

Física e Metafísica nos Presocráticos.

1. A orixe da Filosofía: Do Mito ao Logos.

1.1. Caracteres da cultura Grega no século VII a. C

A Filosofía xurdiu en Grecia, a finais do século VII a. C, nas colonias que os gregos tiñan en Asia Menor, concretamente, na chamada rexión de Jonia, no Oeste da actual Turquía. Por suposto, outras culturas - Persia, Babilonia ou Exipto- tamén se expuxeron preguntas acerca da orixe da realidade, pero as súas respostas foron de carácter mítico, en ningún caso chegaron a unha filosofía en sentido estrito.

O mito en canto narración da creación do mundo, adquire a forma literaria de **Cosmogonía e Teogonía**. A pesar da gran variedade de mitos, existen en todos eles uns temas característicos e constantes:

de que tratar los Mitos.

- 1) A cuestión de **que é o home**, e cal é a súa **orixe**.
- 2) O por que da **vida e da morte**.
- 3) A cuestión da **orixe do mundo** e da sociedade.

No mundo grego clásico, desde Hesíodo e Homero, contaban con este tipo de mitos, pero, a diferenza doutras culturas, en Grecia non había Libros Sacros.

Os motivos polos que a cultura grega foi capaz de superar estes mitos e dar resposta ás grandes cuestións do home desde o logos, desde a filosofía, foron os seguintes:

- 1º. A magnífica situación xeográfica de Grecia, que a converte en ponte entre Oriente e Occidente. Ademais, esta situación

privilexiada posibilitou os progresos na navegación, e con iso o auxe do comercio e o consecuente diálogo entre culturas.

2º. Factores de tipo **político**. O proceso histórico da constitución da Polis grega, o chamado "paso do etnos á Polis" como elemento determinante de aparición da racionalidade.

3º. Hai factores de tipo **socioeconómico**. A expansión dos gregos (Jonios), coa adquisición de novas colonias, trouxo riqueza e abundancia. Esta riqueza estaba baseada na escravitude, o que permitía ademais o lecer para a contemplación e o diálogo para os chamados homes libres.

A expansión territorial e económica que trae consigo a expansión colonial, especialmente as de Asia Menor (Jonia) e a do Sur de Italia (Magna Grecia), ten como consecuencia:

- A consolidación da **polis**.
- A imposición do **comercio** coas colonias.

4º. A relixión Grega non vai supoñer ningún tipo de obstáculo para o desenvolvemento da filosofía. É unha relixión que non tiña unha caste sacerdotal estable que garantise e mantivese unha ortodoxia doutrinal, ademais de carecer de Libros Sacros. *De libros*.

5º. Son **Homero e Hesíodo** quen marca profundamente o espírito grego.

As súas obras, recreación de tradicións populares, van configurar unha relixión ou mitoloxía Olímpica que vai e ser un elemento central na paideia dos gregos. Ademais, estes autores

establecerán unha serie de conceptos guía (unidade, proporción, orde, areté) que facilitarán a aparición dun pensar propiamente filosófico expresado nas **Teogonías e Cosmogonías**.

6°. A **democratización da escritura**: a escritura pertence e faise alcanzable a todos. Hai que ter en conta que a antiga escritura silábica era criptográfica e secreta, para uso exclusivo de escribas e sacerdotes.

A nova escritura permite unha maior **difusión das ideas**.

1.2. Diferenzas entre mito e logos.

En tempos pasados pensábase que entre mito e logos existía unha **descontinuidade irreductible**, con todo, vai considerar aos mitos como a antesala da propia racionalidade, como un horizonte racional embrionario.

