

FICHA 4 FILOSOFÍA MODERNA I: RACIONALISMO E EMPIRISMO
--

A.- MARCO HISTÓRICO E CONCEPTUAL

I.- RENACEMENTO E REFORMA

1. Características do Renacemento
2. O Humanismo
3. A Reforma
4. O novo concepto de ciencia e o método inductivo: Francis Bacon

II.- A REVOLUCIÓN CIENTÍFICA E A VINCULACIÓN CO RACIONALISMO E EMPIRISMO

1. A Revolución Científica
 - 1.1. Características da nova ciencia
 - 1.2. Desenvolvemento da nova ciencia
2. A vinculación do Racionalismo e do Empirismo coa Revolución Científica

B.- RACIONALISMO E EMPIRISMO

III.- O PROBLEMA DO MÉTODO EN DESCARTES

1. Biografía e obras
2. O proxecto dunha nova filosofía
3. Os preceptos do método
4. O problema da veracidade divina
 - 4.1. A dúbida metódica
 - 4.2. O proceso da dúbida
 - 4.3. A superación da dúbida
5. A idea de sustancia en Descartes
6. O problema da sustancia no Racionalismo

IV.- FENOMENALISMO E CAUSALIDADE EN HUME

1. Introducción biográfica
2. A crítica da idea complexa de sustancia en Locke
3. A crítica de Berkeley á realidade material
4. Os elementos e os tipos de coñecemento
5. As consecuencias da análise da causalidade cara a Deus e o mundo
6. A disolución do eu sustancial

V.- LOCKE, A TEORÍA DO CONTRATO SOCIAL E O LIBERALISMO POLÍTICO

A. MARCO HISTÓRICO E CONCEPTUAL

I. RENACEMENTO E REFORMA

1. Características do Renacemento

O Renacemento é testemuña dun cambio de actitude e dunha serie de transformacións políticas, económicas, sociais, estéticas e intelectuais que modificarán completamente a figura de Europa e debuxarán no mapa as novas forzas que dominarán o panorama ata os nosos días.

No dominio do pensamento e da filosofía, estas forzas darán lugar á mentalidade da que xurdiron o **Estado-nación**, a **Reforma e a Contrarreforma**, a **ciencia teórico-experimental** da natureza e as artes e os humanidades modernas. Todos estes cambios producen unha nova visión do home e fan emerxer o concepto de **suxeito**, que desprazará á teoloxía e ocupará un papel fundamental no pensamento a partir deste momento histórico.

Adoita considerarse o Renacemento como o período da historia de Europa no cal se produce unha ruptura co xénero de vida practicado durante a maior parte da Idade Media e séntanse as bases do que será a cultura moderna propiamente dita.

No que se refire á historia da filosofía, prodúcese unha transformación da mentalidade escolástica que dominou o pensamento durante a Baixa Idade Media. Debido á matematización da ciencia e á aparición de novas estruturas políticas, esa mentalidade dará lugar a novos «sistemas» de pensamento desligados xa dos presupostos intelectuais que estiveran vixentes dende a Antigüedad.

É preciso notar, non obstante, que baixo esta ambigua denominación de «Renacemento» se mencionan polo menos tres fenómenos culturais diferentes:

- 1) O humanismo: xerado dende o final da Idade Media, o humanismo apóiase na recuperación dos saberes da Antigüedad e ten o seu principal expresión no mundo das artes e as letras. Produciuse unha profunda renovación das artes (o desenvolvemento da perspectiva naturalista na pintura, que ten movementos equivalentes nas outras artes) e da literatura considerada no seu sentido máis xeral. Neste último aspecto, o estudo das linguas clásicas (latín e grego) provocou unha auténtica resurrección dos autores grecorromanos, que durante a Idade Media foran lidos só parcial e indirectamente ou en traducións defectuosas e non sempre acertada.
- 2) A Reforma protestante: ese movemento de «retorno ás orixes» non só produciu un «renacemento» do paganismo e do estudo dos clásicos, senón tamén un intento de rescatar o espírito orixinario do cristianismo fronte ao que é percibido como certa «decadencia» acontecida nos anos da escolástica medieval. Desta reacción rematará por xurdir a Reforma, que dividirá a Igrexa cristiá en dous bandos, cuxos conflitos alcanzaron tamén dimensións políticas e históricas de primeira orde.
- 3) A Revolución Científica: nun período que comeza con Galileo e Kepler, tendo en Copérnico o seu precedente, e que desembocará na obra de Newton, o desenvolvemento da física matemática como ciencia teórico-experimental supoñerá unha ruptura definitiva, por unha parte, co modelo de pensamento científico herdado da Antigüedad e de la Idade Media e, por outra, co cosmos finito e o universo pechado e xeocéntrico que constituían a «imaxe do mundo» establecida nesas épocas anteriores.

Neste apartado desenvolveremos os dous primeiros puntos e facendo mención ao novo concepto de saber que aparece agora, deixando o referido a Revolución Científica para o seguinte.

2. O Humanismo

Adoita sinalarse que unha das características do Renacemento é o seu espírito antropocéntrico, isto é, o feito de revalorizar a figura do ser humano e de tomalo como novo centro de referencia, fronte a unha cultura medieval dominada polo espírito teocéntrico. Iso non significa que o Renacemento sexa o paso á descrenza, pero si que se consolidan as transformacións anunciadas no século XIV que lle outorgaban ao

mundo humano unha autonomía e unha centralización só comparables ás que tivera na Antigüidade clásica.

Precisamente este verse reflectido no mundo clásico é un dos trazos definitorios da figura do humanista, do home de cultura, unha das figuras máis representativas do período. Os humanistas tiñan o sentimento de estar construíndo un tempo novo, un tempo de luz radicalmente oposto ás "tebras" medievais.

Para eles, a Idade Media fora un longo túnel, e para saír del había que recuperar os vínculos coa primeira época dourada do espírito humano, coa Grecia e coa Roma clásicas. Por iso falamos de renacemento, e tamén por iso un dos afáns destas personaxes foi a recuperación e o estudo dos textos clásicos, no fondo e na forma.

- Humanismo en Italia.- A patria do humanismo é, pois, a literatura, un territorio no que PETRARCA e BOCACCIO (1313-1375) foron os primeiros en abrir esta nova perspectiva. As obras de PETRARCA (1303-1374), aínda que estaban escritas en latín clásico, perseguían un obxectivo moi moderno: o retrato da interioridade humana, unha clara mostra do papel central que empezaba a outorgarse á subxectividade e á conciencia do individuo e a súa singularidade. A exaltación deste papel central chegará ao seu punto culminante un século máis tarde. *O Discurso sobre la dignidad del hombre*, de Giovanni Picco DELLA MIRANDOLA (1463-1494), escrito en 1486, é unha das súas manifestacións máis famosas. Nel, o ser humano é un punto de encontro excepcional entre o divino e o terreal, unha criatura obrigada a autodefinirse, capaz de dexenerar ata o inferior, pero tamén capaz de elevarse cara ao máis excelso.
- Humanismo no resto dos países. Aparte dos italianos, que salientaban entre os humanistas, aparecen outras figuras como: ERASMO de Ro14terdam (1466-1536), Thomas MORO (1478-1535) e Michel de MONTAIGNE (1533-1592), cuxo humanismo tardío está tinguido de certo escepticismo; en España hai que destacar ao valenciano Juan Luis VIVES (1492-1540), que presenta o perfil característico do home renacentista.

Texto

Así pois, [o supremo Artesán] fixo do home a feitura dunha forma indefinida, e, colocado no centro do mundo, faloulle deste xeito:

"Non che demos ningún posto fixo, nin unha face propia, nin un oficio peculiar, oh Adán!, para que o posto, a imaxe e os empregos que desexes para ti, eses téñaos e posúas pola túa propia decisión e elección. Para os demais, unha natureza contraída dentro de certas leis que lles prescribimos. Ti, non sometido a canles algunhas angostas, defínirala segundo o teu arbitrio ao que che entreguei. Coloqueiche no centro do mundo, para que volveses máis comodamente a vista ao teu arredor e mirases todo o que hai nese mundo. Nin celeste, nin terrestre che fixemos, nin mortal, nin inmortal, para que ti mesmo, como modelador e escultor de ti mesmo, máis ao teu gusto e honra, forxes a forma que prefiras para ti. Poderás dexenerar ao inferior, cos brutos; poderás realizarte á par das cousas divinas, pola túa mesma decisión".

G. PICO DELLA MIRANDOLA: *Discurso sobre la dignidad del hombre*. (Tradución)

- Esquematiza o concepto de home presenteneste texto.

A expansión do Humanismo por Europa contou cos seguintes factores que o posibilitaron: A) a invención da imprenta por Johannes GUTENBERG (1398-1468), revolucionou a difusión da libro ao mellorar a impresión a través da tipografía e os tipos móbiles, permitía abaratar o precio do libro e, polo tanto, unha maior difusión do mesmo; o máis importante libro que imprimíu foi a Biblia (1455); nos comezos as imprentas estaban en cidades importantes como Venecia, París ou Amberes, pero pronto proliferaron por toda Europa. B) As Academias foron grandes impulsoras do pensamento humanista, centrando os seus estudos na Lingua, na Literatura e a Filosofía; estaban formadas por eruditos que, baixo a protección económica dun señor (mecenado), se dedicaban a tradución de manuscritos antigos e ao intercambio de ideas; unha das mais famosas foi a Academia Platónica Florentina). C) As Universidades tiveron un importante papel na formación e transmisión dos novos coñecementos.

3. A Reforma

Como sinalabamos ao comezo, ademais do movemento de recuperación da Antigüedad clásica que supuxo, a partir do Renacemento, a restauración do estudio das linguas e os saberes clásicos que daría lugar aos humanistas, o período histórico no que se orixina a época moderna tamén contén outro

acontecemento dunha relevancia cultural incalculable: a Reforma protestante. A corrente de retorno ao espírito «orixinario» do cristianismo acabaría dando lugar á Reforma protestante (é dicir, á escisión da Igrexa cristiá entre católicos e protestantes) e serviría de trasfondo a unha serie de conflitos políticos de longa duración e de profundo impacto na constitución da Europa moderna.

3.1. As causas da Reforma

Cara a finais da Idade Media existía un certo malestar en amplas capas da sociedade polo rumbo que tomara a Igrexa.

Entre os principais motivos de descontento compre citar:

- o luxo esaxerado no que vivía a alta xerarquía eclesiástica,
- a escasa formación e a relaxación do costumes do clero en xeral,
- a compevenda de cargos eclesiásticos non por vocación relixiosa senón para obter unha serie de beneficios económicos e a venda de indulxencias (certas penas derivadas do pecado poden ser obxecto de remisión ou indulxencia concedida pola igrexa e baixo condicións) para obter o perdón dos pecados.

Algúns humanistas, como Erasmo de Rotterdam, criticaron a xeneralización de todas estas prácticas abusivas e defenderon unha relixiosidade máis íntima e baseada no espírito orixinario do cristianismo.

Pero o enfrontamento que levou á división da Igrexa produciuse en 1515, por mor da orde do papa León X de poñer á venda novas indulxencias para sufragar a construción da igrexa de San Pedro do Vaticano.

3.2 A ruptura de Martín Lutero (1483-1546)

Lutero, inspirador da reforma protestante, non soamente foi un lector atento de Erasmo, senón que ademais utilizou a edición que este preparara da Biblia para impulsar a primeira tradución da Biblia á lingua alemá (que aparecería en seis tomos en 1534).

Lutero iniciou as súas críticas á Igrexa no ano 1517 coa publicación da obra titulada *As 95 teses* dedicada a cuestionar á doutrina católica e a xerarquía eclesiástica. Nelas Lutero negaba o valor das indulxencias e o poder da Igrexa para concedelas, e propoñía unha nova espiritualidade relixiosa.

Lutero foi apoiado polos príncipes e nobres alemáns, desexosos de facerse coas propiedades da Igrexa e de reforzar a súa autoridade fronte ao emperador Carlos V e o Papa.

A reforma luterana fundaméntase en tres principios básicos:

- a salvación pola fe e non polas boas obras
- o sacerdocio universal
- e a autoridade da Biblia

Desto dedúcese que cada crente convértese no seu propio sacerdote e interpreta libremente a Biblia segundo a súa conciencia individual, sen someterse á interpretación da Igrexa.

A doutrina de Lutero ou luteranismo difundíuse rapidamente por toda Alemaña, Suecia, Dinamarca, Noruega, Países Baixos, Inglaterra e Suíza.



3.3 O protestantismo en Europa

Casi ao mesmo tempo que o luteranismo, xurdiron novas doutrinas reformistas coma o calvinismo e o anglicanismo.

- O calvinismo propagouse por Suíza da man de Xoán Calvino (1509-1564). Posuía un carácter máis radical que o luteranismo e defendía que só algunhas persoas están predestinadas para acadar a salvación, mentres todos os demais serán condenados segundo a doutrina da predestinación. Para o calvinismo, o traballo forma parte da virtude moral e o éxito nos negocios asóciase a graza divina. O calvinismo difundíuse por Francia (chamados *hugonotes*) e por Escocia (chamados *puritanos*). En Escocia John Knox fundou a igrexa presbiteriana, baseada nas ideas calvinistas da predestinación.

A DIFUSIÓN DA REFORMA

- O anglicanismo xurdiu en Inglaterra da man do monarca Henrique VIII, cando o papa Clemente VII se negou a lle conceder a anulación do seu matrimonio con Catarina de Aragón. Daquela, mediante a Acta de Supremacía (1534), o monarca separouse de Roma e autoproclamouse xefe supremo da Igrexa de Inglaterra. A xerarquía eclesiástica quedou sometida ao Estado, pero mentivéronse moitos dogmas católicos e conservouse o culto selemne.

3.4 A Contrarreforma

Tan importante como a Reforma protestante, que impregnaría o espírito cultural das nacións que a adoptaron, foi a Contrarreforma, que representou a «resposta» do catolicismo romano ás críticas do protestantismo e impulsou algunhas transformacións teolóxicas e disciplinarias que evitasen os defectos denunciados polos luteranos.

Impulsada a partir do Concilio de Trento (1545-1563), intentou refundar a autoridade absoluta do papa en materia relixiosa, reafirmáronse os sete sacramentos e o culto á Virxe e os santos e a necesidade da mediación da Igrexa nas relacións entre Deus e os homes. Para difundir o novo espírito da Contrarreforma creáronse novas ordes como a Compañía de Xesús, fundada por Santo Ignacio de Loiola en 1537.

4. Novo concepto de ciencia e o método inductivo : Francis Bacon

Francis Bacon (Londres 1561-1626), como xa o fixera a filosofía de Guillermo de Ockham reivindicará o papel da observación e criticará a insuficiencia da lóxica aristotélica. Non obstante, o seu pensamento, a diferenza da filosofía medieval ten unha orientación mundana. Bacon quere observar atentamente os fenómenos naturais, porque a natureza ten que ser obedecida para ser dominada, porque só observándoa poderemos descubrir as súas leis e así facer que nos obedeza a través da técnica. Está interesado na obtención dun saber sobre o mundo que nos de poder sobre el. "Saber é poder", afirmará, ao tempo que expresaba o seu convencemento de que a ciencia nos permitiría "poñer de xeonllos á natureza".

