición. O feito «ten lugar». Ten o seu aquí e agora, e cara ese lugar debe abrirse camiño. Porque igual que só podemos coñecer-los feitos polo seu actuar sobre nós e resisti-la nosa vontade bruta (digo vontade *bruta*, porque despois de que determinase como e cando vou exercer-la miña forza, a pura acción en por si é de seu bruta e irrazoable), só podemos, logo, concibir un feito como algo que acada realidade por medio de accións contra outras realidades. Amais, dicir que algo ten un modo de ser que non reside en si, senón no estar contra outra cousa, quere dicir que ese modo de ser é a *existencia* que corresponde ó feito.

Pode acadarse a mesma conclusión por outra liña de pensamento. Hai diferentes tipos de existencia. Hai a existencia das accións físicas, hai a existencia das volicións psíquicas, hai a existencia do tempo todo, hai a existencia do tempo presente, hai a existencia das cousas materiais, hai a existencia das creacións dunha das obras teatrais de Shakespeare e, polo que sabemos, pode haber outra creación cun espazo e un tempo de seu no que poden existir cousas. Cada tipo de existencia consiste en ter lugar entre o conxunto total de tal universo. Consiste en ser un segundo para calquera obxecto de tal universo tomado como primeiro. Non son o tempo e mailo espazo os que producen este carácter. Trátase máis ben de que este carácter é o que para a súa realización reclama algo coma o tempo e o espazo.

Cando falamos dun feito a xeito de *individual*, ou non xeral, o que queremos dicir é que lle atribuímos dous caracteres cada

un dos cales é plenamente peculiar dos feitos. Un destes é o carácter que acabamos de describir, o outro ten un modo de ser independente de toda calidade ou determinación ou, como tamén poderíamos dicir, un carácter que ten unha forza bruta que loita, ou auto-afirmación. O feito individual insiste en estar aquí sen atender a razón ningunha, sexa ou non verdade que cando adoptemos unha visión máis ampla sexamos quen de ver que, sen razón, non podería estar dotado desa insistencia. Este carácter abre un abismo entre o feito *individual* e o feito *xeral*, ou lei, secomasí entre o *feito* individual e calquera calidade, ou pura posibilidade, da que só lixeiramente ten a esperanza de que non se entremeta. Porén, amais dese carácter, a individualidade implica outro, que é o de que o individual está determinado en relación con toda posibilidade, ou calidade, quer por posuíla, quer por non posuíla. Este é o principio do medio excluído, que non é válido para nada xeral, porque o xeral é parcialmente indeterminado; e toda filosofía que non faga plena xustiza ó elemento do feito no mundo (e hai moitos mundos, tan remotos coma o xardín de altos muros do filósofo do da feira da vida, nas que o feito domina) tarde ou cedo ha verse entrambificada nunha querela con este principio do medio excluído.

Ata aquí, nesta sección, chamouse atención sucesivamente (mais non en secuencia filosófica) sobre seis riscos característicos do feito. Ó xuntalos, podemos pór á súa cabeza a circunstancia de que o feito ten caracteres distintos, pois isto distíngueo da calidade, aínda que non da lei. Os outros caracteres xa examinados son os seguintes: en segundo lugar, os feitos ou son accidentalmente actuais ou implican forza bruta; en terceiro lugar, cada feito ten un aquí e agora; cuarto, o feito está intimamente asociado coa dída; quinto, todo feito é a suma das súas consecuencias; sexto; a existencia dos feitos consiste na loita; sétimo, todo feito é determinado en referencia a cada carácter. Porén, ó face-la nosa distribución dos elementos dos fenómenos

en calidade, feito e lei, vímonos levados a advertir riscos adicionais do feito. Continuarei indicándoos de maneira promiscua.

O oitavo risco do feito é que todo feito ten un suxeito, que é o suxeito gramatical da oración que afirma a existencia do feito. Amais, nun senso lóxico, hai dous suxeitos, poi-lo feito atinxe a dúas cousas. Un destes dous suxeitos, polo menos, é unha cousa que de seu ten a natureza do feito, pero tamén podemos expresar isto noutras palabras dicindo que a existencia deste suxeito é un feito. Este suxeito é unha *cousa*. Ten o seu aquí e agora. É a suma de tódolos seus caracteres, ou consecuencias. A súa existencia non depende de definición ningunha, senón que consiste na súa reacción contra as outras cousas do universo. Calquera das dúas calidades é quer verdadeira, quer falsa. Que este suxeito, do que as accións teñen todas obxectos singulares, sexa material ou substancia física, ou *corpo*, non un suxeito psíquico, é cousa que imos ver cando sometamos a consideración os suxeitos psíquicos ó discuti-la natureza da lei. Isto non contradí no máis mínimo o idealismo, nin a doutrina dos corpos materiais, cando se advirte, ó considerar o fenómeno en conxunto, que ten un substrato psíquico.

O noveno risco do feito é que todo feito está conectado cun feito recíproco, que pode estar, ou non, inextricabilmente vinculado con el. Se un corpo choca con outro, o segundo corpo reciprocamente choca con el; e os dous feitos son inseparables. Pero se un corpo é duro, debe haber un segundo corpo dalgún grao de dureza que se resista ó primeiro. Pero a aniquilación do segundo corpo [non] destruíría a dureza do primeiro. Non o afectaría, porque calquera outro corpo que se endurecese en calquera momento e o primeiro corpo, en caso de que permanecese inafectado, realizarían a súa dureza sempre que acontecese o impacto co outro. Neste caso, entón, o feito recíproco non é tan inseparable do outro. Se un corpo sólido se funde de súpeto, ha fluír inmediatamente cara as partes vacantes do vaso que o contén; e o principio de calquera feito consecuente

dese tipo será un cambio recíproco co primeiro cambio. Pero, quizais, non hai consecuencia particular que sexa inseparable da fusión. Pode habela ou pode non habela. Vemos, logo, que a división entre feitos inseparables e feitos recíprocos non é coincidente cunha división de feitos entre aqueles dos que os feitos recíprocos son separables e aqueles dos que os feitos recíprocos son inseparables.

O décimo risco do feito, que acaba de ser ilustrado, é que a súa clasificación natural ten lugar por medio de dicotomías.

O undécimo risco do feito dual é que implica calquera variación no tempo. Esta variación consiste nun cambio nas calidades dos suxeitos, mais nunca na aniquilación nin produción deses suxeitos. Podemos, abofé, concibir unha acción pola cal algo se produce ou destrúe. Porén, ou un terceiro suxeito ha estar en relación, de xeito que o feito sexa un deses dos que pospuxemos expresamente o estudo, ou aquilo que se produce ou destrúe ha ser un daqueles feitos dos que os feitos recíprocos son separables. Se unha estrela se bota de ver de súpeto, cando ningún obxecto externo causou que fixese iso, entón, do mesmo xeito cá aparición será demostración irrefragante de que antes había alí algo escuro, o propio feito ha constituí-la existencia do seu suxeito. Pois este é o único método polo que podemos deduci-las verdades metafísicas. En consecuencia, os corpos, e os suxeitos dos feitos xeralmente, son permanentes e eternos.

O duodécimo risco do feito é que é accidental, quere dicir, que mesmo se implica a forza bruta, e aínda que esa forza estea gobernada por unha lei que require que o corpo actuante exerza esta forza continuamente, a acción individual non está implicada na existencia do feito, senón que, ó contrario, é algo que só pode acontecer por ter un suxeito cun modo de ser independente que non depende nin desta determinación nin de ningunha outra. É algo que *acontece*.

Non me esforcei en facer que esta lista promiscua de propiedades do feito fose completa, preocupándome só de que fose

suficiente para facernos capaces de compara-los caracteres do feito cos da dualidade e para acadar entón, ó cabo, certa comprensión de por qué os fenómenos todos deberían de comporse de calidade, feito e lei.

4. Díadas

Investiguemos agora que é o que está implicado no concepto de *dous*; en particular, cales son os riscos que distingue un par dun simple *un* e, por outra banda, que é o que o distingue de tres ou de calquera outro conxunto máis grande.

Un matemático verase inclinado a declarar que esta é a cuestión máis ridiculamente fútil á que se puidese imaxinar que se lle chamase problema. Hanos dicir que un par é só un obxecto e máis un obxecto e que isto é todo o que está implicado nesta categoría inchada da *díada*. Porén, calquera lóxico halle dicir que *esa* enunciación é, polo menos, inexacta. Para os propósitos da lóxica das matemáticas é fatalmente inexacta. Unha parella casada non é un home. Tampouco é unha muller e *a fortiori* non é, inmediatamente, un home e unha muller. Nin é disxuntivamente quer un home, quer unha muller. É un terceiro obxecto, para a constitución do cal, que é a súa natureza, e entón tamén para a súa existencia, é requisito un home e é requisito unha muller. Un par é un obxecto para a constitución do cal un suxeito e outro suxeito son necesarios e suficientes. Correspóndese isto cunha parte do risco número oito do feito.

Porén, aceptando esta emenda, que para a súa maneira de pensar habitual é microscópica, o matemático estará inclinado a dicir que aquí hai unha definición perfecta; e exceptuando uns poucos corolarios pequenos, non hai máis nada que dicir da díada. Correspóndeme, logo, enunciar claramente cal é a investigación que propoño iniciar. Non é unha investigación matemática, porque o negocio do matemático é enmarcar unha hipótese arbitraria, que pode ser perfectamente distinta ó inicio,

polo menos na medida en que atinxe a eses riscos del sobre os que se pode dirixi-lo razoamento matemático, e deducir logo desta hipótese o tipo de consecuencias necesarias que se poden derivar do razoamento diagramático. O problema presente é un problema de análise lóxica. En troques de comezar cunha hipótese distinta e clara do tipo diagramático, confundimolo feito de que unha dída é un concepto da utilidade máis alta, aínda que non esteamos preparados para dicir exactamente cal é a súa natureza, nin sequera, sexa como for, se un caso determinado debería ser considerado propiamente unha dualidade ou non. Estamos en certa maneira na posición do naturalista que sabe que as baleas son grandes animais nadadores, que soltan auga en chorro, e que fan burbullas, dan aceite e barbas de balea, pero que sabe pouco máis delas, e que se propón examinala anatomía e fisioloxía das baleas a fin de lles asigna-lo seu lugar no sistema do reino animal. Abofé que non pretende preservala descrición popular nin a delimitación das clases de baleas. Quizais vexa razóns para estende-lo nome a algúns animais non popularmente chamados baleas e o rexeite para outros ós que se lles chama así. Tamén ha subdividi-lo grupo, e clasificalo segundo os feitos. Na medida en que a nosa investigación é unha análise lóxica, a maior diferenza entre ela e un biólogo taxonomista consiste na circunstancia de que non estamos forzados a iniciar observacións especiais, porque os feitos todos son quer ben coñecidos, quer poden descubrirse por medio da coidadosa reflexión sobre aqueles que son coñecidos.

Porén, amais de ser lóxica no senso de requirir unha análise lóxica, a nosa investigación tamén se refire ó dous en canto concepto da lóxica. O termo «lóxica» emprégoo acientificamente en dous sentidos distintos. No senso máis estrito, é a ciencia das condicións necesarias para a consecución da verdade. No senso máis amplo, é a ciencia das leis necesarias do pensamento ou, aínda mellor (como o pensamento sempre ten lugar por medio de signos) é unha semiótica xeral, que

non trata só da verdade, senón tamén das condicións xerais para que os signos sexan signos (o que Duns Escoto chamou *grammatica speculativa*), tamén das leis da evolución do pensamento, que dado que coinciden co estudo das condicións necesarias da transmisión do significado por medio de signos de mente a mente, e dun estado mental a outro, debe chamarse *rhetorica speculativa*, por mor de tirar vantaxe dunha vella asociación de termos, pero que eu me contento con chamar descoñecidamente *lóxica obxectiva*, porque inclúe a idea correcta de que é coma a lóxica de Hegel. A presente investigación é lóxica no senso amplo. É un estudo de díadas nas formas necesarias dos signos.

O noso método debe ser observar como é que a lóxica require que pensemos e especialmente que razoemos, e atribuír á concepción da díada aqueles caracteres que debe ter a fin de responder ós requirimentos da lóxica.

Podemos ver inmediatamente que un par, tendo unha estrutura, ten que presentar unha variedade de riscos; e este é un carácter no que a díada difire marcadamente da mónada, que ó non ter estrutura nin partes en sentido ningún, carece de todo risco excepto o de que cada *unha* é algo peculiar. Correspóndese isto co risco número un do feito.

Unha mónada non ten unidades. Soa isto paradoxal, e ó matemático parécelle un *aperçu* dun punto de vista arbitrario; pero moi logo vemos que é o punto de vista adecuado para os propósitos lóxicos. No par hai partes que son unidades; e hainas do mesmo xeito en tódolos conxuntos superiores. Investiguemos, logo, cal é a función das unidades dun conxunto na constitución dese conxunto. Primeiro debemos advertir que en lóxica un conxunto non pode ser xeralmente representado de xeito adecuado por medio dun diagrama dunha colección promiscua de puntos. Dos multitudinarios exemplos disto en matemáticas será suficiente evoca-los constituíntes dunha determinante, e como é que teñen que ser dispostos nun bloque

cadrado. Por regra xeral, a forma de conexión (dunha parte del, polo menos) ten que se someter a consideración en lóxica no caso de que un conxunto teña que ser sometido a consideración en canto tal. Esta forma de conexión pertence ó conxunto e non ás súas unidades. Ora ben, o razoamento é formal, quere dicir, toda inferencia que sexa válida no tocante a unha cousa ou a un carácter é válida no tocante a calquera outra cousa ou carácter do que a forma de conexión (na medida en que cumpra sometela a consideración) sexa estritamente análoga á da primeira. Todo o que cómpre representar, logo, para os propósitos da lóxica, son os caracteres dos propios conxuntos; e ás unidades non lles cómpre exhibir nada, agás o que é requisito para a exhibición de caracteres que correspondentes ós conxuntos. Que uso teñen, logo, as unidades? Como é que poden, cando fican desprovistas das calidades todas, contribuír á representación do carácter dos conxuntos. A resposta é que se todo o que quixésemos tivese que presentar para a contemplación o carácter dun conxunto, o enunciado do modo da súa conexión en termos abstractos, sen referencia particular ás unidades, sería suficiente; e, con efecto, esta é a forma xeral que os metafísicos dan ós seus enunciados, na medida en que os usos da fala fan que sexa conveniente. Mais cando, logo de representado un conxunto, quérese unir a el a representación doutro conxunto, e hai unha unidade ou unidades que pertencen a ambos a dous conxuntos, entón, a fin de amosar como é que o conxunto total se compón destes dous conxuntos, cómpre ter en conta as identidades das súas unidades comúns. Ora ben, a identidade é unha relación que non pode ser implicada por unha descrición xeral das cousas idénticas; e as descrições dos conxuntos, na medida en que prescinden das cousas individuais, son xerais. Entón, séguese que o único propósito de indica-las unidades da representación do conxunto é a fin de que cada un deles poida significa-la súa identidade cun elemento doutro conxunto. A identidade de diferentes unidades do mesmo conxunto pode ser

similarmente representada. Entón, ó pasar da representación do conxunto ó propio conxunto, segundo se concibe loxicamente, a única función das unidades nel é establecer identidades posibles coas unidades doutros conxuntos. Unha unidade, logo, é algo esencial para un conxunto do que a existencia consiste na súa posible identidade con outra unidade do mesmo ou doutro conxunto. Ora ben, a identidade é esencialmente unha relación dual, quere dicir, require dous suxeitos e non máis. Se tres obxectos son idénticos, este feito está enteiramente contido no feito de que os tres pares de obxectos son idénticos. Entón, unha unidade é algo máis, e a súa existencia consiste nunha posible díada da que é o suxeito. Hai, logo, un elemento de dousidade en cada conxunto. Levo eu razón, logo, ó dicir que a mónada non ten unidade, poi-la mónada de ningún xeito implica a díada.

Hai certas verdades sobre a calidade non sometidas a consideración na Sección 2, pola razón de que se consideraron pertencentes á rúbrica da díada. Non atinxen á mónada no seu aspecto de ser unidade, pero son díadas de mónadas. Unha destas é a de que todo o que sexa un aspecto posible independentemente das partes, ten partes posibles. Quero dicir que calquera obxecto que represente unha calidade na súa pureza debe ser determinado ulteriormente. Toda calidade é, de seu, xeral. Dada calquera determinación posible, hai unha determinación ulterior posible. No principio era a nulidade, ou a absoluta indeterminación que, considerada a xeito de posibilidade de toda determinación, é ser. Unha mónada é unha determinación *per se*. Toda determinación dá unha posibilidade de determinación ulterior. Cando chegamos á díada, temo-la unidade, que é, de seu, plenamente carente de determinación, e da que a existencia reside na posibilidade dun oposto idéntico ou, amais, de ser indeterminadamente oposta só a si mesma, cunha oposición determinada, ou condición de estar en contraste.

Disto séguese que un conxunto considerado aparte das súas unidades é unha mónada. Con efecto, ó non considera-las unidades, permitimos que tódolos conxuntos do mesmo carácter xeral se agrupen perante nosa e consideramos eses conxuntos a xeito de mónadas sen partes.

Porén, cando se considera que un conxunto está composto de unidades cunha conexión peculiar, é unha díada se as súas unidades son dúas, unha tríada se son tres, etc. Unha parte do dito nestes párrafos correspóndese co risco número oito do feito.

Permítasenos examinar un pouco máis as díadas de mónadas que acabamos de mencionar. Mais, antes de facer tal, cómpre defender esta designación. Pode obxectarse, con aparente forza, que a verdade que acabamos de mencionar sobre calidade é xeral e que, en calidade de xeral, aplícase a calidades innumerables e non a un par. Isto é perfectamente verdadeiro; pero entón, todo o que estamos a investigar no tocante á mónada, á díada e ós conxuntos plurais é xeral, e entón, dende ese punto de vista, non estamos estudando a mónada e a díada de xeito ningún, senón políadas de mónadas e díadas. É certo. O noso pensamento é racional e, coma tal, xeral, ou de natureza plural. Porén, refírese á mónada e á díada en parte. Logo a verdade que acabamos de mencionar é xeral, pero refírese a unha mónada simple, a calquera mónada, e declara que existe unha mónada que é, para o pensamento, equivalente a esa mónada ulteriormente determinada.

Esta é unha das tres leis reguladoras da lóxica de grande importancia que Kant enunciou na *Crítica da razón pura*. As outras dúas son que hai unha determinación menor e incluída en calquera determinación posible, e que entre dúas determinacións, unha incluída na outra, pode atoparse unha terceira. Amais destas díadas, das que os suxeitos son mónadas, hai tamén certas díadas, das cales un dos suxeitos é unha mónada e o outro é unha díada posible, quere dicir, unha unidade. E hai leis xerais conectadas con estas.

A primeira delas é que calquera unidade (ou unidades) contemplada en por si, sen prestar atención consciente ás súas partes, veríase, se os nosos sentidos tivesen que responder a ela, encarnada nunha mónada. De Morgan propuxo esta lei na medida en que é pertinente para a lóxica formal, afirmando que todo conxunto de obxectos posúe universalmente algún carácter que non pertence a ningún outro obxecto. Pois, segundo dixo, posúen polo menos o carácter de seren unidades dese conxunto. Considerado a xeito de *proba*, é unha petición de principio; pero considerado como outro xeito de formulalo mesmo fenómeno, e xeito que deita algunha luz sobre el, ten o seu valor. Coincide isto co principio do medio excluído. Aqueles obxectos do universo que non posúen un carácter determinado posúen outro carácter que, en referencia a ese universo, está en relación de negación co primeiro. É imposible, logo, formar só unha clase de díadas; deben formarse á vez dúas clases de díadas. Entón, considerando tódalas mónadas que poden aparecer na contemplación de conxuntos de unidades do universo no seu aspecto monádico, cada unidade está determinada a ser un suxeito dunha díada que ten calquera desas mónadas de segundo suxeito, quere dicir, ou é tal díada na medida en que a determina o carácter de ser unha das unidades que compoñen o obxecto de contemplación no que esa mónada apareceu, ou é tal díada en canto determina que a unidade teña o carácter correspondente a tódalas outras unidades do universo.

O que aquí se afirmou de conxuntos de unidades é igualmente certo de conxuntos de mónadas. Nomeadamente, que calquera tipo de mónadas poden contemplarse xuntas e, dado que o seu aspecto monádico non atende ás mónadas individuais, vense como unha mónada. Hai, logo, unha relación entre mónadas similar á relación dunha unidade cunha mónada. Pero hai esta diferenza nos dous casos: unha mónada así incluída noutra mónada tamén está incluída no seu modo de ser, mentres que

o feito de que tal unidade debese estar incluída nunha mónada non ten relación co modo de existencia da unidade, que reside na súa auto-identidade bruta e na alteridade en relación con todo o resto. É, polo contrario, unha circunstancia adventicia que esta unidade particular estea incluída nesta mónada.

Correspóndese isto coa característica número sete e en parte coa característica número doce do feito.

As categorías metafísicas de calidade, feito e lei, sendo categorías da materia dos fenómenos, non se corresponden precisamente coas categorías lóxicas da mónada, a díada nin a políada ou conxunto maior, dado que estas son categorías das formas de experiencia. As díadas das mónadas, sendo mónadas, pertencen á categoría da díada. Pero, dado que a única materia da que están compostas é a das mónadas, pertencen materialmente á categoría da calidade, quere dicir, a mónada é o seu modo de ser material. Non pode ser considerado a xeito de *feito* que o escarlata sexa vermello. É unha *verdade*; mais só é unha verdade esencial. É, no ser, o que corresponde ó que no pensamento é o xuízo analítico de Kant. É un diadismo latente en mónadas.

Debo parar aquí un momento para advertir que cando digo que a nulidade consiste na posibilidade da mónada, que a unidade consiste na posibilidade da díada, e cousas semellantes, tales afirmacións teñen certo son hegeliano. Non ten dúbida que son intrinsecamente desa natureza. Sigo unha orde de evolución nesas frases: a posibilidade produce a actualidade. Así fai Hegel. Alcanza cada categoría partindo da anterior chamando virtualmente por elas: «Seguinte!». O que [é] o seu proceso de facer vir á seguinte e de recoñecela cando xorde é, por importante que poida ser, falando comparativamente en detalle, no que ás veces concordo co grande idealista e ás veces difiro dos seus pasos —poi-lo meu propio método é resultado dun exame máis deliberado da teoría exacta da lóxica (na cal a era de Hegel, e particularmente o seu país, e máis especial-

mente el, eran decididamente febles) e consecuentemente unha forma máis ampla, capaz de diversificacións para se adaptar ela propia á forma especial da concepción xerminal. Aínda non é tempo de formulala. Aplícoa: o lector séguea con aprobación se pode; e unha revisión posterior ha amosar cales foron inconscientemente as leis do procedemento.

A división máis imporante das díadas é a relativa ó carácter dos seus suxeitos. Poilos suxeitos difiren no tocante á natureza das díadas que son capaces de formar. Hai quer díadas formadas puramente por mónadas, quer díadas nas que entran obxectos que teñen un modo de ser diádico, quere dicir, cousas individuais, ou unidades.

Pode apreciarse que as díadas do primeiro tipo subsisten en canto se consideran xuntas as dúas mónadas; e argumentado do coñecemento ó ser (quere dicir, sinxelamente abstraendo da idea importada dun coñecedor), abofé que subsisten na medida en que as dúas mónadas son compostibles, quere dicir, na medida en que ambas a dúas mónadas son mónadas. Cando se contemplan xuntos o escarlata e o vermello, o escarlata primeiro, e o vermello despois, amósase un certo aspecto *sui generis*, como o que se presenta cando se contemplan xuntas a dor de moas e a dor, a dor de moas primeiro e a dor despois. A este tipo de diadismo ou relación diádica que se desenvolve a partir do propio ser dos suxeitos en canto están xuntos chámolle relación diádica *esencial*, e a díada que se forma así é unha *díada esencial*. É este o único tipo de díada que se pode compor só de mónadas; porque ó non ter partes as mónadas nin riscos distintos quer individual, quer colectivamente, non poden ter riscos excepto aqueles que xorden directamente dos seus varios seres *sui generis*.

As díadas que son *accidentais*, quere dicir, que son caracteres colectivos dos correspondentes suxeitos adventicios ó seu ser, teñen logo que atinxir a suxeitos (ou, polo menos, a un suxeito) que non é unha mónada, e ter consecuentemente un

modo de ser superior do que implica a pura condición interna de tales. Teñen que ter un modo de ser gañado por oposición a outro, que esa condición de tales non lles garante. Que é este modo de ser nos seus termos máis xerais? A fin de que a nosa concepción del poida incluír tódalas variedades, comecemos en canto termina o modo de ser da mónada. Combínese a calidade con outras calidades sucesivamente e, cal é o modo de ser que ó que tales determinacións se aproximan indefinidamente pero ó cabo nunca dan acadado? É, como sempre pensaron os lóxicos, a *existencia* do individuo. A existencia individual, quer dunha cousa, quer dun feito, é o primeiro modo de ser que esa condición de tal non dá conferido. Esa condición de tal, quere dicir, o modo de ser da mónada, é a pura posibilidade dun existente.

A existencia é ese modo de ser que reside na oposición a outro. Dicir que unha mesa existe é dicir que é dura, pesada, opaca, resoante, quere dicir, que produce efectos inmediatos nos sentidos, e tamén que produce efectos puramente físicos, é atraída pola terra (quere dicir, é pesada), reacciona dinamicamente contra outras cousas (quere dicir, ten inercia), resiste a presión (quere dicir, é elástica), ten unha capacidade determinada para a calor, etc. Dicir que hai unha mesa fantasma á beira dela incapaz de afectar a sentido ningún nin de producir efecto físico ningún, é falar dunha mesa imaxinaria. Unha cousa sen oposicións *ipso facto* non existe. Abofé que xorde a cuestión de que se todo o que existe pola súas reaccións, como é que existe o conxunto total das cousas? Esta é unha cuestión lexítima e valiosa, da que a resposta trae consigo unha nova idea. Pero non é o momento de sometela a consideración. O noso obxectivo de desenvolve-lo esquema completo de ideas filosóficas vese derrotado a menos que tomemo-los puntos un por un e na orde debida. Esa pregunta sobre a totalidade das cousas non deita dúbida ningunha sobre a verdade manifesta de que a existencia reside na oposición; e o propio feito de

que a consideración del levaría a unha filosofía aínda máis desenvolta é a propia razón pola que debe ser posposto ata que dominemos o concepto do ser por medio da oposición. Non só esta oposición é esencial para unha cousa ou suxeito individual, senón para un feito individual. A súa verdade, ou existencia, é a suma dos seus efectos.

Hic et nunc, é a frase que está perpetuamente en boca de Duns Escoto, quen primeiro elucidou a existencia individual. É unha frase enérxica se a entendemos como Duns a entendeu, non a describi-la existencia individual, senón a suxerila por medio dun exemplo dos atributos que se atopan acompañándoa neste mundo. Dúas pingas de auga manteñen cada unha a súa identidade e a oposición a outra independentemente dos moitos aspectos ou de aquilo que as faga iguais. Poderían mesmo interpenetrarse ó xeito de imaxes ópticas (que tamén son individuais), en todo caso, reaccionarían, aínda que quizais non nese momento, e en virtude da reacción reterían as súas identidades. O punto que cómpre advertir é que as calidades da cousa individual, por permanentes que poidan ser, nin axudan nin empeñen a súa existencia idéntica. Por permanentes e peculiares que estas calidades poidan ser, non son máis ca *accidentes*, quere dicir, non están implicadas no modo de ser da cousa, poi-lo modo de ser da cousa individual é a existencia, e a existencia reside puramente na oposición.

Non observamos vida nos átomos químicos. Non parecen ter órganos por medio dos que puidesen actuar. Nin pode acción ningunha propiamente gañar actualidade, quere dicir, un lugar no mundo de accións, para suxeito ningún. Porén, o átomo individual existe, de ningún xeito obedecendo a lei física ningunha que sería violada se non existise nunca, nin en virtude de calidades ningunhas, senón sinxelamente en virtude de que interfire arbitrariamente con outros átomos, quer na maneira de atracción, quer na de repulsión. Dificilmente podemos evitar

dicir que isto forza indefectiblemente un lugar para si no universo, ou abre o seu camiño teimosamente nel.

Ningunha reacción entre cousas individuais pode crear nin destruír ningunha desas cousas; pois antes da súa existencia ou despois dela non habería nada ó que reaccionar. A fonte da existencia, logo, debe buscarse noutro lugar.

A existencia, aínda que sexa debida ó diadismo ou oposición, por ser esta a súa determinación propia, cando aparece reside *abstractamente e considerada en por si*, nela propia. É identidade numérica, que é unha relación diádica dun suxeito consigo mesmo da que só un existente individual é capaz. Cómpre observar que a identidade numérica non é leria baleira, como é a identidade dunha calidade consigo, senón un feito positivo. Débese isto á posibilidade de que o individuo asuma diferentes accidentes. A través de tódalas vicisitudes as súas oposicións a outras cousas permanecen intactas, aínda que poidan ser accidentalmente modificadas, e nisto faise manifesto o carácter positivo da identidade.

O único diadismo esencial primario é o que se dá entre unha calidade monádica contedora e unha calidade monádica contida. Poi-las calidades non se poden parecer entre si nin contrastar unha coa outra como non sexa a respecto dunha terceira calidade, de xeito que a semellanza de calidades é triádica. En todo caso, isto é un punto que reclama voltar examinarse nunha futura revisión desta análise. Se estou no certo, non hai distinción lóxica ulterior entre díadas esenciais.

Ora ben, no tocante ás díadas accidentais, o caso é moi outro. Debemos dividi-las inmediatamente entre aquelas das que o suxeito é unha mónada e aquelas das que ningún suxeito é unha mónada- Esta división está estreitamente vinculada á última e tamén é inmediatamente suxerida por ela. As díadas do primeiro tipo poden denominarse *inherenciais* (poño por caso, esta cousa posúe vermellidade) as do segundo tipos poden chamarse *relacionais*.

Unha díada inherencial parécese moito a unha díada esencial. Comeza con calquera calidade, por exemplo, intensamente coloreado, e forma unha díada esencial, por exemplo, o *vermello é intensamente coloreado*. Forma outra co vermello en calidade de segundo suxeito; poño por caso: *o escarlata é vermello*. Forma outra co escarlata a xeito de segundo suxeito; por exemplo, a cor *mercurio-iódica é escarlata*. Podemos, logo, concibir unha determinación engadida a outra determinación, e no límite unha cor tan específica que só pode pertencer a un obxecto individual. Digo que este é o límite que está xusto alén do posible, máis é indefinidamente aproximable. Este límite é unha díada de inherencia. En todo caso, é, ó cabo, radicalmente diferente da díada esencial, porque a calidade do suxeito de inherencia é un puro accidente dese individuo. A inherencia pode considerarse dende outro punto de vista. Nomeadamente, o suxeito individual pode concibirse como posto en relación consigo mesmo pola posesión do atributo.

As díadas relacionais non son ulteriormente divisibles atendendo ó carácter metafísico dos seus suxeitos. Porén, son divisibles atendendo á natureza da conexión entre os seus suxeitos. E, antes de nada, suxírese unha división pola última observación relativa ás díadas inherenciais. Nomeadamente, cada díada relacional é quer unha *díada de identidade*, na que os dous suxeitos son existencialmente un e o mesmo, quer unha *díada de diversidade*, na que os suxeitos son existencialmente dous e distintos. Esta identidade relacional non é a identidade de inherencia, senón a identidade que é en conxunto independente de todo accidente ou accidentes. Sexa como for, ha implicar as inherencias que correspondan ó suxeito idéntico e individual.

Con esta división hai outra intimamente conectada; nomeadamente, unha díada de diversidade pode ser tal que a conexión entre as súas unidades consiste puramente na súa concordancia ou diferenza a respecto dunha calidade monádica, ou pode ser

tal que a conexión das unidades depende de posuíren algún carácter ou caracteres diádicos. Esta distinción está moi fondamente gravada nas naturezas das díadas. Pois, que vén sendo un carácter diádico? É un carácter conferido a un individuo por outro individuo. Implica, logo, a idea de *acción* ou *forza*, non no limitado senso científico, senón no senso no que falamos da vontade a xeito de forza. Podemos dicir, logo, que esta división faise entre diversidades *cualitativas* e *dinámicas*. Ou ben, en troques da diversidade cualitativa, quizais será mellor usa-la expresión familiar de acordos parciais.

As díadas dinámicas divídense, en primeiro lugar, entre aquelas que, en virtude dos caracteres que atribúen ós seus suxeitos, poñen eses dous suxeitos en relacións semellantes entre si, e entre aquelas que, na medida en que os caracteres que atribúen ós seus suxeitos funcionan, producen unha distinción entre as relacións recíprocas. O primeiro tipo pode denominarse *materialmente desordenado*; o segundo, *materialmente ordenado*. Entón, A está a unha milla de B é unha relación materialmente desordenada, pero A mata a B é materialmente ordenada, malia que poida acontecer que B tamén mate a A.

Intimamente conectada con esta distinción hai outra; nomeadamente, a de que as díadas materialmente ordenadas son divisibles entre aquelas nas que non hai distinción existencial ou intrínseca entre os suxeitos no tocante a cal é o primeiro e cal é o segundo, aínda que ó enuncia-lo feito a lingua poida requirir que marquemos un en calidade de primeiro e outro en calidade de segundo, e entre aquelas nas que esta distinción é existencial. As primeiras poden denominarse díadas *formalmente desordenadas* e as segundas *formalmente ordenadas*. Entón, cando se frota ámbar con pel, un adquire electricidade resinosa e o outro electricidade vítrea. A díada é, logo, materialmente ordenada. Mais, polo que sabemos, ningún dos dous debe considerarse distintivamente axente

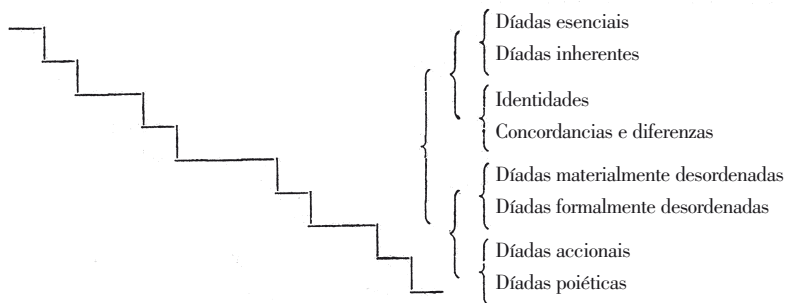
ou primeiro a diferenza do paciente, ou segundo. Sexa como for, cando de dous corpos opostamente electrificados un atrae ó outro, aínda que o segundo atraia igualmente ó primeiro, as dúas atraccións son díadas distintas e o corpo atractor é axente, ou intrinsecamente primeiro, mentres que o corpo atraído é intrinsecamente segundo. Pois un é determinante e o outro determinado. Ora ben, o corpo determinante resta, nesa mesma medida, indeterminado: e a indeterminación, ou posibilidade, en calidade de carácter da mónada, é *primeiro* relativa á determinación que, en calidade de esencialmente diádica, é *segunda*.

Non hai máis espazo para distincións fundadas nas posicións dos suxeitos, pero as díadas formalmente ordenadas aínda poden dividirse por referencia ó carácter da dependencia dun suxeito co outro. Nomeadamente, trátase de que eses accidentes puramente monádicos do suxeito segundo, ou paciente, son dependentes do axente, ou son tales que a existencia diádica do paciente é dependente do axente. As primeiras poden denominarse díadas *de acción* e as segundas díadas *poiéticas* ou *productivas*.

Non hai distincións ulteriores que parezan ser relevantes para a idea da análise presente.

Cómpre advertir que a división é sempre unha dicotomía da segunda das dúas clases formadas pola dicotomía inmediatamente precedente. O resultado é que a especie en última instancia indivisa forma unha escada de banzos sucesivos. Porén, non tódolos banzos son iguais. Contrariamente, a dousidade impregna tan plenamente o todo que os banzos se separan en pares sucesivos. Hai tamén unha distinción marcada entre o primeiro par de pares e o segundo par de pares, que repite o primeiro cunha variación, quere dicir, que o primeiro par de cada un dos dous pares xorde de distincións relativas ós suxei-

tos, mentres que o segundo par de cada par de pares xorde de distincións relativas ó modo de conexión dos suxeitos. Toda a serie de especies de díadas se relaciona coma as frases dunha melodía, do xeito seguinte



Canto máis se examina esta división, máis claro ha amosarse que non é esquema imposto fantasiosamente, senón que xorde inevitablemente da evolución dos conceptos acordos co punto de vista xeral que se adopta.

5. Tríadas

Chegamos agora ás *tríadas*. Que é o que é unha tríada? É un tres. Pero tres que? Se dicimos que é tres suxeitos, tomamos de partida unha visión incompleta dela. Vexamos onde é que estamos, tendo presente que a lóxica ten que se-la nosa guía nesta investigación. A mónada non ten riscos, senón a súa condición de tal, que en lóxica encarna na significación do verbo. En calidade de tal, desenvólvese na inferior das tres formas principais das que trata a lóxica: o termo, a proposición e o siloxismo. A díada introduce un tipo de elemento radicalmente novo: o suxeito, que se amosa primeiro na proposición. A díada é o correlativo metafísico da proposición, como a mónada é o do termo. As proposicións non son todas estrita e puramente diádicas, aínda que o diadismo sexa o seu risco prominente. Porén,

as proposicións estritamente diádicas teñen dous suxeitos. Un deles é activo, ou existencialmente anterior na súa relación coa díada, mentres que o outro é pasivo, ou existencialmente posterior. Un xogador aposta toda a súa fortuna nun xogo de posibilidades iguais. Cales son as probabilidades de que gañe a primeira xogada de risco? A metade. Cales son as probabilidades de que gañe a segunda xogada de risco? Un cuarto delas; porque se perde o primeiro xogo, non haberá segundo. É unha alternativa do acontecemento anterior que divide en dous o acontecemento posterior. Entón se A mata a B, A primeiro fai algo calculado para matar a B, e entón isto se subdivide no caso no que efectivamente mata a B e no caso no que non o fai. Non é B o que fai algo calculado para que A o mate; ou, se é que o fai, é, logo, un axente activo e a díada é unha díada diferente. Hai, logo, na díada, dous suxeitos de carácter diferente, aínda que en casos especiais a diferenza poida desaparecer. Estes dous suxeitos son *unidades* da díada. Cada un é un *un*, aínda que un un diádico. Entón, a tríada, de xeito semellante, non ten por elemento principal sinxelamente certa calidade inanalizable *sui generis*. Fai [abofé] que teñamos certo sentimento. [Porén] a regra formal que goberna a tríada é que segue sendo igualmente verdadeira para tódalas seis permutacións de A, B e C; e, amais, se D está na mesma relación á vez con A e B e con A e C, está na mesma relación con B e C; etc.

Cada un destes tres suxeitos introduce unha díada na tríada, e o mesmo fai cada par de suxeitos. O carácter distintivo ou calidade da tríada é un elemento monádico. A lei formal da tríada é esencialmente triádica. É niso no que é inherente á tresidade.

Toda tríada é *monadicamente dexenerada, diadicamente dexenerada*, ou *xenuína*. Unha tríada monadicamente dexenerada é a que resulta da esencia de tres mónadas, os seus suxeitos. Unha tríada diadicamente dexenerada é unha que resulta de díadas. Unha tríada xenuína é aquela que non se

pode resolver de ningunha desas maneiras. Que a cor laranxa é intermedia entre o vermello e amarelo é unha tríada monoidalmente dexenerada. Entón, unha calidade dada é un composto doutras dúas. Entón, o vermello e o verde parécense ó violeta máis do que se parecen entre si. Que vermello é unha determinación de cor e escarlata unha determinación de vermello implica unha tríada monadicamente dexenerada e pertence á clase de tríadas esenciais; porén, é propiamente unha tríada diadicamente dexenerada na que as díadas compoñentes son díadas esenciais. É, logo, esencial, mais só indirectamente esencial. Entón os limóns e as laranxas ulen igual, aínda que é propiamente só unha díada, pero pode considerarse unha tríada, sendo a calidade común do olor o terceiro suxeito. Que un sabor cítrico e o perfume dun auga de colonia coexisten no limón só pode verse a xeito de tríada e non a xeito de díada. Que A é o pai de B e B o pai de C é unha tríada dexenerada xenuinamente diádica. Que A está tan ó norte de B como B está ó leste de C é unha tríada formada por dúas díadas dun tipo e unha díada doutro tipo (refírome á similaridade das outras dúas, mais isto é accidental). Isto é case unha tríada xenuína, pero non plenamente. A é nai de B e B é esposa de C. Aquí as dúas díadas compoñentes son máis independentes unha da outra. É este un caso máis puro da tríada diadicamente dexenerada.

Ó considera-la tríada xenuína, é bo advertir primeiro que o último feito presuposto implica o feito de que A é madrastra de C, que non é tríada, senón díada. Amais, toda tríada, como xa se indicou, implica unha díada; mais é peculiaridade da tríada diádica que esta díada só difire da tríada na carencia de particularización do suxeito mediador. Entón, invertindo o proceso, toda díada por medio dunha particularización produce unha tríada diádica. Entón A asasina a B é unha xeneralización de A dispara esa bala, e a bala fire fatalmente a B. Isto é verdade mesmo no tocante á díada. A pestanexa, que se desenvolve na

tríada A experimenta unha irritación nerviosa e a irritación nerviosa causa o pestanexo das perfebos. Tal evolución pode chamarse *explicación* da díada. Entón a mónada coloreada explicase na díada monádica, o vermello é coloreado, e o vermello explícase en o escarlata é vermello. Unha tríada pode explicarse nunha tétrada triádica. Entón A dá B a C vira A fai o acordo D con C e o acordo D dá B a C.

Pero se comparamo-la mónada implicada nunha díada xenuína, como é o caso de *vermella* en «esta cousa é vermella», con esa díada, vemos que a última é máis ca calquera pura explicación de vermello. É a verdade do que Kant chamou un xuízo sintético (quere dicir, xenuinamente diádico). Implica a *existencia*, mentres que *vermella* ou calquera pura explicación de vermello non é máis ca unha *posibilidade*. Mesmo en «algo é vermello» que deixa plenamente indeterminado que é o que é vermello, e consecuentemente non explica verdadeiramente o vermello de xeito ningún, a existencia é precisamente tan positiva coma en «isto é vermello». Consideremos agora a tríada: A fai un contrato con C. Dicir que A asina o documento D e C asina o documento D, independentemente do que sexan os contidos do documento, non fai un contrato. O contrato reside no propósito. E que é o propósito? É que certas regras condicionais han goberna-la conduta de A e de C. Niso non hai feito positivo ningún; e só o condicional e o intencional. Aínda menos, en caso de que sexa posible, hai unha pura calidade monádica. Ten referencia ás condicións de experiencia, implicando existencia, implicando feito diádico. Pode dicirse que é un feito psíquico. Isto é en tal medida verdade que está implícito un feito físico; pero non hai propósito a menos que un se propoña algo; e o que un se propón non pode ser coberto por ningún tipo de feitos; vai máis alá de todo o que se poida facer ou do que acontecese, porque se estende por toda a extensión da condición xeral; e unha lista completa dos casos posibles é absurda. Pola súa propia natureza (tanto ten o lonxe que chegase a especificación) pode

levarse aínda máis lonxe; e a condición xeral cubre toda esa posibilidade incompletable.

Temos aí, logo, un exemplo de tríada xenuína e dun concepto triádico. Mais, que é a descrición xeral dunha tríada xenuína? Estou convencido de que ningunha tríada que non implique xeneralidade, quere dicir, a afirmación de que implique algo tocante a *todo posible* obxecto dalgunha descrición, pode ser unha tríada xenuína. A pura adición de un a dous fai unha tríada; e niso está contida unha idea absolutamente indescompoñible nas ideas de un e dous. Poi-la adición implica dous suxeitos sumados, e algo máis a xeito de resultado da suma. Entón é erróneo definir dous dicindo que é a suma de un e un; pois segundo esta definición, dous debería implica-la idea de tres. A idea característica do dous é *outro*. A idea correspondente característica do tres é *terceiro*. *Medium* é case tan amplo, e igualmente *uniter*.

A tríada xenuína non contén ningunha idea esencialmente diferente das de *obxecto*, *outro*, *terceiro*. Mais implica a idea dun terceiro non resoluble nunha agregación informe. Dito doutra maneira, implica a idea de algo máis ca *todo o que pode* resultar da adición sucesiva de un a un. Este «todo que o pode» implica a idea de *todo posible* algo, e daquela da xeneralidade. Esta tríada xenuína, entón, ten que implica-la xeneralidade.

O mundo do feito contén só o que é, e non todo o que é posible de calquera descrición. Entón, o mundo do feito non pode conter unha tríada xenuína. Porén, aínda que non poida conter tríada xenuína ningunha, pode estar gobernado por tríadas xenuínas.

Outro tanto acontece coa división de tríadas en tríadas monádicas, diádicas e tríadas xenuínas.

As tríadas diádicas son obviamente de dous tipos: en primeiro lugar, as que teñen dous suxeitos monádicos, como é o caso dun perfume intenso e un gusto a queimado que están unidos en moitos aceites esenciais e, en segundo lugar, as que teñen tódolos seus suxeitos individuais.

As tríadas xenuínas son de tres tipos. Pois mentres unha tríada é xenuína non pode estar no mundo da calidade nin no do feito, mais pode ser pura lei, ou regularidade, de calidade ou de feito. Mais unha tríada *plenamente* xenuína está enteiramente separada deses mundos e existe no universo das *representacións*. Amais, a representación implica necesariamente unha tríada xenuína. Pois implica un signo, ou representamen, dalgún tipo, exterior ou interior, mediando entre un obxecto e un pensamento interpretante. Ora ben, isto non é nin cuestión de feito, dado que o pensamento é xeral, nin é cuestión de lei, porque o pensamento é vivinte.

Outro tanto acontece coa primeira orde de subdivisións das tres clases de tríadas. Pasando ás subdivisións inferiores, non atopo entre aquelas que corresponden ás tríadas dexeneradas nada de interese filosófico particular; aínda que puido desatenderse algunha cousa. Porén, entre as divisións inferiores das tríadas xenuínas hai fartura.

Imos someter a consideración en primeiro lugar as dúas primeiras das tres divisións principais das tríadas xenuínas, que son as leis de calidade e as leis de feito. As leis de calidade son todas dun mesmo tipo. Nomeadamente, que todas sinxelamente determinan sistemas de calidades, das cales a lei da mestura de cor de Sir Isaac Newton, co suplemento do Dr. Thomas Young, é o exemplo máis perfectamente coñecido.

As leis de feito divídense ó principio entre aquelas que teñen que ser verdade se hai algunha resposta verdadeira a toda pregunta que teña significado ou, como adoito dicimos, entre leis *loxicamente necesarias* e leis *loxicamente continxentes*. A esta división está conectada intimamente outra. Nomeadamente, das leis loxicamente continxentes as máis universais son de tal tipo que deben ser verdade sempre que toda forma que por necesidade loxicamente teña que ser pensada dun determinado suxeito sexa tamén unha forma do seu ser real. Chamándolle a este tipo de necesidade necesidade metafísica, podemos dividi-

las leis loxicamente continxentes en leis *metafísicamente necesarias* e leis *metafísicamente continxentes*.

A lei xeral da calidade, en canto é distinta do sistema clasificatorio da calidade (do cal só podemos ter coñecemento fragmentario), ten tres cláusulas, referidas respectivamente ás calidades singulares, ós pares de calidades, e ás tríadas de calidades. A primeira cláusula é que toda calidade é perfecta e de seu tal como é. A lei segunda e máis complexa é que dúas calidades teñen un ou outro de dous tipos de relacións entre si; nomeadamente, poden ser, primeiro, independentes unha doutra, nalgún aspecto semellantes e nalgún aspecto diferentes unha doutra ou, en segundo lugar, unha delas pode ser puramente unha determinación ulterior da outra, sendo esta última esencialmente a primeira do par na orde de involución ou análise. A terceira cláusula refírese ás relacións, ou terceiras calidades, en que dúas calidades comparadas concordan ou difiren. A primeira destas relacións é a calidade da calidade, ou, como poderíamos dicir, o seu *matiz*, a respecto do cal difiren os gustos do sal e do azucre, ou o ton dos sons, ou o respecto en relación ó cal difiren o vermello ou azul e o verde. A segunda relación é a intensidade absoluta da calidade, o volume do son, a luminosidade na cor, a forza nos sabores e aromas, etc. A terceira relación é a pureza, ou a intensidade relativa dos elementos máis fortes. É grande nas cores vivas e nos sons musicais. Nalgúns casos a forza e a febleza teñen matices peculiares. As cores brillantes tenden cara ó marelo, as cores suaves cara ó violeta. Os sons moi febles tenden cara a certo ton. A pureza e maila impureza poden te-los seus matices peculiares.

A lei xeral da lóxica ten igualmente as súas tres cláusulas. A cláusula monádica é que o feito é na súa existencia perfectamente definido. A investigación debidamente realizada acadará algún resultado definido e fixo ou indefinidamente aproximado cara a ese límite. *Todo suxeito é existencialmente determinado a respecto de cada predicado*. A causa diádica é que hai dúas e só

dúas determinacións posibles de cada suxeito con referencia a cada predicado, a afirmativa e a negativa. Non só é o carácter diádico manifesto pola dobre determinación, senón tamén pola dobre prescrición; primeiro a de que as posibilidades sexan dúas polo menos e, en segundo lugar, que sexan, como máximo, dúas. A determinación non é igualmente afirmativa e negativa, senón que é ou unha cousa ou outra. Unha terceira forma limitadora de determinación pertence a todo suxeito [a respecto] de [algún outro] do que o modo de existencia é dunha orde inferior, [o caso límite] un *zero* relativo, referido ós suxeitos da afirmación e a negación coma unha hipótese incongruente se refire a unha congruente. A cláusula triádica da lei da lóxica recoñece tres elementos na verdade: a idea (ou predicado) o feito (ou suxeito) e o pensamento que orixinalmente os xunta e recoñece que están xuntos, do que resultan moitas cousas, especialmente un proceso inferencial triple que ou ben, en primeiro lugar, segue a orde de involución o pensamento vivo ou lei dominante, e o caso existencial sometido á lei para a predicación da idea da lei nese caso; ou, en segundo lugar, vai da lei viva e da inherencia da idea desa lei nun caso existencial á subsunción dese caso e á condición da lei; ou, en terceiro lugar, vai da subsunción dun caso existencial baixo a condición dunha lei viva, e a inherencia da idea desa lei nese caso, á propia lei viva. Entón, a lei da lóxica goberna a relación de diferentes predicados dun suxeito.

A lei xeral da metafísica enténdese pouco. A atención dos pensadores estivo tan cinxida á cuestión da súa verdade, que desatenderon en gran medida a importancia de determinar precisamente o que é, mesmo se non é absolutamente verdade, dado que é de certo produto do pensamento natural e do razoamento que, por lonxe que se poida levar da conclusión lexítima, é en todo caso razoamento verdadeiro dun tipo válido. A dificultade de facer aquí calquera declaración breve dalgún valor é abondo grande por esa razón. Mais, alén diso, as afirmacións breves de tipo metafísico dificilmente se poden facer

intelixibles. Só podo indicar algúns elementos da lei que van amosar a triple división da lei.

A metafísica consiste nos resultados da aceptación absoluta dos principios lóxicos non puramente a xeito de regulativamente válidos, senón a xeito de verdades do ser. Consonte a isto, cómpre asumir que o universo ten unha explicación, a función da cal, coma a de toda explicación lóxica, é unifica-la variedade observada. Séguese disto que a raíz de todo ser é Unha; e na medida en que suxeitos diferentes teñen un carácter común participan dun ser idéntico. Isto, ou algo parecido a isto, é a cláusula monádica da lei. En segundo lugar, facendo unha indución xeral de tódolos feitos observados, atopamos que toda realización da existencia reside en oposición, como é o caso de atraccións, repulsións, visibilidades e centros de potencialidade en xeral. «A propia planta que chamamos hisopo e que está nun muro medra nesa fenda porque o universo enteiro non pode evita-lo seu crecemento». Isto é, ou é unha parte, da cláusula diádica da lei. Na terceira cláusula temos, en canto dedución do principio de que o pensamento é o espello do ser, a lei de que o fin do ser e a realidade máis alta é a encarnación viva da idea que xera a evolución. Todo o que é real é a lei de algo menos real. Stuart Mill definiu a materia dicindo que é posibilidade de sensación permanente. Que é unha posibilidade permanente, máis ca unha lei? O átomo actúa sobre o átomo, causando tensión na materia interxacente. A forza é, logo, o feito xeral dos estados dos átomos dispostos. Isto é verdade da forza no seu sentido máis amplo, diadismo. A que corresponde a unha clase xeral de díadas é unha representación dela, e a díada non é mais ca unha confluencia de representacións. Unha clase xeral de representacións reunida nun obxecto é unha cousa organizada, e a representación é aquilo que moitas cousas dese tipo teñen en común. E así sucesivamente.

Pasando ás leis que son metafisicamente continxentes, quere dicir, a aquelas que non están necesariamente implica-

das na extensión literal das leis necesarias da verdade lóxica ó ser, podemos dividilas primeiro entre aquelas que imponen ós suxeitos de existencia diádica formas de reacción análogas ás da lóxica, quere dicir, as *leis do tempo* (por medio das cales evaden as leis da lóxica á vista das inherencias contrarias) e aquelas que non teñen relación coa lóxica. E con esta división hai outra intimamente conectada, nomeadamente, a división da segunda clase de leis entre aquelas que se imponen ós obxectos como reacción dun a outro existencialmente a xeito de puramente coexistentes, que son as leis do *espazo*, e aquelas que só se imponen ós obxectos na medida en que o seu modo de existencia é, pola súa propia natureza metafísica, o do suxeito, quere dicir, as leis das cousas substanciais.

No tocante a estas dúas divisións é case indefectible unha discusión filosófica longa e ardua. Sería absolutamente imposible resumila neste esbozo das formas que asumen as tres ideas fundamentais da filosofía. Todo o que se pode facer é expor en certa medida as características do punto de vista que aquí se adopta.

En primeiro lugar, logo, está claro dabondo que a lei do tempo non é unha lei metafísica. O noso instinto lóxico dinos iso. Tomamos de exemplo típico de lei metafísica a lei de que todo o que existe, aínda que a súa existencia sexa cuestión de feito bruto, independentemente de calquera tipo de calidades, ten que posuír ou carecer de cada unha das calidades monádicas. Ora ben, sentimos instintivamente que a necesidade diso é ó cabo superior a calquera necesidade das xuncións entre as posesións que un suxeito teña de atributos contrarios, que están en relación os uns cos outros coma as premisas e as conclusións, coma o antes e o despois. Unha é puro espello existencial dunha lei da lóxica. É o requisito de que aquilo que é necesariamente *verdade* (se é que hai algunha verdade), ha ser unha parte do feito existencial, e non puramente de pensamento. Porén, a outra require que o puro proceso de pensamento, que a lóxica

considera mental, e nunca insiste en predicar do suxeito en calidade de verdade, ha ser el propio reflectido na existencia. Ora ben, mentres que a lei do tempo non é metafísica é, claramente, atendendo a esa descrición, «a porta contigua» da lei metafísica. Tal é a razón de facer que esta división siga inmediatamente á das leis en metafisicamente necesarias e continxentes.

Ha ser moi difícil para moitas mentes (e para as mentes mellores e máis claras, máis difícil que para as outras) comprende-la corrección lóxica dun punto dunha visión que abofé que non pon a presuposición do tempo *antes* da metafísica nin da lóxica, senón *despois* destes tipos de necesidade, como se fai aquí. Pero esta é unha obxección non a este elemento particular do desenvolvemento, senón ó seu plano xeral. Admiti-la forza da obxección e tira-las súas consecuencias tería por resultado sinxelamente reverti-la orde enteira do desenvolvemento, facéndoo comezar polas políadas, analizando estas en tríadas, e despois atopando as díadas nas tríadas e as mónadas nas díadas. Non só non hai nada erróneo en tal ordenación, senón que as concepcións non poden captarse plenamente ata que se leve a cabo. Pero esta é só unha das dúas caras da moeda, da que hai que examinar ambas a dúas, e que teñen que ser sintetizadas na visión realmente filosófica. A razón disto é que, aínda que a visión que pon a tríada primeiro é necesaria para a comprensión de calquera punto dado, malia todo *non pode*, pola propia natureza do caso, levarse a efecto dun xeito absolutamente minucioso. Por exemplo, como é que comezarían vostedes? Tomando a tríada *primeiro*. Vostedes fan isto e, mal ó seu pesar, introducen a idea monádica de «primeiro» dende o propio comezo. Para chegar á idea da mónada, e especialmente para facer dela un concepto coidado e claro, cómpre empezar pola idea dunha tríada e atopa-la mónada-idea implicada nela. Pero isto é só o andamio necesario durante o proceso de construción do concepto. Cando o concepto se constituíu, pode retirarse o andamio, a mónada-idea estará aí con toda a súa perfección

abstracta. Consonte ó camiño aquí seguido da mónada á tríada, das tríadas monádicas ás tríadas triádicas, etc., non progresamos por involución lóxica (non dicimos que a mónada *implique* unha díada), senón que seguimos un camiño de evolución. Isto é: dicimos que para desenvolver e perfeccionala mónada necesitamos logo unha díada. Isto parece ser un método vago cando se enuncia en termos xerais; pero en cada caso, resulta que o estudo profundo de cada concepto con tódolos seus riscos trae consigo unha percepción clara de que se chama precisamente polo seguinte concepto dado.

Ata aquí Hegel é absolutamente correcto. Mais Hegel formulou o procedemento xeral dun xeito estreito de máis, facendo que se usase un método non máis levedado có do dilema, en troques de lle dar unha esencia observacional. A verdadeira fórmula é esta: un concepto está enmarcado segundo un certo precepto, [despois] obtido así, procedemos a advertir riscos del que, aínda que estean necesariamente implícitos no precepto, abofé que non cómpre ter en conta a fin de construí-lo concepto. Estes riscos que percibimos collen formas radicalmente diferentes; e atopamos que estas formas teñen que se particularizar, ou debe decidirse entre elas, antes de que poidamos acadar unha aprehensión máis perfecta do concepto orixinal. Así é como se orienta o pensamento por un camiño predestinado. Esta é a verdadeira evolución do pensamento, da que o método dilemático de Hegel é só un carácter especial que atopamos que ás veces o pensamento asume. O grande perigo do procedemento evolutivo está en forzar pasos que non son inevitables, a consecuencia de non ter a man unha aprehensión abondo distinta dos riscos do concepto para ver que é o que ten que sucedelo inmediatamente. A idea de tempo debe empregarse ó chegar ó concepto de consecución lóxica; pero unha vez obtida a idea, o elemento-tempo debe ser omitido, deixando, logo, a secuencia lóxica libre do tempo. Feito iso, o tempo aparece a xeito dun análogo existencial do fluxo lóxico.

Dise que o tempo é a forma da intuición interna. Pero isto é un erro do tipo que acabamos de someter a consideración. Confunde o que se produce coa idea-tempo co que está implicado nela. A tarefa do analista ó adverti-los riscos do tempo-lei debe comezar por formular precisamente que é o que esa lei pretende explicitamente facer suxeito ó tempo. Son, en primeiro lugar, só acontecementos reais que «teñen lugar», ou teñen datas, no tempo real. Os acontecementos imaxinarios, o curso dunha novela, represéntanse como se tivesen relacións *coma* esas do tempo entre un e outro, pero non teñen situacións reais no tempo. Unha novela histórica conecta de seu, máis ou menos precisamente, co tempo real; pero iso é porque «fai crer» que son [os acontecementos imaxinarios] acontecementos reais. Entón, son só os acontecementos existencialmente reais os que representa a lei do tempo que teñen realmente lugares no tempo real. Que é, logo, un acontecemento real? É unha xunción existencial de feitos imposibles. Unha solución amarelenta pálida mesturada cunha solución amarela pálida de ferrocianido de potasio de súpeto vira azul escura. É requisito que o seu ser verdoso pálido ou amarelo vermellizo, e daquela non azul, debería ser un feito, e que a mesma cousa sexa azul debería ser un feito. Eses dous feitos son contraditorios. Isto é: que os dous deban ser verdade precisamente do mesmo suxeito é absurdo. Pero que debesen ser verdade dun suxeito existencialmente idéntico non é absurdo, dado que son puros accidentes dunha cousa individual, que, en calidade de tal, non ten esencia, consistindo o seu modo de ser no seu abrirse paso para ter un lugar no mundo. Amais, os dous accidentes non se poderían combinar un co outro. *Sería* absurdo, pois estes accidentes son calidades monádicas, si que teñen esencia, e esas esencia son dispaes. A súa combinación tería a forma dunha tríada monádica mais non sería tríada monádica posible, pois violaría unha lei lóxica. Pero aínda que as dúas inherencias non se poden *combinar*, pódense *xuntar*. Esta xunción non é

unha tríada monádica, senón que é, de tódalas formas da tríada diádica, a que máis precisamente imita a tríada monádica. Se enumerasemo-las divisións de tríadas diádicas, estaríamos obrigados a pór esta a primeira de todas. Entón, polo menos un tipo de acontecemento é unha tríada diádica do propio primeiro tipo, distinto da tríada monádica en que sería contrario, debido á esencia das calidades monádicas implícitas, a unha lei lóxica, se fose unha tríada monádica.

Hai outros tipos de acontecementos, algúns máis complexos porque os caracteres atinxidos non son calidades monádicas simples. Por exemplo, A pode facerlle a guerra a B, quere dicir, pode pasar dun tipo de relación con B a outro tipo de relación con B. Pero veñen sendo precisamente a mesma cousa. Hai repugnancia entre dous elementos mónada. Pouco paga a pena para os nosos propósitos presentes asumir unha longa análise a fin de face-la moi pequena corrección da nosa definición de acontecemento esixida por esta descrición. Un acontecemento implica sempre unha xunción de inherencias contraditorias en suxeitos que son existencialmente os mesmos, quer porque haxa unha calidade monádica simple inherente a un suxeito simple, quer porque haxa inherencias de elementos monádicos contraditorios de díadas ou políadas, en conxuntos simples de suxeitos. Pero hai unha variación posible máis importante na natureza dos acontecementos. No tipo de acontecementos considerados ata aquí, mentres que non é necesario que os suxeitos teñan que ser existencialmente da natureza dos suxeitos (quere dicir, que teñan que ser cousas substanciais) dado que pode ser unha pura onda, ou un foco óptico, ou algunha outra cousa de natureza semellante que é o suxeito do cambio, é necesario que estes suxeitos sexan nalgunha medida permanentes, quere dicir, que sexan capaces de determinacións accidentais, e teñan, logo, existencia diádica. Pero, por outra banda, o acontecemento pode consistir no vir á existencia de algo que non existía, ou o contrario. Aquí hai aínda unha contradición, mais

en troques de consistir na repugnancia material, ou puramente monádica, de dúas calidades é unha incompatibilidade entre dúas formas de relación triádica, cousa que entenderemos mellor máis adiante. Sexa como for, en xeral, podemos dicir que para un acontecemento é requisito: primeiro, unha contradición; segundo, encarnacións existenciais deses estados contraditorios; [terceiro] unha xunción existencial inmediata destas dúas encarnacións existenciais contraditorias ou feitos, de xeito que os suxeitos son existencialmente idénticos; e cuarto, nesta xunción existencial un feito definido dos dous feitos que hai ten que ser existencialmente primeiro na orde da evolución e existencialmente segundo na orde da involución. Dicimos que o primeiro é anterior, e o segundo posterior no tempo, quere dicir, o pasado pode en certa medida operar e influír (ou fluír) no futuro, pero o futuro non pode actuar sobre o pasado nin no máis mínimo. Por outra banda, o futuro pode lembrar e coñecerlo pasado, pero o pasado só pode coñecer-lo futuro na medida en que poida imaxina-lo proceso polo que o futuro ten que ser obxecto de influencia.

Tal é, logo, a natureza dun acontecemento. Podemos agora avanzar cara a unha análise da substancia da lei do tempo. Ten tres requisitos: un monádico, outro diádico e outro triádico. A cláusula monádica na lei do tempo é que todo feito ou díada diádica existe, existe durante un tempo, e no *seu* tempo. O acontecemento é a xunción existencial de *estados* (quere dicir, daquilo que na existencia corresponde a un *enunciado* sobre un suxeito dado en representación) dos que a combinación nun suxeito violaría a lei lóxica da contradición. O acontecemento, entón, considerado a xeito de xunción, non é un suxeito e non é inherente a un suxeito. Que é, logo? O seu modo de ser é a *quasi-existencia existencial*, ou esa aproximación á existencia na que os contrarios poden unirse nun suxeito. O tempo é esa diversidade da existencia pola que aquilo que é existencialmente un suxeito é capacitado para recibir determinacións contrarias na existencia. Philip está

bébedo e Philip está sobrio sería absurdo, se o tempo non fixese do Philip desta mañá un Philip diferente ó Philip da última noite. A lei é que nada existe diadicamente a xeito de suxeito sen a diversificación que lle permite recibir accidentes contraditorios. O Philip instantáneo que pode estar bébedo e sobrio á vez ten un ser potencial que abofé que case non equivale á existencia.

O requirimento diádico da lei do tempo é que se un suxeito recibe existencialmente atributos contrarios, dos dous estados contrarios un existencialmente determinado é primeiro na orde existencial de evolución e segundo na orde existencial de involución, mentres que outro é segundo na orde existencial de evolución e primeiro na orde existencial de involución; e de calquera dos dous acontecementos, un determinado está relacionado co outro da mesma maneira (aínda que os dous acontecementos non estean unidos, do mesmo xeito cós dous estados están unidos no acontecemento), a menos que sexan independentes un do outro, ou *contemporáneos*. Supóñase que teño na man unha bola de chumbo. Abro a man, a bola cae ó chan e fica alí. Hai tres estados da bola: primeiro, a bola está na miña man e non está no chan; segundo, a bola non está na miña man e non está no chan; terceiro, a bola non está na miña man e está no chan. Dos dous acontecementos, a bola saíndo da miña man e a bola petando no chan, o primeiro consiste na xunción do ser da bola na miña man en calidade de primeiro na evolución e da bola estando fóra da miña man en calidade de segundo na evolución. Entón, dos dous estados (a bola está na miña man pero non no chan e a bola non está na miña man nin no chan) o acontecemento de petar fai que o primeiro sexa o primeiro na evolución. Entón, a orde de estados está controlada pola natureza dos acontecementos. Pero os acontecementos non son nada de seu. Porén, se a caída fose instantánea, se, por exemplo, a miña man interceptase á primeira un raio visual e se apartase logo, de xeito que houberse dous estados (primeiro, a man visible, e o campo invisible; segundo, a man invisible e

o fondo visible) entón os dous acontecementos son contemporáneos. Se os dous estados, primeiro «P e Q», segundo «non P e non Q» existen, entón só un dos dous estados «P pero non Q» e «Q pero non P» pode existir, pola razón de que é o carácter diádico dos acontecementos o que decide. Entón, supondo que existan os estados «P e Q» e o estado «nin P nin Q», e supondo que no acontecemento «P – non P» P é primeiro na evolución, entón o estado «P e Q» ten que antecede-lo estado «nin P nin Q» na evolución, e consecuentemente no acontecemento «Q – non Q», Q ten que anteceder a non Q en evolución. Estes dous acontecementos, «P convértese en non P» e «Q convértese e non Q» poden logo ambos a dous anteceder ó outro en evolución, e segundo anteceda un ou outro, un ou outro dos dous estados «P pero non Q» e «non P pero Q» faise imposible. Se os dous acontecementos son contemporáneos, non estando ningún deles existencialmente determinado a se-lo primeiro en evolución, estes dous estados son, logo, imposibles.

As tres relacións temporais posibles entre dous acontecementos instantáneos sentímolas naturalmente como se reflectisen as tres relacións lóxicas posibles de dúas proposicións que poden ambas a dúas ser verdadeiras ou falsas, mais que non son lóxicamente equivalentes (quere dicir, que non teñen o mesmo valor por necesidade lóxica, como seren falsas ou verdadeiras). Nomeadamente, dúas proposicións dese tipo, A e B, poden da-los seguintes casos: primeiro, A pode ser falsa aínda que B sexa verdade, pero B ten que ser verdade se A fose verdade ou, segundo, calquera das dúas pode ser falsa aínda que a outra sexa verdade, de xeito que son independentes unha doutra ou, terceiro, A ten que ser verdade se B fose verdade, pero B pode ser falsa aínda que A sexa verdade. É salientable que deberíamos conectar instintivamente o primeiro caso coa sucesión temporal de B despois de A, e o terceiro caso coa sucesión temporal de A despois de B, dicindo, no primeiro caso, que B debería *seguirse* de A e, no último que A debería *seguirse* de B. Poi-las

semellanzas superficiais son o outro camiño. Sabemo-lo que precede no tempo polo que o segue moito mellor ca sabemos o que ha vir partindo do que aconteceu antes. Isto amosa que o instinto non se debe a semellanzas superficiais. É certo que coñecemos-la conclusión despois de que coñezamo-las premisas, pero non pensamos tanto no noso *coñecemento* coma algo que segue, senón que máis ben pensamos que un *feito* é loxicamente consecutivo de outro. Pode presumirse, logo, que o instinto sexa unha percepción escura de que a sucesión temporal é un espello, ou marco, da secuencia lóxica. O instinto coa súa certeza case infalible favorece a doutrina.

Que de dous acontecementos contemporáneos un debe acontecer antes do outro implica unha *esteidade* e, daquela, o diadismo. Pois dado que non nos é posible indicar ou descubrir que un sexa primeiro por ningunha calidade xeral senón só por comparanza con algún estándar, tamén é imposible para unha distinción de primeiro e segundo ser excepto por unha forza diádica da existencia. Que un determinado sexa primeiro e o outro segundo require referencia a algún tipo de patrón estándar, dado que dereita e esquerda son, na medida en que exista calquera calidade monádica, precisamente semellantes. Ten que haber un primeiro e segundo estándares e para calquera outro par ten que haber algunha maneira de polos en conexión de experiencia dun xeito e non doutro con este estándar. Esta referencia experiencial a un estándar no coñecemento correspóndese cunha conexión diádica existencial no feito. Doutro xeito, non habería verdade no coñecemento.

Ata aquí a cláusula diádica da lei do tempo. A cláusula triádica é que o tempo non ten límite, e cada porción do tempo está ligada por dous instantes que forman parte dela, e entre dous instantes calquera poden interperse instantes de xeito que tomando calquera posible multitude de obxectos hai polo menos un acontecemento interposto para cada unidade desa multitude. Este enunciado require algunha explicación do seu significado.

Primeiro, que é o que significa dicir que o tempo non ten límite? Pode entenderse nun sentido tópico ou métrico. Nun sentido métrico significa que non hai absolutamente primeiro e derradeiro no tempo, quere dicir, que mentres que temos que *adoptar* un estándar para primeiro e derradeiro, non hai nada que sexa por natureza propia o prototipo de primeiro e derradeiro. Pois se houberse tal prototipo, consistiría nun par de obxectos absolutamente primeiro e derradeiro. En todo caso, isto é máis do que pretendemos aquí. Que iso sexa verdade ou non, é cuestión relativa máis ós acontecementos no tempo có propio tempo. O que aquí se quere dicir é que o tempo non ten instante dende o cal haxa máis ou menos de dous camiños polo que o tempo se estenda, estea ou non sempre na súa natureza o precedente e o posterior. Se isto é así, dado que cada porción do tempo está ligada por dous intres, ten que haber unha conexión do tempo a xeito de anel. Os acontecementos poden limitarse a unha porción deste anel, pero o propio tempo debe estenderse arredor ou senón haberá unha porción de tempo, poño por caso o tempo futuro ou tamén o tempo pasado, que non estea ligada por dous intres. A xustificación desta visión é que estende as propiedades que vemos que pertencen ó tempo todo, sen excepcións arbitrarias non garantidas pola experiencia. Ora ben, entre dous acontecementos calquera pode interporse non só un acontecemento, senón unha multitude de acontecementos mais grande cá que ese enunciado podería dar, unha multitude de acontecementos tan grande coma a multitude de obxectos descritibles. Isto poder ser verdadeiramente así ou non, pero esta é a lei instintiva da que parecemos ser directamente conscientes.

En virtude disto, o tempo é un contínuum. Pois, dado que os instantes, ou acontecementos posibles, son tantos coma calquera conxunto dado, e como non hai conxunto máximo, séguese que son máis que calquera número de conxuntos. Teñen, logo, que ser individualmente indistinguíbles na súa propia existencia, quer dicir, son distinguíbles e as partes distinguíbles indefinida-

mente, pero aínda non compostas de individuos absolutamente autoidénticos e distintos un do outro (quere dicir, forman un *continuum*). Un continuum non pode desordenarse excepto nunha medida insignificante. Un instante non se pode apartar. Ninguén pode, por decreto ningún, acurtar unha vacación legal transfirindo o seu derradeiro instante ó día laborable que segue á festa, como tampouco se lle pode quitar intensidade á luz e mantela intensidade en exhibición mentres se tira a luz ó lixo. Unha liña limitada AB pode cortarse en dúas, AC e C'B, e os seus extremos poden unirse C'a A e C a B, quere dicir, todo isto pode facerse na imaxinación. Temos unha dificultade á hora de imaxinar unha cousa así a respecto do tempo. Pois a fin de que o tempo poida fluír continuamente mesmo na imaxinación dende a fin dun día ó principio dun día que historicamente é o seguinte, tódolos acontecementos deben prepararse para que os estados das cousas destes dous instantes, incluídos os estados de cambio gradual, coma a velocidade, etc. deben ser precisamente os mesmos. No caso dunha liña non pensamos nisto, aínda que é igualmente verdade, porque non estamos acostumados a tratar minuciosamente con feitos relativos a moléculas e átomos simples dos que depende a cohesión da materia. Non vemos, logo, dificultade particular ningunha en uni-lo extremo dunha liña co extremo de calquera outra liña de xeito continuo. Esta é unha visión tan verdadeira coma a outra. Na medida en que o propio tempo corre, nada evita que se corten vinte e catro horas e o día antes se xunte de xeito continuo ó día despois, de haber algún poder que puidese influír en tal resultado. En tal caso, os dous instantes reunidos *identificaríanse* ou faríanse un, cousa que amosa suficientemente a súa carencia de *auto-identidade* individual e a repugnancia a tódolos outros.

Intimamente conectada coa división das leis metafisicamente continxentes en leis que impoñen, fundándose en inherencias de diferentes atributos do mesmo suxeito, formas análogas a formas de pensamento para que poidan evadi-las leis da lóxica e dirixirse a aquelas leis que non teñen referencia ó pensamento,

hai unha división destas últimas leis que impón, en diferentes suxeitos das mesmas calidades precisamente, formas de relación análogas ás formas metafísicas a fin de que poidan evadirlas leis da metafísica (quere dicir, as leis do espazo) e orientarse cara a leis que non atinxen dúadas de inherencia senón só dúadas de reacción.

Segundo a lei metafísica de razón suficiente, dúas cousas non poden ser iguais a tódolos respectos. O espazo evade esa lei ó fornecer lugares nos que poidan existir dúas ou calquera outro número de cousas, que son precisamente semellantes, excepto en que están situadas en lugares diferentes, sendo elas propias precisamente iguais a elas propias. O espazo, logo, fai para diferentes suxeitos dun predicado o que o tempo fai para diferentes predicados do mesmo suxeito. E do mesmo xeito có tempo efectúa a súa evasión da lei lóxica fornecendo unha forma análoga á forma lóxica, o espazo efectúa a súa evasión da lei metafísica fornecendo unha forma análoga á forma metafísica. Nomeadamente, dado que a metafísica ensina que hai unha sucesión de realidades de orde cada vez máis alta, cada unha das cales é xeneralización da última e ó mesmo tempo o límite dunha realidade da seguinte orde superior, o espazo presenta puntos, liñas, superficies e sólidos, xerados polo movemento dun lugar da dimensionalidade inmediatamente inferior e sendo, ó mesmo tempo, límite dun lugar da seguinte dimensionalidade de nivel superior.

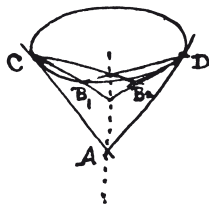
Esta última división de leis foi ampla. Ora ben, *a posteriori*, as leis divídense entre aquelas que son puramente dinámicas e aquelas que son máis ou menos intelectuais, división ata certo punto análoga á da asociación mental entre asociación por contigüidade e por semellanza. As primeiras son as leis nomolóxicas da física. Ata onde as coñece a nosa ciencia actual, son as seguintes:

Primeira: cada partícula, ou porción matemática indivisible dunha materia, cando non está sometida a forza ningunha,

móvese ó longo dunha *traxectoria* ou raio pertencente a certa familia de liñas tales que calquera das catro que non son todas cortadas por cada unha dunha infinita multitude de raios é cortada por só dous raios.

Segunda: hai un *firmamento*, ou superficie, que divide o espazo en dous mundos; e as súas propiedades son, primeiro, que se (A), (B), (C), (D), (E), (F)), son puntos calquera nunha sección plana¹ del, os raios {AB} e {DE} atoparanse nun punto [{AB} {DE}] que é corradial con [{BC} {EF}] e [{CD} {FA}], en segundo lugar, ningunha partícula material chega nunca ó firmamento nin o abandona, nin plano ningún conectado fixamente cunha partícula se move nunca dentro ou fóra da tanxencia co firmamento; e terceiro: se un corpo é *ríxido*, quere dicir, só ten seis graos de liberdade, de xeito que tódolos seus filamentos radiformes se fixan cando seis das súas partículas son restrinxidas a estar en planos fixos, ou cando seis das súas partículas están obrigadas a pasar por puntos fixos, entón, tódolos seus posibles desprazamentos están suxeitos ás condicións seguintes:

Primeiro: se dúas partículas, A e B, do sólido ríxido se sitúan en puntos [A₁] e [B₁], de xeito que o raio {A₁B₁} teña dous puntos no firmamento, por exemplo [C₁] e [D₁], entón A e B, aínda que se despracen, teñen que estar nun raio que ten dous puntos no firmamento, e se un raio a través de [A₁] ten os dous puntos



[C₂] e [D₂] no firmamento, entón permanecendo fixa A en [A₁], B pode desprazarse para ocupa-lo punto [{[{C₁C₂} {D₁D₂}] B₁}

¹ Sendo o plano a superficie xerada por un vaso que se limita a cortar dous vaíos fixos que se cortan un ó outro.

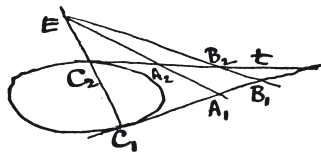
$\{C_2D_2\}$] ou o punto $\{ \{ \{C_1D_2\} \{C_2D_1\} \} B_1 \} \{C_2D_2\}$; mais A e B non poden ocupar simultaneamente ningún par de puntos que non sexan necesariamente capaces de ocupar en virtude deste enunciado.

Segundo, se dúas partículas, A e B, do sólido ríxido están situadas en puntos $[A_1]$ e $[B_1]$ de xeito que o radio $\{A_1B_1\}$ non teña punto no firmamento, [entón] en calquera plano que conteña $[A_1]$ e $[B_1]$, sexan $[C]$ e $[D]$ os puntos de tanxencia dos radios tanxentes ó firmamento e que pasan por $[A_1]$. Entón,



a través de $[A_1]$ tomemos calquera radio $\{r\}$, e entón $\{ \{ \{CB_1\} r \} D \} \{ \{ \{DB_1\} r \} C \}$ ha ser un punto no que a partícula B pode estar mentres A está en $[A_1]$.

Terceiro, se dúas partículas, A e B, do sólido ríxido están situadas nos puntos $[A_1]$ e $[B_1]$ de xeito tal que o raio $\{A_1B_1\}$ ten un punto no firmamento $[C_1]$,



[entón] en calquera plano a través de $\{A_1B_1\}$, tómesese calquera outro punto $[C_2]$ no firmamento, e tómesese calquera punto $[E]$ no raio $\{C_1C_1\}$. Entón, se $\{t\}$ é o radio tanxente ó firmamento en $[C_2]$, A e B poden estar simultaneamente en $\{t\{EA_1\}$ e $\{t\{EB_1\}$.

Todo filamento radial dun corpo ríxido (que supostamente encha un espazo) ten o seu filamento radial bipolar conxugado.

Nomeadamente, un deses raios é a intersección de dous planos tanxentes ó firmamento, mentres que o outro pasa a través dos dous puntos de tanxencia. Todo desprazamento infinitesimal dun corpo ríxido é equivalente a unha parte dun corpo ríxido enchendo todo o espazo, e ten dous movementos, nun dos cales tódalas partículas dun raio están fixas mentres que tódalas partículas a través do seu conxugado bipolar permanecen no mesmo plano, á vez que no outro movemento o contrario é o caso.

Terceiro, o efecto dunha forza sobre unha partícula é o de producir, mentres dura a forza, unha aceleración compoñente da partícula proporcional ó e no radio da forza, e a resultante desas aceleracións compoñentes é a mesma que se en cada tempo infinitesimal as diferentes compoñentes actuasen sucesivamente pero cada unha durante un tempo igual ó do total do tempo infinitesimal.

Cuarto, o efecto dunha forza entre dúas partículas é o de lle dar aceleracións opostas ó longo do radio a través delas, sendo estas aceleracións inversamente como certas cantidades, chamadas *masas* das partículas aceleradas, masas que son constantes durante o tempo todo.

Quinto, na medida en que a forza actúa entre pares de partículas consideradas puras ocupantes de puntos, depende das posicións relativas das partículas.

Sexto, no momento presente segue sendo incerto como é que se debe explica-lo problema da elasticidade, etc.; mais é certo que toda forza non pode ser atraccións e repulsións posicionais. Hai, logo, algunha lei adicional a esta última.

Sétimo, tódalas partículas que estean a unha distancia superior a un decímetro atráense unha a outra case inversamente ó cadrado da distancia, sendo o módulo constante 6.658×10^{-8} (Boys).

Oitavo, sábese que as partículas que están máis preto atráense con máis forza, e parece probable, aínda que está lonxe de se probar, que hai polo menos dous tipos de partículas

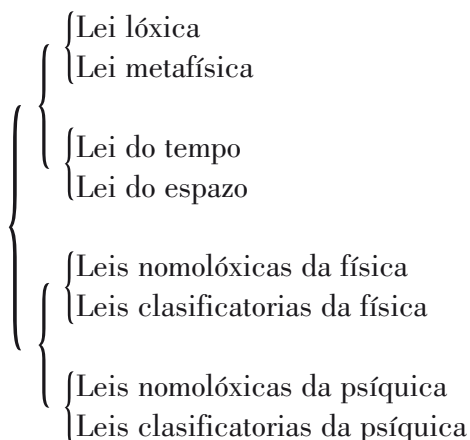
que se atraen unha á outra de xeito diferente; mais aquí a nosa ignorancia comeza a ser case completa.

As leis que conectan fenómenos por síntese máis ou menos intelectual, ou interna, divídense dunha maneira un tanto ampla en leis de relacións internas, ou semellanzas, leis de corpos e leis da mente.

As leis de semellanzas e diferenzas de corpos son clasificatorias, ou químicas. Sabemos pouco delas; pero podemos afirmar con certa confianza que hai diferenzas entre substancias (quere dicir, diferenzas nas partes máis pequenas dos corpos, e unha clasificación fundada niso, e hai diferenzas na estrutura dos corpos e unha clasificación fundada niso). Entón, desta última, podemos distinguir diferenzas na estrutura das partes máis pequenas dos corpos, dependendo da forma e tamaño dos atomículos, e diferenzas na maneira en que os corpos se constitúen partindo das súas pezas máis pequenas. Velaí unha distinción entre ese tipo de estruturas que dan lugar a formas sen poder de verdadeiro crecemento ou estruturas inorgánicas, e a química de protoplasmas que desenvolven organismos vivintes.

Finalmente, as leis da mente divídense entre leis da acción universal da mente e leis de tipos de manifestación psíquica.

O esquema xeral da división de leis é, logo, o seguinte:



Chegamos agora ás tríadas plenamente xenuínas, á terceira clase da terceira clase das tríadas; e neste estadio da investigación sería bo que nos orientásemos e que vexamos exactamente onde estamos, a fin de que poidamos establece-lo curso para os seguintes avances da discusión. A mónada non ten riscos, senón que é «condición de tal», ou «talidade», cousa que aparece en lóxica a xeito de significación do verbo (permítasenos lembrar que a lóxica é a nosa guía en todo este percorrido). Isto xa ten encarnación na máis baixa das formas principais da lóxica: o *termo*. A díada introduciu un tipo de elemento radicalmente diferente, o suxeito, que se amosa por primeira vez na *proposición*. A proposición diádica ten dous suxeitos, sendo cada un deles un tipo de imitación mónada, pero os dous [son] de tipos diferentes, sendo un activo e outro pasivo. A tríada achega un terceiro tipo de elemento, a expresión do pensamento, ou razoamento, que consiste na coaligación de dúas proposicións, en todo caso, non puras proposicións diádicas, senón crenzas xerais; e estas dúas proposicións están conectadas por un termo común e tenden a producir unha terceira crenza. Non só tenden a face-la crenza, senón que tamén tenden a facela verdade. Esta razón xorde primeiro no siloxismo, que ten tres coaligacións de premisas dese tipo. Tomemos o exemplo habitual:

Tódolos homes son mortais;
Enoc é home;
entón, Enoc é mortal.

Estas proposicións non son diádicas. A primeira non o é, porque é unha regra, non un puro feito individual; a segunda non o é, porque o seu segundo termo non é unha pura calidade monádica, menos aínda unha unidade individual, é un termo-clase. O terceira non o é, porque é pensada en canto *resultado*. Cada par destas tres proposicións é unha razón tendente a facer verdadeira a terceira. A primeira e a terceira fano por medio do seu carácter monádico común. A primeira presenta

morrer como un carácter específico de tódolos homes; ora ben, a terceira declara en calidade de consecuencia que Enoc morre. Isto dálle a Enoc un carácter dos homes, e na medida en que o ser mortal de Enoc é consecuencia leva a facelo home. As proposicións segunda e terceira tenden a facer verdade a primeira por medio do seu suxeito diádico común. A segunda proposición declara que Enoc é un espécime de home. A terceira declara a xeito de consecuencia que Enoc morre. Iso fai que un home morra; e, na medida en que a morte de Enoc é unha consecuencia, tende a facer verdade que tódolos homes morren. Finalmente, as dúas primeiras proposicións fan xurdir a verdade da terceira. Neste caso particular fano de xeito absoluto. Tenden a facelo así dunha maneira que non tería que ser máis convincente, pero que é a maneira en que se concibe a verdade obxectiva a xeito de resultado das outras dúas. Fano por medio da súa comunidade a respecto do termo medio home, termo que por combina-los caracteres de suxeito e predicado ten un elemento triádico. Poi-la combinación é triadismo, e o triadismo combinación. Igual có verbo lóxico coa súa significación reaparece na metafísica a xeito de calidade, un *ens* que teña unha *natureza* a xeito de modo de ser, e en calidade de suxeito individual lóxico reaparece na metafísica a xeito de cousa, a xeito de *ens* que ten *existencia* a xeito de modo de ser, así a razón lóxica, ou premisa, reaparece na metafísica a xeito de razón, un *ens* que ten unha *realidade*, consistente en gobernar tanto o mundo exterior coma o interior a xeito de modo ser. O ser da calidade reside plenamente nela mesma, o ser da cousa está en oposición a outras cousas, o ser da razón reside no seu reunir calidades e cousas.

Na díada dexenerada hai un correspondente metafísico a unha proposición; pero é unha proposición das que os dous suxeitos son puras calidades. Na primeira tríada dexenerada hai un correspondente metafísico a un siloxismo; mais é un siloxismo do que as tres razóns residen en puras calidades.

Entón, a cor laranxa é intermedia entre o vermello e o amarelo.
O siloxismo é este:

O laranxa ten na súa propia natureza certa
relación indescribible mais sentida co vermello ;
o amarelo ten unha relación similar co laranxa;
de resultas, o amarelo ten unha relación similar co vermello.

Ora ben, se o amarelo ten unha relación co laranxa e de resultas
o amarelo ten a mesma relación co vermello, isto só pode ser
porque o laranxa ten a mesma relación co vermello.

Secomasí, na segunda tríada dexenerada hai un correspon-
dente metafísico ó siloxismo; mais é un siloxismo no que as
premisas consisten en puras coexistencias de feitos diádicos.
Por exemplo:

A é a nai de B;
B é a muller de C;
o resultado é que A é a sogra de C.

Sexa como for, na tríada xenuína hai unha lei real, e un caso
real sometido a esa lei; de xeito que as razóns non son puras
razóns en forma, senón que gobernan realmente a verdade.

Porén, aínda que haxa unha operación real da lei, unha das
tres razóns pode botarse en falla na realidade triádica:

As cores todas son compostos de cantidades de vermello,
verde e azul;
O amarelo é unha cor;
de resultas, O amarelo componse de proporcións de
vermello, verde e azul.

O termo medio é aquí pouco máis ca unha disxunción de cali-
dades, diferindo diso só nas cores separadas que non se pensan
explicitamente. Consonte a isto, que esas cores sexan compos-
tas e o amarelo estea de resultas composto vai facer que o ama-

relo só sexa unha cor na forma, pois na propia esencia da cor xa é cousa dada que o amarelo é unha cor. Esta tríada é, logo, só dous terzos xenuína, por non ser unha das súas tres razóns realmente operativa.

Dáse un caso ata certo punto similar cando o termo medio é unha existencia diádica puramente xeneralizada.

Tódolos corpos se atraen entre si proporcionalmente ás súas masas e inversamente ó cadrado da distancia, multiplicado por un módulo fixo;

A terra e a lúa teñen tal e tal masa e están a tal distancia; de resultas, A terra e a lúa atráense unha á outra en tal medida.

Porén, dificilmente se pode dicir que as dúas últimas proposicións vaian realmente camiño de facer verdade a primeira, dado que a lei non é mais cá expresións da maneira en que os corpos se moven en calidade de feitos. Na medida en que atinxe á terra e á lúa, é así no propio feito e que a terra e a lúa teñan tales masas e estean a distancia á que están non afecta ó feito bruto, senón que só fai que certa proposición exprese ese feito.

Ora ben, hai un terceiro tipo de tríada xenuína a respecto da cal ningunha das cualificacións da súa condición xenuína plena é aplicable, pola razón de que o resultado é de tal natureza que non podería subsistir de non ser polo termo medio que a sostén. A dá B a C. Digamos que fai isto por medio dun acto legal formal. Entón, neste acto, A prívase de B; tamén entra nun compromiso con C e en virtude destes dous aspectos do acto do don, e da súa unidade, C adquire posesión de B. Pero este é un resultado remoto. O resultado inmediato é que adquire posesión de B polo don de A e sen a acción de A non podería adquirir tal posesión.

DIVISIÓN DOS SIGNOS

1. Fundamento, obxecto e interpretante

A lóxica, en sentido xeral, é, segundo coído que amosei, só outro nome para a *semiótica* (σημειοτική), a doutrina dos signos case-necesaria, ou formal. Ó describi-la doutrina dicindo que é «case-necesaria», ou formal, quero dicir que observamos caracteres de tales signos tal e como os coñecemos, e de tal observación, por un proceso ó que non porei obxección en chamar Abstracción, vémonos levados a enunciados, eminentemente falibles, e entón en certo senso de ningunha maneira necesarios, sobre o que *teñen* que se-los caracteres de tódolos signos usados por unha intelixencia «científica», quere dicir, por unha intelixencia capaz de aprender por experiencia. No tocante a ese proceso de abstracción, cómpre dicir que é el mesmo unha especie de observación. A facultade que chamo observación abstractiva é unha que reconece perfectamente a xente do común, pero á cal as teorías dos filósofos ás veces case non deixan sitio. É unha experiencia familiar de todo ser humano desexar algo que está absolutamente alén do seus recursos presentes, e facer seguir ese desexo da pregunta: «Debería igualmente desexar esa cousa, se tivese moitos recursos para acadala?» Para responder a esa pregunta, busca no seu corazón, e ó facelo fai o que denomino unha observación abstractiva. Fai na súa imaxinación unha especie de diagrama dun esqueleto, ou bosquejo rápido, de si, considera que modificacións do estado de cousas hipotético cumpriría facer nese cadro, e entón examínoo, quere dicir, *observa* o que imaxinou, para ver se o mesmo desexo ardente pode advertirse alí. Por medio de tal proceso, que no fondo é moi semellante ó razoamento matemático, podemos acadar conclusións sobre que *sería* verdade dos signos en tódolos casos, sempre que a intelixencia que os usa

sexa científica. Os modos de pensamento dun Deus, posuídor de omnisciencia intuitiva que substituíse á razón, quedan fóra da cuestión. Ora ben, o proceso todo de desenvolvemento entre a comunidade dos estudosos desas formulacións por observación abstractiva e razoamento das verdades que *ten que* ser válido para tódolos signos usados pola intelixencia científica é unha ciencia de observacións observacional, coma calquera outra ciencia positiva, malia o forte contraste con tódalas ciencias especiais que xorde do seu propósito de descubri-lo que *ten que ser* e non sinxelamente o que *é* no mundo real.

Un signo, ou *representamen*, é algo que está para alguén a respecto de algo nalgún aspecto ou capacidade. Diríxese a alguén, quere dicir, crea na mente desa persoa un signo equivalente, ou quizais un signo máis desenvolto. A ese signo que crea denomínoo *interpretante* do primeiro signo. O signo está en lugar de algo, o seu *obxecto*. Está en lugar dese obxecto, non en tódolos aspectos, senón en referencia a unha especie de idea, que algunhas veces denominei o *fundamento* do representamen. «Idea» debe entenderse aquí nunha especie de sentido platónico, moi familiar na fala cotiá, quere dicir, nese sentido en que dicimos que alguén capta a idea doutro, no que dicimos que cando un home lembra o que estaba pensado nalgún momento anterior lembra a mesma idea, e no que cando un home segue pensando algo, digamos que por unha décima de segundo, na medida en que o pensamento continúa concordando consigo durante ese tempo, *ten que* ter un contido *igual*, é a mesma idea, e non o é en cada instante do intervalo dunha nova idea.