Desde a orixe da filosofía, o **esforzo dos primeiros filósofos** consistiu en reinterpretar as visións ou narracións míticas que existían sobre a natureza e achega do home, levándoas a un nivel de pensamento máis abstracto e máis racional. As preguntas do pensar racional foron os mesmos que aparecen nas narracións míticas. Por tanto, a diferenza entre mito e razón non se atopa no tipo de preguntas, senón no tipo de respostas a esas preguntas. As diferenzas e similitudes entre ambas as explicacións son as seguintes:

1°. Tanto a explicación mítica como a racional son **narracións**. Pero a **narración mítica** explica os fenómenos naturais facéndoos depender da vontade dunhas divindades. Os Deuses adquiren forma humana, é dicir, actúan por motivacións humanas. Os fenómenos naturais explícanse antropomórficamente: as narracións míticas personifican e divinizan as forzas da natureza. Na explicación mítica os fenómenos da natureza son á vez

realidades físicas e manifestacións de poderes divinos, que dependen da vontade de deuses ou entidades sobrenaturais. Na **explicación racional** os fenómenos naturais quedan desposuídos de calquera interpretación sobrenatural.

2º. No mito a dependencia dos fenómenos naturais da vontade do divino fai que queden sometidos á **arbitrariedade e imprevisibilidad**. É imposible un coñecemento predictivo da natureza. O logos busca "o necesario" e non cae na arbitrariedade do mito.

3º. No mito como no logos preséntasenos unha **explicación totalizadora** da realidade, é dicir ambos tentan abarcar a totalidade do real á marxe das diferenzas.

4º. Outra diferenza entre ambas as explicacións está en que, mentres a explicación racional **busca leis e regras** que permitan facer predicións, na explicación mítica a realidade está en mans do **capricho de divindades** que personifican as forzas da natureza. Por tanto, para a explicación racional non existe outra realidade que a propia natureza, estando a causa dos fenómenos na mesma natureza, non en forzas sobrenaturais. A explicación racional é unha explicación de carácter inmanente.

	<i>Características do mito</i>	<i>Características do logos/razón</i>
--	--------------------------------	---------------------------------------

Similitudes	Narracións sobre: - Fenómenos da Natureza. - Condición humana. Explicación totalizadora da realidade.	
	Linguaxe simbólico, metafórico. Connotativo.	Linguaxe conceptual. Denotativo.
Diferencias	Arbitrariedade nos fenómenos da Natureza.	Necesidade nos fenómenos da natureza. Os fenómenos están suxeitos as leis e regras. Pódense predecir fenómenos
	Antropomorfismo.	A explicación dos fenómenos da Natureza está na mesma natureza.

1.3 O concepto de natureza -physis- na filosofía presocrática.

O centro de interese da filosofía presocrática será a pregunta pola physis, a pregunta pola natureza, polos seus cambios e a súa multiplicidade. Á súa vez, a pregunta pola physis vai converxer na pregunta polo principio de todas as cousas, é dicir, na pregunta polo arché.

A natureza, para os primeiros filósofos e para os gregos en xeral, hai que entendela, nun triplo sentido:

1º A physis como "**totalidade**": a natureza é todo canto hai, é a única realidade. Ademais, e leste é o importante, a **totalidade** das cousas está sometida a unha lei, a unha **orde**, a un conxunto de leis que rexen o seu funcionamento. É dicir, o concepto de natureza está vinculado ao concepto de **necesidade**, ao concepto de **logos**, o que a converte nun todo ordenado, nun cosmos e non é un caos.

2º A physis como "**substrato**" ou esencia: a natureza é o que **permanece** máis aló dos cambios, é dicir, é o "**substrato común**"

das cousas. Ademais, este substrato é tamén a **causa do cambio e as diferenzas**, porque a natureza tamén é proceso, é un facerse.

3º. A physis como "**facerse**", como fidei. que significa "facer", "crecer", "desenvolverse", "saír fóra". É dicir, a natureza aparece como unha **forza interna** que impulsa a crecer e a desenvolverse: é **principio reitor** que impulsa os cambios, lei interna que rexe as cousas.