Fronte á concepción tradicional do saber como teoría e contemplación, defendeu as achegas daqueles que desenvolven un saber práctico: enxeñeiros, mecánicos e técnicos. Fronte á concepción medieval do saber como custodia dunha verdade revelada, defendeu a ciencia como verdade que se vai descubrindo progresivamente no curso da investigación pública. Previu o carácter corporativo da

investigación científica de carácter público organizada en institucións segundo o principio de división do traballo. Critica a aquelas sensibilidades relixiosas que, por entender que o home debe orientar os seus esforzos cara ao sobrenatural, desprezan a ciencia natural.

texto

Reflexionemos na diferenza que existe entre a condición do home nun reino dos máis civilizados de Europa e a condición dese home nunha das rexións máis incultas e bárbaras do novo mundo; tal é esta diferenza que pode dicirse con razón que o home é un Deus para o home, non só a causa dos servizos e beneficios que pode prestalo, si que tamén pola comparación das súas diversas condicións. E esta diversidade non é o chan, non é o ceo quen a establece, son as artes. Preciso é tamén facer observar o poder, a virtude e as consecuencias dos descubrimentos: en parte algunha aparecen máis manifestamente que nestas tres invencións descoñecidas aos antigos, e cuxas orixes son escuros e sen gloria: a imprenta, a pólvora para cañón e o compás, que cambiaron, a face do mundo, a primeira nas letras, a segunda na arte da guerra, a terceira no da navegación, das que se orixinaron tales cambios, que xamais imperio ou seita ningunha, poderá vangloriarse de ter exercido sobre as cousas humanas tanta influencia como esas invencións mecánicas.

Distinguiremos seguidamente tres especies e como tres graos de ambición: a primeira é a dos homes que queren acrecentar o seu poderío no seu país; esta é a máis vulgar e a máis baixa de todas; a segunda, a dos homes que se esforzan en acrecentar o poderío e o imperio do seu país sobre o xénero humano; esta ten máis dignidade, pero aqueles que se esforzan por fundar e estender o poder do xénero humano sobre a natureza teñen unha ambición incomparablemente máis sabia e elevada que os outros. Pero o poderío do home sobre as cousas, ten o seu único fundamento nas artes e nas ciencias, pois só se exerce dominio na natureza obedecéndoa.

F. Bacon, *Novum Organum*, Libro Primerio

- Fai un resumen das ideas principais do texto

Esta tarefa levaríase a cabo mediante un novo método de coñecemento exposto na súa obra *Novum Organum*. *Organon* é o nome que recibiron os tratados lóxicos de Aristóteles. Denomináronse así porque se entendía que a lóxica alí descrita constituía a orde básica do razoamento e, polo tanto, da ciencia. A escolástica centrouse na articulación dedutiva da siloxística aristotélica, isto é, na forma ou estrutura lóxica da argumentación. Do posicionamento crítico de Francis Bacon con respecto á lóxica escolástico-aristotélica dá conta o nome da súa obra máis coñecida: *Novum Organum*. Fronte á organización do *Organon* aristotélico Bacon propón unha nova organización da ciencia, un *Novum Organum*, un novo método. Un dos trazos que máis claramente revela a Bacon, xunto con Descartes, como un dos referentes fundacionais do pensamento moderno, é a súa insistencia na necesidade de liberarse das ataduras da tradición e desenvolver o coñecemento científico do mundo sobre a base dun novo método que nos permita proceder con seguridade.

O método indutivo non se centraría, como a escolástica, en como impoñer a propia lóxica ante a dialéctica dun adversario, senón en como impoñer o noso poder á natureza por medio da ciencia. Ao igual que só coas nosas mans nús non poderíamos facer o que si podemos con instrumentos, a nosa intelixencia podería facer moito máis do que fai se dispuxese do instrumento axeitado. O método indutivo é o instrumento intelectual que nos ofrece Bacon. A súa aplicación sería mecánica e ofrecería resultados exactos sen deixar moita marxe ás diferenzas de agudeza ou de talento, do mesmo modo que, se ben non calquera debuxa a pulso un círculo perfecto, si que pode facelo calquera co instrumento axeitado, neste caso o compás. O método indutivo efectúa unha observación detallada dos fenómenos naturais procedendo despois a desenvolver inducións ou xeneralizacións que nos permiten descubrir as leis naturais. Para que o método indutivo funcione é necesario que as nosas observacións sexan fiables. Para que así sexa debemos de estar previstos fronte a unha serie de factores que poden levarnos a mirar a realidade de forma equívoca, é o que Bacon denomina *ídolos*. Estes poden ser de catro clases: da tribo (son tendencias erróneas da mente humana en xeral), da caverna (son os prexuízos que proceden do individuo en particular ocasionados sobre todo pola súa educación), do mercado (son as confusións que se orixinan no intercambio lingüístico entre os homes) e do teatro (son os sistemas filosóficos que, como a alquimia ou a Escolástica, fabulan e constrúen mundos ficticios e non axustado a realidade).

II. A REVOLUCIÓN CIENTÍFICA E A SÚA VINCULACIÓN CO RACIONALISMO E EMPIRISMO

1. A Revolución Científica

1.1. Características da nova ciencia

Entre os séculos XVI e XVIII, no período que vai de Copérnico a Newton, levouse a cabo en Europa unha Revolución Científica, que tivo dúas consecuencias: o triunfo dunha nova maneira de entender o coñecemento científico (inicialmente na Astronomía e na Física) e unha nova imaxe ou visión da natureza radicalmente opostas ás do aristotelismo medieval.

Estes científicos amosaron unha nova actitude intelectual e utilizaron unha nova metodoloxía na investigación e formulación científica do coñecemento da natureza; neste radical cambio reclámanse novas condicións socio-culturais, como son a defensa da autonomía da ciencia, esixen dos poderes relixiosos liberdade de investigación e opoñémse á autoridade científica da Biblia e de Aristóteles; e, por outro lado, factores que afectan á propia investigación científica como son a necesidade de recorrer exclusivamente á observación empírica, á dedución matemática e a experimentación para poder dar razón dos fenómenos naturais.

No referente á natureza, rexeitaron a física cualitativa e das causas finais (física teleolóxica) da ciencia medieval. Para os científicos modernos, a natureza é o reino da cantidade (física cuantitativa): o universo ten estrutura e orde matemática, polo que as leis da natureza poden ser deducidas e formuladas matematicamente:

texto

Sarsi tiene la convicción de que es necesario apoyarse en la opinión de cualquier celebre autor, de manera que si la nuestra no se esposara con el razonamiento de otra, debería quedar estéril e infecunda; tal vez piensa que la filosofía es como las novelas, producto de la fantasía de un hombre, donde lo menos importante es que aquello que en ellas se narra sea cierto. Sr. Sarsi, las cosas no son así. La filosofía está escrita en ese libro que tenemos abierto ante los ojos, quiero decir, el universo, pero no se puede entender se antes no se aprende a entender la lengua, a conocer los caracteres en los que está escrito. Está escrito en lengua matemática y sus caracteres son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin las cuales es imposible entender ni una palabra; sin ellos es como girar vanamente en un oscuro laberinto.

GALILEO, *El ensayador* (1623).

Actividade

- Como pon de manifesto Galileo as características da ciencia moderna fronte a concepción escolástico-aristotélica?

Os científicos modernos concibiron o universo como unha gran máquina (física mecanicista), que se reducía exclusivamente a materia inerte e movemento local, e na que todo estaba rigorosamente determinado por causas eficientes (física determinista).

1.2. Desenvolvemento da nova ciencia

O punto de partida da revolución científica levada a cabo na Idade Moderna foi a publicación en 1543 da obra de Copérnico (1473-1543) *Sobre as revolucións dos orbes celestes*. Nela Copérnico daba conta das deficiencias teóricas e de cálculo do sistema xeocéntrico, e propoñía para superalas a hipótese heliocéntrica. Segundo este novo modelo, o Sol estaba no centro do universo e todos os planetas xiraban ao seu redor con movemento circular uniforme. Ademais dun movemento anual de translación en torno ao Sol, Copérnico asignou á Terra un movemento diario de rotación sobre o seu eixe. Máis alá dos planetas, e formando a bóveda celeste, situou a esfera das estrelas fixas.

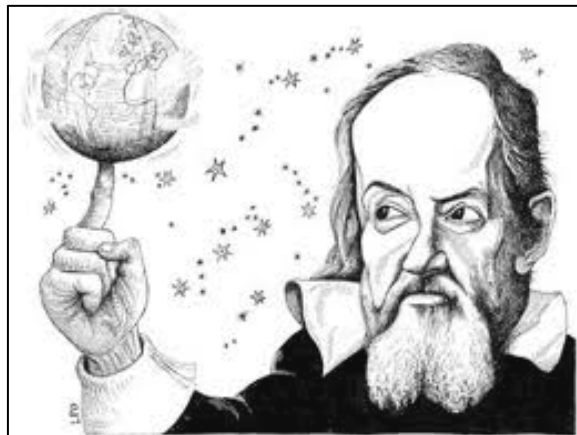
Este novo sistema do universo foi mellorado con novas contribucións astronómicas. Tycho Brahe (1546-1601) observou unha estrela nova e estudou a traxectoria dun cometa, fenómenos que indicaban que os astros non eran inmutábeis e que non existían as esferas celestes. **Johannes Kepler** (1571-1630), pola súa banda, formulou tres leis astronómicas, segundo as cales o movemento dos astros non é circular nin

uniforme, e o Sol non está no centro do universo (a primeira lei di que as órbitas dos planetas son elípticas e que o Sol está nun dos seus focos; a segunda, que o radio vector de calquera planeta varre áreas iguais en tempos iguais; e a terceira, que os cadrados dos tempos que tardan os planetas en completar as súas órbitas son proporcionais aos cubos das súas respectivas distancia medias ao Sol).

Galileo Galilei (1564-1642) realizou **observacións astronómicas** cun telescopio mellorado por el (a superficie rugosa da Lúa, as manchas solares, os catro satélites xirando ao redor de Xúpiter e as fases de Venus) que lle deron maior verosimilitude ao heliocentrismo copernicano. Por defendelo publicamente, Galileo foi acusado pola Inquisición de herexía, obrigado a abxurar e recluído até a súa morte.

Pero se Galileo ocupa un lugar destacado na historia da ciencia é polas súas **contribucións físicas** (isocronía do péndulo, caída de graves, formulaión do principio de inercia) e metodolóxicas. Galileo utilizou e propuxo como método de investigación científica o **método matemático-dedutivo**, tamén chamado de resolución e composición. Este método consta de tres momentos: en primeiro lugar, analízase o fenómeno a estudar e redúcese aos seus elementos esenciais; a continuación, fórmase unha hipótese matemática que enlace eses elementos e da que se poidan deducir matematicamente consecuencias; e por último, compróbanse mediante experimentos controlados as consecuencias derivadas da devandita hipótese.

Caricatura de Galileo Galilei



texto

Galileo parte de la idea -preconcebida sin duda, pero que constituye la base de su filosofía- de que las leyes de la naturaleza son leyes matemáticas. Lo real encarna lo matemático. Por eso no hay en Galileo separación entre la experiencia y la teoría; la teoría, la fórmula, no se aplica a los fenómenos del exterior, expresa su esencia. La naturaleza no responde más que a las preguntas formuladas en lenguaje matemático, porque la naturaleza es el reino de la medida y el orden. Y si la experiencia guía como de la mano el razonamiento es porque, en la experiencia bien realizada la naturaleza revela su profunda esencia que, por lo demás, sólo el intelecto es capaz de captar. Galileo nos dice que parte de la experiencia, pero esta experiencia no es la simple experiencia de los sentidos.

A. KOYRÉ, *Estudios galileanos*, Editorial Siglo XXI, p. 147.

O momento culminante e triunfo definitivo da nova ciencia produciuse con **Isaac Newton** (1642-1727), quen, sobre a base da **lei da gravitación universal** (todos os corpos se atraen cunha forza que é directamente proporcional ao produto das súas masas e inversamente proporcional ao cadrado da distancia que os separa), elaborou un sistema físico-matemático do universo que recollía os grandes descubrimentos astronómicos e físicos da ciencia moderna. No ámbito metodolóxico, Newton rexeitou as causas finais e o recurso a hipóteses que non sexan «inferidas por indución xeral a partir dos fenómenos».

2. A vinculación do Racionalismo e do Empirismo coa Revolución Científica

Racionalismo e Empirismo son as dúas correntes filosóficas principais da Idade Moderna. En ambas as dúas, o problema do coñecemento vai ser o problema fundamental. Co Racionalismo, desenvolvido no continente europeo durante o século XVII, iníciase a Filosofía Moderna. O Empirismo xorde como reacción fronte ao Racionalismo e desenvólvese nas illas británicas durante a segunda metade do século XVII e o século XVIII. O Empirismo vai ter unha enorme importancia na Ilustración. Ambas as dúas correntes filosóficas coincidirán en estar fortemente influídas pola Ciencia Moderna, tanto no que se

refire á súa concepción mecanicista da natureza, coma ao seu ideal de constituír a filosofía nun saber riguroso e preciso.

As súas características principais así como os seus principais representantes quedan reflectidos no seguinte cuadro:

RACIONALISMO	EMPIRISMO
1.La razón é a única fonte de coñecemento válido	1.La experiencia é a única fonte de coñecemento válido
2.Las ideas que teñen un conto. verdadeiro son innatas; valor de verdade é independente da experiencia (a priori)	2.Las ideas do noso conto. son adquiridas a través dos sentidos; o seu valor de verdade depende da experiencia (a posteriori)
3.La matemática é o paradigma do saber: ideal deductivo a partir de principios racionais evidentes.	3. As ciencias da natureza son o paradigma do saber: ideal inductivo a partir da observación sensible.
Descartes / Spinoza / Leibniz / Malebranche	Locke / Berkeley / Hume

Pero é necesario xustificar e concretar a influencia da ciencia moderna na filosofía moderna.

Francis Bacon no ámbito británico e Descartes no continental, son dous referentes fundacionais da filosofía moderna. Con Descartes orixínase a corrente filosófica do Racionalismo. O Empirismo non foi iniciado por Francis Bacon, senón por John Locke, que nacería pouco despois da morte de Bacon. Non obstante, a defensa que dentro do Empirismo se realizará da observación e a indución, entronca coas formulacións baconianas. Cabe mesmo recordar que o último gran filósofo británico anterior a Francis Bacon xa orientara a filosofía cara á observación dos fenómenos individuais. O voluntarismo e o nominalismo de Ockham, no século XIV, subliñaban que non podemos deducir coa nosa razón nin a orde natural nin a moral, pois Deus tivese podido mandar outros mandamentos ou organizar o mundo segundo outras leis naturais. Ao ser o mundo continxente, non podemos deducir como ten que ser, senón que tan só observar como é. Ademais, o nominalismo de Ockham establecía que só é real o individual accesible a través dos sentidos. Cando Locke inicia a corrente filosófica do Empirismo é herdeiro da forte pegada que as actitudes empíricas deixaran no pensamento británico.