A consecuencia de que todo representamen está, entón, conectado con tres cousas (o fundamento, o obxecto e o interpretante), a ciencia da semiótica ten tres ramas. Á primeira chamoulle Duns Escoto *grammatica speculativa*. Podemos denominala *gramática pura*. Ten por tarefa descubrir que é o que *ten que* ser verdade do representamen usado por toda intelixencia científica a fin de que poida encarnar algún *significado*. A segunda é a lóxica propiamente dita. É a ciencia

do que é case-necesariamente verdade dos representamens de toda intelixencia científica a fin de que poidan ser válidos para un *obxecto*, quere dicir, que poidan ser verdade. Ou, o que é o mesmo: a lóxica propiamente dita é a ciencia formal das condicións de verdade das representacións. Á terceira, a imitación do estilo kantiano de preservar vellas asociacións de palabras á hora de atopar nomenclatura para conceptos novos, chámolle *retórica pura*. A súa tarefa é descubri-las leis polas que en toda intelixencia científica un signo fai nacer outro, e especialmente un pensamento produce outro.

2. Os signos e os seus obxectos

A palabra Signo vai usarse para denotar un Obxecto perceptible, ou só imaxinable, ou mesmo inimaxinable nun sentido (poi-la palabra inglesa «fast» que é un Signo, non é imaxinable, dado que non é *esta palabra en si mesma* a que pode pronunciarse ou escribirse nun papel, senón só *un caso* dela, e dado que é precisamente a mesma palabra cando se escribe que cando se pronuncia, pero é unha palabra cando significa «rapidamente», outra completamente distinta cando significa «inalterable» e unha terceira cando se refire á abstinencia. Porén, a fin de que sexa un signo, ten que «representar», como dicimos, algo máis, chamado o seu *Obxecto*, aínda que a condición de que un signo debe ser distinto do seu obxecto quizais sexa arbitraria, dado que, se insistimos nela, debemos polo menos facer unha excepción no caso do Signo que é parte dun Signo. Entón, nada prevén ó actor que encarna un personaxe nun drama histórico de levar a xeito de «propiedade» teatral a propia reliquia que ese artigo supostamente se limita a representar, coma o crucifixo que o Richelieu de Bulwer amosa con tanto efecto no seu desafío. Nun mapa dunha illa posto no chan desa illa ten que haber, en circunstancias normais, algunha posición, algún punto, marcado ou non, que representa *en calidade de* lugar no

mapa o mesmo punto en calidade de punto da illa. Un signo pode ter máis dun Obxecto. Entón, a oración «Caín asasinou a Abel», que é un Signo, refire polo menos tanto a Abel coma a Caín, mesmo se non se considera como se debería, tendo «*un asinato*» a xeito de terceiro obxecto. Pero pode considerarse que o conxunto de obxectos compón un Obxecto complexo. No que segue e decote noutros lugares van tratarse os signos como se só tivesen un obxecto cada un a fin dividi-las dificultades do estudo. Se un signo é distinto do seu Obxecto, debe existir quer no pensamento, quer na expresión, algunha explicación ou argumento ou outro contexto que amosa cómo (fundándose en que sistema ou por que razón) o Signo representa o Obxecto ou conxunto de Obxectos que representa). Ora ben, o Signo e a Explicación xuntos compoñen outro signo, e dado que a explicación será un signo, probablemente ha requirir unha explicación adicional, que tomada xunto co signo xa expandido comporán un Signo aínda máis grande; e procedendo da mesma maneira acadaremos, ou deberíamos acadar, ó cabo, un Signo de si mesmo, que contén a súa propia explicación e as de tódalas súas partes significativas; e segundo esta explicación cada unha desas partes ten outra parte a xeito de Obxecto. Segundo isto, todo Signo ten, actual ou potencialmente, o que podemos chamar un *Precepto* ou explicación segundo o cal debe de entenderse como unha especie de emanación, por dicilo así, do seu Obxecto. (Se o Signo é unha Icona, un escolástico podería dicir que a «*species*» do Obxecto emanando del atopa a súa materia na Icona. Se o Signo é un Índice, podemos pensar que é un fragmento arrincado do Obxecto, sendo os dous na súa Existencia un todo ou unha parte dese todo. Se o Signo é un Símbolo, podemos pensar que encarna a «*ratio*», ou razón, do Obxecto que emanou del. Abofé que estas son puras figuras retóricas, pero iso non as converte en inútiles.)

O Signo só pode representa-lo Obxecto e falar del. Non pode dar familiaridade con el nin recoñecemento dese obxecto; pois

iso é o que se quere dicir neste volume coa expresión o Obxecto dun Signo; quere dicir, aquilo co que presupón certa familiaridade a fin de transmitir algunha información ulterior relativa a el. Non me ten dúbida que haberá lectores que han dicir que non poden comprender isto. Pensan que un Signo non necesita referir a nada coñecido doutra maneira, e pensan que non ten nin pés nin cabeza a afirmación de que todo Signo ten que referir a tal Obxecto. Pero se hai algo que transmita información e porén non ten absolutamente ningunha relación nin referencia a nada con que a persoa á que transmite información teña, cando comprende a información, a mínima familiaridade, directa ou indirecta (e sería esta un tipo de información moi rara) o vehículo dese tipo de información non é, neste volume, un Signo.

Dous homes están na ribeira mirando ó mar. Un dille ó outro: «Ese barco de aí non leva frete ningún, só pasaxeiros». Ora ben, se o outro, pola súa conta, non ve barco ningún, a primeira información que obtén da observación ten por Obxecto a parte do mar que efectivamente ve, e infórmao de que unha persoa con vista máis aguda cá súa, ou máis adestrada á hora de observar tales cousas, pode ver un barco alí; e entón, cando se lle presenta ese barco ó seu coñecemento, está preparado para recibila información sobre el de que transporta exclusivamente pasaxeiros. Pero a oración a xeito de totalidade non ten, para a persoa suposta, outro Obxecto que aquel co que el xa se sinte familiarizado. Os Obxectos (pois un Signo pode ter uns cantos) poden ser cada un deles unha cousa única coñecida e existente ou que anteriormente se crese existente ou que se espera que chegue a existir, ou un conxunto de tales cousas, ou unha calidade, relación ou feito coñecidos, das que o Obxecto único pode ser un conxunto, ou un todo composto de partes, ou pode ter algún outro modo de ser, como algún acto permitido do que o ser non evita que a súa negación sexa igualmente permitida, ou algo de natureza xeral desexada, requirida, ou atopada invariablemente en certas circunstancias xerais.

3. División das relacións triádicas

Os principios e analoxías da Fenomenoloxía permítennos describir, de maneira distante, cales deben se-las divisións das relacións triádicas. Pero ata que nos atopemos cos diferentes tipos de *a posteriori*, e nos vexamos levados dese xeito a recoñece-la súa importancia, as descrições *a priori* significan pouco: non nada, senón pouco. Mesmo despois de que pareza que identificásemos-las variedades requiridas *a priori* con variedades que a experiencia da reflexión nos leva a considerar importantes, cómpre un traballo que non é pequeno para asegurar que as divisións que atopamos *a posteriori* son precisamente esas que se previran *a priori*. Nos máis dos casos, atopamos que non son precisamente idénticas, debido á estreiteza da nosa experiencia reflexiva. Só despois de moitas arduas análises posteriores somos capaces de situar no sistema as concepcións ás que nos levou a experiencia. No caso das relacións triádicas, aínda non se levou a termo satisfactoriamente ningunha parte deste traballo, excepto en certa medida para a clase máis importante de relacións triádicas, a dos signos, ou representamentos, cos seus obxectos e interpretantes.

Provisionalmente, podemos facer unha división ruda das relacións triádicas, que, sen dúbida, contén verdades importantes, aínda que apreñendidas imperfectamente en:

Relacións triádicas de comparación,

Relacións triádicas de actuación e

Relacións triádicas de pensamento.

As relacións triádicas de Comparación son as que teñen natureza de posibilidades lóxicas.

As relacións triádicas de Actuación son as que teñen natureza de feitos reais.

As relacións de Pensamento son as que teñen natureza de leis.

Temos que distinguir entre o Primeiro, Segundo e Terceiro Correlato de toda relación triádica.

O primeiro Correlato é, dos tres, o que se considera de natureza máis sinxela, sendo pura possibilidade se calquera dos tres é desa natureza, e non sendo lei a menos que todos tres sexan desa natureza.

O terceiro Correlato é, dos tres, o que se considera de natureza máis complexa, sendo lei se calquera dos tres é lei, e non sendo pura possibilidade a menos que todos tres sexan desa natureza.

O Segundo Correlato é, dos tres, o que se considera de complexidade media, de maneira que, se dous correlatos calquera son da mesma natureza, por seren puras posibilidades, existenciais reais, ou leis, entón o Segundo Correlato é desa mesma natureza, mentres que se os tres son todos de diferentes naturezas, o Segundo Correlato é unha existencia real.

As relacións triádicas poden dividirse nunha tricotomía, segundo o Correlato Primeiro, Segundo e Terceiro sexan, respectivamente, pura possibilidade, existente real ou lei. Estas tres tricotomías, tomadas en conxunto, dividen tódalas relacións triádicas en dez clases. Estas dez calses han ter certas subdivisións segundo os correlatos existentes sexan suxeitos individuais ou feitos individuais, e segundo os correlatos que son leis sexan suxeitos xerais, modos xerais de feito ou os modos xerais de lei.

Ademais, haberá unha segunda división similar das relacións triádicas en dez clases, segundo as relacións diádicas que se constitúen entre o Primeiro e mailo Segundo Correlato, ou entre o Primeiro e o Terceiro, ou entre o Segundo e mailo Terceiro, sexan da natureza de posibilidades, feitos ou lei; e estas dez calses han subdividirse de diferentes maneiras.

Pode convir reuni-las dez clases de calquera dos grupos de dez en tres grupos segundo os tres correlatos ou relacións diádicas, segundo sexa o caso, teñan naturezas diferentes, ou teñan todos a mesma natureza, ou dous sexan dunha natureza mentres o terceiro sexa de natureza diferente.

En toda Relación triádica xenuína, o Primeiro Correlato pode considerarse determinante do Terceiro Correlato nalgún aspecto; e as relacións triádicas poden dividirse segundo esa determinación do Terceiro Correlato sexa a de ter algunha calidade, ou estar nalgunha relación existencial co Segundo Correlato, ou estar nalgunha relación de pensamento co segundo a respecto dalgunha cousa.

Un *Representamen* é o Primeiro Correlato dunha relación triádica, denominándose o Segundo Correlato o seu *Obxecto*, e denominándose o Terceiro Correlato posible o seu *Interpretante*, relación triádica pola que o Interpretante posible está determinado a ser o Primeiro Correlato da mesma relación triádica para o mesmo Obxecto e para algún Interpretante posible. Un *Signo* é un representamen do cal algún interpretante é unha cognición dunha mente. Os signos son os únicos representames que se estudaron moito.

1. Tipos de segundidade

Moi pobre é a noción [das categorías] que se pode transmitir nunha conferencia. Teñen que medrar na mente, baixo o sol quente do pensamento esforzado, do pensamento diario, luminoso, ben enfocado e ben dirixido; e cómpre ter paciencia, pois cómpre moito tempo para que o froito madure. Non son invencións miñas. Se o fosen, teríamos dabondo para condenalas. As nocións confusas destes elementos aparecen na primeira infancia da filosofía, e nunca se esqueceron totalmente. A súa importancia fundamental advírtese ó comezo do *De Caelo* de Aristóteles, onde se di que os pitagóricos as coñecían.

En Kant aparecen cunha aproximación á lucidez, pois Kant posuía en alto grao os sete requisitos mentais do filósofo:

1. A habilidade para discernir que é o que hai perante a conciencia propia
2. Orixinalidade inventiva
3. Poder de xeneralización
4. Sutileza
5. Severidade crítica e sentido do feito
6. Procedemento sistemático
7. Enerxía, dilixencia, persistencia e devoción exclusiva á filosofía.

Porén, Kant non tiña nin a mínima sospeita da inesgotable complexidade do tecido dos conceptos, que é tal que eu non me gabei de dar analizado nin sequera unha idea descompóndoa nos seus elementos constitutivos.

Hegel, que foi nalgúns aspectos o filósofo máis grande de tódolos que houbo, ten unha noción un pouco máis xusta desta complexidade, aínda que sexa tamén unha noción inadecuada. Pois, se dese visto cal era o estado do caso, non tentaría durante toda unha vida ocuparse de todo o vasto campo que tentou

aclarar. Mais Hegel era lamentablemente deficiente nese quinto requisito que é a severidade crítica e o sentido do feito. Sacou á luz os tres elementos moito máis claramente [do que Kant]; pero o elemento da Segundidade, ou *feito incontestable*, non atopa o lugar que lle corresponde no seu sistema; e pode dicirse o mesmo en menor grao da Primeiridade. Despois de que Hegel escribise, viñeron cincuenta anos que foron salientablemente fecundos en tódolos sentidos para acadalo quinto requisito. Porén, os seguidores de Hegel, en troques de pórse a traballar para reforma-lo sistema do seu mestre, e para face-la súa afirmación obsoleta, como todo verdadeiro filósofo ten que desexar que fagan os seus discípulos, só propuxeron, no mellor dos casos, algúns cambios superficiais sen cambiar todo o material podre co que se construíra o sistema.

Non lles vou inflixis explicación ningunha dos meus propios traballos. Abonda dicir que os meus resultados fóronme de grande axuda no estudo da lóxica.

Sexa como for, vou facer unhas cantas observacións sobre estas categorías. A xeito de prefacio, teño que explicar que ó dicir que tres (Primeiridade, Segundidade e Terceiridade) completan a lista, non estou a negar de xeito ningún que haxa outras categorías. Todo o contrario, en todo paso de toda análise, atópanse conceptos que presumiblemente non pertencen a esta serie de ideas. Tampouco unha investigación delas que me ocupou durante dous anos revelou análise ningunha delas que amosase que estas eran os seus constituíntes. Non vou dicir nada máis delas, excepto incidentalmente.

No tocante ás tres categorías universais, como lles chamo, quizais sen ter ningunha razón moi convincente para pensar que son máis universais cás outras, advertimos en primeiro lugar que a Segundidade e maila Terceiridade son conceptos de complexidade. En todo caso, non quere isto dicir que sexan conceptos complexos. Cando pensamos na Segundidade, pensamos naturalmente en dous obxectos que reaccionan, o primeiro

e o segundo. Xunto con estes, a xeito de suxeitos, está a súa reacción. Pero estes non son constituíntes a partir dos cales se constrúa a Segundidade. A verdade é xusto a inversa: que o ser un primeiro ou un segundo ou o se-la reacción implica en cada un dos casos Segundidade. Un obxecto non pode ser un *segundo* del mesmo. Se é un segundo, ten un elemento de ser que o que outro fai que sexa. Quere dicir, o ser dun segundo implica Segundidade. A reacción implica de maneira aínda máis manifesta o se-lo que outro fai que un suxeito sexa. Entón, mentres a Segundidade é un feito de complexidade, non se compón de dous feitos. É un feito único relativo a dous obxectos. Poden facerse observacións similares sobre a Terceiridade

Esta observación lévanos ó mesmo tempo a outra. A Segundidade do segundo, independentemente de a cal dos dous obxectos se lle chame segundo, é diferente da Segundidade do primeiro. Isto quere dicir que *xeralmente* é así. Asasinar e ser asasinado é diferente. En caso de que haxa un dos dous ó que teñamos boas razóns para chamar o primeiro, mentres o outro é o segundo, é que a Segundidade é máis accidental para o primeiro do que para o segundo, que hai máis ou menos aproximación a un estado de cousas no que algo, que é el mesmo primeiro, chega accidentalmente a unha Segundidade que abofé que non modifica realmente a súa Primeiridade, mentres o seu segundo na súa Segundidade é algo do que o *ser* é da natureza da Segundidade e que non ten Primeiridade separada desta. Ten que ser extremadamente difícil para os que non están adestrados en tales análises de conceptos verlle o sentido a todo iso. Por tal razón, voulles inflixir un pouco de análise (só o suficiente para amosar a aqueles que *poden* meter o que digo na cabeza, que de ningunha maneira é absurdo). O tipo extremo de Segundidade que acabo de describir é a relación dunha *calidade* coa *materia* á que esa calidade é inherente. O modo de ser da calidade é o da Primeiridade. Quere dicir, é unha posibilidade. Relaciónase coa materia accidentalmente; e esta relación non

cambia para nada a calidade, excepto en que a dota de existencia, quere dicir, desta mesma relación de inherencia. Pero, por outra banda, a *materia* non ten ser ningún excepto o de ser un suxeito de calidades. Esta relación de ter realmente calidades constitúe a súa *existencia*. Pero se se lle retirasen tódalas súas calidades (como se puidese ficar materia sen calidades) non só non existiría, senón que non tería posibilidade definida positiva coma a que ten unha calidade desencarnada. Non sería nada.

Temos, logo, unha división de segundos entre aqueles dos que o propio ser, ou Primeiridade, é seren segundos, e aqueles dos que a Segundidade é só un engadido. Esta distinción xorde dos elementos esenciais da Segundidade. Poi-la Segundidade implica a Primeiridade. Os conceptos dos dous tipos de Segundidade son conceptos mixtos, compostos de Segundidade e Primeiridade. Un é o segundo do que a propia Primeiridade é Segundidade. O outro é un segundo do que a Segundidade é segunda dunha Primeiridade. A idea de mesturar Primeiridade e Segundidade desta maneira particular é unha idea distinta das ideas de Primeiridade e Segundidade que combina. Parece ser un concepto dunha serie de categorías completamente diferente. Ó mesmo tempo, é unha idea da que Primeiridade, Segundidade e Terceiridade son partes compoñentes, dado que a distinción depende de se os dous elementos de Primeiridade e Segundidade que están unidos están abondo unidos para ser un ou seguen sendo dous. Esta distinción entre dous tipos de segundos, que está case implícita na propia idea de segundo, establece unha distinción entre dous tipos de Segundidade; nomeadamente, a Segundidade dos segundos xenuínos, ou materias, que chamo Segundidade xenuína, e a Segundidade na que un dos segundos é só unha Primeiridade, que chamo Segundidade dexenerada; de xeito que esta Segundidade verdadeiramente non equivale máis cá isto: que un suxeito, no seu ser segundo, ten unha Primeiridade, ou calidade. Debe advertirse que esta distinción xorde de prestar atención a casos extre-

mos, e consecuentemente ha engadírselle unha subdivisión segundo a natureza máis ou menos accidental da Segundidade xenuína ou dexenerada. Con esta distinción non ten nada a ver a Terceiridade ou, polo menos, tan pouco a ver que unha explicación satisfactoria da distinción non necesita mencionala Terceiridade.

Só vou mencionar que entre Primeiridades non hai distinción entre xenuína e dexenerada, mentres que entre Terceiridades atopamos non só a xenuína senón dous graos distintos de dexeneración.

2. A primeiridade da primeridade, segundidade e terceiridade

Agora quero reclama-la atención para un tipo de distinción que afecta á Primeiridade máis cá Segundidade, e á Segundidade máis cá Terceiridade. Esta distinción xorde da circunstancia de que cando hai un triplete hai dous pares, e cando hai un par, hai dúas unidades. Entón, a Segundidade é unha parte esencial da Terceiridade mais non da Primeiridade, e a Primeiridade é un elemento esencial tanto da Segundidade coma da Terceiridade. Entón, hai unha cousa que é a Primeiridade da Segundidade e unha cousa que é a Primeiridade da Terceiridade; e hai unha cousa que é a Segundidade da Terceiridade. Pero non hai Segundidade de pura Primeiridade nin Terceiridade de pura Primeiridade ou Segundidade. Cando se loita por te-los conceptos máis puros posibles de Primeiridade, Segundidade e Terceiridade, pensando na calidade, reacción e mediación, o que se está loitando por aprehender é pura Primeiridade, a Primeiridade da Segundidade (iso é o que é a Segundidade, de seu) e a Primeiridade da Terceiridade. Cando se contrasta a compulsión cega nun acontecemento de reacción considerado a xeito de algo que acontece e que pola súa natureza non pode volver acontecer nunca, dado que un non pode cruza-lo mesmo

río dúas veces, cando se contrasta esta compulsión coa esixencia lóxica dun *significado* considerado a xeito de algo que non ten ser excepto na medida en que verdadeiramente está encarnado nun acontecemento de pensamento, en que se considera esta esixencia lóxica coma unha especie de compulsión verdadeira, dado que o significado ten que ser verdadeiramente encarnado, o que se está a pensar é unha Segundidade implicada nunha Terceiridade.

A Primeiridade exemplifícase en toda calidade ou sensación total. É perfectamente simple e non ten partes; e toda cousa ten a súa calidade. Entón, a traxedia do Rei Lear ten a súa Primeiridade, o seu sabor *sui generis*. Aquilo no que concordan todas esas calidades é a Primeiridade universal, o propio ser da Primeiridade. A palabra *posibilidade* élle adecuada, excepto en que esa posibilidade implica unha relación co que existe, mentres que a Primeiridade universal é o modo de ser de si mesmo. Por iso cómpre unha palabra nova para ela. De non ser así, «posibilidade» daría resposta á cuestión.

No tocante á Segundidade, dixeran que o único coñecemento directo que temos dela é na vontade e na experiencia dunha percepción. É na vontade onde a Segundidade se amosa con máis forza. Pero non é pura Segundidade. Pois, en primeiro lugar, o que ten vontade ten un propósito, e esa idea dun propósito fai que o acto apareza a xeito de *medio* para un fin. Ora ben, a palabra *medio* é case sinónimo exacto da palabra *terceiro*. Implica certamente a Terceiridade. Amais, o que ten vontade é consciente de tela, no senso de *representarse* a si mesmo que fai iso. Pero a representación é precisamente a Terceiridade xenuína. Terían que se concibir unha consciencia instantánea que é instantánea e totalmente esquecida e un esforzo sen propósito. É empresa va tentar imaxinar que é o que sería a consciencia sen o elemento de representación. Sería coma escoitar inesperadamente unha gran explosión de nitroglicerina antes de que un se recuperase e sinxelamente tivese a sensación da ruptura do silencio. Quizais

non estaría lonxe do que o sentido común ordinario concibe que ten lugar cando unha bola de billar pega noutra. Unha bola «actúa» sobre a outra, quere dicir, fai un esforzo *sen* o elemento de representación. Poderíamos dicir con certa aproximación á exactitude que a Primeiridade xeral de toda Segundidade verdadeira é a *existencia*, aínda que este termo corresponde máis particularmente á Segundidade na medida en que é un elemento do primeiro e o segundo reactivos. Se queremos dicir que a Segundidade é un elemento do caso concreto, a Primeiridade del é *actualidade*. Pero actualidade e existencia son palabras que expresan a mesma idea en aplicacións diferentes. A Segundidade, falando estritamente, é xusto cando e onde ten lugar, e non ten outro ser; e entón as diferentes Segundidades, falando estritamente, non teñen en si calidade ningunha en común. Consonte a isto, a existencia, ou a Primeiridade universal de toda Segundidade, non é realmente calidade ningunha. Un dólar actual de saldo favorable na nosa conta de crédito non difire en aspecto ningún dun dólar imaxinario posible. Pois se o fixese, podería imaxinarse cambia-lo dólar imaxinario nese aspecto, para que concordase con dólar actual. Vemos, logo, que a actualidade non é unha *calidade*, nin un puro modo de sentir. Entón, Hegel, do que a desatención da Segundidade se debeu principalmente a non recoñecer ningún outro modo de ser cá existencia (e o que chama *existenz* é puramente unha variedade especial dela) considerou o puro ser como exactamente o mesmo cá nada. É certo que a palabra «existencia» nomea, como se fose unha posibilidade abstracta, aquilo que precisamente é o non ter ningún ser na posibilidade abstracta; e esta circunstancia, cando se mira a existencia como o único ser, parece facer da existencia exactamente ó mesmo cá nada.

Para expresa-la Primeiridade da Terceiridade, o sabor ou cor peculiar da mediación, non temos verdadeiramente unha boa palabra. Quizais *Mentalidade* sexa tan boa coma calquera outra, malia ser pobre e inadecuada. Velaí, logo, tres tipos de

Primeiridade (posibilidade cualitativa, existencia, mentalidade) resultantes de aplica-la Primeiridade ás tres categorías. Podemos inventar palabras novas para elas: primidade, secundidade, tercialidade.

Tamén hai outros tres tipos de Primeiridade que xorden dunha maneira un tanto similar; nomeadamente, a idea dunha calidade orixinal simple, a idea dunha calidade esencialmente relativa, coma ser «unha polgada longo», e a idea da calidade que consiste na maneira en que algo se pensa ou representa, como a calidade de ser manifesto.

Non vou entrar en ningunha análise exacta destas ideas. Só quixen botarlles unha ollada todo o rápida que puiden ó tipo de cuestións que ocupan ó estudante de fenomenoloxía, puramente levado á Terceiridade e ó tipo e aspecto particular da Terceiridade que é o obxecto único do estudo lóxico. Quero amosar primeiro que é o que é a Terceiridade xenuína e cales son as súas dúas formas dexeneradas. Pois ben, atopamo-las formas xenuína e dexenerada da Segundidade ó considera-las ideas plenas do primeiro e o segundo. Entón, atopamos que a Segundidade xenuína era reacción, onde primeiro e segundo son ambos a dous verdadeiros segundos e a Segundidade é algo distinto deles, mentres que na Segundidade dexenerada, ou pura referencia, o primeiro é un puro primeiro que non acada nunca Segundidade plena.

Procedamos agora da mesma maneira coa Terceiridade. Temos un primeiro, un segundo e un terceiro. O primeiro é unha posibilidade cualitativa positiva, en si mesmo máis nada. O segundo é unha cousa existente sen modo de ser ningún agás a existencia, pero determinada por ese primeiro. O *terceiro* ten un modo de ser que consiste na Segundidade que determina, o modo de ser dunha lei, ou concepto. Non se confunda isto co ser ideal dunha calidade en si. Unha calidade é algo capaz de ser plenamente encarnado. Unha lei nunca pode ser encarnada no seu carácter a xeito de lei, excepto por determinar un hábito.

Unha calidade é como algo pode ou podería ser. Unha lei é como un futuro infinito ten que continuar a ser.

Ora ben, na Terceiridade xenuína, o primeiro, o segundo e o terceiro son todos tres da natureza de terceiros, ou pensamento, mentres que uns con respecto ós outros son primeiro, segundo e terceiro. O primeiro pénsase na súa capacidade a xeito de pura posibilidade, quere dicir pura *mente* capaz de pensar, ou pura idea vaga. O *segundo* pénsase xogando o papel de Segundidade, ou acontecemento. Quere dicir, é da natureza xeral da *experien-*
cia ou *información*. O terceiro pénsase no seu papel de goberna-la Segundidade. Trae a información á mente, ou determina a idea e dálle corpo. É pensamento informador, ou *cognición*. Pero quítese o elemento psicolóxico ou accidental humano e nesta Terceiridade xenuína veremos-la operación do signo.

Todo signo está por un obxecto independente de si; pero só pode ser signo dese obxecto na medida en que ese obxecto é el mesmo da natureza dun signo ou pensamento. Poi-lo signo non afecta ó obxecto senón que é afectado por el; de maneira que o obxecto ten que ser capaz de transmitir pensamento, quere dicir, ten que ser da natureza do pensamento ou dun signo. Todo pensamento é un signo. Mais no primeiro grao de dexeneración a Terceiridade afecta ó obxecto, de xeito que este non é da natureza dunha Terceiridade. (Non o é, polo menos, na medida en que atinxa a esta operación da terceiridade dexenerada). Acontece que o terceiro produce unha Segundidade pero non considera esa Segundidade como nada máis ca un feito. Brevemente: é a operación de executar unha *intención*. No último grao de dexeneración de Terceiridade hai pensamento, pero non transmisión nin encarnación de pensamento ningunha. Acontece sinxelamente que un feito do que, supoño, debe haber algo parecido ó coñecemento *aprehéndese* segundo unha idea posible. Hai *instigación* sen *insinuación* ningunha. Por exemplo, vostede mira algo e di: «É vermello». Ben, preguntolle que xustificación ten para tal xuízo. Vostede responde

«*Vin* que é vermello». De ningún xeito! Vostede non viu nada que se parecese minimamente a iso. Vostede viu unha imaxe. Non tiña suxeito nin predicado. Era só unha imaxe sen separación ningunha, non se parecía a unha proposición nin no máis pequeno detalle. Instigouno a facer un xuízo, debido a unha posibilidade de pensamento, pero nunca lle dixo iso. Pois ben, en toda imaxinación e percepción hai tal operación pola que xorde o pensamento; e a súa única xustificación e que subsecuentemente resulta ser útil.

Entón, podería ser que a *lóxica* tivese que se-la ciencia da Terceiridade en xeral. Mais, segundo eu a estudei, é sinxelamente a ciencia do que ten que ser e debe ser a representación verdadeira, na medida en que a representación se pode coñecer sen colleita ningunha de feitos especiais alén da nosa vida ordinaria. Brevemente: é a filosofía da representación.

A análise que acabo de usar para lles dar algunha noción da Terceiridade xenuína e das súas dúas formas de dexeneración é o máis puro esquema rudo de encerado do verdadeiro estado de cousas; e teño que comeza-lo meu exame da representación definindo a representación un *pouco* máis exactamente. En primeiro lugar, no que atinxe á miña terminoloxía, limito a palabra *representación* á operación do signo ou á súa *relación co* obxecto *para* o intérprete da representación. Ó suxeito concreto que representa chámolle signo ou representamen. Uso estas dúas palabras, *signo* e *representamen*, de xeito diferente. Con *signo* quero dicir todo o que transmite calquera noción definida dun obxecto dalgunha maneira, coma os transmisores de pensamento que coñecemos familiarmente. Comezo con esta idea familiar e fago a mellor análise que podo do que é esencial a un signo, e defino un *representamen* dicindo que é todo aquilo ó que se aplica esta análise. Entón, se cometín algún erro na miña análise, parte do que dixen sobre os *signos* será falso. Pois nese caso un *signo* pode non ser un *representamen*. A análise é certamente verdadeira para o caso do representamen, dado que

iso é todo o que a palabra significa. Mesmo se a miña análise é correcta, pode acontecer que algo é certo dos *signos* todos, quere dicir, de todo o que, antes de toda análise, estaríamos dispostos a considerar transmisor dunha noción de algo, á vez que podería haber algo que a miña análise describe do que non se poida dici-lo mesmo. En particular, os signos todos transmiten nocións ás *mentes humanas*; pero non coñezo razón ningunha para que todo representamen tivese que facer isto.

A miña definición do representamen é a seguinte:

REPRESENTAMEN é un suxeito dunha relación triádica cun segundo, chamado o seu OBXECTO, PARA un terceiro, chamado o seu INTERPRETANTE, sendo esta relación triádica tal que o REPRESENTAMEN determina que o seu interpretante estea na mesma relación triádica con respecto ó mesmo obxecto para algún interpretante.

Séguese inmediatamente que esta relación non pode consistir en ningún acontecemento actual que puidese non acontecer nunca, pois nese caso habería outro acontecemento actual conectando o interpretante a un interpretante dos seus para o que sería verdade o mesmo, e habería entón unha serie infinita de acontecementos que poderían acontecer actualmente, cousa que é absurda. Pola mesma razón o interpretante non pode ser un obxecto individual *definido*. A relación, logo, ten que consistir nun *poder* do representamen para determinar *algún* interpretante a ser un representamen do mesmo obxecto.

Aquí facemos unha distinción nova. Poden ve-lo principio do noso procedemento. Comezamos por preguntar: cal é o modo de ser do suxeito da investigación, quere dicir, cal é a Primeiridade máis absoluta e universal? A resposta que obtemos é que ou a Primeiridade da Primeiridade, ou a Primeridade da Segundidade ou a Primeiridade da Terceiridade.

Preguntamos entón que é a Segundidade universal, e que a Terceiridade universal, do suxeito que temos entre mans.

Despois dicimos que a Primeiridade da Primeiridade, a Primeiridade da Segundidade e a Primeiridade da Terceiridade, que se describiron, son a Primeiridade da Primeiridade en cada caso. Pero que é a Segundidade que está implicada nela e que é a Terceiridade?

Entón, as Segundidades tal como se nos amosaron ó principio son as Primeiridades desas Segundidades. Preguntamos que Segundidades e que Terceiridades implican. E temos logo preguntas interminables, das que só lles ofrecín frangullinas.

As respostas para estas preguntas non veñen de seu. Requiren o estudo máis laborioso, o exame máis coidadoso e exacto. O sistema de preguntas non evita ese problema nin minimamente. Auméntao enormemente ó multiplica-las preguntas que se suxiren. Pero isto fórzanos no paso e paso a ter conceptos moito máis claros dos obxectos da lóxica cós que se acadaron ata agora. *O feito incontestable* de que dese tal froito é o principal argumento ó seu favor.

O método ten un parecido xeral co de Hegel. Sería historicamente falso chamarlle modificación do de Hegel. Xurdiu do estudo das categorías de Kant e non das de Hegel. O método de Hegel tiña o defecto de non funcionar para nada se un pensa con moi grande exactitude. Amais, non presenta á mente unha cuestión tan definida coma a que presenta este método. Este método funciona mellor canto máis sutil e exacto é o pensamento. A mente máis sutil non pode acada-los mellores resultados del; pero unha mente de habilidade moi moderada pode facer por este método análises mellores das que obtería sen en el, con moita diferenza.

Por medio deste método, mentes diferentes poden obter análises que aparentemente están en conflito, debido á imposibilidade de se conformar estritamente ós requirimentos. Mais disto non segue que os resultados sexan absolutamente erróneos. Serán dúas análises imperfectas, con cadansúa parte de verdade.

I

Damas e cabaleiros:

Salientei ó remate da miña última conferencia que os xuízos perceptivos implican xeneralidade. Que é o xeral? A definición aristotélica é boa dabondo. É «ὁ ἐπὶ πλείονων πέφυκε κατεγορεύσθαι»¹. Cando se estudou lóxica co espírito científico da exactitude, todos recoñeceron que tódolos xuízos ordinarios conteñen un predicado e que este predicado é xeral. Parecía haber algunhas excepcións das que as únicas evidentes eran xuízos expositivos coma *Tulio é Cicerón*. Porén, a lóxica de relacións reduciu agora a lóxica á orde, e advírtese que unha proposición pode ter calquera número de suxeitos pero só pode ter un predicado que é invariablemente xeral. Unha proposición coma *Tulio é Cicerón* predica a relación xeral de identidade de Tulio e Cicerón. Consonte a isto, agora está claro que, de haber calquera xuízo perceptivo, ou proposición directamente expresiva e resultante da calidade dun percepto presente, ou imaxe-sentido, tal xuízo debe implica-la xeneralidade no seu predicado.

O que non é xeral é singular, e o singular é aquilo que reacciona. O ser dun singular pode consistir no ser doutros singulares que son as súas partes. Entón, o ceo e a terra son singulares, e o seu ser consiste no ser do ceo e o ser da terra, cada un dos cales reacciona e é logo un singular que forma parte do ceo e a terra. Se negase que todo xuízo perceptivo remite a un singular en calidade de suxeito seu, e que ese singular reacciona verdadeiramente actuando sobre a mente na formación do xuízo, reaccionando tamén verdadeiramente sobre a mente na interpretación do xuízo, enunciaría unha cousa absurda. Pois toda proposición refírese a un singular en calidade de suxeito seu

¹ [O que é por natureza predicado de certo número de cousas] *De Interpretatione* VII.

e que reacciona verdadeiramente actuando sobre o enunciador dela e reacciona actuando verdadeiramente sobre o intérprete dela. As proposicións todas refírense ó mesmo singular sempre reactivo, quere dicir, á totalidade dos obxectos reais. É certo que cando o narrador árabe nos conta que houbo unha dama chamada Scheherezade, non quere dicir que se entenda que fala do mundo das realidades exteriores, e hai unha grande cantidade de ficción naquilo do que fala. Pois o *ficticio* é aquilo do que os caracteres dependen de qué caracteres lle atribúa alguén; e o relato é, abofé, a pura creación do pensamento do poeta. Con todo, non ben imaxinou a Scheherezade e fíxoa moza, fermosa, e posuídora do don de fiar contos, convértese en feito real que a imaxinou así, feito que non pode destruír pretendendo ou pensando que a imaxinou doutro xeito. O que quere que entendamos é o que podería expresar en prosa sinxela dicindo: «Imaxinei unha dama, chamada Scheherezade, moza, fermosa e narradora infatigable de contos, e vou imaxinar que contos contou». Isto sería unha expresión sinxela do suposto feito en relación coa suma total de realidades.

Segundo xa dixen, as proposicións adoitan ter máis dun suxeito; e case toda proposición, se non son absolutamente todas, ten un ou máis suxeitos singulares, ó que algunhas proposicións non refiren. Hai partes especiais de [o] Universo de toda Verdade ó que unha proposición determinada remite especialmente. É característica dos xuízos perceptivos que cada un deles refire a algún singular ó que ningunha outra proposición refire directamente, pero, se refire a el dalgunha maneira, faino remitindo a ese xuízo perceptual. Cando expresamos unha proposición en palabras deixamos os máis dos seus suxeitos singulares inexpressados; pois as circunstancias da enunciación amosan suficientemente cal é o suxeito do que se trata e as palabras, debido á súa xeneralidade usual, non están ben adaptadas para designar singulares. O pronome, que pode definirse dicindo que é unha parte da oración que cumpre a función dun

índice, nunca é intelixible de seu á parte das circunstancias da súa enunciación; e o nome, que se pode definir dicindo que é unha parte da oración posta en lugar dun pronome, é sempre propenso a ser equívoco.

Un suxeito non ten por qué ser singular. Entón, se non o é, cando se expresa a proposición coa forma canónica que usan os lóxicos, este suxeito ha representar algunha destas dúas imperfeccións:

Por unha banda pode ser *indesignativo*, de xeito que a proposición significa que un singular do universo puido remprazar este suxeito mentres se preservaba a verdade, á vez que fracasa no designar que singular é, como cando dicimos «*Algún* xato ten cinco patas».

Ou, por outra banda, o suxeito pode ser *hipotético*, quere dicir, pode permitir que calquera singular substitúa aquilo que cumpre certas condicións sen garantir que haxa singular ningún que cumpra esas condicións; como cando dicimos «Toda pín-tega pode vivir no lume» ou «Todo home que fose máis forte ca Sansón podería facer todo o que Sansón fixo».

Un suxeito que non teña ningunha destas dúas imperfeccións é un suxeito *singular* que remite a un conxunto singular existente na súa totalidade.

Se unha proposición ten dous ou máis suxeitos dos cales un é *indesignativo* e o outro *hipotético*, entón ten importancia en que orde se afirma que é posible a substitución por singulares. Poño por caso que unha cousa é afirmar que «Todo católico adora algunha muller» e cousa totalmente distinta afirmar que «Hai algunha muller á que todo católico adora». Se o primeiro suxeito xeral é *indesignativo*, a proposición chámase particular. Se o primeiro suxeito xeral é *hipotético*, a proposición chámase universal.

Unha proposición particular asevera a existencia de algo que corresponde a unha descrición determinada. Unha proposición universal asevera puramente a non-existencia de calquera cousa que corresponda a unha descrición determinada.

De eu aseverar, logo, que un xuízo perceptivo podería ser unha proposición universal caería no puro absurdo. Pois a reacción é existencia e o xuízo perceptivo é o produto cognitivo da reacción.

Mais, como da proposición particular que di «Hai algunha muller á que todo católico que un poida atopar adora» podemos inferir con certeza a proposición universal de que «Todo católico que un poida atopar ha adorar algunha muller», entón, se un xuízo perceptivo implica algúns elementos xerais, como de certo fai, a suposición é que unha proposición universal pode deducirse necesariamente dela.

Ó dicir que os xuízos perceptivos implican elementos xerais, abofé que nunca pretendín que se entendese que estaba a enunciar ningunha proposición no ámbito da psicoloxía. Pois os meus principios prohíbenme absolutamente facer o mínimo uso da psicoloxía na lóxica. Estou plenamente confinado nos feitos incuestionables da experiencia cotiá, xunto co que se pode deducir deles. Todo o que podo querer dicir coa expresión xuízo perceptivo é un xuízo que se impón absolutamente á miña aceptación e que o fai por un proceso que son absolutamente incapaz de controlar e consecuentemente son incapaz de criticar. Tampouco podo pretende-la certeza absoluta sobre ningunha cuestión de feito. Se, co escrutinio máis minucioso do que son capaz, un xuízo parece te-los caracteres que describín, debo contalo entre os xuízos perceptivos ata que estea mellor informado. Considérese, logo, o xuízo de que un acontecemento *C parece ser* subsecuente a outro acontecemento *A*. Certamente, pode que eu inferise isto; porque é posible que eu advertise que *C* era subsecuente a un terceiro acontecemento *B* que era subsecuente a *A*. Mais, entón, estas premisas son xuízos da mesma descrición. Non parece posible que eu puidese realizar unha serie infinita de actos de crítica dos que cada unha ten que requirir un esforzo distinto. Este caso é absolutamente diferente do de Aquiles e o sapoconcho, porque a Aquiles non lle cómpre

facen unha serie infinita de esforzos distintos. Parece, logo, que eu debín de facer algún xuízo de que un acontecemento *parecía ser* subsecuente a outro sen que ese xuízo se inferise de premisa ningunha, sen ningún acto de razoamento *controlado e criticado*. De ser así, é un xuízo perceptivo no único senso que un lóxico pode recoñecer. Mais desa proposición de que un acontecemento Z é subsecuente doutro acontecemento, Y , podó á vez deducir por razoamento necesario unha proposición universal. Isto quere dicir que a definición da relación de subsecuencia aparente é ben coñecida, ou suficientemente coñecida para o noso propósito. Z parecerá ser subsecuente de Y se e só se Z parece estar nunha relación peculiar, R , con Y de xeito tal que nada pode estar na relación R consigo mesmo, e se, amais, dado calquera acontecemento, X , co que Y estea na relación R con ese mesmo X , Z está tamén na relación R . Estando isto implicado no significado da subsecuencia, a respecto do cal non hai dúbida, séguese doadamente que todo o que sexa subsecuente a C é subsecuente a todo A , ó que C é subsecuente, cousa que é unha proposición universal.

Entón, a miña afirmación ó remate da última conferencia parece estar máis amplamente xustificada. A terceiridade enchópanos, entrando por tódalas avenidas do sentido.

II

Agora podemos preguntarnos proveitosamente que é a bondade lóxica. Vimos que todo tipo de bondade consiste na adaptación do seu suxeito ó seu *fin*. Isto pode considerarse unha verdade de pé de banco. Verdadeiramente, é pouco máis ca iso, aínda que as circunstancias puidesen evitar que se aprehendese claramente.

Se lle chaman a isto utilitarismo, non me avergoñarei do título. Pois abofé que non sei qué outro sistema de filosofía trouxo tanto ben ó mundo coma ese mesmo utilitarismo. Bentham pode ser un lóxico superficial, pero, as verdades que

viu, viunas da maneira máis nobre. No tocante ó utilitarista vulgar, a súa falta non reside en que force moito a pregunta de que é o que sería bo disto ou desoutra cousa. Por contra, a súa falta é que nunca leva a pregunta lonxe dabondo ou, máis ben, que nunca fai verdadeiramente a pregunta. Sinxelamente, mantense firme nos seus desexos presentes como se o desexo estivese alén de toda dialéctica. Quere, quizais, ir ó ceo. Mais esquece preguntar que sería o bo de ir ó ceo. Pensa que sería feliz, alí. Pero iso son puras palabras. Non é verdadeira resposta á pregunta.

A nosa pregunta é, para que vale pensar? Xa advertimos que é só o argumento o que é o suxeito directo e primario da bondade e da maldade lóxica. Temos, logo, que preguntar cal é o fin da argumentación; a qué leva, ó cabo.

Os alemáns, que teñen a tendencia de mirar todo subxectivamente e de esaxera-los elementos da Primeiridade, manteñen que o obxecto é sinxelamente satisface-lo sentimento lóxico de cadaquén e que a bondade de razoar consiste só nesa satisfacción estética. Isto podería valer se foramos deuses e non estivésemos suxeitos á forza da experiencia.

Ou, se a forza da experiencia fose pura compulsión cega, e foramos absolutamente estranxeiros no mundo, entón poderíamos pensar de novo en compracernos, porque entón nunca poderíamos facer que os nosos pensamentos se conformasen a esa pura Segundidade.

Pero a verdade salvadora é que hai unha Terceiridade na experiencia, un elemento de razoabilidade ó que podemos facer que a nosa razón se conforme cada vez máis por medio do adestramento. De non ser este o caso, non podería haber nada parecido á bondade ou á maldade lóxica; e, entón, non cómpre esperar a que se probe que hai unha razón operativa na experiencia á que a nosa pode aproximarse. Poderíamos á vez te-la esperanza de que é así, dado que nesa esperanza reside a única posibilidade de todo coñecemento.

O razoamento é de tres tipos: Dedución, Indución e Abdución. Na dedución, ou razoamento necesario, partimos dun estado hipotético de cousas que definimos atendendo a certos aspectos abstractos. Entre os caracteres ós que non prestamos atención neste modo de argumento está o de se a hipótese das nosas premisas cadra máis ou menos co estado de cousas no mundo exterior. Consideramos este estado de cousas hipotético e vémonos levados a concluír que, sexa o que sexa o estado do universo no tocante a outros aspectos, sempre que a hipótese poida realizarse, algo máis non explicitamente presuposto nesa hipótese será verdade invariablemente. A nosa inferencia é válida se e só se hai realmente esa relación entre o estado de cousas presuposto nas premisas e o estado de cousas establecido na conclusión. Que isto sexa realmente así ou non é unha cuestión de realidade, e non ten nada a ver coa maneira en que poidamos estar inclinados a pensar. Se unha persoa determinada é incapaz de ve-la conexión, o argumento é porén válido, sempre que a relación de feitos reais subsista realmente. Se a raza humana toda fose incapaz de ver a conexión, o argumento sería igualmente sólido, aínda que non fose humanamente claro. Vexamos precisamente como é que nos aseguramos da realidade da conexión. Aquí, coma en toda a lóxica, o estudo de relativos foi de máxima utilidade. Os siloxismos simples que son os únicos considerados polos vellos lóxicos inexactos son formas tan rudimentarias que é practicamente imposible discernir neles os riscos esenciais da inferencia dedutiva ata que se reclama a nosa atención para estes riscos nas formas de dedución superiores. Todo razoamento necesario é diagramático, sen excepcións. Isto quere dicir que construímos unha icona do noso estado hipotético de cousas e procedemos a observalo. Esta observación lévanos a sospeitar que algo é verdade, que podemos ou non ser capaces de formulalo con precisión, e procedemos a investigar se é certo ou non. Para este propósito é necesario facer un plano de investigacións e esta é a parte máis difícil da operación toda.

Non só temos que selecciona-los riscos do diagrama ós que será pertinente prestar atención, senón que tamén é de grande importancia volver unha vez e outra a certos riscos. De non ser así, aínda que as nosas conclusións poidan ser correctas, non han se-las conclusións particulares que procuramos. Pero o punto que require máis arte consiste na introdución de *abstraccións* adecuadas. Con isto quero dicir unha transformación dos nosos diagramas que permita que os caracteres dun diagrama poidan aparecer noutro a xeito de cousas. Un exemplo familiar é cando na análise tratamos as operacións como se elas mesmas fosen o suxeito de operacións. Permítaseme dicir que sería un grande estudo para toda unha vida ofrecer unha descrición desta operación de planificar unha demostración matemática. Algunhas máximas esporádicas pairan entre os matemáticos e escribíronse varios libros meritorios sobre a cuestión, pero ningún amplo e maxistral. Tendo por fundamento as matemáticas modernas e reformadas e os meus propios resultados lóxicos e mais outros, tal teoría do plano de demostracións xa non é tarefa sobrehumana. Estando, logo, determinado o plano do razoamento, procedemos ó propio razoamento e este, polo que descubríñ, pode reducirse a tres tipos de pasos. O primeiro consiste en unir por medio de cópula proposicións separadas nunha proposición composta. O segundo consiste en omitir algo dunha proposición sen posibilidade de introducir erro ningún. O terceiro consiste en inserir algo nunha proposición sen introducir erro ningún.

Poden ver precisamente que é o que son estes pasos elementais da inferencia no *Diccionario* de Baldwin acudindo á entrada «Lóxica simbólica». Unha mostra do que son pode ser esta:

A é un cabalo baio,
Entón, A é un cabalo.

Se un se pregunta como é que sabe que isto é certo, probablemente responda que un imaxina un cabalo baio e ó contempla-

la imaxe un ve que é un cabalo. Pero iso só se refire á simple imaxe. De que tamaño é o cabalo que representa esta imaxe? Sería a mesma cun cabalo de tamaño moi diferente? Que tempo ten o cabalo representado? Ten a cola recortada? Sería así de ter leucoencefalomalacia e, de ser así, están seguros de que sería así fose a que fose a cantidade das numerosas doenzas equinas que o aflixisen? Estamos absolutamente certos de que ningunha destas circunstancias podería afecta-la cuestión no máis mínimo. É abondo fácil formula-las razóns a ducias; pero a dificultade é que son todas sen excepción moito menos evidentes cá inferencia orixinal. Non vexo que o lóxico poida facer nada mellor ca dicir que *percibe* iso cando se nos ofrece unha proposición copulativa, poño por caso

A é un cabalo e A ten cor baia,

calquera membro da copulación pode omitirse sen que a proposición cambie de verdadeira a falsa. Nun sentido psicolóxico, estou disposto a acepta-la palabra do psicólogo se di que tal verdade xeral non pode ser *percibida*. Ora ben, que máis podemos facer en lóxica?

Alguén poderá responder que a proposición copulativa contén a conxunción «e» ou algo equivalente, e que o propio *significado* deste «e» é que toda a copulación é verdade se e só se cada un dos membros é individualmente verdade; entón, está implicado no propio *significado* da proposición copulativa que calquera membro pode separarse.

Asinto a isto de todo corazón. Mais, ó cabo, que vén sendo? É outro xeito de dicir que o que chamamos *significado* dunha proposición abrangue toda dedución necesaria obvia dela. Considerada a xeito de principio dunha análise do que sexa o significado da palabra «significado», é unha observación valiosa. Porén, preguntome: como é que nos axuda a entendelo paso dun xuízo aceptado *A* a outro xuízo *C* a respecto do cal non só sentimos a mesma confianza, senón que de feito *estamos*

igualmente seguros, evitando un posible erro que se podería corrixir non ben se chamase a atención sobre el, impedindo outro erro equivalente?

A isto o avogado da explicación polo concepto de «significado» pode responder: *significa* aquilo que se tenta ou proxecta: que un xuízo é un acto voluntario, e que a nosa intención non é emprega-la forma do xuízo *A* excepto para a interpretación de imaxes ás que se poidan aplicar xuízos que correspondan na forma a *C*.

Quizais poida reconcilia-lo psicólogo coa admisión de xuízos perceptivos que impliquen a xeneralidade de dicir que son xuízos perceptivos relativos ós nosos propios propósitos. Penso de certo que a certeza das matemáticas puras e de todo razoamento necesario débese á circunstancia de que se refire a obxectos que son creación das nosas propias mentes, e que o coñecemento matemático ten que se clasificar xunto co coñecemento dos nosos propios propósitos. Cando nos atopamos cun resultado sorprendente nas matemáticas puras, como adoitamos facer, porque un razoamento vago levounos a supolo imposible, trátase esencialmente do mesmo tipo de fenómeno que se dá cando ó perseguir un obxectivo vémonos levados a facer algo que nos sorprende bastante atoparnos facendo, por ser contrario, ou aparentemente contrario, a un obxectivo máis feble.

Mais, de supor que tales consideracións permiten algunha xustificación lóxica de principios lóxicos primarios, debo dicir que, contrariamente, no mellor dos casos, é unha *petición de principio* por asumir premisas moito menos certas cá conclusión por establecer.

Unha xeración e media de modas evolutivas da filosofía non acabou de ser dabondo para extingui-lo lume da admiración por John Stuart Mill (ese filósofo moi forte pero filisteo do que as incongruencias o fixeron tan adecuado para se-lo guieiro dunha escola popular) e, consecuentemente, aínda haberá aqueles que propoñan explica-los principios xerais da lóxica formal,

que agora se amosou seren principios matemáticos, por medio da indución. De todos os que manteñen que esa visión, debe suporse que teñen unha noción moi vaga da indución; de xeito que todo o que verdadeiramente queren dicir é que os principios xerais en cuestión derivan de imaxes da imaxinación por un proceso que é, falando imprecisamente, análogo á indución. Entendéndoos deste xeito, concordo cordialmente con eles. Pero non deben esperar de min que en 1903 teña nada máis ca admiración histórica por concepcións da indución que deitaron luz brillante sobre a cuestión en 1843. A indución é tan manifestamente inadecuada para dar conta da certeza destes principios que sería unha perda de tempo debater unha teoría así.

Sexa como for, agora éme tempo de pasar á consideración do razoamento indutivo. Cando digo que por razoamento indutivo entendo un curso de investigación experimental, non entendo experimento no senso estrito dunha operación pola que un varía as condicións dun fenómeno case segundo lle praxe. Adoito oímos a estudantes de ciencias que non son experimentais neste senso estrito lamentar que nos seus departamentos prohibéselles esta axuda. Non ten dúbida que é moi xusto este lamento; porén, esas persoas de ningún xeito teñen prohibido segui-lo mesmo método lóxico precisamente, aínda que non coa mesma liberdade e facilidade. Stöckhardt di no excelente *Escola de Química* que un experimento é unha pregunta que se fai á natureza. Como todo interrogatorio, fúndase nunha suposición. Se esa suposición é correcta, é de esperar certo resultado sensible en certas circunstancias que poden crearse ou polo menos teñen que ser provocadas. A cuestión é: «Será este o resultado?». Se a natureza responde «Non!», o experimentador acadou un anaco importante de coñecemento. Se a Natureza di «Si», as ideas do experimentador seguen como eran, só un pouco máis fondamente engrenadas. Se a Natureza di «Si» ás primeiras vinte preguntas aínda que fosen ideadas para dar unha resposta tan sorprendente como fose posible, o experi-

mentador ha confiar en que vai polo camiño correcto, dado que 2 elevado a 20° potencia excede o millón. Laplace mantíña a opinión de que os experimentos afirmativos comunican unha probabilidade categórica á teoría; e esa doutrina ensínase nos máis dos libros sobre a probabilidade editados ata hoxe, aínda que leve ós resultados máis ridículos, e sexa inherentemente auto-contraditoria. Fúndase nunha noción moi confusa do que é a probabilidade. A probabilidade refírese á cuestión de se un tipo de acontecemento especificado acontecerá cando se cumpren certas condicións predeterminadas; e é a proporción entre o número de veces á longa nos que ese resultado especificado seguiría o cumprimento daquelas condicións e o número total de veces en que aquelas condicións se cumprisen no curso da experiencia. Refírese esencialmente a un curso de experiencia ou polo menos de acontecementos reais, porque as puras posibilidades non se dan contado. Poño por caso que calquera pode preguntar cal é a probabilidade de que un tipo de obxecto determinado sexa vermello, sempre que un defina o vermello suficientemente. É sinxelamente a proporción entre o número de obxectos dese tipo que son vermellos e o número total de obxectos dese tipo. Mais preguntar en abstracto que cal é a probabilidade de que unha sombra de cor sexa vermella é absurdo, porque as sombras de cor non son individuos que se poidan contar. Pódese preguntar cal é a probabilidade de que o próximo elemento químico que se descubra teña un peso atómico superior a cen. Pero non se pode responder cal é a probabilidade de que a lei de atracción universal sexa inversamente proporcional ó cadrado ata que se poida dar algún significado ás estatísticas dos caracteres dos universos posibles. Cando Leibniz dixo que este mundo é o mellor dos posibles, pode que tivese algún viso de significado, mais cando Quetelet di que, se un fenómeno se observou en m ocasións, a probabilidade de que aconteza na ocasión $(m+1)$ é $(m+1)/(m+2)$ o que dí é puro absurdo. O señor F. Y. Edgeworth afirma que, de tódalas teorías que se inician,

a metade é correcta. Isto non é absurdo, senón ridiculamente falso. Porque, das teorías que teñen condicións suficientes para facer recomendable que se discutan seriamente, hai máis de dúas de media por cada fenómeno xeral que se tenta explicar. Por outra banda, Poincaré, parece pensar que tódalas teorías son erróneas, e que só é cuestión do grao no que están erradas.

A indución consiste en partir dunha teoría, deducindo dela predicións de fenómenos, e observando eses fenómenos a fin de ver en *qué grao de aproximación* concordan coa teoría. A xustificación para crer que unha teoría da experiencia que estivese suxeita a certo número de probas experimentais ha ser no futuro próximo sostida tamén por probas posteriores semellantes ás que ata ese momento a mantiveron é a de que seguindo diligentemente ese método teremos que descubrir á longa como é que está realmente disposta a materia. A razón de que teñamos que facer iso é que a nosa teoría, se é admisible mesmo en calidade de teoría, consiste sinxelamente en supor que tales experimentos han ter á longa resultados de certo carácter. Pero non se debe entender que eu queira dicir que a experiencia pode esgotarse, ou que se pode facer calquera aproximación ó esgotamento da experiencia. O que quero dicir é que, se hai unha serie de obxectos, digamos cruces e círculos, e esta serie ten principio pero non fin, entón, sexa a que sexa a disposición ou falla de disposicións desas cruces e círculos no conxunto de tódalas series infinitas, debe poder descubrirse nun grao de aproximación indefinido examinando un número finito suficiente de elementos sucesivos que comezan no comezo das series. É este un teorema que permite a demostración estrita. O principio da demostración é que todo o que non ten fin non pode ter outro modo de ser có dunha lei e, entón, todo carácter xeral que poida ter ten que ser describable, mais a única maneira de describir unha serie infinita é enunciando explicitamente ou implicitamente a lei de sucesións dun termo despois doutro. Pero cada un deses termos ten un lugar ordinal finito partindo

do principio e entón, se presenta calquera regularidade para tódalas sucesións finitas dende o principio, presenta a mesma regularidade de principio a fin. A validez, logo, da indución depende da relación necesaria entre o xeral e o singular. O soporte do pragmatismo é precisamente isto.

No tocante á validez da inferencia abductiva, hai pouco que dicir, aínda que ese pouco sexa pertinente para o problema que temos entre mans.

A abducción é o proceso de formar unha hipótese explicativa. É a única operación lóxica que introduce unha idea nova; poi-la indución non fai máis ca determinar un valor e a dedución só desenvolve as consecuencias necesarias dunha pura hipótese.

A Dedución proba que algo *ten* que ser, a Indución amosa que algo funciona *verdadeiramente*, a Abducción só suxire que algo *pode ser*.

A súa única xustificación é que, dende a súa suxestión, a dedución pode facer unha predición que se pode probar por indución e que, se temos que aprender algo ou entender fenómenos, ten que se facer por abducción.

Non se pode dar razón ningunha disto, ata onde eu dou enxergado; é non cómpre razón ningunha, pois só ofrece suxestións.

Un home ten que estar completamente tolo para negar que a ciencia fixese moitas verdadeiras descubertas. Porén, cada elemento singular de teoría científica que estea hoxe establecido debeuse á abducción.

Mais, como é que toda esta verdade sempre saíu á luz por un proceso no que non hai compulsividade nin tendencia cara a compulsividade? É por azar? Considérese a multitude de teorías que puideron suxerirse. Un físico atopa algún fenómeno novo no seu laboratorio. Como é que sabe que as conxuncións de planetas teñen algo a ver con el, ou que non é quizais porque a emperadora viúva de China pronunciou precisamente nese mesmo momento, hai un ano, algunha palabra con poderes

máxicos, ou que algún *Jinnÿ* invisible estea presente? Pénsese en cantos trillóns de trillóns de hipóteses poden formularse das que só unha é verdadeira; e, amais, despois de dous ou tres ou como moito unha ducia de conxecturas, o físico está verdadeiramente preto da hipótese correcta. Por azar, non sería probable que o fíxese en todo o tempo que correu des que a terra se solidificou. Poden vostedes dicirme que ó principio se botou man das hipóteses astrolóxicas e máxicas e que só por graos fomos aprendendo certas leis xerais da natureza a consecuencia das cales o físico procura a explicación do fenómeno que estuda dentro das catro paredes do seu laboratorio. Porén, cando se observa a cuestión máis estritamente, non se debe describir en ningunha medida considerable desa maneira. Escóllase unha visión ampla da materia. O home non se ocupou de problemas científicos durante uns vinte mil anos. Se queren, eleven ese tempo a décima potencia. Porén, non chegaría nin a cenmilésima parte do tempo que sería de esperar que botase á procura da súa primeira teoría científica.

Un pode producir esta ou estoutra descrición psicolóxica excelente da materia. Porén, permítaseme dicir que toda a psicoloxía do mundo ha deixa-lo problema lóxico tal como estaba. Podería ocuparme durante horas en desenvolver esta cuestión. Debo pasala por alto.

Poden vostedes dicir que a evolución é a razón da cousa. Non me ten dúbida que se trata da evolución. Porén, no tocante a explica-la evolución polo azar, non houbo tempo dabondo.

Fose como fose que o home adquirise a facultade de adiviñalos camiños da Natureza, abofé que non foi por medio da lóxica crítica e autocontrolada. Mesmo agora non consegue dar razón exacta das súas mellores conxecturas. Paréceme que o enunciado máis limpo que podemos facer da situación lóxico (o máis libre de toda impureza cuestionable), é dicir que o home ten certa Intuición que non é forte dabondo para ser máis decote certa ca errada, mais é forte dabondo para non ser abraiante-

mente máis decote errada ca certa, da Terceiridade, dos elementos xerais, da Natureza. Chámoa Intuición porque debe referirse á mesma clase xeral de operacións á que pertencen os Xuízos Perceptivos. Esta Facultade é ó mesmo tempo da natureza xeral do Instinto, parecéndose ós instintos dos animais no sobordar moito os poderes xerais da nosa razón e dirixirnos como se estiveramos en posesión de feitos que están enteiramente alén do alcance dos nosos sentidos. Parécese ó instinto tamén no seu pouco risco de erro; pois, aínda que sexa errada máis decote ca acertada, a frecuencia relativa con que é acertada é en conxunto a cousa máis marabillosa da nosa constitución.

Unha pequena observación e abandonarei este tópico. Se lle preguntan a un investigador por qué é que non proba esta ou aqueloutra teoría tola, ha dicir: «Non parece *razoable*». É curioso que raramente usemos esta palabra cando se ve claramente a lóxica estrita do noso procedemento. Abofé que non dicimos que un erro matemático non é razoable. Chamámoslle razoable a esa opinión da que o único soporte é o instinto.

III

Vaiamos agora á cuestión da máxima do Pragmatismo. A máxima é a seguinte: «Considérense que efectos que poidan ter posiblemente consecuencias prácticas concibimos que ten o obxecto da nosa concepción. Entón, a nosa concepción destes efectos é a totalidade da nosa concepción do obxecto».

Xa vimos algunha razón para manter que a idea de *significado* é de tal tipo que ten que implicar algunha referencia a un *propósito*. Porén, o Significado atribúese só ós representamens, e o único tipo de representamen que ten un propósito declarado determinado é un «argumento». O propósito declarado dun argumento é determina-la aceptación da súa conclusión, e concorda plenamente co uso xeral chamar á conclusión dun argumento o seu significado. Mais debería subliñar que a palabra *significado* non recibiu ata agora o recoñecemento de

termo técnico en lóxica, e ó propola en calidade de tal, cousa que teño dereito a facer dado que teño unha nova concepción que expresar (a de que a conclusión dun argumento é o interpretante que se lle procura) debería recoñecerse o dereito a deformar levemente a acepción da palabra «significado», para que se adecúe á expresión dunha concepción científica. Parece natural usa-la palabra *significado* para denota-lo interpretante desexado dun símbolo.

Podo presupor que todos vostedes están familiarizados coa reiterada insistencia de Kant a respecto de que o razoamento necesario non fai máis ca explica-lo *significado* das súas premisas. Ora ben, a concepción kantiana da natureza do razoamento necesario amósase claramente porque a lóxica das relacións está absolutamente trabucada, e a súa distinción entre os xuízos analíticos e sintéticos, que denomina doutro xeito e máis acertadamente xuízos *explicativos* (*erläuternde*) e *ampliativos* (*erweiternde*), que se funda nesa concepción, está tan absolutamente confundida que é difícil ou imposible facer nada con ela. Mais, sexa como for, penso que fariamos moi ben en acepta-lo aforismo de Kant sobre que o razoamento necesario é puramente explicativo do significado dos termos das premisas, pero invertindo o uso que hai que facer deles. Quere dicir, en troques de adopta-la concepción do significado dos lóxicos Wolffianos, como fai el, e facendo uso do seu aforismo para expresa-lo que pode face-lo razoamento necesario, sobre o que estaba absolutamente trabucado, faremos ben en entende-lo razoamento necesario a xeito de matemáticas, segundo a lóxica das relacións nos compele a entendelo, e a usa-lo aforismo de que o razoamento necesario só explica os significados dos termos das premisas para fixa-las nosas ideas no tocante ó que habemos entender por *significado* dun termo.

Kant e os lóxicos autores dos únicos escritos cos que estaba familiarizado (estaba lonxe de ser un estudoso meticuloso da lóxica, malia o seu grande poder natural de lóxico) descoidaron claramente a lóxica das relacións; e a consecuencia foi que a única razón do significado dun termo que estaban en condicións

de dar, a súa «significación», segundo lle chamaban, era que estaba composto de tódolos termos que poderían ser esencialmente predicados dese termo. Consecuentemente, ou a análise da significación debe poderse levar cada vez máis adiante, sen límite (opinión que Kant expresa nunha pasaxe ben coñecida pero que non desenvolveu) ou, cousa máis habitual, un acaba ó cabo certos conceptos absolutamente simples coma é o caso de Ser, Calidade, Relación, Acción, Liberdade, etc., que se consideraban absolutamente imposibles de definir e de seren luminosos e claros en grao máximo. É marabilloso canto seguimento tivo esta opinión de que eses conceptos excesivamente abstractos eran de seu facilmente obtidos e simples en grao máximo, malia ser cousa que repugna ó bo sentido. Un dos moitos servizos importantes que fixo a lóxica das relacións foi o de amosar que estas así chamadas concepcións simples, malia non estaren afectadas polo tipo particular de combinación recoñecida na lóxica non relativa, son, porén, susceptibles de análise a consecuencia de implicaren varios modos de relación. Poño por caso que non hai concepcións máis simples cás da Primeiridade, Segundidade e Terceiridade, mais isto non me inhibiu de defini-las, e da maneira máis efectiva, dado que tódalas afirmacións que fixen sobre elas foron deducidas desas definicións.

Outro efecto da negligencia da lóxica de relacións foi que Kant imaxinou que todo razoamento necesario era do tipo do siloxismo en Barbara. Non hai nada que poida estar máis ridiculamente en conflito cos feitos ben sabidos. Pois de ser ese o caso, calquera persoa con boa cabeza lóxica sería instantaneamente capaz de ver se unha conclusión determinada segue dunhas premisas determinadas ou non; e, amais, o número de conclusións dun número pequeno de premisas sería moi moderado. Ora ben, é verdade que cando Kant escribiu Legendre e Gauss aínda non amosaran que unha multitude incontable de teoremas son deducibles das moi poucas premisas da aritmética. Supoño que debemos excusalo, logo, de non saber isto. Porén, é difícil entender cal sería o estado mental no tocante a isto dos lóxicos

que eran ó mesmo tempo matemáticos, coma Euler, Lambert e Ploucquet. Euler inventou os diagramas lóxicos que levan o seu nome (pois as reclamacións feitas en favor dos seus predecesores poden desbotarse por infundadas) e Lambert usou un sistema equivalente. Non cómpre agora que diga que estes dous homes foron matemáticos de grandes capacidades. Un fica sinxelamente abraiado de que puidesen parecer dicir que tódolos razoamentos das matemáticas poderían representarse de tales maneiras. Un pode supor que Euler nunca prestou moita atención á lóxica. Mais Lambert escribiu un libro grande en dous volumes sobre a cuestión, e é un asunto ben superficial. Custa crer que o autor del foi o mesmo home que estivo tan preto de descubri-la xeometría non euclidiana. Agora a lóxica de relativos pode amosar en forma estritamente lóxica o razoamento das matemáticas. Atoparán un exemplo disto (aínda que sexa sinxelo de máis para dar prominencia a tódolos riscos) nese capítulo da lóxica de Schröder no que remodela o razoamento de Dedekind no folleto *Was sind und was sollen die Zahlen?*, e de se obxectar que esta análise foi fundamentalmente obra de Dedekind, que non empregou a maquinaria das relacións lóxicas, hei responder que todo o libro de Dedekind non é máis cá elaboración dun artigo que eu publiquei varios anos antes no *American Journal of Mathematics*, artigo que foi resultado directo dos meus estudos lóxicos. Estas análises amosan que aínda que os máis dos pasos do razoamento teñen parecido considerable co siloxismo Barbara, a diferenza de efecto é moi grande, abofé.

En suma: se por *significado* dun termo, proposición ou argumento entendemo-lo interpretante xeral que se lle procura enteiro, entón, o significado dun argumento é explícito. É a súa conclusión, mentres que o significado dunha proposición ou termo é todo o que esa proposición ou termo achegan á conclusión dun argumento demostrativo. Porén, aínda que esta análise se atopará útil, non é de xeito ningún suficiente para prescindir de todo o absurdo nin facernos capaces de xulga-la máxima do

pragmatismo. O que nos cómpre é unha explicación do significado *último* dun termo. Temos que nos ocupar deste problema.

IV

Permítasenos, logo, preguntar cal é o *fin* dun termo. Está claro que non se pode facer uso ningún del ata que se introduce nunha proposición; e cando se introduce na proposición debe forma-lo predicado ou algún predicativo constituínte do predicado. Poi-los suxeitos dunha proposición só cumpren a función de índices e non implican concepción xeral ningunha, mentres que un termo é esencialmente xeral, aínda que poida implicar constituíntes indiciais. Por causa de facer claro este enunciado, cousa máis importante do que parece a primeira vista, debería de explicar mellor que é o que entendo por termo. E aquí supoño que terei que dedicar un minuto ou dous a unha distinción do máis significativo entre un *termo* e un *rhema*. Sempre que falo dun *termo* quero dicir tamén un *rhema*. A diferenza é que un termo é o equivalente dun nome común e non pode forma-lo predicado dunha proposición a non ser que insira un verbo, mentres que un *rhema* contén dentro de si un verbo. Entón «carneceiro» é un termo, «é carneceiro» é un *rhema*, e o mesmo é «sacrifica». Nas linguas primitivas non hai estritamente nada coma o que chamamos nome. O exipcio antigo e mailo árabe son exemplos disto. O que isto proba é que se nesas linguas un quere dicir «Smith é carneceiro» e un sinte a necesidade de inserir algo entre «Smith» e «carneceiro», en troques de sentir que cómpre un verbo, será un *pronome* o que se ha inserir. En árabe dirase «Smith, *el*, carneceiro». Nunca se introduce un verbo a non ser que se lle dea un significado determinado, coma en «Smith fíxose carneceiro» ou «Segue Smith de carneceiro» ou «Continúa Smith de carneceiro» e en exipcio a palabra *pu*, que se adoita traducir «é», é incuestionablemente un relativo ou orixinalmente un pronome demostrativo. Amais, mesmo en grego o verbo non é necesario na oración, e aínda que Aristóteles ás veces fai do verbo unha parte separada da propo-

sición dacordo co modo de expresión da lingua grega, non o fai adoito; entón, o que os lóxicos modernos e medievais chamaron *cópula* dunha proposición nunca recibiu denominación ata o tempo de Abelardo. Nada pode ser máis absurdo que fundar esa *grammatica speculativa* que forma a primeira parte da lóxica nos usos da lingua. Mais é un erro que parece tan difícil de erradicar entre os máis dos escritores, especialmente entre os ingleses, que coído que paga a pena indicar que o nome común, en troques de ser unha parte da oración necesaria, non é máis ca un desenvolvemento serodio principalmente restrinxido a esa familia pequena e extremadamente peculiar de linguas que resulta sernos a máis familiar.

Imaxínese que certas partes da proposición se esborrasen, de xeito que xa non temos unha proposición senón unha *forma baleira* dunha proposición que contén un ou máis *baleiros*, baleiros que son todos tales que, de se encher con pronomes demostrativos ou nomes propios, darán por resultado unha proposición. Entón, tal forma baleira de proposición é un *rhema*, ou como adoito chamarlle, un *termo*. Pois considero a distinción entre *rhema* e *termo* insignificante de máis para advertila. Por exemplo:

Tomo home ama _____
 _____ prefire algunha muller a _____

son *rhemata* ou *termos*. A un *rhema* que conteña un baleiro chámolle *mónada*, ó que conteña dous, *díada*, etc. A unha proposición enteira chámolle *medade*, de μηδέν.

Dado que a un termo nada lle é esencial, excepto que conteña polo menos un baleiro, está claro que esta forma baleira pode conter pronomes demostrativos ou nomes propios, quere dicir, palabras indicativas. Entón,

_____prefire algunha muller a Victoria

é un termo ou *rhema*.

Amais, a cuestión fai xurdir a de se é posible que haxa un termo que *non* traia consigo implicitamente un índice. De se

desatende-la lóxica de relativos, esta cuestión non pode xurdir, porque na lóxica non relativa un termo só se pode analizar en termos máis abstractos e xerais ca el, mentres que un índice sempre denota un singular que reacciona. Os únicos termos lóxicos que son perfectamente singulares nun sentido estrito son os suxeitos de xuízos perceptivos e dos que eu chamaría xuízos volitivos que preceden inmediatamente á acción. Convén considerar singulares nomes coma Theodore Roosevelt e Rudyard Kipling. Denotan persoas das que imprecisamente podemos dicir que son igualmente coñecidas para vostedes e para min. Sexa como for, o meu coñecemento de Theodore Roosevelt ou de Rudyard Kipling é un pouco diferente do seu. Teño lembranzas mais ben bretemosas de percibir a un home moi novo no club, percepcións nas cales houbo unha conciencia directa dunha reacción, e lembro que adoitabamos dicir: «Ese mozo, Theodore Roosevelt, vai ser un gran personaxe». Lembro percibir ese nome moitas veces nos xornais e falar sobre a persoa á que me refiro cos seus veciños e parentes, e lembro despois percibir na Casa Branca unha persoa que parecía se-lo presidente, e que falou como se me coñecese. Estas circunstancias leváronme semi-instintivamente a supor que unha persoa que preserva a identidade a través da continuidade do espazo, tempo, carácter, memoria, etc., foi un singular conectado con todos estes fenómenos; e aínda que non fixese indución formal ningunha para probar esta teoría, a miña impresión é que estou en posesión dunha fartura de feitos que darían apoio a tal indución de xeito absolutamente irresistible. De xeito similar, non teño dúbida de que os fenómenos que se lles poden presentar a vostedes, xunto con moitos máis que as persoas que coñezo ben poden lembrar, únense todos para dar apoio á hipótese de que hai un Theodore Roosevelt singular absolutamente inconfundible cunha fantasma ou con calquera outro home que non sexa el. En cada unha das miñas percepcións, se a memoria non me engana, hai unha decidida dobre conciencia

ou conciencia directa da reacción, e teño razóns sobradas para pensar que foi así no caso das percepcións que teñan vostedes e nas de tódolos seus coñecidos que eu tratase ou dos que oíse falar. A noción de que todos estes singulares reactivos estaban en relación de identidade persoal un con outro, e de que as súas singularidades separadas consisten nunha conexión a un singular, o conxunto de todos eles, esta noción, é un elemento de Terceiridade abductivamente conectado con eles. Podemos espresa-lo asunto dicindo que todos estes perceptos singulares eran aspectos ou partes dun singular colectivo que pode incluír partes non perceptivas de algo que agora estamos preparados para dicir.

Está claro que o noso coñecemento da maioría dos conceptos xerais acontece dunha maneira plenamente análoga ó noso coñecemento dunha persoa individual. Por exemplo, tómese a idea dun *can*. Tiven moitas experiencias perceptivas coas que esta palabra *can* está asociada e teño ampla razón para dicir que outros tiveron ese tipo de experiencias. Son todas experiencias dun singular —o conxunto singular de tódolos cans, a raza dos cans, que, segundo a doutrina do xerme-plasma é unha cousa na mesma medida en que o can só é unha cousa. Non pretendo dicir que a teoría do xerme-plasma teña ningunha conexión lóxica co asunto, senón só que axuda a aqueles dos que se desatendeu o entramento lóxico (como me parece que se desatende nesta universidade)— a percibir que unha clase é un individuo. En cantos libros, mesmo recentes, vin que se gababa a Claude Bernard por enunciar unha gran doutrina da fisioloxía ó dicir: «A doenza non é unha entidade; non é máis ca unha ensamblaxe de síntomas». Ora ben, isto non é doutrina fisiolóxica ningunha. Non é máis ca doutrina lóxica e doutrina de lóxica falsa. Porén, á luz das descubertas positivas de Pasteur e Koch, consideradas en conexión coas teorías de Weismann, vemos que, na medida en que atinxen ás doenzas zimóticas, son unha cousa na mesma medida en que o océano é unha cousa.

E abofé que se Claude Bernard non tivese a cabeza chea de metafísica ruín, daría visto que unha ensamblaxe de síntomas era non só unha entidade, senón necesariamente unha cousa concreta; co que podería logo pórse a traballar moi utilmente para obter algún coñecemento ulterior desa cousa.

Volvendo ó can. Os meus xuízos perceptivos ou perceptos de cans contiveron varios elementos xerais e xeraliceinos por abdución principalmente, con pequenas doses de indución, e adquirín entón algunhas ideas xerais das maneiras dos cans, das leis da caninidade, algunhas delas invariables na medida en que as observei, coma o seu frecuente sestar, outras puramente usuais, coma a súa maneira de dar voltas cando se preparan para unha sesta. Son estas leis de xuízos perceptivos, e así son, sen dúbida ningunha, a gran maioría das nosas nocións xerais. Non é evidente que este non sexa o caso con tódalas nocións xerais. Entón, se alguén mantén que hai algunhas nocións xerais que non se dan nos xuízos perceptivos, sería lícito pedir que o probase por medio do razoamento ben trabado e non espere de nós que aceptemos afirmacións infundadas a ese respecto nin que asintamos a elas sen nada mellor ca vagas observacións para nos convencer de que é así. Porén, é isto o que o razoador nominalista fai decontinuo. Persuadiríanos de que a mente (quere dicir, as nosas opinións) está chea de nocións completamente distintas de todo o que existe no mundo real. Ora ben, o mundo real é o mundo dos perceptos, a respecto dos cales os xuízos perceptivos son os nosos únicos testemuños. Cando lle pregunto como é que proba isto, amosa un argumento que segundo a miña lóxica é manifestamente falaz. El insiste en que é sólido, porque excita nel certo sentimento, aínda que en min non excita tal sentimento. O curioso é que el frecuentemente se verá traizoado pola súa conduta, porque non cre na conclusión á que levaría o seu razoamento, ou mesmo ha confesar francamente isto. Entón, os nosos dous sistemas de lóxica difiren en que un recomenda certas formas de argumento que

levan de premisas verdadeiras a conclusións falsas, porque producen un sentimento de satisfacción no peito dun aínda que non no doutro, mentres que o outro sistema non xulga os argumentos polos sentimentos que producen, senón por se poderían ou non levar a conclusións contraditorias. Se un home con cegueira para a cor tivese que tentar persuadirme de que non teño unha sensación cóma a da vermellidade, podería inmediatamente entender como podería el imaxinar que me podería achegar á súa opinión, mais eu, sendo capaz de porme no seu lugar, nunca imaxinaría que o puidese convencer do seu erro na medida en que o seu único estándar son os seus propios sentimentos.

Non penso que sexa completamente posible comprender o problema dos méritos do pragmatismo sen recoñecer estas tres verdades; *primeiro*, que non hai conceptos que non se nos ofrezan en xuízos perceptivos; logo, podemos dicir que as nosas ideas todas son ideas perceptivas. Isto soa a sensacionalismo. Mais, por mor de manter esta posicións, cómpre recoñecer, *segundo*, que os xuízos perceptivos conteñen elementos de xeneralidade, de xeito que a Terceiridade é percibida directamente; e, finalmente, penso que é de gran importancia recoñecer, *terceiro*, que a facultade abductiva, pola que adiviñamos os segredos da natureza, é, diríase, un difuminado, unha gradación diso que na súa perfección máis alta chamamos percepción.

Ora ben, aínda que, no meu ver, só á luz destas tres doutrinas se despregan plenamente as verdadeiras características do pragmatismo, mesmo sen elas chegaremos á case as mesmas opinións, aínda que menos clara e enerxicamente.

Concedendo que pode haber algúns conceptos xerais que non son perceptivos, quere dicir, que non son elementos de xuízos perceptivos, estes poden facer unha especie de música na alma, ou poden favorecer a algún fin dalgunha maneira misteriosa; mais para ser dalgunha utilidade *cognitiva*, está claro que teñen que entrar en proposicións. Pois cognición propia é verdade (ou, polo menos, é verdadeira ou falsa) e só as propo-

sicións son falsas ou verdadeiras. Mais a única forma en que un xeral pode entrar nunha proposición é quer de predicado ou predicativo constituínte dun predicado, quer de suxeito. Mais un suxeito xeral é quer un individuo indesigado, quer un individuo quodlibetal do universo ó que non lle é inherente ningún carácter descriptivo. Non é logo o que queremos dicir coa expresión concepto. Implica só instrucións sobre o que un ten que facer para atopar un individuo como o que se pretende, sen describir en absoluto ese individuo. O concepto xeral debe ser, logo, o predicado ou un elemento do predicado que é da natureza do predicado.

Ora ben, cómpre preguntar dúas cuestións relativas a tal proposición. A primeira é: Que fundamento pode haber para asentir a ela? E a segunda é: Que coñecemento transmite no suposto de que se acepte?

No tocante á primeira cuestión, Que fundamento pode haber para asentir á proposición?, é obvio que unha proposición á que non se asinte non ten valor cognitivo ningún. Porén, ningún pode nin quere asentir a unha proposición sen supor que ten razón lóxica suficiente para facelo, a non ser que unha forza cega o compela a crela. Mais isto non pode se-lo caso cunha proposición coma a que estamos considerando, da que o predicado non é enteiramente perceptivo, pola razón de que clasifique como clasifique o psicólogo tal xuízo compulsivo, para o lóxico será perceptivo, sendo a percepción para o lóxico sinxelamente o que a experiencia (quere dicir, a sucesión do que lle acontece) o forza a admitir inmediatamente e sen razón ningunha. Este xuízo, logo, debe inferirse. Como é que se pode inferir? Claramente: só por abducción, porque a abducción é o único proceso polo que un elemento novo pode introducirse no pensamento, e presuponse expresamente que o temos que facer aquí con ese xuízo no que o concepto en cuestión fai a súa primeira aparición. Agora poden ver o que quero dicir cando ó falar de abducción dixen que o pouco que había que dicir da

súa lóxica era moi pertinente para o noso problema; pois agora vemos que a verdadeira doutrina sobre o Pragmatismo, sexa o que sexa, non é máis cá verdadeira Lóxica da Abdución.

Agora admítese xeralmente, e é o resultado da miña propia análise lóxica, que a verdadeira máxima da abdución é aquela que Auguste Comte tentou formular cando dixo que toda hipótese debería ser admisible se e só se era verificable. Fose o que fose o que o propio Comte quixese dicir con verificable, cousa que non está moi clara, abofé que non se debería entender que significa verificable por observación directa, pois iso segregaría toda a historia a xeito de hipótese inadmisibile. Mais o que debe e ten que querer dicir é que a hipótese debe ser verificable por indución. Ora ben, a indución, ou investigación experimental, consiste en comparar predicións perceptivas deducidas dunha teoría cos feitos de percepción preditos, e en toma-la medida do acordo observado a xeito de medida provisoria e aproximativa, ou probamétrica, do acordo xeral da teoría co feito.

Amósase, logo que un concepto só pode admitirse nunha hipótese na medida en que as súas consecuencias posibles sexan de natureza perceptiva; concorda isto coa miña máxima orixinal do pragmatismo na medida en que funciona ata onde chega.

VARIAS CONCEPCIÓN S LÓXICAS

A *fenomenoloxía* é esa ponla da ciencia que se trata na *Phänomenologie des Geistes* de Hegel (obra excesivamente inexacta para ser recomendada ós que non sexan académicos maduros, aínda que quizais sexa a máis fonda que se escribiu nunca) na que o autor tenta expor os elementos ou, se o prefiren, os tipos de elementos, que están invariablemente presentes en todo o que está, en calquera sentido, na mente. En opinión de quen isto escribe, estas *categorías universais* son tres. Dado que todas tres están invariablemente presentes, unha idea pura de calquera delas, absolutamente distinta das outras, é imposible; con efecto, algo parecido a unha discriminación delas satisfactoriamente clara é obra da meditación longa e activa. Poden denominarse *Primeiridade*, *Segundidade* e *Terceiridade*.

A *Primeiridade* é aquilo que é tal como é positivamente e independentemente de calquera outra cousa.

A *Segundidade* é aquilo que é coma é no ser segundo de algo, independentemente de todo terceiro.

A *Terceiridade* é aquilo do que o ser consiste en causar unha segundidade.

Non hai cuartidade que non consista puramente en Terceiridade.

Destas tres, a Segundidade é a máis fácil de comprender, sendo o elemento que a confusión e rebumbio deste mundo fai máis prominente. Falamos de feitos *duros*. Esa dureza, a compulsividade da experiencia, é a Segundidade. Unha porta está lixeiramente entreaberta. Vostede tenta abrila. Algo impídeo. Vostede pon o hombreiro contra ela, e experimenta unha sensación de esforzo e unha sensación de resistencia. Non son estas dúas formas de conciencia, son dous aspectos dunha conciencia con dúas caras. É inconcibible que houbese esforzo ningún sen resistencia, nin resistencia ningunha sen un esforzo contrario. Esta conciencia con dúas caras é a Segundidade. Toda

conciencia, todo estar en vela, consiste nun senso de reacción entre un *ego* e un *non-ego*, aínda que o senso de reacción estea ausente. É unha peculiaridade da Segundidade que en calquera campo que se presente hai dúas formas en que se pode presentar; e estas dúas formas difiren en que a Segundidade sexa máis plenamente xenuína nunha cá noutra. Entón, á reacción con sentido do esforzo que consideramos producida por nós é volición. A Segundidade é aquí forte. Mais na percepción hai un senso de reacción sen esforzo que consideramos pertencente á cousa exterior. Poderíamos dicir que é unha forma *dexenerada*¹ de Segundidade. A idea de Segundidade parece aquí innecesariamente importada ó fenómeno, que podería considerarse puro soño, ou máis ben coma a calidade do noso ser, sen ser materialmente diferente, excepto na ausencia do elemento de Segundidade. A Segundidade non pode, logo, eliminarse do fenómeno da volición. Entón, tanto a volición coma a percepción poden exercerse sobre a nosa propia conciencia, dando lugar ó concepto [dun] mundo Interno (que non é máis cá conciencia sen Segundidade importada a ela) e un mundo Externo. Entón, non só experimentamos a Segundidade, senón que a atribuímos a cousas exteriores; que consideramos a xeito de moitos obxectos individuais, ou case-eus, reaccionando uns ós outros. A Segundidade só é mentres é actualmente. A mesma cousa nunca pode acontecer dúas veces. Como dixo Heráclito, non se pode cruzar dúas veces o mesmo río: ποταμῶ γὰρ, οὐκ ἔστιν ἐμβῆναι δις τῷ αὐτῷ².

Para un exemplo de Primeiridade, mírese algunha cousa vermella. Esa vermellidade é positivamente o que é. O contraste pode eleva-la nosa conciencia dela; mais a vermellidade non é

¹ O termo tómake prestado dos xeómetras, que falan dun par de raios coplanares chamándolle «cono dexenerado», quere dicir, a idea de que sexan un cono impórtase innecesariamente.

² Non poden ser estas as palabras exactas de Heráclito. Sexa como for, escollín unha das máis epigramáticas da media ducia de versións. A que parece se-la cita máis correcta é excesivamente insípida.

relativa a nada; é absoluta, ou positiva. Se un imaxina ou lembra vermello, a súa imaxinación ha ser vívida ou feble; mais iso non afectará no máis mínimo á calidade da vermellidade, que pode ser brillante ou mate, en calquera dos casos. Esa vivacidade é o noso grao de conciencia dela, a súa reacción en nós. A calidade en si non ten vivacidade nin febleza. En si, logo, non pode ser conciencia. Abofé que é, en si, pura posibilidade. Ora ben, a conciencia ou está esperta (máis ou menos) ou non ten ser ningún. A posibilidade, o modo de ser da Primeiridade, é o embrión do ser. Non é a nada. É non existencia. Non só temos coñecemento inmediato da Primeiridade nas calidades de sentimentos e sensacións, senón que lla atribuímos ás cousas exteriores. Pensamos que unha peza de aceiro ten unha calidade que unha peza de latón non ten, que *consiste* na *posibilidade* regularmente continua de ser atraída por un imán. Con efecto, parece innegable que haxa realmente tales posibilidades e que, aínda que non sexan existencias, non son o mesmo ca *nada*. Son posibilidades, e máis nada. Porén, admítase ou non, é innegable que tales elementos están nos obxectos segundo habitualmente os concibimos; e iso é todo o que atinxe á fenomenoloxía. A Primeiridade é sinxela de máis para ter forma dexenerada ningunha.

A Terceiridade atópase cando unha cousa produce unha Segundidade entre dúas cousas. En todos eses casos, ha atoparse que o Pensamento xoga o seu papel. Por pensamento quérese dicir algo coma o sentido dunha palabra, que pode «encarnarse», quere dicir, pode rexer, isto ou o outro, mais non se limita a existente ningún. Adoita suporse que o pensamento é algo na conciencia; mais, ó contrario, é sempre verdadeiramente imposible ser directamente consciente do pensamento. É algo ó que a conciencia se ha conformar, igual que a escritura se poder conformar con el. O pensamento é máis ben da natureza do hábito, que determina a peculiaridade, ou «ser tal», de aquilo que pode chegar á existencia, cando chega á existencia. Un pode ser consciente dun síntoma de tal hábito, mais falar

de ser directamente conscientes dun habito, en canto tal, é absurdo. Nun sentido aínda máis pleno, a Terceiridade consiste na formación dun hábito. En toda sucesión de acontecementos que ocorresen debe haber algún tipo de regularidade. Abofé que debe haber regularidades que exceden estritamente toda multitude. Pero non ben o tempo engade outro acontecemento á serie, unha grande parte desas regularidades vai crebar, e moi logo indefinidamente. Sexa como for, de haber unha regularidade que nunca ha ser e nunca debería ser crebada, que teña un modo de ser consistente neste destino ou determinación da natureza das cousas á que se ha conformar o futuro infinito, é o que chamamos *lei*. Poida descubrirse ou non tal lei, o certo é que temo-la idea de tal cousa, e de haber tal lei, evidentemente tería unha *realidade, consistente no* feito de que as predicións fundadas nela xurdirían dos feitos actuais. Ninguén pode dudar de que coñecemos leis nas que podemos fundar predicións ás que os feitos reais que aínda están no seo do futuro se han conformar en gran medida, se non perfectamente. Nega-la realidade de tal lei é enredar coas palabras. Moitos filósofos din que hai «puros símbolos». Retírese a palabra «*puros*» e é verdade. Hai símbolos, e por se-los símbolos as únicas cousas no universo que teñen algunha importancia, a palabra «*puros*» é grande impertinencia. Dito en poucas palabras, alá onde hai pensamento hai Terceiridade. É a Terceiridade xenuína a que lle dá ó pensamento a súa característica, aínda que a Terceiridade non consiste máis ca nunha cousa que introduce a dúas nunha Segundidade. En calquera campo no que atopemola Terceiridade, atopámola dándose en tres formas, das que dúas están relacionadas unha coa outra de xeito parecido ás formas dexenerada e xenuína da Segundidade, mentres que a terceira ten un carácter vivo do que as outras carecen.

Para entende-la lóxica, compre acadar nocións tan claras como sexa posible destas tres categorías e facerse coa habilidade de recoñecelas nos diferentes conceptos cos que trata a

lóxica. Aínda que as tres sexan ubicuas, poden facerse entre eles certos tipos de separacións. Hai tres tipos distintos de separación no pensamento. Corresponden ás tres categorías. A separación de Primeiridade, ou Separación Primaria, chamada *Disociación*, consiste en imaxinar un dos dous separandos sen o outro. Pode ser completa ou incompleta. A separación de segundidade, ou Separación Segunda, chamada *Precisión*³, consiste en supor un estado de cousas no que un elemento está presente sen o outro, sendo un lóxicamente posible sen o outro. Non podemos, logo, imaxinar unha calidade sensual sen certo grao de viveza. Mais adoito *supomos* que a vermellidade, tal e como se dá nas cousas vermellas, non ten viveza; e sería certamente imposible demostrar que toda cousa vermella ten que ter un grao de viveza. A separación de Terceiridade, ou Separación Terciaria; chamada *discriminación*, consiste en representar un ou dous dos separandos sen representa-lo outro. Se A pode separarse, quere dicir, supor sen, B, entón B pode, polo menos, discriminarse de A.

