Aristóteles e as Mutações

Programa editorial da Livraria e Editôra LOGOS Ltda.

"ENCICLOPÉDIA DE CIÊNCIAS FILOSÓFICAS E SOCIAIS" — de Mário Ferreira dos Santos.

1) *"Filosofia e Cosmovisão"* — 3.ª ed.
2) *"Lógica e Dialéctica"* (incluindo a Decadialéctica) — 3.ª ed.
3) *"Psicologia"* — 3.ª ed.
4) *"Teoria do Conhecimento"* — 3.ª ed.
5) *"Ontologia e Cosmologia"* — 2.ª ed.
6) *"Tratado de Simbólica"*
7) *"Filosofia da Crise"* (problemática) — 2.ª ed.
8) *"O Homem perante o Infinito"* (Teologia)
9) *"Noologia Geral"* — 2.ª ed.
10) *"Filosofia Concreta"*.
11) *"Sociologia Fundamental e Ética Fundamental"*.

A sair:

12) *"Filosofia Concreta dos Valores"*.

COLEÇÃO TEXTOS FILOSÓFICOS — Sob a direção de Mário Ferreira dos Santos.

"Aristóteles e as Mutações" — Com o texto traduzido e reexposto, acompanhado de comentários, compendiados por Mário Ferreira dos Santos.

"O Um e o Múltiplo em Platão", de Mário Ferreira dos Santos.

A sair:

Obras completas de Aristóteles
Obras completas de Platão
Acompanhadas de comentários e notas.

COLEÇÃO "OS GRANDES LIVROS":

"Don Quixote de la Mancha", de Miguel Cervantes — ilustrada, com gravuras de Gustave Doré — 3 vols enc.

"Paraíso Perdido", de Milton, com ilustrações de Gustave Doré, em 2 vols.

"Fábulas de La Fontaine", com ilustrações de Gustave Doré, em 3 vols.

A sair:

"A Divina Comédia", de Dante, com ilustrações de Gustavo Dore, em 3 vols.

"Gil Blas de Santilhana", de Le Sage, com ilustrações.

ANTOLOGIA DA LITERATURA MUNDIAL:

1) *"Antologia de Contos e Novelas de Língua Estrangeira"* — 1 vol.
2) *"Antologia de Contos e Novelas de Língua Estrangeira"* — 1 vol.
3) *"Antologia de Contos e Novelas de Língua Portuguêsa"* — 1 vol.
4) *"Lendas, Fábulas e Apólogos"* — 1 vol.
5) *"Antologia do Pensamento Mundial"* — 1 vol.
6) *"Antologia de Famosos Discursos Brasileiros"* — 1 vol.
7) *"Antologia de Poetas Brasileiros"* — 1 vol.
8) *"Antologia de Poetas Estrangeiros"* — 1 vol.

jeito, o têrmo que permanece, e o que não permanece. que é o que se torna em seu contrário.

Espaço e Lugar: O espaço não tem dimensões de per si existentes, não se dá sem corpo sensível. Não é pròpriamente um lugar, e não possui, por sua natureza, dimensões. É medido pelas coisas mediveis. (Vide *Vácuo*).

Forma: A forma é o princípio do ser e o princípio do agir (*principium essendi et agendi*). A forma não age pròpriamente, mas é o princípio activo, porque a acção se realiza segundo a forma, e é proporcionada a ela. É a forma que causa a quididade de uma coisa, pois essa coisa é o que é *pela* forma (quo). A forma é a razão da coisa (*ratio*), princípio de sua natureza. E' o fim da matéria, da qual se distingue *a ratione*, pois não é separada da matéria *secundum rem*. Na geração, o *terminus ad quem* é a forma, pois o que é gerado o é ao adquirir uma forma. Antecede a matéria como razão, mas desta não é, para Aristóteles, fisicamente separada. A forma está contida em potência na matéria. Deve-se evitar confundir a forma com a figura. A *figura* é a quantidade determinada pela qualidade. A forma é a razão intrínseca dos entes. Sêres de figuras diferentes podem ter a mesma forma, como as figuras triangulares diferentes têm tôdas a mesma forma da triangularidade.

Geração: A geração é a mutação do não-ser ao ser; é uma transmutação para a substância. É, portanto, o *terminus ad quem*, a meta a ser atingida, que se chama de geração, e que termina na forma. Dá-se, não no tempo, mais *in instante*, como a corrupção. O sujeito da geracão não é o que é gerado, mas a matéria do que é gerado. Em tôda geração há, portanto, uma matéria que sofre a geração. Com a geração algo é feito. Na geração há necessàriamente o que é gerado, e, conseqüentemente, um generante. O que se move para a geração é o movente. É também absoluta e relativa (*simpliciter et secundum quid*), como o exporá Ar. Na primeira, há a geração absoluta de algo. Dá-se do que não-é *simpliciter* no ser, que é em substância, e realiza-se pela indução da forma na matéria. A geração, quando substancial, não se dá no tempo; é instantânea. A geração implica a corrupção, pois o gerar de uma coisa é o corromper-se de outra. Na geração, há a passagem do não-ser para o ser; na corrupção, do ser para o não ser. Quando alguma coisa é gerada, adquire um ser, mas o sujeito, que é gerado, tinha antes uma forma que deixou de ter, portanto sofreu a passagem de um ser para um não-ser o que era, para ser outra, que antes não era. Geração e corrupção são contrários, e são têrmos da alteração, como veremos no texto.

Imóvel: E' imóvel o que de maneira alguma é apto a mover-se por si mesmo, ou também o que é difícil de ser movido. Era neste sentido que se dizia que a terra era imóvel.

Impartível (*insecável, de seccare, cortar, como o átomo dos filósofos gregos*): é o que é indivisível segundo a quantidade. O impartível não se move *per se*, mas só por accidente.

Impartível, segundo a espécie, é o que não pode ser resolvido em muitos corpos de espécie diversa. Mas ao impartível como tal nada impede que seja movido. No texto aristotélico e nas notas correspondentes, êste conceito será esclarecido por ocasião da crítica ao atomismo de Demócrito.

Impossível: O impossível é o que não pode ser, e ao impossível nada tende. Do impossível é impossível seguir-se qualquer coisa. O que é impossível de fazer, impossível é tornar-se, devir.

Indivisível: E' o que não pode ser dividido e, conseqüentemente, não tem partes. Não pode o indivisível ser um *quantum*. Na crítica da teoria dos atomistas gregos, êste conceito será enriquecido de análises importantes.

Infinito: O ser infinito é aquêle do qual há sempre algo que é *extra*. Toma Ar. o infinito em sentido quantitativo, como também o que é ignoto, portanto indefinível. Nega-lhe a perfeição, porque é interminável, onde se revela o sentido grego do infinito, que é extensista. Precisar nìtidamente o conceito de infinito em Ar. é tarefa que não poderíamos fazer aqui, já que, nesta matéria, são tantas as controvérsias que a exegese do genuíno pensamento do Estagirita exigiria obra de maior vulto, pois encontramos passagens que levariam a tomadas de posições das mais diversas. A idéia alexandrina de infinito, também a fáustica, tem uma conceituação diferente e encerra a de perfeição absoluta. Não, assim, para A., que emprega quase sempre o têrmo *apeiron* no sentido de desmensurado, do que é privado de limites, *peras*.

Inquietude: Inquietude é mobilidade do movente e se dá no tempo. A quietude não é uma negação do movimento, mas privação. E pode ser medida segundo o tempo.

Lugar: É o *terminus* do continente, não o *terminus* do corpo, *terminus* segundo a colocação do corpo, imóvel segundo si mesmo. É algo entre as coisas da natureza, tem alguma potência, pois pode ser ocupado. Não é matéria

determinado, se o primeiro motor deve ser um princípio do movimento em geral.

X. É estranho também que a alma seja composta de elementos ou que seja como êles. Com efeito, as alterações que se manifestam na alma, como terão elas lugar? Por exemplo, como se produzirá a passagem do músico ao não-músico, ou da memória para o esquecimento? Pois é evidente que se a alma é fogo, as determinações que lhe pertencerão serão sòmente as do fogo, enquanto fogo; ao contrário, se ela é um mixto, ela só possuirá propriedades corpóreas; ora, as mutações, que acabamos de mencionar, nenhuma delas é corpórea.

Comentários ao texto

II — 7

Depois de esclarecidos os pontos principais desta obra de Aristóteles, daqui por diante, torna-se desnecessária a reexposição, passando nós a apenas compendiar as mais importantes notas dos famosos comentadores, referindo-nos sempre ao número do texto, para melhor esclarecimento, pondo-as nas lições seguintes, em rodapé.

III — No último período dêste tópico, podemos salientar a nota de Tricot: Neste caso poderia haver aí transformação recíproca o que é contrário ao sistema de Empédocles. Neste caso os elementos seriam transmutáveis.

IV a VI — Após a linha 25, encontramos o emprêgo do têrmo *analogia* por Ar., que deve ser compreendido como êle o entende. Na analogia, há uma igualdade de relações entre sêres que pertencem a categorias diferentes. Dá-se êste exemplo: o que é a visão para o corpo, é o intelecto para o espírito. Nas espécies, a comparação por analogia preserva a irreductibilidade dos elementos, pois ela não é então quantitativa, mas qualitativa (Tricot).

Prosseguindo, compendiamos as notas de Tricot: Tôda a argumentação de Ar. repousa na sentença de Empédocles, citada no texto, segundo o qual os elementos são iguais. Ora, responde Ar., a igualdade não se concebe senão na ordem quantitativa. Empédocles teria podido apenas falar de semelhança analógica, qualitativa, entre o ar e a água; não de igualdade.

Convém notar que Aristóteles considera a quantidade e a qualidade como categorias irredutíveis. Nós aceitamos

a irreductibilidade antinômica, como o expomos na "Ontologia" e em outros trabalhos nossos, mas dialèctícamente identificados no ser, pois a intensidade é a uma predominância do qualitativo sôbre o quantitativo, como a extensidade é uma predominância do quantitativo sôbre o qualitativo. Quando, em nosso esquema da analogia, naquele livro, falamos da igualdade, tomamo-la no sentido da intensidade e da extensidade, pois a primeira não exclui a segunda, como dialèctícamente já vimos. Neste caso, pode-se falar numa igualdade quando se comparam intensidades, pois estas nunca excluem o que têm de extensivo, o que aliás está mais consentâneo com o pensamento da física actual, sem que tal posição queira, de modo algum considerar falsa a posição aristotélica, que é mais formal, enquanto a dialéctica, por nós preconizada, é mais concreta, pois sempre se coloca contra tôda providência que possa abrir a *crise* entre as categorias, pelo perigo que acarreta de cair no abstractismo.

Anota ainda Tricot, no fim dêste tópico, seguindo o pensamento aristotélico e sintetizando o comentário de Tomás de Aquino, que "as diferenças qualitativas entre o fogo e o ar não poderão entrar em linha de conta na analogia: só se podem comparar quantidades da mesma espécie, e a proporção (*logos, ratio*) não será igual, mas maior; se um cotilo dágua possui um poder de resfriamento igual a 10, dez cotílos te-lo-ão dez vêzes mais. A proporção será, portanto, mais elevada,

VII — Comenta aquêle autor o fim dêste tópico: "Empédocles não explica a natureza do movimento por seus dois princípios. Talvez quisesse significar que a Amizade e o Ódio são fôrças naturais, geradores, uma, da união; outra, da separação. Mas seria preciso então adoptar, neste particular, uma atitude *physikôs*, defini-las, ou supô-las ou demonstrá-las" (fìsicamente).

IX — E finalizando êste tópico diz: "A Amizade e o Ódio não são a causa da ordem do Universo; nada mais são que causas segundas de movimentos particulares, os quais supõem um primeiro motor do movimento em geral, sôbre a existência e a natureza do qual Empédocles não explica".

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 8

I. Mas o exame dessas dificuldades é obra de uma investigação diferente. Voltemos aos elementos que constituem os corpos. Os filósofos que admitem, por um lado, alguma coisa de comum a todos os elementos, e, por outro lado, sua transformação recíproca, estão na necessidade, se aceitam uma ou outra dessas teses, de receber lògicamente a outra. Ao contrário, aquêles que rejeitam a geração recíproca dos elementos, em outras palavras, a geração de um elemento a partir de um outro elemento tomado individualmente, exceto no sentido em que os tijolos vêm de um muro, estão na presença do seguinte paradoxo: como, de uma pluralidade de elementos, sobrevirão as carnes, os ossos e quaisquer outras homeomérias. (1).

II. A questão que acabamos de colocar constitui uma dificuldade, até para os filósofos que admitem a geração recíproca dos elementos: de que maneira procede dêsses elementos alguma outra coisa distinta dêles? Tomo um exemplo: é possível que do fogo venha a água, e da água, o fogo (pois seu substracto é alguma coisa de comum a um e outro). Mas a carne também, sem dúvida, dela procede, e também a moela. Como então se faz a sua geração?

III. Para os filósofos, com efeito, que professam uma teoria como a de Empédocles, qual será o modo de geração? Será necessàriamente para êles uma composição à maneira como é formado de tijolos e pedras um muro. E a mistura de que falam

---

(1) Êsses filósofos, que admitem, por um lado, alguma coisa de comum a todos os elementos... são os pitagóricos e inclusive o próprio Aristóteles.

será constituída pelos elementos, sendo êstes conservados, mas com suas partículas justapostas umas às outras. Tal será, portanto, também a maneira pela qual a carne e cada uma das outras homeomérias procederão dos elementos. Daí resulta que qualquer parte da carne não poderá dar nascimento ao fogo e à água, e, dêste modo, de tal pedaço de cera pode muito bem provir uma esfera; e uma pirâmide, de tal outro, mas seria possível, ao menos para cada uma das duas figuras, provir indiferentemente de um e de outro pedaço de cera: tal é o modo de geração, quando, de tôda parte qualquer de carne, vêm o fogo e a água. Os filósofos, contudo, que professam a teoria em questão, acham-se na impossibilidade de conceber a geração dêste modo; êles a concebem sómente à maneira de que uma pedra ou um tijolo provêm do muro, cada um provindo de um lugar e de uma parte diferente.

IV. Igualmente, mesmo aquêles para quem é única a matéria dos elementos, experimentam um certo embaraço em explicar como alguma coisa pode provir da soma de dois elementos, do frio e do quente, por exemplo, ou do fogo e da terra. Se a carne, com efeito, é constituída por êsses dois elementos e não é nem um nem outro, e se ela não é ademais uma composição dêsses elementos, que seriam conservados, que restaria de outro senão identificar o que procede dêsses dois elementos com sua matéria? Pois a corrupção de um dos dois elementos produz ou o outro ou a matéria?

V. Não seria esta a solução? Pois já que há o mais e o menos no quente e no frio, quando um existe absolutamente em acto, o outro existirá em potência; mas quando nem um nem outro existe na plena totalidade de seu ser, mas que o quente é relativamente frio, e o frio relativamente quente (pois sua mistura destrói os excessos recíprocos de frio e de quente), então o que resultará de ambos contrários, não será nem sua matéria, nem um nem outro dêles, tomados em sua enteléquia de uma maneira absoluta, mas um intermediário. E êsse intermediário, conforme fôr em potência mais quente que frio ou vice-versa, terá uma potência de esquentar dupla

ou tripla de seu poder de resfriar, ou segundo uma outra proporção da mesma natureza (1).

VI. Assim todos os corpos, outros que os elementos, provirão dos contrários, ou antes dos elementos enquanto foram combinados, e os elementos provirão dos contrários, enquanto êsses existem em potência de uma certa maneira, não à maneira da matéria, mas da maneira que indicamos. E quando a geração se efectua dessa última maneira, é uma mistura, enquanto que o que é engendrado doutra maneira, é matéria. Além disso, os contrários também sofrem, segundo a definição disjuntiva estabelecida na primeira parte dêste trabalho, pois o quente em acto é frio em potência, e o frio em acto, quente em potência, de maneira que, a menos de serem iguais, êles se transformam um no outro (e o mesmo se dá com os outros contrários). É dessa maneira então que, em primeiro lugar, os elementos são transformados, e que, em segundo lugar, a partir dos elementos, são engendradas as carnes, os ossos e outras homeomérias dessa espécie, o quente vindo a tornar-se frio; e o frio, quente, quando foram reduzidos a uma média; pois, nesse meio, não há nem frio nem quente. A média, contudo, é de grande extensão não indivisível. Igualmente também, o sêco e o úmido, e as qualidades desta natureza, enquanto levadas à média produzem as carnes, os ossos e as outras homeomérias.

VII. Todos os corpos mixtos, todos aquêles que estão no lugar do corpo central, são constituídos de todos os corpos simples. A terra, com efeito, encontra-se contida em todos os compostos, porque cada corpo simples é particularmente e o mais abundantemente em seu lugar próprio; para a água, é pelo facto de uma parte, que é preciso um limite definido ao composto e que, única entre os corpos simples, é

(1) Tricot comenta o final dêste tópico: "Os constituintes das homeomérias são corpos simples enquanto quente, frio, sêco e úmido; e essas qualidades elementares formam, por sua acção e sua paixão recíprocas, um quente relativo e um sêco relativo. Êsses intermediários diferem nas diferentes homeomérias; mas, embora diferentes, são contudo comparáveis, porque são definidos nos têrmos da proporção (positiva ou negativa) de sua potência de aquecer a sua potência de resfriar". Êste comentário é uma síntese do realizado por Tomás de Aquino, no mesmo tópico.

ela fàcilmente delimitável, e, por outro lado, que a terra, sendo úmida, não tem nenhuma potência de 335b
coesão, enquanto que, ao contrário, o úmido é o que a torna contínua, pois se a água fôsse completamente eliminada da terra, esta se desagregaria. A terra e a água estão, portanto, contidas nos compostos por essas diversas razões.

VIII. É da mesma maneira para o ar e para o fogo, porque são contrários da terra e da água, sendo a terra contrária ao ar, e a água ao fogo, no sentido 5
em que é possível que uma substância seja contrária de outra substância. E já que a geração dos compostos tem por ponto de partida os contrários, e que todos os compostos contêm uma das duas conjugações extremas de contrários, com tôda necessidade contêm também a outra. Daí resulta que, em todo composto, todos os corpos simples estão contidos.

IX. A alimentação de cada um dos compostos testemunha também, parece, em favor de nossa teo- 10
ria. Todos os compostos, com efeito, alimentam-se de substâncias idênticas aos seus elementos constitutivos, e todos se alimentam de diversas substâncias. Da mesma maneira, os sêres que se poderiam julgar alimentados por uma só substância, como as plantas pela água, alimentam-se, na verdade, de diversas, pois a terra foi misturada com a água. Tal é ademais a razão pela qual os agricultores se esforçam de não regar senão depois de ter misturado a água. 15

X. Já que o alimento sobrevém da matéria e que o que é alimentado é a figura e a forma na matéria é fácil, desde então, compreender por que, já que todo corpo simples vem de outro, o fogo é o único a alimentar a si mesmo, como nossos predecessores o reconheceram igualmente. É que o fogo, sòzinho ou principalmente, surge da forma pelo facto que tende naturalmente a pôr-se no limite. E tôda 20
coisa tende naturalmente a colocar-se em seu lugar próprio, mas para tôdas as coisas, a figura e a forma consistem nos limites.

Que, portanto, todos os corpos compostos sejam constituídos de todos os corpos simples, é o que se acaba de explicar.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 9

I. Já que existem sêres generáveis e corruptíveis e que a geração se encontra de facto na região 25
central do Universo (1), devemos explicar, indiferentemente para qualquer geração, o número e a natureza de seus princípios, pois nos será assim mais fácil compreender as espécies particulares uma vez que estamos de posse de uma teoria universal (2).

II. Assim êsses princípios são iguais em número e idênticos pelos gêneros, aos princípios das realidades eternas e primordiais. Com efeito, há um princípio como matéria, um outro como forma, e é 30
preciso acrescentar um terceiro, que deve, também, estar presente (3), pois os dois primeiros não são suficientes para explicar a geração, e muito menos ainda as realidades eternas. Agora, no sentido da causa material, a causa dos sêres generáveis é o que pode ao mesmo tempo ser e não ser (certas coisas, com efeito, necessàriamente existem, como as realidades eternas, enquanto outras, necessàriamente não existem. E para essas duas espécies de coi- 35
sas, é impossível às primeiras não ser, e impossível às segundas ser, pelo facto de elas não poderem se 336α
afastar da necessidade da sua natureza. Ao contrário, existem outras coisas, capazes, por sua vez, de ser e de não ser), o que é a marca essencial do gerável e do corruptível, pois ora é, ora não é. Daí resulta necessàriamente que há geração e corrupção para o que pode ao mesmo tempo ser e não ser (4). 5
E eis por que, no sentido da causa material, tal é a

---

(1) Refere-se ao mundo sub-lunar, o mundo dos **ourania sòmata.**

(2) A **génesis** como tal é um universal **(katholon),** com diferentes tipos de **genetá,** que são as formas específicas, os quais são melhor compreendidos quando é compreendido o universal.

(3) Refere-se à causa eficiente, a qual explica a geração dos corpos.

(4) Refere-se à matéria, que, como receptáculo dos contrários, é e não é, pois se realiza apenas num dos contrários.

causa das coisas geráveis; ao contrário, no sentido de causa final, é sua figura e sua forma, a qual é a definição, que expressa a substância de cada uma delas. Mas é preciso além disso a presença do terceiro princípio, aquêle que todos os nossos predecessores entreviram como em sonho, mas que nenhum o estabeleceu.

III. Bem ao contrário, uns julgavam suficiente, como causa da geração, a natureza das Formas, assim como procede Sócrates no "Fédon". Sócrates, com efeito, depois de ter reprovado aos outros filósofos de não terem contribuído com nenhuma explicação, supõe, por sua vez, que os sêres são, de uma parte, as Formas (eidê), por outra parte, as coisas que participam das Formas, e que, enquanto de uma coisa se diz que existe em virtude da Forma, se diz que é ela engendrada enquanto participa da Forma, e que perece quando ela a perde. Daí resulta, se essas doutrinas são verdadeiras, que as Formas, no pensamento de Sócrates, são necessàriamente causa da geração e da corrupção.

IV. Ao contrário, outros filósofos dizem que êsse princípio é a matéria, pois é dela que procede o movimento.

V. Na realidade, nenhuma dessa duas teorias é fundada. Se, com efeito, as Formas são causas, porque não engendram sempre e de uma maneira contínua, em vez de fazê-lo em certos momentos e não em outros, já que as Formas são eternas, e as coisas participáveis, eternas também?

VI. Ademais, em alguns casos, percebemos que a causa é outra que a Forma. A saúde, com efeito, é o médico que a realiza, e a ciência, o sábio, embora a Saúde-em-si e a Ciência-em-si existam, tanto quanto os sêres que delas participam. O mesmo se dá também com tôdas as outras coisas que são produzidas segundo uma potência.

VII. Por outra parte, dizer que a matéria é a causa geratriz em razão de seu movimento, seria sem dúvida mais adequado ao real que a teoria precedentemente criticada. A causa alterante e modificadora da figura é mais verdadeiramente causa para engendrar (5), e em tôda parte estamos habituados

(5) É mais importante o movimento que as Formas para a geração, pois é aquêle que faz nascer a coisa.

a olhar como causa produtora, indiferentemente em outros sêres naturais e nos produtos da arte, o que faz nascer o movimento. Contudo essa segunda teoria não é tampouco justa.

VIII. Com efeito, é da natureza da matéria sofrer e ser movida, enquanto mover e actuar surgem de outra potência (6). Isso é evidente, tanto para as coisas que procedem da arte como para aquelas que procedem da natureza. Pois não é água em si mesmo que dela produz um animal; e não é tampouco a madeira que faz um leito, é a arte (tékhne).

IX. Assim, pois, a teoria dêsses filósofos não é por essa razão, fundada; êles erraram também por negligenciar uma causa mais fundamental, pois que rejeitam a qüididade e a forma (7).

X. Outrossim, fazendo abstracção da causa formal, conferem aos corpos simples as potências por meio das quais se opera a geração, ao exagerar-lhes o papel de instrumentos (8). Dado, com efeito, que, em sua doutrina, é da natureza do quente separar, e da do frio reunir, e de cada uma permanece contrário ou actuar ou sofrer, é a partir dêsses contrários, e por sua acção, que explicam a geração e a corrupção do restante. Contudo, parece que até o fogo ao ser movido, sofre uma acção.

(6) Não provém o movimento da matéria. A matéria é **dynamis** em sentido passivo. E os que afirmam o contrário, erram. É imprescindível uma causa eficiente.

(7) Compendiando os comentários de Bonitz, sintetiza-os Tricot com esta nota:

"Sôbre a importância da forma e da qüididade, deve-se ver os numerosos textos da Metafísica, (VI, 8, etc.) **To ti en einai** é o que dá o ser a alguma coisa **(quod quid erat esse)**, quer dizer, explica Tomás de Aquino (De ente et Essentia, cap. 1), hoc per quod aliquid habet esse quid (o algo pelo qual tem ser o quid); é a qüididade **(quidditas)**, a natureza **(natura)** da coisa, a forma. A qüididade aproxima-se do universal **(katholon)**, mas com essa diferença que ela é qüididade de um **tode ti**, de um ser individual e concreto, enquanto o **katholon** é a unidade de uma multiplicidade qualquer. Em suma, é a definição total da coisa, o conjunto de seus atributos essenciais; **to ti en enai** tem pois menos extensão que **to ti esti**, que é o gênero. E anota ainda: O perfeito **en** se explica, porque a forma é anterior ao composto.

(8) É a forma o principal factor da geração, da qual os corpos simples ou elementos são apenas instrumentos. Os filósofos, que não consideraram a forma, viram-se obrigados a dar aos elementos o papel preponderante. A matéria de per si não se move à geração, porque a matéria, enquanto tal, é passiva. Êste esquecimento, por parte de tais filósofos, explica-nos o porque dos erros de suas doutrinas.

XI. Além disso, procedem mais ou menos como se assinalássemos à serra, e a cada um dos instrumentos do carpinteiro, a causa das coisas produzidas, pois, necessàriamente, a madeira, quando a cortamos, ela se divide, e quando a aplainamos torna-se lisa; e o mesmo se observa quanto a todos os outros instrumentos. Conseqüentemente, até quando fôsse verdadeiro que o fogo actua e move, contudo, na maneira como move, êsses filósofos não se apercebem que é ainda inferior aos instrumentos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 10

I. No que concerne à nossa própria tese, apresentamos uma teoria geral das causas num trabalho precedente, e agora acabamos de explicar nosso pensamento sôbre a matéria e a forma (1).

Ademais, já que mostramos que o movimento de transladação é eterno, surge daí necessàriamente do que já estabelecemos que a geração é também contínua. Com efeito, a transladação eterna produzirá a geração de uma maneira ininterrupta, porque ela faz o gerador aproximar-se e afastar-se alternativamente.

II. Ao mesmo tempo, é claro que tínhamos razão, quando, num trabalho anterior, chamamos a primeira espécie de mudança, transladação e não geração.

IIII. É, com efeito, muito mais racional para o Ser ser a causa da geração do não-ser, que para o não-ser ser a causa da geração do Ser. Ora, o transportado é (2), e o engendrado não é; pois por que também a transladação é anterior à geração.

IV. E já que foi suposta e provada a continuidade nas coisas, da geração e da corrupção, e que professamos que a transladação é a causa do devir, é manifesto que, se a transladação é uma, não é possível, a um e a outro processo ao mesmo tempo de se efectuar, pois que são contrários (3); pois, por natureza, a mesma causa, permanecendo no mesmo estado, produz sempre o mesmo efeito, de maneira que, de um único movimento, êsse seria, ora a geração, ora a corrupção que se produziria sempre. Mas

---

(1) Na "Física", II, 3 — 9, expõe Aristóteles a sua teoria das causas, que já sintetizamos.

(2) Todo movimento é o movimento de um corpo, e êsse é que é transportado. O engendrado não é por ser imperfeito e a caminho do seu princípio.

(3) Refere-se à geração e à corrupção que, por serem contrárias, exigem causas diversas, e não uma única causa.

é preciso que os movimentos sejam múltiplos, e também contrários, quer pelo sentido de sua transladação, quer por sua irregularidade, pois efeitos contrários têm contrários como causas.

E tal é a razão pela qual não é a primeira translադação que é causa da geração e da corrupção, mas o movimento do Sol, ao longo da Eclíptica, pois nesse movimento, estão contidos, não sòmente a continuidade indispensável, mas também uma dualidade de movimento. É necessário, com efeito, se ao menos se quer que haja sempre continuidade na geração e na corrupção, que haja um corpo sempre movido, para evitar um desfalecimento dessas mudanças, e movido com uma dualidade do movimento, para impedir que uma das duas mudanças se produza sòzinha.

Ora, a continuidade dêsse movimento tem por causa a transladação de todo o Céu, mas o movimento de aproximação e de afastamento de tal corpo tem por causa a inclinação da Eclíptica, pois essa inclinação impele como conseqüência que o corpo, ora se afaste, ora se aproxime, e, sendo desigual a sua distância, seu movimento será irregular. De forma que se êle engendra por sua aproximação e sua proximidade, por seu afastamento e sua retirada, êsse mesmo corpo corrompe, e se êle engendra por numerosas aproximações sucessivas, corrompe também por numerosos afastamentos sucessivos, pois os efeitos contrários têm contrários por causas; e a corrupção como a geração naturais sucedem num tempo igual.

V. Eis por que também as durações e as vidas das diferentes espécies de sêres vivos têm um número, número pelo qual nós os distinguimos, pois, para tôdas as coisas, há uma ordem, e tôda vida e tôda duração é medida por um período; tôdas as coisas, no entanto, não são medidas pelo mesmo período; para umas, êle é mais curto, para outras mais longo; para ainda outras, é um ano, para outras um tempo mais longo, para outras, enfim, um tempo mais curto, que é o período que serve de medida.

VI. A observação sensível está, acima de tudo, de acôrdo com nossas teorias. Assim vemos que a geração acompanha a aproximação do sol, e a corrupção (4), seu afastamento, e que uma e outra se passam num tempo igual, pois são iguais as durações da corrupção e da geração naturais. Contudo, sucede muitas vêzes que os sêres perecem num tempo mais curto, em razão da implicação recíproca das coisas que são engendradas e das que perecem. Sua matéria, com efeito, sendo irregular e não sendo em tôda parte a mesma, necessàriamente suas gerações também são irregulares, umas demasiadamente rápidas, outras demasiadamente lentas; daí resulta o que acabamos de dizer, pelo facto que a geração irregular dessas coisas é a corrupção das outras.