Dende o Renacemento volvérase manifesto o desexo de construír o noso coñecemento sobre o mundo dende unhas bases filosóficas e metodolóxicas distintas das defendidas pola ortodoxia escolástico-aristotélica. De aí o rexeitamento dun saber meramente escolar e a reivindicación de novas formas de pensamento e experiencia. Tanto Bacon como Descartes insistiron na necesidade de liberarse das ataduras da tradición e dun novo método que impulse o coñecemento científico; ambos os dous anticiparon con entusiasmo unha nova época de conquistas científico-técnicas ao servizo do dominio do home sobre o mundo. "Saber é poder", afirmará Bacon, ao tempo que expresaba o seu convencemento de que a ciencia nos permitiría "poñer de xeonllos á natureza". Descartes, pola súa banda, sinalaba que a través da ciencia nos converteríamos en "donos e señores da terra".

Ambos tiñan unha gran desconfianza no saber meramente escolar e unha gran confianza nos beneficios que poderían derivarse da aplicación dun novo método. Segundo Bacon, ao igual que só coas nosas mans nús non poderíamos facer o que si podemos con instrumentos, a nosa intelixencia podería facer moito máis do que fai se dispuxese do instrumento axeitado. O método indutivo proposto por Bacon baséase nunha observación detallada dos fenómenos naturais para proceder máis adiante a desenvolver inducións ou xeneralizacións que nos permiten descubrir as leis naturais. O proxecto baconiano de ciencia inspirou a Royal Society, foi aplaudido polos ilustrados franceses e deixou unha profunda pegada no estilo científico británico durante dous séculos.

A aplicación do método baconiano sería mecánica e ofrecería resultados exactos sen deixar moita marxe ás diferenzas de agudeza ou de talento; do mesmo modo que, se ben non calquera debuxa a pulso un círculo perfecto, si que pode facelo calquera co instrumento axeitado, neste caso o compás. Para Descartes, á súa vez, o método consistía nunhas "regras certas e doadas tales que, se alguén as observa rigorosamente, nunca tomará nada falso por verdadeiro" e que permitirán un aumento seguro e progresivo do coñecemento.

Se ben ambos os dous insistiron na necesidade de construír a nova filosofía sobre un novo método, é relevante comentar que hai unha diferenza crucial entre o método indutivo baconiano e o dedutivo cartesiano, que veremos no próximo apartado. Á diferenza do indutivo, o método dedutivo cartesiano concedeu unha importancia fundamental á estruturación matemática do coñecemento científico.

Descartes é o pai por excelencia da filosofía moderna e un dos pais, xunto con contemporáneos como Kepler ou Galileo, do que co paso do tempo se chamaría física matemática. As matemáticas eran para el o modelo a seguir e o único ámbito do saber desenvolvido con seguridade ata o momento.

Bacon, pola contra, nunca foi consciente da importancia capital que as matemáticas ocuparían na nova ciencia. Mentres que para Galileo as matemáticas eran a linguaxe na que estaba escrito o libro da natureza e, polo tanto, a clave de acceso a unha comprensión científica do mundo, para Bacon eran un simple apéndice da filosofía da natureza. Bacon non se adheriu á teoría heliocéntrica de Copérnico e consideraba, en aberta oposición aos grandes creadores da ciencia moderna (Galileo, Kepler, Descartes ou Newton) que se os astrónomos construían as súas teorías guiados polas matemáticas producirían doadamente hipóteses falsas. O certo é que a experiencia ofrecía serias obxeccións á teoría heliocéntrica, obxeccións que facían da teoría un desafío para o sentido común. Responder a tales obxeccións requiría desprezar a experiencia científica dende unha nova perspectiva matemática. A base da nova ciencia non sería a experiencia sen máis, senón a experiencia matematizada, isto é, a experiencia sometida a cálculo a través de procedementos matemáticos.

Se ben será, dentro do pensamento moderno, a tradición empírica inglesa, iniciada por John Locke, quen máis insistirá na importancia da experiencia na constitución do coñecemento, a intención do método dedutivo cartesiano non era virarlle as costas á experiencia senón sometela a un previo esclarecemento conceptual que permita matematizala.

No pensamento moderno foi o empirismo británico quen máis insistiu na importancia de basear o noso coñecemento na experiencia, e o racionalismo continental quen máis insistiu na importancia da razón matemática. Entre os filósofos racionalistas houbo decisivas contribucións á matemática. Descartes foi o creador da xeometría analítica e Leibniz do cálculo infinitesimal (paralelamente a Newton pero independentemente) ou do sistema binario (base dos ordenadores e boa parte da tecnoloxía contemporánea). Entre os filósofos empiristas non encontramos contribucións relevantes no campo da física ou a matemática, pero o influxo da nova ciencia neles foi evidente. Hume aspiraba a seguir as pegadas dos *Principia matemática* de Newton estendendo o método experimental á natureza humana. Ademais, o empirismo tivo unha profunda influencia sobre a concepción ilustrada da investigación científica.

Non obstante, é importante comprender que a nova ciencia foi o froito da unión dos dous aspectos postos de relevo polo racionalismo e o empirismo, istó é, a unión de matemática e experiencia. A física newtoniana, paradigma da física matemática clásica, foi o resultado dunha gran capacidade de observación e de matematización dos fenómenos observados.

B.- RACIONALISMO E EMPIRISMO

III. O PROBLEMA DO MÉTODO EN DESCARTES

1. Vida e obras

René Descartes naceu na cidade francesa de La Haye, en la Turenna, en 1596. Estudou no colexio xesuíta de La Flèche, un dos máis célebres de Europa, onde recibiu unha sólida educación escolástica. Agás as matemáticas, Descartes cuestionará todo o saber alí recibido. Ao ano de finalizar os seus estudos en La Flèche, e decidido a estudar no “gran libro do mundo”, Descartes alistouse no exército e tomou parte na guerra dos Trinta Anos (1618-1648). No inverno de 1619, estando acuartelado á beira do Danubio, concibiu o seu gran proxecto de reforma de todo o saber sobre novos principios firmes e sólidos. En 1623 abandonou o exército. Dende 1628 viviu en Holanda, onde levou unha vida de retiro e estudo. En 1649 foi invitado pola raíña Cristina de Suecia para que a instruíse na súa filosofía. Morreu en 1650 en Estocolmo.



Descartes, caricatura de Loredano

Descartes escribiu obras de carácter filosófico e científico. As máis importantes son: *Regras para a dirección do espírito* (tratado metodolóxico inacabado, 1628), *Tratado do mundo* (obra póstuma, 1667), *Discurso do método* (1637), (1641), *Os principios da filosofía* (1644).

Descartes é considerado o fundador do racionalismo e de toda a filosofía moderna, non só pola importancia que lle asignou á razón, senón tamén por sinalar ao eu ou conciencia como punto de partida da especulación filosófica.

2. O proxecto dunha nova filosofía

O obxectivo fundamental de Descartes é a construción dunha nova filosofía, asentada sobre os sólidos e firmes alicerces de primeiras verdades ou principios absolutamente indubidábeis. Para iso considera necesario liberarse primeiro de todos os prexuízos e opinións infundadas que lle foron inculcadas con anterioridade, sometendo o saber do pasado ao xuízo crítico da razón, para ver, unha vez feito isto, que acepta e que rexeita. Descartes busca a certeza no coñecemento, e esta só lla asegura a razón, e non a tradición nin a autoridade de ningún filósofo. Fóra desta crítica deixa os dogmas de fe por considerar que exceden a capacidade humana de comprensión.

Para Descartes, a filosofía coincide coa totalidade do saber e caracterízase pola súa unidade sistemática. Considera que as diversas ciencias non son «outra cousa que a sabedoría humana, que permanece sempre unha e a mesma, aínda que aplicada a obxectos distintos»; e que todas elas están de tal xeito «enlazadas e dependendo unhas doutras reciprocamente», que non se pode cultivar unha sen ter en conta os resultados das demais.

Esta unidade e interconexión entre os distintos campos do saber resáltaa Descartes comparando o seu proxecto filosófico cunha **árbore**, na que a metafísica é a raíz; a física, o tronco; e a mecánica, a medicina e a moral, as pólas das que colgan os froitos. Con iso indica ademais que todo o saber se asenta en principios metafísicos e que ten unha finalidade práctica.

3. Os preceptos do método

Da importancia e o significado do método en Descartes, dámos conta o seguinte texto

DOCUMENTO I

I. Emporiso é ben mellor nin pensar en investigar a verdade sobre cousa ningunha que facelo sen método: pois é moi certo que os estudos desordenados e as meditacións escuras desta caste confunden a luz natural e cegan os enxeños; e aqueles que así se afagan a camiñar nas tebras a tal punto enfeblece a agudeza dos seus ollos que, ao pouco, non poden aturar a luz do día; o cal ademais é confirmado pola experiencia, pois moi frecuentemente [cantas veces] vemos que aqueles que nunca se dedicaron ás letras, pronuncian xuízos sobre as cousas comúns e correntes con moita máis solidez e claridade que aqueles que botan a vida nas escolas. Por método entendo as regras certas e fáciles tales que, se alguén as observa rigorosamente, nunca tomará nada falso por verdadeiro e, sen gastar as forzas do seu espírito inutilmente, senón sempre aumentando o seu saber progresivamente, chegará ao verdadeiro coñecemento de todo aquilo do que sexa capaz.

RENÉ DESCARTES, *Regras para a dirección do espírito*, Regra IV: *É necesario un método para ir en busca da verdade.*

Trad. de M^a Teresa Miñambres.

I. ¿Por que cres que Descartes di que "vemos que aqueles que nunca se dedicaron ás letras, pronuncian xuízos sobre as cousas comúns e correntes con moita máis solidez e claridade que aqueles que botan a vida nas escolas"?

Nas *Regras para a dirección do espírito* Descartes elaborou o proxecto dunha *mathesis universalis*, ou matemática universal, que permitise unificar o conxunto das ciencias baixo o imperio da matemática. Á fin e ó cabo, dinos Descartes, do mesmo modo que os distintos obxectos son iluminados por un mesmo Sol, a sabedoría humana é unha, por máis que se aplique a obxectos diversos. Accedemos ao visible grazas á luz do Sol, e ao intelixible grazas á luz da razón. Se a razón que produce as ciencias é unha, o método que as guía tamén debe ser un.

Para Platón, a razón humana tiña acceso, de forma innata, ao mundo das ideas. Descartes é herdeiro da tradición platónica, posto que para el a alma humana aloxa unha serie de **ideas innatas** que son as sementes primixenias a partir das cales se desenvolve a árbore da ciencia. As devanditas ideas innatas son aquelas "sementes de verdade" ou "naturezas simples" que o método deberá localizar e despregar.

No *Discurso do Método* Descartes resume o seu método en **catro preceptos: evidencia, análise, síntese e enumeración**. Este método analítico-sintético ofrécese como un camiño para solucionar problemas. Algo é un problema cando non vemos a solución e non a vemos porque é demasiado complexo, esa complexidade é a que nos desborda ou confunde.

O primeiro paso do método, a **evidencia** é a esixencia de non aceptar nada confuso ou dubidoso, nada que non vexamos con total claridade e distinción. Ás veces utilizamos a expresión "aínda non o teño claro" cando non comprendemos por completo. A evidencia esixe de nós que nos comprometamos a non aceptar nada mentres quede a menor sombra de dúbida. Só cando aquilo que estudemos estea completamente claro para nós, só cando distingamos perfectamente todos os elementos involucrados no asunto, poderemos darnos por satisfeitos.

A esixencia metódica de dubidar é inseparable do segundo precepto: a **análise**. Se dubidamos de algo, é porque non está completamente claro para nós. Se non está totalmente claro, é porque parcialmente é escuro. Cando algo é parcialmente escuro, non o distinguimos ben (como cando vemos algo na penumbra e comentamos "Non o distingo, acende a luz, que así non o vexo ben"). Pola contra, cando algo o distinguimos perfectamente, está completamente claro para nós. Iso é precisamente o que busca Descartes, un coñecemento claro e distinto, que nos permita distinguir con total claridade a estrutura do obxecto estudado.

O que fai a análise é descompoñer o complexo ata o reducir a uns elementos simples que captamos con claridade e distinción. Só o complexo pode ser confuso ou problemático, o simple non pode selo. O simple cáptase dun só golpe de vista, de modo intuitivo. Superar a dúbida é superar a complexidade reducíndoa, por medio da análise, aos seus elementos simples; tales elementos son as **naturezas simples**, que constitúen as **sementes de verdade** que xacen de modo innato na base do noso pensar. Por ser simples son plenamente transparentes para a intelixencia, captámolas de forma clara e distinta, isto é, distinguímolos con total claridade, sen a menor sombra de dúbida.

A dúbida leva á análise, posto que a esixencia de claridade leva á clarificación ou simplificación. Agora ben, o método non se detén na pasiva constatación dos elementos simples, senón que, unha vez

concluída, a análise nos leva á **síntese**. A análise conduce á síntese porque as naturezas simples que atopamos ao termo da análise non son simplicidades illadas e estáticas, senón "sementes de verdade" que establecen relacións entre si. As sementes de verdade son como puntos de luz racional que dan a luz, que fan xerminar saber e teñen un desenvolvemento lóxico. Por iso o método non pode deterse na mera localización analítica das naturezas simples, senón que, unha vez localizadas, ten que seguir o seu desenvolvemento lóxico. As naturezas simples que intuimos ao final da análise son o inicio dunha dedución, o inicio da síntese.

O paso da análise á síntese é o paso do simple ao complexo. A análise capta elementos, a síntese relacións entre elementos. Un elemento é simple e obxecto inmediato de intuición intelectual, velo ou non, pero se o ves, necesariamente cáptalo enteiro, de modo intuitivo. Pola contra, a síntese non capta un elemento, senón unha relación entre elementos. Dado que a síntese capta máis dunha cousa, dura máis dun instante e implica unha sucesión. Todos estes termos están enlazados: dedución- relación- síntese-sucesión. Hai **dous tipos de deducións: simples e complexas**. Cando unha dedución é simple, captámola ao instante, de forma intuitiva (como captamos de forma intuitiva que se A é maior ca B e B maior ca C, entón A é maior ca C). Hai nela unha sucesión, como en todo razoamento que relaciona dúas ou máis cousas, pero é unha sucesión moi breve que a nosa mente pode abrazar sen ningunha dificultade. Agora ben, cando a dedución é moi complexa, a nosa mente xa non pode captala de modo intuitivo, senón que ten que axudarse da memoria para ir reconstruíndo, paso a paso, a totalidade do proceso dedutivo.

Cando a dedución é tan complexa que pola súa amplitude non pode ser reducida a intuición, o método prescribe a **enumeración**. Este cuarto precepto do método entra en xogo cando fracasa toda posibilidade de intuición totalizadora. Nese caso non temos máis remedio que ir revisando cada unha das nosas operacións, como quen está ante unha cadea tan longa que, para comprobar a súa seguridade e non podendo captala enteira coa mirada, vai comprobando o enlace de cada elo co seguinte. A intuición de toda a cadea dedutiva é así substituída na enumeración pola intuición dos enlaces de cada elo dedutivo co seguinte.