Cómpre facer distincións ulteriores entre os modos de separación do pensamento, que non foron advertidos no artigo que este autor escribiu en 1867. Poño por caso que temos que distinguir entre *precisión definida* e *indefinida*. Por exemplo, Berkeley di que é imposible supor que exista unha cousa (distinta da mente) sen que se coñeza; que é o mesmo ca dicir que a Segundidade non se pode separar da Terceiridade, quere dicir, que falar da existencia que non se manifesta de maneira ningunha carece de sentido. Non ten dúbida que está no certo, no tocante a todo sentido definido. Pero se nos abstemos de tentar vincular calquera tipo de idea definida á existencia, non haberá nada de incongruente na suposición de que as cousas actúan unha sobre

³ Adoita chamarse «abstracción», pero dado que o outro nome para ela, «precisión», é de uso aceptado, mentres que o termo «abstracción» é indispensable para outro propósito (o de designa-la pasaxe do «bo» á «bondade» e cousas parecidas) é mellor restrinxí-la quer a este acto, quer ó seu resultado. A precisión pode denominarse «abstracción precisadora», pero esa expresión é innecesariamente longa.

outra sen lei predeterminada ningunha. Tamén se poden facer distincións entre diferentes modos de discriminación.

É posible separa-la Primeiridade da Segundidade. Podemos supor un ser do que a vida toda consista nun sentimento invariable de vermellidade. Pero é imposible separa-la Segundidade da Primeiridade. Pois supor dúas cousas é supor dúas unidades, e por incoloro e indefinido que un obxecto poida ser, é algo, e ten a ese respecto Primeiridade, mesmo se non ten nada recoñecible a xeito de calidade. Todo debe ter algún elemento non-relativo: isto é a súa Primeiridade. Do mesmo xeito, logo, pode separarse a Segundidade da Terceiridade. Porén, a Terceiridade sen Segundidade sería absurda.

Entre as ideas familiares da lóxica nas que o elemento da Segundidade é predominante, pode mencionarse, en primeiro lugar, o concepto dun *feito*. A definición máis fácil dun Feito é que é un elemento abstracto do real, que corresponde a unha proposición. Mais isto introduce innecesariamente o elemento da Terceiridade. É certo que a realidade non pode dissociarse da Terceiridade, mais pode separarse dela. Poi-la Realidade é sinxelamente o carácter de ser independente do que se pensa no tocante ó obxecto real. A Terceiridade, logo, só entra nel negativamente. O feito pode definirse dicindo que é a Segundidade que consiste entre algo e unha posibilidade, ou Primeiridade, realizada nesa cousa. Pode pensarse que a Posibilidade implica Terceiridade, porque o Posible defínese ás veces como aquilo que non se sabe que sexa falso en certo estado de información. Porén, por conveniente e inobxectable que poida ser esa fórmula ás veces, é unha definición extremadamente defectuosa. Unha Posibilidade e unha Primeiridade son case idénticas. Unha *pura* posibilidade é Primeiridade sen Segundidade. Pode se-la Primeiridade dunha Segundidade, poi-la Segundidade ten, en certo senso, a súa Primeiridade. Outro concepto no que a Segundidade é predominante é o de Existencia, que é sinxelamente a idea máis xenuína da Segundidade sen limitación.

A Individualidade é outro concepto no que a Segundidade é o elemento máis prominente, aínda que a Primeiridade, abofé, sexa constituínte dela. É a Primeiridade dun Segundo do máis xenuíno⁴. A Compulsión é case pura Segundidade, xusto coa Primeiridade dabondo para lle dar cor. Poderíase inventar unha frase que estivese moi preto de describila, pero sería dubidoso que se lle puidese chamar análise. Por outra banda, a *Necesidade* é unha idea de Terceiridade. Esta palabra é equívoca: tómase aquí no senso de necesidade racional, quere dicir, xeral. Non é pura negación da Posibilidade. Poi-la Posibilidade, no senso de Primeiridade, non está suxeita a negación. A ausencia de toda posibilidade é, abofé, unha posibilidade; porén, deixar en pé un carácter e quitar del a súa posibilidade é absurdo, a non ser que se queira falar dun representamen da calidade, caso no que o elemento da Terceiridade é o predominante. A idea de Futuridade, que significa o que *ha* ser afirmativamente, é unha concepción de Terceiridade, pois implica a idea de *certeza*, e a certeza é *coñecemento*, e o coñecemento é *representación*. Pero a idea do que *pode* ser no futuro é unha mestura singular na que parece predomina-la posibilidade. Se discriminamo-la Futuridade da certeza e da incerteza, o resultado non parece ter interese lóxico. Que ideas coma as de Lei, Propósito, Pensamento, teñan unha Terceiridade a xeito de elemento dominante é evidente de máis para que nos deteñamos. É preferible subliñar no concepto de Vida que a Terceiridade implica esencialmente a produción de efectos no mundo da existencia (non por fornecer enerxía), senón polo desenvolvemento gradual de Leis. Pois poderíase dicir, sen discusión, que nunca signo

⁴ Os conceptos de *Primeiro* (inapropiadamente chamado «obxecto») e de *Segundo* deberían distinguirse coidadosamente dos de Primeiridade e Segundidade, ambos a dous implícitos nos conceptos de Primeiro e Segundo. Un Primeiro é algo ó que se pode dirixi-la atención (ou, máis coidadamente, algún substituto, introducindo logo a Terceiridade, polo que se pode dirixi-la atención). Implica, logo, a Segundidade tanto coma a Primeiridade; mentres que un Segundo é un Primeiro *considerado a xeito de* (e velaí vén a Terceiridade) suxeito dunha Segundidade. Un obxecto no sentido propio é un Segundo.

ningún actúa como tal sen producir unha réplica física ou signo interpretante.

Nas ideas de Primeiridade, Segundidade e Terceiridade, os tres elementos, ou *Categorías Universais*, aparecen en forma de Primeiridade. Aparecen en forma de Segundidade nas ideas de Feitos de Primeiridade, ou *Qualia*, Feitos de Segundidade, ou Relacións, e Feitos de Terceiridade, ou Signos; e baixo as súas formas de Terceiridade nas ideas de signos de Primeiridade, ou Sensación, quere dicir, cousas fermosas; Signos de Segundidade, ou Acción, quere dicir, modos de conduta; e signos de Terceiridade, ou Pensamento, quere dicir, formas de pensamento.

A fenomenoloxía estuda as Categorías nas súas formas de Primeiridade. Debería ir seguida dunha ciencia que as estudase de forma xeral segundo se presentan elas propias en toda a experiencia común. Parece que foi isto, aproximada mais non exactamente, o que Hegel tentou na súa *Encyclopädie*. Este estudo pode chamarse, adiantándonos a calquera intento serio de levalo a cabo, *Enciclosedéutica*. Entón, e só entón, terían éxito as *Ciencias Normativas*. Este é o nome que reciben, mais non é coidadosamente descritivo. Implica que estas ciencias teñen, por único fin principal, a distinción xeral do *bo* e do *ruín* (ideas nas que a Segundidade e maila Terceiridade son case igualmente prominentes). Mais isto esaxera o lugar ocupado por estas ideas nestas ciencias, que é moi eminente na Ética, pero menos na Lóxica e debería ser un tanto subordinado na Estética, dado que non hai forma que sexa esteticamente ruín, se se considera dende o punto de vista estritamente estético, sen idea ningunha de adopta-la forma na conduta. Toda repugnancia estética débese á insuficiencia de intuición e a estreitez de simpatía. O verdadeiro propósito principal destas ciencias é a Clasificación de formas posibles. Mais isto debe fundarse nun estudo da Fisioloxía destas formas, dos seus elementos xerais, das partes e do modo de acción. Seguiría, logo, a parte clasifi-

catoria, que incluíría a discusión xeral do que é bo e do que é ruín; a isto debería seguir o estudo dos principios que rexen a produción de tales formas.

A Ética debe apelar á Estética para forma-lo seu concepto do *summum bonum*; e a Lóxica, en calidade de ciencia do pensamento controlado, que é unha especie de conduta controlada, debe apoiarse na ciencia de tal conduta. Unha Lóxica que non recoñeza as súas relacións coa Ética ten que ser fatalmente defectuosa na súa Metodéutica, se non o é na súa Crítica.

A Lóxica, que comezou historicamente, e aínda comeza en cada individuo, co desexo de distinguir os razoamentos bos e ruíns, desenvólvese nunha teoría xeral dos signos. A súas tres seccións son a fisiolóxica ou *Gramática Especulativa*; a parte clasificatoria, que xulga particularmente cales razoamentos son bos e cales ruíns ou *Lóxica Crítica*; e, finalmente, a *Metodéutica* ou os principios da produción de cursos de investigación e exposición valiosos.

Neste programa de estudos, só imos trata-la Gramática Especulativa.

Gramática Especulativa

Un *Signo*, ou *Representamen*, é un Primeiro que está nunha relación triádica xenuína cun segundo, ó que chamamos o seu *Obxecto*, na medida en que é capaz de determinar un Terceiro, ó que chamamos o seu *Interpretante*, a asumir a mesma relación triádica co seu Obxecto na que el mesmo está co mesmo Obxecto. A relación triádica é xenuína, quere dicir, os seus tres membros están ligados por ela dunha maneira que non consiste en complexo ningún de relacións diádicas. Esa é a razón de que o Interpretante, ou Terceiro, non poida estar en pura relación diádica co Obxecto, senón que teña que estar con el na mesma relación na que está o Representamen. Tampouco pode a relación triádica na que está o Terceiro ser puramente similar a aquela

na que está o Primeiro, pois isto faría a relación do Terceiro co Primeiro sinxelamente unha Segundidade dexenerada. Abofé que o Terceiro ten que estar en tal relación, e ten logo que ser capaz de determinar un Terceiro de seu; pero, alén diso, ten que ter unha segunda relación triádica na que o Representamen, ou máis ben a relación consecuenta do Representamen co seu Obxecto, sexa o seu propio Obxecto (do Terceiro), e debe ser capaz de determinar un terceiro a esta relación. Todo isto debe ser igualmente verdade dos Terceiros do Terceiro e así infinitamente; e isto, e máis, está implicado na idea familiar de Signo; tal como se usa aquí o termo Representamens, non implica máis nada. Un *Signo* é un Representamen cun Interpretante mental. Posiblemente haxa Representames que non sexan Signos. Entón, se un xirasol, ó moverse en dirección ó sol, convértese por ese mesmo acto en plenamente capaz, sen condición ulterior ningunha, de reproducir un xirasol que se xira precisamente das maneiras correspondentes cara ó sol, e de facer iso co mesmo poder reprodutivo, o xirasol convertiríase nun Representamen do sol. Mais o *pensamento* é o principal, se non é o único, modo de representación.

Os representamens divídense en dúas tricotomías. A primeira e máis fundamental é que todo Representamen é unha *Icona*, un *Índice* ou un *Símbolo*. Quere dicir, mentres que non hai Representamen que funcione verdadeiramente como tal ata que verdadeiramente determine un Interpretante, convértese nun Representamen non ben sexa plenamente capaz de facelo; e a súa Calidade Representativa non é necesariamente dependente de que sempre determine verdadeiramente un Interpretante, nin sequera de que verdadeiramente teña un Obxecto.

Unha *Icona* é un Representamen do que a Calidade Representativa é unha Primeiridade del en tanto Primeiro, quere dicir, unha calidade que ten *en canto* cousa faino adecuado para ser Representamen. Entón, calquera cousa é adecuada para ser *substituto* dalgunha cousa que lle sexa

parecida. (O concepto de «substituto» implica o dun propósito e, daquela, o de Terceiridade xenuína). Se hai ou non outro tipo de substitutos é cousa que imos ver. Un Representamen só por Primeiridade pode ter só un Obxecto similar. Entón, un signo por contraste denota o seu obxecto só en virtude dun contraste, ou Segundidade, entre dúas calidades. Un signo por Primeiridade é unha imaxe do seu Obxecto e, falando máis estritamente, só pode ser unha *idea*. Pois ten que producir unha idea Interpretante; e un obxecto exterior provoca unha idea por medio dunha reacción producida no cerebro. Porén, falando máis estritamente, nin mesmo unha idea pode ser unha Icona, excepto no sentido dunha posibilidade, ou Primeiridade. Unha posibilidade só é unha Icona puramente en virtude da súa calidade; e o seu obxecto só pode ser unha Primeiridade. Mais un signo pode ser *icónico*, quere dicir, pode representalo seu obxecto principalmente pola súa similaridade, sen que importe cal sexa o seu modo de ser. Se cómpre un substantivo, un Representamen pode denominarse *hipoicona*. Toda imaxe material, coma un cadro, é convencional en gran medida no seu modo de representación; pero en si, sen lenda nin etiqueta ningunha, pode chamarse *hipoicona*. As hipoiconas poden dividirse rudamente segundo o modo de Primeiridade do que participan. As que comparten as calidades simples, ou Primeira Primeiridade, son *imaxes*; as que representan as relacións, nomeadamente diádicas, ou así consideradas, das partes dunha cousa por relacións análogas nas súas propias partes son *diagramas*; as que representan o carácter representativo dun representamen representando un paralelismo en algo máis son *metáforas*.

Un *Índice*, ou *Sema* (σημα) é un Representamen do que o carácter Representativo consiste en ser un Segundo individual. Se a Segundidade é unha relación existencial, o Índice é *xenuíno*. Se a Segundidade é unha referencia, o Índice é *dexenerado*. Un Índice xenuíno e mailo seu Obxecto teñen

que ser individuais existentes (sexan cousas ou feitos), e o seu Interpretante inmediato ten que ser do mesmo carácter. Mais, dado que cada individuo ten que ter caracteres, séguese que un Índice xenuíno pode conter unha Primeiridade e entón unha Icona, en calidade de parte constituínte del. Todo Individuo é un Índice dexenerado dos seus propios caracteres. Exemplos de Índices son as agullas dun reloxo, e o movemento dun cataventos. Os *Subíndices* ou *hiposemas* son signos que se converten en tales principalmente por unha conexión verdadeira cos seus obxectos. Entón, un nome propio, un pronome persoal, demostrativo ou relativo ou unha letra unida a un diagrama, denota o que denota debido a conexión real co seu obxecto, mais ningún destes é un Índice, dado que non é un individuo.

Un *Símbolo* é un Representamen do que o carácter Representativo consiste precisamente en ser unha regra que ha determina-lo seu Interpretante. As palabras todas, oracións, libros e outros signos convencionais son Símbolos. Falamos de escribir ou pronuncia-la palabra «home»; mais é só unha *réplica*, ou encarnación da palabra, que é pronunciada ou escrita. A propia palabra non ten existencia, aínda que ten un ser real, *consistente* no feito de que os existentes *han* conformarse a ela. É un modo xeral de sucesións de tres sons ou representamens de sons, que se converten en signos só polo feito de que un hábito, ou lei adquirida, causará que as réplicas del se interpreten co significado de home ou homes. A palabra e mailo seu significado son regras xerais, pero dos dous só a palabra prescribe as calidades das súas réplicas en si. Por outra banda, a «palabra» e o seu «significado» non difiren, a non ser que se lle engada algún sentido especial a «significado».

Un símbolo é unha lei ou regularidade do futuro indefinido. O seu Interpretante ten que ser da mesma descrición; e tamén ten que ser así o seu Obxecto inmediato completo

ou significado⁵. Mais a lei governa necesariamente ou «está encarnada en» individuos e prescribe algunhas das súas calidades. Consonte a isto, un constituínte dun Símbolo pode ser un Índice, e un constituínte poder ser unha Icona. Un home que pasea cun neno apunta co brazo ó aire e di «Mira un globo». O brazo apuntado é parte esencial do Símbolo sen a que a este non transmitiría información. Mais o neno pregunta: «Que é un globo?» e o home responde: «É algo coma unha grande burbulla de xabón», fai da imaxe unha parte do símbolo. Entón, mentres que o Obxecto completo dun Símbolo, quere dicir, o seu significado, é da natureza dunha lei, ten que *denotar* un individuo, e ten que *significar* un carácter. Un Símbolo *xenuíno* é un Símbolo que ten significado xeral. Hai dous tipos de Símbolos dexenerados: o *Símbolo Singular*, do que o obxecto é un individuo existente, e que significa só aqueles caracteres que ese individuo pode realizar; e o *Símbolo Abstracto*, do que o único contido é un carácter.

Aínda que o Interpretante inmediato dun Índice teña que ser un Índice, dado que o seu Obxecto pode se-lo Obxecto dun Símbolo Singular, o Índice pode ter un Símbolo tal por Interpretante indirecto. Mesmo un Símbolo xenuíno pode ser un Interpretante imperfecto del. Entón, unha *Icona* pode ter un Índice dexenerado, ou un Símbolo Abstracto, de Interpretante indirecto, e un Índice xenuíno ou Símbolo de Interpretante imperfecto.

A segunda tricotomía de representamens divídese en: primeiro, signos simples, signos substitutivos ou *Sumisignos*; segundo, signos dobres, signos informativos, case-proposicións

⁵ Hai dúas maneiras nas que un símbolo poder ter por Obxecto real unha cousa existencial real. Primeiro, a cousa pode conformarse a el, quer accidentalmente, quer en virtude de que o Símbolo teña a virtude dun hábito crecente e, en segundo lugar, porque o Símbolo teña un Índice formando parte del. Porén, o Obxecto inmediato dun Símbolo só pode ser un Símbolo e se ten na súa propia natureza outro tipo de obxecto, debe ser por medio dunha *serie infinita*.

ou *Dicisignos*; terceiro, signos triples, signos racionalmente persuasivos, *argumentos* ou *Suadisignos*.

Destas tres clases, a de natureza máis doada de comprender, sen dúbida, é a segunda, a das case-proposicións, malia o feito de que a cuestión da natureza esencial do «xuízo» é hoxe absolutamente a máis controvertida de tódalas cuestións da lóxica. A verdade é que *todas* estas clases son de naturezas moi intricadas; pero o problema do día é innecesariamente complicado porque a atención dos máis dos lóxicos, en troques de estenderse ás proposicións en xeral, está confinada nos «xuízos», ou actos de aceptación mental de proposicións, que non só implican caracteres adicionais ós das proposicións en xeral (caracteres requiridos para diferencialas en calidade de proposicións dun tipo particular) senón que implican ulteriormente, amais da propia proposición mental, o peculiar acto de asentimento. O problema é difícil dabondo, cando só procurarmos analiza-la natureza esencial do *Dicisigno*, en xeral, quere dicir, o tipo de signo que *porta* información, a diferenza dun signo do que a información poida derivarse⁶.

A proba característica máis rápida que amosa se un signo é un *Dicisigno* ou non, é que un *Dicisigno* é verdadeiro ou falso, mais non fornece directamente razóns para ser así. Isto amosa que un *Dicisigno* ten que afirmar referirse ou remitir a algo que ten ser real independentemente da representación, e amais que esta referencia ou relación non debe amosarse a xeito de racional, senón que ten que aparecer a xeito de Segundidade Cega. Mais o único tipo de signo do que o *Obxecto* é necesariamente existente é o *Índice* xenuíno. Este *Índice* pode, amais, ser parte dun *Símbolo*; mais nese caso a relación aparecería a xeito de racional. Consonte a isto, un *Dicisigno* representase necesariamente el propio sendo un *Índice* xenuíno, e non sendo máis nada. Permítasenos descartar neste punto tódalas outras

⁶ Explica-lo xuízo en termos de «proposición é explicalo por medio daquilo que é esencialmente intelixible. Explica-la proposición en termos de «xuízo» é explica-lo que é intelixible de seu en termos dun acto físico, que é o máis escuro dos fenómenos ou feitos.

consideracións, e ver qué tipo de signo pode ser un signo que represente de calquera maneira ser un Índice xenuíno do seu Obxecto e máis nada. Ó substituír «representa ___ ser» por unha interpretación máis clara o enunciado é que o Interpretante do Dicisigno representa unha identidade do Dicisigno cun índice xenuíno do Obxecto real do Dicisigno. Pero o Interpretante dun Signo non pode representar outro Obxecto có do propio Signo. Entón, esta mesma relación existencial ten que ser un Obxecto do Dicisigno, se é que este último ten algún obxecto real. Esta relación existencial representada, ó ser un Obxecto do Dicisigno, fai do Obxecto real que é o correlato desta relación tamén un Obxecto do Dicisigno. Este último Obxecto pode distinguirse a xeito de *Obxecto Primario*, sendo chamado o outro *Obxecto Secundario*. O Dicisigno, na medida en que é o relato da relación existencial que é o Obxecto Secundario do Dicisigno, pode evidentemente non ser o Dicisigno enteiro. É á vez unha parte do Obxecto e unha parte do Interpretante do Dicisigno. Dado que o Dicisigno está representado no seu Interpretante a xeito de Índice dun complexo en canto tal, ten que estar representado nese mesmo Interpretante a xeito de composto de dúas partes, correspondentes respectivamente ó seu Obxecto e a si mesmo. Quere dicir, por mor de entende-lo Dicisigno, cómpre consideralo composto de dúas partes, esta ou non de seu composto. É difícil ver como poida ser isto, a menos que teña verdadeiramente dúas partes tales, pero quizais sexa posible. Consideramos estas dúas partes representadas separadamente. A parte que se representa representando o Obxecto Primario, dado que se representa que o Dicisigno é un Índice do seu Obxecto, ten que se representar a xeito de Índice, ou algún Representamen dun Índice, do Obxecto Primario. A parte que se representa para representar unha parte do Dicisigno, represéntase á vez a xeito de parte do Interpretante e parte do Obxecto. Ten, logo, que ser representada a xeito dun tipo de Representamen (ou que representa tal tipo) que poida

ter un Obxecto e un Interpretante que sexan o mesmo. Ora ben, un *Símbolo* nin sequera pode terse a si mesmo como Obxecto, pois é unha lei que rexe o seu Obxecto. Por exemplo, se digo: «Esta proposición transmite información sobre ela mesma» ou «Acéptese que o termo «*esfinxe*» sexa un termo xeral para denotar toda cousa da natureza dun símbolo que sexa aplicable a cada «*esfinxe*» e a máis nada», falarei de puro absurdo. Pero un Representamen media entre o seu Interpretante e o seu Obxecto, e o que non pode se-lo Obxecto do Representamen non pode se-lo Obxecto do Interpretante. Entón, *a fortiori*, é imposible que un Símbolo teña o seu Obxecto a xeito de Interpretante. Un *Índice* ben pode representarse a si mesmo. Entón, cada número ten un dobre; e entón o conxunto completo de números pares é un Índice do conxunto completo do números, e entón este conxunto de números pares contén un Índice de si mesmo. Pero é imposible para un Índice se-lo seu propio Interpretante, dado que un Índice non é máis ca unha existencia individual en Segundidade con algo; e só se converte en Índice ó ser capaz de ser representado por algún Representamen como se estivese nesa relación. Se este Interpretante puidese ser el mesmo, non habería diferenza entre un Índice e un Segundo. Porén, unha *Icona* é estritamente unha posibilidade, que implica unha posibilidade, e entón a posibilidade de que sexa representada a xeito de posibilidade é a posibilidade da posibilidade implicada. Entón, só neste tipo de Representamen o Interpretante pode se-lo Obxecto. Consonte a isto, o constituínte do Dicisigno que se representa no Interpretante a xeito de parte do Obxecto ten que ser representado por unha *Icona* ou por un Representamen dunha *Icona*. O Dicisigno, segundo debe entenderse para que poida ser entendido, ten que conter dúas partes. Mais o Dicisigno represéntase a xeito de Índice do Obxecto, dado que este último implica algo correspondente a estas partes; e é esta Segundidade aquela da que o Dicisigno representa ser Índice. O Dicisigno, logo, ten que amosar unha

conexión entre estas partes de si, e ten que representar que esta conexión corresponde a unha conexión no Obxecto entre o Obxecto Primario Segundo e a Primeiridade indicada pola parte correspondente ó Dicisigno.

Concluímós, logo, que, se logramos abrírnos camiños no labirinto destas abstraccións, un Dicisigno, definido dicindo que é un Representamen do que o Interpretante o representa a xeito de Índice do seu Obxecto, ten que te-los seguintes caracteres:

Primeiro, para enténdelo, hai que considerar que contén dúas partes. Unha destas, que pode chamarse *Suxeito*, é ou representa un Índice dun Segundo que existe independentemente de ser representado, mentres que a outra, que se pode chamar *Predicado*, é ou representa unha Icona dunha Primeiridade.

Segundo, estas dúas partes teñen que representarse en calidade de conectadas; e conectadas de tal xeito que, se o Dicisigno ten algún Obxecto, ten que ser un Índice dunha Segundidade subsistente entre o Obxecto real representado nunha parte representada do Dicisigno que se indica, e unha Primeiridade representada na outra parte representada do Dicisigno que se iconiza.

Permítasenos agora examinar se estas conclusións, xunto coa presuposición da que proceden, son válidas para tódolos signos que afirman transmitir información sen fornecer ningunha persuasión racional dela; e se, do mesmo xeito, fracasan para tódolos signos que non transmiten información, secomasí para todos aqueles que achegan probas da verdade da súa información, ou razóns para crer nela. Se a nosa análise pasa estas probas, podemos inferir que a definición do Dicisigno na que se fundan (válida, polo menos, na esfera dos signos) é presumiblemente sólida alén desa esfera.

A nosa definición prohíbe que unha Icona sexa un Dicisigno, dado que o Interpretante apropiado dunha Icona non pode representar que sexa un Índice, por se-lo Índice esencialmente

máis complicado cá Icona. Non pode, logo, haber signos informativos entre as Iconas. Achamos que, con efecto, as iconas poden ser de máxima utilidade para obter información (poño por caso, en xeometría), porén, é certo que unha icona non pode, de seu, transmitir información, dado que o seu Obxecto é calquera cousa que poida ser coma a Icona, e é o seu Obxecto na medida en que é coma a Icona. As proposicións todas son Símbolos informativos. As nosas conclusións non impiden que os Dicisignos sexan Símbolos, mais permítasenos comezar por examinar se a nosa definición e conclusións se aplican ou non ás proposicións ordinarias. Para fixa-las nosas ideas, permítasenos establece-la proposición «Tulio ten unha verruga no nariz». É unha proposición, sexa verdadeira ou non, asevérea alguén ou non, e asinta alguén a ela ou non. Pois un acto de aserción supón que, cando se formula unha proposición, unha persoa realiza un acto que a fai estar suxeita ás penas da lei social (ou, polo menos, ás da lei moral) en caso de que non sexa certo, a menos que teña unha excusa clara e suficiente; e un acto de asentimento é un acto da mente polo que un intenta imprimi-lo significado da proposición na súa disposición, de xeito que rexa a súa conduta, incluído o pensamento sometido a esa conduta, estando este hábito disposto a romperse en caso de que aparezan razóns para rompelo. Ora ben, ó realizar calquera destes actos, a proposición recoñécese a xeito de proposición, realícese ou non o acto. E non pode fundarse obxección válida ningunha no feito de que unha proposición sempre se entende a xeito de algo que se *podería* aseverar e ó que se *podería* asentir⁷. Poi-la nosa definición do Dicisigno fai máis ca recoñece-la verdade diso ó afirmar que (supondo que a proposición sexa un Dicisigno) o Interpretante dela (quere dicir, a representa-

⁷ Porén, se alguén prefire unha forma de análise que dea máis prominencia ó feito incuestionable de que unha proposición é algo que pode ser aseverado e ó que se pode asentir, non é a miña intención facerlle obxección ningunha. Non penso que a miña análise enfatice de maneira ningunha isto máis do que xustamente deba.

ción mental, ou pensamento, que ela contribúa a determinar) representa que a proposición é un Índice xenuíno dun Obxecto real, independente da representación. Pois un Índice implica a existencia do seu Obxecto. A definición engade que este Obxecto é unha Segundidade, ou Feito real. Que isto é verdade das proposicións «ampliativas» ordinarias, isto é, que o que queren representar é un feito, está fóra de toda dúbida. Mais, no tocante ás proposicións explicativas, e especialmente no que atinxe ás definicións, pode pórse en dúbida. Se hai que entender que unha definición introduce o definitum, de xeito que significa «Acéptese que tal e tal (o definitum) signifique tal e tal (a definición)», entón é unha proposición en modo imperativo, e consecuentemente, non é unha proposición; pois unha proposición é equivalente a unha oración en modo indicativo. A definición é, logo, só proposición se o definitum xa é coñecido para o intérprete. Mais nese caso transmite claramente información no tocante ó carácter do seu definitum, que é cuestión de feito. Porén, tómesese unha proposición «analítica», quere dicir, explicativa e, para empezar, tómesese a fórmula « $A \text{ é } A$ ». De se pretender que afirme algo sobre cousas reais, é absolutamente inintelixible. Ten que se entender que significa algo sobre símbolos; non ten dúbida que significa que o verbo copulativo «é» expresa unha desas relacións que todo ten consigo mesmo, como en «ama todo o que se pode amar». Entendida así, transmite información sobre o símbolo. Un símbolo non é un individuo, é verdade. Mais calquera información sobre un símbolo é información sobre toda réplica del; e unha réplica é estritamente un individuo. Que información, logo, fornece a proposición « $A \text{ é } A$ » no tocante a esta réplica? A información é que, se a réplica se modifica para que leve o mesmo nome antes e despois dela, o resultado ha ser unha réplica dunha proposición que nunca ha estar en conflito con feito ningún. Dicar que algo *nunca* ha ser non é afirmar feito real ningún; e, ata que acontece algunha experiencia (quer experiencia exte-

rior, quer experiencia de fantasías), que poida ser ocasión de conflito coa proposición en cuestión, abofé que non representa, polo que sabemos, ningunha Segundidade verdadeira. Porén, en canto xorde unha ocasión dese tipo, a proposición refírese á réplica única que entón acontece e á experiencia única, e describe a relación entre elas. Observacións similares son válidas para toda proposición explicativa. A proposición «Todo Fénix, ó xurdir das súas cinzas, canta Yankee Doodle», non estará en conflito, ben podemos confiar, con experiencia ningunha. De ser así, é perfectamente verdadeira. «Todo triángulo de catro lados é azul escuro» é necesariamente verdade, pois é imposible que experiencia ningunha estea en conflito con ela. Porén, ambas a dúas proposicións carecen de significado. Igualmente carente de significado é toda proposición explicativa que sexa verdade, a non ser que se considere unha proposición sobre certo tipo de símbolo do que acontece verdadeiramente unha réplica. Se admitimos que «O home é bípedo» é unha proposición explicativa, non significa nada a non ser que haxa unha ocasión na que o nome «home» poida aplicarse. De haber tal ocasión, á vista de tal acontecemento individual existencial dise que o termo «bípedo» pode aplicárselle, quere dicir, nunha ocasión na que a palabra «bípedo» se aplica, o resultado nunca estará en conflito con ningunha experiencia, real ou imaxinaria. Entón, todo tipo de proposición ou é carente significado ou ten por obxecto unha Segundidade real. Este é un feito que todo lector de filosofía debe ter presente constantemente, traducindo cada proposición expresada abstractamente ó seu significado preciso en referencia a unha experiencia individual. O sistema de Grafos Existenciais, que é capaz de expresar toda proposición todo o analiticamente que se queira, expresa unha aseveración asociándolle verdadeiramente unha réplica individual ó estrato individual; e tal asociación posible é precisamente o que o Interpretante dunha proposición representa antes de que a proposición se afirme.

Permítasenos agora proceder a compara-las conclusións da definición abstracta de Dicisigno cos feitos sobre as proposicións. A primeira conclusión é que toda proposición contén un *Suxeito* e un *Predicado*, representando (ou sendo) o primeiro un Índice do Obxecto Primario, ou Correlato da relación representada, e o último representando (ou sendo) unha Icona do Dicisigno nalgún aspecto. Antes de investigar se toda proposición ten tales partes, permítasenos ver se as descrições que dimos delas son correctas, cando hai tales partes. A proposición «Caín mata a Abel» ten dous suxeitos, «Caín» e «Abel», e refire tanto ó Obxecto real dun deles coma ó doutro. Mais pode considerarse referida primariamente á Díada composta de Caín, en calidade de primeiro, e Abel, en calidade de segundo membro. Este Par é un obxecto individual único que ten esta relación con Caín e Abel: a de que a súa existencia *consiste* na existencia de Caín e na existencia de Abel e en máis nada. O Par, aínda que a súa existencia depende, logo, da existencia de Caín e da de Abel, é, en todo caso, xusto tan verdadeiramente existente coma o sexan eles de maneira separada. A *Díada* non é precisamente o Par. A Díada é un diagrama mental consistente en dúas imaxes de dous obxectos, un existencialmente conectado cun membro do Par, o outro co outro; un que ten vinculado, representándoo, un Símbolo do que o significado é «Primeiro», e o outro un Símbolo do que o significado é «Segundo». Entón, este diagrama, a Díada, representa índices de Caín e Abel, respectivamente; e entón o Suxeito confórmase á nosa conclusión. A seguir, considérese o Suxeito desta proposición: «Todo home é fillo de dous pais». Isto supón un diagrama mental dun par etiquetado «Primeiro» e «Segundo», coma antes (ou, máis ben, por símbolos equivalentes a estes para este propósito especial), pero aínda que as dúas unidades do diagrama sexan directamente consideradas a xeito de Índices de dous individuos existentes, o Interpretante do Diagrama representa que se o intérprete da proposición toda vincula verdadeiramente

por un acto mental unha das unidades do diagrama a un home individual, haberá unha relación existente que vincule a outra unidade a certo par de individuos dos cales, se o intérprete da proposición toda vincula un deles especialmente a esa unidade, entón o predicado ha ser certo desa díada individual na orde dos seus membros. Abofé que non se quere dicir que a persoa que entende suficientemente o diagrama atravesese este complicado proceso de pensamento, senón só que isto é substancialmente o que hai que facer, completa e coidadosamente, para entende-la proposición. O grafo da proposición hanos servir de axuda para ver que isto é así. Aquí, coma antes, o Suxeito representa a díada individual, da que a proposición é o Símbolo, que ten que ser representado por un Índice. Se a proposición ten un suxeito abstracto, como é o caso de «Vermellidade» ou «Xustiza», pode tratarse tanto ó estilo dos escolásticos, a xeito de *exponible*, quere dicir, a xeito de proposición da que a construción real está oculta por un tropo gramatical, ou, se un non acada a verdadeira interpretación, a proposición versa sobre un universo que comprende unha réplica de cada conxunto de símbolos posibles, de algún xeito indefinido, pero abranguendo tódolos que cómpre considerar. Non podemos dicir «todos son pertinentes» dado que ningún conxunto pode esgota-los símbolos pertinentes posibles. No caso dunha proposición *condicional*⁸, «Se esta noite xea, as túas rosas morrerán», o signi-

⁸ *Condional* é a denominación correcta, e non *hipotética*, se hai que segui-las regras do autor de «Ética da Terminoloxía Filosófica». O significado de ὑποθετικὸς foi bastante inestable entre os gregos; mais parece que a palabra acabou por se aplicar, finalmente, a toda proposición composta; e así Apuleio, no tempo de Nerón, usa a tradución *conditionalis*, dicindo: «Propositionum igitur, perinde ut ipsarum conclusionum, duae species sunt; altera praedicativa, quae etiam simplex est; ut si dicamus, *Qui regnat, beatus est*: altera substitutiva, vel conditionalis, quae etiam composita est; ut si aias: *qui regnat, si sapit, beatus est*. Substituís enim conditionem, qua, nisi sapiens est, non sit beatus». Pero xa en tempos de Boecio e Casiodoro, quere dicir, por volta do anos 500 da nosa era, estableceuse que *hypothetica* aplícase a toda proposición composta, e *conditionalis* a unha proposición que afirma unha cousa só en caso de que se cumpra unha condición establecida nunha cláusula separada. Este foi o uso universalmente aceptado dos termos no curso da Idade Media. Entón, as *hipotéticas* deberían dividirse entre *disxuntivas* e *copulativas*. Adoitaron dividirse en condicionais, disxuntivas e copulativas. Pero as condicionais son verdadeiramente só un

ficado é que toda réplica da proposición «Vai xear esta noite» que poida ser verdadeira, coexiste cunha réplica verdadeira da proposición «as túas rosas morrerán». Isto implica unha representación dun Índice tanto coma o suxeito da proposición «Tódalas rosas morrerán». Pasando agora á consideración do predicado, é abondo claro que a última proposición, ou calquera que se lle pareza, só transmite a súa significación ó provocar na mente algunha imaxe, ou, por así dicilo, unha fotografía composta de imaxes, como significaba a Primeiridade. Porén, isto non responde perfectamente á cuestión, que non é o que a nosa constitución mental fai que aconteza, senón como é que o predicado representa a Primeiridade que significa⁹. O predicado é necesariamente un *Sumisigno* Icónico (cousa que non sempre se pode dicir do suxeito) e en calidade de tal, como poderíamos atopar por medio dunha análise completa do Sumisigno, significa esencialmente o que significa ó representarse el propio representando unha Icona de si. Sen unha análise do Sumisigno este punto ten que permanecer un pouco escuro.

A seguir, chegamos á cuestión de se toda proposición ten un Suxeito e un Predicado. Amosouse anteriormente que isto é verdade dunha Condicional; e vese doadamente que é igualmente verdade de toda Disxuntiva. Porén, unha Disxuntiva ordinaria ten unha construción tal que un modo de análise dela

tipo especial de *disxuntivas*. Dikir: «Se xea esta noite, as túas rosas morrerán» é o mesmo ca dicir «Ou non xea, ou as túas rosas esta noite morrerán». Unha disxuntiva non exclúe inmediatamente a verdade das dúas alternativas.

⁹ O termo de Mill *connotar* non é moi coitado. *Connotar* propiamente significa denotar de paso dun xeito secundario. Entón, «asasino», connota unha cousa vivinte asasinada. Cando os escolásticos dixeron que un adxectivo *connotaba*, querían dicir que connotaba a abstracción chamada polo nome abstracto correspondente. Porén, o caso ordinario dun adxectivo non implica referencia a abstracción ningunha. A palabra *significar* foi o termo técnico habitual dende o século doce, cando Xoán de Salisbury (*Metalogicus*, II; xx) falou de «quod fere in omnium ore celebre est, aliud scilicet esse quod appellativa [quere dicir, adxectivas] *significant*, et aliud esse quod *nominant*. Nominantur singularia [quere dicir, cousas e feitos individuais existentes], sed universalia [quere dicir, a Primeiridade] *significantur*». Véxase o meu artigo do 13 de santos de 1867, en *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences* á que agora podería engadir multitude de exemplos en apoio do que aquí se di no tocante a *connotar* e *significar*.

é tan bo coma outro. Isto é, dicir «Ou A ou B é verdade» pode considerarse igual a dicir «É verdade unha replica dun símbolo que non é verdade se ningunha replica de A é verdade e ningunha réplica de B é verdade» ou que dicir «Se unha réplica de B non é verdade, unha réplica de A é verdade». Chegan á mesma cousa, igual ca «Algún X é Y », «Algún Y é X » e «Algo é tanto X coma Y » chegan á mesma cousa. A análise máis perfectamente exhaustiva deposita toda a substancia do Dicisigno no Predicado. Unha proposición copulativa ten Suceso e Predicado aínda de maneira máis obvia. Predica a relación xenuinamente triádica da *tri-coexistencia*. « P e Q e R coexisten». Pois dicir que tanto A coma B son verdade quere dicir que existe algo que *tri-coexiste* con réplicas verdadeiras de A e B . Algúns lóxicos son tan notablemente parciais ou tan torpes que aducen que as oracións latinas *fulget* e *lucet* son proposicións sen suceso ningún. Mais, quen non dá visto que estas palabras non transmiten información ningunha sen referencia (que ha ser usualmente Indexical, sendo o Índice o entorno común dos interlocutores) ás circunstancias nas que se afirman que acontecen as Primeiridades que significan?

Finalmente, as nosas conclusións requiren que a proposición teña unha verdadeira *Sintaxe*, que se representa sendo o Índice daqueles elementos do feito representado que corresponden ó Suceso e ó Predicado. Isto é patente en tódalas proposicións. Dende Abelardo foi habitual facer desta Sintaxe a terceira parte da proposición, baixo o nome de Cópula. A causa histórica do agromar desta concepción no século doce foi, abofé, que o latín daqueles tempos non permitía a omisión do verbo *est*, que era adoito, aínda que non invariablemente, omitido en grego e non moi infrecuentemente en latín clásico. Nas máis das linguas non hai tal verbo. Mais está claro que un non dá fuxido da necesidade da Sintaxe por consider-la Cópula a terceira parte da proposición; e é máis sinxelo dicir que é sinxelamente a forma accidental que pode toma-la Sintaxe.

Amosouse, logo, suficientemente que as proposicións todas confórmanse á definición do Dicisigno e ós corolarios derivados desa definición. Unha proposición é, en poucas palabras, un Dicisigno que é un Símbolo. Pero, do mesmo xeito, un Índice pode ser un Dicisigno. O retrato dun home co nome dun home por baixo é estritamente unha proposición, aínda que a súa sintaxe non é a da fala, e aínda que o propio retrato non só representa, senón que é unha Hipoicona. Mais o nome propio aproxímase tanto á natureza dun Índice que isto debería ser suficiente para dar unha idea dun Índice informativo. Un exemplo mellor é unha fotografía. O puro papel impreso non transmite, de seu, información ningunha. Mais o feito de que é virtualmente unha sección de raios proxectados dun obxecto *coñecido doutra maneira*, convérteo nun *Dicisigno*. Todo Dicisigno, coma o sistema de Grafos Existenciais reconece plenamente, é unha determinación ulterior dun signo xa coñecido do mesmo obxecto. Quizais non se trata suficientemente nesta análise. Ha salientarse que esta conexión do papel impreso, que é o case-predicado da fotografía, coa sección dos raios, que é o case-subxecto, é a Sintaxe do Dicisigno; e coma a Sintaxe da proposición, é un feito relativo ó Dicisigno considerado a xeito de Primeiro, quere dicir, en si, independentemente do seu ser signo. Todo signo informativo implica, logo, un feito, que é a súa Sintaxe. É absolutamente evidente, entón, que os Dicisignos Índices concordan igualmente coa definición e os corolarios.

Advertirase que este acordo, tanto para as proposicións coma para os índices informativos, é absolutamente independente de que sexan aseveradas ou de que se asinta a elas. Ora ben, nas análises propostas ata agora, parece que se pensou que se se omitisen a aseveración ou, polo menos, o asentimento, a proposición sería indistinguible dun termo xeral composto, que «Un home é alto» reduciríase logo a «Un home alto». Faise, logo, importante investigar se a definición dun Dicisigno que aquí se atopou aplicable ó primeiro (aínda que non sexa «xulgado») non

pode ser igualmente aplicable ó último. En todo caso, a resposta vén moi logo. Entender e assimilar plenamente o símbolo «un home alto», non é de xeito ningún requisito para entender que se relaciona, ou pretende relacionarse, cun Obxecto real. O seu Interpretante, logo, non o representa a xeito de Índice xenuíno; entón a definición de Dicisigno non lle é aplicable. Aquí é imposible entrar plenamente no exame de se a análise ofrecida fai xustiza á distinción entre proposicións e argumentos. Mais é fácil ver que a proposición comporta te-la finalidade de obrigar ó seu Interpretante a remitir ó seu Obxecto real, quere dicir, que se representa a si mesma a xeito de Índice, mentres que o argumento comporta non o intento de obrigar, senón a acción por medio de xerais comprensibles, quere dicir, representa que o seu carácter é especialmente simbólico.

Esta é a mellor análise que o autor pode facer do Dicisigno, polo momento. Por satisfactorios que poidan parece-los puntos principais, non é probable, atendendo ós principios xerais, que se manteñan sen máis ou menos modificacións, aínda que parecería que non poden estar máis ca moi preto da verdade. Porén, é dubidoso se son plenamente válidos para todo tipo de proposicións. Esta definición do Dicisigno ha levar naturalmente a conxectar que un Sumisigno é calquera Representamen cun Interpretante que o representa a xeito de Icona; e que o Argumento, ou Suadisigno, é un Representamen cun Interpretante que o representa a xeito de Símbolo. O exame atento encirra ó estudante a crer que isto é algo parecido á verdade, mais na medida en que se fixese, fai agroma-la dúbida de se isto é toda a historia. Porén, o Suadisigno e especialmente o Sumisigno, coa súa carencia de riscos salientables, son máis difíciles de analizar confiadamente segundo este método, sobre o que agora non insistiremos máis.

Os dicisignos índices non parecen ter variedades importantes; pero as proposicións son divisibles, xeral e principalmente por dicotomía, de varias maneiras. En primeiro lugar, segundo a

Modalidade (en alemán *Modalität*, palabra que, segundo creo, inventou Kant) ou *Modo* (do latín *modus*, Boecio), unha proposición é quer *de inesse* (a expresión usada nas *Summulae*¹⁰, máxima autoridade medieval para termos de lóxica) ou *modal* (do latín *modalis*, Abelardo). Unha proposición *de inesse* contempla só o estado de cousas existente (quere dicir, existente no universo lóxico do discurso). Unha proposición modal ten en conta todo un rango de posibilidade. Consonte a isto, segundo asevere que algo é verdadeiro ou falso en todo o rango de posibilidade é *necesaria* (*apodíctica*, no dicir de Kant) ou *imposible*. Consonte a isto, en canto asevera que algo é falso ou verdadeiro afirma en todo o rango completo de posibilidade (sen incluír nin excluír expresamente o estado de cousas existente) é *posible* (Kant chamouna *problemática*) ou *continxente*. (Os termos son todos de Boecio).

O suxeito dunha proposición é *singular*, *xeral* ou *abstracto* (*Summulae*). É singular se indica un individuo coñecido doutro xeito. É xeral se describe como é que hai que seleccionar un individuo. Un suxeito xeral é (segundo se recoñece comunmente) quer *universal*, quer *particular* (e indefinido). (Estes últimos tres termos atópanse en Apuleio, do tempo de Nerón. Porén, non teño en conta unha distinción carente de sentido entre o indefinido e o particular). Hai unha doutrina complicada nos libros no tocante ó significado destes termos, segundo a cal algúns tipos de universais aseveran a existencia dos seus suxeitos. Eu manteño que os universais todos son iguais en non facelo. Entón, un suxeito *universal* é o que indica que a proposición é válida para calquera individuo que haxa no universo ou para calquera que *poida haber*

¹⁰ As *Summulae Logicales* de Petrus Hispanus, que Prantl, escritor de pouco xuízo e formación sobrevalorada, do que a útil Historia da Lóxica está chea de erros, equívocos e teorías insensatas, e do que o propio estilo tosco xustifica case calquera ton co que se fale del, mantén absurdamente que no fundamental o libro traducíuse dun libro grego, cando é manifestamente tradución do latín. As *Summulae* de Petrus Hispanus son case idénticas a calquera outra obra contemporánea e amosan evidentemente unha doutrina que se ensinou nas escolas dende aproximadamente o ano 1200 da nosa era. Despois de Boecio, é a maior autoridade para a terminoloxía lóxica, segundo a visión ética de quen isto escribe.

correspondente a unha descrición xeral sen dicir que haxa ningún. Un suxeito *particular* é un que non indica a qué individuo se dirixe, alén de dar unha descrición xeral del, pero si que pretende indicar polo menos un individuo existente. A orde na que acontecen os suxeitos universais e particulares é material. Entón, «Algunha muller é adorada por calquera español que poida existir» ten o primeiro suxeito particular («Algunha muller») e o segundo universal («calquera español que poida existir»). Pero «Calquera español que poida existir adora algunha muller» ten os mesmos suxeitos en orde inversa, e ten, logo, diferente significado. É perfectamente concibible que un suxeito puidese describirse dicindo que non é universal nin particular, coma nos *exceptivos* (*Summulae*) do tipo «Tódolos homes agás un son pecadores». Pode dicirse o mesmo de todo tipo de proposicións numéricas, coma «Todo insecto ten un número par de patas». Mais estas poden considerarse suxeitos colectivos particulares. Exemplo de suxeito colectivo universal sería «Dúas persoas calquera que se pechen xuntas han discutir». Un conxunto é lóxicamente un individuo. A distinción de suxeitos universais e particulares é material, non puramente formal; e parece ser (como se consideraba na Idade Media) esencialmente da mesma natureza que a distinción entre proposicións necesarias e posibles.

A distinción entre proposicións *hipotéticas*, *categorías* e *relativas* tamén é importante. En todo caso, esta última ten algunhas diferenzas importantes a respecto das outras.

A distinción entre proposicións *afirmativas* e *negativas*, segundo se aplica ás proposicións categorías ordinarias, é pura cuestión de forma. Un proceso chamado *infinición* (que usou Abelardo, na *Opera hactenus Inedita*, e dende entón usouse constantemente en tódalas linguas occidentais ata hoxe), consistente en pór o prefixo *non-* a un termo, converte a proposición negativa en *afirmativa*, ou na así chamada proposición *infinita*. A diferenza entre unha proposición negativa e infinita consiste só en que en latín un pode dicir *non est* ou *est non*, sen que haxa

diferenza de significado. «Socrates non est mortalis» é a forma usual, mais pode dicirse tamén «Socrates est non mortalis». Cómpre lembrar que a lóxica atraeu ós seus estudos a algúns dos escritores máis puerís, e en certa medida aínda o segue a facer.

Finalmente, toda proposición é *verdadeira* ou *falsa*. É falsa se pode deducirse lexitimamente dela, sen axuda de proposicións falsas, algunha proposición que estaría en conflito cun xuízo perceptivo directo, se puidese este último facerse. Unha proposición é verdadeira se non é falsa. Entón unha forma de proposición plenamente carente de sentido, se é que se lle chama proposición, pode clasificarse coas proposicións verdadeiras.

Se da réplica dunha proposición se esborra algo de maneira tal que o baleiro, ou baleiros, que quedan se enchen cada un cun nome propio, entón o símbolo xeral do cal esa forma baleira sería unha réplica denomínase *rhema*. (Tomo a palabra do uso de ῥημα para denotar un verbo en Platón, Aristóteles, Dionisio o Tracio e moitos outros. Dionisio dicía: «ῥῆμα ἐστὶ λέξις ἄπτωτος, ἐπιδεκτικὴ χρόνων τε καὶ προσώπων καὶ αριθμῶν, ἐνέργειαν ἢ πάθος παριστάσα». A moso isto precisamente ata que punto alterei o significado orixinal). Un rhema é ou unha *medade* (patronímico formado por min a partir de μηδέν) ou unha *mónada*, unha *díada*, unha *políada*, etc., segundo o número de baleiros sexa 0, 1, 2, 3 ou máis de dous.

Todo símbolo que poida ser constituínte directo dunha proposición chámase *termo* (do latín *terminus*, Boecio). Os lóxicos adoitan dicir que unha proposición categórica ten «dous termos», o *suxeito* e o *predicado*, onde, por descoido da expresión, ou por copiar a Aristóteles¹¹, tropezan coa verdade. A súa *doutrina* habitual (aínda que non se adoite afirmar directamente nunha oración) é que tal proposición ten tres termos: o suxeito, o predicado e a *cópula* (Abelardo). A designación correcta do suxeito

¹¹ «Ὅρον δὲ καλῶ εἰς ὃν διαλύεται ἡ πρότασις, οἷον τὸ τε κατηγορούμενον καὶ τὸ καθ' οὗ κατηγορεῖται», di Aristóteles 24b 16.

e mailo predicado, segundo a súa doutrina, é a de *extremos*, que é tradución da mesma palabra grega ca *termo* (ἄρος). A doutrina habitual fai da cópula o único verbo, e di que tódolos outros termos son quer nomes propios, quer nomes de clase xerais. O presente autor deixa o *é* como unha parte inseparable do nome de clase xeral, porque isto ofrece a razón máis sinxela e satisfactoria da proposición. Acontece ser verdade que na inmensa maioría de linguas non hai nomes de clase xerais e adxectivos que non se conciban a xeito de partes dalgún verbo (mesmo cando verdadeiramente non hai tal verbo) e consecuentemente non se requira nada coma unha cópula para formar oracións nesas linguas. Este autor (aínda que sen pretensión ningunha de ser lingüista) furgou nas gramáticas de moitas linguas á procura dunha lingua construída á maneira en que os lóxicos se desvían do seu camiño para ensinar como é que pensan os homes todos (pois mesmo se o fan así, realmente non ten nada a ver coa lóxica). A única lingua que tivo o éxito de atopar foi a vasca, que parece non ter máis ca dous ou tres verbos, considerándose tódalas outras palabras nomes. Toda lingua ten que ter nomes propios, e non hai verbo ningún envolto nun nome propio. Entón, parecería haber aí unha indicación directa dun verdadeiro nome común ou adxectivo. Porén, malia esa indicación, case toda familia de homes pensa nas palabras xerais a xeito de partes de verbos. Isto parece refuta-la psicoloxía dos lóxicos.

Un nome propio, cando un o atopa por primeira vez, está conectado existencialmente con algún percepto ou algún outro coñecemento individual equivalente do individuo que nomea. É *entón*, e só entón, un Índice xenuíno. A seguinte vez que un o atopa, un mírao a xeito de Icona dese Índice. Cando se adquire coñecemento habitual del convértese nun Símbolo cun Interpretante que o representa a xeito de Icona dun Índice do Individuo nomeado.

Se miran nun manual de química unha definición de *litio*, contaránlles que é un elemento do que o peso atómico é moi

próximo a 7. Pero se o autor ten mente máis lóxica contaralles que se buscan entre os minerais que son vítreos, translúcidos, grises ou brancos, moi duros, crebadizos e insolubles, un que dea un matiz carmesí a unha lapa sen luz, triturando este mineral con cal ou con veneno para ratas, e fundíndoo logo, pode disolverse parcialmente en ácido muriático; e, se esta solución se evapora, e se extrae o residuo con ácido sulfúrico, e se purifica debidamente, pode converterse por métodos ordinarios en clorido, que ó ser obtido en estado sólido, fundido e electro-lizado con media ducia de células enerxéticas, producirá un glóbulo dun metal prateado rosáceo que flotará en gasolina; e o material *diso* é un espécime de litio. A peculiaridade desta definición (ou, máis ben, deste precepto que é máis útil ca unha definición) é que conta que é o que denota a palabra litio prescribindo o que teñen que *facen* para acadar coñecemento perceptual co obxecto da palabra. Todo suxeito dunha proposición, a menos que sexa un Índice (coma o entorno dos interlocutores, ou algo que atraia a atención nese entorno, coma o dedo apuntado dun dos falantes) ou un Subíndice (coma un nome propio, pronome persoal ou demostrativo) ten que ser un *Precepto*, ou Símbolo, que non só describa ó Intérprete o que ten que facer (el, outros ou el e outros) a fin de obter un Índice dun individuo (sexa unha unidade ou un conxunto singular de unidades) do que se representa a proposición a xeito de verdadeira, senón tamén asignando unha designación a ese individuo ou, se se trata dun conxunto, a cada unidade singular do conxunto. Mentres non se atope mellor designación, pode chamarse a ese termo *Precepto*. Entón, o suxeito da proposición «Todo español que poida haber adora algunha muller» pode considerarse mellor deste xeito: «Tómese calquera individuo, *A*, no universo, e haberá algún individuo, *B*, no universo, de xeito tal que *A* e *B* nesta orde forman unha díada na que o seguinte é certo», sendo o predicado «____ ou non é español ou adora unha muller que é ____».

Calquera termo adecuado para se-lo suxeito dunha proposición pode denominarse *Onoma*. Un *Termo Categoremático* (Duns Escoto, pero probablemente anterior) é todo termo adecuado para se-lo Suxeito ou Predicado dunha proposición. Un *Termo Sincategoremático* ou *Syncategreuma* (*Summulae*) é un Símbolo que vai constituír un *Termo Categoremático*. A cópula parece caer entre estes dous extremos, sen ser nin categoremática nin sincategoremática.

Os argumentos só poden ser Símbolos, non Índices nin Iconas. Un argumento é unha *Dedución*, unha *Indución* ou unha *Abdución*. [...]

Toda operación de razoamento comeza con *Abdución*, que agora imos describir. A súa ocasión é a *sorpresa*. Isto é, algunha crenza, activa ou pasiva, formulada ou non, acaba de rachar. Pode ser na experiencia real ou pode igualmente ser nas matemáticas puras, que teñen as súas marabillas, coma as ten a natureza. A mente procura poñer en orde os feitos que se modificaron pola nova descuberta, quere dicir, forma un concepto xeral que os inclúa. Nalgúns casos, faino por un acto de *xeneralización*. Noutros casos, non se suxire ningunha lei nova, senón só un estado de feitos peculiar que ha «explicar» o fenómeno sorprendente; e unha lei xa coñecida recoñécese aplicable ás hipóteses suxeridas, de xeito que o fenómeno, baixo estes presupostos, non sería sorprendente, senón bastante probable, ou mesmo resultado necesario. Esta síntese que suxire unha nova concepción ou hipótese é a *Abdución*. Recoñécese que os fenómenos son *coma*, quere dicir, constitúen unha Icona de, unha réplica dun concepto xeral, ou Símbolo. Non é que se acepte que isto se amose a xeito de *verdadeiro*, nin sequera *probable* no sentido técnico (quere dicir, non probable no sentido en que os investidores poderían facer disto o fundamento dun negocio, por multitudinarios que fosen os casos) senón que se amosa a xeito de *semellante*, no sentido de ser unha especie de aproximación á verdade, nun sentido indefinido. A conclusión tírase en modo

interrogativo (pois hai tal modo na Gramática especulativa, acontece ou non nalgunha lingua humana). Esta conclusión, que é o Interpretante da Abdución, representa que a Abdución é un Símbolo (que transmite un concepto xeral da verdade) pero que non a *asevera* en ningunha medida. O interpretante representa o Suadisigno a xeito de Sumisigno Simbólico.

Cando a Abdución fixo o seu traballo, é o turno da Dedución. Este modo de pensamento considera a conclusión da Abdución puro soño. Pois un pode razoar dedutivamente xusto o mesmo sobre ós chamados imaxinarios, quere dicir, os soños infundados dos matemáticos, ca sobre as existencias. Pero ten que ser algo moi diferente dun soño en que, quer na mesma hipótese, quer nas verdades previamente coñecidas que a apoian, ten que haber unha proposición *universal*, ou Regra. Tómese a «inferencia inmediata», que é tan verdadeira dedución coma calquera outra, de «Hai unha muller a quen todo español que poida haber adora» a «Todo español que poida haber está a respecto dunha muller ou outra en relación de adoralas». Esta inferencia pode tirarse por «experiencia», quer dicir, un hábito pode actuar para causa-lo sentimento de confianza na conclusión, sen deliberación nin control ningún. En todo caso, isto pode acontecer mesmo se a inferencia non é do tipo denominado «inmediata» (quere dicir, unha dedución dunha premisa relativamente simple, non unha proposición copulativa). Pero tal inferencia, ó non ser auto-controlada, non é *Razoamento*. Pero mesmo nese caso, o hábito é unha regra universal de seu, aínda que o seu funcionamento pode dificultarse ás veces. Porén, se a inferencia se tira deliberadamente, o razoador ha considerar que se a muller pode especificarse antes de saber que español hai que abducir, só pode facer máis fácil atopar tal muller se se determina primeiro o español; ou, dito doutra maneira, o caso ha formularse baixo unha verdade universal ou evidente. Entón, o argumento parte dunha lei que se representa como verdadeiramente vixente en todo o universo da hipótese, e na conclusión interpreta o efecto desa lei. Como dixó con fondura

o Profesor Mitchell¹², a operación toda consiste potencialmente nun *borrado*.

A dedución ten dous tipos marcadamente diferentes: a *inferencia necesaria* e a *inferencia dunha probabilidade*. O que se chama «inferencia probable» non é necesariamente *dedución probable*, mais inclúe toda inferencia non necesaria. A dedución probable é inferencia necesaria relativa á probabilidade, no estricto sentido estatístico. O que a fai moi distinta da que é propiamente inferencia necesaria é que mentres que esta última non ten relación coa a realización da súa hipótese e razoa sobre as súas premisas como se expresasen un estado de cousas concebible, independentemente da verdadeira existencia, a probabilidade, por outra banda, está esencialmente limitada ó *curso da experiencia*. No reino da Primeiridade, a probabilidade non ten sentido. É certo que hai unha doutrina da «probabilidade xeométrica», pero é só unha maneira particular de ver problemas na integración xeométrica. O concepto de probabilidade, que se arrastra ata ela, non lle é particularmente relevante, alén de que poida ser suxestivo á vista deste problema, como tamén á vista de moitos outros. Pero mentres-la probabilidade *presupón* un curso de verdadeira experiencia, esta presuposición é ela propia enteiramente arbitraria, na medida en que atinxa ó razoamento.

A dedución tira da conclusión da Abdución predicións sobre que é que o se atopará verdadeiro na experiencia en caso de que esa conclusión se realice. Agora vén o traballo da Indución, que non se pode facer arradeándose nun mexedor, pois consiste en ir traballar verdadeiramente e en face-los experimentos, procedendo logo a establecer unha conclusión xeral no tocante a ata que punto é válida a hipótese.

¹² Como Mitchell era estudante sometido a un director no momento en que escribiu o artigo «Sobre unha nova álgebra da lóxica», falouse desa obra nun ton inadecuado para un logro tan maxistral. Á parte dos *Analíticos* de Aristóteles e das *Leis do pensamento* de Boole, nunca lín nada sobre a inferencia necesaria que fose tan rico en suxerencias instrutivas. O que gañei do seu estudo é inestimable.

NOMENCLATURA E DIVISIÓNS DAS RELACIÓNS TRIÁDICAS, ATA ONDE ESTÁN DETERMINADAS

Os principios e analoxías da Fenomenoloxía permítennos describir, de maneira distante, cales deben se-las divisións das relacións triádicas. Pero ata que nos atopemos cos diferentes tipos de *a posteriori*, e nos vexamos levados dese xeito a recoñece-la súa importancia, as descrições *a priori* significan pouco: non nada, senón pouco. Mesmo despois de que pareza que identificasemos-las variedades requiridas *a priori* con variedades que a experiencia da reflexión nos leva a considerar importantes, cómpre un traballo que non é pequeno para asegurar que as divisións que atopamos *a posteriori* son precisamente esas que se previran *a priori*. Nos máis dos casos, atopamos que non son precisamente idénticas, debido á estreiteza da nosa experiencia reflexiva. Só despois de moitas arduas análises posteriores somos capaces de situar no sistema as concepcións ás que nos levou a experiencia. No caso das relacións triádicas, aínda non se levou a termo satisfactoriamente ningunha parte deste traballo, excepto en certa medida para a clase máis importante de relacións triádicas, a dos signos, ou representamentos, cos seus obxectos e interpretantes.

Provisionalmente, podemos facer unha división ruda das relacións triádicas, que, sen dúbida, contén verdades importantes, aínda que apprehendidas imperfectamente en

Relacións triádicas de Comparanza

Relacións triádicas de Actuación e

Relacións triádicas de Pensamento.

Relacións triádicas de Comparanza son aquelas que son da natureza das posibilidades lóxicas. Relacións triádicas de Actuación son aquelas que son da natureza dos feitos reais.

Relacións triádicas de Pensamento son aquelas que son da natureza de leis.

Debemos distinguir entre o Primeiro, Segundo e Terceiro Correlato de toda relación triádica.

O Primeiro Correlato é, dos tres, o que se considera de natureza máis simple, ó ser pura possibilidade se calquera dos tres é desa natureza e ó non ser lei a menos que todos tres sexan desa natureza.

O Terceiro Correlato é, dos tres, o que se considera de natureza máis complexa, ó ser lei se calquera dos tres é lei e ó non ser pura possibilidade a menos que todos tres sexan desa natureza.

O Segundo Correlato é, dos tres, o que se considera de complexidade mediana, de xeito que se dous son da mesma natureza, tanto se son puras posibilidades, existenciais reais ou leis, entón o Segundo Correlato é da mesma natureza, mentres que se os tres son de naturezas diferentes, o Segundo Correlato é unha existencia real.

As relacións triádicas son divisibles por tricotomía de tres maneiras, segundo o Primeiro, Segundo ou Terceiro Correlato sexan, respectivamente, pura possibilidade, existencia real ou lei. Estas tres tricotomías, consideradas conxuntamente, divíden tódalas relacións triádicas en dez clases. Estas dez clases terán certas subdivisións segundo os correlatos existentes sexan suxeitos individuais ou feitos individuais, e segundo os correlatos que son leis sexan suxeitos xerais, modos xerais de feito ou modos xerais de lei.

Amais, haberá unha segunda división das relacións triádicas en dez clases, segundo as relacións diádicas que establecen entre o Primeiro e Segundo Correlato, ou o Primeiro e o Terceiro, ou o Segundo e o Terceiro, sexan da natureza das posibilidades, dos feitos ou das leis; e estas dez clases han subdividirse de diferentes maneiras.

Pode ser conveniente reunir as dez clases de calquera das dúas series de dez en tres grupos segundo os tres correlatos ou relacións diádicas, segundo o caso, sexan de naturezas dife-

rentes, ou todos da mesma natureza, ou dous dunha natureza mentres que o terceiro é de natureza diferente.

En cada Relación Triádica xenuína, o Primeiro Correlato pode considerarse determinante do Terceiro Correlato nalgún aspecto; e as relacións triádicas poden dividirse segundo esa determinación do Terceiro Correlato consista en ter algunha calidade, ou estar en certa relación existencial co Segundo Correlato, ou en estar en certa relación de pensamento co Segundo por algo.

Representamen é o Primeiro Correlato dunha relación triádica, ó Segundo Correlato denomínase o seu *Obxecto*, e o posible Terceiro Correlato denomínase o seu *Interpretante*, pola relación triádica do cal o posible Interpretante está determinado para se-lo Primeiro Correlato da mesma relación triádica co mesmo Obxecto, e para algún Interpretante posible.

Signo é un Representamen do cal algún Interpretante é unha cognición dunha mente. Os Signos son os únicos representemens que se estudaron moito.

Os signos son divisibles segundo tres tricotomías: primeiro, segundo o signo en si sexa unha pura calidade, un existente real ou unha lei xeral; en segundo lugar, segundo a relación do signo co seu Obxecto consista en que o signo teña algún carácter de seu, ou algunha relación existencial con ese Obxecto, ou na súa relación cun Interpretante; en terceiro lugar, segundo o seu Interpretante o representa a xeito de signo de posibilidade, de signo de feito ou signo de razón.

Segundo a primeira división, un Signo pode denominarse *Qualisigno*, *Sinsigno* ou *Lexisigno*.

Qualisigno é unha calidade que é un signo. Non pode actuar realmente a xeito de signo ata que é encarnado; pero a encarnación non ten nada a ver co seu carácter de signo.

Sinsigno (onde a sílaba *sin* úsase co significado de «ser só unha vez», como en *singular*, *simple*, no latín *semel*, etc.) é unha cousa ou acontecemento existente real que é un signo. Só pode

selo por medio das súas calidades; implica, logo, un qualisigno ou, máis ben, varios cualisignos. Pero estes cualisignos son dun tipo peculiar e só forman un signo ó seren encarnados realmente.

Lexisigno é unha lei que é un signo. Esta lei é adoito establecida por homes. Todo signo convencional é un lexisigno. Non é un obxecto singular, senón un tipo xeral que, segundo se acordou, será significativo. Todo lexisigno significa por medio dun exemplo da súa aplicación que se pode denominar *Réplica* del. Entón, a palabra «o» adoita aparecer entre quince e vinte e cinco veces nunha páxina. En todos estes casos trátase da mesma palabra, do mesmo lexisigno. Cada exemplo singular del é unha réplica. A réplica é un sinsigno. Entón, todo lexisigno require sinsignos. Pero non son sinsignos ordinarios, coma o son os casos peculiares que se consideran significativos. Tampouco sería significativa a réplica, de non ser pola lei que a fai selo.

Atendendo á segunda tricotomía, un Signo pode denominarse *Icona*, *Índice* ou *Símbolo*.

Icona é un signo que refire ó Obxecto que denota sinxelamente en virtude de caracteres de seu e que posúe xusto da mesma maneira independentemente de que tal Obxecto exista verdadeiramente ou non. É certo que a menos que haxa tal Obxecto, a *Icona* non actúa [a xeito de] signo; porén, isto non ten nada a ver co seu carácter de signo. Calquera cousa, sexa unha calidade, un individuo existente ou unha lei é unha icona de algo, na medida en que se pareza a esa cousa e se use de signo dela.

Índice é un signo que remite ó Obxecto que denota en virtude de ser realmente afectado por ese Obxecto. Non pode, logo, ser un qualisigno, porque as calidades son o que son independentemente de calquera outra cousa. Na medida en que o índice é afectado polo Obxecto, ten necesariamente algunha calidade en común co Obxecto. Involucra, logo, unha especie de icona, aínda que é unha icona dun tipo peculiar; e non é a pura semellanza co Obxecto, nin sequera nestes aspectos, o que o fai ser signo, senón a modificación real del polo Obxecto.

Símbolo é un signo que refire ó Obxecto que denota en virtude dunha lei, usualmente unha asociación de ideas xerais, que funciona para causar que o Símbolo se interprete referindo a ese Obxecto. É, logo, el mesmo un tipo xeral ou lei, quere dicir, é un lexisigno. En calidade de tal, actúa por medio dunha réplica. Non só el mesmo é xeral, senón que o Obxecto ó que se refire é de natureza xeral. Ora ben, o que é xeral ten o seu ser nos casos que ha determinar. Ten que haber, logo, casos existentes do que o símbolo denota, aínda que aquí poidamos entender por «existente» o que é existente no universo posiblemente imaxinario ó que o símbolo refire. O símbolo será afectado por eses casos, por medio da asociación ou doutra lei; entón o símbolo implicará unha especie de índice, aínda que sexa un índice dun tipo peculiar. En todo caso, non será de ningunha maneira verdade que o efecto leve deses casos sobre o símbolo explique o carácter significativo do símbolo.

Segundo a terceira tricotomía, un signo pode denominarse *Rhema*, *Dicisigno* ou *Signo Dicente* (quere dicir, unha proposición ou case-proposición) e *Argumento*.

Rhema é un signo que, para o seu Interpretante, é un signo de posibilidade cualitativa, quere dicir, enténdese a xeito de representante de tal e tal tipo de Obxecto posible. Todo rhema, quizais, pode proporcionar algunha información, pero non se interpreta que o faga.

Signo Dicente é un signo que, para o seu Interpretante, é un signo de existencia real. Non pode, logo, ser unha icona, que non proporciona fundamento para interpretalo referindo á existencia real. Un Dicisigno implica necesariamente, como parte del, un rhema, para describi-lo feito que se interpreta que indica. Porén, é un tipo peculiar de rhema; e aínda que sexa esencial para o dicisigno, de ningunha maneira o constitúe.

Argumento é un signo que, para o seu Interpretante, é signo dunha lei. Ou poderíamos dicir que un Rhema é un signo do que se entende que representa o seu Obxecto puramente

nos seus caracteres; que un Dicisigno é un signo do que se entende que representa o seu Obxecto con respecto á existencia real; e que un Argumento é un signo do que se entende que representa ó seu Obxecto no seu carácter de signo. Dado que estas definicións tocan puntos que son obxecto de moito debate neste momento, poden engadirse unhas palabras en defensa delas. Unha pregunta que se fai decote é: Cal é a esencia do Xuízo? Xuízo é o acto mental polo que quen vulgar procura imprimir nel propio a verdade dunha proposición. É o mesmo ca un acto de asevera-la proposición, ou de ir perante un notario e asumi-la responsabilidade formal de que é verdade, coa diferenza de que eses actos tentan afectar a outros, mentres que o xuízo só tenta afectar a un mesmo. En todo caso, o lóxico, en canto tal, non se preocupa de cal poida se-la natureza psicolóxica do acto de vulgar. A cuestión para el é: cal é a natureza do tipo de signo do cal a variedade principal denomínase proposición, cal é a materia sobre a que se exerce o acto de vulgar? A proposición non necesita ser aseverada nin xulgada. Pode considerarse un signo capaz de ser aseverado ou negado. Este propio signo mantén todo o seu significado, sexa verdadeiramente aseverado ou non. A súa peculiaridade, logo, reside no seu modo de significar; e dicir isto é dicir que a súa peculiaridade reside na relación co seu Interpretante. A proposición afirma estar realmente afectada polo existente real ou pola lei real á que refire. O argumento ten a mesma pretensión, mais non é esa a pretensión principal do argumento. O rhema non ten tal pretensión.

O Interpretante do Argumento represéntao a xeito de caso dunha clase xeral de argumentos, clase que en conxunto tenderá sempre á verdade. É esta lei, con algunha forma determinada, o que o argumento esixe; e esta «esixencia» é o modo de representación propio dos argumentos. O Argumento ten que ser, logo, un Símbolo, ou un signo do que o Obxecto é unha lei xeral ou tipo. Ten que implicar un Símbolo Dicente,

ou Proposición, que se denomina a súa *Premisa*, poi-lo Argumento só pode esixi-la lei esixíndoa nun caso. Sexa como for, esta premisa ten unha forza bastante diferente (quere dicir, na relación co seu Interpretante) da dunha proposición similar puramente aseverada; e amais, isto está lonxe de ser todo o Argumento. No tocante a outra proposición, denominada a *Conclusión*, adoito afirmada e quizais requerida para complementa-lo argumento, representa claramente o Interpretante e, do mesmo xeito, ten unha forza ou relación co Interpretante que é peculiar. Hai diferenzas de opinión entre os lóxicos no tocante a se forma parte do Argumento ou non, e aínda que tales opinións non sexan resultado dunha análise exacta da esencia do Argumento, teñen dereito a terse en conta. Quen isto escribe, sen estar absolutamente seguro, está fortemente inclinado a pensar que a conclusión, aínda que representa o Interpretante, é esencial para a expresión plena do Argumento. É usual que os lóxicos falen das premisas dun argumento, en troques da falar da premisa. Porén, se hai máis dunha premisa, o primeiro paso da argumentación ten que ser coligalas nunha Proposición Copulativa; de xeito que o único argumento simple de dúas premisas sexa o Argumento de Coligación. Pero mesmo neste caso, non hai propiamente dúas Premisas. Pois sempre que a mente está nun estado de disposición a aseverar unha proposición, P , xa está en estado de aseverar unha proposición, O , que a nova proposición, P , só determina ulteriormente; de xeito que non é P , sinxelamente, o que vén afirmarse, senón OP . Nesta visión do asunto non hai nada parecido a un Argumento de Coligación. Pois dicir que o hai faría de todo xuízo a conclusión dun argumento. Porén, se todo xuízo se considera a conclusión dun argumento (que é, non ten dúbida, concepción admisible) é logo a conclusión dun tipo de xuízo absolutamente diferente dun puro Argumento de Coligación. Entón, o Argumento de Coligación é unha forma de argumento que se introduce na lóxica puramente a fin de

evita-la necesidade de considera-la verdadeira natureza do argumento do que se derivara unha Proposición Copulativa. Por esa razón, parece máis propio en xeral falar da «premis» dun argumento ca das súas «premisas». No tocante á palabra premisa [*premiss*] (en latín do século trece *praemissa*), debido a usarse tan decote en plural, confundíuse en moitos casos cunha palabra totalmente diferente de procedencia legal, as «premisas», quere dicir, os ítem dun inventario, etc., e, daquela, os edificios enumerados nunha escritura ou nunha contrata de alugueiro. É totalmente contrario ó bo uso inglés escribir *premiss* «*premise*», e esta opción ortográfica (da que a prevalencia se debe quizais a Lord Brougham, ou polo menos apóiase principalmente na súa insistencia) sinxelamente delata a ignorancia da historia da lóxica, e mesmo a de autores estándar coma Whately, Watts, etc.

As tres tricotomías de signos teñen o resultado conxunto de dividi-los signos en *Dez Clases de Signos*, dos que se deben considerar numerosas subdivisiones. As dez clases son as seguintes:

Primeiro: Qualisigno é calquera calidade na medida en que é un signo. Dado que unha calidade é todo o que é positivamente en si, unha calidade só pode denotar un Obxecto en virtude dalgún compoñente común ou dalgunha similaridade; polo que un Qualisigno é necesariamente unha Icona. Máis aínda, dado que a calidade é unha pura posibilidade lóxica só pode intepretarse a xeito de signo de esencia, quere dicir, a xeito de Rhema.

Segundo: Sinsigno Icónico é calquera obxecto de experiencia na medida en que algunha das súas calidades faino determinar-la idea dun Obxecto. Ó ser unha Icona, e daquela un signo por pura semellanza, de calquera cousa á que se poida parecer, só pode interpretarse a xeito de signo de esencia, ou Rhema. Incorporará un Qualisigno.

Terceiro: Sinsigno Indicial Remático é calquera obxecto de experiencia directa na medida en que dirixe a atención a un Obxecto polo que a súa presenza é causada. Implica neces-

riamente un Sinsigno Icónico dun tipo peculiar, aínda que é absolutamente diferente pois dirixe a atención do intérprete ó propio Obxecto denotado.

Cuarto: Sinsigno Dicente é calquera obxecto de experiencia directa na medida en que é signo e, en calidade de tal, transmite información relativa ó seu Obxecto. Só pode facer isto ó ser realmente afectado polo seu Obxecto, sendo, logo, necesariamente un Índice. A única información que pode proporcionar é dun feito real. Tal tipo de signo debe implicar un Sinsigno Icónico para encarna-la información e un Sinsigno Indicial Remático para indica-lo obxecto ó que refire a información. Porén, o modo de combinación, ou *Sintaxe*, destes dous tamén ten que ser significativo.

Quinto: Lexisigno Icónico é toda lei xeral ou tipo, na medida en que require que cada un dos seus casos encarne unha calidade definida que o fai adecuado para evocar na mente a idea dun obxecto semellante. Ó ser unha Icona, ten que ser un Rhema. Por ser un Lexisigno, o seu modo de ser é o de rexer réplicas singulares, cada unha das cales ha ser un Sinsigno Icónico dun tipo peculiar.

Sexto: Lexisigno Indicial Remático é todo tipo ou lei xeral, independentemente de como se estableza, que require que cada caso estea verdadeiramente afectado polo seu Obxecto de tal maneira que só dirixa a atención a ese Obxecto. Cada unha das súas réplicas será un Sinsigno Indicial Remático dun tipo peculiar. O Interpretante dun Sinsigno Indexical Remático representao a xeito de Lexisigno Icónico; e iso é o que é, en certa medida (pero nunha medida moi pequena).

Sétimo: Lexisigno Indicial Dicente é todo tipo xeral ou lei, independentemente de como estea establecida, que require que cada un dos seus casos sexa verdadeiramente afectado polo seu Obxecto de maneira que dea información definida tocante a ese Obxecto. Ten que implicar un Lexisigno Icónico para significala información e un Lexisigno Indicial Remático para denota-lo

suxeito desa información. Cada Réplica del ha ser un Sinsigno Dicente dun tipo peculiar.

Oitavo: Símbolo Remático, ou Rhema Simbólico, é un signo conectado co seu Obxecto por unha asociación de ideas xerais de maneira tal que a súa Réplica evoca unha imaxe na mente e esa imaxe, debido a certos hábitos ou disposicións desa mente, tende a producir un concepto xeral, e a Réplica interprétase a xeito de signo dun Obxecto que é un caso dese concepto. Entón, o Símbolo Rhemático é o que os lóxicos chaman termo xeral ou é cousa moi parecida. O Símbolo Rhemático, coma calquera Símbolo, é necesariamente el propio da natureza dun tipo xeral, e é entón un Lexisigno. En todo caso, a súa Réplica é un Sinsigno Indicial Rhemático dun tipo peculiar, poi-la imaxe que suxire á mente actúa sobre un Símbolo que xa está nesa mente para facer agromar un concepto xeral. Nisto difire doutros Lexisignos Rhemáticos Indiciais, incluídos aqueles que son réplicas de Lexisignos Indiciais Rhemáticos. Entón, o pronome demostrativo «ese» é un Lexisigno, por ser un tipo xeral; pero non é un Símbolo, dado que non significa un concepto xeral. A súa Réplica presta atención a un Obxecto único, e é un Sinsigno Indicial Rhemático. Unha Réplica da palabra «camelo» é igualmente un Sinsigno Indicial Rhemático, estando verdadeiramente afectada, por medio do coñecemento de camelos común ó falante e ó oínte, polo camelo real que denota, mesmo se este non o coñece individualmente o oínte; e é por medio de tal conexión real que a palabra «camelo» evoca a idea dun camelo. Pode dicirse o mesmo da palabra «fénix». Pois aínda que non exista realmente fénix ningún, as descrições reais do fénix son ben coñecidas para o falante e o seu oínte, e entón a palabra está verdadeiramente afectada polo Obxecto denotado. Pero non só son as Réplicas dos Símbolos Rhemáticos moi diferentes das dos Sinsignos Indiciais Rhemáticos ordinarios, senón que tamén o son as Réplicas dos Lexisignos Indiciais Rhemáticos. Poi-la cousa denotada por «iso» non afectou á réplica da pala-

bra dunha maneira tan simple e directa coma aquela en que, poño por caso, a campaña do teléfono é afectada pola persoa no outro cabo da liña que quere establecer comunicación. O Interpretante do Símbolo Rhemático represéntao adoito a xeito de Lexisigno Indicial Rhemático; outras veces a xeito de Lexisigno Icónico; e é certo que en pequena medida comparte a natureza de ambos a dous.

Noveno: Símbolo Dicente, ou Proposición ordinaria, é un signo conectado co seu Obxecto por unha asociación de ideas xerais, e que actúa coma un Símbolo Rhemático, excepto en que o seu procurado Interpretante representa o Símbolo Dicente sendo, no tocante ó que significa, verdadeiramente afectado polo seu Obxecto, de xeito que a existencia ou lei que evoca na mente ten que estar verdadeiramente conectada co Obxecto Indicado. Entón, o Interpretante procurado considera o Símbolo Dicente un Lexisigno Indicial Dicente; e, se é verdade, participa de certo da súa natureza, aínda que isto non representa toda a súa natureza. Coma o Símbolo Rhemático, é necesariamente un Lexisigno. Coma o Sinsigno Dicente, é un composto na medida en que necesariamente implica un Símbolo Rhemático (e entón é para o seu Interpretante un Lexisigno Icónico) para expresa-la súa información e un Lexisigno Indicial Rhemático para indicalo suxeito desa información. Pero a súa Sintaxe destes elementos é significativa. A Réplica do Símbolo Dicente é un Sinsigno Dicente dun tipo peculiar. Vese doadamente que isto é verdade cando a información que transmite o Símbolo Dicente é dun feito real. Cando esa información é dunha lei real, non é verdade coa mesma plenitude. Pois un Sinsigno Dicente non pode transportar información de lei. É, logo, verdade da Réplica de tal Símbolo Dicente só na medida en que a lei ten o seu ser en casos.

Décimo: Argumento é un signo do que o Interpretante representa o seu Obxecto como se fose un signo ulterior por medio dunha lei, quere dicir, a lei de que o paso de todas esas premisas a todas as conclusións tende á verdade. É manifesto, logo,

que o seu Obxecto debe ser xeral, quere dicir, o Argumento ten que ser un Símbolo. Ó ser un Símbolo ten que ser, amais, un Lexisigno. A súa Réplica é un Sinsigno Dicente.

As afinidades das dez clases amósanse dispoñendo as súas designacións na táboa triangular que aquí se amosa, que ten trazos fortes entre cadrados adxacentes que son apropiados para clases semellantes só nun aspecto. Tódolos outros cadrados adxacentes corresponden a clases semellantes en dous aspectos. Os cadrados non adxacentes pertencen a clases semellantes só nun aspecto, coa excepción de que cada un dos tres cadrados que están nos vértices do triángulo pertence a unha clase que difire en todos tres aspectos das clases ás que corresponden os cadrados que están no lado oposto. As designacións impresas con menos tinta son superfluas.

Qualisigno Icónico Rhemático	Lexisigno Icónico Rhemático	Lexisigno Símbolo Rhemático	Argumento Simbólico Lexisigno
	Sinsigno Icónico Rhemático	Lexisigno Indicial Rhemático	Lexisigno Símbolo Dicente
	Sinsigno Rhemático Indicial	Lexisigno Dicente Indicial	
	Sinsigno Indicial Dicente		

No curso das descrições das clases anteriores, aludiuse directa ou indirectamente a algunhas subdivisións dalgunhas delas. Quere dicir, amais das variedades normais de Sinsignos, Índices e Dicisignos, hai outras que son Réplicas de Lexisignos, Símbolos e Argumentos, respectivamente. Amais das variedades normais de Qualisignos, Iconas e Rhemas, hai dúas series doutros: a daqueles que están directamente implicados en Sinsignos, Índices e Dicisignos, respectivamente; e tamén a serie dos que están implicados en Lexisignos, Símbolos e Argumentos, respectivamente. O Sinsigno Dicente ordinario exemplifícase, logo, cun cataventos e as súas viradas e tamén cunha fotografía. O feito de saber que a última sexa efecto de radiacións do obxecto convértea nun Índice, e altamente informativo. Unha segunda variedade é unha Réplica do Lexisigno Indicial Dicente. Entón, calquera berro que escoitemos na rúa, dado que o seu ton e tema identifican ó individuo, non é un Símbolo, senón un Lexisigno Indicial; e todo caso individual del é unha Réplica del que é un Sinsigno Dicente. Unha terceira variedade é unha Réplica dunha Proposición. Unha cuarta variedade é unha Réplica dun Argumento. Amais da variedade normal de Lexisigno Indicial Dicente, da cal é exemplo un berro na rúa, hai unha segunda variedade que é esa especie de proposición que ten o nome dun individuo ben coñecido a xeito de predicado; coma cando a un lle preguntan «De quen é esa estatua?» e pode dar por resposta «É de Farragut». O significado desta resposta é un Lexisigno Indicial Dicente. Unha terceira variedade pode se-la premisa dun argumento. Un Símbolo Dicente, ou proposición ordinaria, na medida en que é a premisa dun argumento, colle nova forza, e convértese en segunda variedade dun Símbolo Dicente. Non pagaría a pena describir tódalas variedades; pero convén considera-las variedades dunha clase máis. Tomemos o Lexisigno Indicial Rhemático. O berro de «Ola!» é un exemplo da variedade ordinaria (significa, non un berro individual, senón este berro,

«Ola!», en xeral), este tipo de berro. Unha segunda variedade é un constituínte dun Lexisigno Indicial Dicente, coma a verba «Ese» en «Ese é Farragut». Unha terceira variedade é unha aplicación particular dun Símbolo Rhemático, coma a exclamación «Oes!». Unha cuarta e quinta variedade danse na forza peculiar que unha palabra xeral pode ter nunha proposición ou argumento. Non é imposible que pasemos por alto algunhas variedades. É un problema delicado dicir a que clase pertence un signo determinado, dado que hai que considerar tódalas circunstancias do caso. Porén, poucas veces cómpre ser moi exacto; pois se un non coloca o signo precisamente, moi facilmente estará preto dabondo do seu carácter para calquera propósito común da lóxica.

Hai outras subdivisións, polo menos dalgunha das dez clases, que son de máis importancia lóxica. Un argumento é sempre entendido polo seu Interpretante como pertencente a unha clase xeral de argumentos análogos, clase que, en calidade de todo, tende á verdade. Isto pode acontecer de tres maneiras, dando lugar a unha tricotomía de tódolos argumentos simples en Deducións, Inducións e Abducións.

Unha *Dedución* é un argumento do que o Interpretante representa que pertence a unha clase xeral de argumentos posibles precisamente análogos que son de tal maneira que na experiencia, á longa, os máis dos que teñen premisas verdadeiras han ter conclusións verdadeiras. As Deducións son *Necesarias* ou *Probables*. As Deducións Necesarias son aquelas que non teñen nada a ver con ningunha proporción de frecuencia, senón que manifestan (ou os seus Interpretantes manifestan por elas) que partindo de premisas verdadeiras teñen que producir invariablemente conclusións verdadeiras. Unha Dedución Necesaria é un método de producir Símbolos Dicentes polo estudo dun Diagrama. É *Corolaria* ou *Teoremática*. Unha Dedución Corolaria é a que representa as condicións da conclusión nun diagrama e acada pola observación deste diagrama, tal e como

é, a verdade da conclusión. Unha Dedución Teoremática é a que, despois de representa-las condicións de conclusión nun diagrama, e realizar un experimento enxeñoso no diagrama, pola observación do diagrama así modificado, acada a verdade da conclusión. As Deducións Probables ou, máis exactamente, as Deducións de Probabilidade, son Deducións das que os Interpretantes representan en relación con proporcións de frecuencia. Son *Deducións Estatísticas* ou *Deducións Probables propias*. Unha Dedución estatística é unha Dedución que, segundo a representa o seu Interpretante, razoa sobre as proporcións de frecuencia, pero razoa sobre elas con certeza absoluta. Unha Dedución probable propiamente dita é unha Dedución da que o Interpretante non representa que a conclusión sexa certa, senón que razoamentos exactamente análogos, partindo de premisas verdadeiras, producirían conclusións verdadeiras nos máis dos casos, a longo prazo, na experiencia. Unha *Indución* é un método para formar Símbolos Dicentes relativos a unha pregunta definida, un método do que o Interpretante non representa que a partir de premisas verdadeiras producirá resultados aproximadamente verdadeiros na maioría dos casos na experiencia a longo prazo, senón que representa que, se se persiste neste método, ó longo prazo acadará a verdade, ou unha aproximación indefinida á verdade, a respecto de toda pregunta. Unha *Indución* é un *Argumento de Desestimación*, ou unha *Verificación Experimental dunha Predicción xeral*, ou un *Argumento dunha Mostra Aleatoria*. Un *Argumento de Desestimación* é un método que consiste en negar que un tipo xeral de acontecemento vaia acontecer fundándose en que nunca aconteceu. A súa xustificación é que se se aplica persistentemente en toda ocasión, terá que corrixirse finalmente en caso de que sexa erróneo, e entón finalmente acadará a conclusión verdadeira. Unha *Verificación dunha Predicción xeral* é un método que consiste en atopar ou crear as condicións de predición e en concluír que será verificado case con tanta frecuencia como se atope

experimentalmente que está verificado. A súa xustificación é que, se a predición non tende a longo prazo a ser verificada en ningunha proporción de casos aproximadamente determinada, o experimento ten que descubri-la a longo prazo; mentres que, se a predición ha ser verificada, á longa, en calquera proporción de casos aproximadamente determinada, o experimento ten que descubrir aproximadamente a longo prazo cal é esa proporción. Un Argumento dunha Mostra Aleatoria é un método de descubrir que proporción de membros dunha clase finita posúe unha calidade prestablecida ou potencialmente prestablecida, seleccionando exemplos desa clase segundo un método que, á longo prazo, ha presentar calquera caso coa mesma frecuencia que calquera outro, e concluindo que a proporción atopada para tal mostra ha manterse a longo prazo. A súa xustificación é evidente. Unha *Abducción* é un método de formar unha predicción xeral sen seguridade positiva ningunha de que ha ter éxito tanto no caso especial coma usualmente, sendo a súa xustificación que é a única esperanza posible de regula-la nosa conduta futura racionalmente, e que a Indución da experiencia pasada dá-nos moitos folgos para confiar en que será exitosa no futuro.

Un Símbolo Dicente, ou proposición xeral, é *Particular* ou *Universal*. Un Símbolo Dicente Particular represéntao o seu Interpretante indicando un feito de existencia, como en «Algún cisne é negro», quere dicir, que existe un cisne negro. Un Símbolo Dicente Universal represéntao o seu Interpretante indicando unha lei real, coma «Ningún cisne é negro», quere dicir, por moito que se investigue *nunca* se ha descubrir un individuo negro entre os cisnes. Un Símbolo Dicente é *Non-Relativo* ou *Relativo*. Un Símbolo Dicente Non-Relativo non está relacionado coa identidade de máis dun individuo. Pero isto debe entenderse dunha maneira particular, expresándose primeiro a proposición dunha maneira exemplar. Entón «Ningún cisne é negro» parece ter relación coa identidade de tódolos cisnes e de tódolos obxectos negros. Pero debe enten-

derse que a proposición debe examinarse desta forma: «Tómese calquera obxecto no universo que se queira e ou non é un cisne ou non é negro». Un Símbolo Dicente Relativo relaciónase coa identidade de máis dun individuo, ou do que pode ser máis dun, nunha expresión modelo, coma «Tómese calquera individuo, *A*, que se queira e, entón, poderase atopar un individuo, *B*, tal que se *A* é unha cidade de máis de cen mil habitantes, *B* será un punto neste mapa que corresponde a *A*». Que unha proposición se considere relativa ou non relativa depende do uso que se faga dela no argumento. Pero disto non segue que a distinción sexa puramente de tipo externo, poi-la forza da proposición é diferente segundo a aplicación que se faga dela. Aquí pode advertirse a xeito de cuestión de terminoloxía correcta (segundo os puntos de vista expostos na segunda parte deste programa de estudos), que unha *Proposición Hipotética* é toda proposición composta de proposicións. A doutrina vella é que unha proposición hipotética é condicional, copulativa ou disxuntiva. Pero unha condicional é propiamente unha proposición disxuntiva. Algunhas proposicións poden considerarse tanto copulativas coma disxuntivas. Entón, ó mesmo tempo, quer Tulio ou non Cicerón e quer Cicerón ou non Tulio é o mesmo que, ó mesmo tempo, Tulio e Cicerón ou non Tulio e non Cicerón. Toda definición pode considerarse unha proposición desta caste; e por esta razón tales proposicións poden denominarse *Definiformas* ou *Definitorias*. Unha proposición copulativa está naturalmente aliada a unha proposición particular, unha proposición disxuntiva a unha proposición universal.

Se se borran partes dunha proposición para deixar *baleiros* nos seus lugares, e se estes baleiros son de tal natureza que se cada un deles se enche cun nome propio o resultado ha ser unha proposición, entón o baleiro da proposición que se produciu primeiro polos borrados denomínase *rhema*. Segundo o número de baleiros nun rhema sexa 0, 1, 2, 3, etc. pode denominarse rhema *medade* (de μηδέν, nada), *mónada*, *díada*, *tríada*, etc.