VII. Sempre, como dissemos, a geração e a corrupção serão continuas, e nunca elas faltam, em razão da causa que estabelecemos (5). E essa continuidade é racionalmente justificada. Com efeito em tôdas as coisas, dizemos, a natureza tende sempre para o melhor (6), e é melhor ser do que não ser. (Reconhecemos, no ser, sentidos múltiplos; já o explicamos em outra parte) mas o ser (7) não pode pertencer a tôdas as coisas por que elas estão muito afastadas do seu Princípio (8).

Também é de outra maneira que Deus realizou a perfeição do Universo: foi fazendo a geração ininterrupta, pois assim o encadeamento mais rigoroso possível seria assegurado à existência, pelo facto de que o que mais se aproxima do ser eterno é que a própria geração sempre se refaça.

VIII. A causa dessa perpetuidade da geração, é, como dissemos muitas vêzes, a transladação cir-

(4) Expõe até aqui Aristóteles as suas idéias cosmológicas sôbre o movimento dos planetas. Atribui ao movimento de transladação a causa da geração, e à eternidade dêsse movimento a causa da perpetuidade da geração. Em razão da alternância da **génesis** e da **phtorá**, o movimento não pode ser único, mas múltiplo. O movimento do sol, ao longo da eclíptica, é um movimento circular, sem dúvida, mas devido à sua inclinação sôbre a eclíptica, realiza movimentos parciais, contrários ao da transladação e possìvelmente de velocidade irregular. Tais movimentos parciais, seriam a causa da geração ou da corrupção. Os organismos são engendrados e conhecem a maturidade por uma série de aproximações sucessivas do sol e distinguem-se por uma série de afastamentos, também sucessivos, do sol. Assim a renovação na primavera e no verão e o declínio no outono e no inverno, no que se refere à vegetação.

(5) Refere-se à causa material.

(6) Deus.

(7) Ser absoluto.

(8) Deus.

cular, pois só ela é contínua. Eis por que tôdas as outras coisas que se transformam, recìprocamente, umas em outras, em virtude de suas afeições e suas potências, tais como os corpos simples, imitam a transladação circular. Com efeito, quando a água se muda em ar, o ar em fogo, e que o fogo se muda por sua vez em água (9), dizemos que a geração fechou o ciclo, porque ela retorna ao seu ponto de partida. Daí resulta também que a transladação rectilínea não é contínua senão por imitação do movimento circular.

IX. Ao mesmo tempo essas considerações esclarecem um problema que embaraça a alguns filósofos, a saber porque os corpos simples, sendo dado que cada um dêles se coloca em seu lugar próprio, não estão, na infinidade do tempo, afastados uns dos outros. A causa está em sua transformação recíproca. Se, com efeito cada um dêles permanecesse em seu lugar próprio e não se transformasse sob a ação do elemento vizinho, há muito tempo ter-se-iam afastado um do outro.

Sua transformação faz-se assim, graças à transladação visualizada em sua dualidade. E esta transformação faz que nenhum dentre êles possa permanecer em nenhum dos lugares que lhe foram assinalados.

Que haja, portanto, geração e corrupção, por qual causa, e qual é o sujeito engendrado e corrompido, eis que resulta manifestamente do que dissemos.

Mas há necessàriamente alguma causa motriz, se se quer que haja movimento, assim como explicamos anteriormente em outras obras; se se quer, por outra parte, que o movimento seja eterno, deve haver aí alguma causa motriz eterna; se se quer que seja contínuo, uma causa *uma* e idêntica, imóvel, ingenerável e inalterável; enfim, se os movimentos circulares são múltiplos, suas causas devem ser múltiplas, sem dúvida, mas tôdas devem, de qualquer maneira, estar subordinadas a um princípio único. Além disso, sendo o tempo contínuo, um movimento é necessàriamente contínuo, pois é impossível que o tempo esteja separado do movimento. O tempo, é, pois, um número de algum movimento contínuo, e,

(9) Passando pelo ar.

por conseqüência, do movimento circular, assim como nós o determinamos em nossas discussões no início (10).

X. Mas o movimento será contínuo em razão da continuidade do modo ou então da continuidade do em que o movimento se produz, quero dizer, o lugar ou a qualidade? É claro que é em razão da continuidade do móvel. Como, com efeito, a qualidade poderia ser contínua de outra maneira que não fôsse pela continuidade da coisa à qual ela pertence?

E se a continuidade do movimento se explica pela continuidade do em que o movimento se produz, tal é verdadeiro sòmente do lugar que o contém, pois êle possui uma certa grandeza. Mas, corpos contínuos em movimento, o que é movido circularmente é sòmente contínuo, de tal forma que êle permanece consigo mesmo sempre contínuo. Tal é pois o que produz o movimento contínuo: é o corpo transportado circularmente; e seu movimento torna o tempo contínuo.

(10) O tempo é um número do movimento, um "pathos" do movimento. Mas como número é um **numerus numeratus (to arithmouménon)** e não um número numerante, **numerus numerans (ô arithmoumen)**. No tempo, há sempre um antes e um depois, por isso é o número do movimento. Nas análises que fizemos até aqui já esclarecemos êsses conceitos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 11

I. Já que nas coisas que se movem de maneira contínua na ordem da geração, ou da alteração, ou da mudança em geral, vemos que há continuidade, e que tal engendrado venha após tal outro, sem deixar intervalos, convém examinar se um qualquer dos têrmos da série será necessàriamente, ou se não é nada, bem como se todos podem não ser engendrados.

II. Pois, que alguns tenham essa possibilidade, é evidente, e imediatamente se vê que há diferença entre o "será" (*to estai*) e o "devendo ser" (*to mellou*). Se é verdade, com efeito, dizer de tal coisa que ela será, deve, num dado momento, também ser verdadeiro que ela é; enquanto que, se é verdadeiro dizer dessa coisa agora que ela sucederá, nada impede que ela não se produza; pois quem deve caminhar poderia contudo não caminhar.

III. E, por outra parte, de uma maneira geral, já que certas coisas que são, são também capazes de não ser, é evidente que assim será igualmente para elas, quando elas são engendradas; em outras palavras, sua geração não será necessária. Será pois que tôdas as coisas são assim contingentes?

IV. Ou, ao contrário, não é tal, mas é absolutamente necessário, para certas coisas, serem engendradas, e, da mesma forma que, no domínio do ser, distingue-se o que não pode não ser e o que pode não ser, deve-se também fazer uma distinção da mesma natureza no domínio da geração?

Por exemplo, é necessário que os solstícios se produzam e não será possível que êles não se produzam ?

V. Entretanto, devemos admitir que o antecedente foi necessàriamente produzido, se se quer que o conseqüente exista. Por exemplo, se é uma casa, alicerces, e se são alicerces, a argamassa. Será pois

inversamente que, se os alicerces estão feitos, a produção da casa é necessária? Ou então não haverá nada (1), a menos que o conseqüente também não se tenha produzido, em virtude de uma necessidade absoluta (2). Se é assim, é necessário igualmente que, sendo feitos os alicerces, a casa seja produzida, pois o antecedente está, dissemos, com o conseqüente numa relação tal que, se se quer que êsse último seja, necessàriamente o primeiro é produzido antes. Se, portanto, é necessário que o conseqüente seja produzido, o antecedente também deve necessàriamente ter sido; e se o antecedente foi produzido, o conseqüente também é produzido necessàriamente, não contudo por causa do antecedente, mas porque, por hipótese, êle iria ser produzido necessàriamente. Nos casos, pois, em que o conseqüente existe necessàriamente, há conversão dos têrmos, e sempre a produção do antecedente leva à produção do conseqüente.

(1) Em outras palavras, não há reciprocidade. O conseqüente não é necessário por relação ao antecedente pôsto, e o antecedente não é necessário, senão **ex hypotheseos,** quando se colocou a existência do conseqüente (Tricot).

(2) Se o conseqüente é absolutamente necessário, êle leva por isso mesmo à aceitação necessária do antecedente, pois não pode produzir-se **ex nihilo.** Há então reciprocidade entre a produção do conseqüente e a do antecedente.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 12

I. Se, pois, há processo ao infinito em descenso (1) não haverá para tal têrmo posterior ao presente, producção em virtude de uma necessidade absoluta: essa necessidade será apenas hipotética.

II. Será, com efeito, indefinidamente necessário que um outro têrmo seja produzido antes dêsse conseqüente determinado, para fundar a necessidade da geração dêsse último. Daí resulta que, já que não há ponto de partida para o que é infinito, não haverá também nenhum têrmo primeiro para fundar a necessidade da produção dos outros têrmos.

III. Mas, até no que concerne aos têrmos de uma série finita, não será possível dizer com verdade que um dêsses têrmos é produzido de uma maneira absolutamente necessária; por ex.: a casa, quando estão feitos os alicerces. Com efeito, quando êles estão feitos, a menos que não haja necessidade eterna para a casa ser produzida, a conseqüência seria que sempre existe uma coisa que pode não ser sempre. Na realidade, é preciso que a coisa esteja sempre em sua geração, se sua geração é necessàriamente (2).

(1) Na direção do futuro, há naturalmente efeitos **ad infinitum.** Aristóteles visualiza-os, de início, numa sucessão retilínea infinita. Estabelece que cada conseqüente desta série, é necessário sòmente **ex hypotheseos;** em outras palavras, é condicionado pela chegada do têrmo imediatamente subseqüente (e não do têrmo precedente).

Por ex.: na ordem cronológica, os têrmos A, B, C, D, ... Z. Suponhamos A o momento presente, e Z situado no infinito, a chegada de C, por ex,. será condicionada pela de D, a de D, pela de E, etc.

Não há, pois, uma necessidade absoluta. Aristóteles chama a atenção que o "têrmo primeiro" (Z, no nosso ex.), que comandaria a existência dos têrmos precedentes a título de fim, não pode existir, porque, numa série infinita, não há têrmo primeiro (Tricot).

(2) Assim como o ser necessário é eterno, uma geração necessária é também eterna.

Nesse caso, a coisa estaria sempre em geração, o que é absurdo quanto à casa. A geração necessária é a geração **simpliciter,** que estudamos no princípio.

nem forma. Não é espaço (*spatium*) distinto das coisas, pois não excede o locado, pois o lugar (*topos-locus*) e a coisa ocupante são simultâneos. O lugar não se transmuta. Tem um anterior e um posterior à sua posição. Lugar e vazio distinguem-se segundo a razão (*secundum rationem*).

Magnitude: É a quantidade que tem posição. É ela divisível em partes (divisibilidade potencialmente infinita). Nenhuma magnitude é contínua nem infinita em acto. Também não pode ser composta de indivisíveis, e é divisível segundo os seus divisíveis. A magnitude é medível pela moção. Não se separam magnitude e número (*vide*) *e não* podem existir de *per se*. Na magnitude, há um *prius* e um *posterius* a ela. As partes da magnitude são finitas em número. Não pode a magnitude ser dividida infinitamente em acto, mas apenas em potência. Êste é um ponto importante do pensamento aristotélico, que nos comentários teremos oportunidade de justificar.

Matéria: A matéria é o princípio passivo. A matéria, portanto, é sempre privada, sempre privação; é o ser em potência. Segundo a sua substância, é a potência do ser substancial. Segundo em si mesma (como *materia prima*) é ingênita e incorruptível. É a matéria o princípio passivo da moção, de per si imperfeita. É o que subjaz em cada coisa natural (*substantia prima*). Matéria e forma são partes da espécie. Na geração, a matéria antecede à forma, porque está antes, em privação da forma, que nela é induzida, pois a matéria, quando tem uma forma, está privada de outras.

Móvel: É o objeto da Filosofia Natural. Tudo quanto tem matéria é móvel. Pelo móvel, conhece-se a moção. Nenhum móvel pode transitar num espaço infinito, em tempo finito; nem num espaço finito, em tempo infinito. Nenhum móvel move a si mesmo.

Movente: O que se move é sempre alguma forma. Esta não se move primeiro a si mesma e por si mesma (*per se*). Impõe-se uma causa eficiente que a ponha em movimento, Nos sêres animados, o mover pertence à razão da vida. Só é movido o que tem magnitude.

Movimento: A moção, já vimos, se dá do sujeito no sujeito, da forma à forma, mas sempre do contrário ao contrário. O movimento é o acto do móvel, enquanto móvel, é o acto médio entre potência e acto. Desta forma, o movimento está no móvel e é requerido, no móvel, dois contrários, um antes e um depois. O movimento não é um ser de per si subsistente, mas em outro. É uma modal, como nos

mostra Suarez. Pelo movimento, conhecemos o tempo, pois êle nos determina o tempo *para nós*. Serve para medir o tempo. O movimento é a moção local, tópica, mutação local, a mais comum entre os corpos. Há muitas espécies de moções tópicas (movimento), pois no aumento e na diminuição há mutações tópicas, como ainda examinaremos no texto. Examinaremos também as diversas espécies de moções, segundo a classificação de Aristóteles.

Mutação: A mutação se dá segundo a substância, ou segundo a qualidade, ou segundo a quantidade ou segundo o lugar.

Segundo a substância, temos: geração (nascer) e corrupção (perecer) das coisas; segundo a quantidade, aumento e diminuição; segundo a qualidade, a alteração; segundo o lugar, o movimento.

A mutação realiza-se do contrário ao contrário. Em tôda mutação, há o que devém, o que-se-torna-em um contrário. Em tôda mutação são requeridos três elementos: o sujeito da mutação (*quod*), forma do sujeito, e privação de algo, pois do contrário não conheceria mutação. O ser, como acto puro, não conhece mutações, porque não está privado de, pois é infinitamente perfeito, por isso é imutável.

Tôda mutação revela uma velocidade. Tôda mutação dá-se no tempo. A mutação dá-se entre os contrários, entre os intermédios e nas contradições. A mutação não é uma substância de *per se* subsistente; é apenas uma modal no sentido de Suarez.

Número: É a multidão medida por um. Por isso implica o "numeroso", como o expunham os pitagóricos. O número é multiplicável *in infinitum*. Todo número, e tudo quanto tem número, é numerável. Não admite Ar. o número infinito em acto, mas apenas em potência, pois, a um número sempre se pode adicionar outro. Sua multiplicação pode dar-se *in infinitum*. O número é considerado duplicemente: número numerado e número numerante.

Número numerado (*numerus numeratus*) é o que é numerado em acto ou numerável em acto;

Número numerante (*numerus numerans*) é o pelo qual numeramos ou o número tomado absolutamente.

No texto aristotélico e nos comentários, voltaremos a examinar tais pontos.

Oposto: Oposto é o que se *obpõe*, e pode ser considerado tripliciemente: *negativo, privativo* e *contrário*. Oposto negativo é o que nega; privativo, o que se ausenta; contrário, o intermédio polar específico ou genérico.

IV. Pois o que é necessàriamente é também, ao mesmo tempo, o que é sempre, pois o que é necessário não pode não ser. Daí resulta que, se uma coisa existe necessàriamente, ela é eterna, e se ela é eterna, ela existe necessàriamente. E, por conseqüência, se a geração de uma coisa é necessária, sua geração é eterna, e se ela é eterna, ela é necessária. 338a

V. Se, pois, a geração de alguma coisa é absolutamente necessária, necessàriamente é ela circular e retorna ao seu ponto de partida.

VI. Necessàriamente, com efeito, ou há um limite para a geração ou não há, e se não há, a geração é ou retilínea ou circular. Nesta última alternativa, se se quer que a geração seja eterna, não é possível que ela seja retilínea, em razão do facto de não poder haver aí nenhum ponto de partida (que os têrmos sejam tomados em descenso, quer dizer, como acontecimentos futuros, ou em ascensão como acontecimentos passados). Contudo, a geração deve ter um princípio se se quer que ela seja necessária, e conseqüentemente eterna, e se ela é limitada, ela não pode ser eterna.

VII. Em conseqüência, a geração é necessàriamente circular. Conseqüentemente, haverá necessàriamente conversão: por ex.: se tal coisa é necessária, seu antecedente também é, portanto, necessário e, inversamente, se o antecedente é necessário, o conseqüente também se produz. E êsse encadeamento recíproco será eternamente contínuo, pois não importa absolutamente que raciocinemos através de dois ou diversos têrmos.

VIII. É, pois no movimento e nas gerações circulares que se encontra a necessidade absoluta. Noutras palavras, se a geração de certas coisas é circular, é necessàriamente que cada uma delas seja engendrada e foi engendrada, e se há necessidade, sua geração é circular. Êsses resultados concordam lògicamente com a eternidade do movimento circular, quer dizer, com o movimento do Céu (facto que, além disso, é evidente de uma outra maneira), pois êsses movimentos, que pertencem a essa revolução eterna e que dela dependem, são produzidos necessàriamente e necessàriamente existirão. Se, com efeito, o corpo movido circularmente move sempre 338b

alguma coisa, é necessário que o movimento das coisas que move seja também circular.

IX. E' assim que da existência da transladação superior, segue-se que o Sol é movido circularmente de maneira determinada, e já que o Sol cumpre assim, sua revolução, as estações por essa razão, têm uma geração circular e retornam sôbre si mesmas; e já que elas têm uma geração circular, dá-se o mesmo, por sua vez, para as coisas que dela dependem.

X. Por que então certas coisas são manifestamente engendradas dessa maneira circular, (tais como as chuvas e o ar, de tal forma que, se há uma nuvem, deve chover, e, inversamente, se chove deve haver uma nuvem), enquanto que os homens e os animais não retornam, por assim dizer, sôbre si mesmos, nesse sentido que o mesmo indivíduo seria engendrado de novo? Com efeito, não é necessário, se teu pai foi engendrado, que tu sejas engendrado, embora, se tu fôsses engendrado, teu pai deve também tê-lo sido. Ao contrario, essa última geração parece ser retilínea. O princípio dessa nova busca, deve ser o seguinte: será de uma maneira semelhante que todos os sêres retornam ao seu ponto de partida? Ou então não é nada disso, mas ao contrário, não se trata, ora de uma identidade numérica, ora de uma simples identidade específica? Então para as coisas, cuja substância, a que é movida, é incorruptível (3), é evidente que elas serão idênticas também em número(pois o movimento é correlativo ao movido) (4); ao contrário, para aquelas cuja substância não é incorruptível, mas corruptível, necessàriamente seu retôrno sôbre si mesmas conservará a identidade específica, não, porém, a identidade numérica. Eis porque a água, que vem do ar, e o ar, da água, são idênticos especìficamente e não numèricamente; e mesmo que êsses elementos também fôssem idênticos em número (5), de tôda maneira não seriam nada para as coisas, cuja substância é engendrada, e que é de uma natureza tal que ela está em potência de não-ser.

(3) Refere-se aos corpos celestes. A sua substância pertence ao indivíduo único de uma espécie.

(4) Já vimos que o movimento é um "pathos" do corpo movido e o seu carácter é determinado pelo carácter do móvel.

(5) Esta é a opinião de Empédocles.

BIBLIOGRAFIA DAS OBRAS CITADAS NESTE LIVRO

TOMÁS DE AQUINO:
"De Generatione et Corruptione" (ed. Marietti, 1952).
"Summa Theologica" (ed. Bac.).

HOENEN (PETER):
"Filosofia della Natura Inorganica" (ed. italiana "La Scuola", 1949).
"Cosmologia" (ed. da Pontifica Universitas Gregoriana — 1949).

ROSS (DAVID):
"De Generatione et Corruptione", trad. de H. H. Joachim, com. de Ross, ed. Oxford University Press).
"Aristotle's Metaphysics" — "Oxford", 1950).
Aristotle — ed. Oxford.

JOACHIM (H. H.):
"Aristotle's on Coming-to-be and Passing-away" (Ed. Oxford. University Press).

HAMELIN (O.):
Arist. Phys. II — Traduction et Commentaire (ed. Paris, 1931).

JAEGER (W. W.):
"Emendationum Aristotelearum Specimen" (Berol. 1911).
"Aristoteles" (ed. mexicana).

MANSION (A.):
"La Notion de nature dans la Phys. arist." (Ed. de l'Université de Louvain).
"Introduction à la Phys. arist." (idem).

ZELLER (E.):
"Filosofia grega" (ed. Paraguaia).

TRICOT (J.):
"De la Génération et la Corruption" (trad. e comentários) (Ed. J. Vrin, 1951).
"Aristote, Métaphysique" (trad. e notas. Paris, 1933).

ISAYE (GASTON):
"La Théorie de la Mesure et l'existence d'un maximum selon Saint Thomas" (ed. Archives de Philosophie — vol. XVI — Paris).

BACCA (JUAN DAVID):
"Tipos historicos del filosofar físico" (Ed. Universidad de Tucuman, Arg., 1941).

GOICHON (A. M.):
"Lexique de la langue philosophique d'Ibn Sina (Avicenne)" (ed. Desclée, Paris).

Deixamos de dar as obras consultadas, as traduções manuseadas, e alguns comentaristas, citados nos textos.

Composto e impresso na
— Gráfica e Editôra EDIGRAF Ltda. —
Rua Uruguaiana, 88 — São Paulo

Paixão (*Pathos Passio*): Paixão é a qualidade passível, e consiste no acto do paciente.

Parte: A parte tem razão da matéria. São as partes a causa do todo. Movendo-se o todo, move-se simultâneamente a parte. Tôdas as partes são comparadas ao todo, como o imperfeito ao perfeito, que é a comparação da matéria à forma. As partes podem ser dùplicimente comparadas ao todo: segundo a composição, como as partes que compõem o todo; e segundo a resolução, ou seja o todo que é dividido em partes. A parte aquieta-se naturalmente no todo, e serve para medi-lo. No todo, a parte está em potência sobretudo quando êste é contínuo e não é distinguida em acto, mas em potência apenas. A parte que está no todo não actua, mas sim o todo. A parte não move o todo. Nenhuma parte movida é movida por si mesma.

Perfeito: É perfeito o que em nada está fora de si mesmo. E diz-se também perfeito qualquer ser quando tenha completamente a sua natureza, como também o que atinge o seu princípio.

Potência: A potência não é um princípio agente. O que está em potência reduz-se ao acto, por algo que já está em acto. Potência e acto são as primeiras diferenças do ser. O que está em potência é algo que também está em acto, não sob o mesmo aspecto. O que está em potência, naturalmente se move por outro que está em acto. A potência é activa ou passiva, a potência activa o é segundo a forma.

Relação: A relação consiste apenas em haver-se o que é ante outro. O ser da relação é um ser debilíssimo e funda-se, no mínimo, em dois que tenham ordem um ao outro.

Substância: A substância é o primeiro gênero do ser, e é um ente de per si. É o que permanece. É importante o conceito de permanência no de substância, pois, na filosofia moderna, por influência de Wolf, afirmou-se que o aristotelismo predicava a imutabilidade da substância, o que permitiu as críticas de Kant a êsse conceito. Kant desconhecia a obra aristotélica, e fundou-se nas afirmativas de seu mestre, Wolf.

A substância é o que permanece, o que não indica pròpriamente o que se perpetua numa imutabilidade, pois Aristóteles admite uma mutação substancial, a qual, por suas características especiais, não pode ser analisada aqui e sim no texto aristotélico, e nos comentários subseqüentes.

A substância é dividida em universal e particular, ou seja substância primeira ou substância segunda (matéria e forma).

Tempo: O tempo é a medida do movimento, mas não é movimento, e sim simultâneo com êste. É pelo movimento que se define o tempo, que é uma medida extrínseca do movimento. O tempo não é o número pelo qual numeramos, mas numerado, e numera o movimento, segundo os dois últimos tempos por dois *agoras*.

Não é um número *simpliciter* (*numerans*), mas número numerado. Sem o movimento não há o tempo. Desta forma, o tempo é o número do movimento.

É o que flui num contínuo divisível e sempre divisível. É a quantidade contínua das coisas numeradas. O tempo não conhece corrupções; é sempre simultâneo e igual, e sempre o mesmo, apesar de se falar num tempo mais veloz ou menos veloz. O tempo não pode ser infinito se a magnitude é finita. O tempo e o movimento são infinitos, não em acto. Se o tempo é contínuo, não é necessário que o movimento seja contínuo.

Unidade — É o princípio do número.

Vasto ou *Vacuum* — O vácuo é o que, no qual, nada há. É a ausência de corpo. A razão do vácuo é a do espaço, não tem qualquer natureza. É não-ente e privação. Falta-lhe tôda corporeidade. De per si não pode ser causa de qualquer coisa.

A GERAÇÃO E A CORRUPÇÃO NA FILOSOFIA GREGA

Impõe-se caracterizar a posição aristotélica, dentro do pensamento grego, para que se torne melhor compreensível esta obra, cujo valor afirma-se em nossos dias em face dos actuais conhecimentos da Física, a qual é mais aristotélica do que se julgava no século passado, quando a valorização de Demócrito atingira a um nível jamais alcançado.

A posição metafísica de Parmênides fundava-se em grande parte num adágio axiomático para a filosofia grega até então: *do nada, nada se gera* (*ex nihilo, nihil*).

É admissível sintetizar todo o pensamento pressocrático nesta afirmativa. Poderia o ser ser único ou ilimitado, como o *àperion* de Anaximandro, ou múltiplo, como o de Empédocles, mas os gregos, todos sem excepção, e o podemos afirmar fundados nos documentos que nos sobram, aceitavam, sem discussão, que do nada, nada se geraria, e que o princípio único do múltiplo de tôdas as coisas era o *ser*.

Muito bem salientou êstes aspectos, posteriormente, Duns Scot, quando expunha que poderiam os filósofos discutir, como discutiram, a essência, as características dêsse ser, mas que havia uma unanimidade na filosofia ocidental pelo menos, que consistia na aceitação de um ser, indeterminadamente considerado, mas ser, como princípio, fonte, ou início, começo de tôdas as coisas.

Pode-se dizer, no entanto, em face da história, que pròpriamente com Parmênides são iniciados, entre os gregos, os estudos "metafísicos" sôbre o ser, pois até então as especulações se cingiam ao campo "físico". É verdade que entre os pitagóricos já se haviam processado especulações sôbre "o ser enquanto ser", o ser simplesmente ser, mas como há neste sector ainda muita confusão sôbre a actividade filosófica do pitagorismo, que sofre a incompreensão quase geral do seu real sentido, preferimos deixar de examinar aqui em nossos comentários a posição metafísica dessa escola, sobretudo dos iniciados em grau de *teleiotes*, para tratar dêste tema em obra especial, de próxima publicação (1).

(1) "Pitágoras e o Tema do Número", de nossa autoria.

A teoria gnoseológica de Parmênides estabelece um paralelismo entre a ordem do ser e a do conhecer, pois "o ente é inteligível e o inteligível é ente". O ente, *to ón*, corresponde ao latino *ens*, o "id cui competit esse", aquilo ao qual compete o ser, aquilo ao qual se pode atribuir o ser, afirmar o ser, dizer "que é".

A aceitação da inteligibilidade do ente é uma afirmação do "princípio racional de razão suficiente".

Afirmava Parmênides insistentemente nos fragmentos que nos restam, que *o ser é e o não ser não é* (o ente é e o não ente não é). Aceitava Parmênides apenas um ente, um único ser queé, que existe. Todos êsses aspectos são demasiadamente conhecidos, e já foram tratados em nossos livros anteriores. Mas o que é importante ressaltar neste ponto, é que Parmênides afirma que o ente não pode produzir o ente. E os argumentos, que oferece, podem ser sintetizados da seguinte maneira:

Se existisse mais de um ente (ser), o segundo ente se distinguiria do primeiro ou pelo que é ente ou pelo que não é ente. Pelo que não é ente, não poderia distinguir-se, pois como o que é nada poderia distinguir algo de algo? Também não o poderia ser pelo ente, pois o ente se identificaria com o primeiro, pois a diferença seria ainda ente, e não se distinguiria, como tal, do primeiro. Se o ente produzisse o ente, apenas estaria afirmando a si mesmo. Portanto, entre o ente e o não-ente não há lugar para um "intermédio", afirmava Parmênides, o que é um modo de afirmar o princípio de identidade, que, com certa razão, a êle se atribui o seu primeiro enunciado.

Conseqüentemente, Parmênides termina por negar o "nascer" e o "perecer", como tôda e qualquer mutação. Pois, como poderia uma coisa tornar-se o que já é? O devir é o caminho do ser, pois todo devir é um tornar-se ser. E como o ente, que já é, poderia tornar-se ente, se já é?

Colocado nessa situação, Parmênides achava-se ante um dilema: se uma coisa devém, ela devém do não-ente para o ente, ou do ente para o ente. O primeiro é impossível, porque como poderia o não-ente gerar o ente, se o não-ente é nada? E como poderia o ente tornar-se ente se o ente já é ente? Nessas condições, são impensáveis a mutação, o devir, tôda e qualquer produção. E como só o ente é inteligível, todo devir é ininteligível, e não há. Daí exclamar êle: "Dêste modo, é extinto o fogo do Devir, o Perecer é banido".

Se o ente é, o perecer, que é um devir do ente ao não-ser, não é.

Mas como negar o testemunho dos nossos sentidos que afirmam a mutabilidade? Naturalmente que Parmênides sabia disso. Mas afirmava que tudo isso era aparência (*phaenomenon*), fenômeno apenas.

Mas há aí uma realidade que a filosofia de Parmênides não poderia salvar. Parmênides actualizava o um, e virtualizava a multiplicidade, que êle sacrificava por aquêle, sem conseguir resolver o tema eterno e fundamental de tôda a filosofia que, em todos os tempos, paira entre essas duas antinomias, ora afirmando apenas uma para negar a outra, ora tentando as grandes sínteses como a de Aristóteles, que em breve estudaremos, embora circunscrita apenas ao que interessa ao tema desta obra.

O pensamento de Parmênides teve uma influência imensa na filosofia grega. Impunha-se a solução entre o Um e o Múltiplo (1).

Surgiram, então, soluções que procuravam em linhas gerais explicar da seguinte maneira a multiplicidade. O ente seria formado de partículas de intrínseca imutabilidade (positividade parmenídica da imutabilidade do ser), que ora se aproximavam, ora se afastavam, conforme atracões ou repulsões, que entre elas se dariam. Dessas combinações múltiplas surgiram, então a heterogeneidade do existir. Era como o homogêneo que se procurava explicar o heterogêneo. Dessa forma, o "nascer" (a geração) e o "perecer" (a corrupção) seriam apenas produtos das combinações qualitativas dessas partículas do ser.