FASES	PRECEPTOS	OBXECTO INTELIXIDO
1ª	EVIDENCIA	Intuición clara e distinta
2ª	ANÁLISE	Naturezas simples
3ª	SINTESE	Relacións dedutivas
4ª	ENUMERACIÓN	Relacións dedutivas complexas

A continuación pasamos a tratar o modo no que Descartes aplica o seu método ao coñecemento, fundamentando metafisicamente a ciencia. Veremos como, partindo dun estado de confusión e dúbida, dito estado se supera cando a análise do coñecemento localiza un ámbito de simplicidade dende o que podemos deducir sinteticamente a veracidade do noso coñecemento. A análise condúcenos así do coñecemento *dubidoso* e *confuso* ao *claro* e *distinto*, habilitándonos para deducir sinteticamente a orde matemática do mundo.

DOCUMENTO 2

Foi isto causa de que eu pensara que se precisaba buscar outro método que, comprendendo as vantaxes destes tres [el método de la lógica, la geometría y el álgebra], estivese exento dos seus defectos. E, como a abundancia de leis fornece decote escusas para os vicios, de xeito que un Estado está tanto mellor regulamentado canto, non tendo senón moi poucas leis, estas son moi estreitamente observadas; así, en lugar dese gran número de preceptos dos que está composta a lóxica, crin que, sempre que tomase unha firme e constante resolución de non deixar de observalos nin unha soa vez, abundaría cos

catro seguintes. Consistía o primeiro en non aceptar xamais ningunha cousa como verdadeira que non coñecese evidentemente ser tal; é dicir, evitar coidadosamente a precipitación e a prevención; e non aceptar nada nos meus xuízos senón aquilo que se presentase tan claramente e tan distintamente ó meu espírito que non tivese ocasión ningunha de poñelo en dúbida. O segundo, dividir cada *unha* das dificultades que examinase en tantas partes como fose posible e requirible para mellor resolvelas. O terceiro, conducir por orde os meus pensamentos, comenzando polos obxectos máis simples e máis doados de coñecer, para subir pouco a pouco, como por graos, ata o coñecemento dos máis compostos; e supoñendo mesmo unha orde entre aqueles que non se preceden naturalmente os uns os outros. E o derradeiro, facer en todo enumeracións tan completas, e revisións tan xerais, que estivese seguro de non omitir nada. Esas longas cadeas de razóns, todas simples e fáciles, das que os xeómetras teñen costume de se serviren para chegar ás súas máis difíciles demostracións, déronme ocasión de imaxinar que tódalas cousas que poden caer baixo o coñecemento dos homes sucédense as unhas ás outras da mesma maneira, e que, soamente con absterse de aceptar como verdadeira ningunha que non o sexa, e gardar sempre a orde precisa para deducilas unhas das outras, non pode haber entre elas ningunha tan afastada á que finalmente non se chegue, nin tan agachada que non se descubra. E non me foi difícil buscar por cales era necesario comezar, pois sabía xa que era polas máis simples e as máis doadas de coñecer; e, considerando que entre cantos teñen con anterioridade procurado a verdade nas ciencias, só os matemáticos puideron atopar algunhas demostracións, é dicir, algunhas razóns certas e evidentes, non dubidaba que debería comezar polas mesmas que eles tiñan examinado (...).

R. DESCARTES, Discurso do método, Ed. Xerais de Galicia, Vigo, 2001, pp. 44-45..

Expón os preceptos do método cartesiano citando o texto.

4. O problema da veracidade divina

4.1. A dúbida metódica

Nos *Principios da filosofía* Descartes indicaba que a filosofía é como unha árbore, as raíces da cal son a metafísica, o madeiro a física e as ramas o resto das ciencias. Descartes desexaba introducir un xiro radical con respecto á concepción escolástica do saber. Radical deriva etimoloxicamente de raíz. Un xiro radical é un xiro dende a raíz, un xiro que se remonta ata o fundamento ou orixe para dende aí reorientar o camiño. Dado que para Descartes a raíz do saber está na metafísica, o seu xiro radical será un xiro metafísico, unha nova forma de fundar metafisicamente a ciencia.

Como expresión dese xiro radical fronte á apelación relixiosa á fe típica do pensamento cristián, Descartes porá como primeira condición do pensar que sexa metodicamente rexeitado todo aquilo acerca do que non teñamos unha certeza racional absoluta, todo aquilo acerca do cal nos quede a menor sombra de dúbida. A devandita esixencia coñécese co nome de **dúbida metódica**. Na medida en que a palabra *método* remite etimoloxicamente á palabra *camión*, a dúbida metódica representa a esixencia de facer un alto no camiño e non o volver a emprender ata que non poidamos reorientarnos dende a base dunha completa seguridade racional.

4.2. O proceso da dúbida.

No proceso da dúbida cartesiana podemos distinguir tres niveis, os dous primeiros afectarían ao coñecemento sensible e o terceiro ao racional. Nun **primeiro nivel** de dúbida Descartes rexeita os sentidos como unha fonte fiable de información, xa que **non é prudente fiarse de quen nos enganou algunha vez** e os sentidos engánannos con moita frecuencia (abonde con recordar os espellismos ou o pau que parece dobrarse cando se introduce na auga); nun **segundo nivel** Descartes xa non dubidará de que os sentidos proporcionen unha información fiable da realidade material, senón da existencia da realidade material en canto tal, e farao sinalando que non posuímos ningún criterio para discriminar o sono da vixilia, isto é, que **non podemos saber en ningún momento se estamos a soñar ou espertos**, co cal tampouco podemos saber se o que agora percibimos existe só na nosa mente -como unha realidade soñada- ou ten tamén unha existencia extramental.

Nun **terceiro nivel**, a dúbida alcanza ao **coñecemento matemático**. Este tipo de coñecemento, aínda que pode utilizarse, como o fanas ciencias naturais, para o estudo do mundo material, nada pretende dicirnos acerca da constitución efectiva do mundo. A trigonometría desvela as propiedades dos triángulos, pero non se preocupa de se os triángulos dos que nos fala existen fóra da mente ou non; de feito, aínda que desaparecesen do mundo todos os obxectos triangulares, non por iso a trigonometría deixaría de ser certa; ela non nos fala das propiedades dos triángulos que existen, senón das propiedades que tería que cumprir un triángulo se existise. Hoxe en día, de feito, dispoñemos de desenvolvementos matemáticos que nos falan das propiedades que terían espazos de nove, dez ou máis dimensións, aínda que non sabemos se espazos así teñen unha existencia física obxectiva; é dicir, non sabemos se existen, pero sabemos qué propiedades terían no caso de existir.

As matemáticas son, pois, o lugar onde de modo máis preeminente se mostra o poder da capacidade dedutiva da razón humana; nelas a razón é capaz de elaborar mundos ideais que transcenden o material tal e como se nos fai presente a través dos sentidos; estes últimos nunca nos mostran un círculo perfecto, nin unha liña sen grosor ou un punto sen extensión. Na medida en que as matemáticas puras non nos falan acerca do mundo material, tampouco quedarían danadas aínda que tal mundo non fose máis ca un soño; isto é, **os dous primeiros niveis da dúbida non afectarían ao discurso matemático**, posto que este último non entra na cuestión de se aquilo do que nos fala existe ou non fóra da mente. De aí que Descartes teña que ampliar novamente a súa dúbida co fin de poder danar a confianza -unha confianza independente de que o mundo exista ou non exista- que o home ten na súa capacidade matemático-dedutiva.

No Discurso do Método Descartes sèrvese para atacar a certeza dedutiva do razoamento matemático dun argumento similar ao que no primeiro nivel empregara para atacar a fiabilidade dos datos sensibles: **"non é aconsellable fiarse de quen nos enganou algunha vez". Todos nos confundimos algunha vez en demostracións matemáticas moi sinxelas a causa dalgún despiste ou distracción**, do mesmo modo que todos fomos algunha vez obxecto dalgunha confusión sensorial: criamos ver unha cousa e, despois, ao fixarnos máis, decatámonos de que era outra. Agora ben, se a dúbida metódica nos esixe abandonar todo coñecemento que non sexa absolutamente fiable e indubidable, entón debo de rexeitar o coñecemento dedutivo da matemática tal e como antes rexeitara o coñecemento sensorial; e nun e outro caso polo mesmo motivo, todos fomos testemuñas de equivocarnos algunha vez en deducións sinxelas ou percepcións e o que buscamos é unha certeza que non deixe marxe ningunha á confusión e ao erro, unha certeza absolutamente indubidable, unha certeza que vaia máis alá do carácter, ás veces falible, da nosa capacidade dedutiva.

Nas **Meditacións Metafísicas** Descartes introducirá unha figura que dotará de vivacidade dramática ao terceiro nivel da dúbida: o **xenio maligno**. A devandita figura é introducida a través dunha suposición satánica: ¿que acontecería se en vez de ser a obra dun bo deus fose a obra dun xenio maligno ou un deus enganador que fai uso de todo o seu poder para enganarme, destruindo a solidez dos nosos razoamentos dedutivos? É como se a nosa mente fose unha marioneta, cuxos fíos (utilizando unha linguaxe máis actual poderíamos dicir "as nosas conexións neurais") fosen movidos por un demo, de modo que fóssemos inducidos ao erro sen ser conscientes diso.

NIVEIS DE DÚBIDA	ARGUMENTO PARA DUBIDAR	OBXECTO DE DÚBIDA
<i>Primeiro nivel</i>	ás veces os sentidos engánannos	datos sensibles
<i>Segundo nivel</i>	indiscernibilidade soño-vixilia	realidade extramental
<i>Terceiro nivel</i>	ás veces a razón engánanos (Discurso...) xenio maligno (Meditacións...)	coñecemento demostrativo

4.3 A superación da dúbida

O desenvolvemento metódico da dúbida parece deixarnos nunha completa escuridade. Non obstante, dende ese abismo de dúbida Descartes vai outear a luz que indica a saída do túnel, a primeira certeza, o *cogito*. Podo dubidar de se o meu pensamento é ou non correcto, pero non de que o meu pensamento é. Sexa a obra dun bo deus ou dun xenio maligno, soñe ou estea esperto, o caso é que eu penso. Atopo, á fin, unha certeza inatacable: penso, logo existo -*cogito ergo sum*-.

A miña existencia como ser pensante é unha verdade indubidable. Mesmo no caso de que agora soñase, soñar é unha actividade mental e, polo tanto, para soñar hai que existir como pensante (como creador ou pensador do sono). Mesmo no caso de que pense mal (como se me equivoco ao afirmar que dous máis dous son cinco), pensar mal presupón pensar. Ningún nivel de dúbida alcanza a cuestionar o feito de que existo como ser pensante. Dado que a intuición inmediata do *cogito* se me impón pola súa absoluta claridade e distinción, Descartes establece como **criterio de certeza** a verdade de todo canto percibimos con semellante **claridade e distinción**.

De todos os xeitos, tras o *cogito*, aínda que teña certeza de min, sigo sen poder garantir a existencia de nada fóra de min. A devandita incerteza mostra o finito do ser humano chocando contra as súas limitacións. Pero o home non podería sufrir pola súa limitación, sequera percíbila, se non tivese previamente a idea do ilimitado, do infinito, en definitiva, de *Oeus* (do mesmo modo que nun planeta onde todos os habitantes fosen cegos de nacemento ninguén botaría de menos a visión, porque ninguén sabería o que é ver).

A idea de Deus non pode ser **adventicia** -procedente dos sentidos- nin **ficticia** -xerada pola imaxinación (posto que toda imaxe, sensorial ou imaxinaria, é limitada)-, ha de ser, pois, **innata**, posta na nosa mente por Deus mesmo. Temos, en consecuencia, xa non unha certeza, senón dúas: a certeza da miña realidade mental -o *cogito*- e a certeza dunha realidade extramental, que transcende a miña mente: *Oeus*. Na certeza do *cogito* pensar e ser intersecan no finito do home, na segunda certeza intersecan na infinidade de Deus. A idea que teño de Deus é clara e distinta, "máis clara e distinta ca todas as que están no meu espírito". De feito, non podería nin ser consciente de min, como o ser imperfecto que son, sen a idea do perfecto. Non obstante, iso non quere dicir que a miña mente finita comprende a Deus. Igual que podemos tocar unha montaña e estar certos da súa presenza, pero non a abrazar, podemos coñecer con seguridade a existencia de Deus, pero non abranguer a súa infinidade.

Agora ben, se **Deus é plenitude non pode ser malvado, xa que o mal é unha deficiencia**, un defecto, e a un deus infinito non lle pode faltar nada (só ao finito lle falta algo). Non teño, pois, certeza simplemente de que hai un deus, senón de que ese deus non é maligno e é bondadoso, e de que, polo tanto, **podo fiarme del, isto é, podo fiarme da razón que me deu e da forte inclinación (que tamén me deu) a crer nun mundo independente da miña mente**. Un Deus bo non pode dar unha razón mala, nin un deus veraz unha propensión enganosa a tomar continuamente por real o que só fose un soño. O engano só é propio dun deus enganador, dun xenio maligno, non do deus bondadoso. A través de Deus, en consecuencia, recupero a confianza na mente e no mundo do que nun principio chegara a dubidar.

Descartes propúxose fundar metafisicamente a nova ciencia matemática acerca do mundo, fundar o que co paso do tempo se chamará física matemática. Toda ciencia ten un obxecto e emprega unha linguaxe. O obxecto da física é o mundo físico, e a linguaxe da física matemática é a matemática. Fundar a nova ciencia esixía fundar tanto o seu obxecto (o mundo físico) coma a súa linguaxe (a matemática). Por iso Descartes cuestionará no segundo nivel de dúbida o obxecto da nova ciencia matemática, o mundo físico, e no terceiro nivel, a fiabilidade da súa linguaxe, as matemáticas. Cuestiona o obxecto e a linguaxe da física matemática para fundamentalos a un nivel máis profundo, o nivel do suxeito pensante e do Deus veraz. Ao final do proceso todo se sostén grazas á veracidade divina, pois é a necesaria bondade de Deus a que garante a fiabilidade da miña razón matemática e do mundo físico.

A causa do erro non é unha privación que proceda dun creador malvado, senón, pola contra, a consecuencia do don máis prezado que Deus concedeu aos humanos: a **liberdade**. Somos **entendemento e vontade** e, se ben o noso entendemento é limitado, a nosa vontade non o é.

Podemos, de feito, desexar cousas imposibles para nós, como por exemplo voar por nós mesmos, ou que sempre que quixésemos o que tocásemos se convertese en ouro. Se sempre sometésemos a nosa vontade ao noso entendemento non errariamos nunca, pero a nosa ansia volitiva fai que, con frecuencia, actuemos máis guiados por impulsos de desexo que de forma racional. Se fóssemos só entendemento seríamos como unha calculadora, non nos poderíamos equivocar. Pero entón seríamos máis autómatas ca homes. Ser libre é ser falible, é un prezo que temos que pagar inevitablemente polo maior dos nosos dons.