NOVOS ELEMENTOS

Καινὰ στοιχεῖα

Paréceme útil dicir unhas poucas palabras sobre este texto. Hai uns anos escribín un libro titulado «Novos elementos de matemáticas». Era o libro que podía escribir dedicándolle un ano exclusivamente un home cunha aptitude natural considerable para a lóxica e as matemáticas, que dedicou o mellor do seu tempo durante corenta anos ó estudo da primeira e de todo o que se escribiu sobre ela, e que non desatendeu a segunda. Se o autor fose alemán, compartiría as vagas ideas da lóxica que naturalmente se asocian co subxectivismo, e consecuentemente non podería escribi-lo mesmo libro; pero se o escribise, estaría impreso hai moito. Tal como era, levouno a tres editores, un deles pedíralle que preparase o libro. Todos tres eran homes moi modestos. Non pretendían saber moito excepto dos elementos das matemáticas. Un deles era ó tempo o editor dun tratado de xeometría que pretendía amosar como inscribir un polígono regular de calquera número de lados nun círculo coa axuda única da regra e o compás. Os outros dous publicaran tratados de xeometría de similares pretensións abraiantes. Ningún deles aprobou o meu libro, porque antepuña a perspectiva á xeometría métrica, e a xeometría tópica a ambas a dúas. Este era o defecto do libro, quere dicir, que o editor que estaba tan versado nos elementos das matemáticas non estaba convencido de que a disposición fose lóxica, aínda que levase o libro á casa e lle botase un ollo á tardiña. Quen escriba sobre a lóxica das matemáticas en América ten que cumpri-los requisitos americanos.

Persoalmente, lamento que o manuscrito se perdesse, pois era o rexistro de moito pensamento concienciado. Non podería reproducilo, porque estaba escrito no estilo matemático máis estrito, e co paso dos anos perdín o poder de escribir sobre lóxica en estilo matemático, aínda que de novo me fose natural.

Ó perde-lo poder de escribir nese estilo, perdín tamén a miña admiración por el. Pido permiso para ofrecer unha crítica do estilo matemático na lóxica.

Digo na «lóxica» porque é só co obxecto de presenta-la lóxica do asunto que os matemáticos usan o estilo Euclideano. Cando se ocupan só da solución de problemas difíciles esquécese del totalmente. Chámolle euclideano porque o primeiro libro dos *Elementos* de Euclides é o modelo máis temperán e perfecto dese estilo. Euclides seguiu, en certa medida, nos seus outros escritos, mais é só no primeiro libro dos *Elementos* onde o luíu con traballo e conciencia infinitos. É doado ver que este estilo tivo a súa orixe no gusto estético dos gregos. Todo o que fixeron, en literatura e arte, amosa o predominio do seu horror polo «de máis». Quizais este horror se debe á irremisible actividade das mentes gregas, e á súa consecvente impaciencia coas consideracións inútiles, xunto coa carestía, que naquel tempo afectaba a todo tipo de enerxías, dos procesos mecánicos de escritura e lectura. Daban por garantido que o lector pensaría activamente, e as oracións do escritor tiñan que servir sinxelamente de fogueiras que lle permitisen segui-los pasos do pensamento do escritor. O libro moderno, que só menciono para salienta-lo outro, a fin de ser aprobado, ten que ser aprobado por unha señora nova intensamente estúpida e inefablemente indolente mentres follea nel á vez que mira pola fiestra para que a admiren. Para pór unha idea de forma que unha lectora así non fracase á hora de captala, o primeiro requisito é que encha un certo número de liñas, e o segundo é que non se deixe nin o mínimo paso á súa propia actividade intelectual.

A idea dominante de Euclides ó escribi-lo seu primeiro libro foi evidentemente que os primeiros elementos da xeometría só se poden comprender entendendo a estrutura lóxica da doutrina. Porén, polo seu horror ó de máis, do principio á fin non di unha palabra de lóxica. Comeza cun par de ducias de «definicións», ás que seguen cinco «postulados», e veñen logo

algúns axiomas, ou «nocións de sentido común»; porén, nunca nos di que é o que se supón que é unha «definición», un «postulado» ou unha «noción común», e os seus significados nestes tres casos foron seriamente mal comprendidos. As corenta e oito proposicións do libro establécense e dispóñense dun xeito que delata un entendemento fondo das súas relacións lóxicas. Nisto reside o valor principal da obra; hoxe, o seu único valor. Porén, este coñecemento está tan oculto que require o mesmo coñecemento para detectalo.

Esta obra profunda ponse en mans de nenos que non son gregos, senón nenos sobrealimentados e lerdos. Atópanse con dificultades que lle levan a un profesor que é moito máis incompetente ca eles, dado que non sabe nada da estrutura lóxica que é o asunto críptico do libro, e a longa familiaridade con el fíxoo incapaz de percibir as dificultades que os estudantes poden, polo menos, percibir. O método pedagóxico vello era mallar nos nenos ata que entendesen de verdade; e era tolerablemente eficiente a xeito de antídoto contra a súa sobrealimentación de carne. Dado que ese método se abandonou, fíxose necesario abandonar-lo uso pedagóxico do libro.

II

É extremadamente difícil tratar plena e claramente da lóxica das matemáticas no estilo euclideano, porque require estritamente que non se diga nin unha palabra de lóxica. Sexa como for, en calidade de lóxico exacto, dou por bo dirixirme a un lector activamente intelixente co método antigo por medio de, primeiro, *definicións*; segundo, *postulados*; terceiro, *axiomas*; cuarto, *corolarios*; quinto, *diagramas*; sexto, *letras*; sétimo, *teoremas*; oitavo; *escolios*. Esta distinción entre unha proposición *xeral* (que, se é un postulado, adoita denominarse erroneamente axioma) e unha proposición *indefinida* (á que se reserva, se é indemostrable, a palabra «Postulat» en alemán), tamén pode manterse.

A *definición* é a análise lóxica dun predicado en termos xerais. Ten dúas seccións: unha afirma que o definitum aplícase a calquera cousa á que a definición se aplique; a outra (que habitualmente ten varias cláusulas) afirma que a definición é aplicable a calquera cousa á que sexa aplicable o definitum. *A definición non afirma que algo exista.*

Un *postulado* é unha hipótese inicial en termos xerais. Pode adoptarse arbitrariamente sempre que (aceptadas as definicións) non entre en conflito con ningún principio de posibilidade substantiva nin con ningún postulado xa adoptado. Por principio de posibilidade substantiva entendo, por exemplo, que non sería admisible postular que non haxa relación ningunha entre dous puntos, ou establece-la proposición de que absolutamente nada será verdade sen excepción. Pois aínda que o que isto significa implica a non contradición, está en contradición co feito de que iso mesmo é aseverado.

Un *axioma* é unha verdade que se amosa por si mesma, da que a afirmación é superflua para a condición decisiva do razoamento, e que só serve para amosar un principio implicado no razoamento. É xeralmente unha verdade de observación, tal coma a aseveración de que algo é verdadeiro.

Un *corolario*, segundo vou usa-la palabra, é unha inferencia obtida en termos xerais sen uso de construción ningunha¹.

Un *diagrama* é unha *icona* ou imaxe esquemática que encarna o significado dun predicado xeral; e partindo da observación desta *icona* suponse que construímos un novo predicado xeral.

Unha *letra* é unha designación definida arbitraria adoptada especialmente a fin de identificar un obxecto único de calquera tipo.

¹ Na actualidade, *corolario* non é termo científico. A palabra latina, que significa gratuidade, aplicábase a deducións obvias engadidas polos comentaristas ás proposicións de Euclides, aquelas que se vían obrigados a admitir polas probas do matemático grego; e engadían admisións dos corolarios sen esixir proba. Propoño usa-lo termo nun sentido determinado, a xeito de termo da lóxica.

Un *teorema*, segundo vou usa-la palabra, é unha inferencia obtida ó construír un diagrama segundo un precepto xeral e, despois de modificalo ó ditado da inxenuidade, ó observar nel certas relacións, amosar que deben subsistir en todo caso, e retraduci-la proposición a termos xerais². Un teorema comeza regularmente con, primeiro, a *enunciación xeral*. Segue despois, segundo, un *precepto* para un diagrama, no que se empregan letras. Vén logo, terceiro, a *ecthesis*, que afirma que aquilo que é suficiente amosar ten que ser, en tódolos casos, verdadeiro a respecto do diagrama. O cuarto artigo é a *construción subsidiaria*, pola que o diagrama se modifica dalgunha maneira que xa se amosou que era posible. O quinto artigo é a *demonstración*, que indaga as razóns polas que certa relación entre as partes do diagrama ten que subsistir sempre. Finalmente, e sexto, indícase que, con expresións coma ὅπερ ἔδει δεῖξαι de Euclides ou o habitual Q. E. D., ou outras, que isto era todo o que cumpría amosar.

Un *escolio* é un comentario sobre a estrutura lóxica da doutrina. Este prefacio é un *escolio*.

III

Agora vou proceder a explica-la diferenza entre unha proposición *teórica* e *práctica*, xunto con outras dúas distincións importantes e paralelas entre *definidas* e *vagas*, e *individuais* e *xerais*, advertindo, ó mesmo tempo, algunhas outras distincións conectadas con estas. Un *signo* está conectado coa «Verdade», quere dicir, con todo o Universo do ser, ou, como din algúns, co Absoluto, de tres maneiras distintas. En primeiro lugar, un signo non é unha cousa real. É de natureza tal que ten que exis-

² Isto pode excluír algunhas proposicións chamadas teoremas. Pero non penso que os matemáticos poñan obxeccións a iso, á vista de que fago unha distinción clara entre un corolario e un teorema, e achego así á lóxica das matemáticas dous termos técnicos convenientes e exactos en troques de palabras vagas e acientíficas.

tir en *réplicas*. Miren unha páxina impresa e todo *ela* que vexan é a mesma palabra, e todo *e* a mesma letra. Unha cousa real non existe en réplicas. O ser dun signo é puramente *ser representado*. Ora ben, *ser realmente* e *ser representado* son moi diferentes. Dándolle á palabra signo todo o alcance que razoablemente lle corresponde para fins lóxicos, un libro enteiro é un signo; e unha tradución del é unha réplica do mesmo signo. Unha literatura enteira é un signo. A oración «Roxana era a raíña de Alexander» é un signo de Roxana e de Alexander, e aínda que haxa unha énfase gramatical na primeira, loxicamente o nome de «Alexander» é tan *suxeito* coma o nome «Roxana»; e as persoas reais Roxana e Alexander son *obxectos reais* do signo. Todo signo suficientemente completo refire a varios obxectos reais. Todos estes obxectos, mesmo se estamos a falar da loucura de Hamlet, son partes dun mesmo Universo do ser: a «Verdade». Pero na medida en que a «Verdade» é sinxelamente o *obxecto* dun signo, non é máis cá súa *Materia* aristotélica. Porén, amais de *denotar* obxectos, todo signo suficientemente completo *significa caracteres*, ou calidades. Temos coñecemento directo de obxectos reais en cada reacción da experiencia, sexa da *Percepción* ou da *Acción* (unha teórica, a outra práctica). Son estas *hic et nunc*. Mais estendémo-la categoría e falamos de innumerables obxectos reais perante os que non reaccionamos directamente. Temos tamén coñecemento directo de calidades no sentimento, periférico e visceral. Mais estendemos esta categoría a innumerables caracteres dos que non temos conciencia inmediata. Todos estes caracteres son elementos da «Verdade». Todo signo significa a «Verdade». Mais so é a *Forma* aristotélica do universo o que significa. O lóxico non se interesa por ningunha teoría metafísica; aínda se interesa menos, se iso fose posible, o matemático. Pero é moi conveniente expresármolos en termos dunha teoría metafísica; e non nos vemos máis obrigados a aceptala que cando usamos substantivos tales coma «humanidade», «variedade», etc., e falamos deles como se

fosen substancias, no sentido metafísico. Pero, en terceiro lugar, todo signo pretende determinar un signo do mesmo obxecto coa mesma significación ou *significado*. Chamo *interpretante* de *A* a calquera signo, *B*, que un signo, *A*, sexa capaz de determinar, sen viola-lo propósito de *A*, quere dicir, segundo a «Verdade», aínda que este, *B*, non denote máis ca unha parte dos obxectos do signo, *A*, e signifique só unha parte das súas calidades, as de *A*. O que chamamos «feito» é algo que ten a estrutura dunha proposición, mais suponse que é un elemento do universo mesmo. O propósito de todo signo é expresar «feito», e unirse a outros signos, para se aproximar todo o posible á determinación dun interpretante que sería a *Verdade perfecta*, a Verdade absoluta, e en calidade de tal (podemos usar esta linguaxe, polo menos) sería o Universo mesmo. Aristóteles atoutiña un concepto da perfección, ou *entelequia*, que nunca consegue aclarar. Podemos adopta-la palabra para denomina-lo propio feito, quere dicir, o signo ideal que debería ser absolutamente perfecto, e daquela idéntico (co tipo de identidade que un signo pode ter) coa propia materia denotada unida á propia forma significada por el. A entelequia do Universo do ser e, entón, o Universo *en canto* feito, será ese Universo no seu aspecto de signo, a «Verdade» do ser. A «Verdade», o feito que non é abstracto senón completo, é o interpretante último de todo signo.

2. Das dúas grandes tarefas da humanidade, a *Teoría* e a *Práctica*, a primeira parte dun signo dun obxecto real co que está *familiarizada*, pasando deste, en canto é a súa *materia*, a interpretantes sucesivos que encarnan cada vez máis plenamente a súa *forma*, desexando ó cabo acadar unha *percepción* directa da entelequia; mentres que a segunda, partindo dun signo que significa un carácter do que *ten unha idea*, pasa deste, en canto é a súa *forma*, a interpretantes sucesivos que realizan a súa *materia* cada vez con máis precisión, tendo finalmente a esperanza de ser capaz de facer un *esforzo* directo que produza a entelequia. Porén, destes dous movementos, a lóxica

moi apropiadamente prefere o da Teoría a xeito de primario. Fala dun *antecedente* dicindo que é aquilo que, ó ser coñecido, fai que algo máis, o *consecuente*, *tamén* se poida coñecer. Na nosa lingua vernácula, o último é inexactamente chamado *consecuencia*, palabra que a precisa terminoloxía da lóxica reserva para a proposición que expresa a relación de todo consecuente co seu antecedente, e para o feito que esta proposición expresa. O concepto da relación de antecedente e consecuente equivale, logo, a unha confusión de pensamento entre a referencia dun signo ó seu *significado*, o carácter que lle atribúe ó seu obxecto, e a súa apelación a un interpretante. Mais é o primeiro destes o que é máis esencial. O coñecemento de que o sol sempre saíu cada vinte e catro horas (tempo sideral) é un signo do que o obxecto é o sol, e (debidamente entendido) unha parte da súa significación é a saída do sol mañá pola mañá. A relación dun antecedente co seu consecuente, na súa confusión da significación co interpretante, non é máis ca un caso especial do que acontece en toda acción dunha cousa sobre outra, modificada para que só sexa puramente cuestión de ser representada en troques de ser realmente. É a acción representativa do signo sobre o seu obxecto. Pois, sempre que unha cousa actúa sobre outra determina nesoutra unha calidade que doutro xeito non estaría alí. Na nosa lingua vernácula adoitamos chamarlle a un efecto unha «consecuencia», porque aquilo que verdadeiramente é pode representarse correctamente; mais deberíamos rexeitar chamarlle a un puro consecuente lóxico «efecto», porque aquilo que é puramente representado, aínda que sexa lexitimamente, non se pode dicir que sexa realmente. Se falamos dunha argumentación dicindo que «produce gran efecto», non é o interpretante mesmo, de ningunha maneira, aquilo ó que nos referimos, senón só a réplicas particulares del que se forman na mente daqueles ós que nos diriximos.

Se un signo, *B*, só significa caracteres que son elementos (ou a totalidade) do significado doutro signo, *A*, entón dise que *B* é

un *predicado* (ou *parte esencial*) de *A*. Se un signo, *A*, só denota obxectos reais que son unha parte ou a totalidade dos obxectos denotados por outro signo, *B*, entón dise que *A* é *suxeito* (ou *parte substancial*) de *B*. A totalidade dos predicados dun signo, e tamén a totalidade dos caracteres que significa, son todos e cada un indiferentemente chamados a súa *profundidade* lóxica. Este é o termo máis vello e convencional. Sinónimos son a *comprensión* dos Port-Royalistas, o *contido* (*Inhalt*) dos alemáns, a *forza* de De Morgan, a *connotación* de J. S. Mill (este último é censurable). A totalidade dos suxeitos, e tamén, indiferentemente, a totalidade dos obxectos reais dun signo, chámase *amplitude* lóxica. Este é o termo máis vello e conveniente. Sinónimos son a *extensión* dos Port-Royalistas (mal chamada *alcance* por algúns lóxicos modernos franceses), a *esfera* (*Umfang*) dos tradutores do alemán, o *ámbito* de De Morgan e a *denotación* de J. S. Mill.

Amais da profundidade e amplitude lóxica, propuxen (en 1867) os termos *información* e *área* para denota-lo total do feito (verdadeiro ou falso) que nun determinado estado de coñecemento encarna un signo.

3. Outras distincións dependen das que acabamos de facer. Falei das relacións reais a xeito de reaccións. Pode preguntarse en qué medida quero dicir que tódalas relacións reais son reaccións. Poucas veces dá un cun asunto tan fascinante para un tren de pensamento coma a análise dese problema con tódalas súas ramificacións matemáticas, físicas, biolóxicas, sociolóxicas, psicolóxicas, lóxicas e entón de volta ás matemáticas outra vez. A resposta non se pode dar satisfactoriamente en poucas palabras, senón que está escondida alén da verdade obvia de que toda necesidade exacta é expresable por unha ecuación xeral; e non se pode engadir nada a un lado dunha ecuación xeral sen unha adición igual do outro lado. A necesidade lóxica é a necesidade de que un signo sexa verdade para un obxecto *real*; e, entón, hai reacción *lóxica* en toda relación diádica real.

Se A está en relación real con B , B está en relación lóxica contraria con A , quere dicir, está nunha relación á vez inversa e incongruente coa relación directa. Pois aquí falamos non dun signo vago da relación, senón da relación entre dous individuos, A e B . Esta mesma é unha relación na que só A está en relación con calquera individuo, e esa relación tena só con B . En todo caso, hai relacións diádicas *dexeneradas* (*dexeneradas* no senso en que dúas liñas coplanares forman un cono *dexenerado*) nas que isto non é verdade. Quere dicir, son relacións individuais de identidade, coma a relación de A con A . Tódalas puras semellanzas en relacións de razón son deste tipo.

Dos signos hai dúas formas dexeneradas distintas. Mais, aínda que lles dea este nome despectivo, son da máxima utilidade, e serven a propósitos ós que os signos xenuínos non poderían servir. A máis dexenerada das dúas formas (segundo a miña consideración) é a *icona*. Defínese esta dicindo que é un signo do que o carácter que o adecúa para chegar a ser un signo do tipo que é, élle sinxelamente inherente por ser unha calidade del. Por exemplo, unha figura xeométrica debuxada nun papel pode ser unha icona dun triángulo ou doutra forma xeométrica. Se un se atopa cun home do que non coñece a lingua e botan man de xestos e sons imitativos, estes aproxímanse ó carácter dunha icona. A razón de que non sexan puras iconas é que o seu propósito está enfatizado. Unha icona pura é independente de todo propósito. Serve de signo só e sinxelamente exhibindo a calidade que serve para significar. A relación co seu obxecto é unha relación dexenerada. Non asevera nada. Se transmite información, só o fai no senso en que se poida dicir que o obxecto que se usa para representar transmite información. Unha *icona* só pode ser un fragmento dun signo máis completo.

A outra forma de signo dexenerado debe denominarse *índice*. Defínese dicindo que é un signo que se adecúa a servir como tal en virtude de estar en reacción real co seu obxecto.

Por exemplo, un cataventos é un signo dese tipo. Adecúase a ser tomado por índice do vento pola razón de que está fisicamente conectado co vento. Un cataventos transmite información; mais fai isto porque, ó encara-la dirección de onde sopra o vento, parécese ó vento a este respecto, e entón ten unha icona conectada consigo. A este respecto, non é un índice puro. Un índice puro sinxelamente dirixe a atención ó obxecto co que reacciona e pon ó intérprete en situación de reacción mediada con ese obxecto, mais non transmite información. Tómesese o exemplo da exclamación «Ou!». As letras engadidas a unha figura xeométrica son outro exemplo. Non se deben esperar exemplos absolutamente impecables de formas dexeneradas. Todo o que podemos facer é dar exemplos que tenden suficientemente cara a esas formas para suxerilo que queremos dicir. É de salientar que mentres que nin unha icona pura nin un índice puro poden aseverar nada, un índice que forza algo a ser unha *icona*, como fai un cataventos, ou que nos forza a consideralo a xeito de *icona*, como fai a lenda por baixo dun retrato, si que fai unha aserción, e forma unha *proposición*. Isto suxire a verdadeira definición dunha proposición, que é unha cuestión moi discutida neste momento. Unha proposición é un signo que separada, ou independentemente, indica o seu obxecto. Sexa como for, ningún índice pode ser unha *argumentación*. Pode se-lo que moitos escritores chaman un *argumento*, quere dicir, unha base de argumentación; pero non pode ser un argumento no sentido dun signo que amosa separadamente que interpretante intenta determinar.

Observarase que a icona é moi perfecta no tocante á significación, pondo ó seu intérprete cara a cara co propio carácter significado. Por esta razón, é o signo matemático *par excellence*. Pero na denotación ten carencias. Non dá seguridade de que exista realmente ningún obxecto coma o que representa. Por outra banda, o índice fai isto da maneira máis perfecta, dando verdadeiramente ó intérprete a experiencia do propio obxecto

denotado. Mais ten carencias absolutas no tocante á significación, a non ser que implique unha parte icónica.

Chegamos agora ó signo xenuíno, para o que propoño a designación técnica de *símbolo*, seguindo un uso da palabra que non é infrecuente entre lóxicos, Aristóteles incluído. O símbolo defínese dicindo que é un signo que se adecúa a servir como tal sinxelamente porque será interpretado así.

Recapitulemos:

Icona	} é un signo adecuado para usarse en calidade de tal porque	} posúe a calidade significada	
Índice			} está en reacción real co obxecto denotado
Símbolo			

A linguaxe e todo o pensamento abstraído, coma o que corresponde ás mentes que pensan en palabras, é de natureza simbólica. Moitas palabras, malia seren estritamente símbolos, son icónicas en tal medida que son capaces de determinar interpretantes icónicos ou, como nós dicimos, de evocar imaxes vivas. Son tales, por exemplo, as que teñen semellanza figurada cos sons asociados ós seus obxectos; son *onomatopoéticas*, segundo lles chaman outros. Hai palabras que, malia seren símbolos, actúan de xeito moi parecido ós índices. Tales son os pronomes persoais, demostrativos e relativos, que adoitan substituír a a *A, B, C*, etc. Tamén un *Nome Propio*, que denota un individuo único ben coñecido en calidade existente por parte do enunciador e do intérprete, difire dun índice só en que é un signo convencional. Outras palabras refiren directamente a índices. Tal é o caso de «*iarda*», que se refire a certa vara depositada en Westminster, e que carece de significado a non ser que o intérprete estea, directa ou indirectamente, en relación de reacción física con esa vara. Os símbolos están particularmente lonxe

da Verdade mesma. Son abstraídos. Nin exhiben os propios caracteres significados como fan as iconas, nin nos aseguran a realidade dos seus obxectos, como fan os índices. Moitos ditos proverbiais expresan a sensación desta debilidade, por exemplo, «As palabras non proban nada», e outros parecidos. Sexa como for, teñen un gran poder do que os signos dexenerados están absolutamente desposuídos. Só eles expresan leis. Porén, non se limitan a este uso teórico. Serven para producir razoabilidade e *lei*. As palabras *xustiza* e *verdade*, en medio dun mundo que habitualmente desatende estas cousas e finalmente ridiculiza as palabras, están malia todo entre os máis grandes poderes que ten o mundo. Crean os seus defensores e anímanos con forza. Non é isto retórica nin metáfora ningunha: é feito grande e sólido que o lóxico debe ter en conta.

O símbolo é o único tipo de signo que pode ser unha argumentación³.

4. Defínin xa un argumento dicindo que é un signo que separadamente amosa cal é o seu interpretante desexado, e unha proposición dicindo que é un signo que indica separadamente cal é o seu obxecto; e vimos xa que a icona só non pode ser unha proposición, mentres que o símbolo só non pode ser un argumento. Que un signo non pode ser un argumento sen ser unha proposición amósase ó tentar formar tal argumento. «Tulio, quere dicir, un Romano», afirma evidentemente que Tulio é romano. Está claro por qué é así. O interpretante é un signo que denota aquilo que o signo do que é interpretante denota. Pero, sendo un símbolo, ou signo xenuíno, ten significación e, daquela, representa o obxecto do signo principal a xeito de posuídor dos caracteres que el, o interpretante, significa. Observarase que un argumento é un símbolo que separadamente amosa (de calquera maneira) o seu interpretante *proposto*. Debido a que o símbolo é

³ Adoito chamarlle a isto un argumento, pois nada é máis falso historicamente ca dicir que esta palabra non foi sempre usada neste senso. Amais, a palabra máis longa é un pouco menos definida.

esencialmente signo só en virtude de ser interpretable en calidade de tal, a idea dun propósito non se pode separar totalmente del. O símbolo, pola súa propia definición, ten un interpretante á vista. O seu propio significado é intencionado. Amais, un propósito é precisamente o interpretante dun símbolo. Pero a conclusión dun argumento é un interpretante amosado de maneira especial, escollido entre os interpretantes posibles. É, logo, único por natureza, aínda que non necesariamente é simple. Se borramos dun argumento toda mostra do seu propósito especial, convértese nunha proposición; usualmente nunha proposición copulativa, composta de varios membros dos que o modo de conxunción é o do tipo expresado por «e», que os gramáticos chaman «conxunción copulativa». Se dun símbolo proposicional borramos unha ou máis das partes que separadamente denotan os seus obxectos, o restante é o que se denomina un *rhema*; pero vou tomarme a liberdade de chamarlle *termo*. Entón, da proposición «Todo home é mortal» borramos «Todo home», que amosa ser denotativo dun obxecto pola circunstancia de que se substitúe por un símbolo indicial, tal como «Ese» ou «Sócrates», o símbolo reconvértese nunha proposición, obtemos o *rhema* ou *termo* «__ é mortal». Os máis dos lóxicos dirán que isto non é un termo. Dirán que o termo é «mortal», mentres que eu deixei a cópula «é» de par del. Ora ben, aínda que é certo que unha das memorias de Aristóteles disecciona a proposición en suxeito, predicado e verbo, dado que o grego era a lingua que os lóxicos tiñan á vista, non se lle daba importancia ó verbo substantivo, «é», porque o grego permite que se omita. Non foi ata o tempo de Abelardo, cando o grego se esquecera, e os lóxicos tiñan na mente o latín, cando se recoñeceu a cópula a xeito de parte constituínte da proposición lóxica. Pola miña banda, abofé que non considero que os usos das linguas formen ningunha base satisfactoria para a doutrina lóxica. A lóxica, para min, é o estudo das condicións esenciais ás que deben conformarse os signos a fin de funcionar como tales. A cuestión

non é como a constitución da mente humana pode compeler ós homes a pensar; e a apelación á linguaxe non me parece mellor ca un método insatisfactorio de indagar feitos psicolóxicos que non teñen relevancia para a lóxica. Porén, se hai que facer tal apelación (e os lóxicos fana xeralmente; particularmente a súa doutrina da cópula parece apoiarse só nisto), parecería que deberían examina-las linguaxes humanas de xeito xeral e non se limitar a un grupo pequeno e extremadamente peculiar de linguas arias. Eu, sen pretender ter coñecemento extensivo de linguas, estou certo de que a maioría de linguas non arias non empregan habitualmente ningún verbo substantivo equivalente a «é». Algunhas colocan un pronome demostrativo ou relativo, como se un dixese «___ é un home *que* é trasladado» no lugar correspondente a «Un home é trasladado». Outras teñen unha palabra, sílaba ou letra, para amosar que se tenta facer unha afirmación. Vinme levado a crer que o nome común é unha parte da oración independente e ben desenvolta en moi poucas linguas fóra do grupo ario. Mesmo nas linguas semíticas, que son notablemente similares ás arias, os nomes comúns trátanse a xeito de formas verbais e están absolutamente separadas dos nomes propios. En todo caso, a visión ordinaria dun termo supón que é un nome común no senso máis pleno do termo. É máis ben raro que de tódalas linguas que examinei á procura dalgún apoio para esta visión ordinaria, unha lingua tan extravagante coma a vasca fose a única das que atopei que parece construída enteiramente á maneira en que os lóxicos nos ensinan que todo ser racional debe pensar⁴.

⁴ Mentres trato o asunto das linguas podo aproveita-la ocasión para advertir no tocante ó meu tratamento dos «obxectos» directo e indirecto dun verbo a xeito de outros tantos suxeitos da proposición, que nove de cada dez linguas enfatizan regularmente un dos suxeitos, e fano o principal, pero póndoo nun caso nominativo especial, ou por algún procedemento equivalente. Os lóxicos ordinarios parecen pensar que isto, tamén, é unha necesidade do pensamento, aínda que unha das linguas vivas arias de Europa pon habitualmente en xenitivo ese suxeito que o latín pon en nominativo. A práctica foi moi probablemente tomada en préstamo dunha lingua similar á vasca falada polos proxenitores dos gaélicos. Algunhas linguas empregan para este propósito o que é, con efecto, un

Cal é a diferenza entre «___ é un home» e «home»? Os lóxicos manteñen que a esencia da última reside nunha definición que describe os seus caracteres; doutrina que fai potencialmente de «home» equivalente a «o que é un home». Difire, logo de «___ é un home» pola adición do mal chamado «pronomo indefinido», *un*. O rhema «___ é un home» é un signo fragmentario. Pero «home» nunca se usa só, e non tería significado de seu. Ás veces escríbese sobre un obxecto para amosa-la natureza dese obxecto; mais, nese caso, a aparencia do obxecto é un índice dese obxecto; e os dous xuntos forman unha proposición. Entón, no tocante ó ser fragmentarios, os dous signos son semellantes. Pode dicirse que «Sócrates sabio» non é unha oración na linguaxe que na actualidade se usa na lóxica, aínda que si o sería en grego. Pero é importante non esquecer que «Sócrates» e «é sabio» tampouco forman unha proposición a non ser que haxa algo para indicar que teñen que ser tomados a xeito de signos do mesmo obxecto. En xeral, parécese que a única diferenza entre o meu rhema e o «termo» doutros lóxicos é que o último non contén recoñecemento explícito da súa propia natureza fragmentaria. Pero isto é tanto coma dicir que loxicamente o seu significado é o mesmo; e é por esta razón pola que me atrevo a usa-la palabra vella e familiar «termo» para denota-lo rhema.

Pode preguntarse cal é natureza do signo que une «Sócrates» a «___ é sabio» para forma-la proposición «Sócrates é sabio». Respondo que é un índice. Porén, pode obxectarse que un índice ten por obxecto unha cousa *hic et nunc*, mentres que un signo non é tal cousa. Isto é certo, se en «cousa» incluímos acontecementos singulares, que son as únicas cousas que son estritamente *hic et nunc*. Pero non son os dous signos

ablatoivo. Non ten dúbida que é un enriquecemento retórico para unha lingua te-la forma «*B* é amado por *A*» amais de «*A* ama a *B*». A lingua sería aínda máis rica se tivese unha terceira forma na que *A* e *B* son tratados igualmente a xeito de suxeitos do que se di. Pero loxicamente as tres son idénticas.

«Sócrates» e «sabio» os que están conectados, senón as *réplicas* deles que se usan na oración. Non dicimos que «___ é sabio», a xeito de signo xeral, estea conectado especialmente con Sócrates, senón só que é así como se usa aquí. As dúas réplicas das palabras «Sócrates» e «sabio» son *hic et nunc*, e a súa xunción é unha parte do seu caso *hic et nunc*. Forman un par de cousas reactivas que o índice de conexión denota na súa reacción presente, e non de xeito xeral; aínda que sexa posible xeneraliza-lo seu modo de reacción coma calquera outro. Non haberá obxección a unha xeneralización que chame á marca de xunción *cópula*, sempre que se recoñeza que, de seu, non é xeral, senón que é un *índice*. Ningún outro tipo de signo respondería a este propósito, ningún verbo xeral «é» pode expresalo. Pois algo tería que trae-lo senso xeral dese verbo xeral ó caso que nos ocupa. Só un índice pode facer isto. Pero como é que o índice vai significa-la conexión? Da única maneira en que un índice pode significar, implicando unha *icona*. O signo propio é unha conexión. Háseme preguntar como é que se aplica isto ó latín, no que as partes da oración dispóñense só atendendo ó efecto retórico. Respondo que, sexa como for, é obvio que en latín, coma en toda lingua, é a xustaposición o que conecta as palabras. De non ser así, poderían quedar no dicionario, cada unha en cadanseu lugar. A inflexión fai algo, pero a obra principal de construción, o conxunto do traballo de conexións, realízase pondo xuntas as palabras. En latín confíase moito ó bo sentido do intérprete. Quere dicir, o depósito común de coñecemento do enunciador e do intérprete, evocado polas palabras, é parte do signo. Este é máis ou menos o caso en toda conversa, oral ou escrita. Está claro, logo, que a faísca vital de toda proposición, o elemento proposicional peculiar da proposición, é unha proposición indicial; un índice que implica unha icona. O rhema, poño por caso «___ ama ___» ten baleiros que suxiren encherse; e unha conexión verdadeira concreta dun suxeito con cada baleiro amosa a conexión de ideas.

É a proposición o asunto principal de todo este escolio; poi-las distincións entre *vago* e *distinto*, *xeral* e *individual*, son distincións proposicionais. Tentei inhibirme perante as longas discusións sobre terminoloxía. Pero aquí acadamos un punto no que unha terminoloxía moi común se sobrepon a unha concepción errónea, quere dicir, que os lóxicos que seguen a tendencia dos alemáns, en troques de tratar de proposicións, falan de xuízos (*Urtheile*). Consideran unha proposición a xeito de pura expresión dun xuízo na fala ou na escrita. Nesta práctica está implicado máis dun erro. En primeiro lugar, un xuízo, segundo ensinan moi correctamente, é un asunto da psicoloxía. Dado que os psicólogos, na altura de hoxe, non só renuncian a toda pretensión de coñecemento da *alma*, senón que tamén se esforzan en evitar falar da *mente*, esta última non é na actualidade termo científico en absoluto; e, entón, non estou en condicións de dicir que a lóxica, en canto tal, non trata da mente. Gustaríame usalo termo mente nun sentido no que isto puidese afirmarse; pero sexa o que sexa o sentido no que a psicoloxía trate a mente (a psicoloxía científica, actualmente recoñecida) eu manteño que a lóxica non se ocupa dela. Sen me deter aquí a debater esta longa cuestión, direi que a psicoloxía é unha ciencia que fai observacións especiais; e que todo o seu labor é facer que os fenómenos así observados (xunto cos feitos familiares vinculados a esas cousas) resulten definidos e comprensibles. A lóxica é unha ciencia pouco afastada das matemáticas puras. Non se pode dicir que faga coñecer ningún fenómeno positivo, aínda que trata de fenómenos e apóiase en fenómenos da nosa experiencia diaria e de calquera momento, que analiza para achergar verdades recónditas sobre eles. Un podería pensar que un matemático puro debería asumir estas cousas a xeito de hipótese inicial e deduci-la lóxica disto; pero, cando examinamo-la cuestión vemos que este non é así. O lóxico ten que acudir ó reexame dos fenómenos durante todo o curso das súas investigacións. Pero a lóxica está tan lonxe da psicoloxía coma as matemáticas.

A lóxica é o estudo da natureza esencial dos signos. Un signo é algo que existe en réplicas. Que o signo «chove» ou «tódolos pares de partículas de materia teñen aceleracións constitutivas unha cara a outra inversamente proporcionais ó cadrado da distancia» teña réplica na escritura, na fala, ou no pensamento silencioso, é distinción de mínimo interese en lóxica, que é o estudo non de replicas, senón de signos. Pero este non é único, nin o máis serio, dos erros implicados no facer que a lóxica trate de «xuízos» en troques de proposicións. Implica confundir dúas cousas que deben distinguirse se é que hai que acadar verdadeira comprensión da lóxica. Unha *proposición*, segundo acabo de suxerir, non se debe entender a xeito de expresión lingüística dun xuízo. Contrariamente, é ese signo do que o xuízo é unha réplica e a expresión lingüística outra. Pero un xuízo é, distintamente, *máis* ca pura réplica mental dunha proposición. Non se reduce a *expresa-la* proposición, senón que vai máis alá e *acéptaa*. Concedo que o uso normal dunha proposición é afirmala; e as súas propiedades lóxicas principais remiten ó resultado da súa afirmación. En lóxica convén, logo, expresar proposicións nos máis dos casos en modo indicativo. Pero a proposición da oración «Socrates est sapiens», estritamente expresada, é «Socratem sapientem esse». A defensa desta posición é que desta maneira distinguimos entre unha proposición e a aserción dela; e sen tal distinción é imposible acadar unha noción distinta da natureza da proposición. Unha mesma proposición pode afirmarse, negarse, xulgarse, pórse en dúbida, examinarse internamente, proporse a xeito de investigación, ser desexada, preguntada, ser ordenada lexitimamente, pensada ou puramente expresada, e non por iso se converte nunha proposición diferente. Cal é a natureza destas operacións? A única na que nos cómpre deternos é a afirmación, incluído o xuízo, ou afirmación para un mesmo. Para axudarme na disección da constitución da afirmación vou empregar unha lupa lóxica que adoito me resultou eficiente neste asunto. Imaxíneso, entón, que escribo

unha proposición nun anaco de papel, quizais certo número de veces, só a xeito de exercicio caligráfico. Non parece que sexa entretemento perigoso. Mais supóñase que despois levo o papel a un notario e dou fe dos seus contidos. Iso pode ser outro conto. A razón é que este dar fe pode usarse para determinar un asentimento á proposición que contén na mente dun xuíz e dun xurado (efecto que o papel non tería se non o xurase). Pois a xurar unha falsa proposición aplícanse aquí e no alén certas penas; e, consecuentemente, o feito de que eu a xurase hase tomar a xeito de índice negativo de que non é falsa. Este asentimento na mente do xuíz e do xurado pode ter efecto na mente do alguacil e súa cuadrilla e determinalos a un acto de forza en detrimento da liberdade ou propiedade dalgún home inocente. Ora ben, certas ideas de xustiza e orde son tan poderosas que o resultado final pode ser moi malo para min. Así se ve a afirmación no microscopio: poi-la única diferenza entre xurar unha proposición e unha afirmación ordinaria dela, segundo a consideración da lóxica, é que no último caso as penas son menos, en mesmo menos seguras cás da lei. A razón de que haxa algunhas penas é, como antes, que a afirmación pode determinar un xuízo ó mesmo efecto na mente do intérprete e ó seu custo. Non pode ser que a única causa de que crea sexa que haxa tales penas, pois dous feitos non pode causarse un ó outro, a menos que sexan simultáneos. Tivo que haber, e ben sabemos que hai, unha caste de disposición hipnótica a crer o que a un lle contan con certo aire de mando. É a credibilidade de Grimes, que é a esencia do hipnotismo. Esta disposición produciu crenza, a crenza produciu as penas; e o coñecemento destas reforza a disposición a crer.

Discutín a natureza da crenza na revista *Popular Science Monthly* de santos de 1877. En suma, podemos establece-las seguintes definicións:

Crenza nunha proposición é un hábito controlado e satisfeito de actuar de maneiras que serán produtoras dos resultados desexados só se a proposición é verdade.

Afirmación é un acto dun enunciador dunha proposición para un intérprete, e consiste, en primeiro lugar, no exercicio deliberado, ó enuncia-la proposición, dunha forza que tende a determinar unha crenza na mente do intérprete. Quizais esta sexa unha definición suficiente, pero implica tamén unha auto-suxección voluntaria ás penas no caso de que a mente do intérprete (e máis aínda a mente xeral da sociedade) chegue en consecuencia a determinar firmemente a crenza na falsidade da proposición e, ó mesmo tempo, na falsidade da proposición adicional de que o enunciador cría que a proposición era falsa cando a enunciou.

Xuízo é un acto mental que exerce deliberadamente forza tendente a determinar na mente do axente a crenza na proposición; ó que quizais se podería engadir que o axente debe ser consciente de estar exposto a menoscabos en caso de que se demostre que a proposición sexa falsa nalgún aspecto práctico.

A fin de entender plenamente a distinción entre unha proposición e un argumento, verase que é importante clasificar estes actos, afirmación, etc., e descubri-la súa natureza precisa. A cuestión é puramente lóxica, pero acontece que existe xeralmente unha falsa metafísica, especialmente entre homes influídos pola física que non son físicos dabondo para entender plenamente a física, da que a metafísica fai que os que cren nela se desvíen de aceptar sen susceptibilidade a declaración puramente lóxica da natureza da afirmación. Vou verme, logo, obrigado a toca-la metafísica. Porén, rexeito entrar aquí nun debate metafísico; sinxelamente vou insinuar en que hai que fundar necesariamente a oposición a unha doutrina común dese tipo. A afirmación é da natureza do símbolo. Hase pensar que isto non pode se-lo caso dado que a afirmación, como amosa a análise que fixemos, produce efectos reais, efectos físicos. En todo caso, ningún signo é unha cousa real. Non ten ser real, senón só cando se representa. Podería persuadir máis facilmente ós lectores de que unha afirmación é un índice, dado que un índice é,

quizais, cousa real. A súa réplica, polo menos, é unha reacción real en relación co seu obxecto, e forza unha referencia a ese obxecto na mente. Pero un símbolo, unha palabra, certamente existe só en réplica, contrariamente á natureza da cousa real; e abofé que o símbolo só se converte nun signo porque acontece que o intérprete está preparado para representalo en calidade de tal. Entón, debo admitir e admito que o símbolo non pode exercer forza real ningunha. Porén, manteño que todo símbolo suficientemente completo rexe as cousas, e que só o fan os símbolos, quere dicir, que o pensamento non é unha forza: é unha lei. Ora ben, os que consideran a falsa metafísica da que estou a falar a única opinión clara sobre esta cuestión teñen o hábito de lle chamar ás leis «uniformidades», querendo dicir que o que chamamos leis non son, con efecto, nada máis ca caracteres comúns de clases de acontecementos, pois teñen unha concepción da natureza do símbolo moi distinta da miña. Comezo, logo, por amosar que unha lei non é puramente o carácter comúns dun acontecemento. Supóñase que un home lanzase un par de dados, que supón ser todo o limpos que os dados poidan ser, e sacase seises cen veces seguidas. Todo matemático ha admitir que iso non sería fundamento ningún para esperar que da seguinte tirada saísen novamente seises. É certo que en todo caso real no que visemos saír seises cen veces seguidas teríamos moita razón para confiar en que na próxima tirada volverían saír seises igualmente. Mais, por qué o fariamos? Pode alguén negar con sinceridade que sería porque pensaríamos que sacar cen veces seises sucesivamente é un indicador case infalible de que hai unha conexión real entre as tiradas, de xeito que a serie non [era] sinxelamente unha uniformidade no carácter comúns de sacar seises, senón algo máis, o resultado dunha circunstancia real dos dados que conecta as tiradas? Este exemplo ilustra o principio lóxico de que a pura comunidade de carácter entre os membros dun conxunto non é argumento, por insignificante que sexa, que vaia amosar que o mesmo carácter corresponde a

outro obxecto que non é membro dese conxunto, e que non ten ningunha conexión real con el (na medida en que non temos ningunha razón para pensalo), a non ser que acaso teña o carácter en cuestión. Poi-la suposición usual que facemos sobre os dados que non están trucados é que non haberá conexión real (ou ningunha de mínima significación) entre as diferentes tiradas. Ben sei que hai autores que copiaron uns dos outros a análise feble do azar que o presenta como se consistise na nosa ignorancia. Pero o cálculo de probabilidades é puro absurdo, a non ser que dea seguridade á longa. Ora ben, qué seguridade pode haber no tocante á unha longa serie de tiradas dun par de dados, se, en troques de saber que fosen dados sen trucar, sinxelamente non souberamos se están trucados, ou se, en troques de saber que non habería conexión importante entre as tiradas, só souberamos que podería habela? Saber que certos obxectos *A*, *B*, *C*, etc., teñan certo carácter non é nin a máis mínima razón para supor que outro obxecto, Ξ , absolutamente desconectado doutros na medida en que nós sabemos, ten ese carácter. Esta proposición evidente nunca se refutou. En todo caso, todos entenden moi acertadamente que unha lei é unha razón para predicir que un acontecemento ha ter certo carácter aínda que os acontecementos dos que se sabe que teñen ese carácter non teñan outra conexión real con el cá lei. Isto amosa que a lei non é pura uniformidade, senón que implica conexión real. É certo que aqueles metafísicos din que se sabemos que *A*, *B*, *C*, etc., teñen dous caracteres comúns e sabemos que Ξ ten un destes, esta é unha razón para crer que ten o outro. Pero isto é absolutamente insostible. Ter sinxelamente un carácter común abofé que non constitúe conexión real ningunha; e eses mesmos autores recoñecen potencialmente iso ó reduci-la lei a uniformidade, quere dicir, á posesión dun carácter común, como maneira de negar que «lei» implique algunha conexión real. Que é, logo, unha lei? É unha fórmula á que se conforman verdadeiramente acontecementos reais. Por «conforman» entendo que, tomando

a fórmula a xeito de principio xeral, se a experiencia amosa que a fórmula é aplicable a un acontecemento determinado, entón o resultado ha ser confirmado pola experiencia. Pero é evidente que tal fórmula xeral é un símbolo e, máis particularmente, unha proposición simbólica afirmada. Se este símbolo é ou non unha realidade, mesmo no caso de non ser recoñecido por vostedes ou por min ou por tódalas xeracións dos homes, e se, de ser así, implica un Enunciador son cuestións metafísicas nas que agora non vou entrar. Un distinguido autor parece manter que, aínda que os acontecementos se conforman á fórmula ou, máis ben, aínda que [a fórmula] se conforma á Verdade dos feitos, non inflúe nos feitos. Isto está perigosamente preto da pura barallada; pois, visto que ninguén pretende que a fórmula exerza forza compulsiva nos acontecementos, qué significado definido pode darse a esta negación enfática de que a lei «inflúa» nos feitos? A lei tiña o tal modo de ser que sempre tivo antes de que os feitos todos viñeran á existencia, pois podería xa ser coñecida empiricamente; e, entón, ó existi-la lei, cando os feitos acontecen, hai acordo entre eles e a lei. Que é, logo, o que este autor ten en mente? De non ser pola concepción extraordinariamente ruín da palabra «causa» que ten Mill, eu diría que a idea da secuencia metafísica implicada nesa palabra, en «influencia» e noutras palabras similares, era perfectamente clara. A singularidade de Mill é que fala da causa dun acontecemento singular. Tódolos outros falan da causa dun «feito», que é un elemento do acontecemento. Pero, con Mill, é o acontecemento na súa totalidade o que é causado. A consecuencia é que Mill está obrigado a defini-la causa a xeito de totalidade de tódalas circunstancias concomitantes do acontecemento. É este, falando estritamente, o Universo do ser na súa totalidade. Pero todo acontecemento, xusto en canto existe, na súa totalidade, non é máis có mesmo Universo do ser na súa totalidade. Séguese estritamente, entón, do uso das palabras de Mill, que o único *causatum* é a totalidade do Universo do ser e

que a súa única causa é el mesmo. Priva, logo, ó mundo de toda utilidade. Segundo tódolos outros agás Mill e a súa escola entenden máis ou menos claramente a palabra, é moi útil. O que é causado, o *causatum*, non é a totalidade do acontecemento, senón un elemento abstraído dun acontecemento tal como é expresable nunha proposición, ou o que chamamos un «feito». A causa é outro «feito». Quere dicir é, en primeiro lugar, un feito que podería, no rango de posibilidade, te-lo seu ser sen o ser do *causatum*; pero, en segundo lugar, non podería ser un feito real mentres que certo feito complementario terceiro, expresado ou entendido, fose realizado, sen o ser do *causatum*; e, en terceiro lugar, aínda que o *causatum* verdadeiramente realizado poida quizais ser realizado por outras causas ou por accidente, a existencia da totalidade do posible *causatum* non podería realizarse sen a causa en cuestión. Pode engadirse que unha parte da causa, se é unha parte nese aspecto no que a causa é unha causa, chámase tamén *causa*. Noutros aspectos, tamén, a amplitude do mundo ha verse algo ampliada na secuela. Se a causa así definida é parte do *causatum*, no senso de que o *causatum* non podería ser lóxicamente sen a causa, chámase *causa interna*; noutros casos chámase *causa externa*. Se a causa é da natureza dunha cousa individual ou feito individual, e o outro factor que é requisito da inevitabilidade do *causatum* é un principio xeral, chamaríalle á causa *menor*, ou *individuadora*, ou quizais *causa física*. Se, por outra banda, é o principio xeral o que se considera a causa e o feito individual ó que se aplica considérase o factor entendido, chamaríalle á causa *maior*, ou *definitoria*, ou quizais *causa física*. A causa interna individuadora chámase *causa material*. Entón, as partes integrantes dun suxeito ou feito forman a súa *materia*, ou causa material. A causa individuadora externa chámase *eficiente*, ou *causa eficiente*; e o *causatum* chámase *efecto*. A causa interna definitoria chámase *causa formal*, ou *forma*. Todos estes feitos que constitúen a definición dun suxeito ou feito compoñen a súa

forma. A causa externa definatoria chámase *causa final*, ou *fin*. Teño a esperanza de que estas afirmacións teñan un pouco máis de impacto cás de Aristóteles e os escolásticos no albo ó que se dirixen, que é o mesmo. Da escolástica e das universidades medievais, estes conceptos pasaron nunha forma máis vaga á mente común e ás falas vernáculas de Europa, e aconteceu especialmente así en Inglaterra. En consecuencia, coa axuda destas definicións, penso que podó enxergar que é o que tiña o autor mencionado en mente ó dicir que non é a lei o que inflúe, ou que non é a causa final dos feitos, senón que os feitos compoñen a causa final da lei. O autor quere dicir que o feito xeral que expresa a lei de gravitación componse de feitos especiais coma esta pedra que en certo momento cae ó chan en canto é libre de facelo e a súa velocidade ascendente se esgota, coma calquera outra pedra que fixo o mesmo, coma os feitos de que cada planeta en cada momento estaba describindo unha elipse tendo o centro da masa do sistema solar nun foco, etc., etc.; de xeito que os feitos individuais son a causa material do feito xeral expresado pola lei, mentres que as proposicións que expresan eses feitos son a causa eficiente da propia lei. É este un significado posible en harmonía coa secta de pensamento do autor, e creo que é o significado que intenta darlle. Pero vese facilmente que isto non é verdade. Poi-la fórmula remite a tódolos acontecementos posibles dunha descrición dada; que é o mesmo ca dicir que remite a tódolos acontecementos posibles. Ora ben, ningún conxunto de acontecementos individuais reais ou doutros obxectos de calquera descrición xeral poden equivaler a tódolos acontecementos ou obxectos posibles desa descrición, pois sería posible facerlle unha adición a ese conxunto. Os individuos non constitúen a materia dun xeral: aqueles que, con Kant, ou moito antes del, din que o fan, carecían da agudeza de pensamento que é requisito para tales debates. Contrariamente, a verdade da fórmula, o seu ser verdadeiramente un signo do obxecto indicado, é a causa definatoria do acordo dos feitos

individuais con ela. Quere dicir, esta verdade cumpre a primeira condición, que é a de que podería ser loxicamente aínda que non houberse tal acordo. Pois podería ser verdade, quere dicir, non conter falsidade, que calquera pedra que houberse na Terra tivese unha aceleración descendente compoñente aínda que ningunha pedra existise de feito na Terra. Cumpre a segunda condición, que é a de que tan logo como o outro factor (neste caso, a verdadeira existencia de cada pedra na terra) está presente, o resultado da fórmula, o verdadeiro compoñente de aceleración descendente, existiría. Finalmente, cumpre a terceira condición, a de que mentres que tódalas pedras existentes poderían acelerarse de xeito descendente por outras causas ou por unha concorrencia de circunstancias accidental, a aceleración descendente de toda pedra posible implicaría a verdade da fórmula.

Parece, logo, que a verdade da fórmula, quere dicir, a lei, é, en sentido estrito, a causa definitoria dos feitos individuais reais. Pero a fórmula, se é que é un símbolo, é un símbolo dese obxecto que indica a xeito de obxecto seu. A súa verdade, logo, consiste en que a fórmula é un símbolo. Entón, un símbolo pode se-la causa de acontecementos e cousas individuais reais. É doado ver que só o símbolo pode ser tal causa, dado que a causa é pola súa propia definición a premisa dun argumento; e só un símbolo pode ser un argumento. Todo símbolo suficientemente completo é unha causa final de acontecementos reais e «inflúe» neles, precisamente no mesmo senso en que o meu desexo de abri-la fiestra, quere dicir, o símbolo na miña mente da agradabilidade diso, inflúe nos feitos físicos de que me erga da silla, vaia á fiestra e a abra. Quen, de non ser Millian ou algún lunático, negaría que ese desexo inflúe na apertura da fiestra? Pero o sentido en que o fai non é outro ca ese en que todo símbolo suficientemente completo e verdadeiro inflúe nos feitos reais.

O símbolo defínese dicindo que é un signo que se converte en tal en virtude do feito de que se interpreta en calidade de tal.

A significación dun símbolo complexo está determinada por certas regras sintácticas que son parte do seu significado. Interpretase que un símbolo simple significa o que significa por algunha circunstancia accidental ou serie de circunstancias accidentais, que ilustra a historia de calquera palabra. Por exemplo, na segunda metade do século quince, certo modelo de vehículo empezou a usarse na cidade de Kots (pronúnciese *kotch*), en Hungría. Copiouse noutras cidades, non ten dúbida que con algunhas modificacións, e chamouse *kotsi szeker* ou carro de Kots. Copiado noutras cidades máis, e sempre máis ou menos modificado, empezou a chamarse, durante pouco tempo, *cotch*. Aconteceu logo que *coach* [coche] empezou a usarse, primeiro, para un vehículo magnífico tirado por cabalos que levaba persoas de rango e coa comodidade que ese rango requiría; despois, para un vehículo longo e pretensioso tirado por catro ou máis cabalos que transportaba pasaxeiros dunha cidade a outra. En tódolos casos ordinarios, é, e debe ser, unha circunstancia accidental a que causa que o símbolo signifique só os caracteres que significa; pois de haber algunha razón necesaria para iso, ou case necesaria, sería esta que converte ó signo en signo, e non o puro feito de que sería interpretado así, como require a definición de símbolo. Estará ben interpor aquí unha apreciación relativa á identidade do símbolo. O signo ten o seu ser na súa adaptación para cumprir unha función. O símbolo adáptase para cumpri-la función do signo sinxelamente polo feito de que a cumpre, quere dicir, de que se entende así. É, logo, o que se entende que é. Entón, se se usan dous símbolos, sen atención a tódalas diferenzas entre eles, son réplicas do mesmo símbolo. Se a diferenza se considera puramente gramatical, coma entre *el* e *lle*⁵, ou puramente retórica (coma no caso de *diñeiro* e *cartos*), ou de calquera outro xeito insignificante, loxicamente, logo, son réplicas dun símbolo. O símbolo difícil-

⁵ No orixinal: he and him. (N. do t.)

mente significa os caracteres que significa, pois signifique o que signifique, significa polo seu poder de determinar outro signo que signifique o mesmo carácter. Se escribo sobre o «o son de serrar» o lector probablemente non faga máis ca ollar suficientemente as palabras para asegurarse de que podería imaxina-lo son ó que me referín, se é que escolle facer iso. En todo caso, se o que eu procedo a dicir dese son o instiga a facer máis, xurdirá na súa imaxinación unha caste de composto auditivo das diferentes ocasións nas que estivo preto dunha serra; e isto ha servir de icona da significación da locución «son da serra». Se en troques desa locución usase a palabra ruxido, aínda que esta palabra fose menos precisa, con todo, debido a que o son da palabra é el propio unha caste de ruxido, evocaríase máis directamente unha interpretación icónica. Entón, algúns símbolos son moi superiores a outros no tocante a significar directamente. Iso é certo non só dos símbolos exteriores senón tamén das ideas xerais. Cando unha persoa lembra algo, como por exemplo ó tentar escoller nunha tenda unha fita dunha cor que canxe cunha prenda deixada en casa, sabe que esta idea é unha lembranza e non unha imaxinación por certo sentimento de que xa tivo a idea antes, que non lle ha ser moi difícil atopar que fose un tanto enganosa. É unha caste de sentido de similaridade entre o presente e o pasado. Mesmo se tivo dúas cores perante os ollos, só puido saber que eran similares por un sentimento peculiar de similaridade, porque, sendo, como son, dúas sensacións, son diferentes. Mais no caso suposto, non é o puro sentimento xeral de similaridade o que se require, senón esa variedade peculiar del que xorde cando se declara que unha idea presente é similar a unha que agora non está para nada na mente, senón que estivo anteriormente na mente. Está claro que este sentimento funciona a xeito de símbolo. Chamarlle *icona* da idea pasada sería absurdo. Porque en troques de que a idea presente sirva de substituta da idea pasada en virtude de ser similar a ela, é todo o contrario, só se sabe que é similar a ela

por medio deste sentimento de que é así. Tampouco valería de nada chamala *índice*. Pois a esencia do índice é estar en conexión real co seu obxecto, de xeito tal que non pode ser mendaz na medida en que é indicial; mentres que non é infrecuente que este sentimento sexa enganoso; ás veces, na vida de calquera, é absolutamente infundado. É certo que é veraz en termos xerais; e a veracidade (a verdade necesitada) non pode pertencer a signo ningún de non ser na medida en que implica un índice, igual ca un índice suficientemente completo implica unha icona. Hai un criterio infalible para distinguir entre un índice e un símbolo. Fundamentalmente, que aínda que un índice, coma calquera outro signo, só funciona a xeito de signo cando se interpreta, aínda que nunca se dea o caso de que sexa interpretado, permanece igualmente adecuado para se-lo mesmo signo que podería ser se o interpretasen. Por outra banda, un símbolo que non se interpretase ou non sería signo en absoluto ou so sería signo dunha maneira finalmente diferente. Unha inscrición que ninguén interpretou nunca ou que ninguén interpretase nunca non sería máis ca un garabato fantasioso, un índice de que algún ser estivo alí, pero de ningún xeito transmisora do seu significado ou capaz de transmitilo. Imaxínese agora o sentimento que nos di que unha idea presente experimentouse antes non para que se interpretase tendo ese significado. Que sería, logo? Sería coma calquera outro sentimento. Ningún estudo del podería descubrir nunca que tiña ningunha conexión cunha idea pasada. Mesmo se esta se descubrise, e se posteriormente se descubrise que esa conexión era de tal natureza que permitise asegurar que a idea presente coa que o sentimento está conectado é similar a esa idea anterior, tamén sería isto por un descubrimento adicional, non implicado no propio signo; un descubrimento, tamén, da natureza do símbolo, dado que sería o descubrimento dunha lei xeral. A única maneira en que un índice pode ser unha proposición é implicando unha *icona*. Mais, que *icona* presenta este sentimento? Amosa algo similar

á similaridade? Supor que o sentimento en cuestión transmite o seu significado ó presentar nunha nova idea un duplicado vago da idea que antes estivo presente, por gratuíta que a hipótese poida ser, non ha chegar para probar que o sentimento é un índice, pois sería necesario un símbolo para informarnos de que a primeira idea e a idea que se presentou recentemente serían similares; e mesmo entón habería que transmitir un elemento de pretericidade, que ningunha icona e en consecuencia ningún índice poderían significar. É absolutamente certo, entón, que neste sentimento temos un exemplo definido dun símbolo que, en certo senso, significa *necesariamente* o que significa. Xa vimos que só por accidente, e non por necesidade inherente ningunha, significa un símbolo o que significa. Os dous resultados reconcílianse pola consideración de que o accidente neste caso é que estamos constituídos de tal maneira que ese sentimento ha ser interpretado así por nós. Un pequeno exame psicolóxico ha vindica-la primeira afirmación, pois aínda que non sexa experiencia moi rara te-la sensación forte de que xa estivemos antes nunha situación coma a presente, cando de feito nunca estivemos nesa situación, todos, a menos que sexamos psicólogos, sentímonos invariablemente moi impresionados por unha experiencia así (ou polo menos coa *primeira* experiencia deste tipo), non habemos esquecela durante moitos anos, e sentímonos importunados pola noción de que nos enfrontamos cun fenómeno profundamente misterioso, se non é sobrenatural. Os psicólogos poden deixa-lo asunto de lado por causa da súa satisfacción gallarda co estado da ciencia, pero iso paréceme desatende-la parte máis instrutiva do fenómeno. Quere dicir, que aínda que os sentimentos internos son xeralmente testemuñas que proverbialmente requiren recibirse con reserva e cautela, cando este en particular amosa ser falso, a xente sente como se o universo do ser se desfondase. Por qué é que deberían toma-lo asunto tan seriamente? Acontece que se tentamos analiza-lo que se *quere dicir* ó declarar que unha idea presente «parécese»

a outra pasada, atopamos que o único que se *quere dicir* é que hai unha sensación conectada a ela. Do que parece resultar que, se esta sensación fose mendaz, estaríamos nun estado de cousas auto-contraditorio; caso no que ben poderíamos dicir que se desfondou a propia Verdade. Ora ben, un símbolo que por necesidade lóxica significase o que significa non tería obviamente por significación súa a xeito de predicado nada máis cá súa propia aplicación, ou predicación; ou, para expresa-la cuestión abreviadamente: só significaría el mesmo. Pois calquera outra cousa que puidese suporse significada por el, podería, por posibilidade lóxica, non ser significada así. Que un símbolo tal fose falso abofé que implicaría unha contradición. Entón, a sensación de abraio perante o «sentido de pre-existencia», segundo lle chamamos, é potencialmente equivalente a nada máis cá confusión natural daquilo que é necesario en virtude da constitución da mente con aquilo que é loxicamente necesario. A sensación sometida a discusión é necesaria só no último sentido. Consecuentemente, a súa falsidade non é absurda senón só anómala. Tampouco é esta a súa única significación, senón a única significación recoñecible sen pensamento trascendental, porque dicir que unha idea presente é verdadeiramente similar a unha idea verdadeiramente experimentada no pasado significa que un ser suficientemente informado sabería que o efecto desta última idea sería unha revivificación do efecto da idea máis temperá, a respecto da súa calidade de sensación. Mais cómpre advertir que o único efecto dunha calidade de sensación é o de producir unha memoria, que é ela propia unha calidade de sensación e que dicir que dúas destas son similares so é dicir, ó cabo, que o sentimento que é o símbolo de similaridade se unirá a elas. Entón, o sentimento de recoñecemento dunha idea presente a xeito de idea que xa foi experimentada ten para a súa significación a aplicabilidade dunha parte de si. A sensación xeral de similaridade, aínda que sexa menos sorprendente, é o do mesmo tipo. Tódolos casos especiais da sensación de

similaridade recoñécense eles propios similares pola aplicación a eles do mesmo símbolo de similaridade. É o «eu penso» de Kant, que el considera ser un acto de pensamento, quere dicir, ser da natureza dun símbolo. Pero a súa introdución do *ego* nel debeuse a súa confusión deste con outro elemento.

Esta sensación non é peculiar entre as sensacións por significarse só ela propia; pois o mesmo é verdade do sentimento «tristeza» ou de calquera outro. Mais non debe esquecerse que unha sensación non é unha psicose, nin un estado mental, senón só unha calidade dunha psicose, coa que está asociada un grao de viveza ou de perturbación relativa, ou prominencia, da calidade na psicose, tal como se mide principalmente polos efectos posteriores. Estas psicoses son iconas, e é no ser símbolo que a sensación de similaridade distínguese dos outros sentimentos, mais a significación da psicose a xeito de signo é que o percepto ó que refire en última instancia ten a mesma calidade, ó estar determinado pola sensación-símbolo da similaridade.

O meu obxecto principal ó prestar atención a este símbolo da similaridade é amosar que as significacións dos símbolos teñen varios graos de significación directa ata o límite de seren eles propios as súas propias significacións. Unha icona é significativa de maneira absolutamente directa do carácter que encarna; e todo símbolo refire máis ou menos directamente a unha icona.

O índice é directamente denotativo dun obxecto real co que está en relación de reacción. Todo símbolo refire máis ou menos indirectamente a un obxecto por medio dun índice. Un vai a unha tenda e pide unha iarda de seda. Quere unha peza de seda, que calculou (quer por medida ou estimación, dependendo de hábitos que implican índices) en comparanza reactiva coa vara de medir iardas que ela propia por reaccións sucesivas foi posta en relación de reacción con certa vara verdadeira que está en Westminster. A palabra «iarda» é exemplo dun símbolo que é denotativo cun grao alto de significación directa. Cando consideramo-las comparanzas sucesivas máis cientificamente,

temos que admitir que cada unha delas está suxeita a un probable erro. Cando máis nos esforzamos en face-la reacción significativa, máis nos vemos forzados a recoñecer que cada acto individual de comparanza dá o seu propio resultado; e a inferencia xeral que facemos partindo dun gran número destes representa o que sería cada un deles se puidesen levarse a cabo máis exactamente. É pola intervención do símbolo inferencial polo que potencialmente obtemos unha reacción profunda. Cando un biólogo etiqueta un espécime, é porque realizou unha comparanza, de natureza tan verdadeiramente reactiva coma a dos dous estándares de lonxitude, cun «espécime-tipo» orixinal, que é como lle chama ó prototipo. A súa etiqueta implica, logo, algo da natureza dun índice, aínda que menos prominentemente do que o fai a palabra «iarda». Sería máis científico se as comparanzas se fixesen, en troques de cun prototipo único, con vinte e cinco varas diferentes de diferentes materiais e gardadas en diferentes condicións, e se lles chamase a estas «iarda», cousa que concordaría co significado de todas elas; e igualmente en bioloxía debería de haber vinte e cinco espécimes-tipos, que amosasen o rango de variación admisible, secomasí o carácter medio normal. O procedemento máis científico é o do sentido común a respecto dos nomes ordinarios, coa excepción de que, en troques de vinte e cinco casos, hai moitos máis. Vou a unha moblería e digo que quero unha «mesa». Apóíome na miña presuposición de que o mobleiro e mais eu pasamos por experiencias reactivas que malia ser diferentes estiveron tan conectadas por experiencias reactivas como para facer delas potencialmente a mesma, a consecuencia das cales «mesa» suxírelle, como me suxire a min, unha peza móbil de moblería cun cimo chairo dunha altura aproximada que permite sentar a ela para traballar. Esta altura conveniente, aínda que non estea medida, é da mesma natureza cá iarda de seda xa considerada. Significa conveniente para homes de estatura ordinaria, e a súa experiencia reactiva concorda presumiblemente coa miña

no tocante ó que é a estatura ordinaria. Vou a unha tenda e pido manteiga. Amósanme algo e pregunto «Isto é manteiga, ou é oleomargarina ou algo parecido?» «Oh, asegúrolle que é, falando de maneira estritamente química, manteiga». «Falando de maneira estritamente química, eh?» Ben, vostede sabe tan ben coma min o que é a cría de gando de raza. É un obxecto individual, do que ambos a dous vimos partes. Agora quero saber se esta substancia é resultado de mazar leite muxido de crías de gando de raza. Esas crías só as coñecemos por experiencia reactiva real. Que é o ouro? É unha substancia elemental que ten un peso atómico de aproximadamente $197 \frac{1}{4}$. O dicir que é elemental queremos dicir indescompoñible no actual estado da química, que só pode ser recoñecido pola experiencia reactiva. Ó dicir que o seu peso atómico é $197 \frac{1}{4}$ queremos dicir que é así comparado co hidróxeno. Que é, logo, o hidróxeno? É un gas elemental $14\frac{1}{2}$ veces máis lixeiro có aire. E que é o aire? Porque é o aire aquilo co que temos experiencia reactiva no noso entorno. O lector pode procurar casos da súa experiencia ata que non quede dúbida ningunha no tocante ós símbolos das cousas experimentadas, que son sempre denotativas por medio de índices; tal proba ha ser moito máis segura ca ningunha demostración apodíctica. No tocante ás cousas simbólicas non experimentadas, está claro que estas teñen que describi-los seus obxectos por medio das súas diferenzas das cousas experimentadas. Está claro que no tocante á condición directa da súa denotación, os símbolos varían en tódolos graos. Abofé que é perfectamente posible que un símbolo se represente el propio, polo menos no único sentido no que, dunha cousa que non ten *ser real* senón só *ser representado* e que existe en *réplica*, pode dicirse que é idéntica a un obxecto real e, daquela, individual. Un mapa pode ser un mapa de si mesmo; quere dicir, que unha réplica del pode se-lo obxecto representado no mapa. Pero iso non fai que a denotación sexa extraordinariamente directa. Exemplo dun símbolo dese carácter pode ser mellor o símbolo

que se expresa en palabras coma «a Verdade» ou «Universo do Ser». Todo símbolo ten que denotar o que este símbolo denota, de xeito que todo símbolo do que se considera que denota a Verdade necesariamente denota o que este denota; e ó denotalo, é esa mesma cousa, ou un fragmento dela tomado do todo. É o todo tomado na medida en que cómpre tomalo para o propósito de denotación, poi-la denotación esencialmente toma a parte polo todo.

Porén, o aspecto máis característico dun símbolo é o seu aspecto no tocante á relación co seu interpretante; porque o símbolo distínguese por ser un signo que se converte en tal en virtude de determina-lo seu interpretante. Un interpretante dun símbolo é unha excrecencia do símbolo. Usamo-la expresión: o símbolo *determina* o seu interpretante. A determinación implica un *determinandum*, un suxeito que haxa que determinar. Que é iso? Podemos supor que hai algo coma unha folla de papel, en branco ou cun espazo en branco, na que se pode escribir un signo interpretante. Cal é a natureza dese branco? Ó fornecer espazo para a escritura dun símbolo é *ipso facto* un símbolo, aínda que completamente vago. Ó fornecer espazo para un interpretante dese símbolo particular, xa é un interpretante dese símbolo, aínda que sexa parcial. Un interpretante *completo* implicaría unha réplica do símbolo orixinal. Con efecto, o símbolo interpretante, na medida en que non é máis ca un interpretante, é o símbolo orixinal, aínda que quizais nun estadio máis desenvolto. Pero o símbolo interpretante pode ser ó mesmo tempo un interpretante dun símbolo independente. Un símbolo é algo que ten o poder de se reproducir el propio, e iso, esencialmente, dado que se constitúe en calidade de símbolo só pola interpretación. Esta interpretación implica o poder do símbolo para causar un feito real; e aínda que desexo evita-la metafísica, mesmo cando a falsa metafísica invade a provincia da lóxica, véxome forzado a dicir que nada pode ser máis fútil ca tentar formar un concepto

do universo que desatenda o poder das representacións para causar feitos reais. Que propósito ten formar unha concepción do universo se non é o de face-las cousas intelixibles? Pero se hai que facer isto, derrotámonos a nós mesmos necesariamente se insistimos en reducir todo a unha norma que converte todo o que acontece, esencialmente e *ipso facto*, en intelixible. En todo caso, iso é o que facemos se non admitimo-lo poder das representacións para causar feitos reais. Se temos que explica-lo universo, temos que asumir que houbo no principio un estado de cousas no que non había nada, ningunha reacción nin calidade, ningunha materia, ningunha conciencia, ningún espazo nin tempo, senón só a nada. Non nada determinada. Non había nada en sentido determinado. Pois aquilo que é non *A* determinadamente supón o ser de *A* dalgún modo. *A* indeterminación absoluta. Pero un símbolo só é indeterminado. Entón, Nada, o indeterminado do comezo absoluto, é un símbolo. Esa é a única maneira en que se pode entende-lo principio das cousas. Que é o que segue lóxicamente? Non temos que nos contentar co noso sentido instintivo da loxicalidade. É lóxico o que vén da natureza esencial do símbolo. Ora ben, é da natureza esencial do símbolo determinar un interpretante, que é el propio símbolo. O símbolo, logo, produce unha serie infinita de interpretantes. Alguén sospeita que todo isto sexa puro absurdo? *Distinguo*. É certo que pode que non haxa información positiva sobre o que antecedeu todo o Universo do ser, porque, para empezar, non había nada do que se puidese ter información. Pero o universo é intelixible, e daquela é posible dar unha explicación xeral del e da súa orixe. A explicación xeral é un símbolo, e partindo da natureza do símbolo, debe comezar coa afirmación formal de que houbo unha nada indeterminada da natureza dun símbolo. Isto sería falso se transmitise algunha información. Porén, é a maneira correcta e lóxica de comezar unha explicación do universo. A xeito de símbolo produciu a súa serie infinita de interpretantes, que ó

principio eran tan absolutamente vagos coma el propio. Pero o interpretante directo de todo símbolo debe no primeiro estadio ser puramente a *tabula rasa* para un interpretante. Entón, o interpretante inmediato desta Nada vaga non era aínda determinadamente vago, senón que só vagamente aboiaba entre a determinación e a vaguidade, e o seu interpretante inmediato aboiaba vagamente entre o oscilar vagamente entre a vaguidade e a determinación e a determinada vaguidade ou determinación, e así sucesivamente, *ad infinitum*. Mais toda serie infinita ten que ter lóxicamente un límite.

Deixando esta liña de pensamento inacabada neste momento debido á sensación de inseguridade que provoca, permítasenos advertir, primeiro, que é da natureza do símbolo crear unha *tabula rasa* e, entón, unha serie infinita de *tabulae rasae*, dado que tal creación é pura representación, sendo as *tabulae rasae* plenamente indeterminadas excepto no ser representativas. Nisto hai un efecto real, pero o símbolo non podería ser sen ese poder de producir un efecto real. O símbolo represéntase el propio para ser representado, e esa condición de representado é real debido a súa absoluta vaguidade. Pois todo o que é representado debe ser plenamente confirmado.

Porque a realidade é compulsiva. Pero a compulsividade é absolutamente *hic et nunc*. É durante un intre e fuxe. Se a deixamos non ser, non é absolutamente nada. A realidade só existe a xeito de elemento da regularidade. E a regularidade é o símbolo. A realidade, logo, só pode considerarse a xeito de límite da serie infinita de símbolos.

Un símbolo é esencialmente un propósito, quere dicir, é unha representación que procura facerse ela mesma definida, ou procura producir un interpretante máis definido ca ela mesma. Poi-la súa significación toda consiste no seu determinar un interpretante; de xeito que é do seu interpretante do que deriva a actualidade da súa significación.

Cando unha *tabula rasa* é determinada en calidade de representativa do símbolo que a determina, esa *tabula rasa* tende a converterse en determinada. O vago sempre tende a converterse en determinado, sinxelamente porque a súa vaguidade non o determina a ser vago (a xeito de límite dunha serie infinita). Na medida en que o interpretante é o símbolo, como en certa medida é, a determinación concorda coa do símbolo. Pero na medida en que fracasa a hora de se-lo mellor de si, tende a desviarse do significado do símbolo. En todo caso, o seu propósito é representa-lo símbolo na súa representación do seu obxecto; e, entón, a determinación vai seguida dun desenvolvemento ulterior no que se corrixe. É da natureza do signo ser réplica individual e ser nesa réplica un xeral vivo. En virtude disto, o interpretante é animado pola réplica orixinal, ou polo signo que contén, co poder de representa-lo verdadeiro carácter do obxecto. Que o obxecto teña algún carácter só pode consistir na representación de que o ten (representación que ten o poder de superar toda oposición). Nestes dous pasos, de determinación e de corrección, o interpretante diríxese ó obxecto máis cá réplica orixinal e pode ser máis verdadeiro e pleno cá esta última. A propia entelequia do ser reside no ser representable. O signo nin sequera pode ser falso sen ser signo e, na medida en que é signo, ten que ser verdade. O símbolo é unha realidade embrionica dotada do poder de medrar e crear a propia verdade, cara a propia entelequia da realidade. Parece isto místico e misterioso sinxelamente porque insistimos en permanecer cegos ó que é evidente: que non pode haber realidade que non teña a vida do símbolo.

Como pode xurdir unha idea coma a do *vermello*? Só puido ser por determinación gradual partindo da pura indeterminación. Unha vaguidade non determinada a ser vaga, pola súa propia natureza, comeza no mesmo momento a se determinar. Aparentemente non nos podemos aproximar máis ca iso á comprensión do universo.

Non é necesariamente lóxico o que me chama atención no día hoxe en calidade de lóxico; menos aínda, segundo exemplifican amplamente as matemáticas, nada é lóxico excepto o que a min me parece que é. É lóxico o que cómpre admitir a fin de face-lo universo intelixible. E o primeiro de tódolos principios lóxicos é que o indeterminado debe determinarse el propio todo o que poida.

Un caos de reaccións que ó cabo non supoña aproximación ningunha á lei non é absolutamente nada; e entón a pura nada era ese tipo de caos. Entón, cando a pura indeterminación desenvolveu posibilidades determinadas, a creación consistiu en mediar entre as reaccións non rexidas por lei ngunha e as posibilidades xerais polo influxo dun símbolo. Este símbolo foi o propósito da creación. O seu obxecto foi a entelequia do ser que é a representación última.

Agora damos visto que é o que son o *xuízo* e a *aserción*. O home é un símbolo. Os diferentes homes, na medida en que poidan ter algunhas ideas en común, son o mesmo símbolo. Xuízo é a determinación do home-símbolo para ter calquera interpretante que a proposición xulgada teña. A aserción é a determinación do home-símbolo para determina-lo intérprete do mesmo xeito, na medida en que el é o intérprete.

CORRESPONDENCIA ENTRE CHARLES S. PEIRCE E
VICTORIA LADY WELBY

**Nota sobre os textos dos editores
Charles S. Harwick e James Cook**

Ó presenta-la correspondencia entre Charles Peirce e Victoria Lady Welby abstívenme de impor falsa congruencia no estilo das cartas, preferindo máis ben o coidado de mante-las ortografías e puntuación do material orixinal. Tanto Peirce coma Lady Welby tiñan o hábito de subliñar palabras e frases; cando aparecen palabras en itálicas no texto, reflicten subliñados de Peirce ou Lady Welby nas cartas orixinais, a non ser que se indique outra cousa en nota dos editores. Peirce puxo entre corchetes certa cantidade de comentarios das súas cartas; a non ser que se indique doutro xeito (ou que sexa obvio, coma no caso de [*sic*]), o que está entre corchetes no texto impreso é o que se escribiu entre corchetes na correspondencia orixinal. Cando algunha omisión ou descoido gráfico de Peirce ou Lady Welby cambia drasticamente o sentido do texto, indiqueino en notas ó pé. Se non se especifica doutro xeito, as notas a pé de páxina son miñas.

1 de santos de 1898

Sr. Charles S. Peirce
Milford, Pensilvania

Benquerido señor:

Seleccionamos uns poucos homes prominentes ós que enviar exemplares do panfleto de Lady Welby, que nos remitiu para que fagamos distribución privada. É unha muller de alto rango da aristocracia inglesa, con praza sentada entre os científicos da vella Inglaterra, e honrada coa amizade de homes coma o máis novo dos Romanes, o Profesor C. Lloyd Morgan, Oliver Lodge e moitos outros.

Se está interesado no libro, a autora sen dúbida agradecerá recibir unhas poucas liñas de recoñecemento enviadas persoalmente. O seu enderezo é Honorable Lady Victoria Welby, Denton Manor, Grantham, Inglaterra.

Moi cordialmente
Editorial Open Court

Duneaves, Harrow, Inglaterra
24 de maio de 1903.

Benquerido señor:

Atrevínme a pedirle ós señores Macmillan que lle envíen un exemplar do meu libro «Que é significado?» porque, se me fai o honor de lelo, calquera comentario seu será de valor moi especial ós meus ollos. Non pretendo ser capaz de segui-lo curso dos seus argumentos técnicos, por estar pouco adestrada nesa dirección; pero constantemente dei con puntos dos seus escritos que teñen para min grande interese dende o meu especial punto de vista. Tal é sinaladamente o caso das súas achegas ó Dicionario Filosófico¹. Mencionaría entre eles o que vostede di sobre as «Leis do pensamento»² e especialmente sobre o «contraditorio» e o «principio de contradición». Tamén sobre a falta de calquera significado determinado en filosofía da palabra «oposto». Tamén a súa crítica do malentendido dos significados apropiados de «axioma» e «postulado».

Porén, o meu libro ha amosarlle as miñas razóns para da-la cordial benvida a críticas deste tipo, ás que son consciente de que os meus propios escritos deben estar suxeitos.

¹ (N. do ed.) Dictionary of Philosophy and Psychology, ed. J.M. Baldwin (Nova Iorque, 1902).

² (Vol. I, última páxina) [A nota ó pé de Lady Welby, que fai referencia ó artigo de Peirce sobre as leis do pensamento, vol. I, pp. 641-644, aparece baixo a súa sinatura ó remate da carta.] (N. do ed.)

Desafortunadamente, unha cousa é ve-las innecesarias trampas das que está chea a lingua e outra moi distinta é evitalas exitosamente. Abofé que nalgúns casos, como vostede e outros amosan, non hai alternativa comunmente recoñecida.

Moi cordialmente
V. Welby

«Arisbe», Milford, Pensilvania
7 de san Xoán de 1903

Benquerida señora:

Agradézolle a amable carta. Recibín xa o seu libro da editorial Macmillan de Londres e boteille unha ollada con moito interese, pois pensei decote que había que escribir un libro sobre esa cuestión.

No tocante ós meus escritos sobre o asunto, había dous na *Revue Philosophique*. Penso que un estaba no volume VI e outro no vol. VIII. Traducíronse ó inglés e imprimíronse no *Popular Science Monthly* (Editado por E. L. Youmans) a fins de 1877 ou principios de 1878.

Á doutrina proposta alí deille o nome de *pragmatismo*, que está definida no Dicionario de Baldwin e que ten algúns seguidores en Oxford (Schiller, Stuart, etc.). Mais non subscribo tódalas súas extensións.

Acabo de dar unha serie de conferencias sobre o asunto na Universidade de Harvard, e han imprimirse se dou atopado un editor.

Tamén había unha reseña miña dos tres primeiros capítulos da Gramática da Ciencia de Pearson no *Popular Science Monthly* de xaneiro de 1901 dun número dese tempo.

Cando teña un intre, hei le-lo seu libro deseguido e chamarei a atención sobre el en *The Nation*, se o editor insire unha nota breve con ese propósito. Sei que as columnas dese xornal están tan ateigadas que é difícil meter nada nelas.

Moi cordialmente
C.S. Peirce

Milford, Pensilvania
5 de santos de 1903

Querida Lady Welby:

Envíolle aquí unha copia da miña noticia de «Que é significado?». Entenderá que nunha noticia non poida dici-lo moi calorosamente que apoio as súas propostas, poi-lo escritor da noticia dun libro só ten que tentar que os seus lectores saiban o que *eles* pensarían do libro, e garda-los seus sentimentos para si. Espero que ben logo serei quen de ter impreso algo de importancia sobre lóxica e, se o consigo, sinto que lle gustaría velo e enviareillo. Nos máis dos casos, escribo material carente de interese, pero a fin de expresa-la miña gratitude polo seu volume, inclurei nesta carta algúns números de *The Nation* que conteñen algúns anacos que escribín sobre ciencia británica. Tratan do discurso de licenciatura de Lockyer, que coñecía moi ben hai anos, e penso que a calidade do seu razoamento é adoito moi alta, malia o seu libro sobre a orientación dos templos. Saúdaa

coa consideración máis grande
C.S. Peirce

Os artigos están nas páxinas 308, 229, (265), 263 e 320³

³ Os números das páxinas do volume 77 de *The Nation* refírense ós seguintes textos: 308, noticia d'*Os principios das Matemáticas* de Russell e de *Qué é significado?* de Lady Welby; 229: nota sen títulos sobre Sir Norman Locker; 265: «A decadencia das matemáticas

Duneaves, Harrow
18 de santos, 1903

Querido Dr. Peirce:

Tiven moitos atrancos ultimamente, pero agora puider ler non só a súa xenerosamente apreciativa Noticia do meu libriño, senón tamén as outras contribucións a «The Nation», que tan amablemente me enviou. Desexarei moito a obra en preparación, da que me fala⁴. Pregúntome se vai te-la forma das Conferencias de Harvard que mencionara anteriormente.

Teño unha excusa especial para o sentimento de orgullo ó ver que emparella a miña humilde obra coa de B. Russell dicindo que son «dúas obras de lóxica realmente importantes», malia seren tan «absolutamente dispares» que en tódolos sentidos menos un a comparanza é grotesca. Pois dá a casualidade de que, se ben nunca supuxen que me fose posible dominar los propios elementos das matemáticas, agora estou metida en ler a eito por cuarta vez, e na medida do posible analizando dende o meu punto de vista, os seus abraiantes «Principios das Matemáticas». Malia non ser posible, naturalmente, á miña idade, seguir adecuadamente por primeira vez cadeas de razoamento tan elaboradas, aínda teño vista dabondo para recoñecer nesta forma técnica para min imposible moitas das ideas mesmas que durante longos anos tentei en van expresar de xeito convincente ou mesmo intelixiblemente.

Agora estou facendo un conxunto de índices especiais do libro para os meus propios propósitos, e coa axuda deles propoño escribir algunhas Notas sobre aquelas partes ou pasaxes que atinxen máis especialmente ó meu traballo e obxectivos. Espero enviarllos e tamén ó Profesor G.Vailati, que comparte a visión

en Inglaterra», carta ó director asinada «H. T.»; 263: «A ciencia británica e a americana», artigo de Peirce; 320: «Aplicación práctica da teoría das funcións», carta ó director asinada «James McMahon», coa posterior resposta editorial de Peirce. (N. do ed.)

⁴ O «Syllabus» («Programa») de Peirce. (N. do ed.)

que vostede ten sobre a importancia (podo chamarlle extensión práctica?) da función e campo da lóxica propiamente dita, a que eu chamei Signífica. Porque este último parece ver, igual ca min, que a aceptación de tal extensión hanos traer un tempo no que ninguén cun pouco de sentido volverá dicir «Ouh, non me preocupa o estudo da Lóxica (ou son incapaz de estudala). Non é esa a miña liña». Pois iso sería anunciar indiferenza non só á orde racional, senón tamén ó propio atributo do que se pode dicir que lle dá á vida o seu valor humano (quere dicir, (1) o seu «sentido» e o «poder de sentido» en tódalas formas, da biolóxica á lóxica, (2) a súa intención, consciente e crecentemente determinada e racional, que podemos chamar «Significado» e tentar expresar usando a lingua, (3) a súa significación, o asumila, o seu lugar entre, a súa interpretación de, tódolos outros feitos cósmicos). Ser, logo, indiferente, sería logo aparvar non só toda palabra que din, senón tódalas actividades da súa vida. E entón, na nosa expresiva lingua inglesa, para eles nada significaría nada, e tampouco eles significarían nada!

Observou vostede que non intentei definición formal ningunha da «tríada da significación». Pareceume mellor declarar primeiro vagamente de tantas maneiras como fose posible (poño por caso, coma no devandito) a fin de que as propias incongruencias, aparentes ou reais, entre elas, poidan ser suxestivas no tocante á necesidade do estudo sistemático, e das recompensas que isto poida traer.

Polo que atinxe á relación entre a tríada que eu suxiro e a de Hegel (e tamén a de Comte), podo dicir que, antes de saber nada de Hegel, preguntábame a min mesma por qué o meu pensamento, cando tentaba aclaralo, daba naturalmente en tríadas. Entón, mirei arredor e atopei máis ou menos a mesma tendencia por todas partes. Ó principio, logo, sentínme inclinada a pensar que Hegel dera no que os franceses chaman «le mot de l'enigme». Pero canto máis estudaba todo o que se podía ler sobre isto en inglés, e os comentarios dos seus seguidores, máis grande era o meu desacougo.

Non debo fatiga-lo máis e só direi, logo, que creo plenamente «no fondo que tería que entra-lo coitelo no corpo da fala para facela verdadeiramente científica». Por iso é que urxo a que unha nova xeración se adestre dende o principio para centra-la súa atención no punto de cardinal importancia de Sentido, Significado e Significación, e en clasificar e verifica-lo que de maneira xeral chamamos analoxía. Poderá ser entón cando atopemos os avances necesarios que chegan silenciosamente, inconscientemente, naturalmente; e que os nosos descendentes só advertirán a grandeza do seu gaño en comparanza co noso presente revoltallo de inexpressividade e o noso contido verdadeiramente vergoñento, se non é creación de trapelas lingüísticas.

Poderei enviarlle copia tipográfica, cando a remate, da miña Nota sobre a obra do Dr. Russell? Indicaría algúns aspectos do meu propio labor que non fun quen de levar adiante. Mentres, aventúrome a incluír unha Nota que se me ocorreu por mor dunha das tríadas físicas máis recentes.

Ben sabe que pido disculpas polos seus defectos á vista da grande dificultade, en tales casos, de escoller entre linguaxe irreprochable e unívoca.

Con anovado e respectuoso agradecemento

Saúdao moi cordialmente

Victoria Welby

Dende que escribín esta, lin un artigo sobre «As revelacións do Radio» na *Edinburgh Review*⁵ de Outubro. Atopo nel a tríada de raios descrita así: 1. atómicos, 2. catódicos, 3. etéreos (case corresponde exactamente coas miñas ideas triádicas primitivas).

⁵ *Edinburgh Review*, vol. 198, outubro, 1903. (N. do ed.)

[Postal timbrada: Milford Pensilvania o 29 de santos de 1903
ás 7 da tarde]

Temía tanto extender indebidamente a miña xa longa carta que esquecín algo que agora me atrevo a engadir. Como ando a preparar agora unha segunda edición de «Que é Significado?» podo preguntarlle se podería sumar á súa amabilidade a indicación (mesmo nunha postal) das partes do libro que considere especialmente frouxas?

Podería suprimilas ou reforzalas, polo menos nalgúns casos.

Estou particularmente contenta do seu apoio á miña visión da «mente primitiva».

V. Welby

Harrow, Inglaterra

20 de santos de 1903.

Prescott Hall, 6, Cambridge, Mass.

1 de dec. de 1903.

Querida Lady Victoria:

Recibín esta mañá a súa moi interesante carta do 18 de novembro, mentres estaba aquí dando algunhas conferencias das que lle envíe unha lista⁶. En canto volte a Pike Country, cara onde intentarei partir a noite do 17 de Decembro (aínda que poida que haxa cousas que me deteñan) tentarei cazar unha copia solitaria que penso que teño do meu artigo orixinal

⁶ Peirce preparou un esquema de oito partes para as súas Conferencias Lowell (véxase Robin, Ms. 470). Os títulos das oito conferencias pronunciadas foron: I. Qué fai que un razoamento sexa lúcido?, II. Un sistema de diagramas para estudalas relacións lóxicas, III. As tres categorías universais e as súas utilidades, IV. Exposición do sistema de diagramas completado, V. A doutrina da Multitude, Infinitude e Continuidade, VI. Qué é a oportunidade? VII. A indución a xeito de facer, non pura meditación, VIII. Cómo teorizar. Véxase Burks, «Bibliografía», G-1903-2. (N. do ed.)

sobre as tres categorías publicado nas Actas das Academia Americana das Artes e Ciencias (de Boston) o 14 de maio de 1867⁷, pois percibo que lle ha interesar. Terá vostede, logo, a última copia. Tamén mecanografarei unha parte do que dixen na miña conferencia de onte e enviareillo. Tamén teño a intención de cargala cun Programa dalgunhas partes da lóxica que estou a imprimir agora. Pois todo isto está relacionado coas tríadas, e confío en que lle ha interesar.

No tocante ó libro de Bertrand Russell, polo de agora só o examinei lixeiramente, pero é suficiente para amosarme que, teña o mérito que teña a xeito de dixesto do que outros fixeron, é pretensioso e pedante (atribuíndolle ó seu autor un mérito que non lle corresponde). A súa señoría quizais non advertiu que suxerín isto na *Nación*, ó dicir que o seu libro contrastaba moito con este. O home é o Dr. Georg Cantor. Amais das súas presentacións estritamente matemáticas, hai un interesante conxunto de cartas que dirixe a filósofos no *Zeitschrift für Phil. u. phil. Kritik* de 1890⁸. Eu mesmo estou a traballar na doutrina da multitude e esa é unha razón de por qué non lin o que escribiron Whitehead e Russell. Non quero que o meu tren de pensamento se desvíe polo momento.

Vostede pode apreciar que non só as tríadas aparecen en abundancia en todo tipo de doutrinas *verdadeiras*, senón que aínda son máis abondosas nas *falsas*, polo que sempre podemos sospeitar que unha tríada sexa de procedencia subxectiva ata que non amose credenciais positivas.

Paréceme que as obxeccións que se fixeron á miña expresión «pragmatismo» son moi triviais. É a doutrina de que a verdade consiste na futura utilidade para os nosos fins. Paréceme que «Pragmatismo» expresa isto. Podería chamalle «practismo»

⁷ C.S. Peirce, «On a New List of Categories», *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 7 (maio 1867) pp. 287-289. (N. do ed.)

⁸ Publicadas en *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* de 1887 e 1888 co título de «Mitteilungen zur Lehre von Transfiniten». (N. do ed.)

ou «practicismo», por ser πρακτικός un pouco máis clásico ca πραγματικός, pero pragmatismo é máis sonoro.