Neste ponto, Empédocles, Anaxágoras e os atomistas Leucipo e Demócrito estavam de acôrdo, separando-se, porém, em outros aspectos, que Ar. examina no seu texto.

A mutalibidade seria assim *mecânicamente* explicada, e essa concepção é em suas linhas gerais, a súmula do pensamento do *mecanicismo* grego, que vai encontrar uma réplica no *naturalismo* aristotélico, que se impunha em face das aporias (das dificuldades teoréticas), que Ar. examina com tanta argúcia no texto desta obra.

SÍNTESE DO PENSAMENTO ATOMISTA GREGO

Ar. examina o atomismo grego, analisa-o, e revela suas aporias. Mas, no intuito de facilitar a melhor inteligência

(1) É o que examinamos em "O Um e o Múltiplo em Platão".

desta obra, resumamos o pensamento de Leucipo e de Demócrito, em poucas palavras.

Tanto um como outro permanecem fiéis ao pensamento parmenídico da imutabilidade intrínseca do ser (ente). Mas afirmam o contrário de Parmênides, no que se refere ao não-ente. Enquanto êste afirmava que o não-ente não existe, os atomistas Leucipo e Demócrito afirmavam que o "nada" existe, dando assim um salto mortal no negativo, como se expressava Joel ao comentá-los. O "nada" é "alguma coisa" é o vazio (o vácuo, *to kenon*), o espaço vazio. Êsse espaço vazio existe e nêle se movem as partículas indivisíveis, átomos (de *a*, alfa privativo e *tómos* partes, sem partes) impartíveis, insecáveis (de *seccare*, cortar, incortáveis). É intrìnsecamente impossível dividi-los.

Desta forma, a geração (nascer) e a corrupção (perecer) dos sêres se dá pelo avizinhamento ou separação (*agregatio* ou *desagregatio*) dos átomos.

Para ambos, os átomos não são todos iguais, havendo entre êles diferenças, pois uns apresentam uma forma, e outros, outras; mas todos imutáveis.

MUTAÇÃO

Para penetrarmos com pleno domínio na obra de Aristóteles, cujo texto apresentamos, acompanhado da reexposição e comentários, precisamos agora esclarecer o conceito de mutação e suas classificações. A mutação é a transferência de um modo de haver de algo a outro modo de haver.

Quando consiste no mudar da forma substancial, temos a *corrupção;* quando adquire uma forma substancial, temos a geração (*generatio*); quando se dá de uma qualidade a outra qualidade contrária, temos a *alteração* (*alteratio*); quando se dá de um lugar (*ubi*) para outro, temos o *movimento* local, tópico; quando se dá uma quantidade menor para uma maior, temos o *aumento* (*augmentum*); no inverso, a *diminuição* (*decrementum*).

A mutação, quando se dá para uma forma substancial (*ad substantiam*), é *instantânea.* As mutações de alteração, aumento e diminuição são *sucessivas.*

A mutação local é uma mera modal, como já vimos na "Ontologia".

A mutação é, assim, um trânsito de um estado a outro estado. E essa mutação pode ser *intrínseca* ou *extrínseca,* dependendo se o trânsito é segundo determinação intrínseca ou extrínseca.

A mutação intrínseca pode ser *metafísica* ou *física.*

São metafísicas as mutações seguintes: *criação, transubstanciação* e *aniquilação.*

A mutação física é ou *substancial* ou *accidental,* quando o têrmo formal (1) é substancial ou accidental.

A mutação física substancial é de duas maneiras: *geração e corrupção,* quando o têrmo *ad quem* (o têrmo de chegada) é uma forma ou privação da forma.

A geração dá-se de um têrmo negativo da forma a uma forma positiva, por ex. da não-água à água; a corrupção dá-se no trânsito do têrmo positivo para o negativo, de uma forma para a sua negação (2).

Essas mutações são *instantâneas,* pois entre o ser e o não-ser, ou entre o não-ser e o ser, não se colocam um *medium* nem distância.

A mutação accidental é ou *instantânea* ou *sucessiva.* Diz-se instântanea, quando é geração ou corrupção accidentais; são sucessivas a mutação local, a alteração e o aumento.

DA GERAÇÃO E DA CORRUPÇÃO
(*Peri geneseôs kai phtorás*)

No conjunto das obras de Aristotéles, o seu livro "Da geração e da corrupção", está colocado na série dos livros, que é encabeçada pela *Physiká* (Física).

Na "Física", estuda êle a moção em sentido geral, como tôda mutação de qualquer espécie. E todo movimento pode ser considerado segundo três têrmos:

Terminus a quo (têrmo de partida), *terminus quod* (o móvel) e *terminus ad quem* (têrmo de chegada).

O percurso é a *via,* o caminho do trânsito.

A "Física" é a introdução geral aos tratados posteriores, pois tem como objecto os traços comuns aos objectos mais especiais dos tratados sucessivos, que são *peri Ouranou* (*De Caelo*), onde expõe, de modo sumário, sua concepção do mundo, sem ter, no entanto, o único objecto, nem o principal dessa obra. Nesse livro, estuda o movimento circular dos astros, o movimento rectilíneo dos corpos leves e pesados. Nêle estuda a forma específica do movimento local (*tópico*ς, que é uma espécie do gênero moção (*metabolê*).

---

(1) O têrmo formal (**terminus quo** dos escolásticos) é o têrmo que é imediatamente atingido.

(2) Corrupção vem do verbo **corrumpere** em latim, de **cum** aumentativo e **rumpere,** romper, rompimento da unidade, que perde a sua forma para decompor-se em seus componentes.

Em "Da geração e da corrupção", trata do movimento específico, que é a produção e a destruição dos sêres e de suas propriedades.

Nesta obra, procura demonstrar Aristóteles que a geração de um ser é a destruição de um outro, e vice-versa.

O MÉTODO DESTA OBRA

Usaremos nesta obra o seguinte método:

Após o exame de alguns conceitos, como fizemos, para melhor clareza do texto, editamos o mesmo, traduzido e devidamente revisado, acompanhado da reexposição e das notas e comentários dos mais famosos autores, que dêle trataram, com o acompanhamento de nossa crítica, procurando sempre actualizar o livro nos esquemas da filosofia de nossos dias.

Já expusemos o pensamento aristotélico sôbre a geração e a corrupção, e procuramos situá-lo claramente, a fim de facilitar a melhor compreensão desta obra de tanta importância actual, já que tais temas, abordados por filósofos modernos, contribuíram para maior confusão do que já era claro na filosofia clássica, auxiliando mais a criar a crise no pensamento ocidental que pròpriamente esclarecê-lo.

DISPOSIÇÕES PRÉVIAS E PRÓXIMAS

Em tôda geração e corrupção há certas *disposições* que se dão em ambos processos, que os escolásticos chamavam de *disposições prévias e próximas*.

São *prévias*, as disposições que estão na substância que se corrompe (*insunt in substantia corrumpenda*), e próximas, as da substância gerada (*in substantia generata*). As disposições prévias são accidentes, que continuamente vão surgindo, fazendo progredir a alteração, marchando para as disposições próximas, que vão se produzindo, já na substância que se corrompe.

* * *

Usamos os números romanos para dar a divisão do texto e das lições, segundo a classificação de Tomás de Aquino.

Os números árabes dão a classificação da paginação, e referem-se sempre ao texto da ed. Bekker.

No fim da obra, damos apenas a bibliografia citada nos comentários.

MÁRIO FERREIRA DOS SANTOS

"DA GERAÇÃO E DA CORRUPÇÃO"

Texto de Aristóteles e Comentários
e Notas de
MÁRIO FERREIRA DOS SANTOS

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 1

I. Estudaremos agora a geração e a corrupção 314a
dos sêres que são gerados e dos que naturalmente se
corrompem, e determinaremos, universalmente, de
todos, as causas e as razões de tais processos.

II. Devemos agora estudar qual é a natureza
respectiva da alteração e do aumento.

III. E, ainda, se se deve considerar a alteração
como da mesma natureza da geração, ou se são real- 5
mente separadas, como o são as suas denominações.

IV. Entre os antigos filósofos, alguns asseguravam que o que se chama geração absoluta é uma alteração, enquanto outros que a alteração é uma coisa; e a geração, outra.

V. Com efeito, os que sustentam que o Universo é uma única substância e que de um único elemento se engendram tôdas as coisas, são obrigados a admitir que a geração é uma alteração, e que o 10
engendrado, no sentido próprio do têrmo, é alterado.

VI. Ao contrário, para os que colocam em princípio que a matéria das coisas é múltipla, como Empédocles, Anaxágoras e Leucipo, a geração e a alteração são distintas.

VII. Contudo Anaxágoras ignorava o sentido de suas próprias palavras. Êle diz, com efeito, que "vir-a-ser" e "perecer" é o mesmo que ser alterado, embora, por outro lado, à maneira dos antigos filó- 15
sofos, reconheça a multiplicidade dos elementos.

VIII. Assim, para Empédocles, os elementos corporais são em número de quatro, enquanto, no conjunto, compreendidos aí os que imprimem o movimento, os elementos são em número de seis. Ao contrário, para Anaxágoras os elementos são em número infinito, como também para Leucipo e Demócrito.

IX. Com efeito, coloca Anaxágoras, como elementos, as homeomérias, por ex.: o osso, a carne, a medula e cada uma das coisas cuja parte é sinônima do todo. Ao contrário, Demócrito e Leucipo dizem que os compostos são constituídos de corpos indivisíveis, infinitos em número e em formas, e que os compostos diferem uns dos outros pelos elementos.

X. As doutrinas da Escola de Anaxágoras aparecem, com efeito, como diametralmente opostas às da Escola de Empédocles. Êste diz que o fogo, a água, o ar e a terra são os quatro elementos, e também mais simples que a carne, o osso e as homeomérias dessa espécie. Os discípulos de Anaxágoras dizem, ao contrário, que as homeomérias são corpos simples e elementos, enquanto a terra, o fogo, a água e o ar são naturezas compostas, pois cada um dêles seria uma universal reserva seminal (panspermia) de tôdas as homeomérias.

* * *

Reexposição comentada

I — 1

O exame da moção e dos móveis, considerando-se apenas o que têm de comum, coube à *"Física"*. A consideração dos corpos, segundo o que é movido de moção local, mais perfeita que o movimento de outros corpos naturais, foi objecto do *De Caelo* (*peri Ouranou*), obra cosmológica de Aristóteles. Restava analisar agora a moção nos sêres inferiores e, entre essas, a geração e a corrupção.

A alteração (*alteratio*), como já mostrava Tomás de Aquino, ordena-se à geração assim como ao fim, pois é, naturalmente, mais perfeito que a êle se ordene. O *aumento* pode enquadrar-se na geração, pois no alimentar-se há aumento, mas há também a conversão, na nutrição, do alimento em carne.

I — Propõe-se Aristóteles, neste livro, que está conexionado com o "De Caelo", estudar essa forma de noção, que é a geração e a corrupção dos sêres que nascem e perecem naturalmente, isto é, cuja geração e corrupção são pertinentes à natureza, e não daqueles que são construídos pela acção humana, os *artefacta*, nem tampouco as próprias ações humanas. E como salienta Tomás de Aquino, não é apenas a moção que interessa, mas as próprias coisas que por ela são modificadas, determinadas. E propõe-se, ademais, estudar as causas e as razões. As causas, segundo a sua classificação, são quatro: a material, a eficiente, a formal e a final, enquanto as razões são as próximas.

No conjunto das quatro causas aristotélicas, temos os seguintes aspectos que convém salientar. A matéria e a forma são princípios *internos* (*causas materialis* e *causa formalis*, dos escolásticos). Da síntese surge o *synolon*, o "ente".

No mecanicismo há também uma causa material: os átomos. A causa formal seria a figura dêsses átomos, isto é, o seu "arranjamento", para empregarmos um têrmo usado actualmente. A figura é produto de um relacionamento dos átomos, cuja disposição é esta ou aquela. Êsses átomos se movem com certa velocidade e sua disposição dá surgimento à estructura das formas moleculares.

A causa eficiente (aceita em ambos sistemas) é a que regula a disposição e distribuição dos elementos. A causa final é excluída do sistema mecanicista. E tal se dá por uma incompreensão total do que seja causa final. A causa eficiente não se pode explicar sem a causa final. Para que a causa eficiente tenha a última razão é necessário que ela *tenda ad aliquid*. Êsse tender para algo é a finalidade. O próprio devir revela êsse tender, pois *dirige-se* para uma meta qualquer. A causa eficiente não é um mero agir, mas um tender activamente para um efeito, que é sempre adequado ao primeiro, numa proporcionalidade que nos revela uma ordem. Assim a macieira tende a dar sementes de maçãs (inclusas no fruto) e não outra coisa. Êste o genuino sentido da causa final, e não as caricaturas que dela fizeram os mecanicistas, e por tantos repetidas, confundindo a causa final extrínseca com a intrínseca.

O trigo dar espigas é da finalidade intrínseca do trigo, mas servir para fazer pão é uma finalidade extrínseca, que é dada pelo homem.

As causas eficientes podem ser qualificadas, como o faziam os escolásticos, em *causa in fieri* e *causa in esse*, causa do devir e causa do ser.

A diferença se impunha pelos seguintes motivos: há causas eficientes que actuam e têm influência no efeito, apenas quando êsses nascem, os quais, depois, permanecem in-

dependentes da causa que os produz. Não necessitam mais da influência da causa para ser. Como exemplo, temos o indivíduo vivente que se torna independente da causa que o gerou. Esta causa é uma causa *in fieri*, causa do devir. A *causa prima*, da qual são dependentes todos os sêres, é uma *causa in esse*, além de ser também uma *causa in fieri*.

Assim as causas que efectuam um ímpeto são causas *in fieri*, enquanto as que geram um campo electrostático, ou magnético ou gravitacional, por exemplo, são *causas, in esse*, porque são necessárias à manutenção do corpo.

No movimento, o ímpeto, enquanto permanece, efectiva-se no movimento do corpo, desaparecendo quando o ímpeto deixa de actuar. Neste caso, o ímpeto é *causa in esse* do movimento, que é modal do corpo.

E o é por que actua contìnuamente, enquanto se dá o movimento. O ser do movimento depende do ímpeto, sobretudo, pois depende também do corpo (massa, etc.), resistências ambientais, como é fácil compreender, como coordenadas da qualidade do movimento.

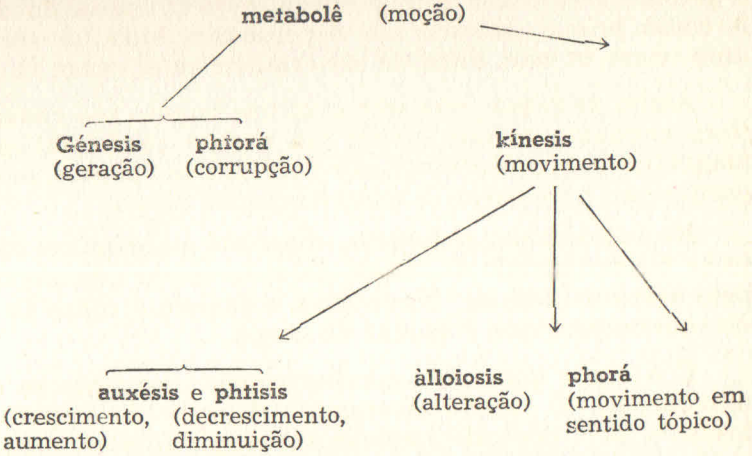
II — Resta saber se se deve estudar qual seja a natureza respectiva do crescimento (aumento) e da alteração, e se de modo amplo.

III — Será a alteração idêntica à geração, ou são elas distintas realmente, como são, por exemplo, as suas denominações (seus nomes)?

A geração é definida como o trânsito ou a moção que, num sujeito real qualquer, se dá ao passar do não-ser ao ser; enquanto a corrupção é uma processo inverso. Ora, como vimos, a geração se divide quanto à substância e quanto ao accidente. A geração substancial é a moção da matéria que parte da privação de uma forma substancial para essa forma (mutação).

IV — Os filósofos antigos consideravam a geração absoluta como uma alteração, enquanto outros afirmavam haver entre ambas uma distinção real. Como já o expôs nas obras anteriores, distinguia Aristóteles a geração absoluta (*simpliciter*) (*génesis áple*) da geração *secundum quid* (*génesis tis* = relativa.). A geração da substância é uma geração *simpliciter* (*Kat'ousian* = na substância), porque atende à forma, enquanto a *secundum quid* se dá nas mutações que afectam as categorias accidentais, como a de quantidade, de qualidade, etc.

Essas espécies de mutação são estudadas a seguir. Apresentamos um esquema de Tricot das diversas espécies de moções, propostas por Aristóteles,



V — Entre os filósofos antigos, havia os que afirmavam que o universo é uma única substância, como Tales, que dizia ser um princípio líquido, a água, ou Anaxímenes, um princípio aeriforme, o ar, e Anaximandro, um princípio indeterminado, o *apeiron*, etc. Essa substância manava sempre e, nesse caso, a geração seria mera alteração. Portanto, tôda multiplicidade das coisas seria apenas uma modificação do princípio único, *arquê*.

VI — Enquanto os que admitiam uma pluralidade de princípios, como Empédocles, que os considerava em quatro, e Anaximandro, muitos mais, as homeomérias, por ex., e Leucipo, os átomos, distinguiam a *génesis* de a alteração (*àlloiosis*), pois, na primeira, se dava uma união (agregação) dos elementos componentes, enquanto na segunda se daria uma desagregação, uma separação dêles.

VII — Acusa Aristóteles de não ter Anaxágoras bem entendido as suas próprias palavras, pois afirmava que a geração, a corrupção e a alteração seriam a mesma coisa, quando admitia uma pluralidade de princípios, o que já aquêle havia anotado na Física (Cap. IV, n. 1).

VIII — Empédocles considerava quatro elementos como princípios: terra, água, ar e fogo, e acrescentava mais dois: Amizade e Ódio, ou sejam, atracção e repulsão, que imprimiriam o movimento, e que eram, para êle, corpóreos, finitos portanto; enquanto Anaxágoras e Leucipo consideravam êsses princípios em número infinito.

Obras de MÁRIO FERREIRA DOS SANTOS

PUBLICADAS:

— *"Filosofia e Cosmovisão"* — 3.ª ed.
— *"Lógica e Dialéctica"* — 3.ª ed.
— *"Psicologia"* — 3.ª ed.
— *"Teoria do Conhecimento"* — (Gnoseologia e Critèriologia) 3.ª ed.
— *"Ontologia e Cosmologia"* — (As ciências do Ser e do Cosmos) 2.ª ed.
— *"O Homem que foi um Campo de Batalha"* — Prólogo de "Vontade de Potência", ed. Globo — Esgotada.
— *"Curso de Oratória e Retórica"* — 6.ª ed.
— *"O Homem que Nasceu Póstumo"* — (Temas nietzscheanos) — Esgotada.
— *"Assim Falava Zaratustra"* — Texto de Nietzsche, com análise simbólica — 3.ª ed. — no prelo.
— *"Técnica do Discurso Moderno"* — 3.ª ed.
— *"Se a esfinge falasse..."* — Com o pseudônimo de Dan Andersen (esgotada).
— *"Realidade do Homem"* — Com o pseudônimo de Dan Andersen.
— *"Análise Dialéctica do Marxismo"* (esgotada).
— *"Curso de Integração Pessoal"* — (Estudos caracterológicos) 2.ª ed.
— *"Tratado de Economia"* — (Edição mimeografada) — Esgotada.
— *"Aristóteles e as Mutações"* — Reexposição analítico-didática do texto aristotélico, acompanhada da crítica dos mais famosos comentaristas — 2.ª ed.
— *"Filosofia da Crise"* — (Problemática Filosófica) — 2.ª ed.
— *"Tratado de Simbólica"*.
— *"O Homem perante o Infinito"* — (Teologia).
— *"Noologia Geral"* — 2.ª ed.
— *"Filosofia Concreta"*.
— *"Práticas de Oratória"*.
— *"Sociologia Fundamental e Ética Fundamental"*.
— *"O Um e o Múltiplo em Platão"*.

NO PRELO:

* *"Assim Deus Falou aos Homens"* — Coletânea de trabalhos publicados, com o pseudônimo de Mahdi Fezzan.
* *"Filosofia Concreta dos Valôres"*.

A PUBLICAR:

* *"Os versos áureos de Pitágoras"*.
* *"Pitágoras e o Tema do Número"*.
* *"Tratado de Estética"*.
* *"Tratado de Esquematologia"*.
* *"Teoria Geral das Tensões"*.
* *"Dicionário de Filosofia"*.
* *"Filosofia e História da Cultura"*.
* *"Tratado Decadialéctico de Economia"* — (Reedição ampliada do "Tratado de Economia").

COLEÇÃO DE TEXTOS FILOSÓFICOS

Aristóteles e as Mutações

("DA GERAÇÃO E DA CORRUPÇÃO DAS COISAS FÍSICAS")

Texto, com reexposição, acompanhado de notas explicativas e analíticas, por

MÁRIO FERREIRA DOS SANTOS

★

LIVRARIA E EDITÔRA
LOGOS
LTDA.
Praça da Sé, 47 - 1.º andar - Salas 11-12 - Tels.: 33-3892 - 31-0238
SÃO PAULO — BRASIL

IX — Não é muito provável que Anaxágoras tenha usado o têrmo homeomérias, que lhe é atribuído por Aristóteles, mas o conteúdo conceitual está em parte claro.

Como o expõe Tricot, entende-se por homeomérias as partes da mesma natureza, nas quais a análise não revela nunca elementos de natureza diversa, e que são constituídos a partir de quatro elementos unidos numa certa proporção. São as partes de um todo, como os ossos, para exemplificar, *sinônimas*, unívocas, isto é, convenientes ao todo em nome e razão, ou seja, em natureza e nome, como diz Tomás de Aquino, e quando êle emprega o têrmo homeomérias, quer referir-se às partes homogêneas com o todo, *similium partium*. As homeomérias são contidas no mesmo gênero, por isso são *sinônimas*, em oposição a *homônimas* (as que teriam o mesmo nome, mas de natureza diferente, como o têrmo *chave*, que pode ter várias acepções e referir-se a diversos objectos).

Já Demócrito e Leucipo afirmavam que os corpos sensíveis eram compostos de corpos indivisíveis (átomos), infinítos em números, em forma e até em figura. Assim havia circulares, quadrados, piramidais, etc. Enquanto Anaxágoras afirmava a similitude nas espécies, afirmavam aquêles a diversidade. A multiplicidade dos corpos seria resultado das múltiplas combinações dêsses corpúsculos, segundo a posição, e segundo a ordem ou espécie dêsses corpúsculos.

X — Opõem-se os ensinamentos de Anaxágoras aos de Empédocles, pois enquanto êste considerava a terra, o ar, a água e o fogo como elementos primordiais, eram êstes considerados, por Anaxágoras, como produtos das combinações das homeomérias, vastas combinações de elementos, considerados êsses quatro elementos como *panspermia*, ou seja, sementes universais de todos os outros corpos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 2

I. Assim os filósofos, que constroem tôdas as 314b
coisas a partir de um só elemento, estão constrangidos a considerarem a geração e a corrupção como uma simples alteração e a geração e a corrupção permanecem idênticas e uma: e é a isso que damos o nome de alteração.

II. Para os que, ao contrário, reconhecem uma multiplicidade de gêneros, a alteração difere da ge- 5
ração, pois, da união e da dissolução dêsses gêneros resultam a geração e a corrupção. Eis por que Empédocles se expressa também da mesma maneira, quando diz que "não há geração de nada, mas apenas mistura e dissociação da mistura". Que sua hipótese fundamental chamasse esta noção de geração, eis o que é manifesto, e é claramente também 10
a que êles sustentam.

III. Entretanto, são obrigados a reconhecer que a alteração é uma coisa distinta de a geração, o que é impossível de conciliar com as suas próprias doutrinas. É fácil perceber que são justificadas as nossas críticas.

IV. Com efeito, assim como percebemos, numa substância que permanece a mesma, uma mudança, segundo a extensão, mudança que se chama 15
aumento e diminuição, da mesma maneira também percebemos a alteração.

Mas, na realidade, os raciocínios dos que admitem uma multiplicidade de princípios tornaram a alteração impossível. Com efeito, as qualidades, segundo as quais dizemos que a alteração se produz, são, para êles, diferenças dos elementos (entendo por essas qualidades o quente e o frio, o branco e o negro, o sêco e o úmido, o mole e o duro, e assim su- 20
cessivamente); e é o que expressa Empédocles: "O Sol branco para os olhos e quente em tôda parte, a chuva em tôda a parte sombria e fria".

E do mesmo modo, define também os outros elementos. E decorre daí, que se, para Empédocles, não é possível que do fogo nasça a água, nem da água a terra, nada tampouco poderá de branco tornar-se negro, nem de mole, duro. Mesmo raciocínio também para as outras qualidades. E é nisto que consiste, dissemos, a alteração.

V. Segue-se evidentemente que *uma* matéria única deve sempre ser colocada como substância dos contrários, quer se trate de uma mudança local, quer de uma mudança por aumento ou diminuição, quer por alteração. Segue-se daí, ademais, que a necessidade dessa matéria é semelhante à da alteração; pois se a mudança é alteração, então o substrato será um único elemento, e haverá uma única matéria para tôdas as coisas que admitem uma mudança na outra; inversamente, se o substrato é uma, então a mudança é alteração.

VI. Assim, pois, Empédocles parece cair em contradição, tanto ante os factos observados como consigo mesmo. Pois, ao mesmo tempo que recusa admitir que nem um dos elementos possa nascer de um outro, e pretende que ao contrário são componentes de tudo, nesse mesmo tempo, tendo reunido, num só todo, a natureza inteira, com exceção do ódio, dêsse Um, de novo, faz renascer tôdas as coisas. É pois manifestamente a partir de um certo Um, que êste se torna água, e êste fogo, e as diversas porções dêsse todo, sendo separadas por certas diferenças e certas qualidades, como o é de facto. Empédocles diz que o Sol é branco e quente, e a Terra, pesada e dura. Se, pois, essas diferenças vêm a desaparecer (e elas podem desaparecer, pois foram engendradas), é evidentemente necessário que a terra venha da água, e a água, da terra, e o mesmo se dará com todos os outros elementos (e tal não sòmente antes, mas ainda *agora*), pois que mudam em suas qualidades.

Segundo as próprias palavras de Empédocles, essas qualidades são susceptíveis de advirem às coisas e de serem de novo separadas, e sobretudo quando o Ódio e a Amizade estão ainda em luta um contra o outro. Eis por que também, nesse momento, pode dizer-se que do Um foram *engendrados* os elementos, pois o fogo, a terra e a água certamente não existiam mais quando o Todo se tornou um.

VII. É incerto ademais se é o Um, que é preciso olhar como sendo o princípio de Empédocles, ou se é o múltiplo, quero dizer, o fogo, a terra e os corpos da mesma série. Com efeito, enquanto o Um é tomado como matéria e substrato, a partir do qual a terra e o fogo são engendrados por uma mudança devida ao movimento, o Um é princípio; mas enquanto o Um resulta da associação de elementos múltiplos, que se reúnem, enquanto êstes provêm da dissociação, êsses elementos são mais princípios que o Um, e anteriores a êle por sua natureza.

* * *

Reexposição comentada

I — 2

I — Se o elemento que serve para construir tôdas as coisas, como o afirmam muitos filósofos, é *um*, êste um permanece idêntico a si mesmo, pois não se tornaria outro, pois não há outro. Neste caso, o surgimento de um ser, ou a destruição dêste, seria apenas um trânsito qualitativo dentro dêsse um, e conseqüentemente, geração e corrupção seriam apenas alteração, pois esta é a moção do contrário ao contrário segundo a qualidade. É esta a situação de algumas correntes monistas, o que ainda será examinado mais adiante.

II — Os que estabelecem muitos gêneros (aqui elementos) de princípios materiais, necessàriamente diferenciam alteração de geração. E da união ou dissolução dêsses elementos decorrem a geração e a corrupção. A opinião, que Empédocles sustenta, não invalida a afirmativa, pois, como se verá mais adiante, há uma contradição patente no seu pensamento, que é semelhante ao de Anaxágoras. Os filósofos, que definem a geração e a corrupção como uma união e uma separação de elementos, permanecem de acôrdo com sua hipótese fundamental da multiplicidade dos elementos. Eis o que pretende dizer aqui Aristóteles (Tricot).

Colocado assim o tema, tôda e qualquer transmutação que se dê, não se pode considerar como geração ou corrupção, mas como mera alteração. Acentua Tomás de Aquino que as *generabilia* e as *corruptibilia*, isto é, as formas generáveis e as corrompíveis, que estão na ordem do ser, são

possíveis, (portanto, potenciais), são sêres em potência e não em acto. Há geração quando se tornam acto (*ens actu factum*), e quando tomam ou aceitam qualquer outra forma é uma alteração. Naturalmente que permanece, nesse caso, a forma do ser que apenas se altera (isto é, há *transmutatio qualitativa*) sem perder a sua forma fundamental.

III — Muito embora a doutrina daqueles filósofos leve a uma solução contrária, êles são obrigados a reconhecer que há uma distinção entre alteração e geração, como também, reconhece Aristóteles, e que provará a contradição imanente nas afirmações que fazem. Empédocles, por exemplo, reduz os corpos a apenas *mixtura*, na agregação e a privação na segregação dos *mixturados*. Dessa forma, congregação é geração; e segregação, corrupção.

IV — Substância (ousia) é, para Aristóteles, ora a matéria (ousia prote), ora a forma (ousia deutera), ora a síntese de ambas (to synolon). Refere-se, ao empregar êste têrmo, à essência ou qüididade da coisa, ou à matéria que a compõe, ou à própria composição concreta de matéria e forma. A *ousia prote* é o indivíduo.