Por tanto, neste sentido, cabe destacar a **correspondencia** entre o termo **physis** e o termo **logos**: a razón que forma parte da orde natural pode coñecer a lei interna que rexe o cambio e a multiplicidade. Esta orde natural é **teleolóxico**, é dicir, a natureza móvese por **fins**. Os primeiros filósofos presocráticos entenden a natureza como un **organismo**, non como un mecanismo (o mecanicismo non será inaugurado ata os pluralistas: no mecanicismo non existen fins)

O logos opónse ao coñecemento meramente sensible ou dos **sentidos**:

Sentidos	Logos (razón)
O que cambia	O que permanece (sustancia)
O múltiple	O Uno
A aparencia	O que as cousas "son" (esencia)
O que só nos aporta opinión (doxa)	O que nos permite a ciencia (episteme)

1.4. A procura do arché.

A pregunta pola "totalidade" do real, é dicir, a pregunta pola physis, vai levar aos primeiros filósofos presocráticos á pregunta radical polo principio último e orixinario de todo: a pregunta polo arché. Se queremos **definir** o concepto de arché na filosofía presocrática temos que facelo de diferentes modos, así:

- O arché é a **orixe** do que proveñen todos todas as cousas.
- O arché é o **substrato** (material) común que teñen todas as cousas máis aló das diferenzas.
- O arché é a **causa** de todos os cambios.
- O arché é o **fin** que rexe todos os cambios.

Por tanto, a noción de physis remite ao principio ou arché en canto orixe, substrato, causa e fin de todos os seres (natureza). A resposta á pregunta sobre a posibilidade de que unha única realidade ou substancia (ou varias) sexa capaz de exercer todas estas funcións terá como resultado os diferentes modelos de explicación racional da filosofía presocrática.

Periodo	Corriente	Filósofos	Arché	Características
Sig. VII-VI a. C.	Los Jonios o Milesios	Tales de Mileto.	Agua	- Introduce la Matemáticas. - La Tierra como disco plano flotando en el mar cósmico. - Hilozoísmo
		Anaximandro.	Apeiron	Eterno Retorno
		Anaxímenes.	Aire	Eterno Retorno
Sig. VI a. C.	Pitagóricos	Pitágoras de Samos. establece en Crotona (Magna Grecia)	Número. proporción matemática.	- Influyen en Platón. - Dualismo Antropológico. - Ética Ascética.
Sig. VI a. C.	Metafísicos	Parménides de Elea	Ser inmóvil	- Ser: no cambia, eterno y es uno. - Las características del "Mundo de las Ideas" platónico.
		Heráclito de Éfeso. Jonia	Ser móvil	- Ser: cambio, múltiple - Las características del "Mundo sensible" platónico.
Sig. VI-V a. C.	Pluralistas. Mecanicistas: En la naturaleza todo es materia y movimiento, no tiene ningún fin, ni está orientada por nada exterior a la physis misma	Empédocles de Agrigento.	Los cuatro elementos, o raíces de todo: agua, tierra, fuego y aire	Estas raíces son cualitativamente iguales e inmutables. Noción de elemento: entendido como algo cualitativamente inmutable e intransformable. Aquello que determina que estos principios se unan y se separen son dos fuerzas a las que denomina Amor (Afrodita o <i>philia</i>) y Odio (Neikos), respectivamente
		Pitágoras de Clazómenas, cerca de Esmirna.	Spérmata. Que Aristóteles llamó: Homeomerías. Semillas: pequeñas e infinitamente divisibles	Divide la naturaleza en materia y caos. El caos no es material. Del caos se pasa a un cosmos gracias a la intervención del nous, independiente de la materia.
		Atomistas	Leucipo	Introduce el concepto de vacío.
			Demócrito de Abdera (Tracia)	Define el vacío como "no-ser": que explica la multiplicidad y el cambio.