O meu corazón sempre simpatiza cos moi poucos que non se sinten fondamente apenados polas miñas recensións dos seus libros, pero teño unha simpatía moito máis fondamente asentada pola súa señoría e polas súas ideas.

Créame
moi cordialmente seu
C.S. Peirce

Prescott Hall, 6, Cambridge, Mass.
1 de decembro de 1903

Querida Lady Victoria:

Dende que lle escribín esta mañá chegou a súa postal. Prégolle que me crea que ningunha carta súa podería ser longa de máis, especialmente se ten por motivo a presentación máis razoada das súas recomendacións. Pero neste momento non teño o seu volume a man e amais estou ocupado con estas conferencias dúas veces á semana. Entón, neste momento só podo ser vago. Pero se vostede puidese agardar un par de semanas, gustosamente faría algunhas suxestións para mitiga-la súa insistencia sobre algúns puntos; amais, non me sorprendería que puidese sacar algunhas suxestións positivas do Programa que estou a imprimir. De ser así, prégolle que se apropie de todo o que lle poida ser útil: un recoñecemento xeral da axuda será máis ca suficiente. Non querría que fixese nin iso a menos que vostede estivese decididamente animada a facelo.

Non dixen que ningunha parte do seu libro fose débil, senón só que algunhas mentes poderían pensalo. O que quería dicir era iso. O máis grande analista do pensamento de tódolos tempos podería gastar unha cantidade de tempo indefinida ten-

tando expresa-las súas ideas con perfecto coidado. A expresión e o pensamento son unha mesma cousa. Serían tempo e enerxía gastos en face-los seus pensamentos perfectamente distintos. Pero nunca tería éxito perfecto. Só faría que os seus pensamentos estivesen tan imbricados que nunca poderían ser aprehendidos. Penso que a súa extrema insistencia na exactitude da metáfora (poño por caso, no tocante a expresión «amoedar unha palabra») podería ser ben temperada sen producir realmente nada sustancial. Concordo plenamente e de todo corazón con que o estudo do que queremos dicir ten que ser (como podería expresalo sen ofende-los seus refinados requirimentos?) ten que se-lo propósito xeral dunha educación liberal, a diferenza dunha educación especial (desa educación que se pediría a calquera de quen esperásemos que o trato e a conversa nos deixasen satisfeitos). Pero, entón, a exactitude absoluta do pensamento é inalcanzable (*teoricamente inalcanzable*). E esforzarse indebidamente por ela é peor ca perde-lo tempo. Positivamente, fai o pensamento menos claro. Este mesmo verán rexeitei máis de cen páxinas consecutivas do meu manuscrito, elaboradas da maneira máis lenta e dorosa, sinxelamente porque eran elaboradas de máis. Ó cabo, queremos que o noso pensamento se exprese, por dicilo dalgún xeito, en versos de arte menor. Porén, escribireille máis en canto poida ser máis preciso. Alégrame que lle gustase o que dixen sobre a súa visión da mente primitiva. Advertín que a súa señoría omitiu toda referencia a iso na súa carta, e pensei que quizais non estaba satisfeita co que dixen. Paréceme, como dixen, unha boa introdución a *vostede*.

moi cordialmente
C.S. Peirce

Trouxen comigo un vello número da revista O Monista por mor de ler un artigo seu que contén. Aínda non tiven tempo. Non

creo que volva cruza-lo mar, e non terei o pracer de vela; pero sería un gran alegría poder ter unha fotografía da súa señoría.

Vou enviarlle un anaco mecanografado da miña última conferencia en canto poida facelo. Nós chamámoslle «tipografado»⁹, pero o seu «posto en tipos»¹⁰ é mellor. A nosa soa coma unha palabra alemá. Hai moita influencia alemana neste país, de todas as maneiras. O seu subxectivismo é detestable e antipragmático.

Prescott Hall, 6 Cambridge, Mass.
4 de decembro de 1903

Miña querida Lady Victoria:

Achégolle un anaco do Programa, do que xa lle escribín. Haberá ben máis del, se podo xunta-lo diñeiro para pagarlle ó impresor. Escribiuse apuradamente en distintos momentos, e os anacos enviáronse ó impresor sen que eu retivese copia ningunha nin recibise probas. Hai, logo, varios erros de impresión e dúas ou tres incongruencias formais nos enunciados. Sexa como for, envíollo crendo que parte del, polo menos, pode interesar á súa señoría.

Moi cordialmente seu
C.S. Peirce

[Postal]

Teño que agradecerlle tres cartas amables, pero estiven severamente doente e mesmo agora non podo escribir máis ca isto.

⁹ No or. ing. «type-written». (N. do t.)

¹⁰ No or. ing. «typed». (N. do t.)

A súa última carta (4 de decembro) *non* traía Programa ningún, polo que aínda o estou a esperar, pois non me ten dúbida que se omitiu accidentalmente.

Escribireille en canto poida. Discúlpeme esta.

V. Welby
Harrow. Inglaterra
17 de decembro de 1903

Envíolle esta postal a Milford porque as súas conferencias xa rematarían. Os títulos da invitación soánme do máis interesante, especialmente os tres últimos¹¹.

Duneaves, Harrow
22 de decembro de 1903

Querido Dr. Peirce:

Dende que lle enviei a miña última postal (cando aínda estaba severamente doente), recibín xa ben o seu interesante Programa, mais non os outros documentos que amablemente prometeu. Teño que lle expresar máis unha vez a miña gratitude pola súa xenerosa apreciación e polas molestias que se tomou en axudarme e dar folgos a alguén dalgún xeito atafegado pola sensación da importancia xeralmente ignorada da súa tese e pola persoal inadecuación para promover unha cuestión coma a da necesidade da «Signífica». Antes de dicir máis, debo cofesar que ó asina-lo meu libro «V. Welby» esperaba librar-me todo o posible das irrelevantes asociacións do meu desafortunado título. Chámome «V. Lady Welby» unicamente para me distin-

¹¹ Os títulos terían que ser: Que é a oportunidade? A indución a xeito de acción non de pura cognición e Cómo teorizar. (N. do ed.)

guir da dona do meu fillo, agora Lady Welby, segundo os nosos costumes. Explíqueille isto ó Profesor Baldwin, pero, como moitos outros, esqueceuse de corrixi-lo nome. Entenderá o meu desexo de que se me coñeza da maneira máis sinxela posible, aínda que non poida ignorar completamente o «Honorable» que se me conferiu en calidade de Dama de honor da Raíña. Pero o único honor que estimo é o de ser tratada por traballadores como unha traballadora seria.

Como agora estou a falar persoalmente, quizais poida mencionar que nunca recibín educación ningunha no sentido convencional do termo. En troques diso, viaxei coa miña nai por gran parte do mundo en circunstancias difíciles e mesmo duras. As comodidades actuais non existían entón! Penso que isto explica en certa medida que vise as cousas dunha maneira un tanto independente, pero abofé que a ausencia de todo adestramento mental sistemático debe terse en conta en calquera estimación do traballo que levo feito. Estas circunstancias peculiares suxeríronme con moita forza que a habilidade media do home na primeira infancia é máis aguda do que se supón; e que o problema que temos diante nosa é como preservar-la frescura e penetración da mente do neno á vez que lle damos adestramento (principalmente lóxico), poi-la carencia del é gran desvantaxe. Mais só aludo ás condicións inusuais da miña infancia a fin de explicar parcialmente a miña maneira de ver e entende-las cousas: e o meu verdadeiro punto é que todo valor que teña é impersoal. Suxire unha herdanza ignorada, unha mina inexplorada. Tentei indicar isto en «Que é significado?»

No tocante ó Sr. Russell, abofé que o meu interese en todo traballo dese tipo xorde sinxelamente da súa presentación en formas non-técnicas daqueles puntos da matemática moderna avanzada que afectan ó pensamento filosófico e achegan unha tradución á linguaxe lóxica (como me parece que fan moitos dos escritos que vostede publicou) dalgunhas das miñas vagas ideas. Ignoro, logo, toda pretensiosidade, pedantería, reclamación de méritos, etc. Podo imaxinar, por exemplo, debido a todo

iso, cal tería que se-la eminencia do Dr. Cantor. Como me gustaría poder le-las súas cartas ós filósofos!

A respecto das tríadas, son absolutamente consciente que o erro pode presentarse en forma triádica e entón tamén ofrecer un valor enganoso. Paréceme isto razón adicional para levar adiante o asunto. Dubidei durante moito tempo de enviarlle xunto con esta carta a proba dun intento tristemente incoherente de aborda-lo triadismo, e de usalo axeito de modo de expresión ou de orde expresiva. Sexa como for, vostede captará doadamente o seu sentido xeral. Desexaría que algunha mente competente asumise a cuestión partindo dunha base vereda-deiramente ampla. Porque, aparentemente, a mesma tendencia á orde triádica atópase obxectivamente nas formas físicas e biolóxicas. Abraioume moito isto nas miñas máis ben extensivas lecturas científicas e sorprendeume atopar que ninguén parecera advertilo.

Recibo con gratitude a súa «profesión de fe» sobre a ética da terminoloxía (asunto tristemente desatendido). Para min será do valor máis grande e teño a esperanza de usala nunha segunda edición de «Que é significado?».

Podo dicir, en conclusión, que advirto con intensidade o moito que perdimos e perdemos por causa da barreira que se levanta entre emoción e intelecto, entre sentimento e razoamento. A distinción abofé que debe permanecer. Son a última persoa que queredría que se borrara. Pero debería expresalo deste xeito: a diferenza, poño por caso, entre os modelos máis elevados do amor e o dos animais é que implican coñecemento da orde lóxica. Sabemos *qué* amamos, *o qué* amamos, *cómo* amamos e, por riba de todo, *por qué* amamos. A lóxica, logo, está vinculada a ese mesmo sentimento que contrastamos con ela. Porén, mentres ós nosos ollos a lóxica é puramente «formal», puramente estrutural, pura cuestión de argumento, «fría e dura», necesitamos unha palabra que ha expresa-la combinación de «lóxica e amor». E isto é o que tentei achegar coa «Significa».

Teño moito máis para dicir, pero xusto agora non podo facer moito e, amais, non debo esgota-la súa paciencia. Algún día heille pedir que examine unha suxestión miña sobre o status do *tempo*¹² que aparentemente nunca se fixo. O Dr. Stout e outros atopan o punto interesante e importante, pero eu temo que non lle fago xustiza. Vostede pode saber dalgún estudante que poida coller este que é aparentemente un «fío solto». Tamén me aventurarei deica pouco a ofrecer algunhas notas sobre unha obra («O ensino das matemáticas elementais», de D. Eugene Smith) que me acaban de recomendar e me interesa moito.

Mais agora, con tódolos meus mellores desexos da sazón, debo rematar o que temo que sexa unha carta atrapallada.

Moi cordialmente
Victoria Welby

Teño que engadir, abofé, que non se trata de publica-lo anaco que lle envío, polo menos na súa forma actual. Só se imprimiu para o comentario privado, hai moitos anos.

20 de marzo de 1904
Duneaves, Harrow

Querido Sr. Peirce (Díxome algunha vez se debo ou non debo chamarlle Doutor?)

Nas súas últimas amables cartas (do 1 e 4 de decembro de 1904) fíxome concibir esperanzas de ter novamente noticias súas e de recibir quizais unha entrega nova do seu moi interesante Programa de conferencias sobre lóxica.

¹² Formalizada por Lady Welby co título de «Time As Derivative», *Mind*, vol. XVI, 1907, pp. 383-400. Véxase tamén a nota: V. Welby, «Mr. McTaggart on the Unreality of Time», *Mind*, vol. XVIII, 1909, pp. 326-328. (N. do ed.)

Espero que o seu silencio non estea causado pola doenza. Non debo molestalo máis ata que non saiba iso, pero agora estou ansiosa por saber se teño o seu permiso para citar da sección chamada «Ética da terminoloxía», porque me parece de gran valor. Propóñome incluíla nun Ensaio sobre Signífica Sociolóxica, que forma parte dunha serie que se está preparando. Espero que parte desta poida ser dalgún interese para vostede, pois intentei expo-la miña posición con maior claridade.

Esperando ver máis do seu traballo e saber que está ben, saúdao moi cordialmente

Victoria Welby

Milford, Pensilvania
10 de abril de 1904

Querida Lady Welby:

Recibín a foto da súa señoría esta última noite e púxena no estante da cheminea do meu estudio entre o número moi pequeno daqueles amigos ós que me gusta mirarlles á cara, e estou certo de que ningunha cara me fará un ben tan sólido coma a súa, radiante e boa. A razón de que non lle escribise durante tanto tempo é que a miña querida muller estivo moi doente e durante cinco semanas apenas abandonei a beira do seu leito e, mesmo agora que está en pé, estou continuamente preocupado pola súa enerxía excesivamente grande, amais de estar eu mesmo nun estado de fatiga nerviosa con respecto a todo. Foi o inverno máis terrible e grandes arroiadas no outono e na primavera levaron tódalas nosas pontes e despois as barcas que as substituíron (amais, un gran número de coñecidos perderon a vida) e non había maneira de conseguir carbón. Entón,

esta casa que sempre foi deliciosa, tanto en inverno coma no verán, tivo que se quentar con madeira queimada en lareiras.

Desexei escribirlle *moi decote* durante a doenza da miña dona; mais non quería facelo sen explicar a miña dependencia excepcional dela e a para facer iso tería que contarlle toda a historia da miña vida, cousa para a que non tiña tempo, nin teño agora. Pero debo mencionar que é moito máis nova ca min, é francesa (non sabía inglés cando nos casamos) e unha persoa a que tódolos homes reverencian e as mulleres todas aman e de quen é imposible estar canso. Se tivese que perdela, como temín que faría, e aínda non me sinto absolutamente seguro, sería a miña fin. Se puidese vender este lugar, levaríaa de viaxe durante un ano.

Prégolle que faga o uso que queira de todo o que escribín ou poida escribir para vostede. Sentireime moi afalagado. A razón de que non lle enviase máis do meu Programa é que despois dunhas poucas páxinas moi secas o diñeiro acabouseme de súpeto e de maneira totalmente inesperada e non penso que pague a pena mandarlle o resto. Vou incluír xunto con esta carta algo que escribín sobre o Sistema Métrico¹³ e algo sobre a Academia Francesa das Ciencias¹⁴, o último impreso dun manuscrito do que non tiven ocasión de corrixi-las probas e que por iso está cheo de erratas.

Moi cordialmente
C.S. Peirce

¹³ «The metric Fallacy», recensión que fixo Peirce do libro *The Metric Fallacy*, de Frederick A. Halsey, e *The Metric Failure in the Textile Industry*, de Samuel S. Dale, *The Nation*, 78 (17 de Marzo de 1904), 215-216. (N. do ed.)

¹⁴ C.S. Peirce, «French Academy of Science», *New York Evening Post*, 5 de marzo de 1904. (N. do ed.)

22 de abril de 1904

Querido Sr. Peirce

Teño que escribir inmediatamente para dicirllle a alegría que foi volver saber de vostede, pois máis ben cría que a doenza podía ser unha causa do silencio. E agora debe deixarme amosarlle a miña comprensión coa súa angustia actual. Podo meterme en todo o que di moi ben e desexar só te-la esperanza de coñecer á Sra. Peirce tan ben coma a vostede. A súa descrición lémbreme algo da miña querida amiga a Sra. Tyndall, da que abofé, o profesor soía falar, en canto podía, nesos termos. Só podo dicir que espero que agora todo vaia ben e que a súa angustia poida aliviarse.

Moitas gracias tamén polos dous interesantes artigos. Abofé que non podo expresar opinión ningunha sobre o aspecto técnico da cuestión dos «pesos e medidas». Pero entenderá que o meu interese residiría naturalmente no aspecto dun sistema universal do símbolo no comercio, coma nas matemáticas. Tamén estaría inclinada a favorecer todo o que tendese á dirección da «interconversión», palabra excelente que nunca antes vira e que expresa parte do meu propósito mellor ca «intertradución».

Tamén vin hai moito tempo que o noso mantemento do dez é puro conservadurismo. Estaba claro para min que «virtualmente facemos un balance, unha serie de cuestións que se poden responder por si e non», por iso é importante ser capaces de bisecionar tódalas posibilidades, mentres que na actualidade toleramos unha dorosa perda de tempo e enerxía. E temo pensar que o intento de rectificar esta zoupada radical é só «tolería perdida» porque presupomos que moita máis rectificación é imposible. Creo que se mesmo unha xeración se criase dende o principio na seguridade de que ningunha reforma desexable e realmente progresiva era imposible nin mesmo indebidamente dificultosa para unha vontade social adestrada e plenamente desenvolta, o resultado de utiliza-las potencias latentes do home sería

abraiante e parecería ó principio milagroso. O certo é que non sei se considerou este asunto dende os aspectos fisiolóxico e psicolóxico. Hoxe non vou dicir máis, senón que esperarei a que as cousas lle vaian moi ben.

Moi cordialmente
V. Welby

Milford, Pensilvania
7 de maio de 1904

Querida Lady Welby:

Grazas pola súa compasiva e considerada nota. A miña dona está mellor e a miña angustia *inmediata* aliviose, pero ela segue débil e, sen a súa enerxía indomable, estaría arrastrándose case coma unha inválida; estas probas fixéronme envellecendo (en todo caso, polo momento), e son capaz de levar adiante poucas cousas.

En todo caso, escribínlle á súa señoría unha carta que pesa cinco onzas. Pero non vou aborrecela con ela, senón que lle direi que a súa nota desenvolve esta diferenza que temos: vostede é unha racionalista radical, mentres que eu son conservador nos campos racionalista e da experiencia.

En primeiro lugar, antes de favorecer ningún cambio extensivo, insisto en avaliar, todo o ben que podoo, por unha banda, o custo del e, por outra banda, o *valor presente* (como falamos do valor presente dunha anualidade, ou rendemento anual) e os beneficios dela.

Amais, é necesario ter en consideración o feito de que nunca podemos prever tódalas consecuencias dun gran cambio, e que algunhas das súas consecuencias seguramente se han corromper. (Permitame advertir que os estadounidenses son nos máis

dos casos grandes conservadores). A razón erra tan frecuentemente que en cuestións prácticas temos que nos apoiar, todo o posible, no instinto e nas operacións subconscientes da mente, a fin de ter éxito. Entón, na miña lóxica hai un gran treito entre os métodos que son apropiados para as cuestións prácticas e os que o son para as teóricas, pois nesta última eu non permito que o instinto, a razón «natural», etc., teñan voz ningunha.

Amáis de todas estas consideracións que son aplicables a tódalas reformas, no tocante ás propostas para cambiar modos de expresión, debe lembrarse que o pasado non se pode reformar e, consecuentemente, ó subsistir aínda a súa memoria e rexistros, ningún modo de expresión prevalecente pode ser aniquilado. O máximo que se pode facer é introducir unha forma *adicional* de expresa-lo mesmo significado. Ora ben, a multiplicación de modos de expresión equivalentes é ela propia un lastre. Fala vostede como se o abadono das numeracións decimais fose o obxecto dunha empresa razoable. Pois ben, a única maneira de liberarse dela sería persuadir á raza humana para que determinase un día en que todos nos suicidaríamos e así deixariamos lugar para a evolución dunha raza nova de animais racionais que podería adoptar algunha outra base de numeración, ou podería non facelo. Hai males que, unha vez adoptados, mellor sería manter.

Moi, moi cordialmente
C.S. Peirce

29 de xuño de 1904
Duneaves, Harrow

Querido Sr. Peirce:

Non quero responder á súa última amable e interesante carta ata que o poida facer despois da consideración plena dos

seus contidos. E isto, debido ó excepcional apremo do traballo (relacionado coa fundación dunha Sociedade Sociolóxica que espero que poderá, ó cabo, xuntar forzas coa estadounidense) foi ata agora imposible. Abofé que nin mesmo agora podo escribirlle unha resposta valiosa...Sinto moito que non me enviase esoutra carta que pesa cinco onzas! Recibiríaa co máximo aprezo! Non podo manter esperanzas de recibila? Éme inevitable lamentar un pouco que un pensador coma vostede teña que describir unha diferenza entre vostede e mais eu dicindo que consiste en que son unha racionalista ou radical mentres que vostede é conservador nos terreos do racionalismo e de experiencia. Porque, mentres que nun sentido estrito ou convencional non son nin unha cousa nin a a outra, nun sentido máis fondo e último son ambas a dúas. De por parte, se hai algo que aprender para un máis do que para outro, a maternidade que me vén de raza, coma a toda muller, asegura que son a conservadora. Só que fica pendente a pregunta: conservadora de que? Do anticuado, do obsoleto, do feble? Do que nun tempo foi adecuado, e agora inadecuado? Do que en tempos foi congruente e agora é incongruente? Do que foi factible e agora non é factible? Do que en tempos promoveu o crecemento e o desenvolvemento e agora nos encrequena, domea e fai esmorecer?

Atrévome a xuntar a esta carta un artigo breve e moi comprimido que se me pediu que achegase ó debate sobre a célebre conferencia do Sr. Galton sobre Euxénese (que me alegrei de ver ben reseñada en «The Nation»). Verá nel a miña intrepretación da súa afirmación de que «a razón trabúcase» tan decote que en cuestións prácticas temos que nos apoiar no instinto e nas operacións inconscientes tanto coma sexa posible a fin de ter éxito. Porén, na *miña* lóxica (se é que me concede ter algunha!) non vexo eu gran diferenza, senón só unha distinción útil entre os métodos apropiados ás cuestións prácticas e teóricas. O meu lema, logo, nestas cuestións é «Nunca confundir, e nunca dividir». Advertín, espero que de maneira non absolutamente errónea, que vostede tamén apreciou o desastroso resultado de

cavar fendas para separar cando era realmente unha cuestión de *distinción* (todo o aguda e clara que queira). Alegreime de recibir unha cálida benvida ó meu pobre artiguño de parte daqueles que son os estudosos máis serios da bioloxía, a herdanza, e a psicoloxía do sexo. Pois dáme novas esperanzas de que cando o asunto se atopa en mans que poden ser máis competentes cás miñas, acadaremos luz nova para comezar de novo nunha dirección nova e, entón, en troques de roldar ou ignora-lo «pasado», farémonos máis capaces de interpreta-los tesouros herdados da sabiduría racial que é común a todos nós.

Non podó resistirme a incluír un extracto dunha carta que acabo de recibir esta mañá do Prof. Poulton, que é moito máis ca un etimólogo e certamente non toleraría declaración ningunha que non fose verdade sobre o coñecemento que temos da historia da raza.

Espero que vostede e a Sra. Peirce se sintan mellor que cando me escribiu por última vez. Espero que estean gozando dun cambio total neste fermoso tempo de verán; hai moitos anos que non vía eu unha primavera e inicio de verán tan perfectos neste país.

Porén, espero que isto continúe, e que nalgún momento poida ter noticias súas de novo

Créame que moi cordialmente
Victoria Welby

Mildford, Pensilvania
12 de out. 1904

Querida Lady Welby:

Des que recibín a súa última carta non pasou un só día en que non lamentase as circunstancias que me impediron escribir

ese mesmo día a carta que tiña intención de escribirlle, nin sen que me prometese que o faría moi logo. Pero vivir no campo, desta banda do Atlántico, a menos que un sexa multimillonario, lévase con grandes friccións. Aínda que nos últimos anos se fixo máis, aínda non é cousa usual, e neste país espérase que un sexa exactamente coma calquera outro. Atravereime a dicir que a súa imaxinación non podería abranxe-la cadro do tipo de criada doméstica que é unha rapaza americana. Tamén un contrato desconsiderado que asinei para facer algunhas definicións para un suplemento do Dicionario Century nun termo determinado me trae furioso. Seguro que puideren garabatear unha liña para explicarme, e aínda que sempre estaba a me dicir que en moi poucos días tería tempo de escribir como desexaba, ata agora a idea do que quería escribir estaba borrosa. Porén, espero que tivese fe para saber que só unha imposibilidade podería evitar que lle escribise, pois de quen vive no campo pode esperar máis dese tipo de fé ca dun *citadin*.

En primeiro lugar, quero expresa-la miña sorpresa ó ver que case rexeitou a designación de «racionalista» e dixo que, en calidade de muller, era vostede naturalmente conservadora. Abofé que a muller da casa adoita se-lo ministro de asuntos exteriores (exceptuando os de diñeiro e legais) e en calidade de diplomática consumada é cautelosa e conservadora. Pero cando unha muller asume unha idea a miña experiencia é que o fai cunha firmeza tan grande que a distingue. Algunhas das miñas mellores amigas foron mulleres moi radicais. Non sei se non pensarei que a súa recomendación de considerar seriamente cambia-la base da numeración é un pouco radical.

Porén, quería escribirlle sobre os signos, que na súa opinión e na miña son cuestións de tanto interese. Penso que máis na miña que na súa. Pois na miña, o grao máis alto de realidade só se acada polos signos, quere dicir, por ideas coma a Verdade o Correcto e o resto. Soa paradoxal, pero cando lle expoña toda a miña teoría dos signos, halle parecer menos. Penso que hoxe vou explica-las liñas xerais da miña clasificación de signos.

Vostede sabe que aprobo particularmente a invención de palabras novas para ideas novas. Non sei se o estudo que chamo *Ideoscopia* pode chamarse idea nova, pero a palabra *Fenomenoloxía* úsase nun sentido diferente. A *Ideoscopia* consiste en describir e clasificar as ideas que pertencen á experiencia ordinaria ou que xorden naturalmente en conexión coa vida ordinaria, sen atender a se son válidas ou non nin a súa psicoloxía. Ó dedicarme a este estudo vinme levado hai tempo (1867), despois de só tres ou catro anos de estudo, a xuntar tódalas ideas en tres clases: Primeiridade, Segundidade e Terceiridade. Este tipo de noción éme tan desagradable coma a calquera e durante anos tentei desdeñala e e refutala, pero hai tempo que me conquistou completamente. Con ser desagradable atribuír tal significado ós números e á tríada por riba de todo, é tan verdadeiro coma desagradable. As ideas de Primeiridade, Segundidade e Terceiridade son simples dabondo. Dándolle ó ser o sentido máis amplo posible, para incluír tanto ideas coma cousas, e ideas que fantaseamos ter tanto coma ideas que si temos, definiría a Primeiridade, Segundidade e Terceiridade así:

Primeiridade é o modo de ser de aquilo que é tal como é, positivamente e sen referencia a máis nada.

Segundidade é o modo de ser do que é tal como é, con respecto a un segundo pero con independencia de todo terceiro.

Terceiridade é o modo de ser do que é tal como é, ó pór un segundo e un terceiro en relación un co outro.

Chamo a estas tres ideas categorías cenopitagóricas¹⁵.

As típicas ideas de primeiridade son calidades de sentimento, ou puras aparencias. O escarlata das libreas reais do seu país, a propia calidade, independentemente de ser percibida ou lembrada, é un exemplo, polo cal non quero dicir que teña vostede que imaxinar que vostede abofé non o percibe

¹⁵ Para unha análise completa destas categorías, véxase *Collected Papers*, 1.141-353. (N. do ed.)

ou lembre, senón que vostede non ten que ter en conta aquilo que pode estar unido a ela ó percibir ou lembrar, pero que non pertence á calidade. Por exemplo, cando o lembra, dise que a súa idea é *feble* e cando está perante os seus ollos, é *vívida*. Porén, a febleza ou a vivacidade non pertencen a idea que vostede teña da calidade. Non ten dúbida que *poderían*, de se considerar sinxelamente unha sensación, pero cando pensa na viveza non a considera dende ese punto de vista. Pensa nela a xeito de grao de alteración da súa conciencia. A calidade de vermello non se pensa como algo que lle pertenza a vostede, nin unida ás libreas. É sinxelamente unha posibilidade positiva peculiar independentemente de todo o outro. Se lle pregunta a un mineraloxista que é o que é a dureza, halle dicir que é o que un predica dun corpo que un non pode raiar cunha navalla. Pero unha persoa simple ha pensar a dureza a xeito de posibilidade positiva simple de *realización* do que causa que un corpo sexa coma o pedernal. A idea de dureza é unha idea de Primeiridade. A impresión total inanalizada que causa calquera multitude que non se pense a xeito de feito actual, senón sinxelamente a xeito de calidade, a xeito de simple posibilidade de aparición positiva, é unha idea de Primeiridade. Advértase a *naïveté* da Primeiridade. As categorías cenopitagóricas son, sen dúbida, outra tentativa de caracteriza-lo que Hegel procurou categorizar a maneira dos tres estadios do pensamento. Corresponden ás tres categorías de cada unha das catro tríadas da táboa de Kant. Pero o feito de que estas diferentes tentativas fosen independentes unhas das outras (o parecido destas Categorías cos estadios de Hegel non o advertín durante moitos anos, aínda que levara tempo estudando a lista, debido á miña antipatía por Hegel) só chega a amosar que hai verdadeiramente tres elementos. A idea do instante presente, que, exista ou non, pénsase naturalmente a xeito de punto temporal no que non pode ter lugar pensamento ningún nin se pode separar detalle ningún, é unha idea de Primeiridade.

O tipo da idea de Segundidade é a experiencia do esforzo, abstraído da idea dun propósito. Pode dicirse que non hai ningunha experiencia así, que sempre hai un propósito á vista en canto se ten coñecemento do esforzo. Isto pode pórse en dúbida, pois nun esforzo continuo moi logo deixamos perder de vista o propósito. Sexa como for, abstéñome da psicoloxía, que non ten nada a ver coa ideoscopía. O existencia da palabra *esforzo* é proba suficiente de que a xente pensa que ten tal idea, e abonda con iso. A experiencia do esforzo non pode existir sen a experiencia da resistencia. O esforzo só é esforzo en virtude de que algo se lle opón, e non entra ningún elemento terceiro. Advértase que falo de *experiencia*, non da *sensación*, de esforzo. Imaxine que está sentada de noite no queipo dun globo, a moita altura da terra, gozando serenamente o silencio e a calma absoluta. De súpeto, sobresáltaa o chirlo penetrante dun chifre de vapor, e continúa durante un bo pedazo. A impresión de calma era unha idea de Primeiridade, unha calidade de sentimento. O chifre penetrante non lle permite pensar nin facer máis ca sofrer. Entón, tamén iso é absolutamente simple. Outra Primeiridade. Pero a ruptura do silencio polo ruído foi unha experiencia. A persoa na súa condición inerte idéntifícase co estado de sensación precedente, e a nova sensación que vén a pesar del é o non-ego. Ten unha conciencia con dous lados: o ego e o non-ego. Esa conciencia da acción dunha sensación nova a destruí-la sensación vella é o que chamo unha experiencia. A experiencia é xeralmente o que o curso da vida me *obligou* apensar. A Segundidade é quer *xenuína*, quer *dexenerada*. Hai moitos graos do xenuíno. En xeral, a segundidade xenuína consiste en que unha cousa actúa sobre outra: acción bruta. Digo bruta, porque en canto aparece calquera idea de *lei* ou *razón*, aparece a Terceiridade. Cando unha pedra cae ó chan, a lei da gravitación é o xuízo no estrado que pode pronunciar sentencias segundo a lei ata o día do xuízo final pero, a menos que o brazo da lei, o

alguacil brutal, dea efecto á lei, non é nada. É certo que o xuíz podería nomear un alguacil se cómpre, pero debe ter un. A pedra que cae actualmente é puramente o asunto da pedra e da terra no momento. É un caso de *reacción*. Así é a *existencia*, que é o modo de ser do que reacciona a outros seres. Pero hai tamén acción sen reacción. *Tal é a acción do previo sobre o subsecuente*¹⁶. É cuestión dificultosa se a idea desta determinación unilateral é unha pura idea de segundidade ou se implica a terceiridade. Na actualidade, a primeira visión paréceme correcta. Supoño que cando Kant fixo do tempo só unha forma de sentido interno, estaba influído por algunhas consideracións coma as seguintes. A relación entre o previo e o subsecuente consiste en que o previo está determinado e fixado polo subsecuente, e o subsecuente está indeterminado polo previo. Pero a indeterminación só pertence ás ideas; o existente é determinado a tódolos respectos; e é xusto nisto no que consiste a lei da causación. Consonte a iso, a relación do tempo só atinxe ás ideas. Tamén pode argüírse, segundo a lei da conservación da enerxía, que non hai nada no universo físico correspondente á nosa idea de que o previo determina ó subsecuente de ningunha maneira en que o subsecuente non determine o previo. Pois, segundo esa lei, todo o que acontece no universo físico consiste no intercambio de tanta *vis viva* $\frac{1}{2}m \left(\frac{ds}{dt}\right)^2$ elevado ó cadrado por tanto desprazamento. Ora ben, por se-lo cadrado dunha cantidade negativa positivo, séguese que se tódalas velocidades se invertirsen en calquera instante, todo seguiría exactament e igual, só que ó tempo parecería correr cara atrás. Todo o que aconteceu volvería acontecer outra vez en orde inversa. Parécenme estes argumentos fortes para probar que a causación temporal (cousa moi diferente da acción dinámica física) é unha acción sobre ideas e non sobre

¹⁶ A oración en itálicas está subliñada a lapis no manuscrito. Quizais a subliñase Lady Welby, mais non tiña o hábito de anota-las cartas de Peirce. (N. do ed.)

existentes. Porén, dado que a nosa idea do pasado é precisamente a idea daquilo que está absolutamete determinado, fixado, *fait accompli*, e morto, en contraste co futuro, que é vivo, plástico e determinable, parécese que a idea de acción unilateral, na medida en que atinxe o ser do determinado, é unha pura idea de Segundidade; e penso que grandes erros da Metafísica débense a mira-lo futuro como algo que acabará por ser pasado. Non podo admitir que a idea do futuro poida traducirse así en ideas Segundas do pasado. Dicir que un tipo determinado de acontecemento nunca vai acontecer é negar que haxa algunha data na que o seu acontecer será pasado; pero non é equivalente a afirmación ningunha sobre un pasado relativo a ningunha data sinalable. Cando pasamos da idea dun acontecemento a dicir que nunca vai pasar, ou que vai acontecer nunha repetición interminable, ou a introducir da maneira que sexa a idea dunha repetición interminable, direi que a idea está *melonizada* (μέλλων, a piques de ser, facer ou padecer). Cando concibo un feito que é actuante pero sobre o que non se pode actuar, direi que é *parelelitoso* (παρεληλυθώς, pasado), e o modo de ser que consiste nesa acción chamareino *parelelythosiné* (-ine=είναι, ser). Considero a primeira unha idea da Terceiridade, e a última unha idea da Segundidade. Considero que a idea de toda relación diádica que non implique terceiro ningún é unha idea de Segundidade, e non lle chamaría a ningunha completamente dexenerada, excepto á relación de identidade. Pero a similaridade que é a única identidade posible dos Primeiros está moi preto diso. Clasifiquei as relacións diádicas de maneiras moi variadas, pero as máis importantes son o primeiro en relación coa natureza do Segundo en si e o segundo en relación coa natureza do seu primeiro. O Segundo, ou *Relato*¹⁷ é, de seu, quer un *Referato*

¹⁷ «Relato», no manuscrito, está subliñado a lapis, quizais, logo, por Lady Welby. (N. do ed.)

se é intrínsecamente unha posibilidade, coma a calidade, ou é un *Rerelato* se é pola súa propia natureza un Existente. Con respecto ó primeiro, o Segundo é divisible quer en relación co primeiro dinámico, quer en relación co primeiro inmediato. En relación co seu primeiro dinámico, un Segundo é determinado quer en virtude da súa propia natureza intrínseca, quer en virtude dunha relación real con ese segundo (unha acción). O seu segundo inmediato é quer unha Calidade, quer un Existente.

Chego agora á Terceiridade. Para min, que durante corenta anos considerei o asunto dende tódolos puntos de vista que fun quen de descubrir, a inadecuación da Segundidade para incluír todo iso é tan evidente que case non sei como empezar a persuadir a ninguén que xa non estea convencido. Porén, vexo moitos pensadores que están tentando construír un sistema sen incluír terceiridade ningunha nel. Entre eles están algúns dos meus mellores amigos que se recoñecen eles propios endebedados comigo por ideas, mais nunca aprenderon a lección principal. Moi ben. É moi apropiado que se investigue a Segundidade ata o fondo. Só así se pode explica-la indispensabilidade e irreducibilidade da terceiridade, aínda que, para quen sexa capaz de entendela, é suficiente dicir que ningunha ramificación dunha liña pode ser resultado de pór unha liña no cabo doutra¹⁸. O meu amigo Schröder namorou da miña álgebra de relacións diádicas. As poucas páxinas que lle dediquei na miña Nota B nos «Estudos de Lóxica de Membros da Universidade Johns Hopkins» foron proporcionais á súa importancia. O seu libro é profundo, pero a súa profundidade só deixa máis claro que a Segundidade non dá abranxido a Terceiridade. (Ten o coidado de evitar sempre dicir que poida, pero chega a dicir que a Segundidade é o máis importante. Así é, considerando que a Terceiridade non se pode entender sen a Segundidade. Pero, no tocante ás súas aplicacións, é tan inferior á Terceiridade como

¹⁸ Véxase *Collected Papers*, 1.346-349.

para estar nese aspecto nun mundo absolutamente diferente). Mesmo na forma máis dexenerada de Terceiridade, e a terceiridade ten dous graos de dexeneración, pode detectarse algo que non é pura segundidade. Se vostede escolle calquera relación triádica ordinaria, sempre ha atoparlle un elemento *mental*. A acción bruta é segundidade, calquera cousa mental implica terceiridade. Analícese, poño por caso, a relación implicada en «A dá B a C». Ora ben, que é dar? Non consiste en que A poña lonxe de si B e C subsecuentemente colla B. Non é necesario que teña lugar transferencia material ningunha. Consiste en que A faga a C posuídor segundo a *Lei*. Ten que haber algún tipo de lei antes de que poida haber ningún tipo de dar (a excepción da lei do máis forte). Pero agora supoña que dar *si* que consistise sinxelamente en que A deixase o B que subsecuentemente C recolle. Iso sería unha forma dexenerada de Terceiridade na que a terceiridade se adxunta externamente. Non hai terceiridade en que A poña lonxe B. Non hai terceiridade en que C colla B. Pero se vostede di que que estes dous actos constitúen unha operación única en virtude da identidade do B, transcende o puro feito bruto, introduce un elemento mental. Sobre a miña álgebra de relacións diádicas, Russell no seu libro¹⁹, que é superficial ata me dar noxo, fai algunhas observacións parvas sobre a miña «adición relativa», etc., que son puro absurdo²⁰. Di, ou di Whitehead, que a necesidade dela poucas veces se dá. A necesidade dela non se dá *nunca* se un introduce o mesmo modo de conexión doutra maneira. Nese sistema, é indispensable. Pero deixemos que Russell e Whitehead busquen a súa propia salvación. A crítica que lle fago a esa álgebra de relacións diádicas, da que de ningún xeito estou namorado, aínda

¹⁹ Bertrand Russell, *The Principles of Mathematics*. (N. do ed.)

²⁰ A pasaxe á que se refire, con inicio na páxina 24, é a seguinte: «Peirce e Schröder decatáronse da da gran importancia do asunto, mais desafortunadamente os seus métodos, ó estar fundados, non en Peano, senón na vella Lóxica Simbólica derivada (con modificacións) de Boole, son tan incómodos e dificultosos que as máis das aplicacións que habería que facer non son practicamente posibles». (N. do ed.)

que penso que é cousa bonita, é que as propias relacións triádicas que abofé non recoñece son as que abofé emprega. Pois toda combinación de relativos para facer un relativo novo é unha relación triádica irreductible a relacións diádicas. A súa *inadequación* amósase doutras maneiras, pero desta maneira está en conflito consigo mesma *se é que se considera*, como eu nunca a considerei, *suficiente para a expresión das relacións todas*. A miña álgebra universal de relacións, cos índices subxacentes Σ e Π é susceptible de ampliarse para abranxer todo e así, ou aínda mellor, mais sen chegar á perfección ideal, é o sistema de *grafos existenciais*²¹. Non me dediquei suficientemente ó estudo das formas dexeneradas de Terceiridade, aínda que penso que aprecio que ten dous graos de dexeneración distintos. Na súa forma xenuína, a Terceiridade é a relación triádica existente entre un signo, o seu obxecto, e o pensamento que interpreta, que é el propio un signo, considerado como o que constitúe o modo de ser un signo. Un signo media ente entre o signo *interpretante* e o seu obxecto. Se falamos de signo no seu sentido máis amplo, o seu interpretante non é necesariametne un signo. Todo concepto é un signo, abofé. Occam, Hobbes e Leibniz dixeran dabondo sobre isto. Pero podemos entende-lo signo nun sentido tan amplo que o seu interpretante non é un pensamento, senón nunha acción ou experiencia, ou mesmo podemos amplia-lo significado do signo tanto que o seu interpretante sexa só unha pura calidade ou sensación. Un *Terceiro* é algo que pon un Primeiro en relación cun Segundo. Un signo é unha especie de Terceiro. Como o caracterizaremos? Diremos que un Signo pon un Segundo, o seu Obxecto, en relación *cognitiva* cun Terceiro? Que un Signo pon a un Segundo e un Primeiro na mesma relación que ten con ese Primeiro? Se insistimos na *conciencia*, temos que dicir que é o que entendemos por con-

²¹ Véxase *Collected Papers*, 4. 347-584. Para un estudo recente dos grafos existenciais de Peirce, véxase Don D. Roberts, *The Existential Graphs of Charles S. Peirce* (The Hague: Mouton, 1973). (N. do ed.)

ciencia dun obxecto. Diremos que queremos dicir Sensacións? Diremos que queremos dicir asociación, ou Hábito? Son estas, a primeira vista, distincións psicolóxicas, que quero evitar particularmente. Cal é a diferenza esencial entre un signo que se comunica a unha mente, e un que non se comunica así? Se a cuestión fose sinxelamente *que é o que queremos dicir* con signo, podería resolverse moi logo. Pero ese non é o asunto. Estamos na situación dun zoólogo que quere saber que é o que tería que se-lo o significado de «peixe» a fin de facer dos peixes unha das grandes clases dos vertebrados. Paréceme que a función esencial do signo é face-las relacións ineficientes eficientes (non polas en acción, senón establecer un hábito ou regra xeral polo que han actuar segundo a ocasión). Segundo a doutrina física, nunca acontece nada, agás as velocidades rectilíneas continuas coas aceleracións que acompañan as diferentes posicións relativas das partículas. Tódalas outras relacións, das que coñecemos tantas, son ineficientes. O coñecemento, dalgún xeito, fainas eficientes; e un signo é algo polo coñecemento do cal coñecemos algo máis. Coa excepción do coñecemento, no instante presente, dos contidos da conciencia nese instante (coñecemento do que a existencia pode pórse en dúbida), todo o noso coñecemento e pesamento é por signos. Un signo, logo, é un obxecto que está, por unha banda, en relación co seu obxecto e, por outra banda, en relación cun interpretante de tal maneira que pon o interpretante en relación co obxecto que é correspondente á súa propia relación co obxecto. Podería dicir «similar á súa propia» pois unha correspondencia consiste nunha similitude, pero quizais correspondencia sexa máis preciso

Agora estou preparado para da-la miña división dos signos, pois xa indiquei que un signo ten dous obxectos: o seu obxecto segundo se representa e o seu obxecto de seu. Tamén ten tres interpretantes: o interpretante segundo se representa ou se quere que se entenda, o interpretante segundo se produce, e o interpretante de seu. Entón, os signos poden dividirse aten-

dendo á súa propia natureza material, atendendo ás relacións que manteñen cos seus obxectos e atendendo ás relacións que teñen cos seus interpretantes.

Segundo é de seu, o signo é quer da natureza da aparencia, caso en que o chamo *qualisigno*; ou, en segundo lugar, é un obxecto ou acontecemento individual, caso en que o chamo *sinsigno* (por se-la sílaba *sin* a primeira sílaba de *semel*, *simul singular*, etc.); ou, en terceiro lugar, é da natureza dun tipo xeral, caso en que o chamo *lexisigno*. Tal como usamo-lo termo «palabra» nos máis dos casos, dicindo que «o» é unha «palabra» e «un» unha segunda «palabra», unha «palabra» é un *lexisigno*. Pero cando dicimos dunha páxina dun libro que ten 250 «palabras», das que vinte son «o», a palabra é un *sinsigno*. A un *sinsigno* que encarne así un *lexisigno*, denomínoo «réplica» do *lexisigno*. A diferenza entre un *lexisigno* e un *qualisigno*, ningún dos cales é unha cousa individual, é que o *lexisigno* ten identidade definida, aínda que usualmente admita gran variedade de aparencias. Entón, &, e e o son correspondente son unha palabra. Por outra banda, o *qualisigno*, non ten identidade. É a pura calidade dunha aparencia e non é exactamente o mesmo por medio dun segundo. En troques de identidade, ten *gran similaridade*, e non pode diferir moito sen que o denominen un *qualisigno* absolutamente diferente.

No tocante ás relacións cos correspondentes obxectos dinámicos, divido os signos en Iconas, Índices e Símbolos (división que propuxen en 1867). Defino a Icona dicindo que é un signo determinado polo seu obxecto dinámico en virtude da súa propia natureza interna. Tal é todo *qualisigno*, coma unha visión (ou o sentimento que esperta unha peza de música considerada a xeito de representante do que o compositor pretendía). Tal pode ser un *sinsigno*, coma un diagrama individual, poño por caso unha curva da distribución de erros. Defino un Índice dicindo que é un signo determinado polo seu obxecto dinámico en virtude de estar en relación real con el. Tal é un nome propio (un *lexisigno*);

tal é a aparición do síntoma dunha doenza (o síntoma é de seu un lexisigno, un tipo xeral dun carácter definido. A aparición nun caso particular é un sinsigno). Defino un símbolo dicindo que é un signo que está determinado polo seu obxecto dinámico só no sentido de que se interpretará así. Depende, logo, quer dunha convención (un hábito), quer dunha disposición natural do seu interpretante (aquela do que o interpretante é unha determinación). Todo símbolo é necesariamente un lexisigno; pois é inexacto chamar símbolo a unha réplica dun lexisigno.

No tocante ó seu obxecto inmediato, un signo pode ser tanto un signo dunha calidade, dun inexistente ou dunha lei.

Polo que atinxe á relación co seu interpretante significado, un signo é un Rhema, un Dicente ou un Argumento. Correspóndese isto coa vella división Termo, Proposición e Argumento, modificada para que sexa aplicable ós signos de maneira xeral. Un *Termo* é sinxelamente un nome de clase ou nome propio. Non considero que o nome propio sexa unha parte da oración esencialmente necesaria. Amais, só está plenamente desenvolta a xeito de parte da oración separada nas linguas arias e no vasco (posiblemente noutras linguas raras). Nas linguas semíticas está xeralmente en forma verbal, e usualmente é iso tamén en substancia. Polo que dou sabido, é así nas máis das linguas. Na miña álgebra universal da lóxica non hai nome común. Un rhema é calquera signo que non é verdadeiro nin falso, como case toda palabra individual excepto «si» e «non», que son case exclusivas das linguas modernas. Unha *proposición*, segundo uso o termo, é un símbolo dicente. Un dicente non é unha aserción, senón que é un signo *capaz* de ser afirmado. Pero unha aserción é un dicente. Segundo a miña visión actual (quizais vexa máis luz no futuro) o acto de afirmación non é un puro acto de significación. É unha exhibición do feito de que un se suxeita ás sancións previstas para un mentireiro se a proposición afirmada non é verdade. Un acto de xuízo é o auto-recoñecemento dunha crenza; e a crenza consiste na aceptación dunha proposición a xeito de base de conduta deliberada. Pero penso que esta pro-

posición pode pórse en dúbida. É sinxelamente unha cuestión de quen dá a visión máis simple da natureza da proposición. Ó manter, logo, que un Dicente non afirma, manteño naturalmente que non cómpre impor ou soste realmente un Argumento. Defino, logo, un argumento dicindo que é un signo que está representado no seu interpretante significado non a xeito de Signo do interpretante (a conclusión) [pois iso sería impolo ou sostelo], senón *como se* fose un Signo do interpretante ou quizais como se fose un Signo do estado do universo ó que refire, no que as premisas se dan por garantidas. Defino un dicente dicindo que é un signo representado no seu interpretante significado *como se estivese* en Relación Real co seu obxecto. (Ou estándoo, se é afirmado). Un rhema defínese dicindo que é un signo que está representado no seu interpretante significado *como se fose* un carácter ou unha marca (ou como se fose efectivamente).

Segundo a miña visión actual, un signo pode apelar ó seu interpretante dinámico de tres maneiras:

1º, un argumento só pode *presentarse* ó seu interpretante, como algo do que se recoñecerá a razoabilidade.

2º, un argumento ou dicente pode *imporse* ó interpretante por medio dun acto de *insistencia*.

3º, un argumento ou dicente pode presentarse e un rhema só pode presentarse ó interpretante para a súa *contemplación*²².

Finalmente, pola relación co seu interpretante inmediato, dividiría os signos nas tres clases seguintes:

1º, aqueles que son interpretables en pensamentos ou outros signos do mesmo tipo en series infinitas,

2º, aqueles que son interpretables en experiencias reais,

3º, aqueles que son interpretables en calidades de sentimentos ou aparencias²³.

²² As denominacións para os elementos desta tricotomía ofréceas Peirce na súa carta do 23 de decembro de 1908. (N. do ed.)

²³ Na carta do 23 de decembro de 1908 Peirce modificou esta tricotomía. A orde destas dúas tricotomías é inusual en Peirce. De cambiar o 1º e o 3º, restauraríase a orde usual de enumeración de Peirce. (N. do ed.)

Ora ben, se pensa (coma min) que en suma hai moita verdade valiosa en todo isto, alegraríame moito se decidise engadilo na próxima edición do seu libro, despois de editalo e de cortar, abofé, as referencias persoais de tipo desagradable, *especialmente se van acompañadas dunha ou máis críticas severas* (apresuradas ou doutro tipo), pois non me ten dúbida que hai máis ou menos erros.

Di a miña muller que debería tentar persuadila para que nos veña ver e nos faga unha visita. Desexo de todo corazón que o faga, aínda que non estou seguro de que non o vendamos todo e marchemos a Francia.

Teño sentimento de profunda culpabilidade por inflixirlle á Súa Señoría toda esta disertación.

Moi cordialmente
C.S. Peirce

Posdata: En conxunto, logo, diría que hai dez clases principais de signos

1. Cualisignos
2. Sinsignos icónicos
3. Lexisignos icónicos
4. *Vestixios*, ou Sinsignos Indexicais Rhemáticos
5. *Nomes propios* ou Lexisignos Indexicais Rhemáticos
6. Símbolos Rhemáticos
7. Sinsignos Dicentes (coma un retrato cunha lenda)
8. Lexisignos Indexicais Dicentes
9. *Proposicións*, ou Símbolos Dicentes
- X. Argumentos²⁴

²⁴ Aínda que no corpo desta carta Peirce achega conceptos para dez tricotomías, e daquela para sesenta e seis clases de signos, enumera aquí só as dez clases de signos que derivan de tres das súas divisións tricotómicas: (1) un signo considerado en si, (2) a conexión entre un signo e o seu obxecto dinamoide, e (3) un signo a xeito de representación dun interpretante final ou significativo. (N. do ed.)

2 de santos de 1904
Duneaves, Harrow

Querido Sr. Peirce:

A súa carta foime moi grata e do máis fondo interese. Tiña tódalas esperanzas de poder responderlle extensamente antes desta. Porén, vinme inevitablemente impedida para facelo. Mesmo agora, pouco máis podo facer que agradecerlla, poi-lo profesor Höffding está aquí e os planos para conseguir que vexa ás persoas que queira atopar, etc., aínda van restrinxir máis o meu tempo. Só repetirei, logo, que a súa carta tivo para min o máximo valor posible, tanto máis debido a que durante un tempo mantiven correspondencia co Profesor Cook Wilson de Oxford, que durante algún tempo se ocupou dunha cuestión semellante á súa de Primeiridade, Segundidade e Terceiridade, máis el preséntaa falando de unidade, dousidade e tresidade e amosa que verbo disto desatendimos constantemente unha distinción da máxima importancia.

Espero, logo, enviarlle a Cook Wilson parte da súa carta e enviarlle a vostede en correspondencia certos extractos dun artigo do Profesor Cook Wilson publicado na *Classical Review*²⁵ que trata da teoría platónica dos números non sumables. Mais isto requeriría certas explicacións e aplicacións referentes ó meu propio traballo (á miña humildísima esfera) e isto por forza teño que deixalo de lado polo de agora.

Si que podo, por todo o que oín (e por experiencias moi temperás nos Estados Unidos de América), imaxinar ben as dificultades da vida do campo en América. Non podo evitar tel-a esperanza de que vostede poida decidir verdadeiramente irse a Francia! Coido que as dificultades domésticas son alí menores

²⁵ John Cook Wilson, «On the Platonist Doctrine of the *ασυμβλετοί αριθμοί*», *The Classical Review*, vol. XVIII, 1904, pp. 247-260.

do que en calquera outro lugar debido á consideración mutua e á boa vontade que en xeral se amosa.

Mesmo en Inglaterra, cando un fai todo o que pode para que un criado estea cómodo e feliz só conseguirá «malcriar» a algúns deles. Pero hoxe non debo escribir nin unha palabra máis; espero poder facelo a próxima semana.

Moi cordialmente
Victoria Welby

20 de santos de 1904
Duneaves, Harrow

Querido Sr. Peirce:

A súa carta do 12 de outubro, leva a un tan lonxe no seu maravilloso dominio das cuestións dos signos que verdadeiramente aínda non comecei a conformar un comentario sobre ela dende o meu propio e embriónico punto de vista.

Xusto ultimamente estiven tentando mellorar a formulación dunha visión da orixe e natureza do «tempo» que polo de agora nunca vin. Aínda está en forma provisoria e temo que chea de omisións e estupideces²⁶. Pero o seu propio argumento sobre o tempo, comezando pola cuestión da acción sen reacción (a do previo sobre o subsecuente) ten logo especial interese para min; quizais deba, logo, dicir primeiro algunha cousa sobre iso.

Vostede mantén que a acción do previo sobre o consecuente é acción sen reacción. Penso que aquí entran a miña reserva invariable e a miña pregunta invariable «en qué sentido?». Porque hai outros aspectos apremantes da acción do previo

²⁶ Penso que non me trabuco ó enviarlle unha copia do primeiro esbozo do meu artigo sobre o «Tempo». [A nota de Lady Welby aparecía orixinalmente depois da súa asinatura ó remate desta carta]. (N. do ed.)

sobre o subsecuente. Vostede prosegue: «A relación entre o previo e o subsecuente consiste en que o previo está determinado e fixado polo subsecuente, e o subsecuente é indeterminado polo previo. Pero a indeterminación só pertence ás ideas; o existente é determinado en tódolos aspectos; e nisto é precisamente no que consiste a lei da causación. Consonte a isto, a relación de tempo atinxe só ás ideas».

Estou tentada a dicir que a indeterminación só pertence non ás ideas, senón á ignorancia²⁷. Por causa da néboa hoxe ignoro os movementos da construción do camiño de ferro no val que teño abaixo; nesa medida son para min indeterminados, aínda que o oído e mesmo o olor (que desgraza!) poden ofrecermes suxestións e xustificar conxecturas. Debido á curva da terra, os movementos dun barco alén do estreito horizonte son indeterminados a menos que teñamos noticias por cable ou polas ondas do éter!

O que queremos [son] respostas á plenitude do testemuño dos sentidos. Cando este nos falla temos dúbidas, coma a dúbida do que ha trae-lo «futuro», a «dúbida» sobre o noso mellor «camiño». A dificultade é amosar, supondo que o noso coñecemento do «futuro» (o que aínda está por vir²⁸) fose tan preciso e completo como o do «pasado» (o que pasou, o que deixamos atrás) que non deberíamos ficar pechados nun círculo fatal de «necesidade» cega. Antes ca isto, que todo sexa incerto, mesmo a nosa memoria!

Porén, temos todo claro no tocante ó efecto do pasado sobre o presente (o presentado) e falar do efecto do futuro no presente

²⁷ Esta nota e as seguintes son comentarios marxinais feitos por Peirce en varios lugares da carta: «Cando dixen que a indeterminación pertence ás “ideas” referínome ás ideas colectivamente: ó mundo das ideas e non á existencia nin ós sentimentos. A ignorancia pertence ó mundo das ideas. Coa expresión o mundo das ideas quixen dicir o mundo da Terceiridade». (N. do ed.)

²⁸ «Mais supor que o noso coñecemento do que aínda está por vir estivese por determinar é supor que o seu modo de ser non é o modo da terceiridade. Aquí anda ó asexo unha contradición sutil na hipótese. Está fóra da “nateza das cousas”, expresión coa que queremos dicir a “natureza das ideas” en si» (Peirce).

parece, pola razón que vostede dá, paradoxal. Mais para min aquí o secreto reside (aínda que expresalo sexa da máxima dificultade) na diferenza entre a Primeiridade, a Segundidade e a Terceiridade segundo vostede as expón. (O Sr. Russell pregunta pola Cuartidade pero iso ó cabo só leva á Dobredousidades²⁹; non son os números pares precisamente múltiplos?)

O «Tempo» segundo o concibimos ou experimentamos é só unha liña, e irreversible. Cando adquire superficie e volume é cando acadamos a súa segundidade e terceiridade. Mais, no meu ver, somos tan libres coma antes: a distinción entre vida e non-vida aínda é aplicable, aínda hai modos de crecemento (o acrecentativo e o inherente).

Levo falado moito sobre isto co Profesor Höffding precisamente agora. (Sentiu non velo en América). El non me acusa tanto de fatalismo moral (a irrelevancia usual) como se queixa de que lóxicamente toda comparación do futuro coa distancia visual no espazo (a comparanza que xa fixen no caso do *pasado*) priva ó cosmos da esperanza do *novo*, que nos pecharía nun círculo mortalmente encarcerante. Isto sería o último que *eu* podería tolerar! Porque eu parto do e no e co e a xeito do Movemento. Para min, tanto no mundo físico coma no «espiritual», abofé que o último obxectivo ou a antítese do Movemento non é o Repouso. O inmutable é menos cá morte, é o non-existente. Nisto o segredo para min volve residir na concepción inexplorada da orde. Escribiu vostede algunha vez sobre a idea de orde a xeito de parte da idea de «liberdade», e viceversa? Que é Orde? (como pregunta o Sr. Russell) é para min unha pregunta xemelga de que é Significado? Certamente é aplicable tanto ó dinámico coma ó estático, e unha espontaneidade desordenada, o reino do Azar, sería a peor e máis inmutable das tiranías. Aquí entra a súa Terceiridade. Eu adoito dicir que estou determinada a ser libre e libre para ser determinada. Por qué? Por causa do

²⁹ No or. ing.: *Twicetwones*. (N. do t.)

Terceiro innominado que aínda está no seo do Movemento, ó que tanto o determinado coma o indeterminado fan referencia. Sexa como for, todo isto soa perigosamente parecido ó absurdo, e probablemente hai confusión nalgún sitio³⁰. Porén, o meu lema é «é pur si muove». Para min as ideas do novo, o mozo, o fresco, o posible, son máis fondas ca toda a importancia que se lle dea ó tempo, e son indeterminadas só nun senso especial³¹. Abofé que coñezo a Posición que vostede mantén sobre a «necesidade». Pero eu manteño que mesmo se estou no certo e non son vítima dunha falacia inadvertida, *aquí falla a linguaxe*. A linguaxe insiste en manernos nos traballos da Segundidade (*ou isto o o outro*: a bolsa ou a vida!) Pero a disxunción excluínate, ese ou, é un servente admirable para un mestre imposible. A linguaxe tamén é así. Poño por caso que temos que pagar un prezo alto por eleva-lo tempo á igualdade categorial co Espazo. Non podo facer nada mellor ca dicir que desexo que en troques de Futuro poidamos empezar a falar do Inalcanzado concibido a xeito do Aínda distante! Xa falamos do futuro próximo ou distante, e o propio «futuro», coma *tódalas* palabras referentes ó tempo, é non temporal. É só o que está *alén de agora*, e o agora é esencialmente o aquí. Isto dalle ó trascendente unha lexitimidade nova. O que transcendemos é o valo dun xardín ou un horizonte; e un pode continuar tanscendendo ata estar de volta na propia porta traseira! Mais, entremetres, o mundo redondo moveuse e arrastrouno a un, o transcendetalista, con el, nunha expedición novamente trascendente.

Agora debo dicir que penso que hai gran diferenza entre que vostede fale da experiencia materna da raza (incluíndo a experiencia paterna) e que fale de algo completo e que remata en si mesmo. Neste último caso, abofé que o presente, coma o indi-

³⁰ «Pode soar parecido ó absurdo porque está insuficientemente definido, pero correspóndese coa verdade». (Peirce).

³¹ «A isto é ó que me me aproximei coa denominación Primeiridade: Frescura (Peiuce)».

viduo, é absolutamente importante. O pasado é o seu servente agasalleiro ou o seu mestre despótico (pode polo de calquera das dúas maneiras) pero é independente do «futuro», que en calidade de non existente en tódolos sentidos non é «responsabilidade súa».

Mais no primeiro caso todo o peso da referencia, toda a tendencia do interese, toda a demanda de coñecemento, tranfírese ó «futuro». A nai vive por e na súa «criatura» como posiblemente innumerables xeracións «potencialmente» existentes e, se as cricunstancias son favorables, inevitablemente crecentes. A súa critura é só a Raza que está por vir: chega a ela dende unha distancia tan real coma a que hai no fino pasado cando ela tamén, coma no caso da súa verdadeira «criatura», chegou. Para a maternidade-de-raza, a diferenza na realidade existencial entre o pasado e o futuro non pode ser máis ca entre unha milla que se acaba de percorrer e a milla na que se acaba de entrar.

Entón, eu debería dicir (podería dicir?) que a relación do tempo só nos atinxe a xeito de ideas aínda só parcialmente desenvoltas. É unha reflexión significativa dicir que estamos nun estado de descontento precisamente pola intolerable inadecuación entre os nosos ideais e a nosa visión científica e matemática desa realidade que chamamos o universo. Logo, a propia idea de que o status do «tempo» é inferior ó do espazo por ser puramente derivativo concorda co feito de que «non hai nada no universo físico correspondente á nosa idea de que o previo determina o subsecuente dalgunha maneira en que o subsecuente non determina o previo». Invírtanse as velocidades e «cada cousa volvería ser exactamente a mesma», excepto ese pobre tempo que tería que levar a cabo unha extraña acrobacia ou pórse cabeza abaixo para «ocupa-lo asento de atrás». Temo que *eu* penso que «facer inmediatamente» (sexa isto o que sexa) é o que foi!

Entón, como vostede di, o noso presente, e dado que *eu* o vexo a avaliación radicalmente defectiva do «tempo», implica

unha pura idea de Segundidade: pero o «considerar o futuro como algo que será pasado», parece, á vez que, como vostede di, metafisicamente a fonte do erro, tamén debido a un escuro instinto de que hai en algures unha promesa de Terceiridade no tempo a xeito de verdadeira tradución parcial da idea de espazo. Pregúntome que é o que vostede dirá disto. Prególle que faga mesmo as críticas máis severas sen atenuante ningún.

Abofé que concordo de todo corazón coa «inadecuación da Segundidade para dar cobertura a todo o que hai nas nosas mentes» e igual ca vostede estou abraida pola maneira en que moitos pensadores «están tentado construír un sistema sen pór ningunha Terceiridade nel». Pero tamén concordo en que a Segundidade debe examinarse exhaustivamente, aínda que (ilustración admirable) «ningunha rama dunha liña pode resultar de pór unha liña no cabo doutra». E unha vez e máis outra (verdadeiramente, *caso tras caso*) vemos que as propias relacións triádicas non recoñecidas polo diadismo (?) son un caso de que «esto funciona en por si».

A súa análise da idea de Signo é tan profunda e de tan gran alcance que, sexa como for, no momento presente só podó agradecerlla. Teño a esperanza de usala amplamente.

Neste momento non hai posibilidade dunha segunda edición de «Que é Significado?» e, de habela, este artigo é importante de máis para aparecer así! Desexo que llo ofrezca a «Mind». Entrementes, amosareillo ó Profesor Stout para quen estou segura de que ha ter moito interese.

Agora teño que facerlle unha confesión. Como ve, da tolerancia do Sr. Russell coas miñas audacias sospeitei que non era tan indiferente á crítica como lle parece á xente. Temo que a herdanza de Russell, intensificada polo adestramento inusual que o seu pai deu ós seus fillos, é responsable de moito do que o «alporiza» a vostede e a outros. Sexa como for, dado que ofreceu ás miñas ideas unha recepción simpatizante, mesmo cando tiñan forma crítica, envíelle unha copia da súa carta, un

duplicado da que agora lle envío separadamente a vostede. Verá que os nomes persoais están borrados! Adxúntolle unha copia da súa resposta. Está seguro de que hai nisto signos de gracia? Faga o favor de collelo pola palabra.

Estou na neboeira dunha correspondencia crecente co Profesor Cook Wilson, a quen sen dúbida vostede coñece, un home que se fai xustiza a si mesmo non publicando nunca, pois tódolos que o coñecen (mesmo aqueles que difiren del) concordan en estimar moito as súas capacidades. Súmome ás exhortacións xerais dos seus moitos amigos e teño a esperanza de que ó cabo estea por sacar algo. Pero neste momento é un adversario máis implacable do Sr. Russell ca vostede, porque denuncia toda a xeometría post-Euclideana. Porén, anímame a escribir, aínda que fun sempre unha «neo-xeómetra» inxenua e intuitiva. E é salientable que estivese traballando no asunto de «Unidade, Dousidade, Tresidade» non con referencia ó triadismo ou ás relacións triádicas, nin con referencia á natureza do signo, senón sobre a conexión dunhas das confusións elementais da que sempre me queixo. Tamén el se interesa pola necesidade de examinar e revisar presuposicións, e por iso dá folgos ó meu tratamento primitivo e instintivo destas cuestións. Sendo igualmente vigorosas nos aspectos clásicos, filosóficos, lóxicos e matemáticos (segundo Oxford entende estas materias), as súas críticas, igual cás que lle debo a vostede, teñen un abano amplo.

Por iso lle envío unha copia da carta que vostede me remitiu.

Con repetidas grazas pola súa amabilidade ó me enviar carta tan valiosa, e esperanzas de que aínda poida vir a Europa, saúdo coa máxima cordialidade

Victoria Welby.

Arisbe, Milford, Pensilvania

2 de decembro de 1904

Querida Lady Welby:

Estou perigosamente fatigado polo exceso de traballo. Un home de sesenta e cinco anos non debería traballar dúas noites seguidas e tres días como eu fixen, pero o traballo era apremiante. Dígolle isto para amosar por qué só puiden acusar recibo do gran paquete (canto máis grande, mellor), que chegou neste momento ás miñas mans. Só direi que idea do señor Russell de que existe unha cantidade, etc., é natural; pero eu demostrou absolutamente que tódolos sistemas de máis de tres elementos son reducibles a compostos de tríadas; el ha ver que é así se reflexiona. A cuestión é que as tríadas evidentemente non se poden reducir así, dado que a propia relación dun todo con dúas partes é unha relación triádica.

Decidín, «en principio», como se di na diplomacia, aceptar un consulado pequeno que se me ofreceu en Ceilán, e vender este sitio. Son moitas as razóns que me urxen a isto e a primeira é que, malia ser pequena a paga de cónsul, necesítoo. Gustaríame ben pasar por Inglaterra de camiño e leva-la lembranza de pasar unha ou dúas horas con vostede, como tamén ver a aqueles homes dos novos movementos de Oxford. Moitos dos meus traballos nunca se publicarán. Se podo, antes de morrer, facer accesible todo o que outros poidan ter dificultade en descubrir, sentirei que se me pode excusar de facer máis. A miña aversión a publicar calquera cousa non se debeu á falta de interese por parte doutros, senón ó pensamento de que ó cabo a filosofía só pode pasar de boca a boca, cando hai oportunidade de obxectar e de cruzar preguntas e que imprimir non é publicar a menos que a materia sexa ben frívola.

Moi cordialmente

C.S. Peirce

13 de decembro de 1904
Duneaves, Harrow

Querido Sr. Peirce:

Espero que o meu telegrama (o primeiro que envíoo na miña vida) chegase ben e quedase claro. Tamén teño a esperanza de que faga os seus planos dacordo con el. Sería máis ca un pracer que puidese e quixese, e eu faría todo o que puidese para que a súa estadía fose agradable e útil para ambos a dous. Á vez que aquí o aire é moi bo excepto cando un vento felizmente raro trae o fume de Londres, estaremos en moi pouco tempo en condicións de acceso máis convenientes ó Londres intelectual ca en moitas partes da propia cidade. Estamos agora tamén practicamente no camiño que leva a Oxford. Se pode arranxar unha estadía dalgunhas semanas, tendo aquí o seu cuartel xeral, podería ver facilmente a quen quixese e ó mesmo tempo disfrutar do lecer e a calma que son imposibles no propio Londres. Podo deixarlle toda para vostede a biblioteca, como fixen o ano pasado nun caso similar. E desexaría moito cultiva-la amizade da Sra. Peirce.

O que di sobre publicar expresa case exactamente o meu propio sentimento, aínda que os dous casos son moi diferentes! A gran maioría da miña humilde obra «madre» faise por medio de conversas aquí ou por correspondencia privada. Un mozo de Oxford moi capaz está aquí neste momento para mantermos «conversas longas»,

Non podo evitar esperar que moi logo poida acadar algo non tan absolutamente remoto coma Ceilán. Sexa como for, permítame desexar recibilos aquí

Moi cordialmente
V. Welby

Milford, Pensilvania
16 de dec. de 1904.

Miña querida Lady Welby:

Teño que explicar, en primeiro lugar, por qué é que deixei pasar varios días sen responde-lo seu amabilísimo telegrama. En primeiro lugar, tardou en chegarme tres días, pois o operador de telégrafo en Milford ten instruccións de enviar por correo os telegramas a menos que parezan urxentes. Ora ben, o meu correo lévanllo ó meu veciño, ó meu veciño máis próximo, que vive a máis dunha milla da miña casa, e o certo é que non vou procura-lo correo tódolos días. Aconteceu que o día antes de que chegase o telegrama vin á miña muller sentada no meu estudio quentando os pés no radiador de vapor, aínda que había lume na lareira. Así que cando a chamaron e saíu da sala uns minutos escapulinme a présa por mor de coller un toro para o lume (aquí aínda queimamos toros) consciente de que me rifaría se me vise facer iso. Coa présa, esvarei no chan encerado. Ora ben, é unha das miñas peculiaridades nerviosas dos últimos anos que, cando caio, póñome ríxido e non dou colocado unha man nin dou feito nada para caer ben. Caín, logo, golpeeime na fronte por riba do ollo facendo un corte fondo, e tiven unha lixeira conmoción cerebral. Esta carta é o primeiro que fago con pluma e tinta dende entón. Non moito antes toupara cunha tubería de vapor no soto escuro e magoei o canto da man coa que escribo, así que aínda non me recuperei diso.

Querida Lady Welby: abofé que temos que acepta-la amable hospitalidade da súa señoría, e é un inmenso pracer facelo, seríao tamén, mesmo se non puidese aceptala. Pero de ningún xeito é fácil vender este sitio e teño que facelo, porque non podería seguir preocupándome del. Sínto moito ter que facelo, tamén; porque a casa é unha obra de arte por mor da decoración da miña muller. Fixemo-los planos xuntos. Fun eu o meu

propio construtor, contratando ós traballadores directamente e comprando os materiais que non puideron procurar facilmente. A miña dona é unha verdadeira artista en decoración. Todo é exquisitamente delicado, sen a menor suxestión de ambición. A casa é totalmente distinta a tódalas outras e alenta nela un espírito de paz fonda. Sinto perdela. Pero estar fóra preocupándose dela sería moito peor. O caso é que, aínda que estamos pondo un prezo verdadeiramente moi baixo (innecesariamente, quizais), non se dá vendido un lugar tan fóra do mundo social, tan fóra do mundo para quen poida ter medo de estar só todo un día, ou toda unha semana. Amais, aínda non recibín o meu nomeamento. Son amigo de Roosevelt dende hai moito anos. O meu irmán é Secretario Asistente de Asuntos Exteriores (de «Estado», como lle chamamos) e ten ó seu cargo tódolos asuntos relacionados cos cónsules. O Presidente fai tódolos nomeamentos, xeralmente por recomendación do meu irmán, e teñen que ser confirmados polo Senado, pero este derradeiro paso non é de ningún xeito pura cuestión de forma. Un dos senadores máis poderosos, Cabot Lodge, de Massachusetts, é curmán meu e a súa dona é unha miña curmá especialmente íntima; e no Senado, a «cortesía» é cousa de moita consideración. Amais de todo isto, teño reclamacións persoais dalgunhas compensacións ou recoñecementos. Non *penso*, logo, que haxa dificultade ningunha en acadalo consulado (menor) que vai quedar baleiro; mais é imposible estar seguro, pois teño inimigos poderosos. Sería unha vantaxe inmensa para todo o que teño no corazón vela a vostede e ós pensadores de Oxford. Espero que sexa posible.

O ensaio da súa señoría sobre o Tempo enviouseme probablemente porque mencionei que estivera traballando nese asunto. Pero as direccións do seu traballo e do meu non poden ser máis diferentes. Aínda que vostede non afirma explicitamente se a dependencia do Tempo a respecto do Espazo sobre a que vostede disputa é unha dependencia lóxica, metafísica,

epistemolóxica, psicolóxica ou etnolóxica-antropolóxica, da descrición que fai dos usos lingüísticos infiro que é fundamentalmente do último tipo. Paréceme que o método de designa-las relacións temporais polas súas analoxías coas relacións espaciais debe datar dos propios inicios da fala. Pois a linguaxe ben pouco desenvolvemento podería ter cando aínda non se establecera como se podían expresa-las relacións temporais. Imaxino, logo, que o método xurdiu entre dúas persoas que se atoparon e que tentaron comunicarse en parte por medio de palabras e en parte por medio de signos. Estas persoas estarían xuntas nun contorno espacial común, que era visible, e no que se podería apuntar a partes especiais por medio dun xesto. Sería, logo, particularmente fácil formar unha terminoloxía para as relacións espaciais. Por outra banda, probablemente non terían gran variedade de lembranzas comúns, e as poucas que tivesen non se poderían indicar por un xesto, sen as correspondentes analoxías coas relacións espaciais. Entón, se vostede non presupón unha dependencia do Tempo a respecto do Espazo que se probe doutra maneira e independentemente, paréceme que as circunstancias levarían, sexa como for, infaliblemente a esas dúas persoas á expresión das relacións temporais por medio da súa analoxía coas relacións espaciais; e non vexo nada nestas circunstancias que probe dependencia ningunha do Tempo a respecto do espazo excepto na materia de expresión na fala. Hai moitas outras cousas suxestivas no ensaio, mais, sexa como for, a miña mente non as dá apreendido con moita agudeza.

É erro meu, pouca dúbida me ten. Pois debo dicirlle que os meus estudos filosóficos teñen un horizonte moi limitado (excepto nas lecturas). Criado nunha atmosfera de matemáticas e nas ramas máis severas da física, os meus estudos todos, coa excepción dalgúñas investigacións ancilares, dirixíronse a probar puntos que pensei que se poderían establecer máis alá de toda dúbida intelixente. Estudei filosofía só na medida en que é

unha ciencia exacta, non segundo as nocións infantís das probas dos metafísicos, senón segundo a lóxica da ciencia. Pareceume, logo, que o primeiro que había que facer era definir exactamente as relacións temporais segundo as presupón o sentido común, antes de entrar nas cuestións de se, ou en que medida, ou a respecto de que, son válidas estas concepcións e menos aínda de entrar en ningunha cuestión psicolóxica sobre elas, e menos aínda meterse no intento de facer unha historia dos conceptos. O primeiro traballo humilde de defini-las relacións temporais e espaciais nunca se fixo correctamente. Dígoo porque podo refutar absolutamente as nocións dos matemáticos sobre a cuestión. Non me cómpre dicir que ó principio da investigación preguntemeime por qué probas sabería que as miñas definicións eran correctas cando chegase a elas, nin que me dotei de varias probas independentes. Unha delas é a seguinte: unhas das principais ramas da xeometría, Tópicos, ocúpase só das propiedades do Espazo en si, fundamentalmente da orde de conexión das súas partes. Isto estudouse pouco, e non se coñece método regular de tratalo. Pero se obteño as definicións apropiadas das relacións temporais, cumprirá pouco máis para dotarme de definicións das relacións Espaciais, e se isto se fai correctamente, ha deitar moita luz sobre os Tópicos, mentres que se non se fai correctamente non ha facer afectar nada ós tópicos.

Comecei por esbozar a doutrina dos Tópicos cando a miña definición da continuidade era defectuosa; fixen, logo, pouco avance. Con todo, elaborei os inicios dun sistema. Dei entón cun gran artigo de J. B. Listing (por certo, non é John Baptist, senón Johann Benedict) no Göttingen Abhandlungen. Este corrixíume en moitos puntos á vez que os meus estudos previos corrixiron o artigo. Durante moitos anos non vin o artigo, e agora son tan completamente incapaz de dicir qué é meu e qué é de Listing como sería incapaz de dicilo calquera terceira parte, aínda que sei que certas cousas son de Listing e certas cousas

miñas. Sei dos catro números de Listing e dalgunha enunciación do teorema-censo cun esquema

$$\begin{array}{cccc}
 & & & +N \begin{array}{c} 0 \\ 0 \end{array} \\
 & & & \\
 & & & +N \begin{array}{c} 1 \\ 1 \end{array} \quad -N \begin{array}{c} 0 \\ 1 \end{array} \\
 & & & \\
 & & +N \begin{array}{c} 2 \\ 2 \end{array} \quad -N \begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \quad -N \begin{array}{c} 0 \\ 2 \end{array} \\
 & & & \\
 +N \begin{array}{c} 3 \\ 3 \end{array} \quad -N \begin{array}{c} 2 \\ 3 \end{array} \quad +N \begin{array}{c} 1 \\ 3 \end{array} \quad -N \begin{array}{c} 0 \\ 3 \end{array}
 \end{array}$$

e sei que tódalas definicións exactas e toda a doutrina das singularidades é miña, e a descuberta de que hai uns cantos teoremas-censo diferentes, xunto con outras relacións entre os números de Listing. Supoño que vostede non sabe nada disto, como non sexa a existencia do asunto, e como é un asunto fascinante e moi fácil cando un sabe como tratalo, aínda que inescrutable ata que un sabe como facelo, teño que tentar facerlle un pequeno esbozo del á súa señoría. En todo caso, cando a vexa, poderei aclararllo nun tris. Non podo polo nesta carta, mais voulle dedicar uns minutos.

Dende que estiven enfermo polos meus accidentes, ocorreu-seme unha xeneralización que me parece novidosa, sorprendentemente ampla, obvia e útil. A proposición é que cando un depósito de calquera cantidade está en proceso de incremento, facilitanse as accións que reducirían esa acumulación, mentres que se dificultan as accións que aumentarían a acumulación.

Permítase que un home se enriqueza e terá máis probabilidades de meterse en operacións que implican o gasto de diñeiro do que se se estivese empobrecendo e fose menos activo na participación en operacións para acadar diñeiro inmediato.

Permítase que a calor se difunda nunha aglomeración de substancias e veranse facilitadas as reaccións entre elas que implican o uso de calor, mentres que as reaccións que non o usan veranse retardadas.

Auméntese a presión na aglomeración e as accións que implican contracción (e a consecuente acción de presión) veranse facilitadas, mentres que as accións que implican expansión e o consecuente incremento de presión veranse dificultadas.

O principio, como vostede entenderá, só supón dicir en cal das dúas direccións opostas terá lugar un cambio. Fundamentalmente, sempre terá lugar para retardar-la condición cambiante. O home que se está enriquecendo verase levado a operacións que retrasan o seu enriquecerse máis do que a operacións que lle reportan entradas *inmediatas*.

Se todo cambio induce unha corrente eléctrica, a dirección da corrente será tal que retrasará o cambio.

Un incremento no abastecemento de calquera mercadería causará tal cambio no prezo que desanimará a produción.

Quizais a xeneralización xa se fixo; pero eu nunca a vin. Podería chamarse a lei económica.

A Sra. Peirce quere engadir algo da súa man a esta carta. Pero escribir cáusalle tanta dor, non só cando escribe, senón durante tanto tempo despois, que non lle vou permitir facelo. É unha desas persoas nas que a enerxía supera moito á forza, e está verdadeiramente nunha condición de máxima precariedade. Reflexionar sobre isto enveléname a vida.

Moi cordialmente
C.S. Peirce

Querido Sr. Peirce³²:

A súa carta amable foime do máximo interese. Sinto dobremente saber do seu accidente, pois podo ofrecerlle a comprensión de quen tamén é sufridora, porque me escaldei, e manqueime tamén doutra maneira xusto despois. Tivemos tamén a néboa máis terrible, traída de Londres polo vento suroeste, que arrodeou este outeiro e case nos asfixia. É unha experiencia felizmente nova aquí pero, se Londres segue a medrar sen consumi-lo seu propio fume, temo que padezamos desta maneira con máis frecuencia.

Alégrome moito de que se vén a Inglaterra poida esperar velo avostede e á Sra. Peirce aquí. Ben dou entendido a mágoa que poida ser abandona-la casa que vostede e mais ela efectivamente crearon. O que me conta da saúde da súa dona faime temer máis ben que sexa ela a que adoeza.

No tocante ó resto da súa carta, dicir que me arrepentín de lle envia-lo ensaio sobre o *Tempo*, pois teño moito material adicional que, de estar debidamente encarnado, coido que tería que facelo moito máis convincente, e agora teño un proxecto de colaboración para facelo. No tocante ó punto de vista dende o que o trato, supoño, como vostede poderá supor, que o etnoantropolóxico é o que está máis preto, pois, ó cabo, os tratamentos máis abstractos ou formais teñen que comezar, e xurdir, da fonte orixinal da experiencia da raza.

Estou interesada no que di sobre que «o primeiro e humilde traballo de defini-las relacións espaciais e temporais nunca se fixo «debidamente». Tamén me interesa o que di sobre que pode «refutar absolutamente as nocións das matemáticas sobre a materia». Gustaríame engadir unha palabra sobre a relativa orixinalidade e centralidade da experiencia de espazo e tempo.

³² Esta carta non estaba na correspondencia de Peirce. Reconstruíuse a partir dunha versión editada da carta publicada en *Other Dimensions* e dun esbozo atopado na correspondencia de Lady Welby. (N. do ed.)

O que di sobre a razón inevitable para unha terminoloxía espacial inicial é indubidable e obviamente certo. Porén, penso que en tódolos outros casos atopamos que aínda que o home puidese ter que empezar cun vocabulario tomado en préstamo da súa experiencia orixinal, abandonouno moi logo, en canto medrou o seu poder mental, en favor dun especializado. O caso do propio número é seguramente un deles. Vostede ten o dedo, 1, despois dedo-dedo, 11. Porén, moi logo ten que desenvolver unha notación numérica. Pode dicirse que aparentemente é certo o mesmo de tódalas outras categorías agás da de tempo e, segundo me atrevo a suxerir, pola mellor das razóns: que o tempo é produto do espazo + movemento (é, con efecto, un tipo de espazo e non unha categoría independente de xeito ningún) mentres que o espazo dende ningún punto de vista pode denominarse un tipo de tempo, ou considerarse dependente del. Porén, non ofrezco isto a xeito de réplica adecuada á súa crítica. Vostede confirmou, con efecto, a miña visión da natureza plenamente coercitiva do espazo + movemento, que me dá esperanzas de que o meu caso poida atopar un defensor de máis valía ca min.

No que atinxe ás súas doutrinas dos tópicos e singularidades, espero con gran interese ter noticia das súas explicacións; entrementes, agradecería moito o esbozo do que falou, se puidese facer algún. No tocante ás xeneralizacións das que falou, quere dicir, da proposición que di «que cando o depósito de calquera cantidade está en proceso de incremento facilítanse as accións que diminuírían ese depósito, á vez que se dificultan as accións que aumentaría a acumulación», éme de grande interese, porque, cando se traslada a certas formas de experiencia sobre as que pensei moito, tamén advertín a súa importancia extrema.

Teño o pracer de adxuntarlle un extracto da última carta que me enviou o Sr. Russell, por medio do cal volverá ve-lo contento que estaría de aproveita-las ideas e investigacións que vostede fai. Paréceme que arestora hai por todas partes certa tendencia crecente a transfigurar e humaniza-las matemáticas e a lóxica:

a pór fin á súa vida ermitá no que é para o resto de nós deserto inaccesible, por mor de darlle un atractivo máis amplo.

Moitas grazas pola súa carta amable. Os meús saúdos máis agarimosos para vostedes dous

V. Welby

«Arisbe», preto de Milford, Pensilvania

16 de abril de 1905

Domingo de ramos

Querida Lady Welby:

A principios de Febreiro tiven de súpeto un colapso con prostración nerviosa. Despois de máis de dous meses completos, síntome capaz de traballar media xeira, pero tódolos meus compromisos están postergados, uns grandes talleres de impresión están molestos comigo e estou nunha condición de esforzo *ansiosa* que dá pouco froito. Amais disto, a *res domi* comenza a ser incómoda. A miña dona tamén foi a Cambridge para visitar á Señora de William James e padeceu alí o vento leste de Boston. Aquela é unha das poucas casas onde non entra ata o cerne (como fai na casa Peirce, que está entre vostede e mais eu). Cando chegou a Nova Iorque o tempo era terriblemente chuvioso (todo este tempo foi de verán aquí, no condado de Pike), colleu outro resfriado enriba do anterior e durante quince días estivo metida na súa habitación (eu estou no meu estudio loitando para sacar adiante o traballo; ela, soa). Non ten dúbida que recibiu unha copia marcada da revista *O Monista* co meu artigo³³. Un pelotón de filósofos dende Eastport, Maine, a San

³³ C.S. Peirce, «What Pragmatism Is», *The Monist*, vol. 15, n° 2 (abril 1905), pp. 161-181. (N. do ed.)

Diego, en California, dispara sobre min neste momento. Hoxe marcho a Washington para unha reunión da Academia Nacional das Ciencias na que non teño nada que presentar debido as devanditas circunstancias. O meu próximo artigo no *Monista*³⁴ terá algo que dicir sobre o Significado e calquera cousa estimulante, especialmente calquera cousa antagónica que se lle ocorrese dicir, hame ser de axuda.

Querida Lady Welby, téñoa constantemente na mente, ata onde se poida dicir que me queda algo de mente. Pero xa ve como estou.

sempre cordialmente seu
C.S. Peirce

Duneaves, Harrow
4 de maio de 1905

Querido Sr. Peirce:

A súa carta do 16 de abril chegoume mentres estaba na miña casa vella, á que fun descansar un pouco. Fíxoseme tan necesario, que tiven que deixar de lado toda a correspondencia. Sexa como for, non podoo demorar máis o agradecemento da súa nin deixar de dicirlle canto me pesou a descrición da súa crise de saúde. Temo que dificilmente me sorprenda depois da descrición previa da súa sobrecarga do sistema nervioso. Habería que educar ós nenos para que considerasen todo gasto de vitalidade dese tipo tan inmoral coma o gasto oposto en nugallas e negligencia egoísta! Sinto moito saber que a Sra. Peirce tamén estivo prostrada por ese endiañado vento leste. Porén, pensei,

³⁴ Charles S. Peirce, «The Issues of Pragmatism», *The Monist*, vol. 15 (outubro 1905), pp. 481-492. (N. do ed.)

como vostede, que soprou sobre o mar e ficou logo desprovisto de malevolencia, mentres que o vento oeste se fai traizoeiro, ó soprar sobre ese vasto continente. Debo darlle moitas grazas polo exemplar do Monista co seu artigo. Xa o lera non ben recibira o Monista.

Non son capaz de ofrecerlle agora as humildes observacións que se lle poden ocorrer á miña mente elemental, aínda que anotei as pasaxes que me pareceron máis suxestivas sobre «significa». Porén, como me fai o verdadeiro honor de preguntarme por elas, terei que te-la esperanza de enviarlle algunhas deica pouco.

Precisamente estiven ocupada en preparar unha lista de «Puntos esquecidos» sobre os que quero dirixi-la atención en gran medida. O primeiro (o noso uso incongruente da idea de «Natureza») é só un deles e está aínda en forma de artigo.

Hoxe non debo escribir máis, excepto para contarlle que teño a esperanza de que ó cabo apareza un libro en América no que estou interesada, porque o escribiu un amigo moi competente que está tocado polo lume sagrado. O asunto do libro é Benjamin Franklin, persoeiro que espero que lle interese! A visión do meu amigo é, ata onde sei, orixinal.

Agora está axudándome (grazas ó seu coñecemento das reseñas e da edición) a face-lo meu traballo menos enigmático ó lector xeral; espero, logo, ser ó cabo mellor entendida. Podería darlle máis detalles agora mesmo, pero penso que moi logo ha oír dun libro que coido que lle ha causar moita impresión.

Máis unha vez, grazas polas súas palabras amables e amistosas. Co desexo de que nos poidamos ver, saúdao moi cordialmente

V. Welby

Milford, Pensilvania

14 de maio de 1905

Miña querida Lady Welby:

Non deixarei que marche ningún vapor sen escribir para dicirlle que a consecuencia da información que recibimos durante os últimos días, abandonamos case tódalas esperanzas de vender este sitio este ano e, entón, non será posible disfrutar da hospitalidade da súa señoría.

Hai partes que están mercando «opcións», quere dicir, acordos para vender fincas que cubren todo o val. Están enterrando canos de auga a gran profundidade, hai moito misterio e, a menos que recibamos unha oferta positiva moi tentadora, será mellor que esperemos a evolución dos acontecementos antes de separarnos da única boa residencia do val.

Recibín unha carta do Señor Schiller e escribinlle inmediatamente unha resposta todo o amistosa que puiden (movido, en parte, porque é amigo seu), pero naquel momento non debía, e amais non podía, responder doutra maneira. Garrison envioume «Idealismo persoal» para reseñalo e abofé que quedei moi sorprendido por «Axiomas e postulados». Pero Garrison nunca me envía nada para reseñar sen dicir: «non sexa duro, e non discuta a filosofía». Os seus lectores non o aturarían e el propio detéstao. Entón, a miña noticia foi suave e case risoña. Cando estaba escrita, reflexionei que os enxeños vivos son xeralmente excesivamente sensibles á mínima broma e enviei a miña noticia separadamente a dous dos amigos máis íntimos de Schiller neste país para que me desen a súa opinión. Aseguráronme ambos a dous que estaba ben e envieilla a Garrison. Pero consideracións posteriores fixéronme sentir que non estaba ben e que non era propiamente unha reseña, e escribinlle a Garrison para que ma devolvese. Mais respondeu que o que escribía era absurdo, que o artigo estaba ben e que o tipo de artigo que

enviaba para substituílo non sería aceptable e, para pecha-la discusión, imprimiuno [Digo todo isto de memoria. Moi posiblemente haxa algunhas lixeiras imprecisións, pero digo ben ata onde agora dou lembrado].

Oín despois que Schiller protestou e o seu Humanismo enviouse a James para que o reseñase, supoño. Advertín que contiña unha observación sobre a miña obra á que só alguén enfadado podería dar veracidade. No meu artigo de abril afirmábase que o que dicía non era verdade, mencionándoo. Tamén contiña unha oración que para aqueles que coñecen o seu cómico *Mente* transmitiría a miña opinión sobre esa obra. Xuntas, viñan dicir, cousa que penso, que introduce as súas paixóns persoais na filosofía dunha maneira reprehensible. Noutra pasaxe aludíao citando o seu nome e dicindo que é alguén a quen unha escola de filosofía podería estar orgullosa de incluír (ou algo parecido). Había outra observación aludindo a algo que lera pero lembraba vagamente. Probablemente fose del.

Sexa como for, a súa carta, que recibín onte pola mañá, contiña un intento de atribuírle a Baldwin e James a responsabilidade do que dixera sobre min sen declarar directamente o seu obxecto. Eu educadamente amoseille que era imposible que Baldwin puidese dicir nada máis có que o meu artigo impreso puidese xustificar.

A respecto de James, debo admitir que o seu desexo de extrae-lo significado é algunhas veces inconscientemente unilateral; mais sendo Schiller tan gran amigo de James, aventureime a dicirlle que reconviñera a James sobre algunha declaración que onte non daba lembrado. Pero agora lémbroa. Foi sobre a segunda e a primeira páxina do seu artigo «Humanismo e verdade» publicado no número 52 de *Mind*, onde transmite a idea de que eu non insisto en que a verdade de todo enunciado consiste no que emana da proposición [Mais advértase o ilóxico

de James. Fala disto a xeito de doutrina *máis ampla* cá súa.] Estou plenamente con Schiller neste punto e entón díxenllo a James. Pareceu sorprendido de que me preocupase por unha mala interpretación tan leve: outra mostra da súa incapacidade para entende-lo meu pensamento.

Pensei que era apropiado informala, querida Lady Welby, de como está o asunto na miña mente. Teño a esperanza de que Schiller deixe estar a cousa. Eu vouno facer. Non me ten dúbida que é un home moi amable, coma James; e, dos dous, quizais Schiller é máis forte en filosofía. Pero eu non sinto moita admiración polo calibre filosófico dos pluralistas.

Teño unha terrible pila de cartas pendentas de responder e traballo urxente por facer, e esta carta carente de interese mellor sería acabala.

Moi cordialmente
C.S. Peirce

Milford, Pensilvania
28 de setembro de 1905

Querida Lady Welby:

A foto que lle envío é da nosa casa e arredores.

Moi cordialmente
C.S. Peirce

Duneaves, Harrow, Inglaterra
23 de febreiro de 1906

Querido Sr. Peirce:

Agora teño que agradecerlle a amable idea de enviarme o número da revista *O Monista* coa súa observación sobre a «Discusión»³⁵ de Peterson e tamén a súa reseña do libro do Sr. Gosse sobre Sir Thomas Browne³⁶ que me resultou moi interesante. Envíolle con esta carta un exemplar da recentemente iniciada «Revista Universitaria» («University Review») que está acadando unha circulación considerable; como verá, contén algúns humildes versos meus.