Numa substância, que permanece a mesma, percebemos uma mutação extensiva de aumento ou de diminuição, e, também, uma alteração. Pois a *ousia prote* pode aumentar ou diminuir a matéria, por exemplo, permanecendo a forma. E também se pode perceber alterações, mutações qualitativas, sem que a forma (essência) sofra qualquer modificação. Mas a aceitação da multiplicidade de elementos torna impossível a alteração, afirma Aristóteles. É da sua doutrina que tôda mutação se produz entre contrários. Ora, para os que afirmam tal doutrina, as qualidades são produzidas pelas diferenças dos elementos. Concedendo Empédocles que o frígido é accidente próprio da água, e o cálido, accidente próprio do fogo, a água não pode tornar-se fogo, e vice-versa, pois o cálido só pode estar no fogo e o frígido na água. Conseqüente com o pensamento de Empédocles, o negro não pode tornar-se branco, e vice-versa, e tal se pode afirmar de outras qualidades, o que leva à negação da própria alteração.

V — A substância dos contrários, a *hylê* aristotélica não é a matéria pròpriamente dita, é o substratum, o *hypokeimenon*, que está em devir. É ela a substância dos contrários, pois êstes são os têrmos de tôda moção, quer se trate de um trânsito local, quer de uma mudança por aumento ou diminuição, quer por alteração. E tal decorre da aceitação de que a mudança é alteração e, neste caso, o substratum só pode ser o único elemento. Admitida essa doutrina, haverá uma única matéria para tôdas as coisas, e se o *substratum* é um, como diz Aristóteles, a mudança é alteração, pois se uma coisa se torna em outra, deve ser a modificação de um único sujeito, e se a mudança o é, é uma alteração.

VI— *Sphairos*, Esfera, é o nome que Empédocles dá ao Um, retomando assim a idéia do Ser esférico de Parmênides. Um todo unido no pleno equilíbrio de suas fôrças, e não tendo outro ser para nêle influir, tomaria a forma esférica perfeita, forma do ser, como unidade absoluta, graças à acção da Amizade. Os quatro elementos eternos de Empédocles não se transformam portanto. É a Amizade que os une, enquanto esta domina, separando-se, porém, quando o Ódio domina. A esfera de Empédocles é eterna e imutável. E a crítica que Aristóteles lhe fêz, neste parágrafo, é tendenciosa para Joachim, e com razão, pois todo o processo do mundo se verifica segundo um ciclo imutável, dentro dessa esfera imóvel. O universo é assim "fechado", não pode sair dêle; a mais absoluta unidade, e única. Vejamos êstes fragmentos de Empédocles: "Digo duas coisas: que umas vêzes a pluralidade, por crescimento extensional, por desnascimento do um, o múltiplo vem de novo ao ser". "O um aprendeu o modo de nascer do múltiplo, e, por sua vez, pelo desnascimento do Um, surge, afinal, a multidão". (71-72). Por crescimento extensional a pluralidade chega a ser e a dar uma só coisa (*en*), que é por sua vez uma coisa "só" (*mónon*); e inversamente (*pálin*), por desnascimento, por diferenciação do Um, o múltiplo surge de novo (*aù*) ao ser. Esta é a análise de Bacca. Portanto, o universo, quer em estado de unidade, quer em estado de pluralidade, é sempre de forma esférica (versos 166-168, 198, 247). A esfera é para o grego o símbolo do *logos*, da razão, da unidade harmônica, que é princípio e fim de tôdas as coisas, da perfeição, do Ser Supremo, ontològicamente considerado. Fora dessa esfera (*sphairos*) *não há nada*. Ela não tem arredores (*perissón*); é homogênea, de absoluta estabilidade (versos 166-186).

Não se deve, de forma alguma, considerar os quatro elementos de Empédores (terra, água, fogo e ar) como "essa" terra, "êsse" fogo, etc., mas como expressões simbólicas dos princípios sólido, líquido, fluídico e aeriforme.

Segundo a interpretação que dêle faz, a crítica aristotélica é procedente, mas se considerarmos que Empédocles afirma a presencialidade dos estados elementares, primor-

diais, de todo o ente finito, colocamos, pelo menos, a sua doutrina no seu verdadeiro lugar, sem deixar de reconhecer que, sob outros aspectos, cabe a Aristóteles razão na sua crítica.

VII — A análise aristotélica merece aqui um reparo, pois o que Empédocles quer dizer, e o diz claramente, nos seus fragmentos, é que quando domina a Amizade, êsses elementos não estão distinguidos fisicamente, mas indiferenciados no ser, como possíveis de vir-a-ser, devirem, distintos, quando do reino do Ódio, que é o estado em que estamos *agora*. Mostra-nos Aristóteles, no entanto, que as coisas não surgem apenas por agregação ou segregação, mas por alguma transmutação, superveniente das diferenças dos elementos, o que é contrário ao que pensava Empédocles, pois o um é o princípio maior (Tomás de Aquino, in comm. L I, 1.2).

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 3

I. Devemos, pois, tratar agora, de maneira geral, da geração e da corrupção absolutas: se existem ou não, e, se existem, como são; devemos tratar também dos outros movimentos simples, como o aumento e a alteração.

II. Platão, com efeito, examinou apenas a geração e a corrupção, e a maneira como existem nas coisas. Não se trata ainda de tôda e qualquer geração, mas apenas da dos elementos. Quanto ao modo de geração das carnes, ou dos ossos, ou de qualquer outra homeoméria dessa espécie, nada diz. Não examina também, no que concerne à alteração e ao crescimento, de que maneira se produzem êles nas coisas.

Ninguém, em suma, a propósito dêsses problemas, foi além da superfície, a não ser Demócrito. Êste, com efeito, parece, não se contentou apenas em observar a todos: êle se distingue imediatamente pela maneira de colocá-los. Com efeito, no que concerne ao aumento, nenhum dos outros filósofos apresentou, como já dissemos, qualquer explicação que à primeira vista qualquer adventício na matéria não estivesse em estado de responder: êles afirmam que o aumento se produz pelo acesso do semelhante ao semelhante, mas trata-se de precisar de que maneira tal se dá, e eis precisamente sôbre o que nada mais dizem. Não vão mais longe para a mistura, nem (e pode-se dizer) para nenhum outro problema; por exemplo, a propósito do fazer e do sofrer, não conseguem explicar de que maneira, nas acções naturais, uma coisa actua e outra sofre.

III. Demócrito e Leucipo, ao contrário, depois de terem proposto as figuras, delas fazem surgir a alteração e a geração; assim: a separação e a união dessas figuras produzem a geração e a corrupção; e sua ordem e posição, a alteração.

IV. E, sendo dado para êles, que a verdade residia na aparência sensível, e que as aparências são contrárias entre si, e infinitas, fizeram as figuras infinitas, para que, por simples variações na composição, uma mesma coisa possa apresentar, a espectadores diferentes, aspectos opostos, ser transmutada pela introdução do menor componente novo, e aparecer inteiramente diferente pelo deslocamento de um só componente; pois a tragédia e a comédia estão constituídas com as mesmas letras.

V. Quase todos os filósofos parecem admitir, por um lado, que a geração é uma coisa distinta da alteração, e, por outro lado, que os sêres são engendrados e corrompidos pela união e pela separação de seus elementos, enquanto se alteram pela mudança de suas qualidades.

Estas teses exigem a nossa atenção. Elas prestam-se, com efeito, a numerosas e bem fundadas objecções. Se, com efeito, a geração é uma união (*congregatio*), tal dá lugar a muitas impossibilidades, mas, em compensação, outros argumentos, difíceis de refutar, obrigam a reconhecer que não pode ser de outro modo. Se, pelo contrário, a geração não é uma união, neste caso, ou não há absolutamente geração, ou a geração é uma alteração; dêste modo, devemos tentar também resolver êsse dilema, por dificílimo que seja.

O princípio da solução de tôdas essas dificuldades é o seguinte: ou será assim que se operam a geração, o crescimento dos sêres ou as mutações contrárias, com elementos primeiros indivisíveis, ou, então, não existe grandeza indivisível. Eis aí, com efeito, uma diferença capital. E, por sua vez, se essas realidades primordiais são grandezas indivisíveis, serão como o querem Demócrito e Leucipo, corpos, ou então, como está escrito no "Timeu", superfícies?

VI. É absurdo, como já o salientamos em outra parte, levar a divisão até às superfícies. Será mais razoável supor indivisíveis os corpos?

Esta hipótese, é verdade, está eivada de absurdidades. Contudo, com a ajuda dêsses corpos indivisíveis, é possível realizar a alteração e geração da maneira que dissemos, modificando o mesmo objecto por meio da "posição" e da "colocação", bem como pelas diferenças de 35 figuras, como o fêz Demócrito. Eis também por que êsse filósofo nega a existência da côr, pois é pela "colocação" dos átomos que as coisas são coloridas. Ao contrário, para aquêles que dividem os corpos em superfícies, a alteração e a geração não são mais realizáveis, pois, com excepção dos sólidos, nada pode ser engendrado de superfícies compostas conjuntamente; e êsses filósofos ademais, não tentam sequer engendrar uma qualidade partindo dessas superfícies.

VIII. A razão, que impede de abarcar também o conjunto das concordâncias, é a insuficiência da experiência. Eis por que aquêles que vivem numa intimidade maior com os fenômenos da natureza, são também mais capazes de supor princípios fundamentais, tais que permitam um vasto encadeamento. Ao contrário, aquêles que o abuso de raciocínios dialécticos afastou-os da observação dos factos, dispondo apenas de um pequeno número de constatações, enunciam-nas com precipitada facilidade. Pode-se perceber, pelo que precede, a que ponto diferem um método de exame fundado sôbre a natureza das coisas e um método puramente lógico: da realidade das grandezas indivisíveis resultaria, com efeito, para os platônicos, de que o Triângulo-em-si seria assim múltiplo, enquanto Demócrito parece ter sido conduzido a essa opinião por argumentos apropriados ao assunto e deduzidos da ciência da natureza. O sentido de nossas palavras será esclarecido mais adiante.

* * *

Reexposição comentada

I — 3

I — Prèviamente cabe saber se há a geração e a corrupção absolutas. Posteriormente, de que maneira existem. E, a seguir, resta saber se cabe tratar de outras moções simples, como o aumento e a alteração. Portanto, o primordial é estabelecer a nítida distinção entre a geração e a corrupção e as outras moções. Duvidavam muitos filósofos antigos da distinção entre geração e alteração. Se há distinção, a geração *simpliciter est*, é de modo absoluto, o que é negado por tais filósofos.

II — Exemplifica Aristóteles com Platão, que estudou a geração e a corrupção, como se apresentam nas coisas, e apenas esta. Mas há outros modos de geração, como a assimiliação biológica, por exemplo, da qual êle se despreocupou. Tampouco estudou a alteração e o aumento, nem de que maneira se produzem nas coisas.

Portanto, os estudos feitos pelos antigos eram insuficientes e superficiais, exceptuando-se, porém, Demócrito, que os examinou de outro modo, embora ainda insuficientemente. Quanto ao aumento, todos os filósofos trataram como qualquer adventício na filosofia o faria, dizendo apenas que o aumento se processa pela adveniência do semelhante ao semelhante, sem dizer de que maneira. Também nada disseram sôbre a *mixtura*, nem como uma coisa age e outra sofre a acção, ao tratar das acções naturais.

III — Demócrito e Leucipo, no entanto, depois de terem posicionado os átomos (figuras, *skhémata*, plural de *skhema*), e da conexão dêsses, determinaram a alteração e a geração do seguinte modo: da união ou da separação de tais átomos surge a geração ou a corrupção, e da ordem, isto é, da relação posicional móvel dêles para com o todo (esquema corpóreo), surgiria a alteração. Demócrito dizia que a alteração seria conseqüente às mutações da ordem e da posição de tais corpos (*skhémata*).

IV — E por fundarem a verdade na aparência sensível, isto é, nos esquemas noéticos fácticos, e como elas são contrárias entre si, e infinitas (sem finitude em número) buscaram tais filósofos um conteúdo objectivo nas figuras, infinitas em números e formas, o que lhes permitiu (mas sem evitar aporias insolúveis) explicar a diversidade de opiniões, como o salienta em seus comentários Tomás de Aquino. As transições de lugar nos permitem ver uma pomba sob diversas côres, exemplifica Demócrito, como as palavras de um discurso, obedecendo diversas ordens, podem mudar os temas, segundo a posição que tomarem.

As letras são indivisíveis, mas formam palavras, e a ordem e posição destas formam um sentido, tornando-se segundo as diversas mutações, diversos discursos (*sermones*), assim como a comédia, que é um *sermo* das coisas urbanas, ou a tragédia, que é um *sermo* das coisas bélicas, e que tem efeitos opostos em nós. Dessa forma, a alteração é causada pela variação da ordem das posições das figuras (*skhémata*), que não obstante permanecem sempre as mesmas. Dêsse modo o acrescentamento de um simples átomo é suficiente para uma mutação radical.

Assim, Demócrito distingue, dentro de sua doutrina, a geração e a corrupção de a alteração.

V — A maioria dos filósofos, como Demócrito, Leucipo, Anaxágoras e Empédocles aceitam que a geração é distinta da alteração, mas, por outro lado, admitem que os sêres são engendrados e corrompidos pela união e pela separação dos elementos que os compõem, enquanto se alteram por uma mutação de suas qualidades. Surgem daí muitas aporias, muitas dificuldades teoréticas, como se verá na Lição V. Se admitimos que a geração é uma união, tal afirmativa dá lugar a impossibilidades. Mas surgem argumentos tão fortes, que se é obrigado a aceitar que não pode ser de outro modo. Se não se admite, e se afirmamos que a geração não é uma união, conseqüentemente, não há, em absoluto, geração, ou a geração é uma alteração.

Êste é o dilema que se apresenta a Aristóteles e que êle pretende resolver.

VI — A geração, o aumento dos sêres ou as mutações contrárias se dão pela união de elementos primeiros. Neste caso, dois problemas surgem:

1) os primeiros elementos das coisas naturais são qualquer magnitude indivisível, ou não existe grandeza indivisível;

2) se são magnitudes indivisíveis, são êles corpos, como o disseram Demócrito e Leucipo, e neste caso são superfícies, como o dizia Platão no "Timeu", "triângulos elementares?"

VII — Tal é absurdo, como já o demonstrara Aristóteles em "De Caelo" (Cap. VII, n. 6), pois os triângulos resolvem-se em linhas e as linhas em pontos. Resta aceitar que, por meio de corpos indivisíveis, realizem-se a alteração e a geração. Esta afirmativa implica irracionalidade, mas é mais racional que aceitar superfícies. Neste caso, as modificações se dariam pelas modificações do contacto e das posições e ordens dessas magnitudes, como o propõe, por ex., Demócrito.

Por isso é que êle nega existência à côr, uma subsistência em si mesma, perseidade (*per se, per si*). Ela surge das posições atômicas, pelas conversões, isto é, pelas variações dos corpos indivisíveis, segundo a ordem e a colocação. As côres, como as qualidades secundárias, são para Demócrito mera aparência. Mas os platônicos, que dividem os corpos em superfícies, não podem estabelecer a causa de qualquer transmutação formal. Com as superfícies, podem construir corpos sólidos, e nada mais. Como

em dois ou mais partes, o todo não seria menor nem maior do que antes, de modo que, mesmo que todos os pontos estivessem reunidos, não formariam nenhuma grandeza.

IV. Mas suponhamos que a divisão se traduza por alguma coisa como corte de um corpo, e que, assim, algum elemento corporal se destaque da grandeza; o mesmo raciocínio se aplicaria: de que maneira seria divisível essa partícula? 316b

V. Se não é um corpo, mas uma forma separada ou uma quantidade que surge, e se a grandeza consiste em pontos ou contactos, possuindo, dêste modo, tal qualidade, é paradoxal que uma grandeza seja composta de não-grandezas. 5

VI. Ademais, em que lugar estarão os pontos? E estarão imóveis ou em movimento? Ora, um contacto supõe sempre dois têrmos, no sentido que há sempre alguma coisa fora do contacto, como fora da divisão e do ponto.

Se, pois, queremos colocar algum corpo que seja, de alguma grandeza que seja, como totalmente divisível, eis as dificuldades que daí decorrem.

VII. Ademais, se, depois de termos dividido um pedaço de madeira, ou alguma outra coisa, reunimos os fragmentos, tornar-se-ia igual e um. Ora, é evidentemente assim de qualquer ponto que eu seccione o pedaço de madeira. Pois o pedaço de madeira foi dividido potencialmente de madeira completa. Que coisa há pois nêle, fora da divisão? Pois, mesmo que suponhamos que há alguma quantidade, como o pedaço de madeira se resolveria nesses componentes, e como procederia dêles? Em outras palavras, como êsses elementos constitutivos, poderiam ser separados uns dos outros? 10

VIII. Como conseqüência, já que é impossível que as grandezas sejam formadas de contactos ou de pontos, deve haver corpos indivisíveis e grandezas. Contudo, senão o admitimos, não evitaremos de cair nas impossibilidades que examinamos em outros tratados. 15

* * *

Reexposição comentada

I — 4

I — Surge agora a crítica aristotélica à tese democrítica, aceita até então como mais plausível que a platônica. Uma grandeza pode ser considerada como divisível, pois não pode haver grandezas indivisíveis. O que tem uma dimensão, pode ser dividido pela metade, esta por outra, e assim sucessivamente. Mas tal divisão não pode realizar-se *omnino*, isto é, *exhaustive, totalmente*. A divisibilidade seria ainda possível. Para compreender-se nìtidamente o pensamento de Aristóteles é preciso esclarecer o que êle entende por possível. In "Metaphysica", dá-nos a seguinte definição do possível (*dynatón*): "Uma coisa é possível se ao passar ao acto, do qual é dita ter a potência, não resulta daí nenhuma impossibilidade".

II — Se a realização de uma coisa não é incompatível com a própria essência dessa coisa, ela é possível (Tricot). Se partimos da admissão de uma divisão *totaliter* (*pánte*) que se realizasse simultâneamente em todos os pontos do corpo, tal não implicaria uma impossibilidade, mas, como êle o mostrará mais adiante, tal levaria ao aniquilamento do corpo, pois seria êle constituído de pontos que não têm dimensões, o que é inconciliável com a própria idéia de corpo, que é *posón* (quantidade). Conseqüentemente, não pode ser absolutamente divisível simultâneamente, mas divisível sucessivamente, o que não é pelo menos impossível.

III — Admitamos agora que tal se tenha dado. Que sobraria? Uma grandeza. Ora, tal não poderia ser, pois sendo todo corpo, por hipótese, totalmente divisível, esta também o seria. Mas se admitirmos que o que sobra não é uma grandeza, nesse caso o corpo seria formado de inúmeros nadas, nadas absolutos, e o corpo seria então nada, porque é composto de nada. E se o corpo fôr formado de pontos, decorreria o mesmo, pois os pontos não têm quantidade. E reunidos que fôssem para formar um corpo, não resultaria nada também, e o todo não seria nem maior nem menor que a parte, e os pontos reunidos não formariam nada.

IV — Se a divisão se realizar por um corte do corpo, por exemplo, e se se destacar da magnitude algum elemento corporal, o mesmo raciocínio anterior se aplicaria: de que maneira seria divisível esta partícula?

Se tal se fizesse, a sobra teria magnitude, pois o contrário seria impossível. Tudo quanto é corpóreo é divisível, e a parte, sendo corpórea, seria divisível.

V — Se a parte sobrante não fôsse nem corpo nem magnitude e sim, por exemplo, um ponto, então o corpo finalmente se resolveria em pontos e, neste caso, o que compusesse o corpo seria sem magnitude, seria nada, e se o corpo se resolvesse em nada, seguir-se-ia que a geração viria do nada e seria, por sua vez, nada, por que o que vem do nada é nada. Nesse caso tôdas as coisas naturais seriam nada.

VI — Sendo os corpos pontos que não ocupam lugar e, igual ao movimento, são determinados pelos lugares, os pontos não receberão nem um movimento nem estariam em nenhuma parte e não poderiam unir-se para constituir corpos. Não poderia haver contacto entre êles, pois o contacto supõe a consecução (*èphexês*) e dois pontos não são consecutivos. Entre os pontos, o intermediário é sempre uma linha como Aristóteles mostrou na "Física". Os pontos são apenas simples limites, e a magnitude não pode ser formada de quantidades discretas (Tricot).

Essas dificuldades decorrem naturalmente da admissão de um corpo totalmente divisível.

VII — Tudo quanto Aristóteles diz neste parágrafo é pôsto em dúvida por muitos autores. Para Joachim é, no entanto, um argumento contra a tese da divisibilidade *pante, totaliter*. Se um corpo é dividido em qualquer ponto, torna-se êle um; se reunirmos os pedaços e as partículas êstes permanecem divididos apenas em potência. Mas essa divisão, em potência provoca objeções, pois a divisão se deu em acto. Alegarão alguns que a divisão em potência não expulsa a qualidade, que só se ausenta pela divisão em acto. Mas como explicar a separação da qualidade de os pontos?

VIII — A conseqüência é admitir corpos indivisíveis e grandezas. Aristóteles combate a divisibilidade total, mas admitir grandezas indivisíveis oferece também outras dificuldades, porque se acentua a impossibilidade que êle já havia estabelecido na "Física". Nas próximas lições, Aristóteles empreende a solução destas aporias.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 5

I. Devemos, contudo, resolver essas dificuldades, e eis porque, mais uma vez, devemos retornar ao ponto de partida.

II. Conseqüentemente, que de um lado, todo corpo sensível seja, não importa em que ponto, indivisível, tanto quanto divisível, nada há aí de paradoxal: será divisível potencialmente, e indivisível em enteléquia (*actualmente*). 20

III. Por outro lado, que um corpo seja, mesmo em potência, divisível simultâneamente em todos os seus pontos, é o que, parece, ser impossível. Se com efeito, fôsse possível, tal poderia então acontecer, e daí resultaria, para o corpo, que êle é, não simultâneamente e ao mesmo tempo indivisível e dividido em enteléquia, mas simultâneamente dividido num 25 ponto qualquer. Nada, então, sobraria, e o corpo ter-se-ia desvanecido no incorpóreo. E assim poderia, uma vez mais, provir quer de pontos, quer do nada absoluto. Como seria tal possível?

Mas é desde logo claro que a divisão se efectua em grandezas separáveis, sempre menores em cada divisão, e em grandezas separadas, umas das outras, e separadas em acto. Conseqüentemente, numa di- 30 visão progressiva, o fracturamento não poderia prosseguir ao infinito, e, por outra parte, a divisão simultânea não poderia operar-se em todo ponto (pois tal não é possível): ela se deteria em alguma parte. É portanto necessário que o corpo sensível contenha grandezas indivisíveis.

IV. E sobretudo tal se dá se se admite que a geração e corrupção consistem respectivamente na congregação (união) e na segregação (separação). Tal é o argumento que parece estabelecer a necessidade de grandezas indivisíveis.

V. Se se dissimula um paralogismo e até onde 317a é dissimulado, é do que vamos falar. Já que um ponto, com efeito, não é contíguo a um ponto, a divisibi-

lidade total das grandezas é possível de um modo, e impossível de outro.

Mas acredita-se, quando se coloca esta divisibilidade total da grandeza, que há nela um ponto, não êste ou aquêle, mas em tôda parte, de maneira que daí se seguiria, necessàriamente, que a grandeza pode ser dividida até o nada, pois que haveria, em tôda parte dela, um ponto; daí resultaria, então, que ela seria composta de contactos ou de pontos. Mas é absolutamente debaixo de um ponto de vista que a grandeza é divisível em tôda parte, a saber, enquanto há um único ponto, em um lugar qualquer dela, e que todos seus pontos estão em tôda parte, enquanto tomados um a um. Não há diversos pontos num lugar qualquer, pois os pontos não são consecutivos; por conseguinte, ela não é em todos os seus pontos simultâneamente divisível; senão, como se vê, se ela é divisível em seu meio, será divisível também a um ponto contíguo a êsse meio; pois não há posição contígua a uma posição, nem de ponto a ponto. Em outras palavras, não há divisão contígua a uma divisão, nem composição a uma composição. Daí resulta que há divisão e composição, embora não seja em grandezas indivisíveis, nem a partir de grandezas indivisíveis (haveria aí múltiplas impossibilidades), nem de tal maneira que a divisão se produza em tôda parte (teria sido mister, para tal, que o ponto fôsse contíguo ao ponto); mas a divisão se faz em partículas, quer dizer, em partes menores que o dividido, e, a composição, a partir de partes menores ainda.

VII. Mas a geração e a corrupção absolutas e completas não são definidas, como alguns filósofos o sustentam, pela união e pela separação, enquanto a mudança no contínuo seria a alteração. Bem ao contrário, eis onde reside todo o êrro. Há, com efeito, geração e corrupção absolutas, não pelo facto da união e da separação, mas quando há mudança total de tal coisa a tal outra coisa.

Mas êsses filósofos pensam que tôda mudança dessa natureza é alteração, quando, na realidade, há uma diferença. No sujeito da mudança, com efeito, é mister distinguir o que é segundo a forma, e o que é segundo a matéria. Quando é nestes mesmos factôres constitutivos que a mudança se dá, será a geração e a corrupção, mas quando é nas qualidades da coisa, e por accidente, será uma alteração.

VII. Na realidade, a separação e a união facilitam sòmente a corrupção da coisa. Se a água, com efeito, foi de início dividida em partículas de água menores, o ar é engendrado delas mais ràpidamente, enquanto que se as partículas de água foram, de início, reunidas, é engendrado mais lentamente. Tudo isso se esclarecerá a seguir.

VIII. Mas, desde já, fique bem estabelecido o que segue: a geração não pode ser uma união, pelo menos como a concebem alguns filósofos.

* * *

Reexposição comentada

I — 5

I — Estamos ante uma aporia que é preciso solucionar. É mister retornar ao ponto de partida.

II — Não há nenhuma inconveniência em dizer que o corpo sensível seja e não seja igualmente divisível, desde que se distinga potência de acto. O corpo é divisível em potência (*pante, totaliter*). Tudo quanto é magnitude é divisível potencialmente *et totaliter*, pois, onde há magnitude, há divisibilidade. Não o pode ser, porém, em enteléquia, em acto. Nem em potência poderia ser simultâneamente divisível potencialmente *et totaliter*, pois, onde há magnitude, os corpos são constituídos de puros nadas, de pontos, o que é absurdo no pensamento aristotélico.

Há em Aristóteles, no emprêgo dos têrmos *enérgeia* (acto) e *entelékheia* (acto), certa distinção nem sempre fácil de perceber, pois êle os emprega muitas vêzes sinonìmicamente. Mas pode-se estabelecer esta distinção: *enérgeia* é acção, a modal do acto; *entelékheia* (enteléquia), o têrmo realizado pela acção. Neste caso, actualmente é impossível realizar a divisibilidade *pante, totaliter*.

Desta forma, resolve êle a aporia.

III — A divisibilidade em potência em todos os pontos de um corpo parece-lhe impossível. Recordemos a sua definição na "Metafísica": "Uma coisa é possível, se, quando ela passa ao acto da qual ela é dita ter a potência, não resulta daí nenhuma impossibilidade".

Ora, se o corpo fôsse totalmente divisível em seus pontos, seria divisível também em acto, por fôrça da definição de possível. Não o sendo, não o é por sua vez em potência. E se divisível em *enteléquia*, o corpo se desvaneceria no in-

corpóreo, e seria constituído de pontos, de nadas. Também êste era o pensamento de Demócrito, que não admitia que um corpo fôsse divisível *totaliter* em potência e também não o fôsse em acto. Se o é em acto, não o é em potência, e nenhum corpo pode ser dividido ao infinito.

Resta com clareza, então, que a divisão só pode ser feita em grandezas separáveis, cada vez menores, em suas divisões, e em grandezas separadas umas das outras, mas *já em acto*. Portanto, a divisão não poderia prosseguir *in infinitum*, nem simultâneamente em todos os pontos. Encontraria um ponto onde deter-se, uma grandeza indivisível, formando uma unidade, embora invisível. E outra coisa não são os átomos de Demócrito. A *génesis* (geração é para os atomistas uma *synkrisis* (*uma congregatio*) e a *phtorá* (a corrupção) apenas uma *diákrisis*, uma separação, *segregatio*, admitindo sempre a existência de grandezas indivisíveis, os átomos.

IV — Ora, admitindo que a geracão é apenas *synkrisis*, e a corrupção *diákrisis*, há necessidade de aceitar grandezas indivisíveis (átomos, em sentido filosófico, e não no da física actual), como argumentam os atomistas.

V — Paralogismo está que um ponto não é contíguo a outro ponto, por isso a divisibilidade é possível sob um ponto de vista e não sob outro, pois como já vimos, a contigüidade implica lugar natural, e dois pontos não são consecutivos. E só se dão coisas consecutivas, quando existe um intermediário, e o intermediário entre os pontos é apenas a linha, e os pontos são apenas limites, como já tivemos oportunidade de ver anteriormente. Desta forma, uma grandeza pode ser dividida *pante* num ponto qualquer, mas não em todos os pontos simultâneamente, se os pontos não são contíguos uns aos outros. Não se pode dizer, portanto, que uma grandeza possa ser dividida *pante*. Pois ademais não se poderia dividir *pante* o ponto contíguo se o fôsse, porque o ponto não tem dimensão. Tomás de Aquino, comentando êste parágrafo, diz que a divisão da linha em acto nada mais seria do que um ponto em acto. Se a linha fôsse dividida em acto totalmente, decorreria que o ponto se ubiquaria em acto na linha, e daí decorreria também que os pontos fôssem contíguos ou conseqüentes, e se dessem na linha. Ora, isso não pode ser porque sendo os pontos indivisíveis, muitos pontos contíguos não excederiam a um ponto, porque um tangeria o outro como um todo, totalmente, e, nesse caso todos os pontos seriam apenas um ponto. Conseqüentemente, os pontos não podem estar ubiquados em

acto na linha e, daí, não pode a linha ser dividida, em acto totalmente. Não se conclua, portanto, que se a linha pode ser divisível totalmente em potência possa ela ser dividida totalmente em acto. Embora difícil a explanação aristotélica, a leitura, calma e ponderada, permite compreender os pontos fundamentais da sua doutrina. A divisão faz-se em partículas, quer dizer, em partes menores do que o dividido, e a composição em partes menores, quer dizer, menores que o composto. Portanto, afirma Tricot, não há necessidade de supor partes absolutamente indivisíveis.

