

## **BLOQUE 3**

### **A REALIDADE**

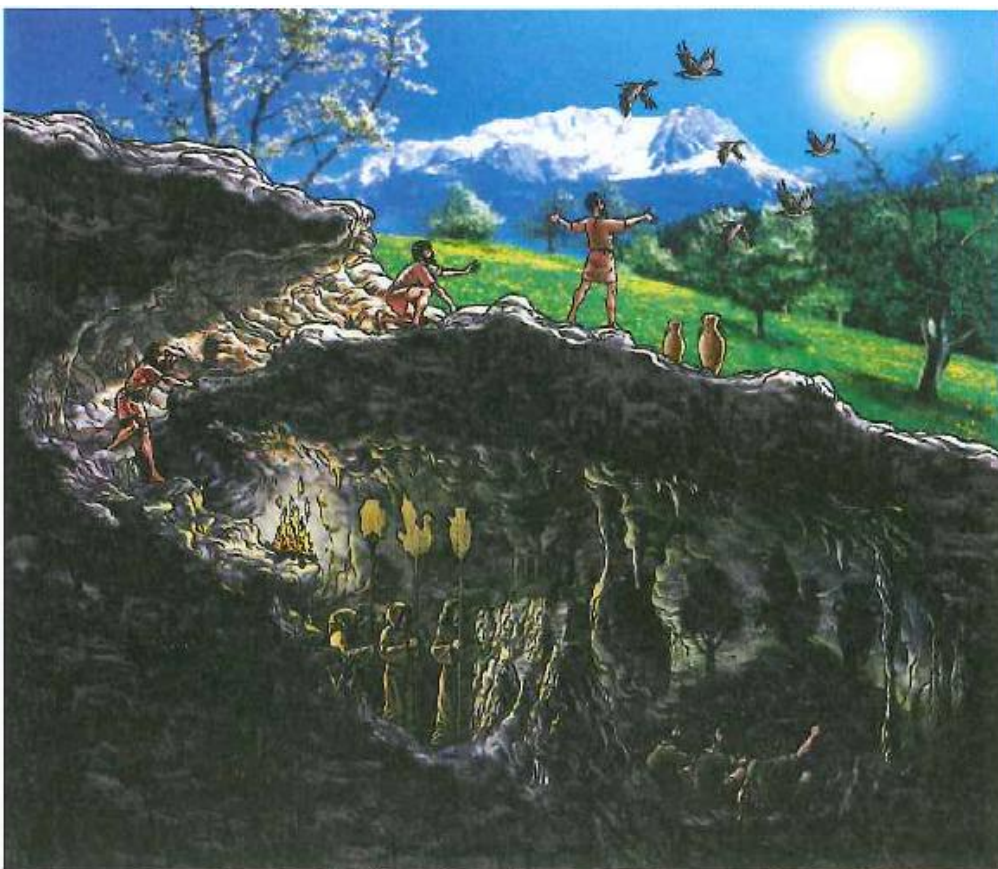
1. A METAFÍSICA COMO EXPLICACIÓN TEÓRICA DA REALIDADE .....	2
1.1. A pregunta polo ser como punto de partida da Filosofía. Platón fronte a Aristóteles. ....	2
1.2. Interrogación metafísica sobre a verdadeira realidade: problema da aparencia e a realidade.....	3
1.3. Pregunta pola orixe e a estrutura do real.....	3
1.4. Caracterización da realidade. ....	4
1.4.1. Cambio ou permanencia, substancialismo estático fronte ao devir .....	4
1.4.2. Esencialismo e existencialismo. ....	4
1.5. Principais teorías metafísicas da historia da filosofía .....	4
2. COSMOVISIÓN CIENTÍFICAS SOBRE O UNIVERSO.....	6
2.1. Paradigma cualitativo organicista: universo aristotélico. ....	6
2.2. Universo máquina: visión mecanicista na Modernidade. Supostos epistemolóxicos do modelo heliocéntrico.....	6
2.3. Visión contemporánea do Universo. ....	7
2.4. Reencontro da Filosofía e a Física na teoría do caos. ....	8

## 1. A METAFÍSICA COMO EXPLICACIÓN TEÓRICA DA REALIDADE

A **Metafísica** é a parte da filosofía que ten por obxecto os principios fundamentais da realidade. Tradicionalmente *Eu*, *Deus* e *Mundo* son os tres problemas que aborda esta disciplina. A **Ontoloxía** é a rama da Metafísica que se ocupa do *ser en canto ser*.