OS PRESOCRÁTICOS

O problema da *physis*

Na procura do principio orixinario

Non é casualidade que os primeiros pensadores racionais de Occidente isen nas costas gregas. Os gregos eran grandes mariños e comerciantes, e lles permitiu entrar en contacto con culturas e civilizacións distintas súas. Ao comparar as formas de vida dos diferentes pobos do Mediterráneo, os gregos déronse conta de que cada rexión tiña os seus propios mitos e lendas. Isto fixo que algunhas persoas comezasen a sentírense insatisfeitas coas explicacións míticas e tratasen de atopar outro tipo de respostas máis convincentes baseándose na razón.

Os primeiros filósofos gregos viviron entre os séculos VI a.C. e V a.C. e habitualmente referíase a eles como filósofos presocráticos porque son anteriores a Sócrates.

Os fragmentos dos presocráticos que conservamos revelan que estaban preocupados, sobre todo, por cuestións relacionadas coa natureza. Os gregos coñecían ben os ritmos cíclicos aos que obedecen todos os seres naturais. Os astros do ceo móvense regularmente polo firmamento, e as estacións do ano sucédense seguindo sempre unha mesma orde. Os seres vivos nacen, crecen, reproducense e morren seguindo pautas fixas e invariables. A natureza sempre está a se transformar, os cambios naturais suceden ao azar, senón que parecen obedecer a unha lei superior que os goberna.

As primeiras cuestións estaban directamente relacionadas con este sorprendente misterio. Por que a natureza mostra este comportamento? Existe unha razón que xustifique a orde que manifestan os seres naturais? Por que a realidade no seu conxunto permanece invariable aínda que cambien cousas particulares? Ten toda a natureza unha orixe común que nos permita explicar estas regularidades?

Os presocráticos interesáronse por problemas relacionados coa natureza, o cambio e coa orixe común de todo o que existe.

A resposta dos monistas

Os filósofos presocráticos pensaban que, para comprender o que é a *physis*, facía falta distinguir a aparencia da realidade. Os múltiples seres naturais que nos rodean parecen moi distintos entre si, pero a orde á que obedecen só pode explicarse supondo que teñen unha orixe común.

Segundo esta interpretación, a diversidade da natureza é só aparente, porque en realidade todos os seres que existen non son máis que diversas manifestacións dun único principio orixinario. Os presocráticos estaban convencidos de que para aclarar o misterio da regularidade natural había que empezar por identificar este primeiro principio, ao que eles denominaron *arkhé*.

FÍSICA E METAFÍSICA

O punto de partida dos pensadores naturalistas do século VI era o problema da orixe, a *physis*, que deu o seu nome á totalidade do movemento espiritual e á forma de especulación a que deu lugar. Iso non é inxustificable se temos presente a significación orixinaria da palabra grega e non mesturamos con ela a concepción moderna da física. O seu interese fundamental era, en verdade, o que na nosa linguaxe ordinaria denominamos *metafísica*. O coñecemento e a observación físicos estaban subordinados a el. Verdade é que a ciencia racional da natureza naceu co mesmo movemento. Pero achábase, nun comezo, envolvida na especulación metafísica e só gradualmente chegou a independizarse dela. No concepto grego da *physis* estaban ambas as cousas indistintas: o problema relativo á orixe, que obriga o pensamento a traspasar os límites do dado na aparencia sensorial, e a comprensión do que deriva daquela orixe e existe actualmente, mediante a investigación empírica.

Werner JAEGER: *Paideia. Os ideais da cultura grega*.

20. Que significado ten a palabra *physis*?

21. Por que afirma o autor que o verdadeiro interese destes primeiros pensadores era, en verdade, o que na nosa linguaxe ordinaria denominamos *metafísica*?

22. De acordo con este texto, existía nesta época unha clara diferenciación entre a ciencia e a filosofía? Explica a túa resposta.

OS FOCOS DO PENSAMENTO NO MUNDO GREGO



Para os presocráticos, o *arkhé* é o elemento orixinario do que están feitas todas as cousas. Tamén é o principio do que proveñen todos os seres naturais, e a razón última que explica por que a natureza está ordenada e segue unhas leis prefixadas.