Em síntese: a divisão da linha em acto não é nada mais do que a do ponto em acto. Ora, se a linha fôsse totalmente dividida em acto, o ponto seria ubíquo na linha. Tal não pode ser, porque se os pontos são divisíveis, um não excede ao outro e, dêste modo, todos os pontos não seriam mais do que um único ponto.

VI — Mas Aristóteles se opõe aos atomistas, quando êles afirmam que a geração seria apenas a união dos elementos, e a corrupção, uma separação. A alteração diferenciar-se-ia da geração apenas em efetuar-se no contínuo.

Aí reside o êrro, porque, na realidade, há geração e corrupção absolutas, não apenas pela união e separação dos elementos, mas pelo surgimento de uma nova *ousia*, e não apenas uma *synthesis* dos corpos indivisíveis, por ex. átomos de Demócrito. O salto qualitativo que Aristóteles estabelece aqui é de magna importância. Os atomistas consideram que tôda mutação dessa natureza é apenas uma alteração que se produz no contínuo, mas há uma diferença importante, porque surge aqui o composto de *forma e matéria* (*to synolon*) e, ademais, a mutação no contínuo não é sempre uma alteração. Há alteração, quando a mutação afecta a qualidade das coisas, sem modificação das substâncias.

Há geração, quando a mudanca se produz na *ousia prote*, que é a matéria, e na *ousia déutera*, que é a forma, que constitui o *syntheton*.

Na geração, há uma transmutação *ex toto in totum*, do todo no todo. O sujeito transmuta-se todo, e a matéria adquire uma nova forma substancial. Enquanto na corrupção há perda da forma anterior. Agora, quando a transmutação se processa apenas nos accidentes, é que há alteração. Quer dizer, não se dá a mutação na coisa em si, mas apenas nas suas propriedades. Portanto quando a transmutação se dá na matéria e forma, em que a matéria adquire outra forma substancial, estamos na geração e corrupção

1.ª edição: Abril de 1955
2.ª edição: Agosto de 1958

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

ÍNDICE

Introdução — de Mário Ferreira dos Santos 11

Sinopse de alguns conceitos fundamentais de Aristóteles sôbre temas físicos 19

A geração e a corrupção, na filosofia grega 29

TEXTO DE ARISTÓTELES

Livro I — Com comentários 37

Comentários especiais ao Livro I, de Mário Ferreira dos Santos 159

TEXTO DE ARISTÓTELES

Livro II — Com comentários 173

Bibliografia 227

simplesmente, isto é, quando a transmuta; quando se dá apenas nas paixões e accidentes, estamos na alteração.

VII — Embora Aristóteles não admita que a separação e a união sejam pròpriamente a corrupção e a geração, admite, porém, que elas facilitam-nas. Elas preparam e facilitam tais processos, e exemplifica com a água que, dividida em partículas menores, engendra mais fàcilmente o vapor, emquanto que tais partículas, reunidas, tornariam tais processos mais lentos. É êste um ponto que êle desenvolverá mais adiante.

VIII— Conclui, portanto, que a geração não é uma união, como a concebem os atomistas, que a explicam pela *synkrisis*.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 6

I. Essas distinções, uma vez colocadas, devemos de início examinar se existe alguma coisa que seja engendrada e corrompida de maneira absoluta, ou, então, se não há geração pròpriamente dita, e, ao contrário, se, sempre, uma coisa, de alguma coisa se torna alguma coisa, como, por exemplo, do doente sobrevém o saudável, e, do saudável, o doente, ou como o pequeno vem do grande, e o grande, do pequeno; e igualmente em todos os demais casos. 317b

II. Se houvesse, com efeito, geração absoluta, alguma coisa poderia vir do não ser absoluto.

III. E de tal forma que seria verdadeiro dizer que o não-ser existe.

IV. Pois a geração relativa procede do não-ser relativo, tal como do não-branco o branco ou do não-belo o belo, enquanto a geração absoluta procede do não-ser absoluto.

V. Contudo, o que é "absolutamente", ou significa o que é primeiro segundo cada categoria do ser, ou apresenta um sentido universal e que abarca tôdas as categorias.

VI. Se, pois, fala-se do não-ser, no primeiro sentido, haverá geração de uma substância a partir de uma não-substância. Mas aquilo ao qual não pertence nem a substância, nem a individualidade, a tal não pode evidentemente pertencer nenhum predicado, nenhuma outra categoria, nem a qualidade, por exemplo, nem a quantidade, nem o lugar; porque então as qualidades poderiam ser separadas das substâncias. Se por outro lado não-ser é tomado num sentido geral, haveria negação total de todos os sêres em geral, de maneira que, necessàriamente, o engendrado viria do não-ser.

VII. Tôdas essas questões foram em nossas obras, discutidas e definidas mais amplamente; contudo convém ainda, agora recordar brevemente, que, de certa maneira, a geração se faz a partir do que

não é absolutamente, mas que, de outra maneira, ela se faz sempre a partir do ser. É, com efeito, o ser em potência, o qual é não-ser em enteléquia, que preexiste necessàriamente, e nós o chamamos ao mesmo tempo, de ser e de não-ser.

VIII. Mas, até quando essas distinções estão estabelecidas, eis que uma extraordinária dificuldade se apresenta, e convém retornar sôbre nossos passos, para um novo exame: como pode haver aí geração absoluta, quer ela se produza a partir de ser em potência, quer de uma outra maneira?

IX. Poder-se-ia perguntar, com efeito, se é da substância, do ser determinado, que há geração, se ao invés não se trata do ser que tem tal qualidade, ou tal quantidade, ou que ocupa tal lugar. Igual pergunta caberia quanto à corrupção.

X. Se, com efeito, é um ser determinado que é engendrado, é claro que será uma substância em potência e não em enteléquia, a partir da qual a geração terá lugar, e na qual deve necessàriamente mudar-se o que é destruído. Será que a esta substância pertencerá em enteléquia algum predicado das outras categorias? Em outras palavras, será que, por exemplo, a quantidade ou a qualidade, ou o lugar, pertencerá ao que é, apenas em potência, uma coisa determinada e um ser, mas que não é, absolutamente, nem uma coisa determinada nem um ser? Pois se esta coisa não possui nenhum dêstes últimos predicados em enteléquia, mas apenas os possui todos em potência, daí resulta desde logo que o que não é um ser determinado é separado, e ademais (problema que mais atormentou e preocupou os primeiros filósofos), que o ser procede de um não-ser preexistente. Por outro lado, já que esta coisa não é uma coisa determinada ou uma substância, se qualquer dos outros predicados, dos quais acabamos de falar lhe pertencessem, as qualidades seriam, assim como dissemos, separadas das substâncias.

Reexposição comentada

I — 6

I — Expôs Aristóteles a geração e a alteração, segundo a opinião dos outros filosófos e agora pretende êle expor a sua maneira de considerar tema de tal importância.

E coloca a temática do seguinte modo:

a) se há geração e corrupção absolutas (*simpliciter*);

b) se não há, como nesse caso diferenciar a alteração da geração, ou se esta é apenas uma decorrência daquela, isto é, o que é gerado ou corrompido, gera-se e corrompe-se em algo, como os exemplos, que dá: se do pequeno vem o grande, e do grande, o pequeno (*generatio secundum quid*).

Provará que, de facto, a geração (*génesis*) é a producção de uma nova *ousia* (*substância*).

II — Se há uma geração absoluta (simpliter) alguma coisa poderia simplesmente vir do não-ser absoluto (*mè ontos*).

III — O absurdo ressalta aos olhos, pois essa conseqüência é totalmente impossível, já que teríamos de admitir a eficacidade do não-ser em ser e, neste caso, o não ser seria predicável como atributo de um ser. O não-ser, sendo impossível como tal, pois não tem eficácia, pois é nada, não poderia produzir algo. Como o expõe Tomás de Aquino, se alguma coisa se gera de outra, poder-se-ia dizer que é dessa outra, assim se a madeira se gerasse em armário poder-se-ia dizer que a madeira é armário. Se do não-ente (não-ser) se gerasse o ente, poderia êste ser predicado àquele. Neste caso, o não-ser *existiria*, isto é, seria ente, o que é contraditório. Portanto, torna-se claro que não se pode afirmar que o não-ser gere simplesmente o ente.

IV — A geração relativa (*secundum quid*) é a que decorre *ex non ente aliquo*, do não ser algo (não privação absoluta do ser), mas dessa espécie de ser, como por ex. *do que* não é branco gera-se o branco, enquanto a geração absoluta (*simpliciter*) seria a do não-ser absoluto (*ex non ente simpliciter*).

V e VI — Para responder às dificuldades que surgem, é mister primeiramente estabelecer as distinções que se podem fazer sôbre *o que é "absolutamente"* (*ens simpliciter*). É o que Aristóteles faz. As distinções são:

1) significa o que é o primeiro têrmo entre o gênero mais afastado em cada categoria, como por ex. a *ousia* em geral para a categoria de substância;

2) ou então o ser em comum, que compreende tôdas as categorias;

3) o que absolutamente não é ser (*to aplôs mè ón*).

No primeiro caso, no que "concerne à categoria da substância — comenta Tricot — haveria geração de uma substância a partir de uma não-substância, o que levaria a dizer que algum ser pode vir de nada, coisa impossível. Mesmo

raciocínio se se trata de uma categoria segunda (por ex., o branco vindo de uma não-qualidade), que supõe a substância, da qual é ela uma simples determinação, pois o que não é, num sentido, uma substância, não é nada, senão a qualidade existiria independentemente da substância". Tricot, comentando a terminologia aristotélica, para esclarecê-la, acrescenta: "Convém não confundir *to aplôs mè ón*, que significa "o que absolutamente não existe", o não-ser absoluto (oposto ao *to aplôs ôn*), e *to mè ón aplôs*... que se deve traduzir por "o que não é absolutamente", quer dizer "o que é em certo sentido", o ser em potência". No primeiro caso, é absoluta ausência de ser; no segundo, a presença do ser não é absoluta (pois o ser em potência não conhece ainda a perfeição do acto).

Ora, o que não pertence nem à substância nem à individualidade não pode pertencer a nenhum predicado de nenhuma outra categoria, porque, neste caso, teríamos de aceitar que os accidentes poderiam existir separados das substâncias. Se a substância surgisse do não-ente, a substância se geraria da não substância. Se não é substância nem individualidade, não é *hoc*, isto aqui, *hoc aliquid tode ti*, que é o demonstrativo individual da substância, como o define Tomás de Aquino. Como predicar-lhe então os accidentes?

No terceiro caso, se o não-ser é absoluto (*universaliter negatio omnium entium*), o absurdo de uma geração é patente, pois há negação total de todos os sêres, e o gerado viria do não-ser absoluto, o que é um absurdo, pois teríamos a geração do nada (*ex nihilo*), o que é, como diz Tomás de Aquino, "contra rationem naturais generationis et contra sententias omnium philosophorum naturalium" (contra a razão da geração natural e contra a sentença de todos os filósofos da natureza).

VII — Tais problemas já haviam sido examinados em outras obras como na "Física" I, 6-9, onde estudou a posição de Parmênides, de Melisso de Samos, dos platônicos, e de Anaximandro, Empédocles, Anaxágoras, etc.. Discutiu-os e definiu-os mais amplamente.

Soluciona a dificuldade, mostrando que a geração se faz simplesmente da seguinte maneira:

1) de certo modo, de um não ente;
2) e de outro modo, de um ente.

O que preexiste na geração é o ente em potência, que é não-ente em enteléquia, em acto, que preexiste necessàriamente. Por isso, pode dizer-se de modo absoluto (*simpliciter*), que a geração se faz do ente e do não-ente, mas salvas as distinções de potência e acto.

VIII — Estabelecidas tais distinções, surge uma nova aporia. Como pode surgir uma geração absoluta (*simplex*), vinda da potência do ente ou de qualquer outra maneira?

É a sede da geração o *synolon*, o composto da matéria e forma, ou é a matéria prima (*próte hylê*)?

IX — Pergunta-se há geração ou corrupção, vinda da substância ou dos demais accidentes (predicamentos) tais como a qualidade, quantidade, lugar, etc..

Ora, como os accidentes são *entia quibus* e não *entia quæ*, isto é, são entes em outros, e não *simpliciter entia*, conseqüentemente a geração, bem como a corrupção (simplex), são apenas da substância.

X — Surgem ainda problemas para Aristóteles, dificuldades que decorrem das soluções oferecidas. Em síntese podemos concluir ante tais aporias, que o que se gera de uma substância, é substância, não em acto, mas em potência. Conseqüentemente, estavam ou não em actos outros predicamentos (os accidentes). Se não estavam, seguir-se-ia que o não ser estaria separado, que a matéria subjectiva estaria privada de tôda forma, ou que algo se geraria de um não-ser preexistente. Se se aceitar a primeira, neste caso os accidentes estariam separados da substância, o que é impossível. Portanto, a conclusão a que chega Aristóteles é a de que não se poderia dar uma geração simples, absoluta, dêste modo, mas, sim, que a substância se geraria do não ser em acto e do ser em potência.

SÍNTESE DA REEXPOSIÇÃO

O que se gera, o gerado, gera-se de um substância anterior ou, então, viria do nada. Como esta última solução já está descartada, pois o nada não tem eficácia, o não ser, que acontece, é um nada relativo e não um nada absoluto. Portanto, o que se gera implica um preexistente que não pode ser nada, mas alguma coisa, um *áliquid*. Mas êsse *áliquid* ou está em acto ou está em potência. Se está em potência está em outro, pois a potência não se dá de *per si*, mas apenas em outro. Neste caso, a substância do ser gerado está em potência em *áliquid* em acto. Não pode estar em acto, pois do contrário não haveria geração. Resta, portanto, estar em potência: o que se gera está em potência em outro. Partamos daqui. Dessa potência, realizar-se-á a geração, e o que surge, o que é gerado, sobrevém do que estava

antes em acto que, por sua vez, se corrompe. Neste caso, a geração é a superveniência de um ser de um não ser anterior, que não era o novo ser que se gera, mas que era um ser que se corrompe, que deixa de ser, para que surja o novo. Há, assim, contemporaneidade da geração e da corrupção. Onde há geração, há corrupção.

O que é gerado não pode estar em acto no que é corrompido, pois haveria contradição. Só pode estar em potência. Portanto, no que se corrompe, está em emergência o que se gera. A substância do que se gera, enquanto substância dêle, não está em acto no que se corrompe, mas apenas em potência. E também tem de estar em potência qualquer acciente dessa substância, pois, do contrário, o accidente se daria separado da substância, o que é impossível, pois os accidentes são *entia quibus* e não *entia quæ*, são entes com inaliedade e não com perseidade. Mas eis que surge a aporia: a substância é determinada pelos accidentes, e se não estão êstes em acto, a substância não é determinada de modo algum e, neste caso, é indeterminada, um não ser, e conseqüentemente, o ser procederia de um não ser preexistente, salvo se se considerasse essa substância indeterminada, que é a matéria prima (*prote hylê*), como um ser real, com perseidade, o que é rejeitado pelo aristotelismo e não o é, por exemplo, pelo escotismo, como já vimos em nosso livro "Ontologia e Cosmologia".

Se a substância em potência não lhe pertence em acto, por exemplo: a quantidade, a qualidade ou o lugar, quer dizer, estivessem êstes em potência também, neste caso não seria tal substância, e absoluto, nem uma coisa determinada, nem um ser.

Se tal substância possuísse êste predicado em potência, êste ser, que não é determinado, dar-se-ia separadamente, e, então, surgiria a aporia que atormentou e preocupou os primeiros filósofos gregos, qual seja a de que o ser procederia de um não-ser preexistente. Admitindo que esta substância não é uma coisa determinada, as qualidades nela não estariam. E estas qualidades, que não poderiam provir do nada, dar-se-iam, neste caso, separadas da substância, o que é impossível.

Conseqüentemente, como muito bem disse Tomás de Aquino, e o provará posteriormente Aristóteles, a geração simples nos indica que a substância se gera de um não-ente em acto e de um ente em potência, o que leva à afirmação da perpetuidade da geração no cosmos, tema das próximas especulações de Aristóteles.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 7

I. Eis, pois, que dificuldades exigem todo o nosso esfôrço. Acrescentemos mais esta; qual é a causa da perpetuidade da geração, tanto da geração absoluta como da geração parcial? 35

II. *Causa* significa aqui, por um lado, o princípio de onde dizemos que vem o movimento, e por outro lado, a matéria; é desta última causa que devemos falar. Quanto ao que é, com efeito, da outra causa, expusemos anteriormente, em nosso tratado do Movimento, que ela implica, de uma parte, alguma coisa perpètuamente imóvel, e, por outro lado, alguma coisa de sempre movido. Destas duas coisas, a que concerne o princípio imóvel, pertence a outra filosofia, a filosofia primeira, à qual cabe tratar. Quanto ao outro princípio, que move tudo o mais pelo facto de ser êle mesmo movido de maneira contínua, devemos determinar mais longe qual é, entre as causas ditas individuais, aquela que apresenta êste carácter. Mas, presentemente, é da causa colocada sob sua natureza material que devemos falar, e, em virtude da qual, jamais a corrupção e a geração deixam de faltar na natureza. Pois, sem dúvida, também se esclarecerá, ao mesmo tempo, o presente problema, a saber, como afinal é preciso explicar a corrupção e a geração absolutas. 318a 5 10

III. Estamos também bastantemente embaraçados para explicar qual a causa da continuidade da geração, se é verdadeiro que o que é destruído se desvanece no não-ser, e que o não-ser nada seja. O não-ser, com efeito, não é nem uma coisa determinada, nem uma qualidade, nem uma quantidade, nem um lugar. Se, pois, em qualquer momento, algum dos sêres desaparece, por que, então, a totalidade dos sêres não foi destruída há muito tempo, e não desapareceu, se supomos finito, bem entendido, e de onde procede cada um dos sêres engendrados? 15

IV. Pois não é seguramente à infinidade desta fonte da geração que pode ser atribuída a continuidade, sem desfalecimento desta; isto é impossível, porque nada é infinito em acto.

V. É sòmente em potência, por divisão, que uma coisa é infinita, de tal forma, que haveria apenas uma possibilidade para a geração ser indefectível, a saber: que ela o foi por diminuição progressiva. Mas, na realidade, é o que não verificamos.

VI. Não é, pois, por que a corrupção desta coisa é a geração de uma outra, e a geração desta, aqui, a corrupção de uma outra, que a mutação necessàriamente não se detém? E, assim, a existência da geração e da corrupção, tais como se manifestam de maneira semelhante, em cada um dos sêres, deve ser considerada como adequadamente explicada, para todos os sêres, por esta causa material.

* * *

Reexposição comentada

I — 7

I — O problema que surge agora é o da determinação da causa da perpetuidade da geração, tanto da absoluta (*simplex*), como da parcial (*secundum quid*). Teve Aristóteles oportunidade de mostrar quais as razões da perpetuidade do movimento (*motus perpetuum*) e a perpetuidade do cosmos na "Física" (VIII) e no "De Caelo". (Lect. XXIX).

A geração parcial (*génesis katà mèros*) dá-se nas mutações não-substanciais, como a alteração, o aumento e a diminuição e a transladação. Emprega, assim, o têrmo *génesis* para referir-se às espécies de *kínesis* (movimento).

II — A causa pode ser definida de duas maneiras:

a) de onde vem o movimento, e temos a causa eficiente ou movente (*to kinoun*);

b) a matéria, a causa material.

No tratado do Movimento, no L. VIII da "Física", a causa eficiente implica algo perpètuamente imóvel, o primeiro motor, Deus, eternamente imóvel, e o primeiro céu, a Esfera das estrêlas fixas, que são animadas de um movimento eterno e universal, o eternamente movido, como o expõe no mesmo livro. In *Metaphys.* XII, determinou a causa da perpetuidade do movimento e da geração. (Liv. II, cap. X).

Cabe à Metaphysica estudar o princípio eternamente imóvel. (M. E, 1. 10-6 a 10-33). O outro princípio que move tudo o mais pelo facto de ser por sua vez movido de maneira contínua, é examinado no Livro II desta obra. Tratar-se-á, nessa ocasião, de precisar o carácter que lhe é próprio, o de mover tudo o mais, sendo por sua vez movido de maneira contínua.

Por ora, interessa-se em estudar a causa material em virtude da qual há sempre a geração e a corrupção, que sempre se dão na natureza. Posteriormente poder-se-á conceber a substância em potência, de onde procede a geração absoluta. E como salienta Tricot, a dificuldade consistirá em explicar a continuidade da geração, no admitir-se uma geração absoluta das substâncias.

Mais adiante se verá que Aristóteles não admite nem uma geração nem uma corrupção absolutas, mas apenas transformações recíprocas no seio de uma substância permanentemente em acto.

III — Oferece de antemão uma objecção à perpetuidade da geração. O que é gerado em absoluto (*simpliciter*), é gerado de um não-ente *simpliciter*, e, por sua vez, uma corrupção absoluta cairia num não-ser absoluto, num não-ser que não é nem substância nem accidente, totalmente nada. Se a geração e a corrupção são perpétuas, sempre algo é subtraído da natureza das coisas. E se o cosmos é finito, e dando-se sempre uma *ablatio* (uma ablação, neste caso, perda) pela corrupção, que viria *ab aeterno*, desde todo o sempre, deveria ter sido o cosmos consumido, e não restaria mais do que um vácuo (*inane*).

IV — No entanto, há lugar para algumas razões em defesa de tal tese, e êle as examina para derruí-las. A afirmação de um princípio infinito, fonte dessa geração, como o fogo, a água, o ar ou a terra dos filósofos antigos, ou como Demócrito que afirma a infinitude do espaço vazio (*to kénon*), cheio de átomos, de número também infinito, ou como Anaxágoras, que propunha o número infinito das homeomérias, levaria a não aceitar um fim. Mas Aristóteles não admitia o infinito numérico em acto (o "mau infinito" de que posteriormente tratará Hegel na "Grande Lógica") como possibilidade de uma divisão e possibilidade de uma adicção, mas apenas em potência, como o compreende também a matemática. Um infinito quantitativo em acto é rejeitado por êle na Física, Cap. V., n. 6 sqq. (L III) e no "De Caelo" (Cap. V e sqq).

O número é infinito no sentido da possibilidade de receber uma adição.

IV — Resta, portanto, a divisão em potência. Não há um infinito em acto, mas um infinito em potência. E em seus comentários, Tomás de Aquino nos mostra o argumento de Aristóteles em palavras claras, pois se a causa material é infinita, poder-se-ia supor uma perpetuidade de gerações, mas com a condição sempre de que o número dos sêres engendrados diminuísse, na mesma proporção, à cada geração, o que não nos comprova a experiência (*hoc autem non videmus ita accidere*), o que não vemos suceder.

V — A solução sobrevém ao compreender que a geração de uma coisa é a corrupção de outra, a geração desta a corrupção daquela, e isto sem cessar. Não há, assim, uma geração total, nem uma corrupção total. Há conversão recíproca de um sujeito permanente, que não é um puro não-ser como o expõe Joachim, pura potência, mas matéria já informada, substância actual positiva, privada apenas da determinação, que é o *terminus ad quem* da geração, o fim. Há, em suma, a substituição de uma forma por outra. Assim, quando um ser se corrompe, um ser é gerado, e viceversa. Desta forma, salva-se a perpetuidade da geração e da corrupção, sem necessidade de cair nas velhas aporias. Pode-se, dêste modo, admitir a sempiternidade da geração e da corrupção, sem necessidade de admitir a eternidade ou a infinitude do cosmos, e êste é o pensamento da escolástica.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 8

I. Mas por que, então falamos em certos casos, de geração e corrupção absolutas, e, em outros, de geração e de corrupção não-absolutas? Uma vez mais devemos, por um lado, examinar se é verdade que há identidade entre a geração desta coisa aqui e a corrupção daquela lá, e, por outro lado, se também a há entre a corrupção desta e a geração daquela. 30

Êste ponto, com efeito, exige uma explicação. Pois dizemos que "há presentemente corrupção", simplesmente, em vez de dizer que "esta coisa aqui se corrompe, e esta outra é engendrada, e chamamos, simplesmente, tal mutação, geração, e, tal outra, corrupção. E tal coisa que se torna alguma coisa, não se torna absolutamente, pois dizemos do sujeito que estuda, que êle se torna sábio, e não simplesmente que êle se torna.

II. Da mesma forma, pois, que muitas vêzes dividimos os têrmos segundo significam uma coisa determinada, ou não, é também desta divisão que decorre a distinção procurada, pois daí resulta uma diferença no em que muda o que muda. Sem dúvida, por exemplo, a passagem ao fogo é uma geração absoluta, mas uma corrupção de alguma coisa, a saber, da terra, enquanto a geração da terra é uma geração relativa e não uma geração absoluta, mas uma corrupção absoluta, quanto ao fogo. Tal é igualmente a teoria de Parmênides, quando diz que as coisas, nas quais a mutação se dá, são em número de duas, assegurando que essas duas coisas, a saber: o ser e o não-ser, são o fogo e a terra. Que seja tal ou outras coisas análogas o que se supõe, pouco importa, pois, o que procuramos, é o modo dessas mutações e não o seu sujeito. A passagem ao não-ser absoluto é, pois, uma corrupção absoluta, enquanto a passagem ao ser absoluto é uma geração absoluta. 318b 5 10

Assim, tôdas as vêzes que os têrmos que definem a mutação sejam ou o fogo e a terra, ou alguma dupla de contrários, um dêles será o ser, e, o outro, o não-ser. Eis, pois, uma primeira maneira de como a geração e a corrupção absolutas diferem da geração e da corrupção não-absolutas.

III. Mas elas diferem de uma outra maneira ainda; é pela natureza especial do sujeito material. Para um sujeito material, com efeito, quanto mais suas diferenças significam um ser determinado, mais é êle mesmo substância; mas se elas significam uma privação, é, então, não-ser; assim o quente é um predicado positivo e uma forma, e o frio, uma privação, e a distinção da terra e do fogo surge dessas diferenças.

IV. Segundo a opinião geral, contudo, a diferença reside prèviamente na distinção do sensível e do não-sensível. Assim, quando há mutação em uma matéria sensível, diz-se que há geração, e quando há numa matéria invisível, é uma corrupção. Com efeito, o ser e o não-ser são comumente definidos pelo que é ou não susceptível de ser percebido, da mesma maneira que o congnoscível é, o não-congnoscível não é, tendo assim a sensação valor de ciência.

V. Da mesma forma, pois, que sentimos comumente a nós-mesmos viver e existir, tanto quanto sentimos ou temos o poder de sentir, é assim que se julgam também as coisas; num sentido, estamos no bom caminho da verdade, embora essa opinião comum não seja em si mesma verdadeira.

VI. Daí resulta que a opinião comum e a verdade estão em desacôrdo a respeito da geração e da corrupção absolutas. A respiração, com efeito, e o ar são, para a sensação, menos reais (eis por que também se diz comumente que as coisas perecem absolutamente, quando elas se transformam em sôpro e em ar, e nascem absolutamente quando são mudadas em alguma coisa tangível, quer dizer, em terra), enquanto que, segundo a verdade, são mais uma coisa determinada e mais uma forma que a terra.

VII. Que haja, portanto, uma geração absoluta, embora seja uma corrupção de alguma coisa, e uma corrupção absoluta, embora seja uma geração de alguma coisa, acabamos de explicar a causa. É, com efeito, a matéria, que é a causa dessa distinção: e tal se dá porque é ou substância, ou não-substância, ou mais substância, ou menos substância, ou mais sensível ou menos sensível, a matéria a partir da qual e para a qual as mutações se efectuam.

* * *

Reexposição comentada

I — 8

I — Cabe agora investigar por que em certas ocasiões, emprega Aristóteles a expressão geração e corrupção absolutas e em outras, geração e corrupção não absolutas, em suma, quando é *simpliciter*, e quando é *secundum quid*.

Se não existem, por que fala como se existissem, como se geração de uma coisa não fôsse a corrupção de outra? Aristóteles vai examinar êsses pontos e esclarecer as imprecisões de linguagem que até aqui surgem tantas vêzes.

Resta saber se há identidade na corrupção desta com a geração daquela, e vice-versa. São essas inexactidões comuns na linguagem, pois, quando dizemos que uma coisa se corrompe, esquecemos de dizer que outra se gera, esquecemos que a geração de uma coisa é a corrupção de outra. O que chamamos geração de uma coisa é também a corrupção de outra coisa. Quando uma coisa se torna outra, ela não se torna absolutamente, pois, como exemplifica Aristóteles, quando um homem se torna sábio, não dizemos apenas que êle se torna. Quando o homem se torna sábio, desaparece o ignorante, quando o arbusto nasce, é a semente que desaparece.

II — C problema que surge agora para Aristóteles consiste em solver qual ou quais distinções se podem apontar entre a geração e a corrupção *simpliciter* e a *secundum quid* (a absoluta e a relativa). Há uma diferença entre o em que muda o que muda (em que se transmuta o transmutante).

Está aqui a primeira distinção que nota: se a mutação substancial faz-se num estado positivo (*tó òn*), falamos, então, de uma geração absoluta (*génesis apló*) ou de uma corrupção relativa (*phtorá tinos*); se se faz num estado negativo (*tó mè òn*), falamos de uma *génesis tis* ou de uma *phtora aplê* (*dê* uma geração *secundum quid génesis tis* ou de uma *phtora* corrupção absoluta, *simpliciter*). A distinção reside,

portanto, no estado positivo ou negativo da matéria da mutação. (Tricot). Aristóteles dá um exemplo de geração absoluta na passagem ao fogo, na qual se dá uma corrupção relativa, que seria a da terra, enquanto a geração da terra seria uma geração relativa e uma corrupção absoluta quanto ao fogo. O fogo é positivo, a terra, ao contrário, é uma realidade negativa. Tal exemplo não procede segundo o pensamento de Aristóteles, como bem o mostra Tomás de Aquino, pois êle considerava muito diferentemente o ser. A corrupção absoluta é aquela que leva ao não ente absoluto; a geração absoluta é a que leva ao ente absoluto. É fácil, dêste modo, determinar quando a geração ou a corrupção são uma ou outra. Quer se trate da terra, do fogo ou de quaisquer outros elementos, o que se procura é o modo destas mutações e não o sujeito delas. Assim, como diz Aristóteles,os têrmos de uma mutação indicam, um o ser, e o outro, o não-ser. A distinção entre a geração *simpliciter* e a *secudum quid* se estabelece desta forma pela via que tende a um ente *simpliciter,* a um ente simplesmente existente.