### 1.1. A pregunta polo ser como punto de partida da Filosofía. Platón fronte a Aristóteles.

Aínda que non elaborou directamente unha metafísica, **Platón** tratou dun xeito profundo o problema do ser e da realidade. Este filósofo grego defendeu que a verdadeira realidade non é a deste mundo físico, sensible, plural e cambiante, senón que é o “**mundo das ideas**”. As ideas ou esencias son o modelo permanente e real sobre no que se basean os seres do mundo físico, os cales son simplemente unha copia de aquelas, das cales participan na súa esencia (aquelo que fai que unha cousa sexa o que é): os seres humanos son tales en tanto participan na Humanidade e as cousas belas o son en tanto participan da Beleza. As realidades do **mundo sensible** son unicamente aparencias, imaxes, sombras da auténtica realidade. A misión do filósofo é a de elevar ós seres humanos dende a aparente realidade do mundo sensible (representado por unha cova, na que os moradores só poden ver imaxes do copias do mundo exterior, no mito presentado polo autor na súa obra *República*) á auténtica realidade *intelixible* do mundo das ideas, sobre cuxos obxectos, unicamente, pode existir *ciencia*.



O mito da cova. Platón.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Imaxe extraída do libro de texto *Filosofía* de Editorial Laberinto (2015). Unha parte do presente tema está inspirado no capítulo dedicado á “Realidade” desta obra.

**Aristóteles** (alumno de Platón) é considerado o creador da Metafísica. Este filósofo dá un xiro total á teoría do seu mestre e sitúa **no mundo físico os principios de explicación do real**: potencia-acto, materia-forma, analoxía do ser e as 4 causas dos seres. A realidade non é algo permanente, estable, único (como as ideas do mundo intelixible de Platón), senón algo cambiante, diverso, plural, que busca o perfeccionamento de todas as súas potencialidades tendendo á realización da súa forma específica (*forma*, aquilo que estrutura á materia constituínte dun ser - substancia; substancia = composto de materia + forma; forma = fai que sexa o que é).

## **1.2. Interrogación metafísica sobre a verdadeira realidade: problema da aparencia e a realidade.**

Un dos temas máis discutidos da metafísica dende os seus inicios é o das relacións entre a **aparencia** e a **realidade**. As dúas grandes tradicións epistemolóxicas, das que xa temos falado con anterioridade, **racionalismo** e **empirismo**, teñen ofrecido visións opostas ó respecto.

Os **racionalistas** ou **idealistas** (Platón, Agostiño de Hipona, Descartes, Hegel) sosteñen que **a experiencia sensible non nos proporciona un achegamento á realidade**, polo tanto, non nos dá a verdade. O coñecemento só nolo pode proporcionar a **razón** que será quen nos achegue ó universal e permanente, é por eso que as matemáticas son, para eles, unha fonte de inspiración en tanto paradigma de ciencia universal e necesaria.

Os **empiristas** (Aristóteles, Tomé de Aquino, Locke, Hume) en cambio sosteñen que o ser humano só pode **coñecer a partires dos datos proporcionados pola experiencia (sensible e interna)**. As ideas e os razoamentos só serán verdadeiros, só nos achegarán á realidade, se se apoian no material proporcionado pola experiencia sensible (datos e feitos que poden ser asociados mediante sensacións e percepcións).

Como xa estudaches no bloque 1 (O saber filosófico) o maior intento de síntese entre estas dúas posicións é o do **criticismo** de **Kant**. A súa crítica á metafísica clásica supuxo o inicio da etapa antimetafísica da filosofía.