Os primeiros presocráticos pensaban que o *arkhé* era único, polo que ás veces se lles chama **filósofos monistas**. Con todo, os monistas non foron capaces de porse de acordo á hora de identificar este elemento primordial en concreto.

Tales de Mileto, o primeiro filósofo do que temos noticia, afirmaba que o *arkhé* era a **auga**. Fronte a esta opinión, **Anaximandro** pensaba que o elemento orixinario non podía corresponder a ningunha das cousas que apreciamos a primeira vista, senón que debía ser algo distinto ao que el chamou **apeiron**, que en grego quere dicir 'indeterminado'.

Anaxímenes, en cambio, pensaba que todo estaba feito de **aire**. Segundo cría, as partículas de aire podían unirse entre si ou separarse, dando así lugar a distintas manifestacións da materia. Cando o aire se comprime o suficiente, pode chegar a condensarse formando auga. E se o comprimimos aínda máis, a auga pode chegar a converterse en pedra. Do mesmo xeito, cando as partículas de aire se separan moito, este transfórmase en lume. Así, Anaxímenes explicaba que todo o que vemos pode provir dun único elemento primixenio.

A teoría de **Pitágoras** sobre o *arkhé* resulta particularmente interesante. Pitágoras cría que o universo está ordenado segundo proporcións harmónicas que permiten explicar a regularidade da natureza. Segundo Pitágoras, o principio orixinario que explica toda a realidade é o **número**. Así, de acordo coa doutrina pitagórica, o *arkhé* non é un elemento material, senón que consiste máis ben na forma matemática e harmoniosa que ten a estrutura do noso mundo.

Os filósofos monistas crían que todo canto existe procede dunha orixe común ao que chamaron *arkhé*. Este principio é único, aínda que cada filósofo propuxo a súa propia teoría acerca de cal era o verdadeiro *arkhé*.

5. O ser e o devir

5.1 Heráclito e a filosofía do devir

O pensamento de Heráclito é unha profunda reflexión acerca do cambio. Segundo este filósofo, todas as cousas están sometidas ao **devir***, de modo que a verdadeira realidade consiste precisamente nese estado de continua transformación. Para expresar o que isto significa, Heráclito comparaba a realidade cun río, que só pode concibirse en movemento. Segundo Heráclito, a verdadeira realidade consiste xustamente nese cambio perpetuo, que tamén pode describirse coa imaxe dun lume en eterna transformación.

Este cambio imparable, con todo, non se produce ao azar. A orde cósmica é produto dun tenso equilibrio entre forzas enfrontadas. Este equilibrio entre opostos está sometido a unhas regras que explican a regularidade das transformacións naturais. Heráclito expresaba esta idea comparando a realidade cunha guerra, tratando de mostrar como o devir é o resultado do combate entre tensións opostas que loitan continuamente entre si.

Heráclito considera que a natureza está sometida a un proceso de cambio permanente. O cambio prodúcese pola **loita de contrarios**.

PROTAGONISTAS DA FILO

TEANO DE CROTONA
(Século VI a.C.)



Teano de Crotona foi pupila de Pitágoras. Sabendo de testemuños indirectos que mais de filósofa era matemática. A ela deu estudo da razón áurea, medida da harmonía e beleza que está presente tanto na natureza como na arte. Do mesmo xeito que Pitágoras, cría que a proporción numérica era o fundamento do equilibrio e da orde cósmica.

A REALIDADE É PERPETUO DEVIR

Augas distintas flúen sobre os que entran nos mesmos ríos.

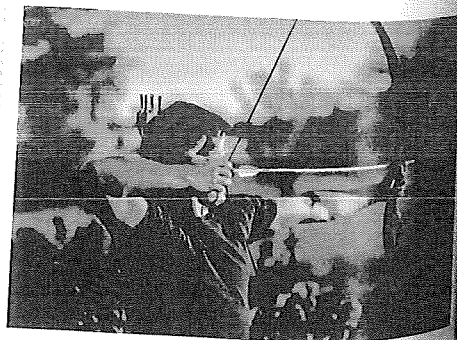
Non comprenden como isto, dada a súa variedade, pode concordar consigo mesmo: hai unha harmonía tensa cara a atrás, como no arco e a lira.