Case non dou escrito en verso, e non reclamo te-lo don da poesía, pero estes versos viñéronme dunha maneira moi insistente unha mañá nas Terras altas. Tres días despois, un artigo de fondo publicado no *Times*, que trataba do discurso presidencial do Profesor G. Darwin dirixido á Asociación Británica de Sudáfrica tomaba precisamente a mesma liña. Porén, iso foi un tipo de coincidencia que acontece frecuentemente! Sentínme moi pouco disposta a permitir que isto se publicase, pero estaba xa moi determinado que se faría.

Pregúntome se a vostede lle importaría botarlle un ollo a un artigo do Profesor G. Vailati, que agora traballa en Florencia, sobre as Metáforas da lóxica.

Toma a miña posición e apunta que as imaxes de «apoio», dependencia, etc., teñen na mente ordinaria un efecto máis perigoso do que se cre.

Espero que ambos a dous estean ben na casa encantadora da que me envía amablemente unha fotografía tan atractiva.

³⁵ C.S. Peirce, «Mr. Peterson's Proposed Discussion», *The Monist*, vol. XVI (xaneiro 1906), pp. 147-151. (N. do ed.)

³⁶ «Gosse's Sir Thomas Browne», *The Nation*, 81 (14 de decembro de 1905), pp. 486-488. (N. do ed.)

A xente pregúntame se non está interesado en publicar un libro representativo dalgunha parte do traballo da súa vida.

Pola miña banda, conténtome xeralmente con imprimir notas breves e artigos para enviarlles ós amigos.

Dándolle grazas e cos mellores desexos saúdao

Moi cordialmente

V. Welby

Milford, Pensilvania
21 de outubro de 1906

Querida Lady Welby:

Non sei hai cantos meses aconteceu que cando estaba a escribi-la páxina vinte e tantos dunha carta a vostede sobre o seu poema e sobre Significados, chamáronme por algo relativo á saúde da miña dona, que non mellora (e a miña, en consecuencia, está moi debilitada).

Non sei que pensaría de min, nin se se dignaría a pensar algo nestas circunstancias. Eu só sei que me sobraron para sentir moi severamente as miñas propias limitacións. Non dou conciliado tódolos meus deberes.

Envíolle un artigo do Monista que escribín. Tiven o infortunio de ofende-lo xerente da imprenta Carus porque Carus lle deixou ver, ou lle contou, algunha observación miña sobre os lectores de probas en xeral. Pasou iso, e iso agravou o meu desexo de que os meus numerosos maiúsculos poidan seguir sendo maiúsculos. Así que xa verá que lección me fixeron aprender.

Tamén me aventuro a enviarlle unha fotografía que fixo o fillo dun granxeiro da Sra. Peirce (perdón, da miña dona) e miña. Teño eu ese aspecto eterno de estar predicando que, á vista de que o atopo en case tódolas miñas fotografías, conclúo

que ten que ser realmente un *trazo* meu, aínda que ninguén poida detestalo máis ca min.

Moito me gustaría saber algo de vostede, da súa saúde, e de se imos ter algo máis de vostede sobre o Significado. Tería moito que dicir sobre a cuestión e sobre toda a estrutura dos signos, cando poida apazugar a ese xerente e teña coraxe para escribilo. Supoño que non hai revista en Inglaterra que puidese estar aberta para min. Coido que Carus pensa que sería a maneira máis sinxela de acabar coa lea.

Incluirei tamén unha copia dunha reseña totalmente carente de importancia que a *Nación* rexeitou publicar (sobre Carveth Read).

Aquí estamos metidos na brétema da «política» inefable. Un amigo meu, Albert Stickney, escribiu un libríño de bo estilo oral. Pero a min paréceme estraño que ningún home con sentidiño poida pensar algún aparello que dese curado a condición da nosa saúde pública. O fatal entre nós, coma nos máis dos pobos, é a temible *légèreté* dun pobo no tocante ós asuntos públicos. Teño un remedio para iso. É comezar certo movemento que tería de seu un poder de crecemento natural e inevitable. Pero non me queda espazo na folla, nin tempo, para contarlle o que é. Amais, por qué habería de importarlle particularmente?

Estivemos empezando a tratar con xente inglesa encantadora en Milford. El é un home da miña idade ou máis vello, nado en Lancashire, aparentemente próximo ó Usk ou un deses regatos. Ela é galesa con mestura francesa e ambos a dous viviron moito tempo en Virixina e teñen un encantador sabor virxiniano. Tamén estivo unha encantadora irmá vella del que vive en Xamaica e fundou unha especie de institución para mariñeiros, é encantadoramente sinxela e pasada de moda.

Moi cordialmente
C.S. Peirce

Nous n'écoutons d'instincts que ceux qui sont les nôtres, Et ne croyons le mal que quand il est venu.

Querido Sr. Peirce³⁷:

Abofé que foi un pracer volver recibir carta súa (aínda que me sinto defraudada por non recibi-las vinte e tantas páxinas das que falara!) cun acompañamento tan delicioso coma a fotografía de vostede e maila Sra. Peirce.

Non vexo en vostede ningún aire de predicador, só certo sentido do que son as cousas boas e fondas unido a certo sentido da diversión. Que máis se pode pedir? Agora sinto que coñezo á Sra Peirce tamén. Desexaría que fosen capaces de levar a cabo o seu plano europeo e que no seu camiño puidesen pasar por aquí! Porén, non ten dúbida que desistiron sabiamente.

(Por certo, a noticia de Carveth Read non viña dentro da carta.)

Temo que non coñezo por aquí revista ningunha que admita de ningunha maneira o artigo do que vostede fala, aínda non. Pero por fin hai signos de cambio, e de que se aproxima o recoñecemento, polo menos en calidade de materia de discusión, da SIGNÍFICA.

Abofé que vostedes, «da outra banda», están metidos nun enredo político tremendo. Comecei por admira-la indómita actitude de cabaleiro errante do seu Presidente, pero non estou segura de que non acabe por demostrar ó cabo que servía ó dragón. A vulgar pola súa fotografía, Hearst é un Gato, no mal sentido da palabra, e sabería como defrontar tódolos ataques frontais con perigosa astucia felina. Se me trabuco, descúlpeme.

Estaría interesada nalgún momento en saber algo do remedio que vostede podería suxerir para a apatía pública ou frivolidade en asuntos de estado.

³⁷ Esta carta reconstruíuse a partir dun esbozo atopado na correspondencia de Lady Welby. Coma no caso de moitos esbozos da correspondencia de Lady Welby está parcialmente escrita en «taquigrafía» mecanografiada. (N. do ed.)

Pregunta amablemente pola miña obra. Ultimamente desenvolveuse moito, pero aínda en liñas privadas, como sempre. Verá que estamos progresando se lle digo que un médico mozo de certa sona, e tamén un psicólogo en ascenso, deixou a súa profesión e viu vivir preto de aquí por mor de escribir un libro que terá por título *O estudo da Signífica* ou algo parecido, para o que me propoño facilitarlle materiais. Tamén un mestre notable [que é] colaborador de *Notas Científicas* no noso salientable *Evening Paper* (xa entenderá por qué de momento evito os nomes) e Editor dunha *Gaceta matemática* (que me é completamente descoñecida) está propóndose presenta-la *signífica* ós seus lectores científicos con certa extensión. Empezo a pensar que quizais padecía certo horror a publicar e a «estoupar» e que desexei o borrado persoal cunha duración indebida, por iso o traballo que quero máis cá miña vida (pois conduce a cousas mellores có que chamamos así) aínda non chegou a florecer e dar froito. Por iso, sexa como for, sinto agora que abofé que debo aprema-los asuntos mentre-lo meu cerebro funcione aínda saudablemente... Porén, esoutro día tiven un recordatorio súpeto de que o tempo faise día a día máis precioso, e o peor é que cando unha envellece cansa máis rápido. Presumindo a súa xenerosa amabilidade envíolle dous ou tres artigos breves recentes. Paréceme que estou imprimindo letras erróneas, pois non fago máis ca engadi-la resposta impaciente do meu neto a ideas que aínda carecen de significado porque non sei que Signo son? Verdadeiro consolo. El polo menos ve que por viren do verdadeiro sentido materno racial chégannos preto a todos en tódolos momentos e tódolos lugares.

Saúdao,
cordialmente
V. Welby

Decátome de que non lle dera as grazas polo Monista. Xa o lin; técnicamente, está un pouco fóra do meu alcance. Ten

vostede algún discípulo novo que «signifique» no sentido que lle eu dou ó termo?

Duneaves, Harrow
4 de decembro de 1908.

Querido Sr. Peirce:

Lin con moito intrese e admiración o seu artigo no «Hibbert»³⁸ de outubro. Podo te-lo gran atrevemento de pedir que me ilumine un par de puntos que se mencionan nel? Comeza vostede como todos temos que comezar, non definindo os termos, senón o uso que vostede desexa facer.

No caso de «bruto» estou tentada a pregar que a palabra poida reservarse para unha perversión, moralmente ruín no home porque non está en harmonía co «ton» da súa natureza; e que contrariamente deberíamos de acadar outro termo de asociacións menos vergoñentas ca bruto para falar das forzas, cousas e feitos non-conscientes. Instintivamente reprochámolle a un animal ser bruto cando amosa «vicios». Por outra banda, «bestiña» é voz coa que se nomea ós animais domésticos, mentres que brutiño non se usa nunca! Parece corresponder a *retorto* en contraste con *curvo*.

Deixando iso, vou ó que é o meu negocio, aínda que nun sentido moito máis elemental ca no seu. Refírome ó valor esencial de Signo: «Para dicilo dalgún xeito, a Alma do Signo». Pois, como sabe, ese é o meu interese especial, o que está baixo o termo Significa e a expresión «*qué significan as cousas*». Vostede concede que é verdade que «a relixión, se puidese probarse, sería un ben que superaría a tódolos outros». Ora

³⁸ C.S. Peirce, «A Neglected Argument for the Reality of God», *The Hibbert Journal*, vol. 7 (1908-1909), pp. 90-112. (N. do ed.)

ben, aquí temos unha desas palabras usadas en sentidos tan afastados que sempre que as usamos estamos en perigo de confusión. Quere dicir vostede que a relixión ten que ser plenamente probada experimentalmente como se fose o resultado químico perfectamente illado e, daquela, puro, ou quere dicir *loxicamente probada*: dado isto, segue iso?

Abofé que o «Demostrade todo» da Escritura debe tomarse no primeiro sentido. A miña propia posición, como sabe, é que a relixión nunca se probará en ningún dos dous sentidos ata que aprendamos a *significar*, a atribuír consecuencia ou efecto nun sentido moito máis mordaz e incuestionable do que facemos polo de agora. Será entón, segundo entendo que vostede mantén, cando apareza aquilo que se revela pola coordinación, non pola separación da raza humana nin mesmo da vida neste ou en calquera outro mundo. «Cheo de nutrición» debe ser para calquera «crecemento superior» concibible. O elemento que completa a súa tríada é o «poder activo de establecer conexións entre obxectos diferentes» (e tamén, seguramente, entre diferentes ideas e actos?) No tocante ó uso que facemos da locución «crenza en Deus» sospeito que deixa ver unha inconsciente falta de *fe*, para a que a crenza é aínda un substituto pobre. Porque a «crenza» pode ser errónea, poden as dúas comezar e rematar no erro e na perdición. Pero a fe na perfección en tódolos planos da que «Deus» é o noso símbolo actual, é a nosa necesidade principal. Abofé que cando cremos que moitas asociacións desprezables do termo «Deus» (o noso «deus» pode se-lo Eu ou o noso estómago!) anceiamos: un símbolo máis puro do que é aínda Mellor có Mellor que coñecemos... No tocante á argumentación, está a converterse cada vez máis nunha praga de futilidades, do que dan testemuño tódalas Revistas Críticas. Do Xogo pode dicirse o mesmo, pois conectámolo moi decote non co xogo das forzas cósmicas ou do ímpeto controlado, senón coa pura errancia azarosa, signo da doenza mental, que non pode ser verdadeiro xogo.

Gustaríame que puidesemos aprender do noso aborrecido uso da imaxe de «fundar» e «edificar» a aplica-lo concepto de crecemento como fai vostede (p. 97)³⁹. Porén, podo pregalle que substitúa «fantasía atractiva» por imaxe suxestiva ou reveladora? Porque non nos «conmovemos ata o máis fondo» da nosa natureza pola beleza dunha fantasía puramente atractiva. E o noso amor e adoración débense, seguramente, a unha supremacía máis *proto-tética* ca *hipo-tética*. (Tomo a expresión de Ostwald⁴⁰).

O seu termo Retroducción paréceme moi necesario. Á miña humilde maneira, declaro ser unha *Meditadora*, aínda que advirto que a entrada no mundo das *Meditacións* require, polo menos, un estudo incondicional das condicións da exploración saudable. Tamén podo declarar ser consciente do valor único do Signo (e da Icona) en tódalas súas formas, Símbolos e Índices incluídos, e da necesidade do «corolario». Abofé que «todo pensamento actúa por medio de signos» (p. 108) e que todo concepto é intencionado (ten significado).

O que di na páxina 105 da proba de que a mente do Home está presumiblemente «en sintonía coa verdade das cousas a fin de descubrir o que descubriu» (será a presunción inevitable, a non ser que a realidade sexa peor có caos?) é para min máis ca un fundamento: é máis ben o sol controlador, mantedor e iluminador do planeta leal da verdade lóxica.

Porén, non debo aventurarme máis, excepto para advertir o seu recordatorio dese feito de máxima significación pero esquecido con excesiva frecuencia de que «a crenza científica é sempre provisoria». Este é o noso modelo para toda crenza. Por outra banda, a fe é unha calidade moral: unha calidade que, mesmo se o seu obxecto falla, ennobrece infaliblemente o noso carácter e a nosa vida. A fe nunca ten medo do coñecemento, o

³⁹ Peirce, «A Neglected Argument». (N. do ed.)

⁴⁰ Wilhelm Ostwald (1853-1932), físico e filósofo alemán. (N. do ed.)

novo coñecemento non fai máis ca convocala a novos triunfos por medio da aceptación franca da nova luz para ve-las vellas ideas. Pois sempre é verdade que, mesmo errada ou intelectualmente ignorante, a lealdade á realidade Suprema (a fidelidade na vida e na morte), ou mesmo a algunha realidade amada na terra, sempre ten que se transfigurar cando consagra a humanidade.

Sempre estivo amablemente interesado no traballo ó que dediquei a miña vida. Alégame poder dicir que por fin está cada vez máis preto de obte-lo recoñecemento de xente representativa do pensamento e destes labores. Pedíronme e escribín un artigo sobre Signífica para a próxima edición (1910) da Enciclopedia Británica. É este un síntoma alentador (especialmente porque non coñezo a ninguén do consello editorial), dado que é un caso obviamente excepcional. A enciclopedia existe para compendiar materias xa recoñecidas polo mundo culto e require bibliografía. A signífica é aínda descoñecida excepto para os moi poucos e practicamente non ten bibliografía. Pregúntome se lle importaría ve-las probas do artigo. Teño moitas esperanzas de que esta carta lles chegue a vostede e á Sra. Peirce estando xa con boa saúde: para ambos a dous, os meus mellores desexos para o aninovo. Tamén eu teño un bo número de doenzas pero dou grazas por ser capaz de traballar case tan duro coma sempre.

Milford, Pensilvania
14 dec. 1908.

Querida Lady Welby:

Prégolle que me excuse por lle escribir neste papel, pois para a miña sorpresa decátome de que carezo de calquera outro, agás deste que é o menos adecuado para lle escribir a vostede: son as tres e media da noite e estou a cinco ou seis millas de calquera papelería.

Non darei dito o pracer que sentín o Sábado pasado ó ve-la súa caligrafía no sobre; e o meu pracer aumentou ó atopar que daba a súa opinión sobre algúns puntos do meu artigo no Hibbert. Pois estou particularmente interesado en saber o que diferentes persoas pensan del; aínda que desafortunadamente os que pensan que é todo parvadas só me deixan supoñe-la súa opinión por medio do seu silencio. Sinto particular curiosidade á hora de saber que é o que pensa del unha muller sensible; pois penso que as mulleres teñen menos probabilidades de estar influídas polas teorías da lóxica, e que os seus instintos en tales materias son mellores cós dos homes.

No tocante ó adxectivo «bruto», non podo concordar con vostede. O adxectivo, o nome e os dous adxectivos derivados «brutal» e «bruto», teñen implicacións moi diferentes. Tódolos seus argumentos parecen remitir ó substantivo. A miña impresión é que, no latín clásico, o seu uso máis común é o que se da en frases coma *bruta fortuna*, de Cicerón, e na expresión común *bruta fulmina et vana*. Cando Horacio fala de *bruta tellus et vaga fulmina*, querendo dicir aparentemente inamovible supoño que está extendendo o significado da palabra. Parece estar conectado con βαρύς, pesado, e con βριθός, peso, etc. En inglés, penso que forza bruta, material en bruto, e expresións semellantes son as aplicacións máis habituais do adxectivo. Acontecementos recentes fixéronme ler de novo algúns versos de Milton e non penso que Dagon

Que lamentou do xeito máis severo, cando a arca cautiva
danou a súa imaxe *bruta*, cabeza e mans erguidas
no seu propio templo, no gume terrible
no que caeu, e avergoñou ós seus adoradores

—Non penso que el ou a súa imaxe fosen insultados cando a esta última se lle chama «bruta» e cando a Dama de Comus di:

Non tes as condicións para oír convencido:
porén debería intentar, o valor sen control

desta causa tan pura debería acender os meus espíritos raptados
ata facelos ser unha unha lapa de sagrada vehemencia
coa que as cousas mudas se verían movidas a simpatizar,
e a terra *bruta* prestaríalles nervios, e axitaríaaas
ata que tódalas súas estruturas máxicas chegarían tan alto
que se esnaquizarían ó caer sobre a súa cabeza.

a aplicación é mellor inglés do que bo latín a expresión de Horacio (da que Milton copia pedantemente). Observará que a palabra «bruto» é primariamente adxectivo, non substantivo; e que cando se lle chama «brutos» ós animais inferiores o significado é que son irracionais, quere dicir, que *non son capaces de ter auto-control*, que é relativamente o caso. Entón, lonxe de calquera *culpa* implicada no epíteto, o seren *brutos* é unha excusa válida para calquera conduta. Non ando lonxe de usa-lo adxectivo no mesmo sentido cando falo de *forza bruta*, querendo dicir forza non derivada da razón en ningunha medida, coma a forza muscular do bazo do húsar (e o do alguacil?), mesmo se obedece á razón; do mesmo xeito que un can é, malia todo, bruto ó obedecer a un dono que lle ensinou pola forza ou polo hábito, se é que non o fixo por medios máis brutos. A miña propia impresión é que, se a metade das expresións peculiares que me vexo levado a usar fosen tan atinadas coma a de forza Bruta, sentiríame un escritor moito máis feliz do que podo gabarme de ser. Paréceme dedidamente expresiva.

Pregunta se, cando falo de relixión «probada» quero dicir «probada experimentalmente» ou «loxicamente probada». Respóndolle que na cuestión da verdade da relixión, por ser unha cuestión do que é verdadeiro, e non do que *sería verdadeiro* sometido a unha hipótese arbitraria, coma as dos matemáticos puros, a única proba posible é a proba experimental. Por exemplo, se a cuestión é se o diamante Koh-in-Noor lanzado *in vacuo* ha describir unha parábola cun eixo vertical, non é proba dicir que o Kohinoor é un corpo que ten peso e que tódolos corpos que teñen peso móvense así *in vacuo*, senón que a

cuestión toda é a cuestión de feito de se ten peso ou non, quere dicir, o *mesmo* peso a tódalas alturas e en tódolos momentos, e isto só se pode saber por proba experimental; e a proba experimental suficiente é botarlle unha ollada á cousa. Pois xa se sabe, porque é un feito, que todo o que non sexa unha imaxe ou ilusión óptica e que sexa visible ten peso. Pois se, para probar unha proposición de experiencia determinada, cumprise unha mestura de proba experimental e de razoamento matemático, este último non contaría para nada á hora de caracterizala proba, dado que ben se entende que o razoamento matemático é ingrediente necesario de toda proba experimental. Sexa como for, obxecto enérxicamente a idea de facer da demostración matemática a única «proba lóxica». Contrariamente, manteño que «probar experimentalmente» é a única proba lóxica de toda cuestión relativa a obxectos Reais. A demostración matemática só amosa que unha hipótese arbitraria implica outra, e tal razoamento só pode concernir a verdadeiras cuestións de feito, porque, dado que se amosa ó probar experimentalmente que unha hipótese arbitraria se cumpre aproximadamente, suponse que as súas consecuencias matemáticas han cumprirse aproximadamente. Pero isto non se proba ata que se proba experimentalmente.

Pregúntame se, cando dixen que a mente se caracteriza polo seu «poder activo para establecer relacións entre obxectos», *tamén* extendería isto a establecer relacións entre ideas e actos. A xeito de resposta, debo explicar que, segundo a miña nota sobre a Ética da terminoloxía, que lle tiven que enviar, mais da que lle enviarei outra copia, uso o termo «obxecto» no senso en que *obiectum* se converteu por primeira vez en substantivo no século XIII e, cando uso a palabra ó falar do obxecto sen egadir «*de*» refírome a todo o que vén ó pensamento ou á mente nun senso usual. Stout e Baldwin usan o termo no mesmo senso, aínda que non se fundan no mesmo principio. Engadiría, xa que estou a falar disto, que non fago contraste

ningún entre Suxeito e Obxecto*⁴¹, e moito menos falo de «subxectivo e obxectivo» en ningunha das variedades dos sentidos alemáns que penso que levaron a facer unha morea de filosofía ruín, senón que uso o «suxeito» a xeito de correlativo de «predicado», e falo só de «suxeitos» daqueles signos que *teñen* unha parte que indica separadamente cal é o obxecto do signo. Un suxeito dun signo así é ese tipo de obxecto do signo que é así indicado separadamente, ou que o sería se o signo se enunciase con máis detalle. [Con «enunciar» quero dicir expresar na fala, no papel ou doutro xeito]. Abofé que a súa pregunta xa está respondida, polo menos, no tocante ás ideas; o que queira dicir vostede coa expresión establecer relacións entre *actos*, a diferenza das ideas de actos, non me está claro. Porén, procederei a dicir algo máis sobre os suxeitos, dado que o estudo da signífica ten que implicar, pensaría eu, unha boa cantidade de análise lóxica, quere dicir, definicións. Ora ben, o que teño que dicir sobre os suxeitos é particularmente relevante para a doutrina da análise lóxica. O suxeito dunha proposición simbólica pura, quere dicir, dunha proposición na que non está implicado diagrama ningún, senón só signos convencionais, coma as palabras, pode definirse dicindo que é aquel que ten por requisito para a interpretación (para a comprensión) da proposición algunha familiaridade colateral. Entón, a afirmación «Caín matou a Abel» non a pode entender plenamente unha persoa que non teña máis familiaridade con Caín e Abel que a que dá a propia proposición. Abofé que Abel é tan suxeito coma Caín. Mais, alén diso, a afirmación non a pode entender unha persoa que non teña familiaridade co asasinato. Entón, Caín, Abel e a relación de asasinar son os suxeitos desta proposición. Abofé que cumpriría unha Icona para explicar cal era a relación de Caín con Abel, na medida

⁴¹ E Burgersdicius, que é unha autoridade excelente nestas cuestións, di (Inst. Log. I, xix 11) «Obiectum et Subiectum in disciplinis fere sine discrimine usurpantur», etc. (N. do autor.)

en que esta relación era *imaxinable* ou representable en imaxes. Para da-la familiaridade necesaria cunha cousa singular cumpriría un Índice. Para transmiti-la idea de causar morte en xeral, segundo a operación dunha lei xeral, será necesario un signo xeral, quere dicir, un *Símbolo*. Poi-lo símbolos fúndanse quer nos hábitos, que, abofé, son xerais, ou en convencións ou acordos, que son igualmente xerais. Aquí podo advertir, que a compulsión *bruta* difire da inevitabilidade racional fundada na lei, en que un pode ter unha idea dela (un sentido dela) no caso singular, con absoluta independencia de toda lei. Gústame comparar unha lei da natureza, que, insisto, é unha realidade e non, como tenta amosar Karl Pearson, unha criatura das nosas mentes, un *ens rationis*, cunha promulgación lexislativa, xa que non exerce compulsión de seu, senón só porque o pobo *obedecerá*. O xuíz que sentencia a un criminal aplica a lei a un caso individual, mais a súa sentenza non exerce *per se* máis forza cá lei xeral. Porén, o que a sentenza efectúa é levar a execución dela ó campo da acción do *sheriff*, do que os músculos brutos (ou os do alguacil ou os do verdugo que están ó seu mando) exercen a verdadeira compulsión. Entón, a Icona representa o tipo de cousa que pode aparecer e algunhas veces aparece efectivamente; o Índice apunta á propia cousa ou acontecemento co que nos atopamos (e por *Ocorrenza* refírome a tal cousa singular ou estado de cousas singular) e, finalmente, o Símbolo representa aquilo que se pode observar en certas condicións xerais e é esencialmente xeral. Cando analizamos unha proposición de maneira que podemos pór no suxeito todo o que se pode quitar do predicado, todo o que resta para ser representado polo predicado é a forma de conexión entre os diferentes suxeitos tal como se expresa na *forma* proposicional. O que quero dicir con «todo o que se pode quitar do predicado» explícase mellor cun exemplo de algo que non se pode quitar tan facilmente. Pero primeiro tomemos algo que se pode quitar. «Caín mata a

Abel». Aquí o predicado aparece como «___ mata ___». Pero podemos quitar matar do predicado e facer que este sexa «___ está na relación ___ con ___». Supóñase que tentamos quitar máis do predicado, e polo na forma «___ exerce a función de relato da relación ___ con ___» e entón, pondo a función do relato da relación noutro suxeito deixamos de predicado «___ exerce ___ a respecto de ___ con ___». Porén, este «exerce» expresa «exerce a función». Mellor aínda, expresa «exerce a función de relato», de xeito que atopamos que aínda que poindamos pór isto nun suxeito separado, continúa igualmente no predicado. Enunciándoo doutra forma, dicir que «A está en relación R con B» é dicir que A está en certa relación con R. Separemos isto así: «A está na relación R^1 (onde R^1 é a relación dun relato en relación co cal é o relato) a R a B». Pero aquí dise que A está en certa relación coa relación R^1 . Por iso podemos expresa-lo mesmo feito dicindo «A está na relación R^1 coa relación R^1 coa relación R a B» e así *ad infinitum*. Entón, a un predicado que se pode analizar así en partes que son todas homoxéneas co todo chámolle *predicado continuo*. É moi importante na análise lóxica, porque un predicado continuo obviamente non pode ser un *composto*, se non o é de predicados continuos e entón, cando levamo-la análise tan lonxe como para deixar só un predicado continuo, levámola ata os seus últimos elementos. Non querría alongar esta carta con exemplos da gran utilidade desta regra fáciles de acadar. En troques, paso ó seguinte punto da súa carta.

Por *crenza*, entendo sinxelamente ter por certo (o ter por certo real, xenuíno, práctico), tanto se o que se cre é a teoría atómica, ou o feito de que hoxe é luns, ou o feito de que a tinta é abondo negra, ou o que queira. Dirá vostede que a crenza pode ser errónea. Porén, o máis próximo ó certo de todo é, poño por caso, que este papel é branco ou abrancazado (ou que o *parece*). Porén, é fácil amosar que esta crenza pode ser errónea. Poi-lo xuízo nunca pode referir a aparencia no instante do enxuízamento,

porque o suxeito de todo xuízo ten que se coñecer por familiaridade *colateral*. Non pode haber xuízo do propio xuízo. Son exemplo disto as vellas *Insolubilia*, como é o caso de «esta proposición é falsa». Se é falsa, dado que isto é todo o que afirma, ten que ser verdadeira; e se é verdadeira, dado que o nega, ten que ser falsa. A crenza que non puidese ser falsa sería unha crenza infalibe e a Infalibilidade é un Atributo da Divinidade. O froito da árbore do coñecemento do que Satán dixo a Adán e Eva que os faría iguais a Deus era precisamente a doutrina de que hai algún tipo de crenza infalibe. Debe ser así, pois despois de que isto se convertese aínda en máis blasfemo ó afirmar que o tipo de crenza que tiña que ser Infalibe era a crenza en Deus, o máis extremadamente inescrutable de tódolos suxeitos, converteuse no medio de corrompe-la cristiandade ata o punto de que a relixión do Amor confundíuse co Odium theologicum.

23 de decembro de 1908.

Querida Lady Welby:

Durante a semana pasada todo o meu tempo e toda a miña enerxía leváronos o que os ianquis (quere dicir, a estirpe dos que chegaron a Massachusetts antes de 1645 —esquecín a data exacta) chaman «traballos domésticos»⁴². Coido que en inglés estándar a palabra perdeuse. Significa os labores servís de cada día nunha casa, especialmente nunha casa primitiva: partir leña, carrexar auga e cousas semellantes.

Volvo agora expresa-lo noxo que me causa a doutrina de que calquera proposición é infaliblemente verdadeira. A menos que se recoñeza a verdade en calidade de *pública* (como aquilo do

⁴² A voz inglesa é «chores». Lady Welby comenta na resposta a esta carta que aínda se usaba nalgúns lugares de Inglaterra. (N. do t.)

que *toda* persoa chegaría a estar convencida se levase a súa investigación, a súa busca sincera da crenza inamovible, lonxe dabondo), non haberá nada que evite que cada quen de nós adopte unha crenza da súa colleita absolutamente fútil da que tódolos outros descrerán. Cadaquén *ha converterse* nun pequeno profeta, quere dicir, nun pequeno «toliño», nunha vítima semi-lúcida da súa propia estreiteza.

Porén, se a Verdade é algo público, teño que dicir que calquera persoa chegaría ó cabo a aceptación dela a xeito de base de conduta se levase as súas investigacións lonxe dabondo, (si: todo ser racional, por moitos prexuízos que poida ter no punto de partida). Poi-la verdade ten esa natureza compulsiva que Pope expresou ben:

Son dela os anos eternos de Deus

Porén, dirá vostede que estou establecendo esta mesma proposición a xeito de verdade infalibe. De ningún xeito: é pura definición. Abofé que non digo que sexa infaliblemente certo que haxa algunha crenza á que unha persoa chegaría se levase as súas investigacións lonxe dabondo. Só digo que é só iso o que chamo Verdade. Non podo coñecer infaliblemente que haxa verdade ningunha.

Di vostede que hai certa «Fe» da que o obxecto é absolutamente «certo». Tería a bondade de me dicir que é o que quere dicir con «certo»? Significa algo máis có feito de que vostede está persoal e obstinadamente resolta a adherirse á proposición, *ruat caelum*? Lémbreme unha anécdota que me contou en 1859 un moreniño sureño. Díxome: «Sabe, patrón, que o xeneral Washinton e o xeneral Jackson eran amigos? Eran! [Cando o feito era que o último era opoñente irreconciliable do primeiro, mais non se converteu en figura da política nacional ata despois de que Washington se retirase da vida pública] Pois, un día, o xeneral Washinton díxolle ó xeneral Jackson: “Xeneral, que altura diría que ten o meu cabalo?” Jackson

dixo: “Non sei, Xeneral. Que altura ten, Xeneral Washington? “O Xeneral Washinton dixo: Ben, ten dezaseis pés de altura.” O Xeneral Jackson dixo: “Pés, Xeneral Washington? Pés? Quererá dicir *mans*, Xeneral!” O Xeneral Washington dixo: “Dixen *pés*, Xeneral Jackson? Quere dicir que dixen que o meu cabalo ten unha altura de dezaseis pés?” —De certo que o dixo, Xeneral Washington.” —Moi ben, entón, Xeneral Jackson, se *dixen* pés, se dixen pés, adhirome a iso!—». É a súa «fe sublime» máis «sublime» ca aquela? De que maneira?

Direille agora o significado que eu, pola miña banda, lle daría á palabra fe. A palabra do Novo Testamento é πίστις, que significa, no sentido máis propio, *confianza*, quere dicir, crer algo non por ter coñecemento ningún nin aproximación ó coñecemento sobre a materia da crenza, senón «crenza implícita», como din os católicos, quere dicir, crenza nalgo derivada da crenza dun de que unha testemuña que dá testemuño non daría testemuño se non fose así. Entón, os últimos escritores de grego clásico, coma Platón e Isócrates, e os primeiros escritores de grego común, coma Aristóteles, usan o termo para se referir a toda crenza mediada, a toda crenza ben fundada noutra crenza. Quere isto dicir que estes escritores usan a voz πίστις para unha crenza asegurada. Usan tamén o termo para a *garantía* de calquera crenza. Pero a palabra inglesa «fe» non se podería usar así sen facer gran violencia ó uso, cousa da que non habería necesidade ningunha. Penso que o que cómpre que a palabra exprese, e o que se vería restrinxida a expresar se non se fai gran violencia ó uso, é *esa crenza que o crente non recoñece el propio* ou, máis ben (dado que iso non se pode chamar propiamente crenza), *esa crenza á que está disposto a conforma-la súa conduta, sen recoñecer aquilo ó que está a conforma-la súa conduta*. Por exemplo, se non sei o que Liddell e Scott din que é o significado de πίστις, mais estou convencido de que digan o que digan o seu significado é realmente así, teño unha *fe* que é así. Dunha persoa que di: «Ai, non podería crer que esta vida

é a nosa única vida, pois se o fixese sería tan miserable que me suicidaría inmediatamente!» digo que ten a *Fe* de que as cousas non son intolerablemente ruíns para ningún individuo ou, polo menos, non o son para *el*. Todo verdadeiro home de ciencia, quere dicir, todo home que pertence a un grupo social do que os membros todos sacrifican tódolos motivos ordinarios da vida ó desexo de facer que as súas crenzas relativas a un asunto se conformen ós xuízos de percepción verificados e igualmente ó razoamento honesto e que, entón, cren verdadeiramente que o universo está gobernado pola razón ou, noutras palabras, por Deus (pero que non recoñece explicitamente que cre en Deus) ten fe en Deus, segundo o meu uso do termo *Fe*. Por exemplo, coñecín a un científico que dedicou os seus últimos anos a ler teoloxía coa esperanza de chegar a crer en Deus, pero que nunca puido chegar nin ó mínimo grao de conciencia de te-la mínima crenza dese tipo. Porén, continuou apaixonadamente cos mesmos medios errados de acadalo desexo supremo do seu corazón. Segundo a miña opinión, eran un exemplo radiante de *Fe* en Deus, por crer no razoamento sobre fenómenos e crer que están gobernados pola razón, quere dicir, por Deus. Iso, no meu ver, é unha crenza elevada e saudable. Un atópase decote nunha situación na que se ve obrigado a asumir, quere dicir, a obrar segundo unha proposición que un ten que recoñecer que é extremadamente dubidosa. Mais por mor de se conducir con rigorosa coherencia un ten que desbota-las dúbidas na materia sometida a cosideración. Hai unha grande diferenza entre *iso* e calquera forma de manter que a proposición é certa. Manter que unha proposición é certa é finchase coa vaidade do coñecemento perfecto. Non deixa lugar para a *Fe*. Non é absolutamente certo que dous por dous sexan catro. É humanamente certo que ningunha concepción de Deus pode estar libre de todo erro. Dunha vez fixen un estudo dos tres sólidos volumes do Dr. Schaff sobre «Os Credos da Cristiandade» e non atopei ninguén que dixese nin unha palabra sobre o principio do amor, aínda

que ese parece se-lo elemento principal da fe cristiá. A fin de atopar, se se puidese, a razón desta estraña omisión, fixen un estudo das circunstancias que determinaron a formulación de cada Símbolo e atopei que, coa posible excepción do que erroneamente chamamos «O credo dos Apóstoles», sobre a orixe do cal non temos información definitiva, pero que non é excepción no tocante á información en cuestión, e de certo non alenta nel o espírito de documentos tan temperáns coma o *Διδαχί*, xorden todos do *odium theologicum* e do desexo de excomungar a certa persoa, co afán de que poida ser condenado. A teoloxía xorde do descontento coa Fe relixiosa (que implica a falta desa fe, e un desexo de substituíla por unha anatomía e fisioloxía científicas de Deus que, correctamente considerado, é blasfemo e antirrelixioso). Está tamén no desacordo máis sorprendente co espírito do fillo de María.




A súa súplica de que non use expresións coma «fantasía atractiva», e supoño que debe senti-lo mesmo coa expresión «Deus estritamente hipotético», parece amosar que eu fracasei totalmente á hora de transmiti-lo meu propio sentido do valor do Argumento Descartado no tocante a que non conduce a teoloxía ningunha, senón só ó que *eu* entendo por unha *Fe* puramente relixiosa, que xa estará fondamente arraigada antes de que o suxeito dela pense nela para nada a xeito de crenza. Escribir isto é como ter que explicar un chiste.

No tocante á palabra «xogo», o primeiro libro de filosofía que lin (coa excepción da Lóxica de Whately, que devorei á idade de 12 ou 13) foron as *Aesthetische Briefe* de Schiller, onde tiña moito que dicir do *Spiel-Trieb*⁴³: causoume tal impresión que enchoupou completamente a miña noción de xogo, ata o día de hoxe.

O libro de Ostwald, nunca o vin.

⁴³ impulso de xogo. (N. do t.)

Na súa carta hai un despiste ortográfico cómico. A ortografía é *corrolarial* (corolario), e o raro disto é que houbo verdadeiramente un verbo medieval *rolare*, del vén o francés *rouler* (e ó cabo, supoño, o noso *roll*; aínda que Hatzfeld e Darmstetter son tan pouco conscientes disto que mesmo prefixan cun asterisco a forma moito máis común **rotulare* (á que poño o seu asterisco, erróneo). Entón, «*corrolary*» (corolario), debería significar implicado no teorema. Atrévome a dicir que vostede é consciente da verdadeira orixe do *corrolary* (*corolario*). Aínda así, poida que lle guste vela reafirmada.

Os «Elementos» de Euclides (que algunhas persoas chamaron erroneamente «Elementos de Xeometría»), aínda que conteñen 414 teoremas e 51 problemas, 132 definicións (con 9 axiomas, 5 postulados e 2 observacións, só teñen 23 ou quizais 24 *ποξίσματα* que traducimos por «corolarios». Os distintos editores da obra inseriron unha gran cantidade doutros, que son puramente consecuentes das proposicións, polo que Euclides os considerou excesivamente obvios para que necesitasen enunciarse. En todo caso, os editores, consideráronos descubrimentos gloriosos; e dado que os editores atinadamente requiriron que as adicións se escribiran na marxe, escolleron de marca  unha pequena grilanda de victoria, ou corola. Nas edicións do gran *Scriptum Oxoniense* de Duns Escoto, as adicións ó texto van acompañadas pola marca  ou  na marxe, que é máis modesta. Eu mesmo caio *decontino* nese erro ortográficos, absurdo; porén, coido que os defensores da reforma ortográfica son persoas que airean a súa falta de sentido común.

Aproveito para dicir que, cando lle falaba de credos, debín mencionar (ocórreseme agora como se fose unha parte máis da miña adhesión ás ortografías de fins do século dezaioito, excepto cando son moi complicadas, pois corto o nó gordiano descompóndoo ortograficamente case sempre) que me refería ó credo da igrexa xunto co resto desas cousas. Ó facer iso só quero significar, como supoño que fai a maioría (teño a espe-

ranza de que o fagan) a miña vontade de deixar de lado, de todo corazón, todo o que tenda a separarme dos meus irmáns cristiáns. Poi-lo fundamento mesmo da miña crítica dos credos é que todos eles foron orixinalmente concibidos para producir tal separación, contrariamente ás nocións daquel que dixo «O que non está contra min, está comigo». Por certo, estiven lendo, con moito estudo, o libro de W. B. Smith titulado *Der vorchristliche Jesus*⁴⁴, que sen dúbida é lucido no fundamental, e penso que probablemente a cristiandade foi un desenvolvemento superior do budismo, modificado pola crenza xudea nun deus vivo.

Por ser un Pragmaticista convencido en Semiótica, é natural e necesario que nada me pareza máis parvo có racionalismo, e que crea que a loucura en política non poida chegar máis lonxe có liberalismo inglés. A xente ten que ser escravizada; só os donos de escravos teñen que practica-las virtudes que son as únicas que poden mante-lo seu goberno. Inglaterra descubrirá tarde de máis que zapou os fundamentos da cultura. A lingua máis perfecta das faladas en tódolos tempos é o grego clásico, e é obvio que ninguén que non estivese provisto dunha morea de escravos podería falala. No tocante a nós, americanos, que tiñamos, ó principio, tanto sentido político, sempre amosamos disposición a apoiar o tipo de aristocracia que tiñamos; e experimentamos decontino e sentimos con excesiva intensidade os efectos ruinosos do sufraxio universal e do goberno debilmente exercido. Aquí entran en xogo as organizacións dos traballadores, nas mans das cales estamos a deixa-lo goberno, clamando hoxe polo «dereito» de perseguir xudicialmente e matar xente segundo lles pete. Estamos a facer deles unha clase gobernante e Inglaterra vai face-lo mesmo. Será unha revolución saudable, pois cando a clase baixa insiste en escraviza-la clase superior, como insiste en facer, e xustamente isto é a súa intención, e a

⁴⁴ William Benjamin Smith, *Der vorchristliche Jesus*, E. Diedrich, Jena, 1906. (N. do ed.)

clase superior está tan falta de virilidade como para permitilo, está claro que será unha revolución pola graza de Deus; e só espero que cando teñan o poder non queiran ser tan febles como para deixar que lles escape das mans. Abofé que significará recuar relativamente ata a idade media e fundar unha civilización nova, desta vez con algunhas esperanzas de que a clase gobernante use o sentido común para mante-lo seu goberno. Os racionalistas pensaron que as súas frases significan a satisfacción de certos sentimentos. Estaban baixo o engano hedonista. Verán que conxuraron unha revolución do tipo máis degradante.

Os editores da Británica amosaron a máxima seriedade da súa determinación de mante-la eminencia da súa Enciclopeoda ó elixir recompiladores que lle pedisen a vostede un compendio da ciencia social exacta da «signífica»⁴⁵.

Nun artigo do 14 de maio de 1867 (Proc. Am. Acad. Arts & Sci. [Boston] VII 295), defínin a lóxica dicindo que é a doutrina das condicións formais da verdade dos símbolos, quere dicir, da referencia dos símbolos ós seus obxectos⁴⁶. Posteriormente, cando advertín que a ciencia consiste na *investigación*, non en «doutrina» (a *historia* das palabras, non a súa *etimoloxía*, é a clave do seu significado, especialmente no caso dunha palabra tan saturada da idea de progreso coma ciencia) e cando consecuentemente recoñecín que, a fin de que as liñas de demarcación entre o que nós chamamos «ciencias» fose real, á vista do rápido crecemento das ciencias e da imposibilidade de permitir descubertas futuras, esas liñas de demarcación só poden representa-las separacións entre diferentes grupos de homes que dedican as súas vidas ó avance de diferentes estudos, vin que durante moito tempo os que se dedicaban a descubri-la

⁴⁵ Véxase o artigo de Lady Welby titulado «Signífica», publicado nas edicións décima e undécima da Enciclopedia Británica. (N. do ed.)

⁴⁶ C.S. Peirce, «Sobre unha lista de categorías nova», publicado en *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 7, maio 1867, pp. 287-298. (N. do ed.)

verdade sobre a referencia xeral dos símbolos ós seus obxectos estarían obrigados a facer investigacións sobre a referencia dos seus interpretantes tamén, así como a outros caracteres dos símbolos, e non só *dos símbolos*, senón de todo tipo de signos. Entón, polo de agora, o home que fai investigacións sobre a referencia dos símbolos ós seus obxectos verase forzado a facer estudos orixinais en tódalas ramas da teoría xeral dos signos; e entón debería certamente dar ó libro de lóxica que estou escribindo o título de «Lóxica considerada a xeito de Semiótica», se non fose porque prevezo que todos suporían que *esa* sería unha tradución de «Logik, als Semeiotik dargestellt», que non concordaría co meu desacordo coa lóxica alemana (case raiano co desprezo)⁴⁷.

«Signífica», polo seu nome, parecería ser unha parte da semiótica que investiga a relación dos signos cos seus Interpretantes (para a cal, en canto se limita ós símbolos, propuxen en 1867 o nome de Retórica Universal) pois estou certo de que vostede reconece que ningún uso lingüístico está mellor establecido entre os estudantes de semiótica que aquela distinción á que se referiu o elegante escritor e esmerado pensador, Xoán de Salisbury, no século XIII, ó dicir «quod fere in omnium ore celebre est, aliud scilicet esse quod appellativa significant, et aliud esse quod nominant. Nominantur singularia, sed universalia significantur» (*Metalogicus*. Libro II. Cap. XX. Edición de 1620, p. 111). Porén, presupondo que este sexa o significado que vostede lle dá, eu pensaría que é dificilmente posible, no estado actual da cuestión, facer moito avance nunha investigación verdadeiramente científica da significa en xeral sen dedicar unha gran parte do traballo propio a investigacións sobre outras cuestións de semiótica.

É claramente indispensable comezar cunha análise atenta e ampla da natureza do Signo. Defino o Signo dicindo que é

⁴⁷ O libro nunca se completou. (N. do ed.)

algo que está determinado dese xeito por algunha outra cousa, chamada o seu Obxecto, e que entón determina un efecto sobre unha persoa, efecto que chamo o seu Interpretante, xa que o último está, logo, determinado mediatamente polo primeiro. Inseri-la expresión «sobre unha persoa» é unha dádiva para Cerbero, pois desespero de facer entende-la miña concepción máis ampla. Recoñezo tres Universos, que se distinguen por tres Modalidades do Ser⁴⁸.

Un destes Universos abranxe todo o que ten o seu ser só en si, coa salvidade de que todo o que existe neste Universo ten que estar presente para unha conciencia, ou ser capaz de estar así presente en todo o seu Ser. Segue disto que un membro deste Universo non necesita estar suxeito a lei ningunha, nin sequera ó principio de contradición. Denomino ós obxectos deste Universo *Ideas* ou *Posibles*, aínda que esta última designación non implica capacidade de actualización. Contrariamente, por regra xeral, senon é regra universal, unha idea é incapaz de actualización perfecta por razón da súa vaguidade esencial, aínda que non haxa máis razóns ca esa. Pois aquilo que non está suxeito ó principio de contradición é vago. Por exemplo, as figuras xeométricas pertencen a este universo; ora ben, dado que cada unha destas figuras implica liñas que só se pode *supor* que existen a xeito de límites cando se xuntan tres corpos, ou que son o lugar común de tres corpos, e dado que o límite dun sólido ou líquido é sinxelamente o lugar no que as súas forzas de cohesión non son nin moi grandes nin moi pequenas, cousa que é esencialmente vaga, é patente que a idea é esencialmente vaga ou indefinida. Amais, supoña que os tres corpos que se xuntan nunha liña son madeira, auga e aire, entón todo un espazo que inclúe esta liña é en cada punto madeira, auga ou aire; e nin madeira e auga, nin madeira e aire, nin auga e

⁴⁸ Véxase a declaración de Peirce sobre as categorías cenopitagóricas na carta data o 12 de outubro de 1904.(N. do ed.)

aire poden ocupar xuntos ningún lugar. Entón, claramente, o principio de contradición, se fose aplicable, violaríase na idea dun lugar no que se xuntasen madeira, auga e aire. Antinomías similares afectan a tódalas Ideas. Só podemos razoar sobre elas en aspectos que non sexan afectados polas antinomías, e decote presupondo arbitrariamente o que nun exame máis atento resulta ser absurdo. Hai moita verdade na doutrina de Hegel, aínda que frecuentemente comete erros na aplicación do principio.

Outro Universo é, en primeiro lugar, o dos Obxectos dos que o Ser consiste nas súas reaccións Brutas e, en segundo lugar, dos Feitos (reaccións, acontecementos, calidades, etc.) relativos a eses Obxectos, feitos todos que, en última análise, consisten nas súas reaccións. Ós Obxectos chámolles cousas ou, con menos ambigüidade, *Existentes*, e os feitos relacionados con eles chámolles Feitos. Cada membro deste Universo é ou un Obxecto Singular, suxeito tanto ó Principio de Contradición coma ó de Terceiro Excluído, ou expresable por unha proposición que teña tal suxeito singular.

O terceiro Universo consiste na co-existencia de todo o que é pola súa Natureza *necesitante*, quere dicir, é un hábito, unha lei, ou algo expresable nunha proposición universal. Son desta natureza, especialmente, os *continua*. Chámolle ós obxectos deste universo *Necesitantes*. Inclúe todo o que podemos coñecer por razoamento loxicamente válido. Advirto que a pregunta que formula na primeira páxina da súa carta sobre se certa proposición está «exhaustivamente probada» e soporta a proba experimental ou se está «loxicamente probada» parece indicar que vostede corre certo perigo de alistarse nese exército de «toliños» que insisten en chamarlle «lóxico» a un tipo de razoamento que leva de premisas verdadeiras a conclusións falsas, situándose, logo, fóra dos límites da cordura. Xente, por exemplo, que mantén que o razoamento de «Aquiles» [e o sapoconcho] é «lóxico», aínda que non o poden *enunciar* por medio de ningunha forma siloxística correcta nin de ningunha

outra forma lúcida recoñecida por razoadores lúcidos. Coñecín un cabaleiro que tiña intelixencia dabondo para ser gran xogador de xadrez, pero que insistía en que era «lórico» razoár así

Ou chove ou non chove,
Agora chove;
∴ Non chove.

Isto está exactamente no mesmo nivel ca dicir que a desprezable caza de Aquiles é «lórica». A verdade é que unha inferencia é lórica se, e só se, está rexida por un hábito que levaría á longa á verdade. Confío en que asentirá a isto. Confío, logo, en que non quere dar creto ningún á nocións de lórica que estean e conflito con isto. Forma parte do noso deber desaprobarmos firmemente os *principios* inmorais, e a lórica é só unha aplicación da moralidade. Non si?

Un Signo pode ter *el propio* un Modo de Ser «posible». Por exemplo, un hexágono inserto ou circunscrito nun cono. É un signo, dado que a colinealidade da intersección das caras opostas amosa que a curva é un cono, se o hexágono está inscrito; mais se está circunscrito, amósao a copuntualidade dos seus tres diámetros (que unen vértices opostos). O seu Modo de Ser pode se-la Actualidade: coma no caso dun barómetro. Ou Necesitante; coma a palabra «o» ou calquera outra do dicionario. Para un signo «posible» non teño mellor designación ca Ton, aínda que penso en substituíla por «Marca». Podería suxerirme unha denominación verdadeiramente boa? A un signo Actual chámolle *Espécime*; a un signo necesitante, *Tipo*.

É habitual e apropiado distinguir dous obxectos do Signo: o Mediato, exterior ó signo, e o Inmediato, interior ó Signo. O seu Interpretante é todo o que o Signo transmite: a familiaridade co seu obxecto ten que acadarse por experiencia colateral. O Obxecto Mediato é o Obxecto fóra do Signo. Chámolle o Obxecto *Dinamoide*. O Signo ten que indicalo por medio dunha pista; e esta pista, ou substancia do signo, é o Obxecto *Inmediato*. De cada un destes dous Obxectos pode dicirse que son capaces de

ter tres modalidades, aínda que no caso do Obxecto Inmediato non é verdade literalmente. Consonte a isto, o Obxecto Dinamoide pode ser un Posible, cando denomino ó signo *Abstractivo*, como por exemplo a palabra Beleza, e será igualmente un Abstractivo se falo d'«o Belo», dado que é a referencia final, e non a forma gramatical, a que fai do signo un *Abstractivo*. Cando o Obxecto Dinamoide é unha Ocorrencia (unha cousa Existente ou feito Actual do pasado ou do futuro) denomino ó signo Concretivo; todo barómetro é exemplo disto; e tamén unha narración escrita de calquera serie de acontecementos. Para un Signo do que o Obxecto Dinamoide sexa un Necesitante non teño polo de agora mellor designación ca «*Colectivo*», que non é nome tan ruín como soa ata que un non se pon a estuda-la materia; mais para unha persoa coma min, que pensa nun sistema de signos absolutamente diferente das palabras, é tan estraño e adoito sorprendete traducilos propios pensamentos a palabras! Se o Obxecto Inmediato é un «Posible», quere dicir, se o Obxecto Dinamoide se indica (sempre máis ou menos vagamente) por medio das súas Calidades, etc., chámolle ó signo un *Descritivo*; se o [Obxecto] Inmediato é unha Ocorrencia, ou caso, chámolle ó signo *Designativo*; e se o Obxecto Inmediato é un Necesitante, chámolle ó signo *Copulante*, pois nese caso o intérprete ten que identifica-lo Obxecto de maneira que o Signo poida representar unha inevitabilidade. O nome que lle dou é certamente un arranxo temporal.

É evidente que un posible non pode determinar máis ca un Posible. É igualmente evidente que un Necesitante non pode ser determinado máis ca por unha Necesitante. Segue, logo, da definición dun Signo que, dado que o Obxecto Dinamoide determina o Obxecto Inmediato,

Que determina o propio Signo,
 que determina o Interpretante Destinado
 que determina o Interpretante Efectivo
 que determina o Interpretante Explícito

as seis tricotomías, en troques de determinar 729 clases de signos, como farían se fosen independentes, só dan lugar a

28 clases; e se, segundo opino con moita convicción (por non dicir que case probó), hai outras catro tricotomías de signos da mesma orde de importancia, en troques de xerar 59049 clases, só chegarán a 66. As catro tricotomías adicionais son, sen dúbida, primeiro:

Iconas (ou simulacra Índices Símbolos
os ὁμοιώματα de Aristoteles)⁴⁹

e logo tres relativas ós Interpretantes. Unha destas, na que teño bastante confianza é: Suxestivos, Imperativos, e Indicativos, onde os Imperativos inclúen os Interrogativos. Das outras dúas *penso* que un debe meterse no signo asegurando os seus Interpretantes por medio de

Instinto Experiencia Forma

A outra supoño que é a que na miña exposición dos Grafos Existenciais na revista O Monista chamei

Semas Femas Délomas

Vostede, co seu estudo da «significa» de toda unha vida, seguramente terá cousas importantes que me ensinar sobre os tres Interpretantes, poi-los meus estudos se diluíron por toda a materia da semiótica; e aquilo no que tiveren éxito á hora de me afirmar con seguridade na signífica está principalmente relacionado coa Crítica de Argumentos, cuestión sobre a que a pregunta que vostede fai na primeira páxina da súa carta faime pensar que non é o seu punto máis forte. Porén, sorrín cando falaba do meu estar «*amablemente* interesado» no seu traballo, como se houbera unha diverxencia (debería dicir unha *desviación*, da miña liña de atención habitual.) Saiba que dende o día

⁴⁹ «...tomado de Platón, que supoño que o tomou da escola Matemática de lóxica, pois a aparición máis temperá é no Fedro, que marca o inicio da influencia decisiva desa escola en Platón. Ten razón Lutoslawski ó dicir que o Fedro é posterior á República, pero a data do ano 379 a.c. anticipase 8 anos». [Comentario marxinal de Peirce.] (N. do ed.)

en que á idade de 12 ou 13 anos collín na habitación do meu irmán maior un exemplar da «*Lóxica*» de Whately, e lle preguntei qué era a lóxica, e ó obter algunha resposta sinxela boteime ó chan e enterreime no libro, nunca estivo no meu poder estudar nada (matemáticas, ética, metafísica, gravitación, termodinámica, óptica, química, anatomía comparada, astronomía, psicoloxía, fonética, economía, a historia da ciencia, o whist, os homes e as mulleres, o afecto, o viño, a metereoloxía) a non ser como estudo da semiótica: non cómpre que lle diga como raramente fun capaz de sentir interese plenamente simpatizante nos estudos doutros homes de ciencia (e como moito *máis* raramente topei con alguén que se preocupase de entende-los meus propios estudos) aínda que afortunadamente son de natureza ardentemente cordial (quere dicir, afortunadamente para o meu desenvolvemento científico, en circunstancias desalentadoras).

Gustaríame ben que estudase os meus Grafos Existenciais, pois na miña opinión abren dunha maneira absolutamente marabillosa a verdadeira natureza e método de análise lóxica, quere dicir, da definición, aínda que *cómo* é que o fan non é fácil de entender, ata que non escriba a miña exposición desa arte.

Agora estou a traballar desesperadamente para deixar escrito antes de morer un libro de lóxica que atraerá a algunhas boas intelixencias por medio das cales eu poida facer algún ben e poida ó cabo escoitar esas marabillosas palabras que son con moita diferenza mellores que todo tipo de Ceo do que oíse falar. A menos que haxa traballo que facer (traballo útil) non dou concibido que outra vida sexa cousa moi desexable. Deséxolle de todo corazón, e con toda a alma, un ano exitoso! Non esqueza a súa promesa implícita das probas do artigo da Británica. A miña querida esposa perde terreo lenta pero constantemente, e a súa disposición a non se aforrar traballos é do máis desacougante.

Moi cordialmente
C.S. Peirce

Duneaves, Harrow
21 de xaneiro de 1909

Querido Profesor Peirce:

Non darei agradecido dabondo a súa ampla e *viva* resposta á miña carta, digo viva porque me parece mellor termo ca «amable», poi-lo uso actual ignora a referencia racial de certo tipo e perde logo a pista dunha identidade máis viva e a augusta prerrogativa dunha «entrada gratuita» ós tesouros da Humanidade.

Vou tratar as súas indicacións por orde, lembrándolle só que sempre escribo «en forma pobre» (por qué non depauperada?) dado que non reclamo máis có que describiría como o consciente Sentido Primario ou reacción á esencia ou punto esencial das cousas. Podería citar exemplos curiosos (que abofé que para vostede serían como bautiza-lo mar) de como os propios lóxicos *formais* deixan ver unha carencia disto. No tocante, logo, a «bruto» (falo só do uso do termo por parte do lector medio do «Hibbert Journal» ou polo «home educado») se alguén di dun matrimonio «El é brutal e ela bruta», quere dicilo no sentido clásico de «bruto»? Admitirase ese alegato nun tribunal? Supoño que non é un caso diferente da exclamación abusiva francesa «Animal!» aínda que en todo momento o falante estea «animé» polos sentimentos máis nobres, e que tamén faga respectuosa referencia á anima, excepto probablemente no seu uso teolóxico. Entón, abofé que concordo con vostede. É unha cuestión de *sentido*. Moitas traxedias, moitos fracasos, dependeron do que na actualidade son caprichos, incongruencias ou termos técnicos do sentido. A voz francesa *sens* significa aquí *dirección*, e é unha mágoa que non poidamos adoptar esa expresiva forma francesa e preguntar: «En que dirección pensa?»

No estado actual da lingua facilítase e mantense o argumento inconclusivo. Estou lonxe de negar que o debate interminable e a controversia abortiva que xurdiu así sexa de

proveito para a raza dentro dos límites e nunha dirección: a do exercicio e a análise. Só me aventuraría a suxerir que tería que haber unha alternativa asequible, a do uso congruente e incongruente, na que todos nos adestramos dende a primeira infancia, e que cada xeración debería ser animada a face-los medios de expresión máis claros, máis delicados, sinxelos, máis ricamente adecuados. O uso congruente e o contexto, a adopción a toda custa das formas lingüísticas máis ilustrativas, e o cultivo na educación dun agudo sentido da adecuación e da liberdade que é innata en todo neno (en varios graos) é a nosa necesidade urxente. Na dirección da beleza, gracia e claridade, algúns de nós polo menos témola; temos que tela tamén por condición propia da nosa conciencia destes dons na dirección de significación inconmensurabilmente máis penetrante, rica e imponente que aquela á que todos agás algúns raros homes de xenio teñen que conformarse. E mesmo eses homes vense continuamente convertidos en obxecto de burla polo pobre entendemento que os seus semellantes teñen das largas miras e as finas mallas do seu pensamento, e polo fracaso dunha expresión que na actualidade fainos menos claros nos ceos máis claros da súa vista. O noso sentido de adecuación e consecuencia (non puramente do que *segue*, senón do que *conduce*), está máis danado do que cremos debido a actual carencia que deixa ver a nosa tolerancia desamparada da confusión non recoñecida do uso imposto no que as convencións da expresión persisten para os máis de nós. No tocante á proba, abofé que concordo con todo o que di; porén, procurei en van entre bos escritores o aprecio da diferenza, examinando os usos de *proceso* e *resultado*. Para os máis de nós, proba é unha cadea irrefutable de razoamento, ou o *resultado* dunha proba experimental exhaustiva, ou a verdadeira produción dun obxecto do que se negara a existencia. Divírteme o exemplo do uso actual deste termo que hai na primeira páxina do último

número do Monista⁵⁰. Xa se amosou moitas veces que unha excepción non «proba» nada; nin proba lóxicamente nin proba experimentalmente, nin demostra ou pon alén de toda dúbida. Só podemos dicir que *implica* ou *pre-supón* unha regra.

Estou moi interesada no seu tratamento de suxeito e obxecto, e lamento que non me referise á súa Ética da Terminoloxía no «Programa». Agradeceríalle moito un exemplar máis do panfleto, porque o meu, que xa tiña escritas as miñas notas, botárono a perder totalmente os comentarios irrelevantes dun amigo. Tentei estudar, ó meu xeito zoupón, as seccións todas, pero só tiven éxito en decatarme de novo do consumado signifi-
ficista que é, e do moi humilde que ten que se-lo meu papel, comparativamente.

Abofé que é verdade que o estudo da Signífica implica o sentido da orde; pero entón toda fala lúcida implica iso, igual có estudo da música implica o oído musical para a progresión adecuada. No tocante á «análise lóxica boa» diría máis ben que a Signífica «admítea» máis ca implicala. Para a educación, a signífica presupón, en primeiro lugar, a prevalencia xeral da límpida simplicidade, da idoneidade, de adecuación na expresión, unha expresión en parte comparable ós logros máis notables da delicada «maquinaria» na que a propia complicación favorece a simplicidade da acción, pero é aínda máis comparable ó resultado do desenvolvemento orgánico.

Aquí é aplicable o seu exemplo de «Caín matou a Abel», coa súa riqueza de implicacións. E a regra que vostede suxire, aínda que pertence a un mundo complicado que está máis alá dos meus límites, é obviamente de gran interese.

Acepto plenamente a súa definición do mantemento de crenzas (do manter que son certas) e a súa crítica da «crenza infalible en DEUS» (tal como se dá na maxia e na bruxería

⁵⁰ Edwin Tausch, «William James, The Pragmatist – A Psychological Analysis», *The Monist*, vol. XIX (xaneiro 1909), pp. 1-26. (N. do ed.)

do tipo máis groseiro). A miña avaliación da ennobrecedora actividade da fe (da que a súa propia carta e mailo seu espírito están cheos) pode expresarse así: non hai crente máis verdadeiro ca un traidor. Cre plenamente que certa persoa ou causa é digna de traizón, e gañará traizoando. O home fiel é un home non só de crenza, senón de honor infalible, e de devoción ata a morte, se é necesario. Nin mesmo a falta de mérito manifesta afecta necesariamente esa lealdade. A consagración da lealdade que podemos ver mesmo nun can que dá a vida polo seu dono reacciona partindo da natureza fiel e enriquece. Que estea mal dirixida é, por dicilo dalgún xeito, inusual; a súa nobreza é esencial. Está primordialmente relacionada co Real, por mal que poidamos traducir e interpretar esa Realidade. Toda fe (non toda crenza) dá co seu camiño cara ó tesouro racial. Ningunha palpitación do don que se concede a si mesma pode perderse: o motivo transfigúraa. Estou certa de que simpatiza con isto. Amais as súas palabras finais afirman.

Porén, este é un dos casos nos que a linguaxe común é excesivamente insignificante para sernos útil, aínda que está chea de utilidade posible se non queremos máis ca determinar que era para os gregos, e cousas parecidas! Xa ve, logo, que a crenza, aínda que se elevase ó poder da Certeza, *substituiríaa* eu pola lealdade ó Mellor que coñecemos ou podemos concibir; un Mellor que, sexa cal sexa o noso defecto ou erro, ten que facer, en calidade de motivo, o mellor de nós; un Mellor que sempre ascende ó que aínda é Mellor e do que quizais aínda non somos merecentes. Entón, abofé que comparto a súa visión da busca do home científico, e a súa protesta contra a «certeza» dogmática. A fe que inspira, purifica e alenta non ten nada a ver co credo, segundo curiosamente admitimos (con qué frecuencia nos condenamos na lingua!) co noso uso despectivo de *crédulo*. Abofé que a teoloxía implica carencia de fe.

Satisfai un anxeio máis baixo, de crenza. Xa ve que pensamo-lo mesmo sobre isto.

Todo o que quixen dicir ó deprecar en certo contexto a expresión «fantasía atractiva» era que é apropiada para suxerir-la varialibilidade ou o capricho errático, ou a chamada da fascinación enganosa. Pero abofé que tamén é unha referencia absolutamente inocente. Hai unha cousa que me ten abraiada. Nunca pensei en dicir, pois non o penso, que «hai certa Fe da que o obxecto é absolutamente “certo”». O primeiro uso do termo nesta pasaxe é para min o principal, coma en «*Certo* home tiña dous fillos»; trabúcome nisto, se é que o fago, por ir en dirección a unha mente aberta de máis e a unha perfecta disposición para usa-las palabras só en sentido condicional.

O estúpido descoido da man na palabra «corolario» divertíume e molestoume! O peor é que, perante un revés automático coma ese, unha persiste, mesmo na revisión, en lelo como se estivese ben. Mágoa! Hai outro erro de impresión na liña seguinte: «en» por «é». Pido disculpas: foi un pracer saber do termo «rolare»!

Paréceme que non podemos ter «política» que funcione e abofé que tampouco socioloxía efectiva ningunha ata que elevemo-lo nivel de expresión ó da consistencia congruente e saibamos verdadeiramente (técnica e practicamente) o que queremos e o que non queremos dicir. Entón, no tocante a isto (quizais pensará que en razón da miña ignorancia) manteño un simpático e respectuoso silencio.

A súa páxina 14 conmoveume moito e fíxome sentir un pouco de vergoña ó advertir que ignoro totalmente o latín e o grego, cousa que me obriga a repeti-la confesión de que só falo «coma un neno». Abofé que son plenamente consciente de que a Semiótica debe considerarse a forma científica e filosófica deses estudos que espero que se coñezan de maneira xeral polo nome de Signífica. Aínda que non me parece que deba des-

perar a respecto da aceptación da súa concepción da Semiótica máis abstracta, loxicamente abstrusa e filosoficamente profunda. Abofé que asinto á súa definición da inferencia lóxica, e concordo en que a lóxica é, con efecto, unha aplicación da moralidade no sentido máis amplo e elevado da palabra. Isto está en consonancia plena co testemuño do Sentido Primordial. Ai, non hai palabra que se use máis perigosamente en van ca moralidade (excepto relixión)!

A súa exposición do Signo «posible» é fundamentalmente interesante, pero non me atopo en condicións de igualdade para discutila máis alá de dicir que preferiría *ton* a *marca* pola razón doméstica de que a cotío temos ocasión de dicir «non poño obxección ás súas palabras, senón ó seu *ton*». Podería usarse a palabra *Suxerinte* para o Signo Posible?

As páxinas décimo oitava e décimo novena atráenme fortemente dunha maneira inarticulada. Son consciente da grandeza dos asuntos que expón, e do poder para tratalos. Sinto que aquí me vexo obrigada a facer unha confesión non de fe (pois teño a esperanza de que a *boa fe* non require confesión, nin mesmo recitación!) senón de posición e de actitude. Fixen todo o que puiden, coa miña escasa capacidade, para estudalos seus Grafos Existenciais no *Monista* de outubro de 1906⁵¹, e volvo facelo agora. Abofé que dende o principio puiden advertir que eran maravillosos, e que cando vostede escribiu a súa exposición tódolos cerebros que tivesen nalgún grao o seu dominio da lóxica deben atopalos fáciles de entender.

Lembreime dun ou dous dos seus diagramas (especialmente a Figura 22, na páxina 543) esta mañá (ás 5.30) debido a unha das conferencias Gifford de Hans Driesch⁵² sobre o

⁵¹ C.S. Peirce, «Prolegomena To An Apology for Pragmaticism», *The Monist*, vol. XVI, outubro 1906, pp. 492-546. (N. do ed.)

⁵² Hans Adolph Driesch (1867-1941). Zoólogo e filósofo alemán. Pronunciou as Conferencias Gifford na Universidade de Aberdeen durante os anos 1907-1908. As conferencias tituláronse «A ciencia e a filosofía do organismo». (N. do ed.)

que chama «sistema harmonioso-equipotencial», aínda que probablemente non haxa conexión verdadeira entre ambas a dúas cousas.

Eu mesma elaborei algúns pensamentos por medio de diagramas (abofé que sempre dun tipo primitivo) e o seu «rolo» éme especialmente atractivo. Os meus intentos foron principalmente de ascendente físico-psicolóxico. Aínda que con algún recelo, atrévome a incluír nesta carta dous diagramas de entre uns cantos que ensaiei para aclararme a visión da ascensión cósmica suxerida pola ciencia moderna e polo que nos é «dado» pola experiencia. Tamén adxunto un ou dous escritos dos moitos que envolven ou implican o que eu considero que é a relixión no sentido do noso interese principal e o noso vínculo universal. Porén, nisto, máis unha vez, a *Fe* (non a crenza, un credo nin unha teoría que poden ser enganosas e fanáticas), a calidade da disposta lealdade ó mellor, ó mais puro, verdadeiro e elevado que poidamos concibir e ter de guía para a acción: unha *Fe* tan invulnerable coma a que os feitos e a orde da natureza e da nosa resposta sa a eles inspira e mesmo urxe en nós: unha *Fe* que nunca traizoa e, logo (sexo o que sexo a ignorancia) ten que ennobrecer e engrandecer a esa humanidade que ó cabo é cósmica: *esa Fe* non é sinxelamente o don da humanidade máis emotivo e moral, senón tamén o máis lóxico, como me parece que ilustra o seu traballo. A certeza, excepto na forma lóxica da verdadeira sensación presente, está alén de nós; a fidelidade á influencia consagrada que pode dominarnos, a fe no sentido definido antes, está sempre ó noso alcance.

Entrementres, permítame aventurarme a suxerir que a lóxica na forma gráfica en que vostede a ofrece viría sendo un Inmunizador, un inimigo e absorbente destrutivo das *toxinas* racionais, e tamén fai casar o pictórico e o abstracto.

Matinarei na cuestión dos seus tres Interpretantes a verei se xorde algunha cousa que poida atreverme a enviarlle. Sexa

como for, só o poderei facer dende a miña posición natural que é, cousa que non teño ocasión de repetir moi decote, o da gardería do mundo na que a mente do neno medra e aprende a ve-las cousas todas a xeito de sinais de significación ceibe. Nisto véxome compelida a me contentar co meu A B C. É posible que nos fixeramos excesivamente devotos do noso X Y Z e estea volvéndose contra nós e negándose a traballar ata que recoñezamo-lo curso espiral do alfabeto mental, e recuperemos *nun estadio superior* o contacto co noso A B C.

Xa ve, logo, que non te que sorrir cando lle chamo amable ó seu interese! É como se vostede confesase o resultado dunha natureza ardorosamente simpática; por iso e pola súa paciencia coas miñas inevitables cruezas permítame darlle as grazas. Abofé que me é difícil expresa-lo sentido do honor que me fai e o servizo que lle presta á miña obra cun recoñecemento tan xeneroso coma o que lle dá.

Temo tamén que o fixese a custa da súa comodidade. «*Chores*» («Traballos») é unha palabra que aínda citamos nos usos aldeáns, e no norte úsase decontino. Porén, non hai cousa máis triste cá maneira en que a parola degradada da escola elemental substitúe o son elegante e consistentemente significativo do «pobo». Hai só uns anos, os paisanos todos falaban de *si* e dos *para si* mentres que nós adoptamo-lo absurdo «el mesmo» e «eles mesmos»!⁵³

Permítame agora coresponder de todo corazón ós seus amables bos desexos. Chegou a súa carta nun momento de gran depresión no que *só* podía ve-lo defecto nese eu variable que tan estrañamente confundimos co seu Propietario, Vostede ou Eu. Axudoume a coller folgos.

⁵³ No orixinal inglés, a observación estilística é esta: «Only a few years ago every countryman spoke of his self and their selves while we adopt the absurd himself and themselves!» (N. do t.)

Apéname saber da súa angustia. Permítame enviarlle o meu agarimo á súa dona e os máis serios dos meus bos desexos a vostedes dous para que sexa vostede capaz de facer todo o traballo que ten dentro antes de partir, e ver que o mundo e o home son debido a el mellores no sentido máis pleno.

Sempre súa
Victoria Welby

Adxunto o artigo da Enciclopedia e tamén os seguintes artigos: *Que é o que significa?* 31 de agosto do 1908. *Signífica* 9, de setembro, *Ditto*, 30 de setembro. «*Trans-*», 14 de agosto de 1908, *Para qué fin?* 8 de xuño de 1907. *Fe contra Crenza*, 8 de xaneiro de 1908. *A igrexa nonata*, 14-20 de agosto de 1908. *A comunión dos santos* 1 de santos de 1907. Porén, non *debe* deixar que o molesten.

Milford, Pensilvania
31 de xaneiro de 1909

Querida Lady Welby:

Recibín onte a súa fermosa carta do 21 do presente que me fixo un mundo de ben e que vou ler unha e outra vez. Non tiven tempo de ler ningunha das publicacións que adxunta, malia estar impaciente por dedicarme ó seu artigo da Británica; heino facer, espero, no curso desta semana. Teño que lle pedir que me faga saber se quere que lle devolva ese manuscrito ou calquera dos outros.

Vou darlle noticia de dúas palabras raras coas que topei onte á tardiña, porque se non o fago vou esquecelas, e son bastante curiosas. O libro no que as atopei é «*Datos de xeoquímica*» de Frank

Wigglesworth Clarke⁵⁴, no que o autor falou de «rochas *sálicas* e rochas *fémicas*». Sentíame totalmente perdido á hora de imaxinar qué poderían significar estas palabras ou de onde derivaban, pero a busca dilixente a través do volume descubriume a noción da maneira de formar palabras do químico autor. [Advírtolle que eu propio son profesionalmente químico, aínda que non son químico abondo para adverti-las alusións das dúas palabras] Ó cabo, descubrí que as «rochas *sálicas*» eran rochas predominantemente compostas de osíxeno, *silicio* (si) e *aluminio* (al), de xeito que que «*si-al-á*» ou «*si-al-iá*» sería mellor ca «*sálica*», mentres que as rochas *fémicas* eran aquelas na que predominaban o Ferro (Fe) e o magnesio (Mg). Se os químicos acordasen que M era o símbolo do *magnesio*, como poderían facer de non ser pola necesidade de distinguilo do *manganeso* (que era, orixinalmente, a mesma palabra) sería intelixible, en canto un tivese o segredo do método xeral de formación; pero dadas as circunstancias «*femgan*» paréceme a palabra apropiada. Pensei que as palabras eran interesantes a xeito de espécime das maneiras ó cabo non inglesas, e podería dicir non arias, de formación de palabras que os químicos atopan tan ben adaptadas ós seus propósitos. As dúas palabras de Frank Wigglesworth Clarke trouxéronme á cabeza algo no que non creo que pensase durante medio século: que de pequeno inventei unha linguaxe na que case cada letra de cada palabra facía unha achega determinada á súa significación. Implicaba unha clasificación de tódalas ideas posibles, e teño que dicir que nunca se completou. En todo caso, lembro algunhas das súas características. As ideas non só tiñan que clasificarse, senón que as ideas físicas ou abstractas tiñan que proverse de metáforas fixadas, poño por caso, *elevado* para orgullo, ambición, etc. Naquel tempo non existía o Thesaurus de Roget. Non tiña mellor guía có «*Real Character*» do Bispo Wilkin⁵⁵ (libro que —por se

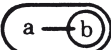
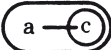
⁵⁴ U. S. Government Printing Office, Washington, 1908, pp. 358-359. (N. do ed.)

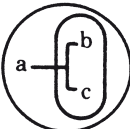
⁵⁵ John Wilkins, *An Essay Toward a Real Character and a philosophical language*. Impreso por J. M. para S. Gellibrand, Londres, 1668. (N. do ed.)

nunca o viu— tenta ofrecer un signo gráfico para cada idea). A gramática da miña linguaxe estaba modelada de maneira xeral, case non me cómpre dicilo, segundo as partes da oración latinas: e nunca se me ocorreu que puidesen ser diferentes a como son en latín. Dende entón comprei Testamentos en linguas tales coma o Zulú, Dakota, Hawaiano, Iagalu, Maxiar (no Basco mergulleime doutro xeito, e aprendín un pouco de árabe de Edward Palmer, a quen coñecín en Constantinopla e posteriormente en Cambridge). Estes estudos fixeron moito para amplia-las miñas ideas sobre a linguaxe en xeral; pero nunca me convertín nun bo escritor, porque os meus hábitos de pensamento son moi diferentes dos da xente en xeral. Amais, son zurdo (no senso literal), cousa que implica un desenvolvemento cerebral e conexións entre partes do cerebro tan diferentes das propias dos destros que o zurdo está case seguro de ser malentendido e vive coma un extranxeiro para os do seu xénero, se non coma un misántropo. Non me ten dúbida que isto tiña moito a ver con miña devoción pola ciencia da lóxica. Porén, probablemente a miña condición de zurdo intelectual foime de servizo nos meus estudos desa ciencia. Fíxome ser exhaustivo ó penetrar en pensamentos dos meus predecesores (non sinxelamente nas súas ideas segundo eles as entendían, senón nas potencias que había nelas). Non desatendín escola nin lóxico dos que puidese atopa-los libros. Así, fíxeneme cauteloso á hora de forma-las miñas opinións e aínda máis no considera-las dos outros, e producín pouco, e ese pouco foi máis, moito máis considerado e debatido do que calquera soñase. Porén, aínda hoxe a metade do que escribín paréceme inmaduro e insuficientemente considerado.

Doulle moito valor ós meus Grafos Existenciais, e teño a esperanza de que vostede persevere no estudo do sistema. Se o fai, quero axudala. A súa utilidade débese a que ofrece unha icona do pensamento que en aspectos formais é de máxima exactitude. O seu estudo debe tender a evitarlle ó estudante interferir de xeito rudo coas disposicións da natureza (todo

o que lle é dado facer ó home é disposición da natureza). As súas regras máis xeralmente útiles son as da Iteración (en áreas regularmente delimitadas) e a Deiteración —ou simplificación— (en áreas irregularmente delimitadas) e a regra do Corte Dobre. Aínda que non estean particularmente adaptadas para tirar conclusións, a práctica de aplicalas é a única maneira de dominalas. Poreille uns cantos exemplos doados:

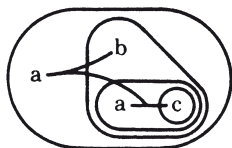
Exemplo 1. Dado  

Transfórmase en 

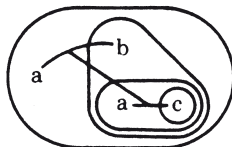
Solución Iterar un rolo no espazo interior do outro, así:



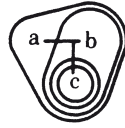
Bórrase a parte do rolo xa iterada e exténdese a ligadura irregularmente incluída entre a e b (pois unha ligadura está na área do corte que a inclúe plenamente pero non hai ningún outro corte que a inclúa plenamente) e únase así esta ligadura á outra



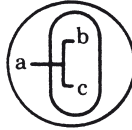
mellor así



Deitérese o *a* interior: así

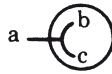


Reitérese o Diagrama Dobre



Agora inténtese o mesmo pola *Reductio ad Absurdum*, deste xeito:

Comezando con



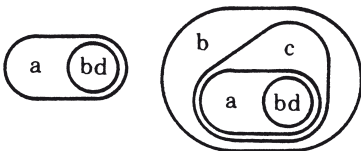
1º Póñase un diagrama dobre sobre o b e outro sobre o c

2º Itérese *dúas veces* o a que está dentro dos dous diagramas e bórrense o a non incluído e a ligadura exterior. Ó día seguinte tente facer estas dúas transformacións sen copiar.

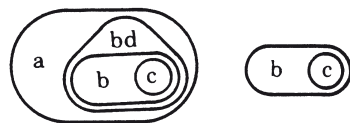
Unha iteración no [espazo] interior dun rolo irá seguida usualmente dunha simplificación e nos máis dos casos haberá dúas maneiras nas que se poida realizar a iteración, unha delas dá resultado e a outra non. Vexamos cal é a correcta e establece a regra para facelo correctamente. Amoso as dúas maneiras en columnas paralelas.



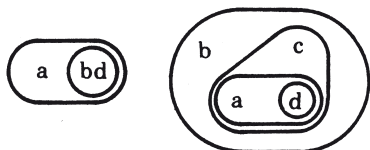
Itérase o rolo esquerdo no espazo interior do que está á dereita



Itérase o rolo dereito no espazo interior do que está á esquerda

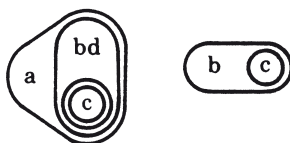


Bórrase o *b* interior, pois está incluído uniformemente

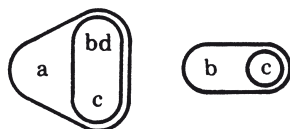


Non se pode facer nada para elimina-lo *b*, excepto iterando todo o rolo da dereita no da esquerda.

Simplifíquese o *b* interior



Suprímase o rolo ou diagrama dobre deixando pecho ó baleiro exterior



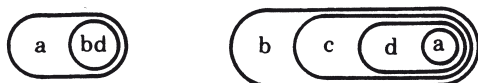
Bórrase o *bd* uniformemente incluído e o rolo non incluído da dereita.



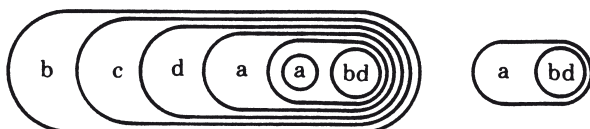
Vexa que o borrado dun grafo uniformemente incluído ou a inserción dun grafo irregularmente incluído só pode diminuí-la *información* dunha proposición. [De paso, advírtase que a regra lóxica dada por moitos lóxicos de que para aumenta-la extensión ou amplitude, ou denotación, ou *Umfgang*, dun concepto é necesario reduci-la súa profundidade, ou comprensión, ou significación, ou «connotación» (sendo este último un mal termo) ou *Inhalt* ou *viveversa*, suporía que aumenta-la amplitude dun termo, dunha proposición ou dun argumento, sería *ou* reduci-la súa profundidade *ou* aumenta-la súa información; isto é o mesmo que chamarlle á súa información a súa «área», na que amplitude x profundidade = área]. En consecuencia, se unha iteración ten que ir seguida dunha sim-

plificación que efectúe a eliminación dun grafo parcial, ese grafo ó cabo ten que estar irregularmente incluído, e o grafo que está irregularmente incluído ten que se iterar nunha área regularmente incluída.

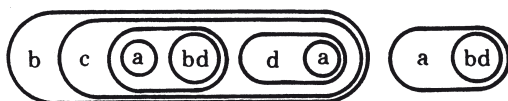
Velaí outro exemplo que vou elaborar de ambas a dúas maneiras



Iterando o grafo da esquerda no espazo máis interno do grafo da dereita



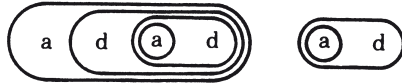
Este procedemento é fútil, pero a inserción podería facerse de novo así



Agora podemos libramos do b interior por simplificación; e non vai ficar máis có c na área con c excepto.



Agora tamén convirá ter presente, a xeito de teorema xeral, que este grafo redúcese igualmente de dúas maneiras. Unha maneira é iteralo para obter



e borrando o último grafo que está regularmente incluído, 2 simplificacións darán



e dado que un espazo interior baleiro destrúe toda a área na que está, redúcese isto a

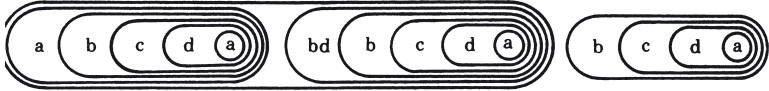


A outra maneira consiste en pór primeiro un dobre diagrama arredor de d

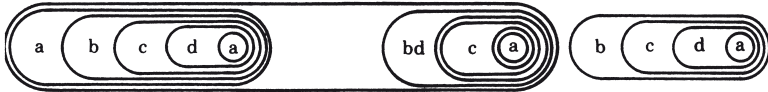


e entón tratar \textcircled{d} igual ca se tratou d da primeira maneira. Acadamos así unha conclusión pero non tan completa coma a que se obtén polo método da dereita da páxina.

Iterando no *sentido* contrario ó mesmo tempo dentro de *ambos a dous* espazos interiores do rolo dobre da esquerda [Vou escribir estas dúas insercións en tinta azul, para facelas facilmente distinguibles.]



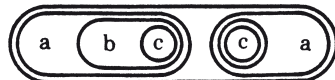
simplifico agora un b e un d:



Borro os dous diagramas dobres nos que estiveran d e b, omito un $\textcircled{d} \textcircled{a}$ regularmente incluído e o grafo non incluído da dereita e un bd regularmente incluído



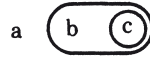
Poño agora un dobre diagrama arredor do segundo c, en *vermello* por mor da *distintividade*.



Inserto agora b nun área irregularmente incluída



Agora simplifico un dos dous grafos idénticos e retiro o dobre diagrama exterior e entón obteño finalmente

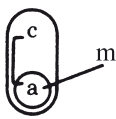


1 de febreiro de 1909

Agora «voulle pór algunhas sumas» (segundo a expresión infantil) e dareille á solucións no reverso das páxinas 5, 4 e 3.

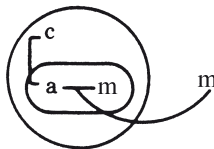
Exemplo 3. «Hai unha muller que é adorada por tódolos católicos»

Expresado isto en Grafos Existenciais, temos



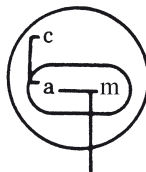
onde $H-c = H$ é católico
 $H-a = H$ adora N
 $H-m = H$ é unha muller.

Itérese m no espazo interior do rolo e obtemos



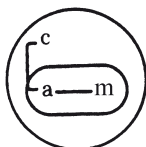
«Hai hai [*sic*] unha muller, e todo católico adora a algunha muller que é idéntica a esa muller»

Bórrese o m exterior e obtemos



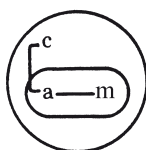
«Existe certo obxecto tal que, se hai algún católico, el (ou ela) adora a unha muller que, en todo caso, é idéntica a ese obxecto existente haxa ou non un católico, aínda que, se non houbose católico, o obxecto quizais non é unha muller (pode ser que, nese estado de cousas, ela, o obxecto, non medrase».

Desconectando a identidade cun obxecto existente, haxa católico ou non, obtemos

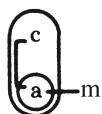


«Todo católico que poida haber adora unha muller ou outra»

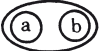

Agora suxírolle que deduza, por medio de grafos, partindo da proposición «Hai un cabaleiro do que ninguén ten o hábito de bica-la deda, excepto os católicos» unha consecuencia relacionada con ela do mesmo xeito có significado do último grafo



está relacionado con

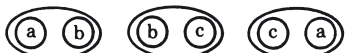



Vexa a solución no reverso da p. 5⁵⁶

Exemplo 4. Sexa o significado do grafo   o representado por A. Traballando co mesmo método xeral ca no último exemplo, dedúzase de A un consecuente B, do que A será recíprocamente un consecuente necesario; de maneira que os dous grafos serán «loxicamente equivalentes». Dito doutra maneira, os seus obxectos dinámicos, quere dicir, o estado das cousas imaxinario que representarían se a, b, c e d tivesen

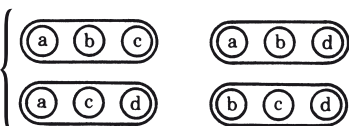
⁵⁶ Véxase a solución de Peirce na seguinte sección desta carta. (N. do ed.)


cadanseu interpretante dinámico calquera sería idénticamente o mesmo, aínda que os seus obxectos inmediatos fosen diferentes. Amais, o novo grafo ten que consistir nun só espazo delimitado (aínda que necesariamente teña outros espazos delimitados na súa área). Ten que ser un rolo composto, quere dicir, o rolo exterior ten que incluír máis dun diagrama que non teña ningún outro diagrama dentro. Amosa tamén a maneira de transformalo novo grafo para recuperar o grafo orixinal que expresa A. Escriba tamén os dous contraditorios directos correspondentes dos dous grafos equivalentes.

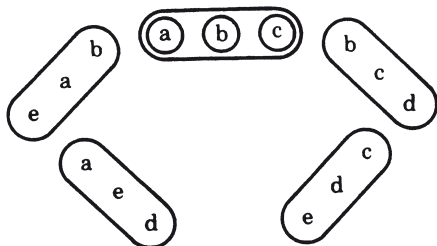
Exemplo 5. Trate o grafo  da mesma maneira, atopando o equivalente lóxico que consiste nun só espazo delimitado que ten máis dun espazo pecho na súa área. Non necesita retroceder ás regras fundamentais, despois de que se establecesen os teoremas.

Trate tamén o grafo  da mesma maneira.

Tamén o grafo 

Tamén o grafo 

Tamén o grafo 

Tamén o grafo 

Exemplo 6. Reclamo a súa atención para o feito de que $\left\{ \begin{smallmatrix} a \\ b \end{smallmatrix} \right\}$ afirma que se algo é tanto *a*'do por algo como *b*'do por algo, entón aquilo que o *a*'a e aquilo que o *b*'a son o mesmo individuo; e así $\left\{ \begin{smallmatrix} a \\ a \end{smallmatrix} \right\}$ afirma que se algo é *a* e algo é *a*, eles son o mesmo individuo, ou hai como máximo só un individuo singular que é *a*. Sendo isto evidente, segue que (sacando o diagrama exterior) $\left\{ \begin{smallmatrix} a \\ a \end{smallmatrix} \right\}$ afirma que existe algún *a* que non é ningún outro *a* ou que hai polo menos dous *as*; e entón $\left\{ \begin{smallmatrix} a \\ b \end{smallmatrix} \right\}$ afirma que algo á *a*'do e é *b*'do por algo máis, e $\left\{ \begin{smallmatrix} A \\ B \end{smallmatrix} \right\}$ afirma que hai algún *A* que é distinto dalgún *B*. Quixen chama-la súa atención sobre o significado de \ominus , quere dicir, «algo é distinto a algo». Usareino no problema seguinte⁵⁷. Teño que compor isto e escribilo suxeito a continuas interrupcións, e entón é bastante posible que poida conter algunhas incongruencias. Porén, quizais non importe, na medida en que do que se trata é do seu valor en calidade de exercicio. Comezarei por presupor unha *relación* diádica (quere dicir, *fundamentum relationis*) da xeneralidade máis grande posible na medida en que atinxa ós dous termos relacionados pero absolutamente individual na medida en que atinxe ás segundas amplitudes de ambos a dous termos. Vou explicar que é o que entendo por «segunda amplitude» dunha relación diádica. Supóñase que a relación se expresa por medio do verbo transitivo *l*. Entón, o número de obxectos individuais que «*l*-en» algo é a *primeira amplitude-multitude activa*, e o número de individuos que é «*l*-ado por» algo é a *primeira amplitude-multitude pasiva*. E a proporción de obxectos individuais que *l*-n algo é a *primeira amplitude-proporción activa*, e a primeira amplitude-proporción activa non necesita explicación.

⁵⁷ Aquí a data da carta cambia a 13 de febreiro de 1909. (N. do ed.)

O número promedio de individuos que son *l*'-dos por un individuo que *l*'-ea algo é a *segunda amplitude pasiva*; o número promedio de individuos que *l*'ean un individuo que é *l*-ado é a *Segunda Amplitude Activa*. Agora o noso problema terá relación co verbo transitivo «x». E as dúas *Primeiras Amplitudes* deste verbo serán as máis grandes posibles, mentres que as *Segundas Amplitudes* serán as menores posibles.

Isto pode expresarse por medio de catro grafos



Coa axuda destes defino agora o significado doutro verbo transitivo: «w», quere dicir



define «A *w*-ea B»

24 de febreiro de 1909

Mércores de cinza

Penso no grande lapso de tempo que pasou mentres estiven a traballar arreo para rescatar á miña dona do seu delicado estado de saúde. Temos que erguer un muro e movernos para conseguir que *cambie*. Para facelo, temos que vender esta casa que, sexa como for, é grande de máis para ela. Para conseguilo hai que facer atractivo o exterior. Porque agora vese tan abandonado que non se pode convencer a ninguén de que paga a pena ve-lo interior. Amais, ós catro teitos cómprenlles pontóns e hai que pór unha varanda nova. Todas estas cousas obrigáronme a abandona-la lóxica completamente durante os últimos días. Tentei que o último exemplo fose moi elaborado e instructivo. Pero pode esperar, ata que saiba se está interesada nos meus Grafos Existenciais.

Meu Deus, non negarei que empezo a envellecer, mais paréceme que non é tanto que me fixese vello coma que o mundo nos meus tempos foi chegando a un estado de monotonía feroz (a un apetito positivo pola monotonía). Aínda podo disfrutar un antroido romano dos vellos tempos, ou un *bal masqué* dos vellos tempos na Ópera de París. Porén, como vou celebra-lo meu *mardi gras*? Lin tódolos seus ensaños. Xa lin o seu artigo da Británica e aprendín del algo importante. É iso que vostede procura, iso do que vostede segue a *piste*, no seu Sentido, Significado e Significación.