Na etapa **postmetafísica** das últimas décadas ten aparecido a chamada **realidade virtual**, sobre a que reflexiona a filosofía e que supón unha nova mirada sobre o real, nun mundo novo onde se teñen socavado as maneiras tradicionais de vivir e de ver a realidade. É verdadeiro todo o que nos chega a través de internet? Cal é a diferenza entre aparencia e realidade, entre a verdade e a simulación? Javier Echeverría chama **“tercer contorno”** a esta realidade (sendo a cidade o segundo, e a natureza o primeiro); este é un modo de referirse a artificialidade e novidade que posúe esta realidade, tamén chamada **“tecnopole”**. A cultura mediática actual posúe unha gran capacidade de representación e simulación a través de imaxes e sons, de tal xeito que esta simulación da realidade convértese nun espectáculo. A realidade xa non está presente, senón representada, simulada.

## **1.3. Pregunta pola orixe e a estrutura do real.**

Poderíamos dicir que toda a filosofía que xira ó redor da pregunta sobre a realidade se divide en dúas grandes correntes: a **metafísica materialista** e a **metafísica espiritualista**. Na **primeira** se defende que, en último termo, só existe unha realidade que é a materia que foi evolucionando para dar lugar a diferentes niveis de realidade (físicoquímicas, biolóxicas, psíquicas e sociais). Na **segunda** o que se sostén é que existe unha realidade superior ó

material (rexida unicamente por leis mecánicas ou dinámicas), algo inmaterial ou espiritual que non pode ser explicado polas leis naturais.

#### **1.4. Caracterización da realidade.**

Se tomamos como exemplo dúas teorías dos primeiros pasos da filosofía (**Heráclito e Parménides**) e unha teoría contemporánea (Existencialismo de **Jean Paul Sartre**), será doado entender como pode o ser humano preguntarse, dende distintas perspectivas, sobre como caracterizar á realidade.

##### ***1.4.1. Cambio ou permanencia, substancialismo estático fronte ao devir***

**Heráclito de Éfeso** sostiña que a realidade non é algo permanente, senón que está en constante cambio, por eso a súa doutrina é denominada **monismo dinámico**. É un monismo porque o autor consideraba que o principio constituínte de todas as cousas é un só: o **fogo**. Se todo está cambiando (igual que o fogo para existir que nunca permanece idéntico a si mesmo) é porque existe unha loita entre contrarios que fai que non exista nada permanente, de aí a súa famosa frase “nunca poderás bañarte dúas veces no mesmo río”.

Fronte a esta concepción que considera o ser en constante devir, temos a de **Parménides de Elea** que sostén que a realidade é unha e está constituída polo **ser (monismo)** e que esta realidade sempre permanece idéntica a si mesma, nunca cambia, aínda que os nosos sentidos nos digan o contrario (**estático**). Na concepción parmenídea da realidade non existe o movemento, nin a pluralidade, nin o devir: o único que existe é o ser que é o único pensable (o non ser non existe e non pode ser pensado).

##### ***1.4.2. Esencialismo e existencialismo.***

**Sartre**, principal existencialista, sostiña que o ser humano non nace cunha esencia xada, non nace feito, non nace dado. Ó único que os humanos temos (ou mellor dito, somos) ó nacer é **existencia**, non hai ningunha característica que nos defina máis que esa. O **esencialismo**, como por exemplo o cristiá, considera que o ser humano nace cunha natureza (decidida por deus) que o define, de aí que na súa moral se poda dicir que hai determinadas condutas que son “contranatura”. Polo tanto, nas metafísicas esencialistas non é no seu devir existencial no que se vai definindo o ser, senón que a realidade (no caso que nós utilizamos para ilustrar, a realidade “ser humano”) xa está definida e caracterizada inherente e permanentemente (propiedades esenciais).

#### **1.5. Principais teorías metafísicas da historia da filosofía**

Como veremos a continuación, o punto de partida das metafísicas materialistas e espiritualistas é tan diferente que e moi difícil que poda haber un acordo racional entre ámbalas dúas maneiras de entender a realidade. O absolutamente espiritual, inmaterial non é aceptable no só para as metafísicas materialistas, senón tampouco para as ciencias actuais que se basean nun método que non permite descubrir realidades que non teñan ningún tipo de soporte material cuantificable.