Solução: O não-ente *simpliciter* entende-se a matéria com a privação de alguma forma. A forma pode ser tomada dùplicemente: uma perfeita, que completa a espécie; outra imperfeita, que não perfecciona a espécie natural, que não é o têrmo da intenção da natureza, mas está no caminho da geração e da corrupção. Assim, a forma da água, a forma do homem, a forma da planta podem ser feitas. Assim o *semen* é uma forma imperfeita, porque inclui muitas gerações intermédias, como mostrou Avicena, e nunca realiza o ente completo segundo a espécie, mas o ente incompleto, que é a via para a espécie. Na verdade, não há passagem do *actus formalis* para o *actus formalis* na geração, mas do *actus virtualis* para o *actus formalis,* o que mantém a relação de potência e acto. Desta forma, a semente é um *actus virtualis* do arbusto, o qual, por sua vez, é um *actus formalis* do arbusto, mas *actus virtualis* da árvore. Esta compreensão de Avicena é aceita, na escolástica, por Duns Scot. Assim o arbusto, quanto à árvore, é uma forma imperfeita, mas que pode ser perfeccionada. As formas intermédias são formas incompletas, a forma, por exemplo, do corpo se perfecciona, através de muitas corrupções intermédias. Quando tais corrupções atingem a um grau que as leva ao surgimento de uma nova forma, a corrupção é absoluta, *simpliciter.* Quando através da privação se juntam formas imperfeitas, que são a via da geração, e finalmente se alcança uma forma completa, temos a *generatio simpliciter.* Da

semente às formas intermediárias até alcançar a árvore completa, encontramos as formas imperfeitas da árvore, as quais se realizam simultâneamente com a corrupção de outras formas. Durante esta via, a geração é *secundum quid,* relativa; só é perfeita quando atinge a forma completa da árvore, e neste caso é que se dá a geração absoluta *simpliciter.* E a corrupção absoluta se dá quando as formas em decomposição são substituídas por novas formas.

III — Estabelece Aristóteles uma outra distinção entre a geração *simpliciter* e a geração *secundum quid,* a qual consiste no grau de realidade da matéria. Haverá geração *simpliciter,* quando a substância fôr mais real, e a *secundum quid,* quando o fôr menos. Estabelece Aristóteles o grau de realidade de um ser pela colocação que tenha na hierarquia dos sêres, a partir da forma pura, Deus.

IV — Estabelece Aristóteles uma terceira distinção. Como a expõe Tricot, esta diferença popular na matéria próxima reside na aparência sensível ou não sensível desta matéria. É real o que se percebe, e haverá geração ou corrupção *simpliciter,* quando uma cousa material sensível apareça ou desapareça, como, por exemplo, o nascimento de um homem. E haverá geração e corrupção relativa, *secundum quid,* quando nada de sensível aparece ou desaparece, como, por exemplo, tornar-se sábio, ou a transformação da água em ar. Esta é uma distinção que comumente se propõe, estimando-se apenas o que é ser quando é captável pelos sentidos.

V — Demonstra Aristóteles a falsidade desta sentença, pois ao afirmarmos a certeza da nossa existência ou das coisas, porque sentimo-las, não é falso, e sim verdadeiro, mas definir as coisas pelo sentir é falso, pois colocaríamos a verdade apenas em nós e não nas coisas (*nulla veritas est in rebus* em tal caso, como expõe Tomás de Aquino, pois para êste a verdade também está nas coisas).Por subtrair a verdade das coisas, tal afirmativa, neste ponto, é falsa; não ao afirmar a verdade do sentir.

VI — Daí resulta, como diz Aristóteles, um desacôrdo da opinião comum e da verdade, porque a respiração e o ar são, para a sensação, menos reais, por isso popularmente se diz que as coisas se evaporam, quando queremos dizer que elas perecem. O homem comum só aceita como real aquilo que é tangível, como a terra, quando se dá, na realidade, o inverso, pois tem maior determinação quando ar do que quando terra.

VII — Sintetizando o que disse, Aristóteles mostra que há uma geração absoluta, embora seja uma corrupção de algo. Uma corrupção absoluta, embora seja uma geração de algo, cuja causa êle explicou. E a causa dessa distinção é a matéria, isto é, por aquilo em que algo se transmuta por geração ou corrupção, ou porque é substância, isto é, ente ou não, ou porque é mais ou é menos, etc.. Esta matéria não é pura, mas é nela que algo se gera ou nela que algo se corrompe.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 9

I. Mas por que de certas coisas se diz que foram geradas absolutamente, enquanto de outras de diz que se tornaram alguma coisa, e não mais, essa vez, no sentido em que duas coisas nascem recìprocamente uma de outra, de igual maneira como falamos até aqui? Até aqui, com efeito, eis sòmente o que determinamos: por que, pois, sendo dado que tôda geração de uma coisa é a corrupção de outra, e a corrupção de uma coisa a geração de outra, não atribuímos semelhantemente a geração e a corrupção a essas coisas que se mudam umas em outras? Mas, para a questão colocada em segundo lugar, o problema não é o mesmo: consiste, com efeito, em saber por que então do que estuda não se diz que é engendrado absolutamente, mas que se torna sábio, enquanto do que cresce diz-se que nasce.

II. Essas distinções resultam das categorias. Certas coisas, com efeito, significam uma substância, outras uma qualidade, outras uma quantidade. De tudo o que não significa uma substância não se pode dizer que se torna absolutamente, mas torna-se alguma coisa. Não obstante, semelhantemente, em tôdas as categorias, falamos simplesmente de geração quando há geração segundo a coluna positiva dos contrários; por exemplo, na substância, se o ser torna-se fogo, mas não se se torna terra, e, na qualidade, se se torna sábio, não porém se se torna ignorante.

III. Explicamos assim por que certas coisas nascem absolutamente e não outras, tanto de uma maneira geral como no que concerne às próprias substâncias: e também que o sujeito é a causa, como matéria, da continuidade da geração, porque é a causa da mutação, que tem por têrmos os contrários, e que, nas substâncias, a geração de uma coisa é sempre a corrupção de uma outra, e a corrupção de uma, a geração de outra.

IV. Mas não há necessidade de discutir a questão de saber por que uma coisa nasce, embora as coisas sejam constantemente destruídas. Com efeito, da mesma forma que se fala de corrupção absoluta, quando uma coisa passa ao não-sensível e ao não-ser, da mesma forma também se diz que há geração a partir do não-ser, quando uma coisa procede do não-sensível. Que o sujeito seja pois, ou não, alguma coisa, a geração vem do não-ser. Resulta daí que é da mesma maneira que uma coisa nasce do não-ser e que ela se desvanece no não-ser. É portanto bem natural que a geração não falte nunca, já que a geração é uma corrupção do não-ser, e a corrupção uma geração do não-ser.

V. Mas ao sujeito dêsse não-ser absoluto, poder-se-á perguntar se um dos contrários, tais como a terra, quer dizer o pesado, é o não-ser, enquanto o fogo, quer dizer o leve, é o ser, ou, então, se não é nada, e se ao contrário, a terra também é o ser, enquanto que o não-ser seria a matéria, tanto a da terra como a do fogo.

VI. Ademais, será que a matéria é outra para cada um dêsses elementos contrários, ou então é ela idêntica, pois que de outro modo, êsses elementos não viriam recìprocamente um do outro, nem os contrários, dos contrários? Pois a êsses elementos, ao fogo, à terra, à água, ao ar, os contrários pertencem como atributos. Não seria que a matéria é, num sentido, a mesma, e, em outro sentido, diferente? Com efeito, o que é o sujeito dêsses contrários, seja como êle fôr, é uma mesma coisa, mas seu ser não é o mesmo. Mas eis do que já tratamos suficientemente.

* * *

Reexposição comentada

I — 9

I — Empreende Ar. explicar a diferença entre a geração absoluta (*simpliciter*) a *génesis* ou *phtorá aplôs* e a geração relativa (*secundum quid*) a *génesis* ou *phtorá tis*.

Tôda geração é a corrupção de outro, como tôda corrupção, a geração de outro. Mas o gerar e o corromper (*génesis e phtorá*) dão-se em absoluto, ou relativamente. Quem se torna ciente de algo não gera em si o sábio absolutamente.

Estamos, aqui, em face a uma geração *secundum quid*. Mas já o homem e o animal, quando nascem, diz-se que se geraram *simpliciter*. E a diferença entre ambas está em que, a primeira (*simpliciter*) se dá na substância, enquanto a segunda, nos accidentes. A geração é a via do não-ser para o ser, enquanto a corrupção é a via do ser para o não-ser. Há geração absoluta (*simpliciter*), quando o ser é adquirido pelo gerado, ou seja, quando surge uma nova substância (*ousia*), e há geração ou corrupção *relativas* (*secundum quid*) quando a geração ou a corrupção se dão nos accidentes que, como tais, pressupõem uma substância que os sustenta. Assim, quando o ignorante estuda, corrompe-se o ignorante, e gera-se o sábio. Esta última geração e corrupção é *secundum quid*, porque o homem, que é a substância, permanece. Apenas os accidentes se modificam, porque a ciência é um *habitus*, algo que *há*, desde que se considere a riqueza etimológica e semântica dêste verbo.

II — Tais distinções decorrem da classificação das categorias aristotélicas. Só há geração *simpliciter*, quando o devir se realiza na substância, quando devém alguma coisa. Mas a geração se dá com positividade na coluna positiva, e não na deficitária, que lhe é oposta, como o expôs Ar., na "Metafísica". O que estuda aprende, adquire, obtém positividades. Há geração quando se tende para o positivo, e corrupção quando se afasta do positivo. E não poderia ser de outro modo, já que se expôs que a geração é a via do não-ser para o ser, e a corrupção a via inversa.

O accidente pressupõe algum ser (substância) como sustentáculo, daí a diversidade da geração. O exemplo aristotélico do ser que se torna fogo, como geração, e quando se torna terra, como corrupção, justifica-se por que a terra é mais imperfeita que o fogo, como o sensível mais imperfeito que o insensível. O fogo é gerado e os sêres são corrompidos quando se tornam terra. Sôbre o significado dêsses têrmos já os estudamos na "Introdução".

III — Neste item, Ar explana, numa visão universal, o que anteriormente já havia estudado, reafirmando o que explanara sôbre a geração e a corrupção (*simpliciter* e *secunaum quid*). É o sujeito que se transmuta nos contrários, que é a causa de perduração da geração. E quando esta atinge a substância, há sempre, ao lado da geração, a corrupção. A matéria tem sempre uma forma, mas está sempre privada de uma forma, expõe Tomás de Aquino, de uma outra forma, porque a matéria é sempre privada de

INTRODUÇÃO

A visão não apanha o movimento, mas sim uma forma em movimento.

Não é o movimento algo primário e original, mas um resultado.

Também é um resultado o dimensional, e tudo o que é dimensional implica movimento.

Todo o resultado é uma transitividade, porque transita do que era antes da operação, para o que é após a operação.

Também todo movimento é transitividade.

Em todo movimento há a actualização de uma possibilidade, e como o acto é a perfeição da potência, em cada momento de transitividade há sempre um ultrapassamento.

O movimento é uma modal da acção transitiva. Esta revela a perfectibilização da potência: o acto, que revela a passagem de um modo de ser para outro, que é uma nova qualificação do ser, que passa de um modo para outro.

Se o reduzirmos à filosofia, podemos dizer, seguindo a posição de Suarez, que o movimento é uma modal. O movimento dêste corpo é algo que lhe é distinto, mas que é absolutamente inseparável dêle. O estudo das modais, que cabe à Ontologia, mostra-nos que o movimento e a dimensão são apenas modais, modalidades das coisas.

A formação do esquema da dimensão é importante para a compreensão de muitos aspectos do movimento. A disposição das partes, em ordem a um todo, permitiu ao homem captar o seu nexo. Se estudarmos etimològicamente o conceito de dimensão, alcançaremos a sua raiz, o qual é aposteriorìsticamente construído pelo homem (*post rem*), fundado na experiência. Nessa *dimensio* ou *demensio* do latim há sempre o apontar da acção da mente(*mens, mentis, mensura,* e, por conseqüência, medida, captação pensamental do acto de pensar ao comparar pensamentos uns com os outros).

Esse *de* aumentativo, reforçador, revela-nos que a mente, que actua sempre por acomodação dos esquemas aos factos do mundo exterior ou aos pensamentos, realiza a assimilação pela "assemelhação" do intencionalmente captado com o esquema, também intencional.

algo. E exemplifica com o corpo diáfano, que é privado de luz.

IV — Três perguntas surgem para Aristóteles, às quais passa a responder nas alíneas sucessivas. Tomás de Aquino estabelece-as dêste modo: 1) porque sempre se gera algo do produto; 2) porque a corrupção tende para o não-ente e a geração, por si, vem do não-ente. A dificuldade que surge para Aristóteles está na impossibilidade de explicar a perpetuidade de geração a partir do não-ser absoluto, o nada absoluto. Se o não-ser é o não-sensível, como vulgarmente é compreendido, a dificuldade desaparece, como salienta Tricot, pois não haveria geração *ex-nihilo*, nem corrupção *ad-nihilum*, isto é, do nada absoluto.

A solução é dada por Aristóteles da maneira que vamos sintetizar. Se a corrupção tende para o não-ente, e a geração vem do não-ente, conclui-se que a geração vem da corrupção. E prova-o Tomás de Aquino com os seguintes argumentos; os homens dizem que alguma coisa se corrompe, quando ela atinge ao insensível, isto é, o que êles julgam o não-ente; e dizem que algo é gerado, quando surge, do insensível, o sensível. Torna-se patente, assim, que o têrmo da corrupção é o princípio da geração. A geração vem do não-ente, que é o têrmo da corrupção. Onde termina a corrupção, começa a geração. Daí pode-se dizer que a geração sobrevém do corrupto, bem como que a geração é, de certo modo, a corrupção do não-ente, e a corrupção, a geração do não-ente. Um implica sempre o outro. Onde um principia, o outro vai terminar. (*In id ex quo uno incipite, aliud terminetur*). Essa posição aristotélica revela uma posição dialética, no sentido que empregamos êsse têrmo, pela positivação de uma oposição inversa, antinômica, em que a afirmação de um não implica a negação de outro, o que caracteriza pròpriamente a antinomia. Afirmar-se a corrupção, que é algo, é afirmar-se a geração de um outro. Há, assim, para perifrasear Nietzsche, sempre um mundo que nasce e um mundo que morre, um mundo que se gera, um mundo que se corrompe. Onde há corrupção, há geração, e viceversa.

O ser que se gera, procede do não-sensível. O que se gera vem do não perceptível. Tôdas as coisas nascem do não-ser, e se desvanecem no não-ser. Por isso, termina por afirmar Aristóteles, que nunca a geração está ausente, pois é ela uma corrupção do não-ser e a corrupção uma geração do não-ser, como já havíamos acima assinalado.

V — Surge, agora, a segunda pergunta que consiste em interrogar se um dos contrários é o ser ou se não é nada. O não-ser absoluto (*to mé on aplôs*), cuja tradução literal seria o que não é absolutamente, é aqui, para Aristóteles, a *prote hylê*, a matéria prima, a pura potência, e não pròpriamente o não-sensível de que antes êle falava. Já examinamos o sentido dêsse não-ser absoluto, no número sexto, II.

VI — Aceito que, como o expõe Aristóteles, que a *prote hylê* é informada por conjugações de qualidades contrárias, de onde surgem os corpos simples ou elementos (as primeiras substâncias concretas), elas poderiam transformar-se ou reduzir-se a uma delas que desempenhasse o papel de matéria prima. Mas Aristóteles nos mostra que a matéria prima é distinta dos elementos. E a pergunta: se a matéria é igual ou diversa aos elementos, recebe dêle a seguinte resposta: ou a matéria é idêntica ou ela é outra que os elementos contrários.

Se fôsse diferente, não se poderiam gerar os contrários; elementos, como o fogo e a terra, não poderiam vir recìprocamente um do outro, pois os contrários pertenceriam aos quatro elementos como atributos. Daí Aristóteles fazer a pergunta de se a matéria não seria, num sentido, a mesma, e, noutro sentido, diferente. Como sujeito dos contrários é uma mesma coisa, é ela aí a potência, mas seu ser não é o mesmo, pois, como mostra Tomás de Aquino, há identidade da matéria apenas enquanto potência, não enquanto acto, o que reconhece já havia sido exposto por Aristóteles. Sintetizando, como *subjecto*, a matéria é a mesma, não segundo o ser de razão, pois é ordenada por diversas formas, que lhe dão outro ser e outra razão.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 10

I. Sôbre a geração e a alteração, dissemos há pouco em que elas diferem, pois que afirmamos que tais mutações são distintas uma da outra.

II. Já que o sujeito é alguma coisa de diferente da qualidade, que por natureza se lhe atribui, e que a mutação pode produzir-se em cada um dêsses casos, há alteração quando o sujeito, sujeito sensível, permanecendo o mesmo, muda em suas próprias qualidades, quer sejam elas contrárias ou intermediárias. Por exemplo, o corpo que estava de boa saúde cai doente, permanecendo idêntico: o bronze é redondo e torna-se depois anguloso, permanecendo o mesmo.

III. Mas, quando é a coisa, tomada como um todo, que vem a mudar e que nada de sensível permanece idêntico como sujeito; quando, por exemplo, a semente, como um todo, produz o trigo, ou quando a água, como um todo, produz o ar, ou o ar, como um todo, a água, uma tal mutação é, desde logo, geração de uma substância e corrupção de outra.

IV. Sobretudo, quando a mutação procede do não-sensível ao que é sensível, quer ao tacto, quer a todos os outros sentidos, como quando a água vem do ar, ou se dissolve em ar, pois o ar é quase não-sensível.

V. Contudo, nesses casos, se alguma qualidade, pertencente a uma contrariedade, permanece a mesma, no ser engendrado como no ser destruído, se, por exemplo, quando o ar se torna água, um e outro eram diáfanos ou frios, não é necessário que a segunda coisa, na qual se muda a primeira, seja uma qualidade dêsse elemento permanente; senão estaremos em presença de uma alteração. Eis, por exemplo, o homem músico destruído, e um homem não-músico engendrado, enquanto o homem permanece o mesmo: se o homem não possuísse como propriedade essencial a qualidade de músico e a de não-

músico, teria havido geração desta e corrupção daquela. Eis por que, no que se refere ao homem, essas mutações constituem modificações, enquanto no que se refere ao homem músico e ao homem não-músico, essas mutações são uma geração e uma corrupção; mas, na realidade, esta qualidade, de músico e não-músico, é uma qualidade do sujeito permanente. Também tais mutações constituem uma alteração.

VI. Assim, na ordem da quantidade, a mutação, de contrário a contrário, é o aumento e a diminuição; segundo o lugar, é a transladação; segundo a propriedade e a qualidade, alteração; mas se nada subsiste do que o outro têrmo é uma propriedade ou um accidente tomado em sentido geral, é, então, ou uma geração, ou uma corrupção.

VII. É matéria, acima de tudo e no sentido fundamental, o sujeito, receptáculo da geração e da corrupção. Mas o é ainda, num certo sentido, o sujeito de outras espécies de mutações, porque todos êsses sujeitos são os receptáculos de certos contrários.

VIII. Assim, pois, tanto no que concerne à geração e à corrupção, se elas existem ou não, e de que modo, como também no que concerne à alteração, tal é nossa maneira de responder.

* * *

Reexposição comentada

I — 10

I — Propõe-se agora Aristóteles, depois de haver estudado a geração "simpliciter" e a geração "secundum quid", mostrar-nos a diferença entre a geração e a alteração. Na "Física", Aristóteles, no livro *V*, expôs o que entendia por alteração (*alloiosis*). A alteração é uma moção e uma mutação do contrário ao contrário, segundo a qualidade. Na introdução dessa obra, na "Sinopse das idéias fundamentais de Aristóteles", para esclarecimento da geração e da corrupção, tivemos oportunidade de examinar os diversos postulados propostos por êle na Física. Aristóteles vai demonstrar que a geração e a alteração são distintas uma da outra.

II — Na alteração, o *subjectum* permanece o mesmo. As transmutações não se processam na substância, mas apenas

nas suas qualidades. Há uma diferença entre a qualidade e o sujeito. O sujeito sensível que é o "synolon", a substância composta de forma e de matéria, e não o "hipokeimenon", permanece o mesmo, enquanto mudam as qualidades. Exemplifica Aristóteles com um corpo de boa saúde, que adoece, mas que permanece o mesmo, ou o bronze, que é redondo e se torna anguloso, que permanece o mesmo bronze. A mudança, que nesses casos se daria, seria do esquema, que corresponde à "poiótes", ao quantitativo, à figura extrínseca das coisas, neste último caso, enquanto, no primeiro, dar-se-ia uma "diáthesis", que também é uma espécie de "poiótes".

Portanto, torna-se claro o conceito de alteração. Esta dá-se apenas nas transmutações qualitativas, sem que haja transmutações subjectivas, permanecendo o sujeito sensível o mesmo.

III — Há geração, quando a coisa se muda como um todo, muda-se como *synolon*, isto é, como síntese de matéria e forma, e não como *kypokeímenon*, pois a matéria prima subsiste em ambas como a mesma. A mutação não é apenas nos accidentes, mas também na substância, totalmente considerada. A matéria toma uma nova forma substancial como quando *tôda* a semente se transforma *tôda* em árvore. E corrupção seria o inverso.

IV — A geração, na opinião vulgar, é fácil de compreender-se, pois refere-se ao surgimento do que é mais sensível do mesmo sensível, como do ar, por condensação, surge a água, ou quando esta se evapora em ar, que é menos sensível.

V — Preocupa-se Ar. em mostrar claramente o que distingue a alteração de a geração. Se uma qualidade permanece no ser gerado, a qual era a mesma do ser corrompido, não se pode considerar aquêle como uma mera qualidade do primeiro, o corrompido, porque, neste caso, estaríamos em face de uma alteração. Assim, se o ar é frio e dêle é gerada a água, que também se revela fria, não devemos esquecer, como salientava Tomás de Aquino, que o frio é apenas um accidente do ar, o qual não é *naturaliter frigidus*. Para que haja verdadeiramente geração é necessário que o *synolon* seja transmutado, e não apenas o que lhe é accidental. A água não é uma simples qualidade do diáfano, do qual o ar também seria uma de suas espécies. Pode permanecer o *hipokeimenon*, a matéria prima, não o *synolon*, que é síntese da *prote ousia* e da *deutera ousia* (da substância primeira, a matéria; e da substância segunda, a forma). As-

sim, o ser músico não é da essência do homem, por isso não está contido na sua definição. O homem é necessàriamente ou músico ou não-músico, como o número é par ou ímpar, não-par. Se o homem músico corrompe-se no não-músico, o homem permanece. Músico ou não-músico são possibilidades do homem, portanto essas mutações constituem apenas alteração.

VI — Tôda mutação é uma transição do contrário ao contrário. Uma mutação qualitativa manifesta-se pelo *aumento* e pela *diminuição*. Se a mudança é tópica, de lugar, temos a transladação; se se dá na propriedade e na qualidade, temos a alteração. A geração ou a corrupção só se dá quando não subsiste nada do outro têrmo. Nestes casos, haverá aquisição de uma nova forma e a perda de outra, e vice-versa. Comentando êste tópico, Tomás de Aquino, mostra ainda que não é inconveniente que o semelhante corrompa seu semelhante por accidente, corrompendo sujeito ou matéria. Como, por ex., a maior chama, que consome a menor.

VII — Considera Aristóteles matéria o sujeito, receptáculo da geração e da corrupção. Mas também aceita, em certo sentido, que seja sujeito de outras espécies de mutações, porque todos são receptáculos de certos contrários. Desta forma, há uma "hylê topikê" (matéria localizada), que é a que gera a transladação (*phorá*), etc.

Na alteração há as mutações das possibilidades em algo que é permanente.

Quando a mutação se processa do contrário ao contrário, segundo a quantidade, do menor para o maior, temos o *aumento*, ou, ao contrário, a *diminuição*.

Neste caso, a quantidade advém ao sujeito existente em acto. Quando a transmutação se dá, que é o caso da transladação, segundo a contrariedade do lugar, por ex., de baixo para cima, da direita para esquerda, temos uma "*latio*", isto é, uma moção local, permanecendo o corpo o mesmo. Quando a transmutação é segundo a contrariedade, nas paixões, principalmente qualitativas, temos, então, a alteração, permanecendo o sujeito o mesmo que continua existente em acto. Há geração e corrupção quando a forma substancial não permanece a mesma.

A matéria prima é o *substratum*, que sofre as transmutações.

VIII — Desta forma, determina êle um modo de reação *simpliciter*, como se dá ou não se dá; e se é, como é, e igualmente o que concerne à alteração.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 11

I. Falta-nos agora falar do aumento: difere êle da geração e da alteração? Como aumentam cada uma das coisas que aumentam e como diminuem as que diminuem?

II. É preciso examinar de antemão se a diferença que há entre essas mutações consiste ùnicamente no sujeito portador dessa diferença mútua; ou, em outras palavras, será porque a mutação dêste, naquele (a saber, de uma substância em potência a uma substância em acto), é geração, mutação segundo a grandeza, aumento e diminuição, e a mutação segundo a qualidade, alteração, aumento e alteração como mutação do que é em potência ao que é, em enteléquia, respectivamente grandeza e qualidade.

III. Ou, então, há também uma diferença na maneira pela qual se opera a mutação?

Pois é manifesto que o alterado não é necessàriamente mudado segundo o lugar, nem tampouco o engendrado, enquanto o é o aumentado ou o diminuído, apesar de o ser de outra maneira que o transportado.

IV. Com efeito, o transportado muda totalmente de lugar, enquanto o aumentado muda sòmente como o que é estirado; permanece no lugar, e são suas partes que mudam, segundo o lugar.

V. Não é, contudo, do mesmo modo que as da esfera, pois as partes da esfera mudam, continuando o todo a ocupar um lugar igual; ao contrário, as do aumentado se estendem sôbre um lugar sempre maior, e as partes do diminuído, sôbre um lugar cada vez menor.

VI. Que, portanto, a mutação difere não sòmente quanto ao sujeito portador dela, mas ainda na maneira como se efectua, quer se trate do engendrado, do alterado, ou do aumentado, o que é evidente.

* * *

Reexposição comentada

I — 11

I — Estudará êle agora o aumento. A primeira pergunta que se coloca é como se difere o aumento da geração e da alteração, e a segunda é como se dá o aumento nas coisas que aumentam, e a diminuição nas coisas que diminuem.

II — A primeira resposta deve dirigir-se para o estabelecimento da diferença entre as mutações, e se elas consistem ùnicamente no sujeito que as suporta. A geração é uma transmutação da substância do ente em potência para a substância do ente em acto. No aumento, a transmutação se dá na magnitude.

Pois algo transmuta-se de pequeno em grande, e na diminuição algo transmuta-se de grande em pequeno. Na alteração, a transmutação se dá nas paixões, nas qualidades passivas. No aumento, há um carácter dinâmico, carácter de que também participam a geração e a alteração. O ser acrescido provém de um outro que o recebe, e não da sua simples potência. Quando a água se transmuta em ar, ela não contém a matéria do ar. Ela é a matéria do ar. No aumento, a matéria do aumento é acrescida.

III — Observa-se que, na alteração, o alterado não muda necessàriamente segundo o lugar, nem tampouco o gerado. Mas o aumentado ou o diminuido muda, embora de maneira diferente ao transportado da transladação, que é tópica.

A mudança local é necessária, e ela se dá segundo a quantidade.

IV — O transportado muda totalmente de lugar, enquanto o aumento muda sòmente no que é aumentado. Êle permanece no lugar, e são as suas partes que mudam segundo o lugar. Quer dizer que o todo permanece no lugar em que está. As partes estendem-se e transmutam-se segundo o lugar.

V — Há uma diferença com a moção local da esfera. Uma esfera em movimento, relativo, desde que ocupe o mesmo lugar, isto é, uma esfera em revolução, suas partes mudam de lugar, mas a esfera, tomada como um todo, permanece no mesmo lugar. Mas o corpo, que aumenta suas partes, estende-se, ocupando maior lugar; no que diminui, ocupando menor.

VI — Desta forma se vê que a distinção entre geração, alteração e aumento, não só se dá quanto ao sujeito, sôbre o qual se realizam, mas também na maneira como se efectuam.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 12

I. Mas, no que concerne ao sujeito do qual se efectua essa mutação, que é aumento ou diminuição (que bem parece ser a grandeza pelo facto de aumentar ou de diminuir), de que maneira será preciso concebê-la?

II. Será do que é, em potência, grandeza e corpo, mas, em enteléquia, incorpóreo e não-grandeza, que procedem corpo e grandeza, e êsse processo, que pode ser compreendido de duas maneiras, qual delas é a *da qual* o aumento se produz? A mutação opera-se a partir da matéria separada e existente per si, ou da matéria separada, mas contida em outro corpo? 30

III. Não é de antemão impossível de uma maneira como de outra? A matéria, com efeito, sendo separada, ou não ocupará nenhum lugar, como um ponto, ou então será um vácuo e um corpo não sensível. Mas, dessas hipóteses, a primeira não é possível, e a segunda implica necessàriamente que a matéria esteja contida em um outro corpo. No primeiro caso, com efeito, estará sempre em alguma parte o que é engendrado dessa matéria incorpórea, de maneira que ela também deve estar em alguma parte, quer pela essência, quer, ao menos, pelo accidente. 320b

IV. No segundo caso, se a matéria se encontra num outro corpo, e que contudo permanece separada de tal modo que ela não seja uma parte dêsse corpo, nem por essência, nem por accidente, daí resultarão numerosas impossibilidades. 10

É como se se dissesse que, por exemplo, quando o ar vem da água, êsse processo é devido, não a uma mutação da água, mas ao facto de que a matéria do ar seria contida na água como num vaso. 5

V. Ora, nada impede que haja uma infinidade numérica de matérias assim contidas na água, de forma que elas poderiam também tornar-se, em enteléquia, uma quantidade infinita de ar.

VI. Ademais, não parece absolutamente que o ar venha da água desta maneira, quer dizer, retirando-se dela, que permaneceria imutada.

VII. É portanto preferível considerar, em todos os casos, a matéria não separada do corpo, como sendo, com êle, uma e idêntica numèricamente, e só lògicamente distinta dêle.