14 de marzo de 1909

Ai! Pensar que, a mediados de marzo, aínda non dese rematado unha carta empezada en Xaneiro: unha carta á miña querida Lady Welby! E, cousa moito peor, que deixase pasa-la súa carta admirable todo este tempo sen ningunha palabra de resposta, nin sequera de recibo. Foi porque unha cousa tras outra requeriu a miña atención instantánea, á vez que sempre me prometía que seguramente en dous ou tres días como máximo podería volver a ela. Porén, que pensaría de min? Ha perdoarme de verdade? Se soubese todo o que me vin forzado a desatender e o terriblemente sobrecargado de traballo que estiven, quedando durmido cada noite mentres a pluma esgarabellaba, e saltando cada mañá ó son do espertador!

Escribín algo máis sobre o seu artigo da Británica; pero como, en momentos libres, pensei considerablemente nel dende que lle dedicara as últimas palabras, prefiro comezar de novo con ese asunto. Propoño tratalo coa actitude crítica máis elegante, porque é merecente dese tratamento. Confésolle que non me decatara, antes de lelo, do fundamental que é a súa tricotomía de Senso, Significado e Significación. Non é de esperar que

conceptos de tanta importancia poidan definirse perfectamente durante moito tempo.

Por certo, atopo na miña carpeta parte da carta, se non toda, datada o 28 de Decembro. Supoño que lla enviei. Teño esa esperanza, porque parece, pola ollada que lle estou a botar, que trata dos meus tenteos sobre os tres tipos de Interpretantes. Agora atopo que a miña división case coincide coa súa, como debería facer exactamente se ambas a dúas fosen correctas. Non son nin minimamente consciente de recibir influencia ningunha do seu libro cando establecín a miña tricotomía, na medida en que *case estea* establecida, e non creo que houbese tal influencia; aínda que abofé que puido habela sen que eu me decatase. Ó le-lo seu libro, a miña mente ben puido absorbe-las ideas sen lembralo, e cando me puxen a procurar unha división do Interpretante esas ideas puideron parecerme saídas de procesos de pensamento que eu pensei que estaban a se me presentar por primeira vez, cando de feito acontecía que se debían a unha inclinación dos meus pensamentos que era froito do estudo do seu libro. En todo caso, non creo que iso acontecese, e sinto certa euforia ó atopar que o meu pensamento e o seu case concordan, pois penso que é porque ambos a dous tentabamos acadar-la verdade, e non me sorprendería que vostede sentise o mesmo. Mais, tal e como está o asunto, só podo indica-lo acordo e confesar que lera o seu libro.

Vexamo-lo ben que concordamos. A maior discrepancia parece residir no meu Interpretante Dinámico cando se compara co seu «Significado». Se entendo este último, consiste no efecto sobre a mente do Intérprete que o enunciador do signo (sexa oral ou escrito) tenta producir. O meu Interpretante Dinámico consiste no efecto directo verdadeiramente producido por un signo nun intérprete del. Penso que concordan en ser efectos do Signo sobre unha mente individual, ou sobre certo número de verdadeiras mentes individuais por medio da acción independente sobre cada unha delas. Creo que o meu Interpretante

Final é o mesmo cá súa significación; é, fundamentalmente, o efecto que o signo *podaría* producir nunha mente cando as circunstancias lle permitisen desenvolver todo o seu efecto. Penso que o meu Interpretante Inmediato é case, se non plenamente, o mesmo có seu «senso», pois entendo que o primeiro é o efecto total non analizado para o que o signo está calculado ou que naturalmente pode esperarse que produza e eu acostumaba identificar isto co efecto que o signo produce primeiro ou pode producir na mente, sen reflexión ningunha sobre iso. Non son consciente de que vostede tentase defini-lo seu termo «Senso»; mais, de ler o que di, colixo que é o primeiro efecto que un signo tería sobre unha mente ben calificada para comprendelo. Dado que vostede di que é Sensorial e que non ten elemento Volitivo, supoño que é da natureza dunha «impresión». É, logo, na medida en que o dou visto, exactamente o meu Interpretante Inmediato. Vostede seleccionou palabras da lingua vernácula para expresa-las súas variedades, mentres que eu evitei estas e elaborei termos que penso adecuados para servir ós usos da Ciencia. Debería describi-la miña Interpretación Inmediata dicindo que é a cantidade de efecto dun Signo que permitiría a unha persoa dicir se o Signo é aplicable a algo co que esa persoa teña familiaridade suficiente.

Presupoño que o meu Interpretante cos seus tres tipos é algo esencialmente vinculado a todo o que actúa a xeito de Signo. Ora ben, os signos e síntomas naturais non teñen enunciador. Non me permito falar dos «propósitos do Todopoderoso», dado que todo o que desexa se fai. A intención paréceme, aínda que podo estar trabucado, un intervalo de tempo entre o desexo e a composición do tren polo que o desexo chega ó seu destino. Porén, paréceme que o Desexo só pode pertencer a unha criatura finita.

As súas ideas de Sentido, Significado e Significación paréceneme obtidas por medio dunha prodixiosa sensibilidade de Percepción coa que non podo rivalizar, mentres que os meus

tres graos do Interpretante acadáronse razoando a partir da definición de signo que tipo de cousa *tería* que ser relevante e, *entón*, buscando a súa aparición. O meu Interpretante Inmediato está implicado no feito de que cada signo ten que te-la súa Interpretabilidade antes de obter Intérprete ningún. O meu Interpretante Dinámico é aquilo que se experimenta en cada acto de Interpretación e é diferente en cada forma de tódalas outras, e o Interpretante Final é o resultado Interpretativo ó que está destinado a chegar todo Intérprete se o signo é considerado suficientemente. O Interpretante Inmediato é unha abstracción, consistente nunha Posibilidade. O Interpretante Dinámico é un acontecemento actual singular. O Interpretante Final é aquel ó que tende o actual.

Pasou xa certo tempo dende que lin os seus ensaños. Se dou lembrado algo deles, deberon parecerme moi bos ou, se non, susceptibles dalgunha crítica particular. Cando nun deles fala do Home dicindo que *traduce* a forza vexetal e Bruta en vigor intelectual e espiritual, a palabra *traducir* paréceme envolver certa verdade fonda. Había tamén un traballo datado o día de Santos que me gustou pola mesma razón, quere dicir, por expresar pensamentos que tamén me son familiares, pero probablemente non o sexan para Pepiño, Xanciño e Toniño. Considero que a lóxica é a ética do Intelecto (quere dicir, no senso no que a ética é a ciencia do método de conseguir que o Auto-control dea acadado as nosas satisfaccións). De ter un fillo, instilaríalle esta visión da moralidade, e forzaríao a ver que só hai unha que eleve a un animal sobre outro: o Auto-dominio; e ensinaríalle que a Vontade é Libre só no sentido de que, polo emprego dos instrumentos apropiados, pode facelo comportarse da maneira en que realmente quere comportarse. No tocante ó que un ten que desexar, amosaríalle que é o que el desexaría se o considerase suficientemente, e iso será face-la súa vida fermosa, admirable. Ora ben, a ciencia do Admirable é a *verdadeira* Estética. Entón, a Liberdade da Vontade, tal como é, é un asunto unilateral, é a Liberdade de

facerse Fermoso, καλός κ' αγαθός: non hai liberdade de ser nin facer outra cousa. Tampouco hai liberdade ningunha para actuar ben se un desatendeu a disciplina apropiada. Por medio destas ensinanzas, amosándolle que un can bo é mais digno de respecto ca un home imprudente, que non se preparou previamente para soporta-lo día da tentación, debería esperar deixalo máis disposto a someterse a unha fermosa disciplina severa.

Unha observación que aprobei particularmente foi que «A lingua é só a forma externa da expresión». Tamén: «A vida, en si, pode considerarse [eu diría *debería recoñecerse*] expresión».

Porén, o seu método de chegar ó significado exacto das palabras é moi diferente do meu. Estaríalle moi agradecido se me dese unha explicación de cal é o seu método, e das súas razóns para adoptalo; e se puidese pedir aínda máis, gustaríame logo coñecer, dado que o seu artigo da Británica contén moito menos de fisioloxía dos signos ca dos esforzos que habería que facer para mellora-la nosa lingua, cal é o método de asegurarse vostede e asegurar a outros que un determinado hábito da lingua ten que se cambiar, e que determiando tipo de esforzo *pagará a pena*, quere dicir, que ha traer máis vantaxes do que calquera outra maneira de gasta-la mesma enerxía. Sobre esta conexión, enviareille, se a atopo, unha copia do estudo que fixen hai moitos anos sobre a *economía da investigación*.

Pregúntolle estas cousas porque, se pensou ben nos seus métodos (un estudo que, como acabo de empezar a amosarlle, trata do que significa a Moral) hei tirar certamente algún beneficio, algunha aplicación práctica do que vostede me conta ós meus propios labores, mentres que, sexa como for, non me parece que para vostede non teña proveito ningún formular para beneficio doutro o que tan decote cavila para si, dado que un xeralmente gaña unha percepción nova ó po-las meditacións persoais en forma adecuada para a comunicación.

A súa tricotomía de Sentido, Significado e Significación é unha proba moi seria do valor do que me pregunto.

Sexa como for, a fin de proba-la miña disposición a corresponderlle o beneficio, vou explicarlle os meus propios métodos.

O meu pai recibiu o recoñecemento universal de ser con moito o matemático máis forte do país, e foi home de grande intelecto e forza de carácter. Tódolos principais homes de ciencia, particularmente os astrónomos e físicos, frecuentaban o noso lar: crieime, logo, nunha atmosfera de ciencia. Pero o meu pai era home aberto e eramos íntimos tamén de xente de letras. William Story, o escultor, Longfellow, James Lowell, Charles Norton, Wendell Holmes e ocasionalmente Emerson están entre as figuras das miñas lembranzas máis temperás. Entre eles lembro ó italiano Gallenga, coñecido co nome de Mariotte. Tamén coñecemos moi ben ós Quincy, pero non ós Adams. O pai da miña nai foi Senador en Washington. Pero os seus pulmóns febles obrigárono a retirarse, montou unha academia de dereito; por iso soía eu ver algunha xente política do máis eminente, coma Webster. Bancroft tivera relación moi íntima coa familia da miña nai, e de vello foi grande amigo da miña dona aquí. Adoitaba velo de cando en vez, e Lothrop Motley era un dos nosos amigos. O meu pai sentía un desprezo forte por certos homes que consideraba impostores, entre os cales estaba Charles Summers, que era, debo dicilo, un dos exemplos da vaidade máis absurdos que tiveron ocasión de ver. Dos avogados lembro a Rufus Choate, Judge Story, etc. Outra figura da miña infancia foi a amiga de Emerson: Margaret Fuller (Condessa d'Ossoli). Crieime coa rédea solta de máis, excepto en que era forzado a pensar dura e continuamente. O meu pai faríame sentar algunhas veces toda a noite a xogar ó double dummy ata o abrente sen relaxa-la miña atención.

A miña educación é de químico, e en canto obtiven o grao A. B., despois dun ano de traballo na Inspección de Costas, pasei primeiro seis meses so a tutela de Agassiz por mor de aprende-lo que puidese dos seus métodos e entón fun ó laboratorio. Tivera un laboratorio meu durante moitos anos e redactara memorias de tódolos resultados que se produciran; entón, ó cabo de dous

ou tres anos, fun o primeiro en Harvard que acadou o grao en química *summa cum laude*.

Porén, xa descubrira que o meu único don moi infrecuente era o da análise lóxica. Comecei coa Filosofía alemá cando case non lera nada da gran escola inglesa e non moito de escritores franceses coma Maine de Biran, Jouffroy, Cousin, etc. Durante uns cantos anos estudei a *Kritik der reinen Vernunft*, e cheguei a sabela case de cor, en ambas a dúas edicións. Mesmo agora, fantaseo que hai poucos que a coñezan mellor. Entón, dediqueime durante algúns anos principalmente ós escolásticos e despois diso a Locke, Hume, Berkeley, Gay, Hartley, Reid, Hamilton, etc. Xa lera a parte máis lexible de Cudworth e todo Hobbes. Gradualmente, fun conseguindo visións independentes.

Por aquel tempo, a inexactitude dos alemáns, e a súa Lóxica atantariñante disgustoume en grao sumo. Só Kant e Leibniz me parecían grandes. Admirei cada vez máis o pensamento británico. O seu erro grande e terrible do que me rescataron os meus severos estudos dos escolásticos (ou, máis ben, foi que sospeitei que tiñan razón sobre isto polo que me puxen a estudalos e atopei que non ían lonxe dabondo para me satisfacer) era o seu Nominalismo extremo. Non ten dúbida que *tódolos* filósofos modernos foron nominalistas, mesmo Hegel. Mais eu estaba absolutamente convencido de que estaban totalmente trabucados. A ciencia Moderna, especialmente a física, está, e ten que estar, por todo o que di o brillante lorenés do que non lembro o nome, esencialmente do lado do realismo escolástico. Tamén a relixión, pero non se pode admitir a xeito de proba. Púxenme a investigar como aconteceu que toda a filosofía moderna se metera nese absurdo miserento. Non me levou moito resolve-lo problema. Era que os humanistas todos non eran máis ca *littérateurs*, coa carencia total de poder de raciocinio que vira nos homes de letras ós que coñecera persoalmente. Que tolos! No nivel intelectual dos catadores de Burdeos. [Por certo, pasei seis meses so a tutela dun *sommelier* de Voisin en París, antes

de que vendese as súas grandes *caves*, para estudalos tintos do Médoc, e case me convertín nun experto]. Ora ben, os escotistas tiñan supremacía case indiscutida en case tódalas universidades e gañáran pola súa superioridade na lóxica. Entón comezaron a parece-los vellos roñóns que os Humanistas tiñan que combater. Estes últimos chamáronlles «Dunces» («parvos») polo nome do seu mestre, Duns Scotus. Mais para a primeira xeración do renacemento un «Dunce» («parvo») estaba lonxe de significar unha persoa estúpida. O título transmitía máis ben a idea dun home tan destro no debate e que estaba do lado errado que era un terror para o humanista puro sobre o que puidese caer. Entón, dado que os grandes adversarios dos escotistas eran os ockhamistas, ou terministas, que pertencían á clase dos *nominales*, ós que os humanistas chamaban nominalistas, os humanistas aliáronse cos nominalistas para botar ós escotistas das universidades: sen preocuparse nada da disputa entre os dous tipos de lóxicas adoptaron a confesión nominalista en pago polo favor daquel partido; entón, dado que dende aqueles días ata hoxe case ninguén examinou o verdadeiro significado ou os méritos da controversia e era moi doado e obvio dicir «os Xerais son puras pablabras», cousa que amais é perfectamente certa nun sentido, que non era o punto en cuestión, segue que todos admitiron que o Nominalismo era a doutrina correcta, igual ca en Inglaterra tódalas persoas de certa importancia que coñecín, nos meus tempos, asentían públicamente ás monstruosidades do credo atanásico, e igual ca tódolos que se graduaban en Oxford durante non sei cantos séculos xuraban odiar e detestar a un tal Simón (se non lembro mal) aínda que ningún escritor inglés ó que lle preguntase declarou saber con certeza a que Simón xurara dedicarse a denigrar. Supúñase que era alguén que vivira durante o reinado do rei Xan, mais ninguén sabía que dixeran nin que fixera de execrable.

É moi fácil probar con dous golpes de pluma que o Realismo é acertado e o Nominalismo erróneo. Os realistas son os que

declaran que *algúns* xerais como aqueles poden predicarse de moitos suxeitos son Reais. Ora ben, a palabra «real» (do latín *realis*) non era unha palabra vella. Inventárase durante a controversia para significar aquilo que non é unha *figuración*, como abofé é toda palabra dunha lingua particular ou, para expresa-lo seu significado preciso en termos intelixibles hoxe, o Real é tal que aquilo que é verdade a respecto del non é verdade porque o pensamento dalgunha persoa individual ou dalgún grupo de persoas atribúe o seu predicado ó seu suxeito, pero é verdade, independentemente do que calquera persoa ou grupo de persoas poida pensar *sobre* el. Tal é o caso dun soño, que significa que o soñado non é real, porque, por exemplo, se fose verdade que o soño é sobre ovos de pita, éo porque a acción da mente do soñador fíxoo ser verdade. Pero o *feito* de que Unha persoa determinada si que soñase con ovos de pita, se é verdade, éo tanto se lembra que soñou coma se pensa que soñou ou non. A súa verdade depende da acción da súa mente, mais non depende de ningunha atribución que faga a súa mente *ó feito* de que soñou, que é agora aquilo do que a realidade está en cuestión. Toda a filosofía escolástica está chea de tales sutilezas e require *pensamento exacto*, no que pouca xente está adestrada hoxe en día excepto os avogados, matemáticos, etc., a fin de goberna-la propia barca entre elas sen facela naufragar. Os humanistas acabaron co hábito do pensamento exacto en toda Europa. Aquilo do que a verdade depende da acción dunha mente, é *interno* ou, como dixeron os escolásticos, *obxectivo* (os alemáns poderían dicir *subxectivo*). Aquilo do que a verdade depende non só da acción do pensamento dunha persoa ou grupo de persoas, senón tamén do seu pensamento *sobre* a substancia da proposición que é verdade, é irreal. Aquilo que é tal que algo verdadeiro sobre el é ou verdadeiro independentemente do pensamento de calquera mente *determinada* (ou mentes *determinadas*), ou é polo menos verdadeiro independentemente de que toda persoa determinada ou todo grupo individual determinado de persoas pense sobre

esa verdade, é real. Foi Duns Escoto máis ca ninguén o que a puxo en circulación (aínda que non foi primeiro en dar coa palabra *real*). A palabra *real* xa se usara para a *propiedade Real*. Pero iso non tiña nada a ver co sentido metafísico habitual que se lle dá.

Agora que ve o que significa a palabra *real*, preguntolle, non tocante á lei de que todo corpo posto en movemento continúa a moverse en liña recta a unha velocidade uniforme só modificada ó achegarse á proximidade espacial doutro corpo, se ó supor que esta lei é verdade, non sería unha *Lei real*. Depende para ser verdade de que algunha persoa *pense* que é verdade? Non tal, supondo que sexa dalgún xeito verdade. Seguramente, vostede poderá dicir, con Kant, que é só verdade do Espazo que é unha forma de pensamento [abofé que *Kant* non usa «pensamento» neste sentido amplo; pero en inglés facémolo. Os alemáns adoitan pensar que os ingleses terían que cambiála súa lingua para adaptarse ós habitos alemáns, pero isto é só un exemplo da extrema modestia e falta de confianza da que os alemáns se gaban tan prodixiosamente.] Pero aínda que iso faga que a verdade da lei dependa do *pensamento* en xeral, non a fai depender do pensamento de ningunha persoa particular nin de ningún grupo particular de persoas. Entón, se vostede cre que a ciencia moderna fixo algún descubrimento xeral, cre que o xeral así descuberto é real, e entón vostede é *unha realista escolástica*, sexa consciente ou non. Non só é certo que toda a *ciencia* depende da decisión, senón que tamén dependen a Verdade e a Xustiza! O Nominalismo e tódalas súas formas son artificios do Demo, se nisto houbese demo. Éo en particular a doenza que case puxo tolo ó pobre John Mill: a terrible visión dun mundo no que todo o que se pode amar, admirar ou entender é finximento.

Sinto ter que pasar por alto moitas cousas, pois non podo gasta-lo que non teño, que é unha hora máis para esta carta!

Ó principio definín a lóxica dicindo que era a ciencia xeral da relación dos *símbolos* cos seus *obxectos*. Penso aínda que isto

define a Crítica do Argumento que é a parte central da lóxica: o seu cerne. Pero os estudos dos límites das ciencias en xeral convencéronme de que o Lóxico debe ensancha-los seus estudos, e ocuparse de todo asunto *conexo* do que o estudo non fose negocio de ninguén e, en resumo e sobre todo, *non* debe confinarse nos *símbolos* dado que ningún razoamento de moita relevancia pode levarse a cabo con *Iconas* e *Índices*. Tampouco tería que se confinar nas relacións dos signos cos seus Obxectos dado que sempre se entendeu que o negocio do lóxico e de ninguén máis era estuda-la Definición. Ora ben, unha definición non rebela o Obxecto dun signo, a súa Denotación, senón que só analiza a súa Significación, e *esa* é unha cuestión non só da relación do signo co seu Obxecto, senón da relación co seu Interpretante. Os meus estudos teñen que extenderse sobre o total da Semiótica xeral. Penso, querida Lady Welby, que quizais vostede estea en perigo de caer nalgún erro a consecuencia de limitar tanto os seus estudos á Lingua e, entre as linguas, á *unha* lingua moi peculiar, coma tódalas linguas arias e, dentro desa lingua, tanto ás *palabras*.

Ora ben, no tocante ás palabra inglesas, so hai tres clases das que eu teña coñecemento decente. A primeira é a das palabras vernáculos da clase social na que estou situado (non unha clase moi cultivada durante os últimos anos, de non ser por uns cantos correspondentes). A segunda son as palabras da terminoloxía filosófica e matemática. A terceira clase é a das palabras químicas (das que dificilmente se pode dicir que sexan inglesas nin de ningunha outra lingua aria, por ter unha estrutura sintética moito máis parecida á das tribus dos nosos «indios vermellos» morenos). Esta terceira clase responde admirablemente ó seu propósito, agás pola intolerable lonxitude; deberían ser enormemente recortadas e ser aínda máis descritivas do que son. Pero os químicos non se preocupan de aprender un vocabulario *novo*. Non pagaría a pena. Unha ruta entre dous lugares pode ser moi preferible a outra; porén, cando un está máis que a medio camiño do último, non pagaría apena voltar atrás e colle-la primeira ruta.

Ben. Acabóuseme o tempo! Deberei contarlle noutra ocasión como descubrir ou intentar descubrir o mellor uso das palabras.

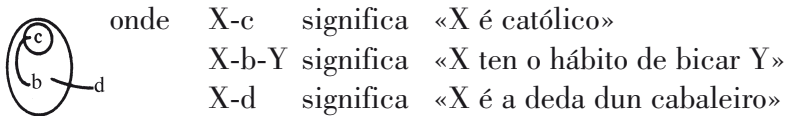
Moi cordialmente
C.S. Peirce

REVERSO DAS PÁXINAS⁵⁸

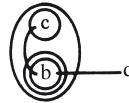
Carta de Peirce do 31 de xaneiro de 1909

Nota á p. 6 Solución do exemplo 3.

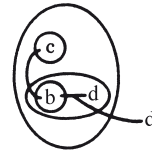
A proposición «Hai unha deda de cabaleiro que ninguén mais cós católicos ten o hábito de bicar» exprésase por medio do grafo



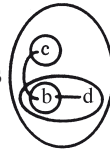
Rodeando b cun dobre diagrama, temos



Iterando -d dentro de dous diagramas obtemos

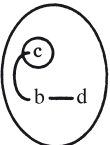



Borrando o d exterior e a ligadura, obtemos

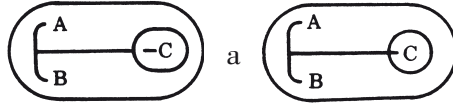


e a interpretación disto é «Ninguén máis ca un católico ten o hábito de de bicar toda deda dun cabaleiro». Poderíamos des-

⁵⁸ As seguintes son as solucións ós exemplos 3, 4 e 5 que Peirce por na carta do 31 de xaneiro de 1909. (N. do ed.)

coidadamente concluír , quere dicir, «Ninguén máis ca

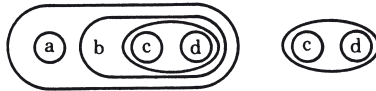
un católico ten o hábito de bicar calquera deda dun cabaleiro», e é importante entender precisamente por qué é que isto é ilóxico e precisamente qué regra viola. Pois hase observar que a máis fundamental de tódalas inferencias xeralmente recoñecida como tal, o *modus ponens*, aparece dende un punto de vista que no meu artigo do Monista admitín que era exactamente análogo á inferencia falaz. Sexa como for, vostede recoñecerá que a diferenza é que a proposición condicional «Se A, entón C» pode ter calquera destes dous significados: «Se no estado de cousas que temos por actual A é, entón (quere dicir, nese estado de cousas) C é» e «En tódolos estados de cousas nos que A debería ser, C sería». No *modus ponens*, só concluímos que no actual estado de cousas C é, e non que en todo estado de cousas posible C sería, a non ser que a outra premisa sexa que non só no estado de cousas actual sexa A, senón que o sería en todo estado de cousas concibible. O modo Ferio é totalmente análogo. Entón, mentres que o grafo M é un *punto* de $s - M$  podemos concluír $s - \textcircled{P}$. Pero se M é puramente a liña de identidade, non temos dereito a, partindo de \textcircled{P} , concluír $\textcircled{-P}$. Observará agora que na regra dada nas páxinas 536 e 537 do Monista de Outubro de 1906, falei dun grafo «simple». Un «grafo simple» é, abofé, un grafo que non se pode separar en dous ou máis grafos. Unha liña de identidade *pode* separarse así e, entón, *non* é un grafo simple. Esa regra é correcta. No tocante á regra que está preto do cimo da páxina 536, que remata «Isto implica o Permiso para deformar unha liña de identidade, a vontade», podería mellorarse engadindo «pero non o permiso de cortala». Pero mesmo entón, parece permitir cambio de



Quere dicir, de «Nada é á vez A e B a non ser que sexa C» inferir que Sexa o que sexa o que é á vez A e B é C, cousas que a regra posterior certamente non permite. Debería declararse abertamente que a Regra de Iteración e Deiteración non se aplica á liña de Identidade considerada a xeito de Grafo.

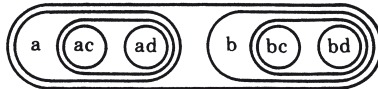
Exemplo 4. Dados

Iteramos dúas veces un dos espazos delimitados así: 1°



e en segundo lugar

Agora iteramos dúas veces a e iteramos dúas veces b e borramos aténdonos ó primeiro Permiso, deste xeito



Agora pola Regra de Inserción e Omisión, bórrase o a que está só e o b que está só, entón



Agora, polo Permiso n°4 librámonos dos diagramas dobres e acadamos finalmente

Pois partindo del podemos rededuci-lo A deste xeito: Itérese todo

e Omisión, obtemos $\overline{(a \ a \ b \ b) \ (c \ d \ c \ d)}$. Agora deitérense os duplicados: co que se volve obter A.



O contradictorio directo de A (ou non \bar{A}) é $\overline{(a \ b) \ (c \ d)}$

O de B (ou non \bar{B}) é $(ac) \ (ad) \ (bc) \ (bd)$ Para derivar non \bar{B} de non \bar{A}

podemos comezar con 4 iteracións; así:

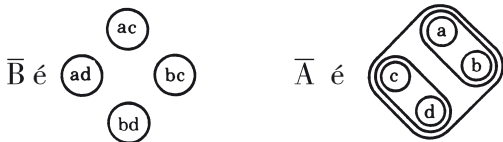
Logo facemos oito insercións así

Agora facemos unha deiteración así

Retiramos o dobre diagrama e obtemos non \bar{B}

Deducir non \bar{A} de non \bar{B} require *Inxenuidade*. Ora ben, a *Inxenuidade* consiste nunha disposición a razoar sobre cal método habería que aplicar para acadar un resultado requerido. Pregunta vostede: «Non consiste tamén na *destreza* na realización do razoamento?». A *destreza* en calquera cousa consiste principalmente en ter tanta familiaridade cun tipo de actualización que un ve nun caso determinado analoxía con situacións que un xa sabe como manexar. É, logo, unha mestura de hábito con razoamento analítico. Porén, onde o hábito é suficiente, non se require a inxenuidade. Entón, síntome inclinado a pensar que o segredo da inxenuidade reside nunha disposición plena a razoar sobre métodos de facer calquera cousa antes

de empezar a facela. Xuntemos, logo, toda a nosa inxenuidade neste problema.



Todo razoamento ten que comezar considerando o carácter xeral do problema que trata. Aquí ten que transformar un sistema simétrico de letras noutro. Un sistema «simétrico» é un sistema no que tódalas partes elementais participan da mesma maneira. Hai 4 letras, 2 dun conxunto, 2 doutro. De 4 letras hai 6 pares dos que só 4 entran en \bar{B} . Por outra banda, \bar{A} contén só aqueles pares que non $B \bar{B}$ exclúe (os membros deses pares están en zonas delimitadas especiais). Representan \bar{B} ,

logo, por medio da icona $\begin{matrix} Mm & Mn \\ Nm & Nn \end{matrix}$ e \bar{A} por medio da icona $\begin{matrix} M;N \\ m;n \end{matrix}$.

Como convertiremos un noutro? Realizando tres veces o proceso de uni-los elementos semellantes dun par de pares co par de elementos desemellantes.

A Primeira Actuación converte $Mm \ Nm$ en $\left. \begin{matrix} M \\ N \end{matrix} \right\} m$

A Segunda converte $Mn \ Nn$ en $\left. \begin{matrix} M \\ N \end{matrix} \right\} n$

A Terceira Actuación converte $\left. \begin{matrix} M \\ N \end{matrix} \right\} m \quad \left. \begin{matrix} M \\ N \end{matrix} \right\} n$ en $\left. \begin{matrix} M \\ N \end{matrix} \right\} \left\{ \begin{matrix} m \\ n \end{matrix} \right.$

Temos que procurar, entón, un principio de transformación polo que $\textcircled{ac} \ \textcircled{ad}$ poida converterse en $\bar{x} \left\{ \begin{matrix} c \\ d \end{matrix} \right.$, sexa o que sexa o tipo de unión necesario para considerar $\left\{ \right.$ significativo, e sexa o que sexa o que teñamos que considerar \bar{x} en calidade de significativo.

E $\left. \begin{matrix} a \\ b \end{matrix} \right\} \bar{x} \left\{ \begin{matrix} c \\ d \end{matrix} \right.$ ten que denotar $\textcircled{\textcircled{a}} \ \textcircled{\textcircled{b}} \ \textcircled{\textcircled{c}} \ \textcircled{\textcircled{d}}$

Se un ten que aprender a razoar, non ten que se contentar con entende-lo «sentido» de calquera razoamento que poida presentarse, senón que ten que asimila-lo seu «significado» e facelo propio. Se o meu razoamento resulta ser correcto, atoparase que transformar \bar{B} en \bar{A} , sexa o que sexa o principio de transformación que se aplique, ten que se aplicar en tres estadios. A seguir, imos considerar qué tipo de transformación cómpre. En \bar{B} hai espazos delimitados singulares que non delimitan outros e as letras todas están incluídas só unha vez. En \bar{A} , o espazo delimitado contén un segundo conxunto de espazos delimitados cada un destes un terceiro conxunto, de xeito que cada letra estrá incluída tres veces. En \bar{B} cada letra aparece dúas veces: en \bar{A} só unha. Ora ben, a orde dun niño de espazos delimitados pode elevarse quer por iteración, quer rodeando un grafo cun diagrama dobre. Pero toda cantidade de Iteración e Deiteración realizada en \bar{B} ten que deixar dúas letras na área do recinto máis exterior, mentres que \bar{A} non ten letra ningunha nesa área. Entón, debe usarse o diagrama dobre para obter \bar{A} de \bar{B} . Entón, debe usarse tres veces. Amais, en \bar{A} cada diagrama interior contén unha letra única irregularmente incluída mentres que en \bar{B} só hai pares nos diagramas simples. Compre usar, logo, a deiteración e ten que se usar, logo, tres veces. Porén, a deiteración non se pode aplicar a \bar{B} ata que haxa primeiro Iteración. Entón, compre usar logo a iteración tres veces. Vexamos agora como é que hai que aplica-los principios así deducidos.

Comezando por \textcircled{iu} \textcircled{ju} iu ju, pónase primeiro un diagrama dobre arredor dun u ; así: \textcircled{iu} $\textcircled{j \textcircled{u}}$ iu j u Agora itérese dentro dunha área regularmente distribuída, así: \textcircled{iu} $\textcircled{j \textcircled{iu} \textcircled{u}}$

Iso non funciona porque non hai nada que deiterar! Inténtese po-lo diagrama dobre arredor do j en troques de arredor do u , así:

Agora itérese, así u Agora
 deitérese u, así: u

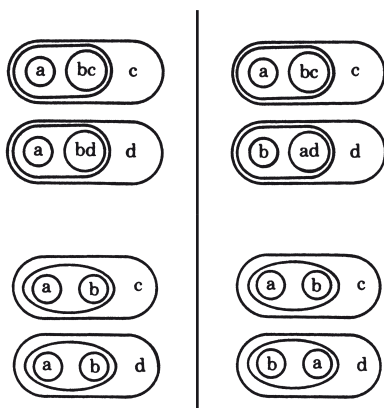
Isto evidentemente ponnos no camiño correcto; poi-lo último resultado comeza a comparti-lo carácter de non \bar{A} e un case pode ver claramente que este proceso aplicado a non \bar{B} dará \bar{A} .

Comezando logo, con

Póñanse dobres diagramas arredor das letras de dúas áreas diferentes, sendo as dúas letras as mesmas, ou sendo dúas que non están xuntas en \bar{B} , e neste último caso ningunha das dúas debe estar acompañada en \bar{B} pola mesma letra, quere dicir, se o a en é unha delas, a outra pode ser calquera das seguintes



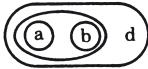
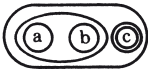
Entón, itérese a outra área delimitada de xeito tal que unha letra que chegue a estar tres veces incluída está tamén incluída unha vez



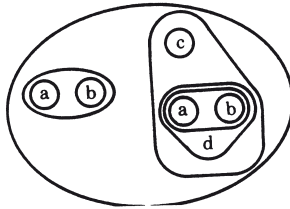
Despois deitérese así:

Agora son iguais e xa non necesito as dúas columnas

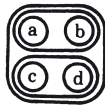
Póñase un diagrama dobre arredor dunha das letras incluídas só unha vez



Agora itérese



Agora deitérese

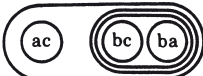


cousa que é \bar{A}

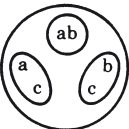
Exemplo 5 Viu, na solución do último exemplo, que sexan os que sexan os grafos u v e w , de $(u \ v)$ $(v \ w)$ segue $(uw \ v)$ de xeito que o primeiro é o que se chama a «condición» ou «condición suficiente» do último. Chámaselle a isto tamén condición *requisito* ou «*conditio sine qua non*» e amósase iterando sinxelamente $(uw \ v)$ e logo borrando dunha parte o u regularmente incluído, e borrando da outra o w , resultado $(u \ v)$ $(w \ v)$ de xeito que $(u \ v)$ $(w \ v)$ e $(uw \ v)$ son lxicamente equivalentes.

Entón, $(a \ b)$ $(b \ c)$ é lxicamente equivalente a $(c \ a)$
 $(ac \ b)$ $(c \ a)$ Pero disto séguese $(ac \ bc \ ba)$

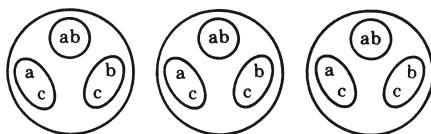
Pois, 1º, iterando obtemos $(ac \ b \ c \ a)$ e iterando outras dúas veces $(ac \ b \ bc \ ba)$ 2º borrando o b regu-

laramente incluído que está só, obtemos  e 3º,

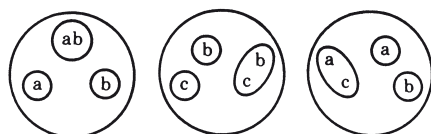
retirando o diagrama dobre obtemos 

ou 

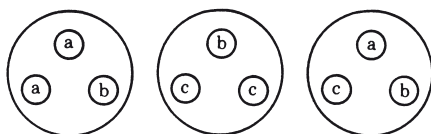
Por outra banda iterando isto dúas veces, así



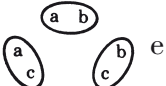
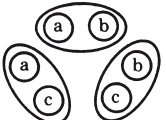
e entón borrando sinxelamente as letras regularmente incluídas obtemos



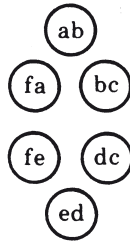
e por un borrado similar obtemos



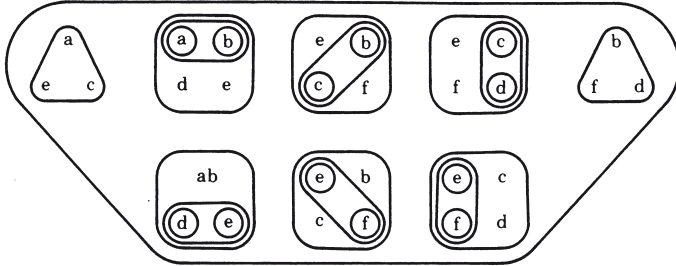
entón por deiteración 

Atopamos logo que  e  son loxicamente equivalentes. Hai algúns números de letras superiores a 3 para os que se dan equivalencias similares simétricas.

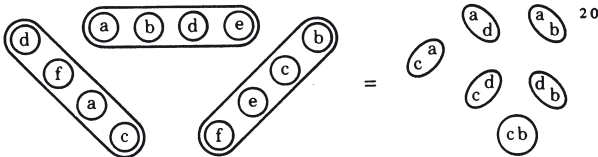
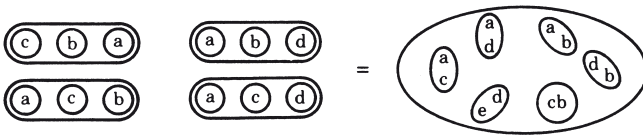
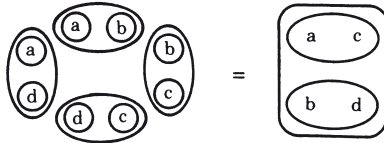
Pero non sempre é así. Entón



é equivalente a



Penso que non terá ningunha posible dificultade ulterior con estes exemplos; pero no reverso da páxina 1 dareille as solucións das preguntas.



Duneaves, Harrow
abril de 1909

Querido Sr. Peirce⁵⁹:

A súa última e maravillosa carta enfeitízame, non só polo sentido do seu abraiante poder de pensamento e exposición, ou as súas revelacións dalgúns posibles desenvolvementos da Signífica, senón tamén pola nota de angustia e de problemas que hai nela. De verdade espero que arestora lle volvese aclaralo ceo, que a señora Peirce estea mellor e a vida sexa máis amable.

Estiven lendo a súa moi valiosa carta moitas veces e volve-reina ler cada vez que un novo aspecto das súas ricas suxestións se volva abrir para min.

Precisamente agora voume referir á parte sobre o seu pai e sobre a súa primeira infancia.

Penso que lle contei que estiven en América durante os anos 1849 e 1850 (o 27 deste mes vou facer 71) e é dobremente interesante lembrar que malia que desafortunadamente a miña nai botou de menos ver algúns dos máis notables dos homes que menciona, si que tivemos ocasión de convivir con Daniel Webster, tamén visitamos a Prescott o historiador e coñecemos a Rufus Choate.

Podería evocar outros nomes notables se tivese aquí unha copia do diario da miña nai.

O que volve dicir a respecto de que o seu don especial é a análise lóxica ten para min interese especial. Porque coido que en vostede debe haber unha rara combinación diso e do que eu chamaría Sentido Primario. E, de novo, pregúntome se non debe ser consciente de ter poder de *tradución construtiva*. O analista ordinario, lóxico ou non, *colle por pezas* (e no proceso reduce a unidade vivinte a gran de pó), pero vostede crea, ou quizais segue pegadas creativas, e cada unha delas, coa súa atenta⁶⁰

⁵⁹ Esta carta inacabada incluíuse na carta de Lady Welby a Peirce datada o 8 de outubro de 1909. (N. do ed.)

⁶⁰ Oración inacabada. (N. do ed.)

Milford, Pensilvania
27 de setembro de 1909

Querida Lady Welby:

A súa amabilísima petición chegounos pouco despois de que descubrixe mentres arranxaba os papeis do escritorio do meu esposo (cousa que a ninguén máis está permitido facer, e que non dei feito de todo durante meses) unha nota que lle escribira en xullo para incluír nunha das súas cartas.

Porén, estivo tan falto de saúde que quizais non a escribira no momento en que se propuña facelo, e é evidente que vostede non soubo dela. A sabendas do moito que lle doería saber que desatendeu a miña nota, non lla mencionarei. A nota era principalmente para dicir o moi grato que nos sería recibila aquí, se puidesemos facer xustiza a un hóspede tan digno de honores e se os seus compromisos e a distancia o permitisen. Sempre advertín que entres as moitas cartas que recibe ningunha lle dá tanto pracer e alento coma as súas. O meu escaso talento oriéntase nunha dirección totalmente distinta á da filosofía, e ningunha carta miña podería ser moi interesante. Neste momento, por exemplo, a maioría do meu tempo dedícase a facelo que podo pola súa saúde e a supervisar algúns arranxos na casa por mor de facela máis cómoda o próximo inverno. Souben que non andou ben de saúde hai algún tempo, pero espero de todo corazón que arestora estea completamente recuperada. A nosa conversa diaria trata moi frecuentemente de vostede, con gran pracer, e non hai ningúen a quen tanto desexemos ver.

Con moito e cálido afecto para a súa señoría

Juliette Peirce

Harrow
8 de outubro de 1909

Querido Sr. Peirce:

Adxunto unha carta inacabada escrita no mes de abril, que gardei porque temín que as cartas innecesarias só lle crearían molestias nos tempos de fatiga que sabía que estaba pasando. Verá, logo, que só lle agradecía (de todo corazón) a carta marabillosa que aprezo máis do que podoo dicir.

Lamento advertir agora, pola súa carta ó Dr. Slaughter, os moitos problemas polos que está pasando, e só podoo esperar moi seriamente que ben logo ha chegar a augas mansas. Esperarei ansiosa mellores noticias.

Non me cómpre dicir o contenta que estou de que a pesar de todo acepte escribi-lo ensaio para o libro que ten en proxecto o Profesor Stout e o moi agradecida que lle estou polas amables palabras coas que manifestou a aceptación.

O libro sufriu unha perda grave coa morte do Profesor Vailati no mes de maio, falecemento que seguramente conmoveu en Italia e tamén en toda Europa.

Foi un amigo tan atento que a súa morte foime un golpe grande.

Traballei decontino e moi duro, e espero que a aparición do libro poida avanzar definitivamente o propósito da «Signífica».

Tamén é posible (aínda que me inhibo por moitas razóns) que no curso do próximo ano publique un libro dalgún tipo coa miña xa extensa colección de artigos (o último escribino esta mañá entre as 5 e as 6).

A Enciclopedia Británica retrasouse por algunha dificultade inesperada, pero teño a esperanza de que apareza a próxima primavera ou no verán.

Envieilles o artigo finalmente revisado.

Cos meus mellores desexos de prosperidade e agradecemento pola súa inalterable simpatía e amabilidade saúdao

moi cordialmente

V. Welby

Milford, Pensilvania
11 de outubro de 1909

Querida Lady Welby:

Non soportaría escribirlle só unha liña ou dous nunha postal nin ter que contentarme cunha nota apurada; de feito, escribinlle unha carta longa. Porén, a miña dona leuna e suxeriu que podería ter unha interpretación que non se me ocorrera, e por iso non a enviei. A verdade é que hai grandes obstáculos para que eu escriba. En primeiro lugar, teño setenta anos e podo percibir que as miñas facultades intelectuais están comezando a fallar, e sinto que o máis sagrado de tódolos meus deberes é escribir ese libro que ha amosar que moitas mentes poderosas defenderon visións que aparentemente estaban nas antípodas sobre cuestións do máximo interese para os homes todos, sinxelamente porque todos desatenderon do mesmo xeito ese punto de vista que os reconciliaría nunha mesma verdade, e que incidentalmente ha amosar a toda persoa intelixente como pensar de maneira que se poida acadala verdade expeditivamente. Dende Kant, a maioría dos lóxicos que compartiron claramente a súa opinión de que os principios do razoamento xa se investigaran exhaustivamente (opinión absolutamente superficial e fatal), en troques de estuda-lo seu propio asunto, dirixíronse á *Erkenntnisslehre* ou ó estudo da psicoloxía do pensamento ou ó intento (coma o de Mill) de fundamentala lóxica nun sistema metafísico infundado, ou na ridícula futilidade dalgún outro dos lóxicos ingleses; e sinto que estou en posesión da verdade que debo poñer por escrito antes de que as miñas forzas fallen totalmente. Isto róldame pola cabeza constantemente e agora estou, diríase, ás ordes para dedicar cada minuto que se poida facer útil a escribir un *volumen preliminar* no que agora estou metido que ha dar un anticipo do meu traballo e que penso que en certa maneira me permita reunir os moitos libros que lín e dos que teño a sustancia da cabeza, mais que abofé non podo discutir

apoiándome só na miña memoria e, daquela, espero que me permita resumi-la escritura do meu grande libro que tiven que deixar de lado debido a que non podo referi-los libros que teño na cabeza. Propóñome titular este volume preliminar *Ensaio sobre o Significado*, e uso Significado de xeito xeral, como usan o termo as persoas que non pensaron moito sobre el. Se lle lembra o seu «Que é Significado?», tanto mellor.

Amais, a miña querida dona está nun estado de saúde tan terrible, que afecta particularmente ós seus sempre delicados aínda que marabillosamente fortes nervios, que isto vén engadir unha carga nova ás miñas. E, finalmente, hai moitas reparacións que *teñen* que facerse para que nos permitan vivir o próximo inverno e naturalmente teño que facer, revisar, refacer, considerar, volver refacer planos (e aínda que a miña muller atende ós detalles todos e as ideas son totalmente súas iso non deixa de evitar en moi gran medida a continuidade do pensamento que é requisito para o tipo de traballo que é máis particularmente meu.)

Cando dou chegado ó meu traballo (e decote cando aínda estou nel) caio durmido tan fondamente que case non teño ningún minuto perdido. Isto non impediu que faláramos e pensáramos moito de vostede nas comidas, e supoño que o que me fixo escribir esta declaración egoísta e queixosa é o desexo de saber da súa saúde e do que está facendo nos seus proxectos de escritura e cousas semellantes. Espero que responda a esta desamaneira. Créame que a saúde

sempre moi cordialmente
C.S. Peirce

Duneaves, Harrow

Querida Sra. Peirce:

Aínda que (mágoa!) non podo emula-la delicadeza da súa primorosa caligrafía, o meu agradecemento agarimoso e efusivo débese á súa carta, e a *vostedes dous* pola xenerosa invitación.

Mágoa! Só dou mantido certa capacidade de traballo por medio da estrita economía do esforzo e evitando todo risco extraordinario.

Entón, aínda que máis dunha vez recibín invitacións para gozar da hospitalidade de amigos americanos, vinme obrigada a privarme do que sería unha experiencia deliciosa. Abofé que apreciaría especialmente a oportunidade de velos un pouco a vostede e ó seu marido, e debe permitirme que lle envíe, en resposta ó seu, moito amor cálido a ambos a dous

Victoria Welby

[Sobre datado o 19 de outubro de 1909]

Duneaves, Harrow
11 de maio de 1910

Querido Sr. Peirce:

Non lle escribín dende que o Profesor Stout lle pediu ó Profesor Slaughter que lle escribise para pedirlle unha Achega ós Ensaíos que está a recompilar, pois quería que estivese claro que o programa era absolutamente independente de min e, entón, non me comuniquéi con ningún dos autores convidados. Este tipo de tratamento separado do asunto por parte de distintas mans capaces é o que esperei durante moito tempo.

Porén, co paso do tempo, síntome moi ansiosa de saber que todo vai polo menos todo o ben que pode ir para vostede e a Sra.

Peirce, e teño moitas esperanzas de saber que o seu Ensaio vai por bo camiño. Os outros todos xa se enviaron, agás un sobre economía. Éme unha alegría sentir que por fin haberá algunha escritura independene sobre a cuestión. Eu propia estou dispón-dome para outro libro que espero que expoña a miña posición, nos seus varios aspectos, con máis claridade do que ata agora.

A gran conmoción causada pola inesperada perda do noso Rei faise sentir de moitas maneiras e devólveme moito dos meus anos mozos.

Cos meus saúdos agarimosos e esperando ter boas noticias de vostedes dous

Sempre súa
Victoria Welby

Milford, Pensilvania
17 de abril de 1911

Querida Lady Welby:

A súa postal chegoume en venres santo, moi entrada a tarde. Debido a unha cita co maxistrado, e con outras dúas persoas, que me ocupou todo o día, foi este o primeiro momento posible no que puiden responder. Sorpréndeme pouco que me tardase tanto en chegar unha postal. Aínda que as postais non se selan aquí coa data e hora de chegada, teño razóns para pensar que non se produciu retraso ningún na Oficina de Correos de Milford. En todo caso, non mencionaría isto se non fose porque, se non leo mal a palabra da súa moi amable e conmovedora postal que di «terceira», vostede di que este era o *terceiro* intento de se comunicar comigo. Sexa como for, non recibín nada remitido por vostede durante moito tempo e, entón, xorde a cuestión de cal foi a Oficina de Correos que fallou. O certo élle que non

o sei, mais inclínome a pensar que se tivese que ser a de Harrow ou a de Milford, é a primeira, pois non coñezo a ningunha outra persoa chamada Peirce ou Pierce na veciñanza de Milford, onde a xente da Oficina de Correos é extraordinariamente atenta comigo, pois supoño que se engana crendo que teño influencias en Washington.

As razóns polas que non lle escribín son moitas e fisicamente fortes. Abofé que chegaron a ser equivalentes á absoluta necesidade. Mencionarei só algunhas. Padezo de envellecemento prematuro que foi, aparentemente, o mesmo mal que padeceron os meus devanceiros varóns; amais diso, os últimos anos estiveron cheos de preocupacións de case todo tipo. Todo isto fíxome sentirme desesperadamente ansioso de po-las miñas descubertas lóxicas en forma, para que poidan ser útiles. O seguinte é que a miña pobre dona e mais eu tivemos unha saúde miserable durante os últimos anos e particularmente dende o inverno do ano anterior vímonos esgotados ó ter máis traballos dos que poderíamos facer, traballos que cada vez aumentaban máis; e a estas dificultades engadíronse danos debidos a outra xente, continuos e crueis. Un dos nosos grandes consolos, querida Lady Welby, foi lembrarnos de vostede.

Fixemos todo o que puidemos para libraros desta finca que ten valor dabondo para ser motivo de consideración moi serio, pero agora que xa non temos visitas e case tódolos nosos amigos deste país están mortos, a propiedade non é máis ca unha carga. Precisamente agora estamos permitíndonos certa esperanza fundada pero non afalagadora de vendela facendo un sacrificio, cando queiramos marchar fóra e establecernos quizais nalgunha cidade francesa.

Xusto agora tento escribir un libro pequeno no que probó positivamente precisamente en qué consiste a xustificación de cada un dos tres tipos de razoamentos (refutando absolutamente os dous modos habituais de se xustifica-la indución: os de Mill e Laplace) e amosando a verdadeira natureza da Retroducción (da

que usualmente se considerou ou que non era razoamento ou que era unha especie de Indución) e partindo da análise así probada amosarei que os artigos esenciais da fe relixiosa teñen unha xustificación que os homes de ciencia tenderon excesivamente a desdeñar. Non souben nada dese volume ó que van facer achegas os seus amigos. Xa apareceu? Hoxe non debo escribir máis, pero heino facer tan logo como poida; cos máis agaramiosos desexos de ambos a dous, saúdaa, querida Lady Welby

sempre cordialmente seu
C.S. Peirce

Duneaves, Harrow
2 de maio de 1911

Querido Sr. Peirce:

Foi unha verdadeira alegría recibir-la súa carta por fin. Escribinlle varias veces. Afortunadamente teño un duplicado da última carta e envíolle un borrador. Espero verdadeiramente que recibira xa con boa saúde a carta do doutor Slaughter e que poida achegar un Artigo para o libro de Ensaio que está esperando só pola súa contribución.

Entrementres, a noticia que estaba ansiosa por lle comunicar cando escribín a miña postal é que lle atopei, iso penso, un discípulo en Cambridge. Estivo estudando atentamente todo o que lle puiden amosar do seu escrito sobre os Grafos Existenciais e está ansioso por ve-la súa achega ó volume de Ensaio que o Profesor Stout está retendo aínda, coa esperanza de recibila. O nome do recruta é C. K. Odgen e está no Colexio da Magdalena. Tamén se interna con entusiasmo nas posibilidades da Signífica.

O meu libro⁶¹ está case disposto e espero enviárlle moi logo un exemplar. Entrementres, síntome moi conmovida polo que me conta do «libro pequeno» que está escribindo. Escribade e publíqueo, si, tan logo como poida! Comprendo de todo corazón as súas dificultades e espero que diminúan moito se non é que desaparecen ó cabo. Debe lembrar que non podemos progresar sen un traballo coma o seu. Polo que di, colixo que debeu envia-la súa achega ós «Ensaíos» e que nunca chegou ó Dr. Slaughter. Sexa como for, agora escribiulle a vostede sobre isto. Entrementres, estea certo de que os meus pensamentos estiveron adoito consigo e coa Sra. Peirce. Espero que estivese onde estivese a causa do hiato da nosa correspondencia, non haberá máis interrupcións na nosa comunicación, dado que correspondo plenamente ás palabras amablemente cálidas que vostede e a Sra. Peirce me enviaron

Sempre sinceramente súa
Victoria Welby

Milford, Pa.
20 de maio de 1911

Querida Lady Welby:

Evitei responde-la sua última carta e tamén unha do Sr. Slaughter, porque non podía soportar dicirlles que me era imposible escribir para o libro. Porén, non dou visto cómo dar feito.

Estivemos anunciando a venda deste lugar, e de se vender só pola metade do prezo ó que se debería vender se puidesemos tomarnos un tempo para facelo, desaparecería toda dificultade de escritura. Pero a tempada vai tan avanzada que o asunto tenme nun temible estado mental. Teño que esbozarlle toda a miña situación. Non lle vexo saída.

⁶¹ V. Welby, *Significs and Language*, Macmillan and Co., 1911. (N. do ed.)

En primeiro lugar, a miña saúde está así. Teño días de saúde mental e corporal vigorosa. Pero estou extremadamente emotivo, con gran auto-control; entón, calquera cousa que me efecta non ten saída e sinxelamente axita todo o meu ser, por iso non podo camiñar polo piso e dificilmente termo da pluma. As mesmas causas afectan á miña memoria e por iso non podo pensar nas palabras que quero usar.

Non me afectan as cousas pequenas, pero as dificultades da miña situación non son pequenas. En primeiro lugar, a miña pobre dona, que non só ten o máis alto sentido do deber, e un gran exceso de enerxía para o seu corpo de natural extremamente delicado, senón tamén unha tenra solicitude comigo e a miña saúde, está fundida, está case sen forzas e padecendo dores agónicas noite e día, e non podo pecha-los ollos ó feito de que non daría sobrevivido outro inverno nesta casa. Construírona para ser princesa, entregouse ós meus desexos e converteuse na dona dun home que debera prever qué habería de significa-la extrema penuria para ela.

Esa é case literalmente a nosa condición agora. Non podemos permitirnos unha criada nin obedece-las solemnes advertencias do médico sobre a saúde da miña dona. O único que podo facer é gasta-la miña enerxía en detalles domésticos. É o que debería estar facendo neste momento, pero estou tan absolutamente destrozado pola pena que probablemente caería se tentase facer máis do que fixen. Eu, que adoitaba estar totalmente ó corrente dos principais problemas científicos, levo anos sen ver un libro novo ou un memorando. Porén, teño na cabeza un libro que consiste, 1º, nunha proba completa e nun exame un tanto detallado de exactamente o que xustifica cada tipo de razoamento correcto.

2º, sobre esa base amoso primeiro cómo estaban completamente trabucados tódolos metafísicos, de Descartes a Hume inclusive. Amoso precisamente en que gran medida Kant estaba no certo mesmo cando o correcto torceuse cara ó formalismo. É perfectamente certo que nunca podemos acadar coñecemento

das cousas tal como son. Só podemos coñece-lo seu aspecto humano. Por iso é o que é o universo todo para nós. A suposición de Reid era máis lúcida, excepto en que parece pensar que o Sentido Común é infalible, polo menos para o universo humano-fenoménico que é todo o que hai para nós. Este é un grande erro [.] Só pode confiarse no Sentido Común na medida en que admite a investigación crítica. Abofé que non podo explicar exactamente con poucas palabras o que quero dicir. Amais, non é fácil chegar a tódolos xuízos do Sentido Común. Amoso por qué método deben investigarse, e un resultado importante é que, sexa a que sexa a hipótese que *necesitemos*, temos que crela. Por exemplo, se un soldado está seguro de que certa liña de acción é a única que o pode salvar a el e a aqueles que ten ó seu mando, ten que crer que o ha salvar, porque a crenza ha aumenta-lo éxito ou as posibilidades de éxito. As dúbidas *inútiles* son peor ca inútiles. Pero abofé que este é un camiño no que hai atrancos. Sexa como for, é pura pedantería carente de sentido distinguir tal tipo de razoamento de aceptar unha hipótese porque faga os fenómenos intelixibles. Confío en que a miña proba disto cause impresion.

En terceiro lugar, vou criticar certo número de artigos considerados esenciais para a fe relixiosa.

Hai algunhas proposicións favorables á relixión que na miña opinión non deben considerarse tanto cuestións de *fe* coma de *convicción* lóxica.

Unha destas é que o universo non está gobernado por unha lei inmutable.

A proba disto é sorprendentemente sinxela. Fundamentalmente, amoso que se precisamente a mesma consecuencia sempre foi resultado da mesma causa non podería haber verdadeiro progreso. Ora ben, hai verdadeiro progreso. Toda ciencia é proba diso, e debemos crer que o mundo está rexido por un espírito vivinte.

Despois amoso que mesmo se fose verdade que todo acontecemento físico estivese plena e exclusivamente causado por un acontecemento físico, na medida en que está implicada a acción

inmediata, iso deixaría sitio, sexa como for, para que os seres inmateriais actuasen sobre a materia e viceversa.

Amoso que tódolos vellos metafísicos como, poño por caso, Hume, apoian o seu escepticismo na presuposición virtual (cando din, como din perpetuamente, «Pero disto non segue», etc.) de que o único tipo de inferencia válida é a deductiva. Ora ben, a única xustificación da deducción é que a as súas conclusións nunca afirman nada que non se afirmase nas Premisas. Unha falacia perfectamente análoga é a implicada en supor que o universo está gobernado por unha lei inmutable, segundo a cal non pode aparecer elemento ningún no efecto que non estivese na causa. Agora propóñome amosar precisamente en que consiste verdadeiramente a «libre vontade» e como é que actúa; e como iso converte a nosa conduta en análoga á maneira en que se dá o crecemento nas prantas e animais.

Confío en que o libro causará unha impresión seria, moito máis fonda e segura có de Bergson⁶², que atopo sen dúbida excesivamente vago.

Porén, como se dará escrito? Como farei para atopar lecer para escribir aínda que só sexa o artigo co que tanto quero contribuir ó seu volume?

Durante os tres últimos anos non vin ningún libro novo. Evidentemente, non podo ser de utilidade ningunha excepto nos meus deberes familiares (cousas que fago gustosamente dadas as circunstancias, pero que coido que deberían facerse de maneira menos custosa).

Só podo dicirlle que lle escribirei un artigo se teño a posibilidade de facelo. Desexo compracela coa máxima seriedade. Pero non teño moitas esperanzas.

C.S. Peirce

⁶² *A evolución creadora*. A edición francesa publicouse en 1907. (N. do ed.)

Post scriptum

Despois de lle escribir esta carta por mor de lle aclarar que non lle escribise (e expresalo éme tan pouco natural que o artigo para o *Hibbert Journal* ocupoume exclusivamente durante dous meses, e ó cabo en xeral non se entendeu, mentres que escribilo supúxome un gasto que me pesou na conciencia), como lle dicía, quería explicar que o non escribirlle non responde a que non desexe ardentemente dicir que me gustaría (teño esa esperanza) aumenta-lo sentimento xeral da importancia da súa mensaxe ó mundo (e tamén da súa oportunidade). Ora ben, escrita a carta, temín que, no meu afán por facer evidente xusto o que acabo de dicirlle, a carta puidese te-lo aire de solicitar algunha axuda. A palabra «penuria» é probablemente unha esaxeración. Polo de agora somos capaces de obte-lo que é ordinariamente necesario para leva-la vida sen meterse en débedas. Porén, non ten dúbida que, no estado de saúde da miña dona, a vida dura vaina matar logo. O meu desexo principal, e tamén o meu deber principal é, logo, non traballar en nada que non mellore a súa condición. É obvio, por exemplo, que foi para min cousa ruín traballar dous meses por cincuenta dólares, dado que un non se podería manter con esa cantidade.

Non me ten dúbida que o meu libro causaría impresión nos círculos científicos: e calquera cousa pequena axuda ó desenvolvemento de visións lóxicas. Pode estar segura de que sinto iso intensamente. Pero na miña situación sería o meu deber ocuparme da saúde da miña dona, aínda que atrase o reloxo do progreso máis do que debería.

En todo caso, podo perder uns minutos explicando un pouco máis claramente que é o que *quero dicir* ó escribir que se o universo estivese gobernado por leis inmutables non podería haber progreso. En troques da palabra progreso vou pór unha palabra inventada para expresa-lo que quero dicir: *varienscencia*, quere dicir, un cambio tal que é capaz de producir un incremento

descompensado no número de elementos independentes dunha situación. Non ten dúbida que un podería supor que tódolos aparentes elementos novos (sempre que haxa crecemento, desenvolvemento ou evolución de calquera tipo) estaban verdadeiramente presentes en toda a súa diversidade dende o principio, aínda que nunha forma non asequible á nosa observación. Pero o que me propoño amosar é que esa hipótese gratuíta non é defendible loxicamente: senón que, ó contrario, a hipótese da *varienscencia* é sinaladamente aquela á que apunta a lóxica lúcida.

Outro exemplo de lóxica científica ruín foi o favor concedido á hipótese da *telepatía* para explicar todo un conxunto de fenómenos facilmente observados, aínda que infrecuentes. Ora ben, a telepatía no sentido dunha acción directa dun espírito encarnado sobre outro (permítase definir con toda a vaguidade que se poida que é o que *transmite*) é unha hipótese extremadamente plausible (non hai ningunha que o sexa máis, en campo ningún). Mais o argumento que nega que produza efectos capaces de ser observados máis facilmente do que é, poño por caso, a presión producida por un raio de luz incidente é perfectamente sorprendente e é moito máis plausible que tales efectos se deban á acción de espíritos desencarnados. É certo que hai dificultades á hora de supor que haxa algúns espíritos desencarnados (e quizais un espírito absolutamente desencarnado sexa imposible). Pero a física, case cada ano, especialmente a teoría do éter, está facendo cada vez máis cribles tipos de materia máis finos cá dos sesenta e tantos elementos. Vostede coñece a teoría de Thomson ou Thompson (esquecín a ortografía) de que os átomos son vórtices nun fluído. Moi posiblemente sexa verdade ou moi posiblemente sexa verdade algunha modificación da teoría. Pero, se é veredade a analoxía, suxeriría que o fluído subxacente consiste realmente en corpos separados, e que eses átomos de segunda clase serían pola súa vez vórtices dunha segunda clase nun segundo fluído subxacente, el propio composto de átomos dunha terceira clase, e así sucesivamente, *infinitamente*.

Moi ben. Habería, entón, non 64 nin calquera outro número de elementos químicos esta tarde (quere dicir, neste momento), senón unha serie infinita de tipos de materia plausible nos cales encarnarían os espíritos.

Advirta que non lle propoño que pregunte a ninguén se cre seriamente en ningunha hipótese que non teña un apoio inductivo serio; pero o que si digo é que os homes de ciencia (moitos, conxecturo que os máis deles) están nun estado de crenza inconsciente (ou inadvertida) da *falsidade* de tódalas hipóteses, estado mental que é tan ilóxico coma sería a inclinación a crer nelas. Amais, cientificamente é moito peor, dado que este último estado mental, de ser a súa substancia falsa, está destinado a ser refutado, mentres que o primeiro pode continuar para sempre, obstruíndo a investigación de tales asuntos. *Ninguén intentará experimentos novos sen unha inclinación a unha hipótese infundada.* A xente que desdeña tales hipóteses forma parte da clase que é máis eficiente á hora de bloquea-las rodas da ciencia.

Porén, querida Lady Welby, estou ocupando o seu tempo e o meu con especulacións. Máis unha vez, adeus, nesta ocasión. Máis unha vez, logo, moi cordialmente (e confío en que sen más interpretacións)

C.S. Peirce

22 de maio de 1911

Milford, Pensilvania

25 de maio de 1911

Querida Lady Welby:

Dado que, segundo a miña dona, urxe facelo, penso que se vostede e os outros que están comprometidos en tirar adiante o

famoso volume poden esperar polo que non pode ser positivamente prometido, farei todo o que poida por enviarlle en dous meses (ou, mellor dito, tres) a primeira parte do libro que tanto quero escribir⁶³. Esta parte trata dos tipos de graos de seguridade que permiten os diferentes tipos de razoamento e das dificultades especiais que afectan esa seguridade e os medios de superalas (refírome a dificultades estritamente lóxicas). Por exemplo na teoría dos números, dificilmente se poder probar ningún sen botar man do principio de que o que é verdade dun número enteiro determinado e que é tamén verdade, se o é de todo número enteiro, do seguinte máis alto, é certo de tódolos números enteiros que son tan ou máis altos có número determinado. Mais, por qué debería ser verdade isto? Algúns libros din que é porque, en primeiro lugar, de todo par de números enteiros un é máis alto có outro e, en segundo lugar, todo enteiro ten un número seguinte que é superior. Pero iso non é suficiente: nin o sería engadindo que cada un deses enteiros é o seguinte máis alto dalgún outro. É necesario definir a relación entre enteiros máis exactamente. Se un engade que entre cada par de enteiros non hai máis ca un *número finito* de enteiros, non ten dúbida o que cómpre: só a palabra *finito* require definición. [Abofé que non debe falar dun número finito (quere dicir, dun *enteiro* que é finito) á hora de definir un enteiro]. Conseguimos iso introducindo a abstracción «propiedade» ou «predicado». Entón, abonda con dicir que se dos diferentes enteiros o máis baixo ten unha «propiedade» que o máis alto non ten, ten que haber, logo, un enteiro tan alto coma o *máis baixo*, pero máis baixo có máis alto, que posúe a propiedade, mentres que o enteiro inmediatamente máis alto ca el non a posúe. Iso ilustra unha clase de dificultades das matemáticas que se vencen introducindo abstraccións adecuadas nas definicións. Unha definiu efectivamente unha «serie finita» por medio desa pala-

⁶³ Véxase Robin, *Catálogo*, Ms. 669. (N. do ed.)

bra: «propiedade» ou «predicado». Prové un *apoio* determinado para a mente. Iso ilustra o tipo de consideracións das que eu debería advertir no meu ensaio sobre «Seguridade por medio do Razoamento».

Menciónoo para darlle quizais a capacidade de decidir a *favor* ou *en contra* de se pagará ou non a pena esperar sen seguridade positiva. Esta sería para min a cousa máis fácil de escribir e, daquela, presumiblemente a mellor que podería escribir; e sería incuestionablemente moi útil. Poderían, entón, querer usa-lo ensaio posteriormente no meu propio libro que, en todo caso, non poderei completar ata non poder conseguir uns poucos libros, dos cales a nova Enciclopedia Británica será o primeiro e principal: pois estou tan impedido pola carencia de información sobre investigacións dende que me vin privado de libros, que sinto que non me axudaría presentarme ó público ata que non me poña ó día: esta é a razón pola que escollo a seguridade por medio do razoamento a xeito de único asunto no que agora me podo aventurar. [Abofé que o prazo de susbcrición á Británica expiraría antes de que lle chegase esta; logo a miña lamentación non pode ser mal interpretada]⁶⁴. Non me aventuraría a dar un paso máis, e quizais fago unha tolería ó tentar mesmo iso. Para dicirlle a pura verdade: sei que teño pensamentos que serían de gran utilidade para o mundo e non parece que ninguén poida acadala-las mesmas verdades durante moito tempo; porén, debido á miña escuridade e falta de información, sería mellor que busque a miña tumba tan discretamente coma sexa posible.

No tocante ó meu exemplo sobre o soldado, non se trabuque. Ter confianza pode *causarlle* o éxito. Pero non é iso o que quero dicir. Ter confianza é unha razón para pensar que poida ter éxito: é un signo desa especie de espírito que si ten éxito. No tocante a min, hai moito que superei a idade militar.

⁶⁴ No manuscrito, a oración entre corchetes está na marxe sen marca de inserción. Engadíronse os corchetes. (N. do ed.)

Xunteime a un feixe de ensinantes un pouco para o seu proveito. Pero certas desgrazas inpedíronme manterme ó ritmo dos tempos. Escribireille a «Seguridade polo razoamento» se o desexa, e será o último que faga a menos que poidamos vender esta finca, se temos boa sorte. Tendo paciencia conseguiría corenta mil dólares, e é ridículo para nós vivir nun lugar coma este.

Sempre moi cordialmente
C.S. Peirce

Milford, Pensilvania
3 de xuño de 1911

Querida Lady Welby:

As súas palabras de agarimo por telegrama faríanola «querida» de corazón se non o fora xa. Fixéronme particularmente moito ben, coma sempre; non quero dicir que Juliette non quedara tan absolutamente conmovida por elas coma min. Só que ela non andaba tan pesimista coma min, e certamente non sospeitaba do estado dos meus sentimentos, pois eu sabía que tiña dabondo con soporta-las súas penas (e moito máis do que debería) sen preocuparse por min.

Un acontecemento curioso que tiña lugar na nosa casa impediume ve-lo correo; por iso non vin a súa mensaxe ata que foi moi tarde para acusar recibo ese mesmo día. Voulle conta-lo que pasou. Sabe, ou máis ben non sabe, que durante algún tempo, nos meus anos de madurez, encargueime un ou dous da Oficina de Vixilancia Costeira, e esa circunstancia deume boa familiaridade con tódolos fabricantes de instrumentos particularmente espelidos do país. (Amais, entre as distintas operacións das que eu era responsable do debido funcionamento había un taller de

instrumentos no que había que construír novos instrumentos de xeodesia, astronomía e micrometría. Entenderá, logo, que cheguei a ter unha familiaridade total aceptable coa natureza da especie de tantos individuos de instrumentos mecánicos cos que tiven que traballar.) Pois antonte, estando fóra Juliette, un home cunha desas prendas longas de liño gris que chaman gardapós e cun sombreiro que parecía que estivese tirado nunha morea de pó durante varios anos apareceu e quixo ve-la casa e a finca. Porque hai un cartel fóra indicando que entren a preguntar sobre as condicións de venda. Deille unha volta pola casa coa que se sentiu francamente encantado, e as súas observacións indicaron unha positividade e un tipo de gusto que de ningún xeito é habitual. Pero non puider ensinarlle os terreos e entón inviteino a sentar e esperar pola Sra. Peirce. Entón empezou a falar e vin inmediatamente que era un construtor de instrumentos tan destro que debía coñecelo, porque era aproximadamente da miña idade. Sentínme moi atraído por el e o mesmo sentiu Juliette cando chegou a casa. Pero vira que había algún misterio nel e sentínme moi seguro de que non tiña un can. Era unha persoa tan simpática que un odiaría ser con el un nadiña máis rudo do necesario, pero Juliette atemorizouse cando resultou que escapara do Manicomio de Middletown, Nova Iorque, e aínda que estamos nun estado soberano diferente, Pensilvania, e ningún policía de Nova Iorque atreveríase a arrestalo aquí, estaba evidentemente aterrorizado coa idea de marchar antes de que escurecese dabondo. Onte pola mañá foi o primeiro que vimos. Almorzou connosco, amosou máis cás boas maneiras habituais (maneiras verdadeiramente finas) e pouco despois apareceu o seu fillo coa patroa dunha pequena pensión na que o pai pasara a noite antes de que eu o vise e despois dunha discusión conmovedora pero moi longa levouno para a cidade de Nova Iorque. Por iso non lle puider escribir ata hoxe. Porque non marchou ata que o correo pasara, e naquel momento estabamos totalmente derreados.

Chegou, logo, o seu telegrama no momento de facernos quizais máis ben ós dous do que faría se estivermos tranquilos nos nosos «asiettes».

Tanto foi o ben que nos fixo, querida Lady Welby

C.S. Peirce

Milford, Pensilvania

20 de xuño de 1911

Querida Lady Welby:

Chegou o seu telegrama do 2 de xuño. Prometía unha carta. Respondino agarimosamente.

Dende entón, non recibín carta súa.

O texto para o seu libro estase escribindo, pero non tan rápido como podería avanzar se tivese a mínima idea de se o queren ou non. Na miña última carta declaráballe a miña inseguridade no tocante a este punto.

Cos saúdos máis agarimosos, moi cordialmente

C.S. Peirce

Estou non mesmo estado de depresión debida a ficar illado de todo coñecemento do traballo científico recente en ramas ás que debo referirme no meu traballo para o seu libro e tamén no libro que interrompín por mor de escribir para o seu.

27 de xuño de 1911

Duneaves, Harrow

Querido Sr. Peirce:

Estiven moi mal e retraseime moito en escribirlle, ou debería escribille antes para contarlle o que di agora o Profesor Stout. Penso que é «moi importante» (abofé que o é) que o seu ensaio apareza nesta colección.

Escribirei, logo, ós Sr. A. Sidgwick e ó Sr. Jourdain (que queren que as súas achegas se publiquen axiña) para pedirilles que esperen ata que vostede estea preparado. O Profesor Stout anda atafegado de traballo neste momento pero espera escribir un limiar ó libro máis adiante. Entón, por favor, póñase a traballar no seu inmediateamente e non deixe que *nada* o apesare ou desanime.

Teño a sensación de que algunhas cousas vanlle ir mellor por todas partes. Como di o proverbio: «é un camiño longo que non ten volta».

Só desexaría poderlle ser de máis utilidade. Por favor, dígallo á Sra. Peirce que me encantaría saber dela. Entendo totalmente as súas angustias!

Témolas *todos* cando nos entregamos a alguén.

Envíolle o meu libro. Pero é só un pretexto para o que o próximo e derradeiro volume espero que probe, alén das caviacións, que é a nosa necesidade máis grande, inmediata e apremante.

Sempre cordialmente súa

Victoria Welby

Milford, Pensilvania
25 de xullo de 1911

Querida Lady Welby:

É terrible que non puidese contestar antes a súa carta, pero non podería (debido ó meu propio estado de saúde e ó da miña querida muller) a non ser que a decepcionase e me decepcione a min mesmo no tocante ó ensaio para o libro ou que mantivese esperanzas nas que non tiña dereito a crer que chegase a cumprir. Pero agora a Sra. Peirce mellorou un pouco (temo que non moito) e eu tamén durante a última semana, máis ou menos, quizais por mor da grande calidez que experimentei durante 40 anos *polo menos* (algúns anos dos meus 60) e confío en que serei capaz de lle enviar ó Dr. Slaughter o meu ensaio. Debo escribille e dicirillo; e tentarei ter tempo de procura-lo seu enderezo, etc.

Quixen escribir un resumo de todo o meu sistema de lóxica. Pero a fin de me asegurar de estar dentro dos límites de espazo e tempo, e de ser lexible (ou de estar tan preto de selo como sempre tiven a esperanza de estalo) teño que limitarme á *Crítica da Lóxica*, quere dicir, á *calidade* e *grao* da seguridade que permiten as tres clases de razoamento.

Estiven moi preocupado, querida Lady Welby, ó saber da súa falta de forzas, e a miña muller estívoo tanto coma min. Pero debo chegar ó correo. Créame que pasou tanto tempo dende que fixen *algún* traballo (non lle chamo así ó que fago para Juliette) que non o fixen para compracela nin para continuar na causa común que nos move tanto a vostede coma a min.

Moi seriamente seu
C.S. Peirce

Juliette quere enviarlle lembranzas agarimosas, pero o seu estado é tal que a súa *escrita* ten que pospor aínda un pouco.

Morar-Inverness-shire
10 de agosto de 1911

Querido Peirce⁶⁵:

A súa carta amable foi moi ben recibida. Informei ó Profesor Stout do que se propón facer, e confío en que será o que el quere. Como do Dr. Slaughter está agora en América e pode que non ande por aquí durante moito tempo, toda comunciación entre vostede e o Profesor Stout deberá dirixirla a el directamente...

Agradézolle cordialmente as súas amabilísimas palabras e as da Sra. Peirce na súa conmovedora mensaxe. Con todo o meu afecto, dígalle, por favor, o moito que simpatizo con ela.

Alegrárase de saber que xa hai algunhas reseñas tan boas como podería esperar, e expectativas doutras.

Teño a esperanza de coller folgos para o máis importante dos meus libros (na medida en que o sexan!): un que amose testemuño e aplicación universal da Signífica.

Duneaves, Harrow⁶⁶
31 de decembro, 1911

Querida Sra. Peirce:

Estou empezando a sentirme moi infeliz ó non ter ningunha noticia do seu marido durante un tempo tan tristemente longo: e é unha gran contrariedade non saber nada da prometida contribución ó libro de Ensaíos do Profesor Stout que tan degoxantemente esperabamos.

Temo que signifique que o Sr. Peirce está enfermo ou sometido a padecementos.

Perdóeme estas confesións, pero vostede e o seu marido e todo o honor que me fixo supoñen tanto para min!

⁶⁵ Dun borrador dunha carta a Peirce da correspondencia de Lady Welby. (N. do ed.)

⁶⁶ Ó principio desta carta pode lerse, escrito da man da propia Lady Welby: «Xusto estou a empeza-lo esforzo crucial da miña vida.» (N. do ed.)

Sería unha alegría saber, e dobre alegría comprobar, que o ensaio prometido estaba de camiño. Saúdaos agarimosamente ós dous

A súa fiel amiga
Victoria Welby

Duneaves, Harrow
25 de febreiro de 1912

Querida Sra. Peirce:

A miña sogra (Victoria, Lady Welby), que está prostrada e gravemente enferma a causa da gripe, está ansiosa porque eu lle escriba e lle agradeza a súa amable carta. Desacougouse moito ó saber do estado de saúde do seu marido, e tamén está moi preocupada polo seu. Debo dicirlle que tivo un gran transtorno hai quince días con afasia e parálise da man dereita. No tocante a isto, agora está moito mellor e o seu cerebro está perfectamente lúcido. A debilidade é grande, e o verdadeiro problema é que temos que combater-la depresión extrema, e a persistente idea de que non debería seguir vivindo, e de que xa non ten nada polo que vivir.

A súa voz é moi débil, e non sempre é fácil capta-lo que di (pero *ás veces* é moito máis clara, e verdadeiramente está recuperando cada día un pouco de forza, e o médico di que non hai verdadeira razón pola que non puidese volver ó seu estado de saúde anterior). Se lle puidesen volver a escribir, podería dicirlle algo para animala a crer que se pode recuperar, sen ignora-lo feito de que *dista* moito de estar ben neste momento?

Cordialmente
Maria L. H. Welby

29 de febreiro de 1909

Un signo é un cognoscible que, por unha banda, está tan determinado (quere dicir, especializado, *bestimmt*) por algo *diferente de si*, chamado o seu Obxecto (ou, nalgúns casos, como se o signo é a oración «Caín asasinou a Abel», na que tanto Caín coma Abel son igualmente Obxectos Parciais, podería ser máis conveniente dicir que o que determina o Signo é o Complexo, ou Totalidade, de Obxectos Parciais. E en tódolos casos o Obxecto é exactamente o Universo do cal o Obxecto Especial é membro, ou parte) mentres, por outra banda, determina algunha Mente actual ou potencial, determinación que denomino entón o Interpretante creado polo Signo, xa que esa Mente Interpretadora está a ese respecto determinada mediatamente polo Obxecto.

Isto implica considera-lo asunto dunha maneira nova. Pode preguntarse, poño por caso, como é que un Signo enganador ou erróneo é determinado polo seu Obxecto, ou como é determinado polo Obxecto se o Obxecto é traído á existencia polo Signo, cousa que non pasa infrecuentemente. Sentirse confundido é unha indicación de que se entende a palabra «determinar» nun sentido excesivamente limitado. Unha persoa que di que Napoleón era unha criatura letárxica ten evidentemente a mente determinada por Napoleón. Pois, doutro xeito, non podería prestarlle atención de ningún xeito. Mais velaí unha circunstancia paradoxal. A persoa que interpreta esa oración (ou calquera outro Signo) ten que estar determinada polo Obxecto dela por medio da Observación colateral de maneira absolutamente independente da acción do Signo. De non ser así, non estaría determinada a pensar nese obxecto. Se nunca antes oú falar de Napoleón, a oración só significará para el que algunha persoa

ou cousa á que se lle deu o nome de Napoleón era unha criatura letárxica. Pois Napoleón non pode determina-la súa mente a non ser que a palabra da oración chame a súa atención sobre o home correcto e iso só pode acontecer se, independentemente, se estableceu nel un hábito polo que esa palabra evoca certa variedade de atributos do home Napoleón. Pode dicirse o mesmo de todo signo. Na oración que poño de exemplo Napoleón non é o único obxecto. Outro obxecto parcial é Letarxia, e a oración non pode transmitir-lo seu significado a non ser que a experiencia colateral lle ensinase ó seu Intérprete que é o que é a Letarxia, ou que é o que «letarxia» significa nesta oración. O Obxecto dun Signo pode ser algo que ha ser creado polo Signo. Poi-lo Obxecto de Napoleón é o Universo da existencia na medida en que é determinado polo feito de que Napoleón foi un membro del. O Obxecto da oración «Hamlet estaba tolo» é o Universo da Creación de Shakespeare na medida que é determinado porque Hamlet sexa unha parte del. O Obxecto da Orde «Descansen armas!» é a acción inmediatamente subsecuente do soldado na medida en que é afectado pola distensión expresada na orde. Non pode entenderse, a non ser que a observación colateral amose a relación do falante coa fila de soldados. Vostede pode dicir, se lle parece, que o Obxecto está no Universo de cousas desexado polo Capitán que está ó mando nese momento. Ou, dado que se espera plenamente a obediencia, que está no universo da súa expectación. Sexa como for, determina o Signo aínda que ha ser creado polo Signo dada a circunstancia de que este Universo é relativo ó estado mental momentáneo do oficial.

Pasemos agora ó Interpretante. Estou aínda moi lonxe de explicar plenamente que é o que é o Obxecto dun Signo, pero cheguei ó punto no que a explicación ulterior ten que presupor algún entendemento do que é o Interpretante. O signo crea algo na Mente do Intérprete, ese algo, ó ser así creado polo Signo, foi tamén creado, dunha maneira *relativa* e mediada, polo Obxecto do Signo, aínda que o Obxecto é esencialmente algo diferente

do Signo. E esta criatura do Signo chámase Interpretante. É creado polo Signo, mais non polo Signo *en canto* membro de calquera dos Universos ós que pertence, senón que foi creado polo Signo na súa capacidade de soporta-la determinación feita polo Obxecto. Créase nunha Mente (logo habemos ver en que medida é real esta mente). Toda esa parte do entendemento do Signo para a que a Mente Intérprete necesitou observación colateral está fóra do Interpretante. Con «observación colateral» non quero dicir familiaridade co sistema de signos. O que así se xunta *non* é COLATERAL. É, por contra, a condición previa para ter unha idea significada polo Signo. Porén, con observación colateral, quero dicir a familiaridade previa co que o signo denota. Entón, se o signo é a oración «Hamlet estaba tolo», para entende-lo que significa un ten que coñecer que os homes están ás veces nese estraño estado; un tivo que ver tolos ou ler sobre eles; e tanto mellor se un coñece especificamente (e non lle cómpre verse levado a *presumir*) cal era a noción de insania de Shakespeare. Todo isto é observación colateral e non é parte do Interpretante. Pero xunta-los diferentes suxeitos cando o Signo os representa en relación é a matriz da formación do Interpretante. Tómese de exemplo de Signo unha pintura de *xénero*. Nese tipo de pintura adoita haber moitas cousas que só se poden entender en virtude da familiaridade cos costumes. O estilo dos vestidos, poño por caso, non é parte da *significación*, quere dicir, da libre expresión, do cadro. Só conta cal é o *asunto* dela. *Suxeito* e *Obxecto* son a mesma cousa, excepto por distincións insignificantes —e a moda alemá de face-las marcar unha gran fenda no pensamento ou é un gran erro ou é un exemplo abraiante de desatención do sentido moral da ciencia (pola que, con efecto, non son quen de «dar un can»)—. Pero aquilo que o pintor tentou indicarnos, presupondo que temos toda a información colateral que é requisito, quere dicir, xusto a calidade do elemento simpatético da situación, xeralmente moi familiar (algo que probablemente nunca imaxinamos tan

claramente nunca antes) *é o que é* o Interpretante do Signo (a súa «significación»).

Ora ben, todo isto é, ata agora, moi encerellado pola falla de certas distincións que procedo a indicar, aínda que vai ser difícil facer que se entendan plenamente.

En primeiro lugar, debería observarse que na medida en que o Signo denota o seu Obxecto, non require ningunha *intelixencia* ou *Razón* particular de parte do seu Intérprete. Para dar lido o Signo, e distinguir un Signo doutro, o que é requisito son percepcións escrupulosas e familiaridade co que son os concomitantes usuais de tales aparencias, e con cáles son as convencións dos sistemas de signos. Para coñece-lo obxecto, o que é requisito é a experiencia previa dese Obxecto Individual. O Obxecto de todo Signo é un Individual, adoito un Conxunto Individual de Individuos. Os seus *Suxeitos*, quere dicir, as partes do Signo que denotan Obxectos Parciais, son ou *instrucións para atopa-los Obxectos* ou son *Cyrioides*, quere dicir, signos de Obxectos únicos. (Formo a palabra a partir de κύριον ὄνομα, Nome Propio, literalmente o nome *regular*, *lexítimo*, *literal*, de κύρος, autoridade; do que Liddell e Scott din que é, coma tódolos termos relacionados con el, post-Homérico, malia o feito de se-la raíz a mesma cá do latín *fortis*. Pero parece moi dubidoso que teña algunha relación co latín *fortis: forctis*.) Tales son, poño por caso, os nomes *abstractos* todos, que son nomes de caracteres únicos, os pronomes persoais, e os pronomes relativos e demostrativos, etc. Con instrucións para atopa-los obxectos, para as que aínda non inventei máis palabra ca «*Selectivos*», quero dicir termos coma «Calquera» (quere dicir, calquera que se queira), «Algún» (quere dicir, un obxecto debidamente seleccionado), etc. Coñece-lo interpretante, que é o que o propio Signo expresa, pode requirir o poder de razoamento máis alto. En segundo lugar, a fin de acadar nocións máis distintas do que é Obxecto do Signo en xeral,

e do que é o Interpretante en xeral, cómpre distinguir dous sentidos de «Obxecto» e tres de «Interpretante». Sería mellor leva-la división máis adiante, pero estas dúas divisións son abondo para ocupa-los anos que me quedan. Terán outros que levar adiante o estudo cando eu faleza, cousa que temo que ha acontecer cedo de máis para que explique o traballo que levo feito. (Amais, hai algúns estudos de anos dos que nunca espero poder dicir nin palabra: só podo entresacar os poucos dos que podo falar. Se a Carnegie ou algunha outra institución rica me puxese na posición en que se atopan os estudosos máis felices sería diferente. Éme do máis molesto sentirme dependente de persoas que necesitan todo o seu diñeiro para si. E ó mesmo tempo non podoo negar que é unha felicidade fonda sentir que conto coa cálida amizade dunha alma coma a súa; á vez que desexaría poder evitar carga-lo con moreas de problemas, gastos e molestias).

No tocante ó Obxecto, isto pode significa-lo obxecto como é dado a coñecer no Signo e, daquela, na Idea, ou pode se-lo obxecto independentemente de todo aspecto particular, o Obxecto nas relacións que o estudo ilimitado e final amosarán. Ó primeiro chámolle o Obxecto *Inmediato*, ó segundo o Obxecto *Dinámico*. Poi-lo segundo é o Obxecto que pode investigar a Ciencia Dinámica (ou o que hoxe se chamaría ciencia «obxectiva»). Tómesese, por exemplo, a Oración «o Sol é azul». Os seus Obxectos son «o Sol» e a «azulidade». Se por «azulidade» quere dicirse o Obxecto Inmediato, que é a calidade da sensación, só se pode coñecer polos Sentidos. Pero se quere dicir esa condición existencial «Real» que causa que a luz emitida teña unha lonxitude de onda media curta, Langley xa demostrou que a proposición é verdade. Entón o «Sol» pode significa-la ocasión de varias sensacións, e daquela é o Obxecto Inmediato, ou pode significa-la nosa interpretación usual de tales sensacións en termos de posición, masa, etc., cando é o Obxecto Dinámico. É certo tanto

para o Obxecto Inmediato coma o Dinámico que a familiaridade con eles non a pode dar un Cadro nin unha descrición, nin ningún outro Signo que teña o Sol polo seu Obxecto. Se unha persoa apunta a el di: «Mira! *Iso* é o que chamamo-lo “Sol”», o Sol *non* é o Obxecto dese signo. É so *Signo* do sol, da *palabra* «sol» da que fala a súa declaración, e con esa palabra debemos familiarizarnos por experiencia colateral. Supóñase que un profesor de francés di a un alumno anglófono que lle pregunta, apuntando ó sol, «Comment appelle-t-on ça?»: «C’est le soleil», entón, en troques de se expresar nunha lingua e *describi-la* palabra, ofrécelle unha *Icona* pura dela. Ora ben, o obxecto dunha *Icona* é absolutamente indefinido, equivalente a «algo». Potencialmente di «o noso mundo é coma isto» e fai o son. Informa ó alumno de que a palabra (que significa certo *hábito*, abofé) ten un efecto que el *pinta* acusticamente. Pero unha pura pintura sen lenda ningunha só di «*algo* coma isto». É certo que el engade o equivalente a unha lenda. Pero iso só fai que a súa oración sexa análoga a un retrato de, digamos, Leopardi, que leve escrito debaixo Leopardi. Transmite a súa información a unha persoa que sabe quen foi Leopardi, e a tódolos outros só lle di «algo chamado Leopardi parécese a isto». O alumno está no estado dunha persoa que estaba moi segura de que houbo un home chamado Leopardi; porque está moi seguro de que ten que haber en francés unha palabra para o sol e daquela xa está familiarizado con ela, só que non sabe como soa cando se di nin como se ve cando está escrita. Penso que nesta altura xa terá que entede-lo que quero dicir cando digo que ningún signo pode entenderse (ou, polo menos, que ningunha *proposición* se pode entender) a non ser que o intérprete teña «familiaridade colateral» con cada Obxecto dela. No tocante ó puro *substantivo*, debe terse presente que non é unha parte da oración indispensable. As linguas semíticas parecen ser descendentes dunha lingua que non tiña «nomes comúns». Tal tipo de palabra non é realmente máis ca unha *forma baleira* de proposición e o Suxeito é o baleiro, e o baleiro

só pode significar «algo» ou algo aínda máis indefinido. Creo, logo, que agora podo deixalo considerar atentamente se a miña doutrina é correcta ou non.

No tocante ó Interpretante, quere dicir, á «significación» ou, máis ben, á «interpretación», dun signo temos que distinguir un Inmediato e outro Dinámico, do mesmo xeito que temos que distingui-los Obxectos Inmediato e Dinámico. Pero tamén temos que advertir que hai certamente un terceiro tipo de Interpretante, o que eu vou chamar Interpretante Final, porque é aquel do que finalmente se *decidiría* que é a interpretación verdadeira se a consideración da materia se levase tan lonxe como para acadar unha opinión última. A miña amiga Lady Welby contoume que dedicou toda a súa vida ó estudo da *significa*, que é o que eu describiría dicindo que é o estudo da relación dos signos cos seus interpretantes; porén, paréceme que se ocupa principalmente do estudo de palabras. Tamén ela chega á conclusión de que hai tres sentidos nos que se poden interpreta-las palabras. Chámalles *Sentido*, *Significado* e *Significación*. Significación é o sentido máis fondo e nobre dos tres, e concorda logo co meu *Interpretante Final*; e Significación paréceme unha denominación excelente. *Sentido* parece se-la análise lóxica ou definición, para a que eu preferiría pregarme ó vello termo *Acepción* ou *Aceptación*. Con *Significado* refírese á *intención* do enunciador. Porén, paréceme que tódolos síntomas de doenzas, signos do tempo, etc., non teñen enunciador ningún. Pois certamente non penso que poidamos dicir con propiedade que Deus *enuncia* ningún signo cando é o Creador de tódalas cousas. Mais cando di, como fai, que isto está conectado coa Volición, advirto inmediatamente que o elemento volitivo da Interpretación é o *Interpretante Dinámico*. Na Segunda Parte do meu Ensaio sobre o Pragmatismo, publicado en *Popular Science* en santos de 1877 e xaneiro de 1878, indiquei tres graos de Claridade de Interpretación. O primeiro é o tipo de Familiaridade que lle dá a unha persoa familiaridade cun signo e prontitude para usalo ó interpretalo. Na súa con-

ciencia parécelle a el propio sentirse absolutamente *na casa* co signo. Brevemente: é a Interpretación *no Sentimento*. O segundo era a Análise lóxica = o *Sentido* de Lady Welby. O terceiro era a Análise Pragmaticista [e] parecería ser unha Análise Dinámica, pero identifícase co Interpretante Final.