PROCESO DE SUPERACIÓN DA DÚBIDA

1ª Certeza	COGITO	Estean ou non acertados os pensamentos ten que haber un eu suxeito pensante que os pensé
2ª Certeza	DEUS	Descubro una idea -Deus- que a miña mente finita non puido producir -non é ficticia- nin recibe do exterior -non é adventicia-, ten que ser, pois, innata, isto é, posta na miña mente por Deus que existe independentemente de min
3ª Certeza	BONDADE DE DEUS	O mal é unha falta ou defecto que non afecta ao Deus perfecto e pleno, -ao que nada lle falta e que, é necesariamente bo.
4ª Certeza	COÑECEMENTO RACIONAL	Se o Creador da mente human é bo, bo tamén será o funcionamento da mente racional por el creada, de modo que podo fiarme dela.
5ª Certeza	EXISTENCIA DO MUNDO	Se Deus é bo nonpode ser enganador, de modo que non puido crearme cunha inclinación tan forte a crer na existencia dun mundo extramental de non existir tal mundo.

DOCUMENTO 3

Xa que logo, su poño que todas as cousas que vexo son falsas: convénzome de que nada foi de todo como a miña memoria chea de mentiras me representa; penso que non teño sentidos; creo que o corpo, a figura, a extensión, o movemento e o lugar só son ficcións do meu espírito. Que poderá, logo, ser considerado verdadeiro? Se cadra, só unha cousa, que non hai nada certo no mundo. Mais, que sei respecto de se hai algunha outra cousa diferente destas que veño de xulgar incertas, algunha acerca da cal non poida ter a menor dúbida? Non hai ningún Deus, ou calquera outra potencia que me poña no espírito eses pensamentos? Isto non é necesario, pois quizais poida eu ser quen de producilos por min mesmo. Logo eu, cando menos, non son algunha cousa? Pero neguei xa que tivese sentidos nin ningún corpo. Dubido con todo, pois que se segue diso? Serei tan dependente do corpo e dos sentidos que non poida ser sen eles? Pero convencinme de que non había absolutamente nada no mundo, que non había ningún ceo, ningunha terra, ningún espírito, ningún corpo; non me convencín logo de que tampouco eu non era nada? Non, certamente, eu sen dúbida era algo se me convencera ou simplemente se pensara algunha cousa. Pero hai un non sei qué enganoso, moi poderoso e moi trampulleiro, que emprega toda a súa industria en enganarme sempre. Non hai logo dúbida de que eu son, se el me engana; e engáneme tanto como queira que non poderá endexamais facer que eu non sexa nada, senón que tanto máis pensarei ser algunha cousa. De xeito, que despois de telo ben pensado, e de ter coidadosamente examinado todas as cousas, cómpre concluír, en fin, que esta proposición: Eu son, eu existo, é necesariamente verdadeira, tantas veces eu a pronuncie ou a conciba no meu espírito.

R. DESCARTES: *Meditacións Metafísicas* (1641), «Meditación 2ª: Da natureza do espírito humano, e de que é máis doado de coñecer que o corpo

Trad. de Miguel Vázquez Freire.

- Explica, no texto anterior, que liñas fan referencia ao segundo nivel de dúbida, que liñas fan referencia ao terceiro e que liñas fan referencia á primeira certeza.

DOCUMENTO 4

De seguido, reflexionando sobre o feito de eu dudar e que, en consecuencia, o meu ser non era completamente perfecto, pois vía claramente que era unha maior perfección coñecer que dudar, ocorrémese pensar de onde aprendera eu a pensar nalgunha cousa máis perfecta do que eu era; e coñecín evidentemente que debía ser

dalgunha natureza que fose en efecto máis perfecta. Polo que fai aos pensamentos que tiña de moitas outras cousas fóra de min, como o ceo, a terra, a luz, a calor e mil outras, non estaba preocupado por saber de onde veñen, a causa de que, non observando nada neles que semellase facelos superiores a min, podía eu crer que, se eles eran verdadeiros, o eran por unhas dependencias da miña natureza, en tanto que ela tiña algunha perfección; e se non o eran, tíñaos da nada, é dicir, eles estaban en min por algo que eu tiña de imperfecto. Pero non podía ocorrer o mesmo coa idea dun ser máis perfecto có meu; pois era cousa manifestamente imposible tela da nada; e como non hai menos repugnancia en que o máis perfecto sexa unha consecuencia e unha dependencia do menos perfecto, do que a hai de que da nada proceda algo, non a podía ter tampouco de min mesmo. De xeito que só quedaba que ela fose posta en min por unha natureza que fose verdadeiramente máis perfecta do que eu era, e mesmo que tivese en si todas as perfeccións das que eu puidese ter algunha idea, é dicir, para explicalo nunha palabra, que fose Deus. Ao que engadín que, xa que coñecía algunhas perfeccións que eu non tiña, non

era o único ser que existía (usarei aquí libremente, se se me permite, as palabras da Escola), senón que necesariamente era preciso que houbera algún outro máis perfecto, do cal eu dependese, e do que adquirise todo canto eu tiña. Pois se eu fose só e independente de calquera outro, de xeito que tivese por min mesmo o pouco que participaba do ser perfecto; pola mesma razón podería ter por min mesmo todo o restante que sabía que me faltaba, e ser así eu mesmo infinito, eterno, inmutable, omnisciente, omnipotente e, en fin, ter todas as perfeccións que podía observar que están en Deus.

René Descartes, *Discurso do Método*, Parte IV.
Trad. de Miguel Vázquez Freire.

1. ¿Por que non está Descartes preocupado por saber de onde veñen os "pensamentos que tiña de moitas outras cousas fóra de min, como o ceo, a terra, a luz, a calor e mil outras"?
2. ¿Por que a idea de Deus non pode depender de min?
3. ¿Por que afirma Descartes: "non era o único ser que existía"?

5. A idea de substancia

Descartes distingue distintas formas ou maneiras de ser substancia. Unha substancia pode ser infinita, como Deus, ou finita. Unha substancia finita pode, á súa vez, ser de dúas formas: **substancia material (res extensa) ou substancia pensante (res cogitans)**. O atributo fundamental da substancia material é a extensión, de aí que a denomine **substancia extensa (res extensa)**. A extensión é o atributo fundamental do material, porque o resto das propiedades dos corpos a presupoñen; algo coloreado, grande ou triangular só pode selo no espazo; toda propiedade ou obxecto material é de carácter espacial ou extenso. O atributo fundamental da substancia mental é o pensamento, de aí que a denomine **substancia pensante (res cogitans)**. Os pensamentos son modos ou modificacións da substancia pensante, os corpos modos da substancia extensa.

A substancia mental é máis valiosa ou eminente ca a material. A substancia infinita máis valiosa ou eminente ca a finita. É por iso que para Descartes, no proceso de superación da dúbida, o problema non era explicar a orixe das ideas que teño de substancias materiais, que son formalmente distintas, pero eminentemente inferiores, xa que as supero en perfección, e o máis perfecto pode ser causa do menos perfecto. O verdadeiro problema era explicar a orixe dunha idea que, non só é formalmente distinta (eu son finito e Deus infinito), senón eminente e radicalmente superior. Precisamente porque o meu ser non pode producir o que me supera en perfección, sei que por enriba de min hai un Deus. A miña mente finita non pode producir unha idea infinita, o imperfecto non pode producir o perfecto. Para Descartes sería tan absurdo defender que do menos perfecto xurda o máis perfecto, como defender que da nada xurda algo.

O proceso de superación da dúbida é aquel en virtude do cal nos atopamos primeiro coa certeza do eu como substancia pensante finita, para atoparnos despois con Deus como aquela substancia infinita que garante a correspondencia do meu pensamento con aquelas substancias extensas ou materiais das que fala a ciencia e que existen fóra da miña mente.

Cando Descartes recupera a certeza do mundo material, o mundo físico así recuperado non é o mundo tal e como o ven os nosos sentidos, senón tal e como o pensa a nosa razón matemática. É por iso que o primeiro nivel de dúbida non se supera. Tras o proceso de superación da dúbida podemos fiarnos da nosa razón matemática, pero non dos nosos sentidos. Recordemos que a intención de

Descartes é fundar unha física matemática. O seu antagonista era a física aristotélica. Esta última era unha física cualitativa baseada naquelas calidades sensibles que Aristóteles denominaba sensibles propios, isto é, todo o que captamos por un só sentido: olores, cores, sabores... Fronte á física cuantitativa de Descartes, baseada en conceptos matemáticos, estaba a física escolástico-aristotélica baseada en calidades sensibles. Ao rexeitar os sentidos como fonte fiable de información, isto é, ao manter o primeiro nivel da dúbida, Descartes destruíu a base da física aristotélica, o principal adversario da física matemática naquel momento.

Para Descartes todo o que Aristóteles denominaba sensibles propios non existe dese modo fóra da mente. Cando vemos unha cor ou escoitamos un son, o único que sucede é que un nervio do noso corpo recibiu un estímulo mecánico do exterior; o devandito estímulo tira dun nervio (ao modo como se tira da corda dun campanario) que está conectado coa mente a través da **glándula pineal**, no centro do cerebro; a mente ou alma responde entón traducindo o estímulo mecánico externo nunha sensación interna de olor, cor, etc. Deste modo, o **que na alma (res cogitans) é imaxe na materia (res extensa) é movemento.**

Dentro do mundo creado aparecen en Descartes dous ámbitos de realidade netamente diferenciados: a *res cogitans* e a *res extensa*, o mental e o material. No primeiro están as almas e as ideas, no segundo os corpos e a materia; o primeiro é un reino de liberdade, o segundo de necesidade. Na *res extensa* impera o mecanicismo máis estrito. O mundo dos corpos extensos é pura xeometría en movemento.

Para mostrar a inxenuidade de crer que o mundo é tal e como o vemos a través dos sentidos, Descartes servíase de exemplos como o seguinte. Se nos dan un golpe no ollo vemos repentinamente lumes e brillos, mesmo aínda que os nosos ollos estean pechados ou esteamos nun cuarto completamente escuro. Obviamente iso non quere dicir que haxa realmente lume ou corpos brillantes no cuarto, senón que recibimos un estímulo mecánico que moveu os nosos nervios ópticos de xeito semellante a como o faría un golpe de luz moi intensa. Igualmente, un impacto mecánico semellante no oído daría lugar a unha audición, ou noutra parte do corpo simplemente a unha dor.

Descartes denuncia a inxenuidade (ao igual que outros fundadores da física matemática, como Kepler ou Galileo, que lle son contemporáneos) de confundir o ser coa aparencia. O nome do que máis tarde se chamará física matemática respondía precisamente ao feito de que, para os seus fundadores, o único real no mundo físico é o matemático, isto é, que unha cousa son as aparencias sensibles e outra as estruturas matemáticas que nos permiten comprender como son realmente as cousas. A tarefa do científico consiste precisamente en non se deixar enganar polas aparencias e indagar cáles son as estruturas matemáticas que subxacen a elas.

É por iso que para Kepler, Galileo ou Descartes os sensibles propios sobre os que se edificaba a física aristotélica, serán comprendidos como **calidades secundarias**, isto é, derivadas de **calidades primarias** de carácter matemático (como a forma ou o tamaño). **Os sentidos só nos proporcionan**, dirá Descartes, **ideas confusas, froito da fusión ou interacción entre o noso organismo e un estímulo mecánico.** As devanditas ideas son confusas porque non expresan a realidade tal e como é en si, senón tan só o modo no que a nosa mente reacciona ante tal realidade. E, como ilustraba o exemplo anterior, ante un mesmo estímulo mecánico (por exemplo, o devandito golpe), segundo este accione diversos nervios, a nosa mente pode reaccionar en forma de cor ou de son. Se queremos obter **ideas claras e distintas** sobre o mundo temos que guiarnos pola razón matemática.

A superación da dúbida garante a nosa comprensión matemática do mundo, pero mantén o primeiro nivel da dúbida, aquel que nos levaba a desconfiar dos nosos sentidos. Ao coñecemento do mundo físico accede mos pensando (coa razón matemática), non sentindo.

Ao falar de substancia pensante e extensa, Descartes pretendía subliñar a **independencia entre o material**, sometido a leis **mecánicas**, e o **mental**, que fai do home un ser aberto á liberdade e non un mero composto mecánico. Non obstante, a definición cartesiana da **substancia** como **aquilo que existe por si mesmo**, encerraba unha inconsistencia da cal o propio Descartes era consciente. Tomada ao pé da letra, dita definición só conviría a Deus, xa que tanto o home como o mundo son creados e conservados por El. O nome de substancia non é unívoco con respecto a Deus e ás criaturas. De aí a polémica que dentro do racionalismo se vai abrir ao redor da teoría da substancia.

Tomando a definición cartesiana na súa literalidade (a substancia como *causa sui*), **Spinoza** afirmará que non hai máis substancia ca Deus nin nada fóra de El, isto é, defenderá o **panteísmo**.

Tratando de explicar como poden relacionarse os ámbitos de realidade completamente distintos da mente e o espírito **Malebranche** defenderá o **ocasionalismo**, e **Leibniz** tratando de preservar a transcendencia de Deus e a separación do material e o mental desenvolverá a súa **monadoloxía**.

DOCUMENTO 5

En canto ás ideas claras e distintas que teño das cousas corporais, hai entre elas algunhas que semella que puiden obter da idea que teño de min mesmo, como a que teño da substancia, da duración, do número e doutras cousas semellantes. Xa que, cando penso que a pedra é unha substancia, isto é, unha cousa que é capaz de existir por si mesma, aínda que concibo ben que eu son unha cousa que pensa e non extensa, e que a pedra, ao contrario, é unha cousa extensa e que non pensa, e que, así, entre estas dúas concepcións se encontra unha notable diferenza, con todo parecen coincidir en que as dúas representan substancias. Polo mesmo, cando penso que eu son agora, e que me lembro ademais de ter sido no pasado e que concibo varios diversos pensamentos dos que coñezo o número, daquela adquiero en min as ideas da duración e do número, as cales, ben logo, podo transferir a todas as outras cousas que queira. Polo que fai ás outras calidades das que están compostas as cousas corporais, a saber: a extensión, a figura, a situación e o movemento de lugar, é verdade que non están formalmente en min, xa que eu só son unha cousa que pensa; pero, posto que son soamente certos modos da substancia, como os vestidos baixo os cales a substancia corporal se nos aparece, en canto eu mesmo son asemade unha substancia, semella que poden ser contidas en min eminentemente. Só queda logo a idea de Deus, na cal cómpre considerar se hai algo que non poida vir de min mesmo. Polo nome de Deus entendo unha substancia infinita, eterna, inmutable, independente, omnisciente, onnipotente, e pola cal eu mesmo, e todas cantas cousas hai (se é verdade que as hai e existen) foron creadas e producidas. Agora ben, estas propiedades son tan grandes e tan eminentes que, canto máis atentamente as considero, máis me persuado de que eu non puiden tirar a súa orixe só de min. E por consecuencia cómpre concluír necesariamente, de canto teño dito antes, que Deus existe, xa que, aínda que a idea de substancia estea en min polo mesmo feito de ser eu unha substancia, non tería con todo a idea dunha substancia infinita, eu que son un ser finito, se esta non fose posta en min por algunha substancia que verdadeiramente fose infinita. (...) A idea, digo, deste ser soberanamente perfecto e infinito é absolutamente verdadeira, xa que, aínda que quizais poidamos finxir que un tal ser non existe, con todo non podemos finxir que a súa idea non me represente nada de real, como outras veces dixeran da idea do frío. Esta mesma idea é tamén moi clara e distinta, xa que todo o que o meu espírito concibe claramente e distintamente como real e verdadeiro, e que contén en si algunha perfección, é contido e encerrado por completo nesta idea. E isto non deixa de ser verdadeiro aínda que eu non comprenda o infinito, ou mesmo aínda que se atope en Deus unha infinidade de cousas que eu non poida comprender nin quizais tampouco acadar de ningún xeito polo pensamento, pois pertence á natureza do infinito que a miña natureza, que é finita e limitada, non o poida comprender; e abonda con que eu o conciba ben, e que xulgue que todas as cousas que concibo claramente e nas cales sei que hai algunha perfección, e se cadra tamén unha infinidade doutras que ignoro, son en Deus formalmente e eminentemente para que a idea que del teño sexa a máis verdadeira e a máis clara e a máis distinta de todas as que están no meu espírito.