Reexposição comentada

I — 12

I — A moção do aumento e da diminuição dá-se na magnitude. É o sujeito que aumenta. O aumentado tem potência para a magnitude.

De que maneira se deve conceber esta mutação? É o que Aristóteles irá responder.

II — O que aumenta é, em potência, grandeza e corpo e, em acto, incorpóreo e não grandeza. Corpo e grandeza procederiam dessa grandeza em corpo e potência; em outras palavras, a mutação se operaria a partir da matéria separada e existente por si, ou, então, da matéria separada mas contida em outro corpo.

Mostrará mais adiante Aristóteles que o corpo e a grandeza procederiam de uma matéria corpórea em acto e de uma grandeza em acto, não separada do corpo. Êle estabelece o seguinte postulado:

1) É impossível à matéria, carente de magnitude, existir separada *per se*. Ou a matéria não ocupa nenhum lugar ou ocupa;

2) é impossível que ela seja vácuo ou corpo não sensível;

3) é impossível que a matéria, na qual se geram os corpos naturais, não esteja em algum lugar ou por si ou por accidente; por si, quando é algum corpo em acto; por accidente, se é um ente em potência.

III — Se a matéria fôsse separada, ela não ocuparia nenhum lugar, como um ponto, ou seria um vazio e um corpo não sensível.

A matéria não pode ser sem magnitude e existente por si, separada, e as razões são as seguintes: o ponto, por ex., não ocupa nenhum lugar. Se a matéria existente sem quantidade ocupasse algum lugar teria quantidade ou do contrário seria vazia.

E se fôsse vácuo seria um corpo não sensível. Nesse caso, a matéria seria ou vácuo ou corpo não sensível. Se é da matéria que se geram os corpos sensíveis, é necessário que ocupe algum lugar, pois que tudo quanto é gerado vem de algo que ocupa um lugar. A matéria ocupa algum lugar por si ou por accidente. Não nos esqueçamos que para que algo seja gerado é necessário que algo seja corrompido, e sendo a matéria de onde surge o gerado, e como êste implica o que se corrompe, impõe-se que haja a magnitude. Para Aristóteles, o vácuo não existe, o que existe é o intervalo (diástema).

IV — Também não se pode admitir que a matéria se encontre noutro corpo e que permaneça separada de tal forma que não seja uma parte dêste corpo, nem por essência nem por accidente. Exemplifica Aristóteles, para mostrar a impossibilidade dessas afirmações, que quando o ar viesse da água, tal mutação não viria pròpriamente da água, mas do facto da matéria do ar estar contida na água como no vaso.

V — Nada proibe que haja uma infinidade numérica de matéria contida, por ex., na água. E, nesse caso, se se aceitasse aquela posição, poder-se-ia, de um volume limitado de água, engendrar-se um volume ilimitado de ar, o que é evidentemente impossível. Poder-se-ia admitir esta, conclusão, desde que se aceitasse uma matéria sem magnitude, neste caso, um volume de água limitado poderia conter um volume de matéria de ar ilimitado.

VI — E, ademais, em abono desta tese, temos o que nos mostra a experiência: o ar vem da água, retirando-se dela, que nêle se transmuta, não permanecendo a água imutável. Se fôsse segundo a outra opinião, o ar estaria contido na água e, saindo desta, a água permaneceria água, o que é contrários aos factos porque , como diz Tomás de Aquino, "quod generatur ex corrupto", o que é gerado vem do que se corrompeu.

VII — Conclusão final: ela não é separada da magnitude, mas é da magnitude do que é em acto. Ela é, portanto, numèricamente idêntica ao corpo, mas dêle distinto pelo Logos, isto é, por uma distinção lógica.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 13

I. Mas, não devemos colocar como pontos ou linhas a matéria de onde vem o corpo, pelas mesmas razões.

II. e III. E também que os pontos e as linhas são limites, que é a matéria, a qual nunca pode existir independentemente da qualidade nem independentemente da forma.

IV. Agora, uma coisa nasce absolutamente de uma outra, assim como já o estabelecemos em outro lugar, e sua causa eficiente é, ora uma coisa em acto (da mesma espécie ou do mesmo gênero: por exemplo, o fogo é engendrado pelo fogo, e um homem por um homem), ora uma enteléquia; com efeito, o sêco não é engendrado pelo sêco.

V. Contudo, já que há também uma matéria para a substância corporal, essa substância corporal tendo, é verdade, já tal natureza determinada (pois o corpo em geral não é nada), esta mesma matéria é também a matéria da grandeza e da quantidade, lògicamente separável, mas, segundo o lugar, não separável, a menos de admitir que as qualidades sejam também separáveis das substâncias.

VI. Resulta manifestamente dessa exposição, que o aumento não é uma mutação a partir de uma coisa que, grandeza em potência, não possui em enteléquia nenhuma grandeza. Pois o vácuo existiria em estado separado, o que é impossível, como já mostramos anteriormente em outro trabalho. Ademais, uma mutação dessa natureza não é particular ao aumento, mas é o facto da geração absoluta, pois o aumento é o aumento de uma grandeza já existente, e a diminuição, o decréscimo dessa grandeza, e eis a razão pela qual o aumento deve possuir alguma grandeza. Também não se deve considerar o aumento como indo de uma matéria sem grandeza a uma enteléquia de grandeza, pois seria antes a geração de um corpo do que aumento.

Reexposição comentada

I — 13

I — Já demonstrou Aristóteles que nem os pontos nem as linhas podem ser consideradas como sujeito da magnitude, nem podem existir separadamente de per si.

II — Provado por Aristóteles, que não pode ser sujeito de aumento o que não tem a quantidade em acto ou em potência, o ponto e a linha não poderiam ser os elementos consistentes dos corpos; embora o sejam da matemática, não o são da matéria, enquanto tal. Faltam à linha e ao ponto as dimensões que possuem os corpos materiais. Se a linha tem superfície não tem profundidade nem latitude. O ponto, por sua vez, carece de tôda magnitude. Expõe Aristóteles que os pontos e as linhas são os limites da matéria, coisas incorpóreas em acto, e não podem engendrar um corpo que tenha uma grandeza. Também a matéria não pode existir sem a sua configuração e as suas qualidades, como bem salientam os comentaristas ao analisar êste tópico. Acusava Tomás de Aquino os platônicos de considerar os entes matemáticos como substâncias dos corpos naturais.

Fundamentavam êles o seu pensamento no facto de serem o ponto e a linha têrmos das dimensões, como a forma é têrmo da matéria, e afirmavam que aquilo que, pelo qual é terminado, seria a matéria dos corpos, e sendo os pontos e linhas os últimos têrmos, seriam conseqüentemente o fundamento da matéria.

III — Na "Metafísica", demonstrou Aristóteles que uma coisa nasce absolutamente de uma outra, e que sua causa eficiente é, ora uma coisa em acto, da mesma espécie ou do mesmo gênero, ora uma enteléquia. Todo o devir implica um ser em acto de onde êle se origina e êle pode ser, como esquematiza Tricot:

a) Uma coisa é em acto, quer dizer uma forma *na* matéria, idêntica com a coisa produzida, quer específica, quer genèricamente.

b) Para a *poiesis* pròpriamente dita (realização, criação de uma obra), resultado da *tekhnê* (arte) *uma forma,* que está no espírito do artista no estado de enteléquia.

IV — A matéria de um corpo já uma natureza determinada e é ela também a matéria da grandeza e da quantidade. Essas últimas são apenas lògicamente seperáveis, como também o são as qualidades das substâncias.

Todo corpo tem uma determinação, pois um corpo sem determinação não existe.

Se êsses accidentes pudessem ser separados da substância, êles poderiam existir à parte, o que para Aristóteles é um absurdo. Dai necessàriamente em todo corpo haver paixões, determinabilidades que lhe podem advir. A magnitude subjectiva do corpo é, por sua vez, sujeito de determinações. O aumento não é uma transmutação de algo que esteja em potência para a magnitude. Pois o que não está em acto não poderia ter magnitude.

V — Portanto, o aumento só poderia dar-se naquilo que já possui, em enteléquia, isto é, em acto, alguma grandeza. O aumento é o acréscimo de uma grandeza já existente, como a diminuição seria o decréscimo dessa grandeza. Conseqüentemente, o que aumenta ou diminui deve possuir alguma grandeza. Se se considerasse o aumento como partindo de uma matéria sem grandeza a uma enteléquia de grandeza, conclui Aristóteles, teríamos, então a geração de um corpo que aumenta. Pois, na geração, há o devir de algo em acto que estava anteriormente apenas em potência.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 14

I. É preciso, pois, de preferência, como se retomássemos a questão desde o início, prestarmos 321a
atenção de que espécie é êsse aumento ou essa diminuição, cujas causas procuramos.

II. Parece, na verdade, que qualquer parte do aumento aumentou, e que igualmente na diminuição, cada parte tornou-se menor, e que, ademais, é pelo acesso de qualquer coisa que se produz o aumento, e pela perda de alguma coisa, a diminuição.

III. Necessàriamente, pois, o aumento tem lu- 5
gar pelo acesso, quer de um incorpóreo, quer de um corpo. Ora, se é de um incorpóreo, deveria haver aí um vácuo de estado separado; mas é impossível que a matéria da grandeza exista em estado separado, assim como o dissemos precedentemente. E se é de um corpo, dois corpos ocuparão então o mesmo lugar, a saber o aumentado e o aumentante; ora, isso é impossível.

IV. Mas não é possível ademais sustentar que
o aumento e a diminuição se produzam da maneira, 10
pela qual, por exemplo, o ar vem da água. E então, com efeito, embora a massa se tornasse maior, não seria um aumento, mas uma geração do têrmo para o qual a mutação terá lugar, acompanhada de uma corrupção do têrmo contrário. Mas não há aumento nem de um nem do outro têrmo; não há aumento de nada, ou então dar-se-ia que alguma coisa comum pertenceria aos dois têrmos, a saber: o engendrado
é ao corrompido, por exemplo, um corpo. Então a 15
água não teria aumentado, nem o ar, mas o primeiro têrmo teria perecido e o outro teria sido engendrado; e é o corpo, se houve aumento, quem teria aumentado. Contudo, isso é também impossível. É preciso, com efeito, salvaguardar, na nossa definição, caracteres essenciais do aumento e do diminuído.

Ora, tais caracteres são em número de três: o primeiro dentre êles é que tôda e qualquer parte da

grandeza que aumenta torna-se ela maior: por ex., se é a carne que cresce, cada parte da carne torna-se maior; o segundo é que o aumento produz-se pelo acesso de alguma coisa, e o terceiro, que o aumentado é conservado e persiste. Já que, com efeito, na geração ou na corrupção absoluta de uma coisa, não há permanência, na alteração, ou no aumento, ou na diminuição, o aumentado ou o alterado permanece idêntico, embora, segundo o caso, a actualidade ou a grandeza não permanecesse a mesma.

Se se quer, pois, que a geração em exame seja um aumento, uma coisa poderia crescer, sem acesso nem permanência do que quer que seja, e descrescer, sem perda do que quer que seja, e o aumentado não persistiria. Ora, êsse último carácter deve ser salvaguardado, pois tal é para nós o próprio fundamento do conhecimento.

V. Poder-se-ia, ademais, colocar a questão de saber o que é o aumentado. É alguma coisa à qual alguma coisa é acrescentada? Por ex., se a perna de um homem aumenta, é a própria perna que é maior, e não o pelo qual ela aumenta, a saber o alimento? Por que, pois, uma e outra coisa juntas não aumentaram? Pois ao que se acrescenta a alguma coisa e o pelo qual aumenta, tornam-se um e outro maiores, como quando se mistura vinho com água; cada um dêsses líquidos torna-se, com efeito, de maneira semelhante, mais volumoso.

VI. Não será por que a substância da perna permanece, enquanto a natureza da outra coisa, quer dizer, o alimento, não permanece, pois que, lá também na mistura do vinho e da água, é do líquido que leva, que se diz ter aumentado?

Será, por ex., o vinho, por que é como vinho, é não como água, que se trata a mistura composta? O mesmo se dá quanto à alteração: se a carne persiste em seu ser e em sua essência mas que alguma propriedade essencial venha a pertencer-lhe, enquanto, antes, não lhe pertencia, será uma alteração; por outro lado, o pelo qual ela foi alterada, tanto pode não ter sofrido nenhuma mutação, como pode, ela também, ter sofrido uma mutação.

Mas, neste caso, o agente da alteração e o princípio do movimento estão respectivamente no aumentado e no alterado; nêles, com efeito, está a causa eficiente.

Mesmo se acontecesse que o alimento entrado no corpo se tornasse maior, assim como o corpo que o consumiu (por ex., se, uma vez entrado, se convertesse em sôpro), ao menos é êle destruído quando sofreu essa mutação, e a causa eficiente não está nêle.

Reexposição comentada

I — 14

I — Propõe-se Aristóteles investigar agora a natureza do aumento e da diminuição, estabelecendo o *pelo qual* algo é aumentado ou diminuído, bem como as causas de tais moções.

II — Todo o aumento, como diminuição, revela-se pelo aumento da parte do aumentado e pela diminuição da parte do diminuído. É, portanto, pelo aditamento que se processa o aumento; e pela retirada, o decrescimento. Estabelece, assim, duas suposições:

a) o que por si e simplesmente aumenta ou diminui, mostra que se torna maior ou menor.

b) Tudo quanto aumenta ou diminui, é aumentado ou diminuído pela advertência de algo a um *quantum* que já está em acto.

Na "Física", no livro V, mostrou Aristóteles que o que é movido é movido segundo a parte, "simpliciter". Assim o homem é vulnerável segundo a parte, por ex., a mão é vulnerável.

A primeira suposição, fundada na evidência, revela que o aumento ou a diminuição se processam na parte, enquanto a segunda suposição afirma que todo aumento se processa pelo acesso de algo, e, inversamente, na diminuição. Desta forma, o que está em acto é reduzido pelo que está em acto, e o que está em potência para maior quantidade, como diz Tomás de Aquino, é aumentado por outra quantidade em acto, ou reduzido em acto, ou reduzida a sua quantidade em acto por algo da sua própria quantidade.

III — O aumento processa-se pela adição ou de um incorpóreo ou de um corpóreo. Se é de um incorpóreo, deverá haver um vácuo em estado separado, pois realmente o alimento será o lugar vazio de um corpo existente, independentemente dêsse corpo, o que levaria à existência de uma *hylê megethous* (matéria extensa), independente do corpo

Formado o esquema de ordem, e a captação da relação das partes com um todo, fàcilmente se é levado ao serial e à formação do conceito de dimensão, que já é sensìvelmente construído pela ordenação das coisas no mundo exterior.

Dessa forma, vê-se, apesar de tratado em linhas gerais, o que cabe à Noologia estudar, que a dimensão implica a medida (*mensura*) e a ação da mente em comparar pensamentos captados com pensamentos estructurados em esquemas abstracto-noéticos. Daí termos as dimensões tópicas (essa dimensão que se estende *localiter*, a *mensura externa, volumen*, que é revelada pela ubiquação das coisas do mundo exterior, comparadas, postas de par em par) e que fundam os esquemas das três dimensões do espaço, captadas pelo sensório-motriz e estruturadas em esquemas abstracto-noéticos pela mente (abstracção do quantitativo).

E há outras dimensões, como as qualitativas, as axiológicas e as tensionais, que surgem como esquemas abstracto-noéticos da comparação das medidas qualitativas pela comparação dos aspectos qualitativos. Estamos, aqui, em plena dimensionalidade qualitativa, dimensões extrínsecas às espaciais, às do volume, meramente extensistas. As qualitativas são intensistas, pois nelas predominam os graus, já tantas vêzes estudados por nós.

As dimensões, vê-se desde logo, implicam a ordem das partes com o todo, a comparação, e são modalidades das coisas. As dimensões do espaço são modais dos corpos, inseparáveis dêsses, mas metafìsicamente separáveis pela construção dos esquemas noéticos que lhes correspondem, sem que lhes caiba um conteúdo fáctico, subsistente de per si, isto é, com perseidade. Não se dá a profundidade como tal, com um ser subsistente de per si, mas a profundidade em função *de* esta ou aquela coisa, sem delas se separar em absoluto.

Êste é o carácter modal da dimensão das coisas exteriores, (as quantitativas). E como modal também o é a dimensão não tópica (as qualitativas). Para justificar a nossa tese, que em muito nos auxiliará a obter a melhor compreensão do texto aristotélico, examinemos prèviamente as *medidas*.

AS MEDIDAS

Medir é uma acção que consiste em dar um valor numérico a um objecto pelo número de vêzes que contenha a unidade empregada. A medida quantitativa realiza-se por um *metron*, como se procede na medida da extensão por uma extensão, que serve de têrmo da comparação. Compara-se esta extensão com uma extensão menor, e vê-se quantas vêzes a primeira contém a segunda. A medida, portanto, implica o homogêneo ao medido. Medem-se homogeneidades. Quando se trata da extensidade, temos as medidas quantitativas.

Mas quando se trata de qualidades, a medida já não é uma unidade menor. As qualidades são medidas pelas suas perfeições, portanto por um *maximum* e não por um *minimum*, como se dá com a medida quantitativa. Meço êste quarteirão, reduzindo sua extensão (homogêneamente considerada) com um metro (uma extensão *menor*, homogêneamente considerada). Mede-se o *maior pelo menor*.

Mas, no qualitativo, mede-se o *menor pelo maior*. Se quero medir êste verde, não digo que êle tem duas ou três unidades de verde, mas digo que é *mais ou menos* verde, comparando-o com o verde perfeito, que é ideal, do qual tenho uma *posse virtual*, e não actual, como acontece com tôdas as perfeições, das quais participamos.

Sintetizando:

a) A medida extensiva, (*como minimum*), abstractamente considerada e despojada da sua heterogeneidade, é a medida da quantidade, porque essa é divisibilidade, enquanto considerada apenas como quantidade (homogênea);

b) a qualidade, perfeita em sua série (como *maximum*, portanto), é a medida da intensidade, apenas como tal, e abstractamente considerada;

c) o valor (como perfeição de sua hierarquia), como *máximum*, portanto, é a medida dos valôres (escalaridade dos valôres, *mais ou menos*);

d) a unidade individual, como medida da tensão, que é mensuràvel e não medível, é tomada qualitativamente e não quantitativamente.

Em suma:

A medida é o que nos faz conhecer se uma coisa é maior ou menor, e se é mais ou menos que outra, o que tanto na ordem quantitativa, como na qualitativa, já é um *princípio de conhecimento*, embora parcial.

Estas palavras, que a seguir reproduzimos, dão clareza ao pensamento exposto até aqui.

"O espírito mede as quantidades por adição, portanto, a unidade quantitativa é um *minimum*. O espírito mede a qualidade por "composição", unindo a um elemento de ordem actual um elemento de ordem potencial, afirmando uma deficiência, e, portanto, a unidade qualitativa é um perfeito, um *maximum*" (Issay, pág. 38).

em enteléquia (Tricot.). Se fôsse incorpóreo, teríamos de admitir que a matéria prima estaria separada de tôda quantidade corpórea.

Como mostra Tomás de Aquino, é impossível estar a matéria separada da magnitude, de onde se conclui que o *pelo qual* algo é aumentado, não pode ser incorpóreo.

Se fôsse o incorpóreo, não seria um *quantum em actum*, e, dêste modo, a sua aposição não traria nenhum aumento quantitativo. O alimento, como o corpo, que cresce, são corpos em enteléquia e, como mostra Tricot, para Aristóteles o crescimento se produz na realidade, por uma expansão intensiva contínua do corpo, e o decrescimento, por uma contração intensiva e contínua, sem necessidade de fazer intervir corpos ou vazios, que permitissem a compenetração do alimento. Se se admitisse que o corpóreo aumentasse pela adição do incorpóreo, seguir-se-ia daí que dois corpos estariam no mesmo lugar, o corpo que é aumentado e o corpo que é adicionado.

IV — Demonstra Aristóteles que o aumento e decrescimento não podem ser explicados da maneira, por exemplo, como o ar vem da água, porque se a massa se torna maior, pois o ar expande-se mais do que a água, tal não é um aumento, mas a geração do têrmo para o qual a mutação teve lugar acompanhada da corrupção do têrmo contrário. Não há, pròpriamente, aumento, nem a água aumenta, nem o ar; quando se engendra o ar, corrompe-se a água.

Três são os caracteres essenciais do aumentado e do diminuído:

1.º) a parte da grandeza que aumenta torna-se maior. Se é a carne que aumenta, cada parte dela torna-se maior.

2.º) O aumento produz-se pelo acesso ou adição de alguma coisa.

3.º) Conservação ou persistência do aumentado.

Na geração e na corrupção absolutas não há permanência, enquanto que, na alteração, ou no aumento ou na diminuição, o aumentado ou o alterado permanece idêntico, embora a qualidade ou a grandeza não permaneça a mesma.

V — Se a geração fôsse o mesmo que o aumento, então uma coisa poderia aumentar sem acesso nem permanência do que quer que seja. Ora, êste último carácter é fundamental para o aumento. A perna, exemplifica Aristóteles, ao crescer, conserva sua permanência substancial, embora haja transformação dos bens que a alimentam.

VI e VII — O pensamento de Aristóteles, nesses dois tópicos, é considerado pouco claro. Joachim busca retabelecê-lo, mostrando que tanto para o aumento como para a alteração é apenas o alterante, que é alterado, mesmo quando o agente alterante foi êle mesmo alterado. Quando o alimento aumenta como corpo, êle não é um aumentante, pois a sua substância é destruída, e a causa eficiente, que nesse caso seria a alma, não estaria nêle, mas no corpo vivo. Tomás de Aquino soluciona êstes tópicos da seguinte forma: o que é aumentado, permanece segundo a substância. O que aumenta é aquêle ao qual algo lhe é apôsto e não pròpriamente aquilo que lhe é apôsto, assim na moção do aumento, o que altera, *virtus alterans*, que é o princípio da moção, não está no que é adicionado, mas *no* que recebe a adição.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 15

I. Consagramos um desenvolvimento suficiente a essas dificuldades. É preciso também tentar descobrir uma solução do problema do aumento, tendo o cuidado de respeitar tanto a permanência do aumentado, como o facto de que o aumento se produz por meio de um acesso, e a diminuição por meio de uma perda, e que, ademais, tôda partícula sensível qualquer torna-se ou maior ou menor.

Devemos também admitir que o corpo que aumenta não é vazio e que êle não constitui duas grandezas ocupando o mesmo lugar, e que, afinal, não cresce pelo acesso de um incorpóreo.

II. Para apreender a causa do aumento, é preciso observar duas distinções: de início que as anomeomérias aumentam pelo único facto que suas homeomérias aumentam (pois cada anomeoméria é delas constituído), e a seguir que a carne, o osso, e cada uma de suas partes constituintes têm duas acepções, como cada uma das outras coisas, cuja forma se dá na matéria, pois tanto a matéria como a forma são chamadas carne ou osso.

III. Entretanto, qualquer parte dessas substâncias aumenta, — e aumenta pela adveniência de alguma coisa, — e se é enquanto forma, é possível; não porém se é enquanto matéria.

IV. É preciso, com efeito, conceber essas substâncias à maneira de uma água que fôsse medida por uma mesma medida: a nova porção produzida é sempre outra que a precedente. E é assim que aumenta a matéria da carne: não é porque uma nova matéria entre em cada uma de suas partes, mas porque uma parte se escoa e uma outra sobrevém. Mas se consideramos a figura e a forma, é em cada uma de suas partes que se faz o aumento.

V. A coisa é mais evidente no que concerne às anomeomérias: para a mão, por ex., vê-se claramente que o aumento tem lugar segundo uma proporção,

pois a distinção da matéria e da forma é aqui mais aparente do que para a carne e para as homeomérias. Eis por que também ser-se-ia mais tentado supor que um cadáver é ainda carne e osso, do que supor que êle é ainda mão ou braço.

VI. Daí resulta que, num sentido, é verdade que qualquer parte da carne aumentou, mas, que, em outro sentido, tal não é verdadeiro. Sob o ponto de vista da forma, houve adveniência a qualquer parte da carne, mas sob o ponto de vista da matéria nada houve.

Reexposição comentada

I — 15

I — Na lição anterior foram resolvidas algumas dificuldades e outras surgem agora, exigindo solução. Estas dificuldades são: a) que nenhum corpo, que aumenta, é vazio; b) que o corpo, que aumenta, não constitui duas grandezas ocupando o mesmo lugar; c) que êle não cresce pela adição de nenhum incorpóreo.

II — Estabelece Aristóteles duas distinções ao apresentar a causa do aumento:

a) Os membros e partes dessemelhantes (por ex., a mão ou o pé) são aumentados pelo que aumenta as partes consimilares.

Diz Aristóteles que as anomeomérias crescem pelo facto de crescerem suas homeomérias; pois cada anomeoméria é constituída de homeomérias.

b) O que aumenta pode ser tomado dùplicemente: como *matéria,* o que nela é considerado o que é matéria, e como *forma,* a sua espécie, o que nela é considerado a sua razão específica.

As homeomérias são matérias, enquanto simples compostos, e forma, em razão da proporção, da razão (logos) de seus elementos. A mesma distinção é dada quanto às anomeomérias, mas, além disso, a forma está aqui, não sòmente o *logos* das partes, mas a alma do "*empsykhon*", que anima cada um dos órgãos.

As anomeomérias são os membros de partes semelhantes, aumentados pelas partes consimilares que aumentam suas chamadas homeomérias (Tricot).

III — O que aumenta é aumentado pelas partes e o que realiza o aumento são partes segundo as espécies, e não partes segundo a matéria considerada. O que é aumentado

permanece, o que não permanece são as partes, segundo a matéria, mas sòmente segundo a espécie. Portanto, o que aumenta permanece, mas não permanecem as partes, segundo a matéria considerada mas sòmente segundo a espécie.

IV — Êsse tópico pode ser explicado da seguinte maneira, como faz Tricot, fundando-se nos comentários de Tomás de Aquino: a forma, a alma é um *skhéma,* uma lei de proporção imanente ao corpo, e que persiste e se impõe à matéria, cujo fluxo é incessante. A comparação, que Ar. faz com a água, que seria medida por uma mesma medida, é explicada por Tomás de Aquino da seguinte maneira: que se se medisse a água com a mesma medida, essa que sempre seria outra e outra água, se saísse do vazo cheio, gota a gota, se a água fluísse, e gota a gota, retornasse, seria como o rio que emana com a mesma espécie do rio, enquanto a água sempre seria outra e outra, como, no fogo, cuja espécie sempre permanece, embora o fogo mude, como o povo da cidade que, embora esteja sempre mudando, é o povo. O mesmo se dá com a carne, que se renova sem cessar, matéria, mas nos limites formais definidos, de modo que o crescimento se produzirá sòmente pela forma que está no corpo. A forma, sendo realizada na matéria, esposa intimamente cada porção, e, num sentido, pode dizer-se dela ter partes e crescer em tôdas as suas partes. Não se deve falar da alma e do corpo como substâncias realmente distintas: sua distinção é apenas lógica. O que existe é um *synolon,* e a alma (excluindo, bem entendido, o *intellectus agens*) é apenas a forma do corpo.

V — A solução aparece de maneira mais manifesta nos membros e nas partes dessemelhantes do que nos membros de partes semelhantes, porque, naqueles, aparece muito melhor a distinção entre espécie e matéria. Recebem plenamente a perfeição da forma, que é principalmente acto do todo. O acesso dá-se mais no ponto de vista da forma, não no ponto de vista da matéria.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 16

I. O todo, contudo, tornou-se maior, em razão, 35
por um lado, da adveniência de alguma coisa que
chamamos alimento, e contrário à carne, e, por ou- 322a
tro lado, pela transformação dêsse alimento, na mes-
ma forma que a da carne; como se, por exemplo, o
úmido fôsse acrescentado ao sêco, e, a adveniência
realizada fôsse transformada e se tornasse sêca. Num
sentido, com efeito, o semelhante aumenta pelo se-
melhante, mas, em outro sentido, o dessemelhante
aumenta pelo dessemelhante.

II. Poder-se-ia, pois, perguntar qual deve ser a
natureza do que pelo qual o aumento se produz. Evi- 5
dentemente, deve estar em potência o que aumenta,
e, se se trata da carne, por exemplo, a carne em po-
tência. Em enteléquia, portanto, será outra coisa, e,
por conseguinte, essa outra coisa, tendo perecido,
tornou-se carne.

III. Esta não se tornou por si mesma, pois teria
sido uma geração e não um aumento; é, ao contrário,
o aumento que se tornou carne pelo alimento. Co-
mo, pois, o alimento foi modificado pelo aumenta-
do? Não seria por que êle foi mudado à maneira
como se versaria a água no vinho e que o vinho fôsse 10
capaz de converter em vinho a mistura? E da mes-
ma forma que o fogo, apossando-se do combustível,
transforma-o em fogo em enteléquia, assim, no au-
mentado, quer dizer, na que é carne em enteléquia,
a causa eficiente, imanente do aumento, apossando-
se do alimento adveniente, que é carne em potência,
torna-o carne em enteléquia. Há, portanto, coexis-
tência, pois se houvesse aí separação, seria uma ge-
ração. É possível, com efeito, produzir o fogo dessa
maneira, quer dizer atirando lenhas num fogo já
existente: é então um aumento; mas, quando acende-
mos as primeiras lenhas, é uma geração. 15

Reexposição comentada

I — 16

I — O todo, o *synolon*, tornou-se maior:

a) pela adição de alguma coisa, a qual chamamos alimento e contrário à carne, e

b) pela transformação dêsse alimento na mesma forma de carne. O alimento é, de início, dessemelhante à carne, contrário à carne, e, pela assimilação torna-se semelhante.

O semelhante cresce pelo semelhante, mas também em outro sentido o dessemelhante cresce pelo dessemelhante.

II — O que aumenta está em potência no que é aumentado. O que se trata da carne é carne em potência, e o que está em acto é outra coisa, e para que haja tal aumento, tem que intervir uma corrupção e uma geração. Corrupção do que advém (por ex. o pão), e geração no aumentado, por ex. carne.