Deus é día-noite, inverno-verán, guerra-paz, fartura-fame (todos os opostos, ese é o seu significado); cambia como o lume.

HERÁCLITO DE ÉFESO: Fragmentos

23. Que significa "Augas distintas flúen sobre os que entran nos mesmos ríos"?

24. Por que o arco, a lira e o lume son metáforas do mundo?



Heráclito utiliza a imaxe dun arco en tensión para referirse ao equilibrio entre forzas opostas que se produce na natureza.

*Devir: cambio, transformación.

5.2 Parménides e a filosofía do ser

Parménides tamén estaba preocupado por aclarar o problema do cambio, pero a súa visión sobre este tema era radicalmente oposta á de Heráclito. Parménides pensaba que non podemos fiarnos dos sentidos, que son os que nos mostran como todo cambia e se modifica. Os sentidos son enganosos, polo que poden confundirnos. Un razoamento correcto, en cambio, é sempre infalible. Por iso a realidade última, segundo Parménides, só pode **aprehenderse*** mediante a razón.

Parménides cría que, para comprender cal é a verdadeira realidade, temos que desprezar o testemuño dos sentidos e fiarnos unicamente da razón.

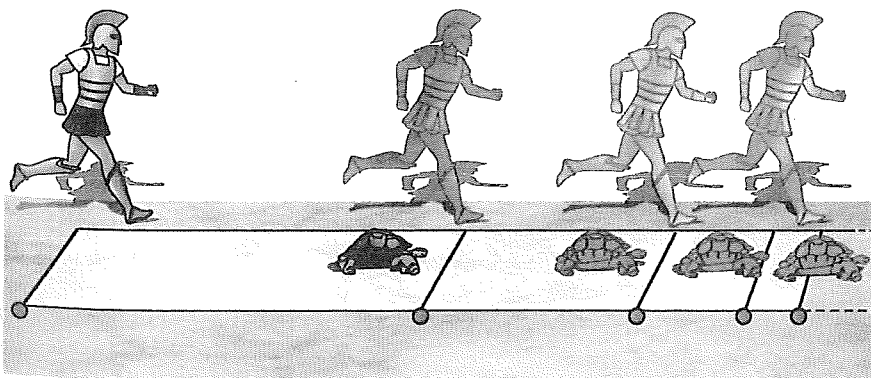
Se atendemos exclusivamente ao noso razoamento, comprobaremos que hai unha verdade absolutamente segura: existen as cousas que existen, mentres que non existen as cousas que non existen. Parménides resumiu este pensamento cunha frase célebre: "O Ser é e o Non-Ser non é". Con estas enigmáticas palabras, Parménides pretendía explicar que a realidade, á que el chama o **Ser**, ten unha existencia auténtica e verdadeira. En cambio, nunca pode existir o que non é.

Para Parménides o Ser equivale ao conxunto de todo canto hai. Por iso o Ser, contrariamente ao que parece, é sempre o mesmo e non cambia nunca. Para poder comprender esta afirmación temos que esquecernos dos nosos sentidos e atender só ao que nos di a razón. Segundo Parménides, nada do que é pode deixar de existir, porque iso significaría que as cousas pasan do Ser ao Non-Ser, o cal é impensable porque xa afirmamos que o Non-Ser non existe. Do mesmo xeito, ningunha cousa pode empezar a existir porque iso suporía que esa cousa antes non era, e acabamos de dicir que o Non-Ser non existe. Por esta razón o Ser, de acordo con Parménides, é único, eterno, inmóbil e perfecto.