R. DESCARTES, *Meditacións Metafísicas* (1641), Meditación 3ª: De Deus; que existe.
Trad. de Miguel Vázquez Freire.

1. ¿Que ideas das cousas corporais puiden obter da idea que teño de min mesmo?
2. ¿Por que non podo conter formalmente as substancias extensas pero si eminentemente? Ten en conta a túa resposta á primeira pregunta do texto anterior.
3. ¿Por que non podo conter nin formal nin eminentemente a Deus?
4. Por que Deus é a idea "máis verdadeira e a máis clara e a máis distinta de todas as que están no meu espírito".
5. ¿Ter unha idea clara e distinta de Deus, implica comprendelo?

DOCUMENTO 6

51. O que é a substancia; e que é un nome que non se pode atribuír a Deus e ás criaturas no mesmo senso. No que respecta ás cousas que consideramos como tendo algunha existencia, é preciso que as examinemos aquí unha despois da outra, co fin de distinguir o que é escuro do que é evidente na noción que nós temos de cada unha. Cando concibimos a substancia, concibimos só unha cousa que existe de tal modo que non ten necesidade máis que de si mesma para existir. No tocante á explicación desta frase, "non ten necesidade máis que de si

mesma", pode haber escuridade xa que, falando propiamente, só Deus é tal, e non hai ningunha cousa creada que poida existir un só momento sen ser sostida e conservada polo seu poder. É por iso que ten razón a Escola ao dicir que o nome de substancia non é unívoco con respecto a Deus e ás criaturas, isto é, que non hai ningunha significación nesta palabra que concibamos distintamente que conveña a el e a elas. Pero, xa que entre as cousas creadas algunhas son de tal natureza que non poden existir sen algunhas outras, distinguimos aquelas que só teñen necesidade do concurso ordinario de Deus, chamándoas substancias, e as calidades ou atributos destas substancias.

R. Descartes, *Os Principios da Filosofía*, I.51.
Trad. de Miguel Vázquez Freire.

1. ¿Por que a substancia "é un nome que non se pode atribuír a Deus e ás criaturas no mesmo senso"?
2. ¿Por que chama Descartes substancias a algunhas cousas creadas?

6. O problema da substancia no Racionalismo.

6.1. Malebranche, Spinoza e Leibniz

Descartes localizara na glándula pineal o punto de cruzamento entre o material e o mental. Non obstante, o filósofo racionalista Malebranche defendeu que, dado que mente e materia pertencen a distintos ámbitos de realidade, non pode haber interacción entre elas, senón tan só correspondencia. A devandita convicción conduciu a defender o ocasionalismo, isto é, a teoría de que Deus é a única causa da correspondencia existente entre os fenómenos físicos e os psíquicos. Así, por exemplo, se quero mover un dedo, non son eu quen o move (pois algo inmaterial como o pensamento non pode actuar sobre a materia), senón Deus, que, con ocasión do meu pensamento, move fisicamente o dedo.

O feito de que para Descartes, nun sentido absoluto, só Deus é substancia, levou ao filósofo racionalista Spinoza (1632-1677) a defender o panteísmo, isto é, a indicar que só hai unha substancia e que non cabe establecer diferenza ningunha entre Deus e a Natureza, ambos os dous serían dous nomes para o mesmo. A devandita substancia única é infinita e consta de infinitos atributos. A extensión e o pensamento son os dous atributos que os seres humanos coñecemos. Os devanditos atributos non son realidades separadas, senón expresións paralelas e reflectoras dunha única realidade ou substancia. Dado que os atributos expresan unha mesma substancia correspóndense en interaccionar; desenvólvense, na mesma orde, como espellos que reflicten unha mesma realidade.

Así como, dado o triángulo, séguense del todas as súas propiedades con absoluta necesidade, dada a Natureza (sinónimo de Deus) séguense dela todas as súas modificacións con absoluta necesidade. Todo está determinado, todo canto acontece é a consecuencia necesaria dunha realidade única.

En vez de reducir, como Spinoza, as tres substancias cartesianas a unha, Leibniz (1646-1716) optou por amplialas ata o infinito, afirmando a existencia de infinitas mónadas ou substancias que serían, como as sementes de Anaxágoras, infinitamente divisibles, de modo que por moito que dividamos a materia sempre seguirían aparecendo novas mónadas. Tampouco habería para Leibniz, ao contrario que en Descartes, división entre mente e materia. Toda materia ten algún grao de conciencia, non hai separación entre a res cogitans, por un lado, e a res extensa polo outro.

6.2. Liberdade e necesidade

O Deus de Descartes era liberdade creadora absoluta; liberdade e omnipotencia afirmada aínda con máis radicalidade ca no voluntarismo, pois non estaría limitado nin polo principio de non contradición. É así que Descartes afirmaba que Deus podería crear unha montaña sen val ou facer que dous máis un non fosen tres, por máis que a nosa mente sexa incapaz de concibir como podería facerse tal cousa. Descartes argumentaba que non temos dereito a supoñer que as limitacións do noso pensamento son tamén limitacións de Deus.

Pola contra, o Deus de Spinoza é determinismo puro, falar de liberdade parecíalle a Spinoza unha mostra de ignorancia e un obstáculo para o desenvolvemento da ciencia. Esta última debía de dedicarse a indagar as inexorables leis que rexen o funcionamento da Natureza.

Fronte ao determinismo de Spinoza e o continxentismo radical do Deus cartesiano, Leibniz defendeu unha postura intermedia. Deus non é liberdade absoluta, como o Deus de Descartes, pois está,

segundo Leibniz, limitado polo principio de non contradición, Agora ben, a razón necesaria da lóxica coas súas verdades de razón non abonda para dar conta do mundo, posto que Deus ten ante si unha enorme cantidade de posibilidades creadoras, Deus non podería crear un pentágono que non tivese cinco lados, pero si me podería crear sen cinco dedos, ou podía non me crear. O que sucede de feito (que chova ou non, que naza esta ou aquela persoa) é contingente. É verdade de feito que agora estás lendo, pero non é necesario, posto que poderías estar a facer neste momento outra cousa distinta. O principio de non contradición regula as verdades de razón, o que non pode ser doutro modo que como é, pero nada nos di sobre as verdades de feito nin explica por que de todos os mundos posibles existe este e non outro. Por iso Leibniz consideraba imprescindible introducir o principio de razón suficiente, en virtude do cal Deus se orienta na súa elección creadora polo principio do mellor, elixindo crear o mellor dos mundos posibles. Leibniz recoñece así a liberdade a Deus, pero dentro dunha orde lóxica. Nin liberdade absoluta como en Descartes, nin necesidade absoluta como en Spinoza.

Cuestións

1. Resume as diferentes teorías acerca da substancia que, despois de Descartes, se dan dentro do racionalismo.
2. Desenvolve o tema liberdade-determinismo no marco do racionalismo.

V. FENOMENALISMO E CAUSALIDADE EN HUME

1. Introducción biográfica

Introdución biográfica David Hume (1711-1776) naceu na cidade escocesa de Edimburgo, na universidade da cal ingresou, pero sen rematar os estudos. Tras traballar durante un tempo como comerciante trasládase a Francia para instalarse en La Flèche, o mesmo lugar no que estudara Descartes. Retirado no campo, com puxo nese período a súa obra máis importante, a pesar da fría acollida que tivo nun primeiro momento, o Tratado sobre a natureza humana.

Das súas restantes obras cabe destacar Investigación sobre o entendemento humano e Investigación sobre os principios da moral. O influxo do pensamento de Hume foi moi notable. O propio Kant recoñecerao como unha influencia decisiva e o empirismo contemporáneo contéplao como o seu predecesor máis cualificado. A súa pertenza ao empirismo convive nel coa súa pertenza á Ilustración, na que tamén se encadra con tooo dereito. Durante a súa estancia en París relacionouse con filósofos ilustrados tan emblemáticos como Voltaire e Diderot, chegando a entaboar amizade con Rousseau; comparte co pensamento ilustrado o afán de depurar o coñecemento de prexuízos e supersticións.



Hume, caricatura de Loredano

2. A crítica á idea complexa de substancia en Locke

Na súa teoría da substancia Descartes distinguía entre Deus, res cogitans e res extensa (isto é, o divino, o psíquico e o físico). Pero a teoría cartesiana da substancia, xa obxecto de polémica no marco do propio racionalismo (como vimos no último apartado), sería moi axiña branco de severas críticas por parte do empirismo inglés. Esta corrente filosófica inglesa, que estende o seu influxo dende a segunda metade do século XVII ao longo do XVIII, reaccionou contra o racionalismo e negaba a existencia das ideas innatas argumentando que todas as ideas proceden da experiencia. A súa defensa da experiencia

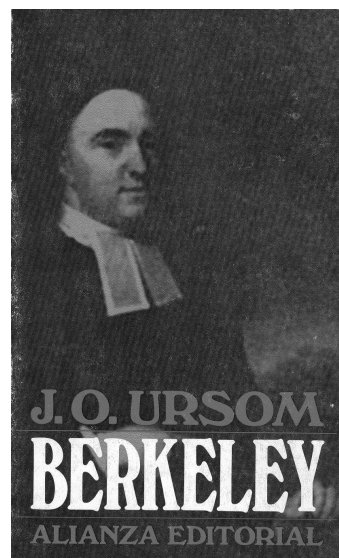
como base do coñecemento entronca co xa defendido na tradición de pensamento británico por autores como Ockham no século XIV e Francis Bacon no XVI.

John Locke (1632-1704), iniciador desta corrente, aplica o método analítico á hora de dar conta da orixe das ideas, pero a diferenza de Descartes non considera que tal análise conduza a naturezas ou elementos simples de carácter innato, senón a ideas simples adquiridas a través da experiencia. Sería pola combinación de tales ideas simples, auténticos átomos do coñecemento procedentes da experiencia, que se formarían as ideas complexas. Polo que se refire ás ideas simples o entendemento humano é pasivo, limítase a recibilas, pero as ideas complexas son froito dunha elaboración activa. Unha das ideas complexas que revela a actividade relacional e combinatoria do entendemento é a de substancia. Locke sinalou a escuridade da idea mesma de substancia, subliñando o feito de que non temos nunca unha experiencia directa dela, senón tan só dos seus accidentes sensibles. Así, por exemplo, ¿quen viu, uliu ou tocou unha rosa? En realidade ninguén, porque o que vimos non é a rosa, senón a cor da rosa, o que ulimos non é a rosa, senón o olor da rosa, e o que tocamos non é a rosa senón a textura da rosa. Alguén podería responder que son propiedades da rosa. Ben, pero ¿quen viu ao "propietario"? ¿quen coñeceu a rosa en si mesma á marxe das súas propiedades sensibles? En opinión de Locke, debemos de recoñecer que carecemos dunha experiencia das substancias en si mesmas e que o que en realidade sucede non é que as coñecemos, senón que as supoñemos como soporte dos accidentes sensibles cos que si temos un contacto perceptivo directo. O cal é tanto como dicir que non coñecemos as cousas no seu ser, senón no seu aparecer, non tal e como son, senón tal e como se nos mostran empiricamente. A experiencia é así o alfa e o omega do coñecemento, a súa orixe e o seu límite.

3. A crítica de Berkeley á realidade material

Locke puxera de relevo a incognoscibilidade da substancia, pero non cuestionara a existencia de ningún dos tres ámbitos de substancialidade admitidos por Descartes (Deus, res cogitans, res extensa), ámbitos que Locke acepta coas designacións de Deus, o eue os corpos.

Se ben as críticas iniciadas por Locke non chegaran a rexeitar abertamente ningún dos tres ámbitos de realidade que Descartes sinalara (o mundo material, a alma e Deus), as críticas empiristas iríanse agudizando da man do principio básico desta corrente, segundo o cal o sentido dunha idea debe de aclararse mostrando a súa conexión coa experiencia. Deste modo, Berkeley (1685-1753) sinalaría que "o ser das cousas consiste en ser percibidas", negando, deste modo, a afirmación dunha realidade material independente das ideas. Se efectivamente, como sinalara Locke, non temos constancia da existencia de corpos á marxe das súas propiedades perceptibles, a suposición dunha realidade material -a res extensa en Descartes ou os corpos en Locke- vólvese ociosa. Non obstante, dado que non percibimos o que queremos, isto é, dado que as percepcións nos veñen dadas nunha orde que non gobernamos, Berkeley pensaba que habemos de buscar a súa causa fóra da nosa mente, en Deus, que coordina as diversas percepcións das mentes finitas na súa divina infinidade.