<b>METAFÍSICAS MATERIALISTAS</b>	
<b>Materialismo grego</b> s. V a.c. <b>Demócrito</b> de Abdera	A realidade está composta por pequenas partículas indivisibles e eternas. O seu número é infinito, non posúen calidades distintivas, móvense nun espazo baleiro dun xeito caótico, uníndose (xurdimento das cousas) ou desuníndose (desaparición das cousas) dun xeito mecánico.
<b>Materialismo moderno</b> s. XVII e XVIII <b>La Mettrie, D’Holbach</b>	A realidade está composta por corpúsculos que posúen propiedades mecánicas e que actúan entre eles seguindo leis mecánicas que poden ser expresadas matematicamente.
<b>Materialismo histórico</b> XIX <b>Marx</b>	Marx sostén que a natureza humana ten un carácter material e que en gran parte está marcada pola súa relación co mundo. Esta corrente céntrase en comprender a formación das sociedades e os seus cambios. Aborda as etapas da historia a partires do réxime de produción (o nivel económico) imperante nas mesmas. A historia da humanidade é a historia da loita de clases (explotadoras – explotadas), loita que só acabará cando os medios de produción deixen de ser duns poucos para pasar a seren de todo o conxunto social (comunismo).
<b>Materialismo emerxentista</b> XX <b>Mario Bunge</b>	Para estas teorías só existe unha realidade, a materia – que é dinámica -, pero con propiedades diferentes segundo o seu grao de evolución. Hai 3 niveis: físico-químico, biolóxico e psíquico. Cada un deles pode ser reducido ó anterior, podendo reducirse todos ó primeiro, sempre que se manteña a existencia de novas propiedades que xorden ou “emerxen” con cada nivel de realidade.

<b>METAFÍSICAS ESPIRITUALISTAS</b>	
<b>Platón</b> s. V a.C.	A auténtica realidade está composta por ideas de natureza espiritual, separadas do mundo sensible e material.
<b>Descartes</b> s. XVII	O seu dualismo supón un reforzamento da existencia do espiritual, o cal é valorado, fronte ó tratamento pexorativo do material
<b>Berkeley</b> s. XVIII	A tese fundamental do seu sistema é “ser é ser percibido”: todas as cousas existen en tanto obxectos mentais, obxectos da consciencia. As realidades extramentais non teñen consistencia propia. Será deus quen coloque as ideas nos espíritos.

## **2. COSMOVISIÓNS CIENTÍFICAS SOBRE O UNIVERSO.**

### **2.1. Paradigma cualitativo organicista: universo aristotélico.**

Os sabios gregos, os medievais e moitos renacentistas tenderon a desprezar os estudos empíricos e o recurso ó experimento. Debido a eso, as súas producións científicas caracterizáronse pola hipertrofia da actividade simplemente especulativa e racional e o discurso teórico abstracto.

En consecuencia, tanto na Antigüidade coma na Idade Media e no Renacemento, elaborouse unha ciencia unicamente teorética afastada completamente dun exame experimental, ciencia que tiña como fin amosar a escondida esencia das cousas e describir a orde, as regularidades e a beleza do cosmos.

Salvo o heliocentrismo dalgúns pitagóricos como Filolao e Aristarco de Samos, a cosmovisión grega e medieval foi case exclusivamente xeocéntrica e quedou plasmada na imaxe do mundo transmitida por Claudio Tolomeo, astrónomo e matemático grego do século II d.C., quen, seguindo a Aristóteles, na súa obra *Composición matemática*, coñecida co nome de *Almagesto* (“o máis grande”), deseñou un sistema astronómico que non foi cuestionado seriamente ata o século XVI.