Pero aceptar a doutrina de Parménides ten moitas consecuencias sorprendentes. Por exemplo, supón admitir que os cambios que observamos non son reais. Iso é o que Zenón, un discípulo de Parménides, tentou mostrar cos seus famosos paradoxos, como o de Aquiles e a tartaruga.

Segundo Parménides, o Ser, formado polo conxunto de todo canto existe, é **único, eterno e inmutable**. Segundo este punto de vista, o cambio e a diversidade non son reais, senón que só son ilusións enganosas producidas polos sentidos.

PARADOXO DE AQUILES E A TARTARUGA



***Aprender:** captar, comprender intelectualmente

O SER É, O NON-SER NON É

O que pode dicirse e pensarse debe ser, pois existe, pero a nada non existe. Isto é o que che ordeno que consideres, pois esta é a primeira vía de investigación da que intento apartarte, aquela pola que os homes ignorantes vagan [...]; pois a incapacidade guía no seu peito o pensamento errante; son arrastrados, xordos e cegos á vez, estupefactos, xentes sen xuízo, que cren que ser e non-ser son o mesmo e non son o mesmo; o camiño que todos eles seguen é equivocado.

Permanece aínda unha soa vía: que o que é existe. Nela hai moitos signos de que o Ser non é xerado e de que é imperecedeiro, enteiro, único, inmóbil e perfecto. O Ser nunca foi nin será, pois existe agora, todo enteiro, un e continuo. Pois, que nacemento poderías atoparlle? Como e de onde xurdiu? Non che permitirei que digas nin penses que do que non é, porque non se pode dicir nin pensar o que non é. Pois, que necesidade o impulsou a nacer despois máis ben que antes, se procedese da nada? Por tanto, é necesario que sexa completamente ou non sexa en absoluto.

PARMÉNIDES DE ELEA: *Sobre a Natureza*.

25. Cales son as "dúas vías" para investigar a verdade que menciona a deusa? Por que só é posible seguir unha destas vías?

26. Que características ten o Ser do que fala a deusa?

REPARO

Un dos máis famosos paradoxos de Zenón é o que ten como protagonistas a Aquiles e unha tartaruga.

Aquiles, o corredor máis rápido de Grecia, compete nunha carreira contra unha tartaruga á que lle concede uns cantos metros de vantaxe.

Nesta situación, Zenón cría que Aquiles xamais sería capaz de superar á súa lentísima rival.

Efectivamente, Aquiles necesitará un certo tempo para alcanzar a posición desde a cal partiu inicialmente a tartaruga. Pero neste tempo, a tartaruga avanzaría algo, aínda que sexa moi pouco.

Así que Aquiles necesitará algo máis de tempo para chegar a esta segunda posición. Con todo nese intervalo a tartaruga percorrería unha pequena distancia adicional. De maneira que Aquiles terá que seguir correndo para alcanzala de novo, mentres ela segue movéndose... Comverás, este razoamento pode repetirse infinitamente.

6. O pluralismo

6.1 A proposta pluralista

Despois de Parménides fíxose imprescindible ter en conta que a verdadeira realidade ten que ser permanente e estable. Os filósofos que chamamos **pluralistas** trataron de reconciliar a nosa percepción do cambio e o movemento coas ideas de Parménides. A súa teoría afirmaba que o *arkhé* non era único, senón múltiple. Todo canto vemos provén duns poucos elementos orixinarios, que son estables e permanentes. O cambio explícase pola combinación diversa deses elementos.

Do mesmo xeito que sucedía cos monistas, as teorías dos filósofos pluralistas eran moi variadas. Cada un deles propuxo a súa propia doutrina acerca de cales eran os constituíntes do *arkhé* primixenio. **Empédocles** cría que todo estaba feito de **catro "raíces"** diferentes: a terra, a auga, o aire e o lume. Segundo Empédocles, a presenza de forzas atractivas e repulsivas permitía que estas catro raíces puidesen unirse ou separarse, dando lugar así a todo canto existe.