4. Os elementos e os tipos de coñecemento

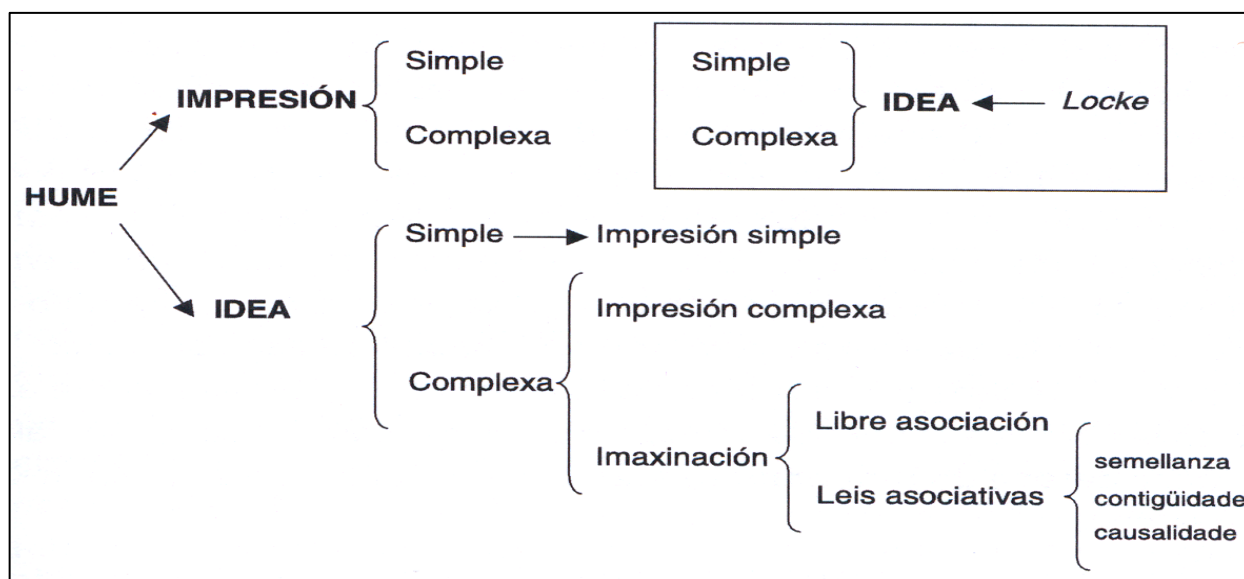
O termo idea engloba en Locke tanto os conceptos como as sensacións, uns e outras só difiren pola súa simplicidade ou complexidade. Hume, non obstante, diferencia entre impresións e ideas, sendo as primeiras máis vivas e intensas ca as segundas. Cando vemos un rostro, este se nos fai presente con toda a vivacidade dos seus trazos; cando tratamos de recordar o rostro dunha persoa coa que estíve mos noutro momento, a imaxe que vén á nosa mente é máis imprecisa ca a impresión inicial. A idea que xorde na nosa imaxinación cando recordamos o rostro é como unha copia máis débil ou un eco da experiencia orixinal, cara a cara. As ideas representan impresións e remiten a elas como a súa orixe. Toda idea que non estea enraizada nunha impresión é un espellismo, unha ficción carente de conexión coa realidade. Aplicando este procedemento xenético Hume desenmascarará como carente de

fundamento todo pensar que non mostre a súa conexión xenética cun sentir, isto é, toda ideación que non estea enraizada nunha impresión.

As impresións poden ser de dous tipos: de sensación, vindas de fóra por "causas descoñecidas", e de reflexión, consecuencia dos nosos estados internos. Mentres que as ideas simples proceden sempre de impresións simples, as ideas complexas poden proceder de impresións complexas ou son elaboradas pola imaxinación a partir de ideas simples. Ás veces a devandita elaboración establece libres conexións entre as ideas simples, dando lugar a seres fantásticos como os que poboan os mitos, pero outras veces a imaxinación conecta as ideas simples seguindo as leis asociativas de semellanza, contigüidade e causalidade.

Polo que se refire non xa aos elementos, senón aos tipos de coñecemento Hume diferenciaba dous: relacións de ideas e cuestións de feito. Valla o seguinte exemplo, que non é de Hume, para ilustrar a diferenza. Se alguén nos di que todos os trevos teñen tres follas sabemos que de feito non é así e que é posible atopar un de catro ou mesmo cinco follas. Pero se alguén di que todos os triángulos teñen tres lados sería insensato tratar de atopar un que tivese catro ou cinco lados, é imposible que un triángulo non teña tres lados. A lóxica e as matemáticas non falan de feitos e, polo tanto, non poden ser desmentidas por eles; ambas as dúas limitáanse a establecer conexións entre ideas e constrúen proposicións analíticas e necesarias a priori, isto é, independentemente da experiencia. Así, por exemplo, que os ángulos dun triángulo suman 180° é unha proposición que se deriva necesariamente se analizamos a idea ou definición mesma de triángulo.

Antes de ver un triángulo sabemos cantos lados ten necesariamente, pero antes de ver un trevo non sabemos o número das súas follas. Saber isto último é unha cuestión de feito, isto é, de experiencia. Cando facemos algo máis ca establecer seguras conexións lóxico-matemáticas entre ideas e nos internamos no mundo físico (que indagan as ciencias naturais e no que a nosa existencia se desenvolve), pasamos do necesario a priori ao contingente a posteriori, pasamos a un terreo onde só a experiencia pode dicirnos como son de feito as cousas.



5.As consecuencias da análise da causalidade cara a Deus e o mundo

Hume acaba ría demolendo por completo o esquema metafísico das tres substancias, non só sinalando a futilidade -como xa fixera Berkeley- de afirmar a existencia dunha realidade material, senón sinalando como igualmente fútil afirmar a existencia de Deus ou mesmo do eu.

Locke supoñía os corpos como causa das ideas e a Deus como causa da miña existencia; Berkeley vía a Deus como fonte das percepcións. Ambos os dous, polo tanto, sérvense dun argumento que vai dende algo experimentable -as percepcións ou sensacións- a algo -unha suposta causa- do que non temos experiencia ningunha (xa sexan as substancias corpóreas, xa sexa Deus). Agora ben, ¿é lexítimo aplicar o concepto de causa máis alá da experiencia?, ou, dito noutros termos: ¿é lexítimo deducir, partindo de efectos observables, unha causa inobservable?

Fiel ao procedemento empirista, Hume comeza por preguntarse en que percepcións se basea a idea que formamos da causalidade. Para iso podemos comezar pola multitude de exemplos da nosa vida cotiá. Por exemplo, agora teño unha pota con leite ao lume e estou pendente dela porque se -causa- o leite entrase en ebulición, entón -efectoderramaríase. Dado que establezo unha conexión necesaria entre o fenómeno da ebulición e o subseguinte derramamento, estou pendente do leite. Agora ben, ¿en que se basea a aludida conexión necesaria?, ¿por que estou tan seguro de que se deixo ferver o leite se derramará? Segundo Hume, se analizamos o que realmente sucede, dita conexión necesaria esvaécese, pois o único fundamento que atopamos para establecer a conexión causa-efecto é a sucesión constante co que tales feitos se deron ata agora no pasado: isto é, ata agora, sempre que se deu primeiro A - ebulición- deuse despois Bderramamento- en idéntica orde secuencial. Non obstante, que ata agora sucedera así non nos autoriza para proclamar que de agora en diante seguirá sucedendo uniformemente así, isto último é unha suposición cuxo fundamento é psicolóxico: o hábito de asociar secuencialmente ambos os dous fenómenos xerándose na nosa mente a crenza de que sempre que apareza o primeiro seguirá o segundo. Tal crenza carece de fundamento lóxico e, polo tanto, de eficacia demostrativa.

A idea de causalidade non ten máis base ca a que nace da percepción reiterada dunha secuencia de fenómenos. Nada pode dicirnos con certeza nin acerca do futuro -que, precisamente por ser futuro, non foi aínda percibido- nin sobre todo aquilo do que non hai impresión nin a houbo. A inferencia causal ten un ámbito lícito de aplicación: o das impresións ou cuestións de feito. O que non podemos pedirlle é unha necesidade que só corresponde ás relacións de ideas. É por iso que non podemos pedirlle ás ciencias experimentais a mesma certeza que ás ciencias formais como a lóxica e as matemáticas.

Carece, polo tanto, de fundamento, tanto a pretensión de demostrar, servíndose de argumentos causais, a existencia dun mundo externo como a de demostrar a dun Deus creador. Toda impresión é mental, falar dunha realidade extramental é falar de algo do que non pode haber impresión. Pero do que non hai impresión non temos idea. Aquel que fala dun mundo extramental non ten, pois, nin idea do que fala, aínda que non sexa consciente diso. Igualmente sería un absurdo, segundo Hume, pretender ter coñecemento dun Deus sobrenatural, isto é, pretender que se ten idea dun ser do que nunca se recibiu unha impresión. O que non aparece nas impresións non pode aparecer nas ideas, ao igual que o que non estaba no orixinal non pode aparecer na copia.

DOCUMENTO 7

22. Todos os razoamentos referentes a materias de feito, parecen estar fundados na relación de causa e efecto. Por medio desa única relación podemos ir máis aló da evidencia da nosa memoria e dos nosos sentidos. Se se lle preguntara a un home por qué cre calquera cuestión de feito que non ten presente - por exemplo que o seu amigo está no campo ou en Francia- daría unha razón; e esta sería algún outro feito, como unha carta recibida ou o coñecemento dos seus propósitos e promesas anteriores. Un home que encontrase un reloxo ou calquera outra máquina nunha illa deserta, concluiría que unha vez houbo homes nesa illa. Todos os nosos razoamentos concernentes a feitos son da mesma natureza. E neles suponse constantemente que hai unha conexión entre o feito presente e ese que se infire del. Se non houbese nada que os ligase, a inferencia sería completamente precaria. Oír unha voz articulada e un discurso racional na escuridade garántenos a presenza dalgunha persoa: ¿Por que? Porque estes son efectos de produción e fabricación humanas, estreitamente conectados con elas. Se analizamos todos os demais razoamentos desta natureza, atoparemos que están baseados na relación de causa e efecto, e que esta relación pode ser próxima ou remota, directa ou colateral. A calor e a luz son efectos colaterais do lume, e un efecto pode inferirse correctamente do outro. 23. Polo tanto, se quixeramos satisfacernos no referente á natureza da evidencia que nos garante as cuestións de feito, deberíamos preguntarnos como chegar ó coñecemento da causa e do efecto.

Aventurareime a afirmar, como proposición xeral que non admite excepcións, que o coñecemento desta relación non se acada en ningún caso por razoamentos a priori, senón que procede da experiencia, na que achamos que uns obxectos particulares calquera están continuamente unidos entre si.

D. HUME, *Investigación sobre o coñecemento humano*, Sec. IV, Parte I.
Trad. galega de L.M. Varela Cabo.

I. Segundo o texto, ¿de que natureza son todos os 'razoamentos concernentes a feitos'?

2. Explica o último parágrafo do texto tendo en conta a distinción entre 'cuestións de feito' e 'relacións de ideas' e as consecuencias que de tal distinción se derivan cara a eficacia demostrativa da causalidade.

6. A disolución do eu substancial

O único ámbito substancial que restaría, polo tanto, sería o do eu pensante. Descartes iniciara a andaina da filosofía moderna sinalando a substancialidade de eu, a realidade da cal non puxeran en dúbida nin Locke nin Berkeley. Agora ben, dado que o precepto empirista nos di que non hai máis fundamento das ideas ca a experiencia, debemos de preguntarnos a que experiencias ou experiencia se corresponde a idea do eu; isto é, expresado na terminoloxía de Hume, debemos preguntarnos que impresión se corresponde coa nosa idea de eu. Non obstante, curiosamente, se busco unha experiencia ou impresión do meu eu, non atopo outra cousa que as miñas experiencias (a miña cara, as miñas costas, as miñas emocións, as miñas ideas), non atopo ningunha impresión estable e unitaria, senón un torrente de impresións.

Toda substancia, xa sexa material ou mental, é para Hume só un conxunto de ideas simples enlazadas segundo os mecanismos asociativos da imaxinación; conxunto que ten un nome asociado que nos facilita recordalo. E, fiel a esa concepción, Hume volve contra nós mesmos o paradoxo que Locke denunciara no caso da substancia: digo que o que eu penso son os meus pensamentos, como dicía que as propiedades ou accidentes sensibles o eran da rosa, pero o feito é que non podo atravesar a cortina deses pensamentos para ter experiencia directa do que eu son, así como non podo ir máis alá dos accidentes sensibles da rosa para coñecer o que é en si a rosa. Se buscamos o eu non achamos ningunha impresión unitaria, senón unha diversidade de impresións que se suceden (como se a nosa mente fose tan impermanente como o río de Heráclito).

Así como a análise de Hume da causalidade a mostraba dependente da asociación de fenómenos sucesivos, a análise de eu revélao como dependente da memoria da sucesión fenoménica. A continuidade da memoria é o que nos inclina a crer na existencia dun eu que non aparece por ningunha parte. O fenomenalismo humeano lévaos así a un completo escepticismo que baleira os ámbitos de substancialidade herdados da tradición metafísica. O fenómeno empírico é o principio e o límite do coñecemento, non cabe soste-lo a existencia de ningunha realidade substancial máis alá da experiencia.

DESCARTES	LOCKE	BERKELEY	HUME
Deus Res cogitans Res extensa	Deus Eu Corpos	Deus Mente	

DOCUMENTO 8

Preguntaría gustosamente ós filósofos que derivaron tantos dos seus razoamentos da distinción entre substancia e accidente e imaxinaron que temos ideas claras acerca delas, se a idea de substancia debe ser derivada das impresións de sensación ou de reflexión. Se nos é proporcionada polos nosos sentidos, pregunto por cál deles e de qué maneira. Se é percibida pola vista, debe ser unha cor; se polo oído, un son; se polo gusto, un sabor; e así para os outros sentidos. Pero non creo que alguén afirme que a substancia é unha cor, un son ou un sabor. A idea de substancia, se é que existe, debe logo derivarse das impresións de reflexión. Pero as impresións de reflexión divídense nas nosas paixóns e emocións, ningunha das cales é posible que represente unha substancia. Polo tanto, non temos ningunha idea de substancia distinta dunha colección de cualidades particulares, nin nos referimos a outra cousa cando falamos ou razoamos sobre ela. A idea de substancia, así como a de modo, non é senón unha colección de ideas simples reunidas pola imaxinación e que teñen un nome particular asignado, polo cal somos capaces de recuperar, para nós mesmos ou para outros, ese conxunto. Pero a diferenza entre estas ideas consiste nisto: que as cualidades particulares que forman a substancia se refiren normalmente a un algo descoñecido, ó cal son supostamente inherentes; ou aceptando que esta ficción no se produza, polo menos

suponse que están conectadas de xeito próximo e indisoluble polas relacións de contiguidade e causalidade. O efecto disto é que calquera nova propiedade simple que atopemos que teña a mesma conexión co resto, inmediatamente a metemos entre elas, aínda que non estea na primeira concepción da substancia. Así, a nosa primeira idea do ouro pode ser que é de cor amarela, o peso, a maleabilidade e a fusibilidade, pero cando descubrimos a súa solubilidade en aqua regia, unímolala ás outras cualidades e supoñemos que pertence ó concepto de substancia como se a súa idea formase parte dela dende o principio. O principio de unión, sendo considerado como a parte principal da idea complexa, dá entrada a calquera cualidade que se manifeste posteriormente, e é igualmente comprendido por el como as outras que se manifestaron en primeiro lugar.

D. HUME, *Tratado da Natureza Humana*, Libro I, Do entendemento; Parte I, Das ideas: a súa orixe, composición e abstracción. Sec. VI. Dos modos e das substancias. Trad. galega de L.M. Varela Cabo.

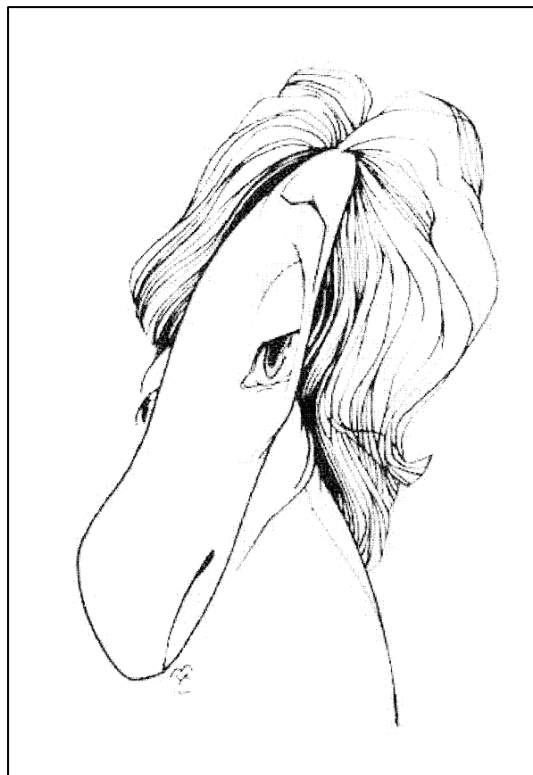
1. Dacordo co indicado por Hume no texto: ¿Que é a idea de substancia?