Segundo este sistema a Terra ocupaba o centro do Universo e ó seu arredor xiraban en circunferencias perfectas a totalidade dos corpos celestes, desde a lúa ata a derradeira esfera ou “esfera das estrelas fixas”, que constituía o límite do mundo. Non obstante, dado que con esta imaxe tan sinxela non se lograba xustificar os fenómenos astronómicos, recorreuse a artificios como os *epiciclos* (cada corpo celeste xiraba arredor dun punto que, a súa vez, xiraba arredor da Terra) ou *ecuantas* (que indicaba o punto arredor do cal xiraba todo o universo e que estaba moi próximo ó centro da Terra, e ó redor do cal tamén se movía esta).

Esta concepción tan complicada foi aceptada pola igrexa católica e mantívose sen obxección ningunha ó longo da Idade Media.

### **2.2. Universo máquina: visión mecanicista na Modernidade. Supostos epistemolóxicos do modelo heliocéntrico.**

A situación da ciencia cambiou radicalmente con **Galileo**, quen, de modo completamente **diferente** de **Aristóteles** e os científicos medievais, esforzouse en observar e medir os diferentes fenómenos físicos, en descubrir as relacións existentes entre eles e en expresar os seus achados e resultados mediante a linguaxe das matemáticas. O seu método de investigación é o chamado **método hipotético dedutivo** (ou compositivo-resolutivo).

A cosmovisión xeocéntrica antiga e medieval empezou a caer coas investigacións copernicanas no século XVI. **Copérnico** distingue entre o movemento planetario aparente (que coincidiría coa cosmovisión xeocéntrica) e o movemento real (que responde á cosmovisión heliocéntrica). En realidade a Terra posúe un momento de rotación sobre o seu propio eixe e, ademais, xunto co resto dos planetas e estrelas, outro de translación arredor do Sol. Aínda que Copérnico equivocábase nalgúns aspectos, como que o sol non é o centro do universo arredor do cal xiran todos os corpos celestes, a súa tese era máis acertada, en conxunto, ca antiga e medieval.

O seguinte paso na construción da nova cosmovisión deuno Johannes **Kepler** (s. XVI-XVII) gracias a un gran esforzo de observación e cálculo e a aplicación das matemáticas ós seus traballos. As tres leis que descubriu sobre o movemento dos planetas supoñen: 1) a admisión de órbitas non circulares; 2) a aceptación de velocidades non uniformes; 3) a expresión da orde e a disposición das cousas do universo mediante fórmulas matemáticas.

**Galileo** deu un paso máis ó establecer a verdadeira natureza dos ceos e comezar a descubrir as súas inmensas proporcións. En efecto, na astronomía de Galileo podemos distinguir dúas vertentes complementarias: a relativa á imaxe do universo (defendeu o sistema copernicano, pero non aceptou as dúas primeiras leis de Kepler) e a referente á súa natureza (o mundo supralunar de Aristóteles non tiña nada de especial: estaba formado polos mesmos elementos que a Terra).

Isaac **Newton** (s. XVII-XVIII) pode ser considerado coma a culminación das investigacións, a metodoloxía e a cosmovisión emprendidas por Kepler e Galileo. No libro III da súa obra principal, *Principios matemáticos da filosofía natural*, tras definir e precisar os conceptos fundamentais da ciencia física (por exemplo: masa, impulso, forza) expón as regras do seu método do seguinte xeito: “A ciencia componse de leis, as cales se inducen a partir de fenómenos, se expresan en linguaxe matemática e se verifican (comproban) examinando os propios fenómenos” (método compositivo-resolutivo ou hipotético dedutivo). A ciencia concíbese, pois, como un conxunto de verdades sobre os feitos ou fenómenos do mundo físico e, polo tanto, a experimentación debe encontrarse no inicio da tarefa científica. A continuación, na mesma obra, enunciou as leis da mecánica (da acción e reacción; da forza; da aceleración) e a lei de gravitación universal.

### **2.3. Visión contemporánea do Universo.**

Tan pronto como a ciencia experimental e a tecnoloxía se aplicaron á investigación, os novos coñecementos, tanto na dirección do universo **macrocósmico** coma na do **microcosmos** atómico, presentáronnos unha **imaxe de universo moi diferente**. Nesta variación, desempeñaron unha función importantísima os descubrimentos do telescopio e do microscopio.