Anaxágoras pensaba que todo estaba formado por unhas partículas infinitamente pequenas ás que chamaba "**sementes**". Segundo el, o máis pequeno fragmento de materia contén sementes de todas as cousas. Así, por exemplo, Anaxágoras cría que na comida e na bebida que inxerimos hai sementes de carne, o cal permite explicar por que os alimentos nos nutren e nos permiten crecer.

Ademais, cría que as sementes que forman todo o que existe están gobernadas por unha especie de **mente** ou intelixencia cósmica (*Nous*, en grego). Desta forma, toda a realidade responde a un propósito intelixente que regula os cambios que vemos ao noso arredor.

6.2 O atomismo

Leucipo e **Demócrito** foron os principais representantes da teoría atomista en Grecia. Os atomistas pensaban que a realidade está composta por unha infinidade de partículas materiais diminutas, que poden combinarse unhas con outras para formar todas as cousas. Todo canto existe contén átomos, mesmo a alma humana, que está formada por átomos moi lixeiros e sutís. Segundo crían, estas partículas non se poden partir en fragmentos máis pequenos. Por iso as chamaron **átomos**, xa que este termo en grego significa 'indivisibles'.

De acordo coas teorías de Leucipo e Demócrito, os átomos flotan no **baleiro**, interactuando entre si cando chocan ou se atopan preto doutros átomos. A idea de que exista un espazo baleiro é unha das achegas máis orixinais do atomismo. Esta teoría resultaba moi estraña para a mentalidade grega, que consideraba imposible imaxinar un lugar carente de materia.

En efecto, Parménides deixara ben claro que o Non-Ser non podía existir. Por iso a maior parte dos gregos era incapaz de imaxinarse un espazo baleiro que non tivese nada no seu interior. Con todo, Demócrito afirmou que este espazo baleiro tiña que existir para permitir que os átomos puidesen moverse, interactuar e dar lugar a todas as cousas xuntándose e separándose entre si.

Os atomistas Leucipo e Demócrito sostiñan que a realidade está formada por unha combinación de partículas indivisibles, os átomos, que flotan libremente no baleiro e interactúan entre si.

AS CATRO RAÍCES

Vouche contar un dobre relato: nun tempo elas [as catro raíces: terra, auga, aire e lume] chegaron a ser só unha a partir dunha pluralidade e, noutro, pasaron de novo a ser plurais a partir de ser unha; dobre é a xénese dos seres mortais e dobre a súa destrución. Á unha prodécreea e destrúea a súa reunión e a outra crece e dispáase a medida que nacen novos seres por separación. Xamais cesan no seu constante intercambio, confluindo unhas veces na unidade por efecto do Amor e separándose outras pola acción do odio da Discordia. Así, na medida en que o un aprendeu a desenvolverse a partir do múltiple e da pluralidade, xorde de novo da división do un, da mesma maneira nacen e non teñen unha vida estable. E na medida en que xamais cesa o seu continuo intercambio, así tamén existen inmóbiles sempre no seu ciclo.

EMPÉDOCLES: *Sobre a Natureza*.

27. De que cría Empédocles que estaba formado todo canto existe? En que consiste o *arkhé* para el?
28. Como explica Empédocles que as "catro raíces" poidan unirse e separarse incessantemente? Cales son as forzas que permiten a combinación e disgregación dos elementos? Segundo esta teoría, existe algo permanente e que non cambie nunca?

REPARO

O pensamento de Demócrito foi moi admirado pola súa capacidade de anticiparse á nosa actual visión científica acerca da natureza da materia. De feito, a audacia e a orixinalidade do pensamento de Demócrito resultan aínda máis asombrosas tendo en conta que na súa época existía ningunha evidencia experimental sobre a existencia dos átomos ou do baleiro.

A teoría atómica naceu como resultado dunha especulación puramente intelectual, que no caso resultou basicamente acertada. Con todo, hoxe sabemos que os átomos non son indivisibles porque en determinadas circunstancias poden fragmentarse dando lugar a partículas aínda máis pequenas.