2. ¿En que se basea a idea de substancia: na constitución obxectiva da realidade ou nas leis asociativas da imaxinación?

V. LOCKE, A TEORÍA DO CONTRATO E O LIBERALISMO POLÍTICO

Locke naceu en 1632, o mesmo ano que Spinoza, no seo dunha familia de tendencia liberal. Na Universidade de Oxford estudou filosofía xunto con ciencias como física, química ou medicina. Fervente defensor do liberalismo e dos ideais ilustrados: liberdade relixiosa, tolerancia, racionalidade e filantropía. Cando o absolutismo dos Estuardo o levou ao exilio, aproveitou o seu desterro para viaxar por Holanda, Francia e Alemaña. Tras a caída dos Estuardo regresou a Inglaterra. Morreu en 1704. Entre as súas obras cabe destacar: Ensaio sobre o entendemento humano, Dous Tratados sobre o goberno civil e Carta sobre a tolerancia.

A filosofía política moderna entronca co realismo político de Maquiavelo, que abordara, no Renacemento, a política como un ámbito autónomo cunha mecánica propia, desligada de principios morais ou relixiosos. A devandita demanda de autonomización da política corre paralela ao crecente protagonismo da burguesía e a súa demanda de liberdades para o individuo. Ao constituírse a política como ámbito autónomo xa non cabe asentar a súa lexitimidade nunha suposta orixe divina, por iso é polo que xurdiran as teorías do contrato social, que remiten á xénese do poder político a un acordo entre individuos libres. Entre mediados do século XVII e mediados do XVIII vanse sucedendo as teorías do contrato de Hobbes, Spinoza, Locke e Rousseau. Estas teorías evolucionan desde unha inicial defensa do absolutismo cara ao parlamentarismo, a división de poderes e a soberanía popular.



Locke, caricatura de Loredano

Fronte ao iusnaturalismo, defensor de principios inmutables de xustiza universal como orixe do dereito natural, Hobbes (1588-1679), autor da soada obra *Leviatán*, considera

que a lei moral non é natural, senón contractual, isto é, xorde dun contrato convido entre os individuos que se agrupan en sociedade. A consideración que Hobbes ten da natureza humana é pesimista, xa que o natural no home é unha conduta egoísta orientada cara á propia supervivencia e o propio pracer. O devandito egoísmo fai que o estado de natureza sexa para Hobbes un inseguro estado de guerra onde 'o home é un lobo para o home'. É o medo á aniquilación o que impulsa aos individuos a abandonar o estado natural de guerra realizando un pacto de non agresión ou contrato e sometemento a un poder soberano

que vela pola seguridade. En opinión de Hobbes o mellor era que a soberanía recaese sobre un individuo, o monarca, pero non exclúe que esta fose posuída por unha asemblea elixida polo pobo. Unha vez realizado o contrato os individuos ceden irreversiblemente o seu dereito a quen posúa a soberanía, o cal exclúe o dereito de rebelión e dá ao poder soberano unha liberdade e inmunidade que non pode ser cuestionada nin pola Igrexa. A defensa hobbesiana do absolutismo deriva do seu pesimismo antropolóxico. A alternativa a unha sociedade civil articulada sobre un poder absoluto sería, para el, a guerra civil.

Ao contrario que en Hobbes, para Locke o estado natural é un estado moral onde o home respecta a autoridade familiar e é consciente da lei natural racional que nos leva a defender a nosa vida e liberdade, así como a respectar a allea. O dereito á vida, á liberdade e á propiedade serían dereitos naturais. Aínda que a propiedade é en principio comunal, dado que as cousas son un don que Deus ofrece a todos, cada individuo pode lexitimamente apropiarse de algo por medio do traballo. Por iso é polo que teríamos dereito a tanta propiedade como sexamos capaces de traballar. E isto vale tanto para os froitos da terra coma para a terra mesma, pois un home está lexitimado a ter tanta terra como a que poida traballar. Neste punto, Locke miraba cara a América, onde había terras dispoñibles para todos.

En principio a lei natural impón límites á propiedade, pois non é lexítimo acumular máis do que se pode utilizar. Dado que os bens naturais son perecedoiros, non tería sentido cazar ou pescar máis do que se pode comer e deixar podrecerse o excedente; iría en contra da lei da natureza deixar que se perdesen os bens naturais. Non obstante, co tempo os excedentes producidos polo traballo empezan a mobilizarse en forma de troco, de modo que o que a un lle sobra se pode cambiar por algún ben que se bote en falta. Así, por exemplo, alguén a quen lle sobrasen ameixas podería cambialas por noces, que son menos perecedoiras. Seguindo a mesma lóxica do troco, podían cambiarse noces por bixuterías ou por diñeiro. E a introdución do diñeiro cambia radicalmente as cousas, pois unha peza de ouro pasa a valer máis ca unha gran peza de carne ou un montón de trigo. Ademais, o diñeiro non é perecedeiro, ouro e prata non se podrecen. De aí que a acumulación de capital, aínda que introduza desigualdades sociais, non contraveña a lei moral natural. Locke ofrecía así unha xustificación ideolóxica da desigualdade social, moi en consonancia coa clase media propietaria á cal pertencía. Punto de vista que contrasta, no ámbito dos filósofos que desenvolveron as teorías do contrato, co de Rousseau, que vía na propiedade, lonxe dun dereito natural, o principio corruptor da igualdade que reinaba entre os homes no estado de natureza.

No estado de natureza, en ausencia de leis e xuíces imparciais, nada garante os dereitos dos individuos. Por iso é polo que, a pesar de que a nosa razón natural nos orienta acerca do que debemos facer, é necesaria a constitución do Estado para garantir que as cousas se fagan como deben. É así que os individuos renuncian á súa liberdade natural co fin de garantir o efectivo exercicio da mesma no seo dunha sociedade política. Dese modo renuncia o individuo a ser xuíz e parte, renuncia a executar a lei por conta propia. A monarquía absoluta sería incompatible coa sociedade civil, pois ao ser o monarca absoluto xuíz e parte, encóntrase naquel estado de natureza onde cada individuo executa a lei por conta propia. Defender a monarquía absoluta sería darlle a volta á pirámide social querendo basear a sociedade civil no vértice dun individuo (monarca absoluto) que vive en estado de natureza.

Mentres que en Hobbes os individuos perden a súa soberanía irreversiblemente cando por contrato a outorgan ao soberano, en Locke o pacto é recíproco e reversible: o pobo dá a súa liberdade ao soberano a condición de que este a protexa. O pobo nunca perde a soberanía e pode recuperala se o soberano non se atén ao pactado e non vela adecuadamente polos dereitos inalienables dos individuos. Por iso é polo que Locke defende o dereito de rebelión e a liberdade dos individuos para, chegado o caso, retornar ao estado natural ou constituír unha nova sociedade política. O individuo non pode renunciar de forma definitiva aos seus dereitos persoais inalienables, só renuncia ao exercicio individual da forza, deixando ese exercicio ao Estado a condición de que este protexa o ben común.

Fronte ao Estado absoluto de Hobbes, Locke avoga por un Estado liberal onde é a maioría quen decide se organizarse en forma de monarquía, oligarquía ou democracia. Se ben Locke non se decanta por ningunha das tres formas de goberno, inclinábase por unha monarquía parlamentaria con división de poderes; nela o pobo elixiría os seus representantes no Parlamento para que estes, como poder

lexislativo, que incluíría o xudicial e que sería o poder supremo, controlasen ao poder executivo do goberno. Locke fala tamén dun poder federativo, proxectado cara á política exterior (tratados, alianzas, facer a guerra ou asinar a paz). Non obstante, aínda que Locke o consideraba como un poder distinto do lexislativo e o executivo, na práctica era inseparable deste último, xa que confiar a execución da política interior e exterior a diferentes poderes tería consecuencias desastrosas. Encontrámonos, polo tanto, ante unha concepción liberal do Estado, onde o poder non é absoluto ou indiviso, senón dividido fundamentalmente en dous. Medio século máis tarde Montesquieu, inspirándose en Locke pero independendizando o poder xudicial do lexislativo, estableceu a separación de poderes, principio fundamental do moderno Estado de dereito.

En consonancia co liberalismo económico e político está a difusión da tolerancia fronte ao dogmatismo. A devandita defensa da tolerancia non é allea á necesidade da burguesía mercantil de acabar cos conflitos relixiosos para estabilizar os intercambios comerciais. Fronte ás guerras avivadas por conflitos relixiosos Locke defendeu, na súa Carta sobre a tolerancia, a liberdade relixiosa e a separación entre a Igrexa e o Estado. Sen tolerancia sería imposible a paz e o exercicio libre da piedade.

Con posterioridade a Locke, Rousseau foi outro dos filósofos que deixaron unha profunda pegada nas teorías do contrato. Para Rousseau, unha verdadeira sociedade non pode nacer lexitimamente cun contrato de alleamento ou submisión, onde uns individuos se someten a outros. Tal contrato de submisión orixínase nun estado de guerra, ao modo hobbesiano, onde os individuos dan a súa liberdade para non perder a súa vida. É a opresión da violencia o que impele aos individuos a allear a súa liberdade. Pero a forza da violencia non ten nada de racional e, polo tanto, non fai dereito, non ten ningunha lexitimidade xurídica ou moral. O Estado xurdido do contrato hobbesiano sería pois, en todo caso, un Estado de feito, pero non de dereito.

Pola contra, no contrato social descrito por Rousseau, os individuos renuncian á súa vontade egoísta para someterse, non a outra vontade particular, senón á vontade xeral, de modo que a soberanía recae no pobo soberano. Na comunidade xurdida polo contrato social o individuo convértese nun cidadán con dereitos e deberes.

No estado de natureza, segundo Rousseau, o home non sería moral (como en Locke) nin inmoral (como en Hobbes) senón premoral. Non é inmoral porque o home é, segundo Rousseau, bo por natureza. Tampouco é moral porque no estado de natureza o home vive instintivamente harmonizado coa natureza, pero sen desenvolver a racionalidade moral. A devandita racionalidade só se podería desenvolver cando o home, abandonando o estado de natureza, se integra na sociedade. Pero só nun auténtico Estado de dereito podería cumprirse o paso da simple independencia instintiva á verdadeira autonomía racional.

DOCUMENTO 9

6. Pero, aínda que este sexa un estado de liberdade, non é, porén, un estado licencioso; aínda que o home neste estado teña unha incontrolada liberdade para dispor da súa persoa e propiedades, con todo, non ten liberdade para destruírse a si mesmo, ou menos aínda a calquera criatura que estea no seu poder, excepto no caso en que algunha razón máis nobre que a súa preservación o guíase. O estado de Natureza ten unha lei da Natureza para gobernarse, a cal obriga a todo o mundo, e esta é a razón, a cal ensina a todos os homes, só con que queiran consultala, que, sendo todos iguais e independentes, ninguén debe danar a outro na súa vida, saúde, liberdade ou posesións; xa que, sendo todas as persoas a obra dun Creador onnipotente e infinito; todos serventes dun xefe soberano, enviados ó mundo baixo a súa orde e negocio, eles son a súa propiedade, a súa obra, e foron feitos para durar mentres el o queira, e non mentres a outro lle praza. E sendo creado con tales facultades, compartindo todos a mesma comunidade da natureza, non pode ser suposta ningunha subordinación entre nós que nos autorice a destruírnos uns a outros como se foramos feitos para outros usos, como as criaturas de inferior rango o foron con respecto a nós. Cada un está obrigado a preservarse a si mesmo e a non abandonar o seu posto por libre decisión, pola sinxela razón de que, cando a súa propia preservación non está en xogo, deberá, tanto como poida, preservar o resto da humanidade, e nunca, excepto para facer xustiza a un ofensor, roubar ou prexudicar a vida doutro, ou o que axude á súa preservación, liberdade, saúde, integridade ou bens.

J. LOCKE: *Dous Tratados sobre o goberno*, L.II, Cap. 2: Sobre o estado de Natureza
Trad. gal. de M^a Esperanza González Escudero

DOCUMENTO 10

89. Polo tanto, onde queira que calquera número de persoas se xunten nunha sociedade dispostas a abandonar cada un o seu poder executivo da lei da natureza, e a renunciar a el a favor do poder público, alí e só alí haberá unha sociedade política ou civil. E isto dáse onde queira que un número calquera de homes, en estado de natureza, pase a formar unha sociedade co fin de construír unha persoa ou corpo político baixo a soberanía dun goberno supremo, ou tamén cando calquera particular se une e incorpora a un goberno xa feito. Xa que neste caso autoriza á sociedade ou, o que é o mesmo, ó poder lexislativo dela a facer leis para el, tal e como o ben público de dita sociedade requira, para a execución das cales é preciso (como para os seus propios decretos) a súa colaboración. E isto pon os homes fóra do estado de natureza e dentro daquela república [commonwealth], establecendo un xuíz na terra con autoridade para a determinación de todas as controversias de dereito que xurdan entre eles, e para reparar as inxurias que puideran ocorrer contra calquera membro da república [commonwealth], o cal será xulgado polo poder lexislativo ou polos maxistrados sinalados para tal fin. E onde queira que houbese un número de homes dalgún xeito asociados, que non tivesen tal poder decisivo ó que apelar, entón alí estarán aínda no estado de Natureza. ~ 90. E polo tanto, é evidente que a monarquía absoluta, a cal é considerada por algúns como a única forma de goberno válida no mundo, é de feito incompatible coa sociedade civil e, polo tanto, non pode ser unha forma de goberno civil en absoluto. Dado que o fin da sociedade civil é evitar e remediar aqueles inconvenientes do estado de natureza que se derivan necesariamente do feito de que cada home sexa xuíz do seu propio caso, establecendo unha autoridade coñecida á cal calquera membro desa sociedade poida apelar en caso de ser inxuriado, ou en caso dunha controversia que poida xurdir, e á cal todos os membros de dita sociedade deban obedecer. Onde queira que haxa un grupo de persoas que non teñan tal autoridade á que apelar, e que poida decidir calquera diferenza que entre eles poida alí xurdir, esas persoas estarán aínda no estado de natureza. Nel atópase todo príncipe con respecto a aqueles que estean baixo o seu dominio.

J. LOCKE: *Dous Tratados sobre o Goberno*, LII, Cap.VII

Trad. gal. de M^a Esperanza González Escudero

1. ¿Cales son os límites da liberdade humana no estado de natureza?
2. ¿Que se require para que haxa unha sociedade civil?
3. Cando calquera particular se une e incorpora a un goberno, ¿a que autoriza?
4. ¿Por que a monarquía absoluta é incompatible coa sociedade civil?