Gracias ós grandes avances na construción de **telescopios** foron ampliándose as dimensións coñecidas e sospeitadas do Universo. Actualmente a inmensidade do orbe celeste resulta inimaxinable, xa que coñecemos a existencia de varios centos de miles de galaxias e o diámetro de cada unha, por termo medio, adoita calcularse nuns 100.000 anos luz.

Pero se o telescopio nos proporcionou a idea dun mundo inmenso, o **microscopio**, en sentido inverso, descubriunos a imaxe dun contido tremendamente complexo no mundo das estruturas últimas da vida e da materia (ou a enerxía). A mediados do século XIX críase que a materia estaba constituída por **átomos**, compactos e macizos, que constituían o último ladrillo da estrutura material. A finais deste século, o ruso **Mendeléiev** parecía lograr reducir o conxunto da natureza a algo menos dunha centena de elementos básicos (ordenados na súa **táboa periódica**). Pero, por esta mesma época, o británico **Thomson** descubriu o **electrón**, o cal poñía de manifesto que o átomo posuía unha estrutura complexa. Anos despois **Rutherford** amosábanos que o **átomo**, lonxe de constituír unha concentración densa de materia, encontrábase **esencialmente baleiro**.

Os progresos no ámbito do electromagnetismo e no da radiactividade significou unha maior penetración no microcosmos que tivo como resultado a sospeita de que todas as partículas (protón, neutrón, electrón, mesón) e subpartículas (quarks, leptóns, bosóns) que se van descubrindo, levan a pensar nunha estrutura moi complexa da materia.

#### **2.4. Reencontro da Filosofía e a Física na teoría do caos.**

A **Teoría do Caos**, cuxo principal representante es el químico ruso **Ilya Prigogine** (1917-2003) sostén que o mundo ten aspectos caóticos (no sentido de aleatorios, azarosos) e que, polo tanto, **non** segue o modelo de **reloxo previsible** e determinado da visión de **Newton, Laplace e Einstein**.<sup>2</sup>

Se te fixas no punto 1.5 deste tema, en concreto no cadro de “metafísicas materialistas” atoparás unha antiga teoría que sostén que a realidade ten como base o **movemento caótico de partículas**, que nos seus encontros e rexeitamentos (rexidos unicamente pola forma e figura de ditas partículas, ou sexa, por propiedades cuantitativas) dan lugar ó universo. Seguidores desta teoría foron os **epicúreos**, os cales se valeron dela para explicar ós seres humanos porque non debían preocuparse polos deuses e polos seus castigos.

Se relacionas esto co coñecido “**efecto mariposa**”<sup>3</sup>, (un exemplo de desproporción cuantitativa entre causas e efectos; en meteoroloxía, sen ir máis lonxe, estúdase matematicamente como un pequeno cambio nas condicións iniciais poden producir diferencias inesperadas e impredecibles a longo prazo) e a súa conexión coa incertidume poderás comprender como a nivel filosófico esto pode ser analizado dende tres puntos de vista:

- A realidade está gobernada polo azar e non hai leis que permitan ordenar os acontecementos.
- A realidade está gobernada por leis causais e se non podemos predicir acontecementos é porque aínda non coñecemos ditas leis.
- Na realidade hai desordes e inestabilidades momentáneas, pero todo retorna logo á súa canle determinista.

A última destas opcións foi na que se centraron aqueles que pensan a realidade dende a “teoría do caos”: hai que investigar por que hai inestabilidades, porque a orde pode levar ó caos e o caos á orde, e si poden crearse modelos para determinar se dentro do caos hai un certo orde. Estes obxectivos plantéxanse porque dende a ciencia e a filosofía entenden que a realidade está composta por sistemas que son predicibles, pero que de pronto (sen que se saiba moi ben por que) empezan a desordenarse e caotizarse (momento en que se volverían imposibles as predicións) podendo logo retornar a unha nova estabilidade.

---

<sup>2</sup> Ver <http://textosfil.blogspot.com.ar/2011/01/teoria-del-caos.html#!>

<sup>3</sup> Ver [http://www.antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id\\_articulo=152](http://www.antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=152)