14 de marzo de 1909

Un *Signo* é algo de calquera dos tres Universos que, sendo *bestimmt* por algo distinto de si, chamado o seu *Obxecto*, pola súa vez *bestimmt* a mente dun intérprete cara a unha noción que denomino o *Interpretante*; e fai iso de tal maneira que o Interpretante é, por esa razón e a ese respecto, determinado mediatamente polo Obxecto. Quizais esta definición non sexa fácil de entender. Non o foi para min, polo menos. É necesario ver que unha oración sobre algo, aínda que sexa finalmente falsa, está, con todo, determinada polo suxeito-cousa que terxiversa, ou representa mal. De non ser así, nin sequera a terxiversaría ou representaría mal; non tería nada a ver con ela. Unha cousa pode determinar outra á disconformidade consigo mesma tanto coma á conformidade consigo mesma¹. O ser determinado polo

¹ Vostede obxectará probablemente que *bestimmt*, ó seu entender, significa «causa» ou «causado». Moi ben, tamén eu o entendo así. Porén, podería vostede suxerir (pondo de exemplo o higrómetro de vello estilo en forma de casa do que sae o marido mentres a muller se retira cando o intérprete do instrumento debe esperar trebón e *vice versa* cando ten que clarear, aínda que tanto home coma muller poden andar con dilacións nos seus movementos, especialmente despois dun trebón longo) se non é un pouco forzado dicir que o tempo *futuro causa* estes movementos antecedentes? Como pode *actuar* unha causa antes de existir? É concibible que, antes de que chegue o día seguinte do que o instrumento di predici-lo tempo, os Tres Universos poidan fundirse, e con eles o Tempo; de xeito que nada virá á luz para se-lo Obxecto Dinámico do Signo? Pode a Nada absoluta ser unha causa nalgún sentido recoñecido? Respondo que, recoñecido ou non, é exactamente *así*. Un obxecto non necesita ser real para ter predicados, dado que ser Real significa ter predicados independentemente do que vostede ou eu ou calquera mente individual ou conxuntos de mentes poidan opinar, imaxinar ou representar de calquera outro xeito. Ora ben, os predicados tan independentes son unha clase particular de predicados, e unha Quimera é un

seu Obxecto, quere dicir, a Determinación polo seu Obxecto, é o que chamamos a *Denotación* dun concepto, e o conxunto que consiste no total de calquera tipo de Obxectos que permite ó seu Intérprete referilo a el, é o seu *Umfgang*, a súa *Extensión*.

Por outra banda, o seu *Interpretante* é a *Significación* do concepto, o seu *Inhalt*, a súa «connotación» (para usar un mal termo). Como dixo Xoán de Salisbury, un escritor elegante e claro do século doce, discípulo de Abelardo, a distinción (aínda que se confunda frecuentemente) é, con todo, «quod fere in omnium ore celebre est, aliud scilicet esse quod appellativa (*el* quere dicir, adxectivos e nomes comúns, pero *eu* digo TODO signo; pois doutro xeito non darían sido signos) *significant*, et aliud esse quod *nominant*. Nominantur singularia, sed universalia significantur». É moi certo que que este *fere in omnium ore celebre est*, tan certo, polo menos, no século vinte coma no século doce e moito antes, é tan horrible que a distinción é apropiada para a confusión.

Porén, agora é absolutamente indispensable que levemo-la distinción un paso máis adiante, *polo menos*. Temos que distinguir entre o Obxecto Inmediato (quere dicir, o Obxecto como se representa no Signo) e o Real (non, porque quizais o Obxecto é totalmente ficticio, teño que escoller, logo, un termo diferente), digamos máis ben o Obxecto Dinámico, que, dada a natureza das cousas, o Signo *non pode* expresar, que só pode *indicar* e deixar que o intérprete atope por *experiencia colateral*. Por

Obxecto que non posúe estes predicados, senón que o que *si* posúe son os predicados para os que se inventou. Tales predicados inventados non poden *Realmente* causar cambios reais, pero poden causar que unha mente fabrique algunhas noicións ulteriores, que poden causar que cree un higrómetro para que prediga o tempo. E entón, o Obxecto irreal (ou o Obxecto que pode ser irreal, *verbi gratia*, *calquera tempo que poida ir o día seguinte a calquera día en que se constrúa este Higrómetro, pode* desa maneira indirecta *causar* (aínda que non causar *realmente*) que este higrómetro Real prediga (aínda que non prediga *realmente*, e quizais nin sequera prediga *verdaderamente*) que ese tempo hipotético ha ter *realmente* certos predicados definidos e designados. Escóitoo confesar que si, que isto é certamente todo o lúcido que pode ser. Quizais haxa algún espazo para lamentar que non puidese ser aínda máis lúcido (poño por caso, tan lúcido coma unha botella de tinta). Pero quizais responda mellor ó seu propósito tal como é.

exemplo, apunto o meu dedo ó que quero dicir ou significar, pero non dou feito que o meu compañeiro saiba o que quero dicir ou significar se non o dá visto ou se, véndoo, non dá, na súa mente, separado iso dos restantes obxectos circunstantes no campo de visión. É inútil tentar discuti-la autenticidade e a posesión dunha personalidade alén da presentación histriónica de Theodore Roosevelt cunha persoa que chegase recentemente de Marte e nunca antes escoitase falar de Theodore. Hai que facer unha distinción similar no que atinxe ó Interpretante. Pero a respecto *dese* Interpretante, a dicotomía de ningún xeito é dabondo. Por exemplo, supóñase que unha mañá érgome antes cá miña compañeira de cama e que despois ela esparte e pregunte: «Como está o día?» Isto é un Signo, do que o Obxecto, segundo se expresa, é o tempo nese momento, pero do que o Obxecto Dinámico é a *impresión que presumiblemente derivei de guichar polas cortinas da fiestra*. O seu Interpretante, segundo se expresa, é calidade do tempo, pero do que o Interpretante Dinámico é a *miña resposta á pregunta dela*. Alén diso, hai un *terceiro* Interpretante. O *Interpretante Inmediato* é o que expresa a cuestión, *todo* o que expresa inmediatamente, que imperfectamente reformulei máis arriba. O *Interpretante Dinámico* é o efecto actual que ten sobre min, o seu intérprete. Pero a súa Significación, ou *Interpretante Último*, ou *Final*, é o seu *propósito* ó preguntalo, que efecto terá a resposta nos seus planos para o día seguinte. Supoñamos que respondo: «É un día tormentoso». Velaí outro signo. O seu *Obxecto Inmediato* é a noción do tempo que vai no presente na medida en que isto é común á súa mente e á miña (non o *carácter* del, senón a *identidade*). O *Obxecto Dinámico* é a *identidade* das condicións meteorolóxicas actuais e *Reais* nese momento. O *Interpretante Inmediato* é o *esquema* na súa imaxinación, quere dicir, a vaga imaxe ou o que é común ás diferentes Imaxes dun día de trebón. O *Interpretante Dinámico* é a desilusión ou calquera efecto actual que teña inmediatamente na compañeira. O *Interpretante Final* é a suma

de *Leccións* da resposta: Morais, Científicas, etc. Ora ben, é fácil ver que o meu intento de expor esta distinción de tres camiños, «trivialis», remite a unha distinción de tres camiños real e importante, e malia todo é abondo vaga e require vasto estudo antes de chegar a ser perfecta. Lady Welby mantivo a mesma distinción real no seu «Sentido, Significado e Significación», mais concíbea tan imperfectamente coma min, aínda que imperfectamente doutras maneiras. O seu *Sentido* é a *Impresión* que se ten ou que se ten normalmente. O seu *Significado* é o que se tenta, o seu propósito. O a súa *Significación* é o resultado verdadeiro.

1 de abril de 1909

Permítame darlle unha explicación un *pouco* máis plena da miña distinción entre os Interpretantes Inmediato, Dinámico e Final; pois, polo que di, non me parece que capte moito a idea que expoño nesta tricotomía. O Interpretante Dinámico é calquera interpretación que calquera mente faga realmente dun signo. Este Interpretante deriva o seu carácter da categoría Diádica, a categoría da Acción. Ten esta dous aspectos, o Activo e o Pasivo, que non son aspectos puramente opostos, senón que fan contrastes relativos entre diferentes influencias desta Categoría a xeito de Máis Activa ou Máis Pasiva. Na psicoloxía esta categoría marca a distensión no seu aspecto activo de forza e no seu aspecto pasivo a xeito de resistencia. Cando unha fantasía, un soño diurno, encende a ambición dun mozo ou calquera outra paixón activa, é unha variedade máis Activa da súa Interpretación Dinámica do soño. Cando unha novidade estimula a súa capacidade de sorpresa (e o escepticismo que vai de par da sorpresa), trátase dunha variedade máis Pasiva do Interpretante Dinámico. Non estou a falar de *sentimentos*, de paixón ou de

sorpresa a xeito de *calidades*. Porque esas *calidades* non son parte do Interpretante Dinámico. Porén, as *axitaciós* da paixón e maila sorpresa son os verdadeiros Interpretantes Dinámicos. Entón, tamén a sorpresa ten as súas variedades Activa e Pasiva (a primeira cando o que un percibe positivamente *está en conflito* coa expectación, a segunda cando non tendo expectación positiva ningunha, senón a ausencia de toda sospeita de calquera cousa fóra do común, acontece algo absolutamente inesperado), poño por caso unha eclipse de sol total cando non se previu. Toda sorpresa implica unha resistencia a aceptalo feito. Un frega os ollos, como adoitaba facer Shaler, determinado a non admitir a observación ata que está claro que un se verá obrigado a facelo. Entón, toda interpretación actual é diádica, como di o pragmaticismo (quero dicir unha parte do pragmaticismo, porque o Pragmaticismo non é exclusivamente unha opinión sobre o Interpretante Dinámico), pero di, en primeiro lugar, que o significado de todo signo para calquera consiste na maneira en que reacciona ó signo. Cando o capitán de infantaría dá a orde «Descansen armas!» o Interpretante Dinámico é o golpazo dos mosquetóns no chan, ou máis ben é o Acto das súas mentes. Nas

súas formas máis $\left\{ \begin{array}{l} \text{Activas} \\ \text{Pasivas} \end{array} \right\}$ o Interpretante Dinámico aproxímase indefinidamente ó carácter do Interpretante $\left\{ \begin{array}{l} \text{Final} \\ \text{Inmediato} \end{array} \right\}$; e porén

a distinción é absoluta. O Interpretante Final non consiste na maneira en que calquera mente actúa, senón na maneira en que calquera mente podería actuar. Quere dicir, consiste na verdade que podería expresarse nunha proposición condicional deste tipo: «Se tal e tal lle acontecesen a calquera mente, este signo determinaría esa mente a tal e tal *conduta*». Por «conduta» quero dicir *acción* sometida a intención e auto-control. Ningún acontecemento que se dea en mente ningunha, ningunha acción de mente ningunha, pode constituí-la verdade desa proposición

condicional. O Interpretante Inmediato consiste na *Calidade* da Impresión que un signo é capaz de producir, non en ningunha reacción actual. Entón, os Interpretantes Inmediato e Final parecenme absolutamente distintos do Interpretante Dinámico e de calquera outro. E, se houber un cuarto tipo de Interpretante en pé de igualdade con estes tres, tería que haber unha terrible ruptura na miña retina mental, porque non o dou visto.

25 de decembro de 1909

Dado que lle prometín dicir algo sobre o meu Sistema da Lóxica, vouno facer. Trátase de considera-la Lóxica a xeito de teoría dos Signos en xeral, e vai consistir en tres libros. O libro I trata da natureza esencial do Signo, e das diferentes clases principais de signos *posibles*. Se estivese a facer unha historia natural dos signos que existen, tería que recoñecer irregularidade nas divisións, igual que fago, en certa medida, na clasificación das Ciencias. Sexa como for, a miña clasificación das Ciencias pretende ser útil no futuro e daquela de ningunha maneira está limitada ó que existe. Amais, atopei absolutamente imposible enuncia-las relacións entre as ciencias sen, por unha banda, apoiarme exclusivamente no que os membros de diferentes grupos dixeron (caso no que as ideas que rexen a miña clasificación estarían máis anticuadas do que un suporía antes de que sometese o método a comprobación) ou, por outra banda, deberíase especular sobre o que parece estar na atmosfera da ciencia pero quizais aínda non se enunciou. As *ideas* científicas non se enuncian ata moito despois de que teren influencia. A consecuencia é que atopei que só podería facer unha clasificación útil adoptando a xeito de esqueleto as miñas propias nocións de como é que se *terían* que relaciona-las ciencias. Sexa como for, a miña clasificación das ciencias tenta ser unha clasificación

de signos *posibles* e entón a observación de signos existentes só é útil para suxerir e lembrarno-las variedades que doutra maneira correríamo-lo risco de desatender. E as nosas nocións do que é Posible derivan necesariamente en gran medida das nosas Ideas Innatas. Neste primeiro libro vou analizar, definir e clasificar os conceptos todos da Lóxica ata onde os coñezo. Comezo por definir o que entendo por Signo. É algo determinado por algunha outra cousa, o seu Obxecto, e que el mesmo inflúe nalgunha persoa de tal maneira que esa persoa fica entón mediatamente influída ou determinada nalgún aspecto por ese Obxecto. Sendo isto o que defino por Signo, teño que clasificarlos signos atendendo en primeiro lugar ás súas naturezas en por si; en segundo lugar, en relación cos seus Obxectos e, en terceiro lugar, en relación cos seus *Interpretantes*, quere dicir, cos efectos no intérprete. Aquí pode ver que o triplete se me impón absolutamente á forza debido á natureza do meu concepto de Signo. Entón ó dividi-los signos segundo o primeiro aspecto, teño que recoñecer que algúns son casos actuais ou son cousas existentes definidas. Mais outros signos, coma a palabra «o», no senso en que «o» é unha palabra única, consisten, cada un deles, en algo que é posible. Chámolle a tales cousas (sexan signos ou non) «Debe(n)-ser», quizais mellor «Pode(n)-ser». Porén, outros signos non son nin actuais nin Debe(n)-ser. Por exemplo, a sintaxe grega é un signo (un medio polo que o meu coñecemento é determinado por cousas que escribiron Platón ou Sexto Empírico); e, con todo, nin é un caso ou cousa individual actual, nin consiste nunha pura posibilidade. Verdadeiramente, consiste máis ben en *imposibilidades*, poño por caso na imposibilidade de que un grego poida expresar certas ideas como non sexa de certas maneiras. Chámolle ás cousas deste tipo (sexan Signos ou non) «Debería(n)-ser». Un Signo, logo pode ser un «Debería(n)-ser». Agora está claro que toda cousa concibible ou é un Pode-ser, un Actual, ou un Debería-ser. Se non está claro de vez, ha estalo ó considerar que «debe ser», «pode ser»

e «debería ser» non son máis ca distintas aplicacións dunha idea: «debe ser» suxire coñecemento insuficiente, «pode ser», acción insuficiente do Suxeito (gramatical) e «debería ser», insuficiencia das circunstancias. Ora ben, ó aplicar estas ideas á cópula dunha proposición, se «S pode ser P» e *máis nada*, entón certamente «S pode ser non-P» de xeito que nada evita que tanto P coma Non-P poidan predicarse neste Modo [E o principio de contradición non lle é aplicable]. Por outra banda, tanto «S sería P» coma «S sería non-P» poden ser falsos; de xeito que o principio de Terceiro Excluído non se aplica no modo de Debería Ser; mentres que ambos a dous [principios] aplícanse no Modo de Actualidade. Entón, o único cuarto Modo podería ser un no que nin o principio de Contradición nin o de Terceiro Excluído fosen aplicables. Un estado no que un non sabe se S é P nin se S non é P, nin se S non é ningún dos dous, nin se S é ou o outro é unha ausencia total de coñecemento no tocante a se S é P; e, de xeito semellante, un estado do *ser* que nin fai S ser P, nin evita que S sexa P, nin permite que sexa un ou outro, nin evita que sexa un ou o outro, non é estado de ser ningún no tocante a que S sexa P. Fago dez distincións, e son todas tricotomías *debido a que fago* unha clasificación de Debe(n)-ser ou Pode(n)-ser. Poderían obterse máis de dez distincións, pero estas dez amosan tódalas distincións que son xeralmente requiridas en lóxica; e dado que a investigación destas implicou que considerase (polo menos, potencialmente) 59049 cuestións, que me deixaron aínda no pórtico da lóxica, penso que é sabio parar nestas.

O libro II, sobre a Crítica, debate o fundamento de cada un dos diferentes tipos de razoamento. Nin en todo este libro nin no Libro I me permito aceptar descubrimento ningún da «Psicoloxía Propiamente», co que quero dicir a Ciencia Empírica dos Modos de Funcionar das Mentres finitas. Poño por caso os modos de Asociación, a súa formación, as suxestións por medio deles, etc., a Fatiga (e, dito en poucas palabras:

a Fisioloxía da Mente). Pois, no meu ver, coa excepción da Metafísica, non hai ciencia máis necesitada da ciencia da lóxica do que está a Psicoloxía Propiamente. Por outra banda, atopei a Lóxica en gran medida nun estudo que chamo Faneroscopia, que é a observación aguda e xeneralización da percepción directa daquilo do que somos inmediatamente conscientes. Atopo que hai tres tipos de fundamentos posibles para a Crenza. Aquí volta aparece-lo desacougante número 3 contra o que vostede seica xurou eterna inimidade, pero que *ha* tornar unha vez e máis outra. Non penso que vostede estea disposto a crer que o espazo ten tres dimensións, ou está? Ningún destes tres fundamentos é Positivamente Infalible, aínda que un deles éo nun senso Pickwickiano. O primeiro tipo de fundamento consiste na *disposición a crer* do razoador na súa proposición. Isto diríxese a fundamenta-la crenza, dado que a mesma tarefa de atopar unha verdade que un non percibe directamente presume que as cousas confórmanse en certa medida ó que a nosa razón pensa que deberían ser. Dito doutra maneira: a nosa Razón é análoga á Razón que goberna o Universo; temos que asumir iso ou desesperar de atopar nada. Ora ben, o desespero sempre é ilóxico, e temos fundamento para pensar iso, pois, doutro xeito, todo razoamento sería en van. De ser así, un forte impulso interior a Crer nunha proposición dada tende a amosar que esa proposición é verdade; e de non ser así, nunca poderemos descubrir o que non percibimos directamente, fagamo-lo que fagamos.

[...] O segundo fundamento é no caso de que a inferencia que un fai sexa dalgún estado de cousas capaz de expresión nunha proposición (xeralmente nunha proposición copulativa de certa complexidade) e cando todo estado de cousas non negado por esta proposición é un estado de cousas no que a conclusión é verdade. Tal inferencia é Dedución, ou Inferencia Necesaria. Hai dous tipos de Dedución; e é verdadeiramente significativo que quedase para min descubrir isto. Primeiro atopei, e subsecuentemente *probei*, que toda Dedución implica a observación

dun Diagrama (sexa Óptico, Táctil ou Acústico) e despois de debuxa-lo diagrama (pois sempre traballo con Diagramas Ópticos) un atopa a conclusión representada por el. Ben é certo que cómpre un diagrama para comprende-la miña afirmación. Os meus dous xéneros de Deducións son, en primeiro lugar, o de aquelas nas que calquera Diagrama ou estado de cousas no que as premisas son verdade representan que a conclusión é verdade, e chamo a tal razoamento *Corolario* porque os corolarios todos que os diferentes editores engadiron ós *Elementos* de Euclides son desta natureza. Segundo tipo: ó Diagrama da verdade das Premisas cómpre engadir-lle algo máis, que é usualmente un puro Pode-ser, e entón aparece a conclusión. Chámolle a este razoamento *Teoremático* porque tódolos teoremas máis importantes son desta natureza. [...]

O terceiro tipo de fundamento é o que xustifica o uso dun método de inferencia sempre que se leve ata a fin congruentemente. Hai tres tipos de inferencia desta caste. Son todas inferencias de mostras aleatorias. A máis forte é aquela que é dunha mostra (quere dicir, un conxunto) de unidades. Nese caso, é aplicable a teoría de erros. O segundo tipo é cando non hai multitudes definidas, senón cando, ó amplía-la mostra, a inferencia faise cada vez máis forte. O terceiro tipo, que é a máis feble de tódalas formas de Indución, é cando a única defensa é que se a conclusión é falsa, a súa falsidade ha detectarse *algunha vez*, de se persistir no método de inferencia durante tempo dabondo. Por exemplo, se inferimos do feito de que, con toda a exactitude que nos foi posible medila, a suma dos ángulos dun triángulo é 180° , entón é exactamente así, e o único garante para esta inferencia é que, se continuamos facendo os nosos erros de medición cada vez menores, entón, se a suma non fose exactamente 180° , atoparíamos ó cabo que é máis ou menos se persistimos en face-las medidas. Ningunha inferencia indutiva pode ser máis feble ca esta e ter fundamento.

O meu Libro III trata dos métodos de investigación.

TRIADOMANÍA

Resposta do autor á sospeita anticipada de que dá unha importancia supersticiosa ou caprichosa ó número tres, e forza as divisións a xacer no leito de Procusto da tricotomía.

Admito plenamente que hai a manía non infrecuente das tricotomías. Porén, non sei se os psiquiatras proporcionaron nome para ela. Se non, deberían. «Triquimanía», desafortunadamente, está predeterminada por unha paixón totalmente diferente, mais podería chamarse *triadomanía*. Non estou tan aflixido, mais véxome obrigado, por amor á verdade, a facer un número tan grande de tricotomías que non podería sorprendeme se os meus lectores, especialmente aqueles que están no camiño de saber o común que é a doenza, sospeitasen, ou mesmo opinasen, que son vítima dela. Pero aquí e agora vou convencer a aqueles que estean dispostos a deixarse convencer, de que non é así, senón que hai unha boa razón para que un estudoso cabal da materia deste libro se vise levado a facer tricotomías, que a natureza da ciencia é tal que non só é de esperar que implicase tricotomías reais, senón que, amais, hai unha causa que tende a dar esta forma mesmo ás divisións defectuosas, nas que un estudoso, sedento de perfección e cheo de ansiedade por non omitir ningunha rama da súa materia, será propenso a caer. De non ser por esta causa, a forma tricotómica sería, como vou amosar, un argumento forte na confirmación do razoamento do que o froito tería esta forma.

O meu primeiro argumento para rexeita-la sospeita de que a prevalencia das tricotomías no meu sistema débese puramente á miña predilección por esa forma vai ser que, se esa predilección fose tan potente, faría que me viñese dada inevitablemente a forma tricotómica de clasificación de calquera materia na que traballase. Pero non é este o caso, de xeito ningún. Nunha

ocasión tentei supervisa-las diferentes clasificacións que fixera de materias que non eran do tipo especial no que atopo que abundan as tricotomías (un tipo que vou definir máis abaixo) a fin de descubri-la frecuencia relativa de diferentes números de sub-clases nas divisións de clases en xeral, cando as divisións eran tales que me pareceu que posuían indubidablemente realidade obxectiva. Non penso que os meus resultados teñan moito valor, dada a gran diferenza das proporcións en diferentes tipos de suxeitos. Sexa como for, vounas indicar. Atopei que entre vinte e nove divisións de materias que non eran do tipo no que abundan especialmente as tricotomías, habería once dicotomías, cinco tricotomías, e trece divisións en máis de tres partes. O feito de que acadase tal resultado, por rudo que fose, abonda para amosar que non tiña predilección marcada polas tricotomías en xeral.

Amosarei agora un segundo argumento, ou máis ben unha serie de consideracións non plenamente alleas ó que dixen. Os cálidos amigos que me esixiron responder a estas obxeccións (e nada pode ser máis valioso para un estudoso sincero cás obxeccións francas e firmemente formuladas) eran naturalistas que pertencían a esa familia de mentes ás que as matemáticas, mesmo as máis sinxelas, parécenlles un libro pecho. Indicareilles ou, para falar máis exactamente, contareilles, que hai unha inmensa indiferenza entre as divisións que un recoñece nas clases das que un pode comprende-la esencia e as variedades que un observa dende fóra, como se fai cos obxectos da historia natural, sen que sexa posible conxectar por qué é que deberían ser tal como parecen ser nin, excepto nas divisións máis altas, estar para nada seguros de que temos unha lista completa das partes, nin se son resultado dunha división única ou de varias, en sucesión.

Agassiz no *Ensaio sobre a Clasificación*, describiu ben (non digo perfectamente, senón relativamente, ben) o que tería que ser unha clasificación dos animais. Pero os zoólogos posteriores

parecen atopar que cando chegou a axusta-la súa idea ós feitos do reino animal, non parecía canxar ben. Que ten de sorprendente? Obrigou ó taxonomista a dicir qué foi a idea do Creador, e as diferentes maneiras en que a idea se converte en designio e tiña, logo, que se levar a efecto. Como pode entón unha criatura colocarse no punto de vista do seu Creador?

Moi logo, os zoólogos empezaron a clasificar segundo o curso da evolución. Non ten dúbida que isto tivo a vantaxe de dirixilas súas mentes cara a problemas que fican dentro do ámbito da ciencia. Mais atévome a face-la observación de que, dando por garantido o éxito perfecto da súa investigación, o que descubren é precisamente a xenealoxía das especies. Ora ben, a xenealoxía non é de ningún xeito o mesmo cá división lóxica. Nada aclara isto mellor cós estudos de Galton e outros sobre os fenómenos da herdanza de caracteres. Quero dicir que isto se amosa mesmo a aqueles que non teñen idea definida do que é unha división lóxica; mentres que, para aqueles que saben o que é, os estudos de Galton enfatizaron e ilustraron o que xa eles comprenderan plenamente.

Porén, cando os meus críticos amigos me aconsellan considera-la marabillosa multiplicidade de subgrupos nos que se subdivide cada división dos grupos do reino animal, acepto a súa suxerencia, e volto ó famoso volume de Huxley sobre *A anatomía dos animais vertebrados*. Atopo entón que divide primeiro esta rama en tres provincias: a *Ichthyopsida*, a *Sauropsida*¹ e a *Mammalia*. Divide cada Provincia en Clases.

¹ Ningunha inxenuidade pode facer que tales palabras manufacturadas suxiran invariablemente o seu significado. Un sapoconcho pode «parecer un lagarto», pero é difícil imaxinar en que se parecen un pavo e unha garza real.

1. A cerna do pragmatismo

Vai sendo hora de explica-lo que é o pragmatismo. Con todo, teño que prologa-la explicación cunha declaración do que non é, dado que moitos autores, especialmente da hoste estelar da proxenie de Kant, malia as declaracións pragmatistas, unánimes, reiteradas e sumamente explícitas, son aínda incapaces de «comprender» onde é que nos diriximos, e persisten en retorcer-lo noso propósito e en dar a entender todo atravesadamente. Eu mesmo estiven tempo dabondo no curro de Kant para comprende-la súa dificultade; pero é mellor deixalo. Abonda con dicir unha vez máis que o pragmatismo non é, de seu, ningunha doutrina da metafísica, ningunha tentativa de determinar ningunha verdade das cousas. É sinxelamente un método para descubri-los significados das palabras sólidas e os conceptos abstractos. Os pragmatistas todos de calquera familia asentirán cordialmente a esta afirmación. No tocante ós efectos posteriores e indirectos de practica-lo método pragmatista, é outro conto.

Os pragmatistas todos concordarán amais en que o seu método de descubri-los significados de palabras e conceptos non é outro ca ese método experimental polo que tódalas ciencias exitosas (entre as cales ninguén que sexa cabal incluíría á metafísica) acadaron os graos de certeza que lles son respectivamente propios na altura de hoxe; este método experimental non é de seu máis ca unha aplicación particular dunha regra lóxica máis vella: «Coñecerédelos polos seus froitos».

Alén destas dúas proposicións ás que asenten os pragmatistas *nem. con.*, atopamos discrepancias tan leves entre as visións dun e doutro dos que se declaran partidarios coma as que se atopan en toda escola de pensamento saudable e vigorosa en cada departamento de investigación. O máis prominente de toda a nosa escola e o máis respectado, William James, define

o pragmatismo dicindo que é a doutrina de que o «significado» completo dun concepto exprésase quer na forma de conduta que é de recomendar, quer na experiencia que é de esperar. Entre esta definición e a miña abofé que non parece haber nin leve diferenza teórica, que, polo de máis, faise evanescente na práctica; aínda que poidamos diferir en cuestións de filosofía importantes (especialmente no tocante ó infinito e ó absoluto) estou inclinado a pensar que as discrepancias non residen nos ingredientes pragmatistas do noso pensamento. Se nunca se oíse falar de pragmatismo, penso que a opinión de James, dunha banda, e a miña, da outra, desenvolveríanse no substancial tal como fixeron; porén, conectámolas respectivamente na actualidade coa nosa concepción dese método. Pensador brillante e maravillosamente humano, o Sr. F.C.S. Schiller, que tende ó mundo filosófico unha copa de néctar estimulante no seu fermoso *Humanismo*, parece ocupar un lugar propio, intermedio, no tocante a esta cuestión, entre os de James e o meu.

Entendo que o pragmatismo é un método para descubri-lo significado non das ideas todas, senón só daquelas que chamo «conceptos intelectuais», quere dicir, daqueles sobre a estrutura dos cales se poden facer xirar argumentos relativos ó feito obxectivo. Se a luz que, tal como son as cousas, provoca en nós a sensación de azul, provocase sempre a sensación de vermello e *vice versa*, por grande que fose a diferenza que crease nas nosas sensacións, non crearía ningunha na forza do meu argumento. A este respecto, as calidades de duro e brando contrastan notablemente coas do vermello e o azul; porque mentre-lo vermello e o azul denominan só puros sentimentos subxectivos, o duro e o brando expresan o comportamento obxectivo da cousa baixo a presión dun gume de navalla. (Uso a palabra «duro» no estrito sentido mineralóxico, «resistiría o gume da navalla»). O meu pragmatismo, ó non ter nada a ver coas calidades do sentimento, permíteme manter que a predicación dunha calidade dese tipo é xusto o que parece, e non ten nada a ver con

máis nada. Entón, se dúas calidades de sensación puidesen intercambiarse en tódalas circunstancias, só as sensacións poderían verse afectadas. Esas calidades non teñen significación intrínseca alén de si. Porén, os conceptos intelectuais (os únicos signos principais que son propiamente denominados «conceptos») carrexan esencialmente algunha implicación relativa ó comportamento xeral quer dalgún ser consciente, quer dalgún obxecto inanimado, e entón transmiten máis, non só que calquera sentimento, senón máis, tamén, do que calquera feito existencial, nomeadamente, o «actuaría» e «faría» do comportamento habitual; e ningunha aglomeración de acontecementos actuais pode nunca encher completamente o significado dun «sería». Porén, [o Pragmatismo afirma] que o significado *total* da predicación dun concepto intelectual contense na afirmación de que, en tódalas circunstancias concibibles dun tipo dado (ou nesta ou aquela parte máis ou menos indefinida de casos do seu cumprimento, se a predicación fose modal) o suxeito de predicación comportarase dunha certa maneira xeral, quere dicir, sería verdade en circunstancias de experiencia dadas (ou nunha proporción de experiencias máis ou menos definitivamente fixa, *tomadas segundo puidesen acontecer na experiencia*, quere dicir, na mesma orde de sucesión).¹

¹ E nesta frase onde atopo a única oportunidade de chama-la atención sobre o feito de que a proporción de frecuencia coa que os membros dun conxunto denumeral se atopan entre os membros doutro counxunto denumeral, e daquela igual, depende da orde de sucesión dos membros do segundo conxunto. A fin de achegar materia para rumiar, caro lector, consigno os primeiros membros de dúas series infinitas, ambas a dúas só de números enteiros. A orde de sucesión dos números da primeira serie é a da súa aparición ó contar ou (o que vén sendo o mesmo) a das multitudes que representan. A segunda serie derivase dividindo cada membro da primeira serie, primeiro, entre 2, e entón o cociente final por 3, tantas veces como sexa posible e sen resto, e entón volvendo multiplica-lo último cociente por dous tantas veces coma houberse divisións por 3, e o produto por 3 tantas veces coma as divisións por 2, e situando o produto final no lugar da segunda serie que ocupaba na primeira serie o número orixinal. A consecuencia ha ser que o número que, en ambas a dúas series, ocupa a o $(2^M \cdot 3^N \cdot Q)^o$ $(2^M \cdot 3^N \cdot Q)^{ésimo}$ lugar na outra serie ocupará, e non ocupará ningún outro lugar có $[[2^N \cdot 3^M \cdot Q]]^{ésimo}$. Velaí os primeiros membros:

1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.13.14.15.16.17.18.19.20.21.22.23.24.25.26.27.28.29.30.31.32.33.34.35.36.37.38.39.40.etc.

1.3.2.9.5.6.7.27.4.15.11.18.13.21.10.81.17.12.19.45.14.33.23.54.25.39.8.63.29.30.31.243.22.51.35.36.37.57.26.135.etc.

Un principio cargado ó máximo de significado, de maneira absolutamente innegable, probará que esta «cerna do pragmatismo» é que o significado *total* dun predicado intelectual é que certo tipo de acontecementos acontecerían, cada tanto tempo, no curso da experiencia, en certos tipos de condicións existenciais (sempre que se poida probar que son verdade). Pero cómo se pode facer isto diante dos fuciños dos señores Bradley, Taylor, e outros elevados metafísicos, por unha banda, e de toda a nación nominalista, cos seus Wundts, Haeckels, e Karl Pearsons, e moitos outros rexementos, con diversos uniformes, pola outra?

Perante esta dificultade fiquei detido semanas e semanas. Non é que non puidese achegar un amplo surtido de persuasións sedutoras a favor do pragmatismo, ou mesmo dúas ou tres probas científicas da súa verdade. Se non se recoñecen os momentos principais, ou puntos, destas últimas é absolutamente imposible que poida comprenderse verdadeiramente o poder e o celme de ningunha variedade de doutrina ou tendencia que haxa de clasificarse entre as diferentes especies do pragmatismo. Un home ben pode senti-las vantaxes das

Na serie superior o segundo de cada dous números é ordinal, mentres que na inferior só o terceiro de cada tres. Na superior cada terceiro número é divisible por tres, na inferior é cada segundo. É obvio que o principio implicado ten que botar abaixo certos argumentos sobre as probabilidades. Entón, hai un cuarto de século, un profesor de Londres expuxo o argumento (acompañado polas arrogantes referencias, ó tempo usuais, mais agora desusadas por motivos obvios, a un oponente americano ó que entón non pensaba que pagase apenas replicar, como non llo parecería agora, senón debido á ilustración de como o principio xeral pode aplicarse ás Probabilidades), que dado que para cada forma de pregunta para a cal a verdadeira resposta é «Si» é posible outra forma da mesma pregunta para a cal a resposta é «Non», e contrariamente; entón, hai unha probabilidade *a priori* igual a 1/2 de que calquera proposición dada sexa verdadeira.

Esqueceu que, para chegar a tal conclusión, tería que amosar que unha forma da pregunta dábase coa mesma frecuencia cá outra, *no curso da experiencia*. Que o feito sexa ese é dubidoso. Unha circunstancia que parece apuntar acara á súa falsidade é que non hai, en inglés, palabra equivalente ó francés «oui» (en contraposición a «si») a xeito de resposta á forma negativa da pregunta. Porén, independentemente de como sexa o feito, é certo que ningún asegurador nin actuario de seguros práctico podería, nin debería, admitir que un argumento fundado na forma das palabras valesse nin un dólar máis na prima que haxa que pagar por unha póliza.

aplicacións do pragmatismo sen nada diso. Pode mesmo facer aplicacións novas do método, pola súa conta (porén, con moito risco de errar); mais parece moi claro, tanto á razón coma á observación da experiencia, que non pode saber en que ollo interior, en qué glándula pineal residen a súa alma e o seu poder, a menos que entenda claramente as condicións principais da verdade. Sexa como for, desafortunadamente, tódalas probas reais do pragmatismo que coñezo (e, pouca dúbida me ten, han coñecerse todas), requiren un exercicio de atención tan laborioso e atento como só os máis dificultosos dos teoremas matemáticos, á vez que engaden a iso todas aquelas dificultades de análise lóxica que forzan ós matemáticos a se arrastrar con cautela excesiva, se non é temesiñamente. Mais a consideración madura levoume a ver que, mentres esas circunstancias farían que a tarefa de convencer ós lectores dunha revista literaria da verdade do pragmatismo por medio dun argumento honesto fose tan carente de esperanzas que nunca soñaría en asumila, e consecuentemente debo evitar comunicarlles nin minimamente a idea deste método que ten un pragmatista consumado, podo, en todo caso, dar unha idea perfectamente satisfactoria para o desexo do lector, que lle permita situa-lo pragmatismo e os seus conceptos na área do seu propio pensamento, e amosar a grandes trazos como é que os seus conceptos están relacionados con conceptos familiares.

2. A valencia dos conceptos

Comezo, logo, coa primeira idea que parece desexable para chama-la súa atención. Todos están familiarizados coa útil, aínda que flutuante e relativa, distinción de materia e forma; e é salientablemente verdade que as distincións e clasificacións fundadas na forma son, con moi raras excepcións, máis importantes para a comprensión científica do comportamento de cousas cás distincións e clasificacións fundadas na materia.

A clasificación dos elementos químicos de Mendeleiev, coa que están familiarizados, nesta altura, tódolos homes instruídos, ofrece ilustracións claras disto, dado que as distincións entre o que chama «grupos», quere dicir, as diferentes columnas verticais da súa táboa, consisten en que os elementos de cada «grupo» entran en formas de combinación co hidróxeno e o osíxeno diferentes das doutros grupos; ou, como adoitamos dicir, as súas *valencias* difiren; mentres que as distincións que chama as «series», quere dicir, as diferentes filas horizontais da táboa, consisten na circunstancia menos formal, máis material, de que os átomos teñen, nos elementos dunha «serie», masas máis grandes cós doutra. Ora ben, todo o que teña a mínima familiaridade coa química sabe que, mentres que os elementos de diferentes filas horizontais pero da mesma columna vertical sempre amosan diferenzas físicas marcadas, os seus comportamentos químicos ás temperaturas correspondentes son absolutamente similares; e tódalas distincións maiores de comportamento químico entre diferentes elementos débense a que pertencen a diferentes columnas verticais da táboa.

Este exemplo ten moita máis pertinencia para o pragmatismo do que parece á primeira vista; dado que as miñas investigacións na lóxica dos relativos amosaron alén de toda dúbida sensata que nun aspecto as combinacións de conceptos amosan analoxía salientable coas combinacións químicas; cada concepto ten unha valencia estrita. (Debe entenderse que isto significa que das diversas formas de expresión que son loxicamente equivalentes, aquela ou aquelas das que a precisión analítica está menos en cuestión, debido á introdución da relación de identidade compartida, segue a lei de valencia). Entón, o predicado «é azul» é univalente, o predicado «asasina» é bivalente (poi-los obxectos directo e indirecto son, gramática á parte, tan suxeitos coma o suxeito nominativo); o predicado «dá» é trivalente, dado que A dá B a C, etc. Igual cá valencia da química é un carácter atómico, os conceptos indescompoñibles

poden ser bivalentes ou trivalentes. Amais, ó observar escrupulosamente as definicións, ha verse que é unha verdade de pé de banco afirmar que ningún composto que teña conceptos bivalentes ou trivalentes só pode ser trivalente, aínda que un composto de calquera concepto cun concepto trivalente pode ter a pracer unha valencia dunha unidade máis alta ou máis baixa có concepto anterior. Menos obvio, pero demostrable, é o feito de que ningún concepto indescompoñible ten unha valencia máis alta. Entre os meus artigos hai verdadeiras análises en número máis grande do que me preocupo de declarar. Son xeralmente máis complexos do que se suporía. Entón, a relación entre os catro enlaces dun átomo de carbono asimétrico consiste en vinte e catro relacións triádicas. A análise atenta amosa que ós tres graos de valencia de conceptos indescompoñibles corresponden tres clases de caracteres de predicados. En primeiro lugar vén a «primeiridade», ou caracteres internos positivos do propio suxeito; en segundo lugar, vén a «segundidade», ou as accións brutas dun suxeito ou substancia noutro, independentemente da lei ou de calquera terceiro suxeito; en terceiro lugar vén a «terceiridade», ou a influencia mental ou case-mental dun suxeito noutro relativamente a un terceiro. Dado que a demostración desta proposición é difícil de máis para a lóxica infantil do noso tempo (que, en todo caso, está a espertar rápido) preferín declárala problemáticamente, a xeito de conxectura que ha verificarse por observación. O pouco que acheguei ó pragmatismo (ou, para o caso, a calquera outra sección da filosofía) foi enteiramente froito desta excrecencia da lóxica formal, e vale moito máis cá pequena suma total do resto da miña obra, como ha amosa-lo tempo.

3. Interpretantes lóxicos

O seguinte momento do argumento a favor do pragmatismo é a visión de que todo pensamento é un signo. Esta é a doutrina

de Leibniz, Berkeley e dos pensadores de por volta de 1700. Eran todos nominalistas extremos, pero é un gran erro supor que esta doutrina é peculiarmente nominalista. Eu mesmo son un realista escolástico dunha especie de liñaxe extrema. Todo realista, en calidade de tal, ten que admitir que un xeral é un termo e, daquela, un signo. Se, en adición a isto, mantén que é un exemplar absoluto, este platonismo supera absolutamente a cuestión do nominalismo e o realismo; e, amais, a doutrina das ideas platónicas defendérona os nominalistas extremos. Hai algunha razón para sospeitar que o propio Roscellinus compartiu isto.

O punto seguinte é aínda menos novidoso; por non mencionar referencias nos comentaristas gregos de Aristóteles, digamos que foi entre hai seis e sete séculos cando John de Salisbury falou del dicindo «fere in omnium ore celebre». É a distinción, para usa-la expresión do autor, entre o que un termo *nominat* (a súa amplitude lóxica) e o que *significat* (a súa fondura lóxica). No caso dunha proposición, é a distinción entre aquilo que o suxeito denota e aquilo que afirma o predicado. No caso dun argumento, é a distinción entre o estado de cousas no que as premisas son verdade e o estado de cousas que é definido pola verdade da súa conclusión.

A acción dun signo require atención un pouco máis esmerada. Permítanme lembrarilles a distinción referida máis arriba entre a acción dinámica, ou diádica, e acción intelixente, ou triádica. Un acontecemento, A, pode, por forza bruta, producir un acontecemento, B; e entón o acontecemento, B, pode, pola súa vez, producir un terceiro acontecemento, C. O feito de que o acontecemento, C, estea a piques de ser producido por B non ten influencia ningunha na produción de B por A. Sería imposible que a tivese, dado que a acción de B ó producir C é un acontecemento futuro continxente no momento en que se produce B. Tal é a acción diádica, que se chama así porque cada paso dela atinxe a un par de obxectos.

Ora ben, cando alguén que observa por un microscopio ten dúbida de se o movemento dun animáculo está guiado pola intelixencia, aínda que sexa de calquera orde inferior, a proba que sempre se adoitaba aplicar cando eu ía á escola, e supoño que aínda se fai, é descubrir se o acontecemento, A, produce un segundo acontecemento, B, *a xeito de medio* para a produción dun terceiro acontecemento, C, ou non. Isto é, pregúntase se B se produce por producir ou é probable que pola súa vez produza C, pero non se ha producir se non ha producir pola súa vez C nin é probable que o vaia facer. Supóñase, por exemplo, un oficial dunha escuadra ou compañía de infantaría que dá a orde: «Descansen armas!». Esta orde, abofé, é un signo. Esa cousa que causa un signo en canto tal chámase o *obxecto* (segundo o uso da lingua, o «real», pero máis exactamente o obxecto *existente*) representado polo signo: o signo está determinado a algunhas especies de correspondencia con ese obxecto. No presente caso, o obxecto que representa a orde é a vontade do oficial de que as culatas dos mosquetóns se apoién no chan. En todo caso, a acción da súa vontade sobre o signo é non simplemente diádica; porque se pensase que os soldados eran xordo-mudos, ou que non saben unha palabra de inglés, ou que eran recrutas novatos totalmente carentes de instrución, ou que non estaban dispostos a obedecer, a súa vontade probablemente non produciría a voz de mando. En todo caso, aínda que esta condición se cumpre coa máxima frecuencia, non é esencial para a acción dun signo. A aceleración do pulso é un *síntoma* probable de febre e o ascenso do mercurio nun termómetro ordinario ou a curvatura da dobre tira de metal nun termómetro metálico é unha indicación ou, para usa-lo termo técnico, é un *índice*, dun incremento da temperatura atmosférica, que, en todo caso, actúan dunha maneira puramente bruta e diádica. Sexa como for, nestes casos, prodúcese unha representación mental do índice, representación mental que se chama o *obxecto inmediato* do signo; e este obxecto si que produce triadicamente

o efecto desexado, ou propio, do signo estritamente por medio doutro signo mental; e que este carácter triádico da acción se considera esencial amósase polo feito de que se o termómetro está dinamicamente conectado co aparello quentador e refrixador, a fin de comproba-lo seu efecto, non falamos, segundo a expresión habitual, de que haxa ningún tipo de *semiose*, ou acción dun signo, senón que, contrariamente, dicimos que hai unha «regulación automática», idea oposta, nas nosas mentes, á de *semiose*. Para o que é propiamente o resultado significado dun signo, propoño o nome de *interpretante* do signo. O exemplo da orde imperativa amosa que non necesita ser un modo de ser mental. Se o interpretante é necesariamente un resultado triádico, é cuestión de palabras, quere dicir, de como limitemo-la extensión do termo «signo»; mais paréceme conveniente considerar que a produción triádica do interpretante sexa esencial ó «signo», chamándolle ó concepto máis amplo e coma un tear que fai debuxos complexos, por exemplo, «case-signo». Nestes termos é moi fácil (sen descender a minucias coas que non vou molestar ós lectores) ver que é o interpretante do signo: é todo o que é explícito no propio signo á parte do seu contexto e circunstancias de enunciación. Amais, hai unha dúbida posible a respecto de onde habería que traza-la liña divisoria entre o interpretante e o obxecto. Conviría botar sinxelamente unha ollada, que é todo o que nos podemos permitir, a esta cuestión segundo se aplica ás proposicións. O interpretante dunha proposición é o seu predicado; o seu obxecto son as cousas denotadas polo seu suxeito ou suxeitos (incluídos os seus obxectos gramaticais, directo e indirecto, etc.). Tómese a proposición «O neno queimado evita o lume». O predicado debe considerarse como todo o que se expresa, ou como «ou non se queimou ou evita o lume» ou «non se queimou» ou «evita o lume» ou «evita» ou «é certo», pero esta enumeración non é exhaustiva. Porén, onde é que hai que traza-la liña divisoria? Respondo que sendo o propósito desta oración ser entendida para comu-

nicar información, todo pertence ó interpretante que describe a calidade ou carácter do feito, todo ó obxecto que, sen facer iso, distingue este feito doutros semellantes; mentres que unha terceira parte da proposición, *quizais*, pode ser apropiada para a información sobre a maneira en que se fai a aserción, sobre qué xustificación se ofrece para a súa verdade, etc. Porén, máis ben inclínome a pensar que todo isto recae no suxeito. Dende este punto de vista, o predicado é «ou non é un neno ou non se queimou, ou non ten oportunidade de evita-lo lume ou si que evita o lume»; mentres que o suxeito é «todo obxecto individual que o intérprete poida seleccionar do universo da experiencia diaria ordinaria».

Omito todo o posible, pero hai un feito extremadamente familiar en si mesmo, que cómpre mencionar por ser un punto indispensable no argumento. É que todo home habita dous mundos. Son estes directamente distinguibles polas súas aparicións diferentes. Pero a diferenza máis grande entre eles, de lonxe, é que destes dous mundos, o Mundo Interior, exerce sobre nós unha compulsión comparativamente leve, aínda que podemos por esforzos directos tan leves que son dificilmente apreciábeis, cambialo en gran medida, creando e destruindo os obxectos existentes nel; mentres que o outro mundo, o Mundo Exterior, está cheo de compulsións irresistibles para nós, e non podemos modifica-lo nin minimamente, excepto por un tipo peculiar de esforzo, o esforzo muscular, e mesmo así moi levemente.

Ora ben, o problema de que é o que é o «significado» dun concepto intelectual só pode resolverse polo estudo dos interpretantes, ou dos efectos significados propiamente ditos, dos signos. Achamos que estes son de tres clases xerais con algunhas subdivisións importantes. O primeiro efecto significado propiamente dito dun signo é a sensación que produce. Hai case sempre unha sensación que vimos interpretar a xeito de proba de que comprendemo-lo efecto propiamente dito do signo, aínda

que o fundamento da verdade neste é frecuentemente moi leve. Este «interpretante emocional», que é como lle chamo, pode equivaler a moito máis cá sensación de recoñecemento; e, nalgúns casos, é o único efecto significado propiamente dito que o signo produce. Entón, a interpretación dunha peza de música concertada é un signo. Transmite, e téntase que transmita, as ideas musicais do compositor; pero estas adoitan consistir puramente nunha serie de sensacións. Se un signo produce algún efecto significado propiamente dito ulterior, ha facelo pola mediación do interpretante emocional, e tal efecto ulterior sempre ha implicar esforzo. Chámolle interpretante enerxético. O esforzo pode ser muscular, como é o caso na orde de descansen armas; pero é moito máis frecuentemente o esforzo no Mundo Interior, o esforzo mental. Non pode ser nunca o significado dun concepto intelectual, dado que é un acto único, [mentres que] tal concepto é de natureza xeral. Mais, que tipo de efecto ulterior pode haber?

A xeito de avance da investigación da natureza deste efecto, será conveniente adoptar unha designación para el, e vou chamarlle *interpretante lóxico*, sen determinar aínda se este termo se ha estender ou non a todo o que se dea amais do significado dun concepto xeral, aínda que certamente está estreitamente relacionado con iso. Diríamos que este efecto pode ser un pensamento, quere dicir, un signo mental? Podería selo, non ten dúbida; só que, se este signo é de tipo intelectual (como tería que ser) tería que ter el propio un interpretante lóxico; entón, non pode se-lo interpretante lóxico *último* do concepto. Pode probarse que o único efecto mental que así se pode producir e que non é un signo, senón que é de aplicación xeral, é un *cambio de hábito*; enténdase por cambio de hábito unha modificación das tendencias á acción dunha persoa, que son resultado de experiencias previas ou de actos ou exercicios previos da súa vontade, ou dun complexo de ambos a dous tipos de causa. Exclúe as disposicións naturais, como fai o termo hábito, cando

se usa con exactitude; pero inclúe asociacións adxacentes, as que se poden chamar transociacións, ou alteracións de asociacións, e mesmo inclúe a *disociación*, que os psicólogos adoitaron considerar (coído que erradamente) de natureza profundamente contraria á asociación.

Os hábitos teñen graos de forza que varían dende a disociación completa á asociación inseparable. Estes graos son mesturas de prontitude de acción, digamos de excitabilidade e outros ingredientes que non reclaman exame separada aquí. O cambio de hábito adoita consistir en elevar e baixa-la forza dun hábito. Os hábitos tamén difiren na súa persistencia (que é probablemente unha calidade composta). Pero, falando de maneira xeral, pode dicirse que os efectos do cambio de hábito duran ata que o tempo ou unha causa máis definida produza novos cambios de hábito. Segue naturalmente que as repeticións das accións que producen os cambios incrementan os cambios. É salientable que se adoite dicir que a iteración da acción é indispensable para a formación do hábito; pero un exercicio moi moderado de observación abonda para refutar este erro. Unha lectura só feita onte da afirmación casual de que «shtar chindis» significa en romaní «catro xilins», aínda que non é probable que reciba reforzo ningún alén do feito de evocala, neste momento, ten probabilidades de produci-lo hábito de pensar que «catro» na lingua xitana é «shtar», que durará meses, senón anos, aínda que nunca o evocase no intervalo. Efectivamente, houbo algunha iteración xusto agora, mentres me ocupo da cuestión tempo dabondo para escribir estas oracións; pero non creo que cumpra ningunha reminiscencia coma esta para crea-lo hábito; pois tales casos foron extremadamente numerosos á hora de adquirir diferentes linguas. Abofé que hai outros medios de intensificar cambios de hábito, amais da repetición. Particularmente, hai un tipo de esforzo peculiar, que pode ser comparado a unha orde imperativa dirixida ó propio futuro. Supoño que os psicólogos chamaríanlle acto de auto-suxestión.

Podemos distinguir tres clases de acontecementos causantes do cambio de hábito. Tales acontecementos poden, en primeiro lugar, non ser actos da mente na que se dá o cambio de hábito, senón experiencias que se lle imponen á forza. A sorpresa, logo, é moi eficiente á hora de racha-las asociacións de ideas. Por outra banda, cada caso novo que se ofrece á experiencia que apoia unha indución contribúe a reforzar esa asociación de ideas (o hábito interno) en que consiste a tendencia a crer na conclusión inductiva. Porén, o exame atento proboume plenamente que ningunha asociación nova, ningún hábito enteiramente novo, pode crearse por medio de experiencias involuntarias.

En segundo lugar, o acontecemento que causa cambio de hábito pode ser un esforzo muscular, aparentemente. Se quero adquiri-lo hábito de pronunciar «speaking, writing, thinking» etc., en troques de «speakin', writin', thinkin'» como sospeito que fago agora, (aínda que non estou seguro), todo o que teño que facer é realiza-las enunciacións desexadas un bo número de veces; e facer isto con tanta soltura coma sexa posible, dado que é un hábito desatento o que estou tentado crear. Todos saben a facilidade coa que se poden crear hábitos desa maneira, mesmo de xeito absolutamente inintencional. Porén, estou convencido de que non se pode adquirir nada parecido a un concepto só pola práctica muscular. Cando parecemos facer iso, non é a acción muscular, senón os esforzos internos que a acompañan, os actos de imaxinación, os que producen o hábito. Se unha persoa que nunca antes o intentase tenta manterse nun pé e move-lo outro arredor dun círculo horizontal, por exemplo, da maneira máis fácil, no sentido das agullas do reloxo se está apoiado no pé esquerdo e no sentido contrario se está apoiado no dereito, e ó mesmo tempo quere move-lo puño do mesmo lado có pé que se move arredor dun círculo horizontal na dirección oposta, quere dicir, no sentido das agullas do reloxo se o pé se move en sentido contrario ás agullas do reloxo e *vice versa*, verá, ó principio, que non o dá feito. A dificultade é que carece dun

concepto unitario da serie de esforzos que require o movemento exitoso. Por medio da práctica das diferentes partes do movemento, mentres se observa atentamente o tipo de esforzo que é requisito en cada parte, poderá, en poucos minutos, capta-la idea, e será, logo, capaz de realiza-los movementos con perfecta facilidade. Mais a proba de que non son esforzos musculares en grao ningún, senón só os esforzos da imaxinación, os que foron os seus mestres, é que se non realiza os movementos reais, senón que só os imaxina con viveza, ha adquiri-lo mesmo truco con só tanta práctica adicional como requira a dificultade de imaxinar tódolos esforzos que haberá que facer nun movemento que un non executou realmente. Hai unha dificultade obvia para determinar exactamente canta marxe debería darse para isto no feito de que cando se aprende a proeza de calquera das dúas maneiras, non se pode desaprender, para comparar unha maneira coa outra. O único recurso é aprender un número considerable de proezas que dependan da adquisición dunha concepción unitaria dunha serie de esforzos, aprendendo algúns con exercicio muscular real e outros só coa imaxinación, e entón formar un xuízo de se a maior facilidade permitida polas contraccións musculares reais é, ou non é, maior có apoio que dá a isto a imaxinación. Recitar os versos de «Peter Piper»; pronunciado sen vacilación ningunha, ó vello estilo, o nome Aldibirontifoscoforniocrononhotontohologes (quer dicir, logo: A-l, e velaí o meu *al*; d-i e velaí o meu *di*, e velaí o meu *aldi*; b-i, bi, e velaí o meu *bi*, e velaí o meu *dibi*, e velaí o meu *aldibi*, etc.); botarlle un tento ás cartas só cunha man, no xogo de *thimbles and ball*, e outros trucos de prestidixitación dependen todos en gran parte dunha concepción unitaria de todo que hai que facer e de cando precisamente hai que facelo. É de tales experimentos de onde partín para estimar que o poder do puro esforzo muscular é nulo na contribución á adquisición de ideas.²

² Teño que corrixir unha falsa impresión que o indicado pode producir declarando claramente que non son prestidixitador ningún, e son todo o contrario dun habilidoso. Porén, estudei uns cantos trucos, e recibín instrucións minuciosas sobre outros; e sei que

Non ten dúbida que todo concepto xorde primeiro cando sobre un sentido de necesidade forte, aínda que máis ou menos vago, é sobreimposta algunha experiencia involuntaria de natureza suxestiva; ese ser suxestivo que ten certa relación oculta co tipo da mente. Podemos supor que acontece o mesmo coas ideas instintivas dos animais; e as ideas do home son case tan milagrosas coma as dos paxaros, o castor e a formiga. Pois unha porcentaxe non insignificante delas resultaron ser as claves de grandes secretos. Sexa como for, coas bestas as condicións son comparativamente inmutables, e non hai progreso ulterior. Co home, estes primeiros conceptos (primeiros na orde de desenvolvemento, pero que xorden en tódalas etapas da vida mental) toman a forma de conxecturas, aínda que de ningún xeito se recoñezan sempre en calidade de tales. Todo concepto, toda proposición xeral do grande edificio da ciencia, chegou primeiro a nós a xeito de conxectura. Estas ideas son os *primeiros interpretantes lóxicos* dos fenómenos que os suxiren e, en calidade de suxeridoras deles, son signos, dos cales son os interpretantes (verdadeiramente conxecturais). Pero que non sexan máis ca iso é verdadeiramente unha ocorrencia serodia: o chisco de fría dúbida que esperta o xuízo san do meditador. Entrementres, non se esqueza que toda conxectura é equivalente a, ou expresiva de, un hábito como é o de que ó ter certo desexo un podería satisfacelo se un puidese realizar certo acto. Entón o home primitivo debeu escoitar algunhas veces as preguntas do seu fillo sobre se o sol que se ergue pola mañá é o mesmo que se puxera a tarde anterior; e ben puido responder: «Non che sei, meu fillo; pero penso que se puidese pó-la miña marca no sol da tarde, sería capaz de vela no sol da mañá de novo; dunha vez coñecín

moitas cousas que se supón que dependen de manipulacións dificultosas realizadas cunha velocidade que en realidade ningún ser humano podería acadar verdadeiramente non requiren ningunha destreza extraordinaria e fanse sen apuro. A boa prestidixitación fúndase na agudeza da psicoloxía práctica. O xogo de mans, os artificios mecánicos, etc. non fan máis ca dar ocasión para a verdadeira arte, que di xusto cando e como pode invertirse a corrente de pensamento que, de seguirse, levaría á descuberta.

un vello que podía ollar ó sol pero moi dificilmente podía ver máis nada; e contoume que dunha vez viu unha mancha de forma peculiar no sol; e que se podería recoñecer inequivocamente durante varios anos». [A disposición] para actuar de certa maneira en determinadas circunstancias e cando se recibe o estímulo dun motivo determinado é un hábito; e un hábito deliberado, ou auto-controlado, é precisamente unha crenza.

No seguinte paso do pensamento, aqueles primeiros interpretantes lóxicos estimúlannos a varias actuacións voluntarias no mundo interior. Imaxinámonos en varias situacións e animados por varios motivos; e procedemos a traza-las liñas alternativas de conduta que as conxecturas nos deixasen abertas. Amais, vémonos levados, pola mesma actividade interna, a salientar diferentes maneiras en que as nosas conxecturas poderían ser modificadas levemente. Entón, o interpretante lóxico ten que estar nun tempo relativamente futuro.

A isto debe engadirse a consideración de que non tódolos signos teñen interpretantes lóxicos, senón que só os teñen os conceptos intelectuais e similares; e todos estes están xeral ou intimamente conectados con xerais, no meu ver. Iso amosa que a especie do tempo futuro do interpretante lóxico é a do modo condicional, o «*sería*».

Cando me esforzaba en resolve-lo enigma da natureza do interpretante lóxico, e chegara ó estadio no que está agora o debate, véndome nunha encrucillada, ocorréuseme que con só atopar un número moderado de conceptos que serían ó mesmo tempo moi abstractos e abstrusos, pero dos que a natureza total dos seus significados tería que ser absolutamente incuestionable, o estudo deles chegaría lonxe á hora de amosarme como e por qué o interpretante lóxico sería en tódolos casos un futuro condicional. Non ben determinara o desexo específico de tales conceptos, advertín que nas matemáticas son tan abondosos coma as moras. Inmediatamente boteime a repasa-las explicacións deles, e atopei que todas tiñan a forma seguinte: procé-

dase segundo tal e tal regra xeral. Entón, se tal e tal concepto son aplicables ó obxecto tal e tal, a operación ha ter o resultado xeral tal e tal, e á inversa. Entón, para falar dun caso extremadamente sinxelo, se dúas figuras xeométricas de dimensionalidade N fosen iguais en tódalas súas partes, unha regra fácil de construción determinaría, nun espazo de dimensionalidade N que contivese ambas a dúas figuras, un eixo de rotación, de xeito tal que un corpo ríxido que enchese non só ese espazo, senón tamén un espazo de dimensionalidade $N + 1$, contendo o espazo anterior, ó rotar sobre ese eixo, e levando consigo unha das figuras mentre-la outra permanecese en repouso, por rotación volvería trae-la figura móbil ó seu espazo de dimensionalidade orixinal, N , e cando se dese tal acontecemento, a figura móbil estaría en coincidencia exacta coa inmóbil, en tódalas súas partes; mentres que se as dúas figuras non fosen iguais, isto non acontecería nunca.

Velaí certamente un bo paso cara á solución do enigma.

O tratamento dunha vintena de conceptos intelectuais con ese modelo, sendo só uns poucos deles matemáticos, pareceume tan refulxentemente exitoso como para me convencer plenamente de que predicar calquera concepto así dun obxecto real ou imaxinario é equivalente a declarar que unha certa operación, correspondente ó concepto, se se realiza sobre ese obxecto, iría seguida (certamente ou probablemente, ou posiblemente, segundo o modo de predicación) do resultado dunha descrición xeral definida.

Pero isto non nos conta en absoluto cal é a natureza do efecto esencial sobre o intérprete, producido pola semiose do signo, que constitúe o interpretante lóxico (é importante entende-lo que quero dicir con *semiose*. Toda acción dinámica, ou acción de forza bruta, física ou psíquica, ou ten lugar entre dous suxeitos [quer reaccionen igualmente un con outro, quer sexa un o axente e outro o paciente, enteira ou parcialmente] ou polo menos é resultante de tales accións entre pares. Pero

por «semiose» quero dicir, contrariamente, unha acción, ou influencia, que é, ou implica, unha cooperación de *tres* suxeitos, coma o signo, o seu suxeito e o seu interpretante, non podendo resolverse de ningunha maneira esta influencia tri-relativa en accións entre pares. Σμεΐωσις en grego do período romano, xa en tempos de Cicerón, se non lembro mal, significaba a acción de case todo tipo de signos; e a miña definición confire a todo o que actúe así o título de «signo»).

Aínda que a definición abofé que non require que o interpretante lóxico (ou para o caso, calquera dos dous interpretantes) sexa unha modificación da conciencia, a nosa falla de experiencia de calquera semiose na que este non fose o caso, non nos deixa máis alternativa ca comeza-la nosa investigación da súa natureza xeral cunha suposición provisoria de que o interpretante é, polo menos, en tódolos casos, un análogo suficientemente próximo a unha modificación da conciencia como para mante-la nosa conclusión moi preto da verdade xeral. Só podemos mante-la esperanza de que, en canto se acade esa conclusión, ha ser susceptible dunha xeneralización que ha eliminar todo posible erro debido á falsidade desa suposición. O lector ben pode preguntarse por qué é que non limito a miña investigación á semiose psíquica, dado que ningunha outra parece ser de moita importancia. A miña razón é a práctica excesivamente frecuente, por parte daqueles lóxicos que non traballan [con] ningún método [ou que seguen] o método de basea-las proposicións da ciencia da lóxica en resultados da ciencia da psicoloxía (a diferenza das observacións de sentido común relativas ó funcionamento da mente, observacións ben coñecidas mesmo se se repara pouco nelas, de tódolos homes e mulleres adultos e de mente cabal) —esa práctica é, ó meu entender tan irresponsable e insegura coma a ponte da novela «Kenilworth» que, por carecer ó cabo de todo tipo de apoio, destruíu á pobre Condessa Amy; á vista de que para o establecemento firme das verdades da ciencia da psicoloxía son

peculiarmente indispensables as apelacións case incesantes ós resultados da ciencia da lóxica (a diferenza das percepcións naturais de que unha relación evidentemente implica a outra). Eses lóxicos confunden decontino as verdades *psíquicas* coas verdades *psicolóxicas*, aínda que a distinción entre elas é dese tipo que ten precedencia sobre tódalas outras como se pedise respecto a tódolos que pisan o camiño estreito e restrinxido que leva á verdade exacta.

Entón, ó facer esta suposición provisoria, preguntome, dado que xa vimos que o interpretante lóxico é xeral nas súas posibilidades de referencia (quere dicir, refire ou remite a todo o que poida ser obxecto de certa descrición), que categorías de feitos mentais hai que sexan de referencia xeral. Só podo atopar estas catro: conceptos, desexos (incluídas esperanzas, temores, etc.), expectativas e hábitos. Confío en non facer omisión importante ningunha. Ora ben, non é explicación da natureza do interpretante lóxico (que, como xa sabemos, é un concepto) dicir que é un concepto. Está obxección aplícase tamén ó desexo e á expectativa, a xeito de explicacións do mesmo interpretante; dado que ningún destes é xeral como non sexa por medio da conexión cun concepto. Amais, no tocante ó desexo, sería doado amosar (se pagase a pena gastar espazo) que o interpretante lóxico é un efecto do interpretante emocional. O desexo, en todo caso, é causa, non efecto, do esforzo. No tocante á expectativa, fica excluída polo feito de que non é condicional. Pois aquilo que podería confundirse cunha expectativa condicional non é máis ca un xuízo de que, en certas condicións, habería unha expectativa: non hai condicionalidade na propia expectativa, coma a que hai no interpretante lóxico despois de que se produza realmente. Entón, queda só o hábito, a xeito de esencia do interpretante lóxico.

Vexamos, logo, como precisamente, segundo a regra derivada de conceptos matemáticos (e confirmada por outros), se produce este hábito, e que tipo de hábito é. A fin de que esta dedución se

poida facer correctamente, vai cumprila advertencia seguinte. Non é resultado da psicoloxía científica, senón sinxelamente un anaco do sentido común católico e innegable da humanidade, sen máis modificación ca unha leve acentuación de certas características.

Toda persoa cabal vive nun mundo dobre, o mundo exterior e o interior, o mundo dos perceptos e o mundo das fantasías. O que principalmente evita que se mesturen é (amais de certas marcas que os caracterizan) que cadaquén coñece ben que as fantasías poden modificarse por medio de certo esforzo non muscular, mentres que o esforzo muscular (sexo este «voluntario», isto é, premeditado, ou sexa todo o empeño o de inhibila acción muscular, como cando un arrubia, ou cando a acción peristáltica se pon en funcionamento na situación de perigo que corre unha persoa), é o único que pode en calquera grao sensible modifica-los perceptos. Un home pode ser afectado duradeiramente polos seus perceptos e polas súas fantasías. A maneira en que o afecten poderá depender da súa disposición innata persoal e dos seus hábitos. Os hábitos difiren das disposicións en que foron adquiridos a consecuencia do principio, potencialmente ben coñecido mesmo para aqueles dos que os poderes de reflexión son insuficientes para formulalo, de que o comportamento multiplemente reiterado do mesmo tipo, en combinacións similares de perceptos e fantasías, produce unha tendencia real (o *hábito*) a comportarse de xeito similar en circunstancias similares no futuro. Amais (*ei-lo punto*), todo home exerce máis ou menos control sobre si mesmo por medio da modificación dos seus propios hábitos; e a maneira en que se pon a traballar para conseguir este efecto nos casos nos que as circunstancias non lle permitan practicar reiteracións do tipo de conduta desexada no mundo exterior, amosa que está potencialmente ben familiarizado co importante principio de que as *reiteracións no mundo interior (reiteracións fantaseadas)*, se son ben intensificadas polo esforzo directo, producen hábitos,

igual cás reiteracións no mundo exterior; e estes hábitos terán poder de *influi-lo verdadeiro comportamento no mundo exterior*; especialmente, se cada reiteración vai acompañada dun esforzo peculiar forte que é usualmente comparado a dirixir unha orde ó eu futuro dun mesmo³.

Débolle aquí ó paciente lector unha confesión. A de que cando dixen que os signos que teñen un interpretante lóxico son xerais ou están estreitamente conectados con xerais, non falaba dun resultado científico, senón só dunha forte impresión debida ó estudo de toda unha vida dedicada á natureza dos signos. As miñas desculpas por non responde-la cuestión científicamente é que son, polo que sei, un pioneiro, ou máis ben un explorador, na obra de aclarar e abrir o que chamo *semiótica*, quere dicir, a doutrina da natureza esencial e das variedades fundamentais da semiose posible; e atopo que o campo é vasto de máis, e o labor grande de máis, para un recién chegado. Consonte a isto, véxome obrigado a limitarme ás cuestións máis importantes. As cuestións do mesmo tipo particular, coma a que respondo fundándome nunha impresión, que son aproximadamente da mesma importancia son máis de catrocentas; e todas son delicadas e difíciles, requiren todas moita investigación e moita cautela. Ó mesmo tempo, están moi lonxe de contarse entre as cuestións máis importantes da semiótica. Mesmo se a miña resposta non é exactamente correcta, non pode levar a un gran erro de concepción da natureza do interpretante lóxico. Ei-la miña desculpa, enténdase como se entenda.

³ Lembro que sendo rapaz, e o meu irmán Herbert, agora sacerdote en Christiania, pouco máis ca un neno, un día, cando toda a familia estaba á mesa, caeu algún alcohol dun «braseiro» ou «quentapratos» sobre un dos vestidos de muselina dunha das damas e prendeu-lle lume; e como instantaneamente el saltou, e fixo o que había que facer, e con qué destreza se adaptou cada movemento ó propósito. Pregunteille despois sobre iso; e contou-me que dende a morte da Sra. Longfellow, pasáranlle decote pola imaxinación os detalles todos do que habería que facer nunha emerxencia así. Foi un exemplo impresionante dun hábito real producido polos exercicios da imaxinación.

Non debe suporse que a partir de toda representación dun signo capaz de producir un interpretante lóxico, ese interpretante se produce realmente. Pode ser que a ocasión sexa cedo de máis ou tarde de máis. Se é cedo de máis, a semiose non se levará tan lonxe, sendo os outros interpretantes suficientes para as rudas funcións para as que se usa o signo. Por outra banda, a ocasión chegará tarde de máis se o intérprete xa está familiarizado co interpretante lóxico, dado que entón seralle evocado á súa mente por medio dun proceso que non permite indicio ningún de como foi orixinalmente producido. Amais, a grande maioría de casos nos que a formación de intepretantes lóxicos si que acontece son moi inadecuados para servir de ilustracións dos procesos, porque neles os elementos esenciais da semiose están enterrados entre masas de semioses accidentais e dificilmente relevantes que se mesturan cos primeiros. A mellor maneira que tiven de acertar a simplifica-lo exemplo ilustrativo que nos vai servir de materia para experimentar e observar é supor que un home xa destro no uso dun signo determinado (que ten un interpretante lóxico) comezase agora perante a nova ollada interior por primeira vez a se preguntar seriamente que é o que é o interpretante. Será necesario amplificar esta hipótese por medio dunha especificación de cal se supón que é o seu *interese* para a cuestión. Ó facer isto de ningún xeito sigo a brillante e sedutora lóxica humanística do Sr. Schiller segundo a cal o apropiado é ter en conta toda a situación persoal nas investigacións lóxicas, pois manteño que é un procedemento moi ruín e danoso introducir nunha investigación científica unha hipótese infundada, sen ningunha perspectiva definida de que acelere o noso descubrimento da verdade. Porén, a regra do Sr. Schiller paréceme, segundo as miñas luces actuais, ese tipo de hipótese. Deu el moitas razóns; pero, segundo a miña estimación, parecen ser desa calidade que está ben calculada para facer xurdir discusións interesantes, e consecuentemente debe recomendarse a aqueles que tentan persegui-lo estudo da filosofía a xeito de entretido exercicio do intelecto, pero pode

desatendela aquel que teña o máis serio propósito de facer todo o que poida para realizar unha metaformose da filosofía que a converta nunha ciencia xenuína. Non podoo desviarme polo encantador camiño do Sr. Schiller. Cando pregunto cal é o interese de tentar descubrir un interpretante lóxico, non me leva a iso a miña afección a andar por camiños nos que podoo estuda-las variedades da humanidade, senón a reflexión definida de que, a menos que a nosa hipótese se faga específica no tocante a ese interese, será imposible traza-las súas consecuencias lóxicas, dado que a maneira en que o intérprete conduza a investigación dependerá en gran medida da natureza do seu interese nela.

Vou supor, logo, que o intérprete non está particularmente interesado na teoría da lóxica, que pode xulgar inútil por algúns exemplos; pero vou supor que embarcou gran parte dos tesouros da súa vida na empresa de perfeccionar certa invención; e que, para este fin, paréceme extremadamente desexable que adquiritse coñecemento demostrativo da solución de certo problema de razoamento. No tocante ó propio problema, vou supor que non pertence a ningunha clase para a que se coñeza ningún método de xestión e que, amais, é indefinido en tódolos aspectos nos que puidese permitir algún tipo de xestión por medio da cal algunha imaxe que o representase correctamente puidese manterse firmemente perante a mente e ser examinada, de xeito que, en poucas palabras, parece eludi-la aplicación da razón ou escapulirse cando tentamos collelo.

Poden pórse de exemplo varios problemas que responden a esta descrición; mais, para fixa-las nosas ideas, vou especificar un deles, e vou supor que é precisamente este o que o noso inventor imaxinario quere resolver. Será o seguinte «problema de colorear un mapa»: perfórense nun corpo globular dous buratos anchos; e, aínda que non sexa necesariamente así, o borde que hai ó cabo de cada túnel estará suavemente redondeado. O problema é, logo, supondo que o que isto di é libre de dividir toda a superficie deste corpo (incluídas as superficies

das perforacións) en rexións ó seu gusto (sen que ningunha rexión consista en pezas separadas), e supondo que corresponderá entón ó intérprete colorear-la área enteira de cada rexión dunha cor, sen dar nunca a dúas rexións que comparten unha liña de demarcación común a mesma cor, pedirlle que descubra cal será o menor número de cores que sería sempre suficiente, sen que importe como se dividise a superficie.

Baixo o intenso estímulo do seu interese por este problema, e coa habilidade práctica que supomos que ten para colorear mapas sen verse obrigado moi frecuentemente a volver sobre os seus pasos e altera-las cores que asignou a diversas rexións, non nos cómpre dubidar de que o noso investigador verase lanzado a un estado de intensa actividade no mundo das fantasías, ó experimentar sobre o coloreado de mapas, mentres tenta descifrar que regras subconscientes o guían, e o deixan na situación de éxito á que usualmente chega; e tentando, tamén, descubrir que regra violou en tódolos casos nos que a súa primeira coloración non cambiou. Esta actividade é, loxicamente, un interpretante enerxético do interrogatorio que se fai a si mesmo. Se desta maneira tivese éxito na formulación dunha regra determinada para colorear todo mapa na superficie ilimitada dúas veces perforada por túneles (ou, o que é o mesmo, na superficie dúas veces unida por pontes) coas mínimas cores posibles, teríamos boas esperanzas de que unha demostración puidese estar pisándolle os talóns a esa regra; e nese caso, o problema resolveríase da maneira máis conveniente.

Pero aínda que moi probablemente se arranxase para formula-la súa maneira exitosa habitual de colorear rexións, é moi pouco probable que obteña unha regra infalible para facelo. Pois despois de que algúns dos mellores matemáticos de Europa se visen desconcertados polo problema moito máis simple de probar que todo mapa debuxado nunha superficie ordinaria pode colorearse con catro cores, un dos verdadeiros mellores matemáticos dos nosos tempos, o Sr. Alfred B. Kempe, propuxo unha proba del,

algo do tipo, aínda que non exactamente, que supomos que está a procurar o noso inventor imaxinario. Porén, estou informado de que moitos anos despois descubriuse un erro fatal na proba do Sr. Kempe. Non lembro que soubese nunca cal era a falacia. Podemos supor confiadamente, logo, que o noso intérprete imaxinario, á longa, ha desesperar de resolve-lo problema desa maneira. Que maneira imaxino que intentaría a continuación?

Seríalle moi natural pasar de empeñarse en definir unha regra de procedemento uniformemente exitosa a empeñarse en calquera destas dúas cousas: primeiro, defini-las condicións tópicas en que dúas rexións diferentes terían que se colorear igual, se as cores non deben exceder certo número, polo que deduciría as condicións en que dúas rexións que non lindan teñen que colorearse diferentemente; ou, outra posibilidade: definir primeiro as condicións en que dúas rexións non poden, sendo estendidas, ser levadas a lindar ó longo dunha fronteira, e entón defini-las condicións en que dúas rexións teñen que estar coloreadas igual. Calquera destes métodos é máis prometededor do que aquel polo que empezou; e sendo ambos a dous capaces de ser perfeccionados sen ningún *aperçu* moi peculiar, a tarefa máis fácil de demostrar que abundan catro cores para todo mapa nunha folla limitada ordinaria ou nunha superficie globular debería de estar completada hai moito, cousa que nunca se publicou, creo. Podemos supor, logo, que chegará, á longa, a abandonar todo método dese tipo. Entrementres, non puido deixar de advertir varias proposicións obvias que han ser útiles nas súas investigacións posteriores. Unha destas ha ser que por medio de pequenas alteracións das fronteiras entre rexións, alteracións que non poden diminuír nin incrementa-lo número de cores que serán precisamente suficientes en tódolos caos, pode evitar tódolos puntos en que concorren catro ou máis rexións, e entón facer que o número de puntos de concorrencia sexan dous terzos do número de fronteiras, de xeito que este último número será divisible por tres, e o anterior por dous,

a menos que cumpran menos cores das que son xeralmente necesarias. Advertirá tamén que debe haber para cada cor polo menos unha rexión desa cor que linda con rexións de tódalas outras cores, que para cada unha desas outras cores ten que haber polo menos unha rexión que amais de lindar coa primeira rexión, linda con rexións de tódalas cores restantes, etc.

Vou supor que agora se lle ocorre que non só son indiferentes as dimensións proporcionais, quer da superficie total, quer de calquera das rexións, senón que é igualmente indiferente se algunha parte da superficie total é chaira, convexa, cóncava, curvada, partida por ángulos ou se as fronteiras son rectas, curvadas ou partidas por ángulos ou se son convexas ou cóncavas con respecto a calquera das rexións que limitan; do que seguirá que o problema non pertence á Xeometría Métrica, nin á Gráfica (ou Proxectiva), senón á Xeometría Tópica, ou ós Tópicos Xeométricos. É esta a máis fundamental e, non ten dúbida, pola súa propia natureza, a máis fácil das tres seccións da xeometría. Pois como amosou Cayley, a métrica non é máis ca un problema especial nos gráficos máis fáciles; e igualmente de maneira absolutamente obvia os gráficos son un problema especial dos tópicos máis fáciles. Pois non hai outra maneira posible de definir os planos e raios ilimitados ca por medio do enunciado tópico (que non os define plenamente) de que os planos ilimitados son unha familia de superficies nun espazo tridimensional do que dous calquera conteñen unha liña común que é un raio, e dos que tres calquera que non conteñen un raio común teñen un punto e só un en común; e amais dous puntos calquera están ambos a dous contidos nun e só nun raio, mentres que tres puntos calquera que non estean todos tres nun raio están contidos nun e só nun plano ilimitado⁴.

⁴ Isto supón que o espazo tridimensional ilimitado teña unha forma peculiar. Pois se tivese a forma máis simple posible ou a que me parece tal, e que Listing presupuxo que era a verdadeira forma do espazo, toda superficie ilimitada nel separaríase en dúas partes, e a liña ilimitada común a dúas superficies cortaríase toda terceira superficie ilimitada nun número

Pero aínda que os Tópicos poden ser o tipo máis fácil de xeometría, os xeómetras están tan acostumados a apoiarse en consideracións de medida e superficie plana que cando se ven privados destas, non saben como manexa-los problemas; de xeito que, á parte das puras enumeracións de formas, coma os nós, aínda só temos un teorema xeral dos Tópicos, o teorema-censo de Listing. En consecuencia, o noso investigador imaxinado, en canto advirte que ten diante súa un problema de xeometría tópica, ha inferir que ten que utiliza-lo único teorema de tópicos que se coñece; aínda que é suficientemente obvio que este teorema de seu non é adecuado para dar unha solución ó seu problema. Vou enuncia-lo teorema-censo de Listing facendo certo sacrificio da exactitude en aras da perspicuidade, na medida en que é aplicable ó problema do coloreado do mapa. A superficie que está dividida en rexións pode estar limitada por unha liña ou ser ilimitada. De ser ilimitada e separar un sólido en dúas metades chámolle *artúada*; se non o fai, chámolle *perísida*. A *Ciclose*, condición anular, da superficie dun corpo que non estea perforado por túnel ningún (isto é, que non estea unida por unha ponte ilimitada) é *zero*; e todo túnel a través do corpo engade *dous* á ciclose da súa superficie. A ciclose da superficie perísida máis simple, como é o caso dun plano ilimitado, é *un*, e todo túnel que conecte as dúas partes del de maneira adicional (ou toda ponte cilíndrica, que será un túnel polo outro lado da superficie) engade *dous* á ciclose. Unha rexión, ou unha fronteira ininterrompida que non retorna a si mesma (como hei supor que é o caso de tódalas rexións e fronteiras entre dúas rexións), ten *zero* ciclose. Vou presupor posteriormente que hai máis dunha rexión na superficie. Nestas circunstancias, o teorema Censo toma esta forma: supondo que tódolos puntos de concorrencia das rexións son puntos nos que se xuntan tres rexións e ningunha máis, un terzo do número de fronteiras que van dun punto de concorrencia

par de puntos, dado que esta liña pasaría alternativamente dunha a outra das dúas partes en que a primeira superficie cortou o espazo sólido ilimitado. A forma peculiar do espazo sólido é a do «espazo proxectivo».

ó seguinte diminuído polo número de rexións é igual a un menos cá ciclose da superficie toda, se está limitada, ou a dous menos cá ciclose, se a superficie fose ilimitada. No caso da superficie do corpo furado por dous túneles, a superficie é ilimitada, e a súa ciclose é 4. O investigador ha ver inmediatamente que o número de cores debe ser polo menos 7, e posiblemente sexa superior. Entón, se o corpo só estivese furado por un túnel, sexa o número de rexións que lindan con tódalas outras x . O número se fronteiras sería logo $1/2x(x-1)$; e o teorema-censo aplicado a este caso sería $1/6x(x-1)-x=2-2$. Isto é $x^2 - 7x = 0$, ou $x = 7$. Entón, dado que mesmo cun só túnel poden requirirse sete cores, requirirase polo menos ese número no caso de dous túneles. Por outra banda, se os dous túneles se fixesen nun plano proxectivo no que a ciclose sería 5, en troques de 4, só 9 rexións poderían tocar unha coa outra; entón é probable que para unha superficie de ciclose 4, o número requirido de cores sexa menos de nove. O investigador, entón, só terá que averiguar se cómpren 8 ou 9 nove cores. Aínda non está moi preto da solución, pero non está desesperanzadoramente afastado dela.

En tódolos casos, despois dalgúns preliminares, a actividade colle a forma da experimentación no mundo interior; e a conclusión (se chega a unha conclusión definida) é que en determinadas condicións, o intérprete terá formado o hábito de actuar de determinada maneira sempre que desexe determinado tipo de resultado. A verdadeira e viva conclusión lóxica é ese hábito; a formulación verbal límitase sinxelamente a expresalo. Non nego que un concepto, proposición ou argumento poidan ser interpretantes lóxicos. Só insisto en que non poden se-lo interpretante lóxico final, pola razón de que é el mesmo un signo dese mesmo tipo que ten de seu un interpretante lóxico. Só o hábito, que, aínda que poida ser un signo dalgunha outra maneira, non é un signo nesa maneira na que ese signo do que é o interpretante lóxico é o signo. O hábito, en conxunción co motivo e as condicións, ten a acción para ao seu interpretante enerxético; pero a acción non pode ser un interpretante lóxico, porque carece de xeneralidade.

O concepto que é un interpretante lóxico éo imperfectamente. Comparte dalgún xeito a natureza dunha definición verbal, e é tan inferior ó hábito, e tan da mesma maneira, coma unha definición verbal é inferior á definición real. O hábito auto-analizador, deliberadamente formado (auto-analizador porque se formou coa axuda de análises dos exercicios que o nutriron) é definición viva, o interpretante lóxico verdadeiro e final. Consonte a isto, a explicación máis perfecta dun concepto que poida transmiti-las palabras consiste nunha descrición do hábito para a produción do cal está calculado o concepto. Pero como é que se podería describi-lo hábito, a non ser pola descrición do tipo de acción á que dá pé, coa especificación das condicións e do motivo?

Se agora tornamos á presuposición psicolóxica feita orixinalmente, veremos que xa está eliminada en gran parte pola consideración de que o hábito de ningún xeito é un feito exclusivamente mental. Empiricamente, atopamos que algunhas plantas collen hábitos. A corrente de auga que fai un leito para si está a formar un hábito. Todo peón camiñeiro pénsao así. Volvendo ó aspecto racional da cuestión, a excelente definición actual de hábito, que supoño debida a algún fisiólogo, non di palabra ningunha sobre a mente (se é que dou lembrando a miña lectura apurada e desatendida durante case medio século, Brown-Sequard insistía moito nela no seu libro sobre a espiña dorsal). Por qué habería facelo, cando os hábitos de seu son plenamente inconscientes, aínda que as sensacións poden ser síntomas deles, e cando só a conciencia (quere dicir, o sentimento) é o único atributo distintivo da mente?

O que ulteriormente necesitamos para limpa-lo signo da súa asociación mental proporcionano xeneralizacións fáciles de máis para lles prestar atención aquí, dado que só o sentimento é exclusivamente mental.

Porén, ó dicir isto, non se debe inferir que considero a conciencia puro «epifenómeno»; aínda que recoñezo sinceramente que a hipótese de que é así fíxolle un gran servizo á ciencia. No meu entender, a conciencia pode definirse como ese agregado

de predicados non relativos, que varían moito en calidade e intensidade, e que son sintomáticos da interacción do mundo exterior (o mundo desas causas que exercen compulsión excesivamente sobre os modos da conciencia, con perturbación xeral que ás veces é equivalente á prostración nerviosa, e sobre as que se actúa só levemente, e só por un tipo especial de esforzo, o esforzo muscular) e do mundo interior, aparentemente derivado do exterior, e curable co esforzo directo de varios tipos con reaccións febles; consistindo principalmente a interacción destes dous mundos nunha acción directa do mundo exterior sobre o interior e nunha acción indirecta do mundo interior sobre o exterior por medio do funcionamento de hábitos. Se fose esta unha explicación correcta da conciencia, quere dicir, dos agregados de sensacións, paréceme que exerce unha función real no auto-control, dado que sen ela, ou polo menos sen aquilo do que é sintomática, as resolucións e exercicios do mundo interior non poderían afecta-los hábitos e determinacións reais do mundo exterior. Digo que estes pertencen ó mundo exterior porque non son puras fantasías, senón accións reais.

4. Outras visións do pragmatismo

Esbocei a miña forma de pragmatismo; pero hai outras maneiras levemente diferentes de considera-lo que é practicamente o mesmo método de acadar conceptos vitalmente distintos que, se se me separase delas, faríanme protestar dende o fondo da alma. En primeiro lugar, está o pragmatismo de James, do que a definición difire da miña só en que non restrinxe o «significado», quere dicir, o interpretante lóxico último, como fago eu, ó hábito, senón que permite que sexan tales os perceptos, quere dicir, os sentimentos complexos dotados de compulsividade. Se o quere así, case non dou visto por qué necesita deixar lugar ningún para o hábito. Pero, practicamente, a súa visión e a miña teñen que coincidir, penso, excepto cando el permite que teñan peso consideracións que de ningún xeito son

pragmáticas. Logo está Schiller, que ofrece nada menos ca sete definicións alternativas do pragmatismo. A primeira é que o pragmatismo é a Doutrina de que «as verdades son valores lóxicos». A primeira vista isto parece amplo de máis; pois quen, sexa pragmatista ou absolutista, pode non preferi-la verdade á ficción? Mais non ten dúbida que o que quere dicir é que a obxectividade da verdade realmente consiste no feito de que, ó cabo, todo investigador sincero verase obrigado a abrazala (e se non fose sincero, o efecto irresistible da investigación á luz da experiencia será facelo ser). Esta doutrina paréceme, despois dunha substracción, ser un corolario do pragmatismo. Púxena baixo unha luz forte na miña presentación orixinal do método. Chámolle a miña forma de «idealismo condicional», quere dicir, manteño que a independencia da verdade a respecto das opinións individuais débese (na medida en que hai algunha «verdade») a que é o resultado predestinado ó que investigacións suficiente *levaría* ó cabo. Só obxecto que, como o propio Sr. Schiller parece dicir algunhas veces, non hai nin o menor escintileo de xustificación lóxica para ningunha afirmación de que certo tipo de resultado ha acontecer, en realidade, nin *sempre* nin *nunca*; e consonte a isto non podemos saber se hai algunha verdade relativa a algunha cuestión dada; coido que isto concorda coa opinión do Sr. Henri Poincaré, excepto en que él parece insistir na non-existencia de ningunha verdade absoluta para *tódalas* preguntas, que é sinxelamente caer no mesmo erro polo lado contrario. Mais, practicamente, sabemos que as cuestións establécense xeralmente co tempo, cando chegan a ser investigadas cientificamente; e iso é practica e pragmaticamente dabondo. A segunda definición do Sr. Schiller é a do Capitán Busby a respecto de que «a “verdade” dunha afirmación depende da súa aplicación», que me parece o resultado dunha análise feble. A súa terceira definición é que o pragmatismo é a doutrina de que «o significado dunha regra reside na súa aplicación», que faría que o «significado»

consistise no interpretante enerxético e ignoraría o interpretante lóxico: outra análise feble. A súa cuarta definición é que o pragmatismo é a doutrina de que «todo significado depende do propósito». Penso que hai moito que dicir a favor disto, que, en todo caso, convertería en pragmatistas a moitos pensadores que non consideran eles propios pertencer á nosa escola de pensamento. Sexa como for, as súas afiliacións connosco son innegables. A súa quinta definición é que o pragmatismo é a doutrina de que «toda vida mental é intencionada». A súa sexta definición é que o pragmatismo é «unha protesta sistemática contra tódolos que ignoran a intencionalidade do coñecemento actual». O Sr. Schiller parece usar habitualmente a palabra «actual» dunha maneira un tanto peculiar. A súa sétima definición é que o pragmatismo é «unha aplicación consciente á «epistemoloxía» (ou lóxica) dunha psicoloxía teleolóxica, que implica, ó cabo, unha metafísica voluntarista». Supondo que con «psicoloxía» quere dicir *non* a ciencia así chamada, senón unha aceptación crítica do sentido común peneirado da humanidade no tocante ós fenómenos mentais, podería subscribilo. Eu mesmo chameille ó pragmatismo «o sentido-comunismo crítico»; pero, abofé, non quero dicir que isto sexa unha definición estrita.

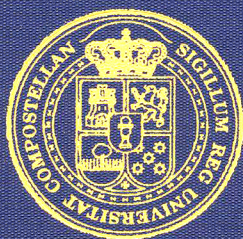
O Sr. Giovanni Pappini vai un paso máis alá ca o Sr. Schiller ó manter que o pragmatismo é indefinible. Pero iso parécese unha frase literaria. No fundamental, admiro moito a presentación do asunto que fai Papini.

Hai certas cuestións comunmente consideradas metafísicas, e que o son certamente, se por metafísica queremos dicir ontoloxía, que, non ben se acepta de vez sinceramente o pragmatismo, non poden lóxicamente resistirse á solución. Tales son, por exemplo: que é a realidade? Son a necesidade e a continxencia modos verdadeiros do ser? Son as leis da natureza reais? Pode suporse que son inmutables ou son presumiblemente resultados da evolución? Hai algunha verdadeira oportunidade, ou desvia-

ción da verdadeira lei? Pero ó examina-la cuestión, vemos que se por metafísica queremos dicir as verdades positivas máis amplas do universo psicofísico (positivo no senso de non ser reducible a fórmulas lóxicas) entón o propio feito de que estes problemas se poidan resolver por unha máxima lóxica é proba suficiente de que de certo non pertencen á metafísica, senón á epistemoloxía, termo que é tradución atroz de *Erkenntnislehre*. Cando pasamos a considera-la natureza do Tempo, parece que o pragmatismo é de axuda, pero non nos dá unha solución que saia de si. Cando falamos da natureza do Espazo, declaro enerxicamente que a visión de Newton de que é unha entidade real é a única lóxicamente sostible; e que deixa cuestións posteriores, coma a de por qué debería te-lo Espazo tres dimensións, que son absolutamente irresolubles polo momento. Sexa como for, é unha cuestión puramente especulativa sen moito interese humano. (Abofé que sería absurdo dicir que a tridimensionalidade non ten consecuencias prácticas). Para esas cuestións metafísicas que teñen ese interese, a cuestión da vida futura e especialmente a de Un Deus Incomprensible pero Persoal, que non é inmanente senón que crea o universo, eu, sexa como for, admito sinceramente que o Humanismo, que non pretende ser unha ciencia senón só un instinto (coma o poder de voo dun paxaro, mais purificado pola meditación) é a contribución máis preciosa que se fixo á filosofía durante moitos séculos.

la opia ei
cia. v De
ionitas inf

A marca tipográfica desta colección procede da viñeta utilizada por Gonzalo Rodríguez de la Pasera no deseño do *Missale Auriense*, un dos primeiros libros impresos en Galicia, realizado en Monterrei en 1493.



**UNIVERSIDADE DE
SANTIAGO DE COMPOSTELA**

Fundación BBVA