III — Mas, o que aumenta não se tornou por si mesmo, pois, nesse caso, haveria uma geração e não um aumento. O aumentado tornou-se carne pelo alimento, o aumento não está no alimento, mas no aumentado. Agora pergunta Aristóteles: como poderia o aumento ter sido modificado pelo aumentado. O que era em potência carne, se se tornasse carne por si, teríamos uma relação de carne e não de aumento. A causa eficiente imanente do crescimento está na carne em acto, a qual se apossa do alimento que sobrevém, que é carne em potência, e torna-se carne em enteléquia.

Temos, assim, o exemplo do fogo que transforma tudo em fogo, e combustível o que lhe é acrescentado, tornando-o fogo em acto, quando antes era fogo apenas em potência. Assim há coexistência, pois se houvesse separação, teríamos uma geração, assim, no exemplo do fogo, o combustível é um aumento, mas, ao queimar as primeiras lenhas, temos uma geração.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 17

I. A quantidade, tomada universalmente, não é mais engendrada no aumento que o Animal-em-geral, que não é nem homem, nem nenhuma outra espécie animal: o que o Animal-em-geral é na geração, a Quantidade-em-geral o é no aumento. Mas o que é produzido no aumento é carne ou osso de tal quantidade; ou mão ou braço, de tal dimensão, quer dizer as homeomérias que têm tal quantidade dessas anomeomérias.

II. Há, pois, acrescentamento de certa quantidade, não porém de uma carne que tenha tal quantidade. 20

III. Na medida em que o alimento está em potência, a reunião de uma e de outra coisa, quer dizer: está em potência uma carne de tal quantidade, e, nessa medida, produz o aumento, pois deve tornar-se por sua vez de tal quantidade e carne. Mas, na medida em que está em potência carne apenas, alimenta, pois é desta maneira que diferem, em suas definições, nutrição e aumento.

IV. Tal é a razão pela qual há nutrição por tanto tempo quanto à vida do corpo é conservada, mesmo que diminua, embora não haja sempre aumento.

V. Eis também por que a nutrição é, por um lado, idêntica ao aumento, e, por outro lado, diferente por seu ser. Com efeito, na medida em que o que foi acrescentado está em potência, uma carne de tal quantidade, nesta medida é princípio de aumento da carne; mas enquanto é apenas carne em potência, é alimento. 25

VI. E essa forma sem matéria é como uma espécie de conduto, uma potência na matéria. Se, pois, o que vem ajuntar-se a título de alimento é uma matéria (a qual é, em potência, um conduto e possui também em potência uma quantidade determinada), os condutos tornar-se-ão também maiores. 30

Mas se essa forma não é mais capaz de actuar, se ela é como a água, que, perpètuamente misturada em quantidade cada vez maior com o vinho, acaba por diluir o vinho e convertê-lo em água, então haverá diminuição da quantidade, mas a forma permanece.

Reexposição comentada

I — 17

I — Não é o Animal-em-geral, mas o Animal-em-espécie, êste ou aquêle animal, que é engendrado na geração. Assim também, no aumento, o que se produz não é uma quantidade em geral, pois o alimento é um corpo em enteléquia, de uma quantidade determinada, a qual é em potência um outro corpo em enteléquia, em acto, de uma quantidade determinada (Tricot). O que aumenta são as homeomérias dessas anomeomérias, como no caso da carne e do ôsso, exemplificados por Aristóteles.

II — Há a adição de uma certa quantidade, não de uma carne tendo tal quantidade, pois o que advém é potencialmente o aumentado, e não êste em acto.

III — O que advém está em potência quanto ao aumentado, e não só é apto a receber a espécie do que o assimila, como ainda ser produzido em maior quantidade, segundo o que é aumentado. Enquanto em potência, êle alimenta. Depois de assimilado permite o crescimento do aumentado. Dessa forma, há distinção clara entre nutrição e crescimento.

IV — É esta a razão por que há sempre nutrição, mesmo quando o corpo decresce.

V — Há diferença entre aumento e nutrição conseqüentemente. E o que os diferencia, no mesmo sujeito, são as razões que são diferentes.

Enquanto carne em potência é alimento, e enquanto carne de tal quantidade, é aumento da carne.

VI — Êste tópico, considerado de difícil compreensão, é assim explicado por Tricot: "A alma é uma medida, uma lei da proporção, actuando na matéria, com a qual ela cresce e diminui; é um saco de pele ("a bag of skin"), segundo a expressão de Joachim, mas aberto às suas duas extremidades, e que é dotado de um poder próprio de expansão e de contração. A adveniência do alimento faz pois crescer a alma com o corpo (alma como *skéma*), mas sucede um momento em que a energia da alma está enfraquecida pelo afluxo ininterrupto da matéria, e a alma cessa de crescer;

ela termina por diminuir. Apenas, diferentemente do vinho que, à fôrça de ser misturado com uma quantidade crescente de água, torna-se água, a forma permanece.

Segundo Tomás de Aquino, essa potência imaterial (psykhê auzetikê) não tem uma matéria própria. A matéria em potência é assimilada, enquanto essa potência material não é debilitada. E, neste caso, não pode converter o alimento em carne na mesma proporção, dando-se a diminuição, terminando finalmente pela cessação da espécie, como o vinho, que ao receber constantemente água, termina por tornar-se *aguado* e, afinal, totalmente água.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 18

I. Impõe-se de início tratar da matéria, quer 322b
dizer do que chamamos os elementos. Existem ou
não? Em outras palavras: será que cada um dêles
é eterno, ou há uma maneira de que são engendra-
dos? E se são engendrados, será que todos vêm uns
dos outros da mesma maneira, ou então um qualquer
dêles é o primeiro?

É, portanto, necessário começar por explicações 5
sôbre assuntos que são hoje tratados sem precisão.

II. Todos os filósofos, com efeito, tanto aquê-
les que engendram os elementos como aquêles que
engendram os corpos, que são compostos de elemen-
tos, apelam para a separação e para a união, para
a acção e para a paixão. Ora, a união é uma mistura;
mas como se produz o que chamamos "ser mistura-
do", é o que não foi claramente determinado. Por
outro lado, a alteração, assim como a separação e a 10
união não são possíveis sem um agente e um pacien-
te. Não sòmente, com efeito, os que colocam uma
pluralidade de elementos engendram o resto por
meio da sua acção e da sua paixão recíproca, mas
ainda aquêles que derivam os sêres de um só ele-
mento estão igualmente na necessidade de introduzir
a acção, e é com razão que Diógenes sustenta que "se
todos os sêres não procedessem de um só elemento,
não haveria acção e paixão recíprocas". O que é 15
quente, por exemplo, não poderia resfriar-se, e o que
é frio não poderia, ao contrário, esquentar-se, pois
não é pelo calor e pelo frio que se transformam um
no outro, mas é evidente que é o seu substracto. Daí
resulta que, em tôda a parte onde há acção e paixão
entre duas coisas, seu substracto deve ter uma única
natureza. Sem dúvida, não é verdadeiro dizer que
tal se dá com todos os sêres, mas é verdade de todos
os sêres entre os quais existe uma acção e uma pai-
xão recíprocas. 20

Mas se nosso estudo deve ocupar-se da acção e da paixão e da mistura, deve também ocupar-se do contacto, pois não estão em potência de agir e de sofrer, no sentido próprio, as coisas que não são capazes de entrar em contacto, umas com as outras, e, sem um certo contacto prévio, as coisas não podem, ademais, começar a misturar-se. Temos três noções a definir: contacto, mistura, acção.

Partamos do seguinte princípio: tôdas as coisas que admitem a mistura devem poder entrar em contacto recíproco; e é assim de duas coisas em que uma actua e a outra sofre, no sentido próprio. Eis por que devemos de início tratar do contacto.

III. Sem dúvida, do mesmo modo que cada um dos outros têrmos recebe uma pluralidade de significações, quer em razão de uma pura homonímia, quer porque uns dependem de outros que lhes são anteriores, assim é igualmente do contacto.

IV. Contudo, o que se diz do contacto no sentido próprio, não é atribuído senão aos sêres que ocupam uma posição. Mas a posição, por sua vez, pertence sòmente aos sêres que estão num lugar; para as coisas matemáticas, com efeito, do momento que se lhes atribui um contacto, deve-se também atribuir-lhes o lugar, quer cada uma dela exista em estado separado, quer exista de outra maneira.

V. Se pois, como definimos anteriormente, o contacto é a coincidência das extremidades, estarão sòmente em contacto às coisas, que, sendo grandezas distintas e ocupando uma posição, coincidem por suas extremidades.

VI. E já que a posição pertence sòmente aos sêres que já estão em um lugar, e que a primeira diferenciação do lugar é o alto e o baixo, e as oposições da mesma natureza, todos os sêres que estão em contacto recíproco terão pêso ou leveza, quer uma e outra dessas determinações, quer uma delas apenas. Mas os corpos que são assim pesados ou leves são activos e passivos. É, pois, manifesto que os corpos estão naturalmente em contacto uns com os outros, quando, sendo grandezas separadas, coincidem por suas extremidades e são capazes de ser movidos e de se darem mùtuamente o movimento.

VII. E já que todo motor não move o movido da mesma maneira, mas que tal gênero de motor deve ser movido êle mesmo para mover, enquanto um outro gênero move, sendo êle mesmo não-movido, é evidente que, falando do agente, deveremos fazer a mesma distinção; e, com efeito, o motor é dito, num sentido, actuar, e o agente, mover. Mas há uma outra diferença, que é preciso distinguir. Com efeito, nem todo motor é capaz de actuar, se é verdade que devemos opor o agente ao paciente e se êste último têrmo deve ser reservado aos sêres, cujo movimento é uma afecção, quer dizer, uma qualidade, segundo a qual são movidos sòmente no sentido de ser alterados, tais como o branco e o quente; na realidade, mover é um têrmo mais amplo que actuar. Eis, pois, o que é claro: num sentido, os motores estarão em contacto com os móveis, mas, noutro sentido, não o estarão.

VIII. Mas eis a definição precisa do contacto: de uma maneira geral, então em contacto os corpos que têm posição e estão entre êles como motor e movido, e, por outro lado, estão entre si como motor e movido os corpos que estão dotados de acção e de paixão. A maior parte do tempo, sem dúvida, o que é tocado toca o que o toca. E, com efeito, todos os motores, segundo nossa opinião, de nosso mundo sublunar, movem tudo sendo movidos, e, nestes casos, é necessário, e se observa ademais, que o que é tocado toca o que o toca.

IX. Há ainda casos em que dizemos que o motor toca simplesmente o móvel sem que, o que é tocado, toque o que o toca. Mas é porque os motores, do mesmo gênero que os móveis, movem ao serem movidos, que se julga necessário supor o contacto como recíproco. Daí resulta que se uma coisa move, sendo absolutamente não-movida, ela pode tocar o móvel, não sendo ela tocada por coisa alguma. Dizemos algumas vêzes efeito, que aquêle que nos faz mal nos toca, mas nós não o tocamos. No que concerne ao contacto nos sêres da natureza, tal é, pois, a maneira que é preciso defini-lo.

É da acção e da paixão que é necessário falar a seguir. Os filósofos que nos precederam nos transmitiram, neste ponto, opiniões contrárias umas às outras.

Reexposição comentada

I — 18

I — Pretende agora Ar. estudar a matéria, não pròpriamente a matéria prima (hylê prote), já examinada, mas a matéria (a matéria próxima), que se realiza nos quatro elementos terra, ar, água e fogo, que são os elementos das homeomérias. Trata-se agora de saber se realmente existem. São êsses elementos sempiternos e intransmutáveis, como por exemplo pensava Empédocles, ou são gerados? E se o são, como se geram; se vêm uns dos outros da mesma maneira ou há entre êles um que seja o primeiro, ou se se reduzem a muitos, como pensava Demócrito, com os átomos, ou são de infinitas espécies, como pensava Anaxágoras. São tais problemas que é preciso estudar.

II — Todos os filósofos, tanto os que aceitam que os quatro elementos são gerados, como Anaxágoras, os atomistas e Platão, ou seja, derivados; como aquêles que aceitam que os corpos são compostos de elementos, como Empédocles, para o qual os quatro elementos são irredutíveis, são todos obrigados a aceitar a separação e a união (*congregatio et segregatio*) a acção e a paixão. A *congregatio* (*união*) é mistura. Mas como se dá o "ser misturado", não foi devidamente esclarecido. Os que admitem um só elemento, como Tales, a água, Anaxímenes, o ar, etc., como já se viu desde o início, vêem-se obrigados a identificar a geração com a alteração (a *génesis* com a *alloiosis*). Mas até êstes são obrigados a aceitar a *congregatio* e a *segregatio* (união e separação), o agente e o paciente. E exemplifica Ar. como vemos no texto. Mas tôdas essas modificações exigem a presença de um substracto, uma matéria subjectiva, que seja susceptiva dos contrários (*subjectam materiam suceptiva contrariorum*). Onde há acção e paixão entre duas coisas, seu substracto deve ser de uma única natureza. E tais coisas devem entrar em contacto umas com as outras, pois, do contrário, como entre elas poder-se-iam dar um agir e um padecer? Pois, do contrário, como poderiam interactuar-se? Surge, assim, a necessidade de definir três noções: contacto, mistura e acção.

Parte Ar. de um princípio que postula: tôdas as coisas que admitem a mistura devem poder entrar em contacto recíproco, pois há tal reciprocidade entre duas coisas quando uma actua e a outra padece. Impõe-se, conseqüentemente, estudar o contacto.

III e IV — Aquelas noções, no entanto, recebem uma pluralidade de significações.

Contacto se diz dos sêres que ocupam uma posição, que pertence aos corpos físicos que têm uma grandeza, e que estão num lugar. Os sêres matemáticos não ocupam realmente um lugar, e não têm posição, os quais são determinações dos *sómata physiká*, corpos físicos, que ocupam um lugar, mas têm êles uma posição em relação a nós, como diz Rodier, cit. por Tricot.

V — Ar. na "Física" já havia exposto o que entendia por contacto, isto é, a coincidência das extremidades de grandezas distinctas, que ocupam uma posição.

VI — A posição pertence aos sêres físicos que já estão num lugar, e têm êles pêso ou leveza, um e outra, ou ambos. São também activos e passivos.

VII — E já que todo motor não move o movido da mesma maneira, mas que "tal gênero de motor deve ser movido para poder mover, enquanto que um outro gênero move, sendo êle mesmo não movido pelo movido. O primeiro Céu é não movido (akínetos) em relação apenas ao mundo sublunar, pois êle é movido pelo primeiro Motor ou Deus. O primeiro Céu é, pois, motor e agente, e o mundo sublunar, movido e paciente, mas êste não reage sôbre o primeiro Céu, que não é absolutamente passivo. Daí concluir que o contacto não é recíproco. A reciprocidade só há entre os corpos leves ou pesados, porque, na acção, há sempre uma reação; ao agente se opõe o paciente". (Tricot).

VIII — Agora pode Ar. dar a definição precisa do contacto: estão em contacto os corpos que têm posição e estão entre si como motor e movido, e, por outro lado, estão entre si como motor e movido os corpos que estão dotados de acção e de paixão.

Mas o contacto é aceito como recíproco. Aristóteles quer, no entanto, mostrar que pode haver unilateralidade. Aos nossos olhos, o que é tocado toca o que toca. No que se refere aos *sómata physiká* não haveria dúvida, mas o desejável move sem ser movido pelo que deseja (Tricot).

IX — Mas há casos em que dizemos que o motor toca simplesmente o móvel... e todo êste tópico é claro e conseqüente com o pensamento já exposto por Aristóteles, referindo-se naturalmente aos *sómata physiká*, e não aos *mathematiká*, aos sêres da matemática, por exemplo.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 19

I. A maioria dêsses filósofos é unânime em declarar, por um lado, que o semelhante nunca é afectado pelo semelhante, pela razão de que nenhum dos dois semelhantes é mais activo ou mais passivo que o outro (pois os semelhantes têm tôdas as suas propriedades iguais e idênticas) e, por outro lado, que as coisas dessemelhantes e diferentes actuam e sofrem recìprocamente em virtude de sua natureza. E, com efeito, quando o fogo menor é destruído pelo maior, é em virtude da sua contrariedade, dizem êles, que sofre esta acção, pois o muito é o contrário do pouco.

II. Ao contrário, apenas Demócrito em face de todos os outros, tem uma doutrina original. Êle sustenta que o agente e o paciente são idênticos e semelhantes, pois não é possível, diz êle, que coisas outras e diferentes possam sofrer mùtuamente; mas, ao contrário, mesmo que coisas outras actuem de certa maneira, umas sôbre as outras, não é enquanto outras, mas enquanto possuem algum elemento idêntico, que elas assim se comportam.

III. Tais são pois as doutrinas tradicionais, e bem parece que os argumentos daqueles que raciocinam desta maneira são manifestamente contrários. Mas a razão dêsse conflito de opiniões é que seria necessário considerar o sujeito em sua totalidade, quando, de facto, cada grupo visualiza apenas uma parte. Com efeito, o semelhante, o que é totalmente e em todos os sentidos indiferenciado, não pode racionalmente ser de nenhuma maneira afectado por seu semelhante, pois, por que um seria activo preferentemente ao outro? E se é possível para o semelhante de ser afectado no que quer que seja por seu semelhante, uma coisa o pode ser por si mesma. Contudo, se assim fôsse, não haveria nada de incorruptível nem de imóvel, se é verdade que o semelhante, enquanto semelhante, é activo, pois tôda coi-

Para Tomás de Aquino, em todo gênero, o ser mais perfeito é exemplar e medida dos outros sêres do gênero.

Deus é o exemplar de todos os que participam da sua bondade (como bem e bom).

Para êle o efeito tem sua perfeição própria; seu limite, é o que é, nem mais nem menos. E diversos epítetos apresentam tôda essa ausência de excessos, como de defeitos, essa moderação, êsse "justo meio", e daí resulta uma ordem, uma disposição harmoniosa.

A causa de tal harmonia chamar-se-á medida de seus efeitos. Deus tudo dispôs com medida e, por isso, é medida de tudo.

Tais pensamentos nos podem levar a algumas digressões que servem não só para ilustrar a matéria que ora tratamos, como para oferecer certos dados que serão oportunamente esclarecedores. Meditemos sôbre tudo quanto foi dito até aqui, e poderemos construir os seguintes pensamentos:

Em cada instante, há um ser que é o melhor de sua série. Entre tôdas as macieiras do mundo, há de haver, agora, neste instante, uma que seja a mais perfeita, a que melhor corresponde, não apenas ao esquema abstracto macieira nem apenas ao esquema concreto imanente *na* macieira, mas à forma, na ordem universal do ser. A macieira *mais macieira* de tôdas.

Todo gênero tem um têrmo que é perfeição do gênero. E êsse têrmo se dá, de facto sempre, e em potência, porque o perfeito de hoje poderá ser superado amanhã, pois a perfeição absoluta da macieira só caberia à forma essencial, porque esta é *só* macieira.

Estas digressões, mais comezinhas à dialéctica platônica que à aristotélica, levar-nos-iam à afirmação de que um ser que atingisse a perfeição da forma essencial, do *eidos* platônico, por exemplo, ou do *arithmos plethos* (o número de conjunto) pitagórico, seria materialmente inalcançável. No segundo caso, seria compreensível, porque o número da harmonia pitagórica, os *arithmoi harmonikoi* são sempre indefinidos, portanto nunca alcançáveis, materialmente, na sua perfeição extensista e definitivamente acabada, como a relação entre o diâmetro e a circunferência, ou a hipotenusa e o quadrado, dão sempre um número indefinido. A forma essencial na ordem ontológica é perfeita e jamais alcançada pela materialidade, que dela pode potencialmente aproximar-se sempre, como o número de outro pitagórico, que jamais alcança um têrmo finito.

Assim, o esquema concreto de um ser aqui e agora, esta macieira, por exemplo, imita a idéia exemplar (na linguagem de Tomás de Aquino), o eidos platônicos, a forma escolástica, ou o *arithmos plethos* pitagórico, mas, como *imitante* jamais o repetiria perfeitamente, pois do contrário com êle se identificaria, deixando de ser o ente material, aqui e agora, para tornar-se o ente ideal, não tòpicamente localizável, infinito e perfeito da essência ontológica, que está na ordem do Ser Supremo. Conseqüentemente, a perfeição, como têrmo final, é a idéia exemplar ontológica (e um teólogo poderia dizer *teológica*, porque está em Deus) jamais identificada senão formalmente com as coisas, e nunca existencialmente.

Ora, tais digressões exigem outros estudos de metafísica, que não caberiam nesta introdução tratar, mas que apontam, pelo menos, possibilidades pensamentais, e supinamente controversas, que exigem grande subtileza de espírito e idéias muito claras para penetrar num terreno, aparentemente fantasioso para o ignorante de tais assuntos.

E para tornar mais simples o que dizemos, bastaria atentássemos para êstes pontos: se esta macieira é macieira é por que nela *há* o que, *pelo qual*, ela é isto e não outra coisa. É *através de*, ou *por* algo que ela é uma macieira e não uma pereira. E naquela macieira, ali, que é semelhante a esta, também há nela um *pelo qual* ela é macieira e não outra coisa, que nela também se repete, como naquela primeira. Há, portanto, em ambas, e em tôdas as macieiras do mundo, algo *pelo qual* elas são macieiras e não outra coisa, e êsse algo é o que os filósofos chamam *forma*.

Nas macieiras, há uma *forma* da macieira. Mas essa forma que está nesta, está naquela também. Portanto, essa forma não é algo material, porque o que é material ocupa um lugar e não poderia estar, simultâneamente, em tantos lugares e tão distantes. Essa forma é uma proporcionalidade intrínseca, uma "ratio", uma estructura que a ordem como tal, e que se repete, em seu *número* (que não deve ser apenas considerado quantitativamente, o que é maneira bem grosseira de ver os números, mas também qualitativamente, como os viam os pitagóricos). No ser, o que o constitui ônticamente repete o número, *imita-o*, como um triângulo qualquer imita a proporcionalidade intrinseca do triângulo (três ângulos, cuja soma é igual a dois ângulos rectos). Posteriormente, o homem constrói dêsse esquema imanente nos sêres um esquema em sua mente, um esquema abstracto-noético, que intencionalmente o repete, com os conteúdos

sa poderia, então, mover a si mesma. E se se trata do que é inteiramente outro e que não é o mesmo em nenhum sentido, dar-se-ia a mesma coisa. A brancura não poderia ser afectada de nenhuma maneira pela linha, nem a linha, pela brancura, senão talvez por accidente, por exemplo, se acontecesse à linha de ser branca ou negra. Pois duas coisas não podem fazer sair uma da outra de sua natureza, se elas não são nem contrárias, nem compostas de contrários.

IV. Mas já que não há qualquer coisa que possa naturalmente actuar e sofrer, mas sòmente o que é contrário ou encerra uma contrariedade, impõe-se necessàriamente também que o agente e o paciente sejam genèricamente semelhantes e idênticos, mas especìficamente dissemelhantes e contrários. É pela natureza, com efeito, que o corpo é afectado pelo corpo, o sabor pelo sabor, a côr pela côr e, de uma maneira geral, o homogêneo pelo homogêneo.

V. A causa decorre de os contrários entrarem, em cada caso, num mesmo gênero, e que são contrárias as coisas que actuam e sofrem recìprocamente Necessàriamente, portanto, num sentido, há identidade do agente e do paciente, mas, em outro sentido, há alteridade e dessemelhança entre êles. E já que de uma parte, o paciente e o agente são genèricamente idênticos e semelhantes, e especìficamente dessemelhantes, e que, por outra parte, coisas que apresentam êsses caracteres são contrárias, é claro que são recìprocamente activos e passivos todos os contrários como os seus intermediários; pois a corrupção e a geração, tomadas de maneira geral, não existem senão entre êsses contrários ou êsses intermediários. Podemos desde logo compreender por que o fogo queima e o frio esfria, e, em geral, porque o activo torna semelhante a si mesmo o paciente. O agente e o paciente, com efeito, são contrários, e a geração tem por têrmo o contrário.

VI. Necessàriamente portanto, o paciente muda-se em agente, já que sòmente assim haverá geração para o contrário. Compreende-se também que os partidários dessas duas teorias criticadas, apesar de sua divergência, permanecem contudo em contacto com a natureza; pois, ora chamamos passivo o substracto (homem, por exemplo, está de boa saúde,

tem calor, tem frio, e da mesma maneira em todos os outros casos), ora dizemos que o frio se aquece e que o doente é curado; e, de uma maneira como a outra, expressamos a verdade. Mesma distinção também no que concerne ao agente; ora é o homem do qual dizemos que se aquece, ora é o quente. Num sentido, com efeito, é a matéria que sofre, e, em outro sentido, é o contrário. E assim entre os filósofos, uns cuja atenção foi atraída para o substracto, pensaram que um elemento idêntico, deveria pertencer ao agente e ao paciente; outros, cuja atenção foi atraída para os contrários, sustentaram tese totalmente oposta.

Reexposição comentada

I — 19

I — Quanto à acção e à paixão, há opiniões contrárias entre os filósofos. Para a maioria dêles, o semelhante nunca é afectado pelo semelhante, por não ser nenhum dêles, nem mais activo nem mais passivo que o outro, visto terem propriedades iguais e idênticas, isto é, as propriedades que pertencem a um dos semelhantes pertencem também ao outro, enquanto os dissemelhantes e diferentes agem e sofrem recìprocamente, em virtude de sua natureza. O fogo menor é destruído pelo maior, devido à sua contrariedade, pois o muito é contrário do pouco.

II — Só Demócrito se opõe a essa doutrina, pois sustenta que o agente e o paciente são idênticos e semelhantes, pois como poderiam coisas outras e diferentes sofrer mùtuamente, e se umas actuam sôbre as outras é porque entre elas há algum elemento idêntico.

III — Êsse conflito de opiniões decorre de cada grupo visualizar o assunto, não na sua totalidade, mas apenas numa parte. Dado que o semelhante é totalmente indiferenciado, não pode ser afectado por seu semelhante, pois seria um mais activo que o outro, o que vem em favor da primeira tese. E se pode ser, em certo modo, afectado pelo seu semelhante uma coisa poderia ser afectada por si mesma, pois nada é mais semelhante a um ser do que si mesmo.

Neste caso, nada haveria de incorruptível nem de imóvel o que viria destruir a física, pois há móveis porque há sêres imóveis e eternos. Ademais, se o semelhante, enquanto tal, é activo, tôda coisa poderia mover a si mesma, ne-

gando-se, assim a imobilidade. E se fôsse o diferente, que não é o mesmo em nenhum sentido, também se daria o mesmo, o que é a tese de Demócrito. E exemplifica Ar. que a brancura não poderia ser afctada pela linha, nem a linha pela brancura, senão talvez por accidente, como no caso da linha ser branca ou negra, o que, neste caso, não seria uma alteração total. Duas coisas não poderiam sair uma e outra de sua natureza, se não são elas contrárias, nem compostas de contrários, pois o que se corrompe, ou é gerado ou induz outra forma, isto é, devém do que é exterior à sua natureza, ou seja, de outra forma. Os contrários incluem-se no mesmo gênero. O branco e o negro são espécies do gênero côr.

IV — Agora expõe Ar. como se pode dar a acção e a paixão recíprocas. Tal só se pode dar do que é contrário. É necessário que o agente e o paciente sejam genèricamente semelhantes e idênticos, mas especìficamente diferentes e contrários. Essa a solução sintética de Ar. que reúne as positividades das duas doutrinas anteriores. A acção e a paixão não se explicam, nem pelo semelhante absoluto, nem pelo dissemelhante absoluto. É necessário que sejam semelhantes-dissemelhantes, semelhantes pelo gênero, dissemelhantes pela espécie; em suma, que sejam contrárias, como êle o expõe em "De Anima".

É pela natureza que o corpo é afectado pelo corpo, o sabor pelo sabor, a côr pela côr, ou melhor: o homogêneo pelo homogêneo.

V — E isso se dá por que entram no mesmo gênero, o que revela uma certa identidade entre agente e paciente, genèricamente, embora, por outro lado, haja entre ambos, alteridade e dissemelhança.

Idênticos genèricamente e diferentes especìficamente são contrários e, por conseqüência, recìprocamente activos e passivos, tanto os contrários como os seus intermediários. A corrupção e a geração, tomadas em sentido geral, só se dão entre êsses contrários ou seus intermediários. Só se pode dar a geração e a corrupção *simpliciter*, como a *secundum quid*, entre contrários ou intermediários. Tôda acção e paixão implicam uma alteração (*alloiosis*) e esta é uma geração ou corrupção *secundum quid*, por isso actuar (*poien*) ou sofrer (*pathein*) se dão entre contrários, como salienta Tricot. Conseqüentemente, o têrmo da geração e da corrupção é o contrário.

VI — Só há geração quando o paciente se torna *no* agente. A geração segue o contrário. Desta forma, as duas doutrinas têm um ponto de contacto, apesar das divergências. Num sentido, com efeito, é a matéria que sofre, e noutro sentido é o contrário. Demonstra Aristóteles que aquêles que actualizam apenas o substratum, pensaram que o elemento idêntico devia pertencer, tanto ao agente como ao paciente; e os que actualizaram os contrários sustentaram uma tese oposta. Vê-se desta forma, que ambos grupos actualizaram o que o adversário virtualizava. Aristóteles, com a sua doutrina, realiza uma verdadeira síntese dialéctica, no sentido eminente que damos a êste têrmo.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 20

I. Devemos formar, a respeito do agente e do paciente, a mesma noção que formamos a respeito do motor e do movido. O motor, com efeito, é tomado, também, em dois sentidos: o em que reside o princípio do movimento, pensa-se que move (pois o princípio é primeiro entre as causas), e também o que é último diante do móvel e do engendrado. Igual distinção também para o agente: dizemos do médico que êle produz a saúde; como também o dizemos do vinho. No movimento, nada impede, portanto, o primeiro motor de ser não-movido (e no que se refere a certos primeiros motores, é mesmo uma necessidade), enquanto que o último sempre move, sendo êle mesmo movido. Na acção, nada impede que o primeiro agente seja impassível e que sòmente o último actua ao sofrer.

II. Com efeito, quando o agente e o paciente não têm a mesma matéria, o agente actua, permanecendo êle impassível: tal é o caso da medicina, que produz a saúde, sem nada sofrer ela mesma do doente que ela cura, enquanto que, ao contrário, o alimento, ao actuar, sofre de alguma maneira, pois é aquecido ou resfriado, ou sofre de alguma outra maneira, ao mesmo tempo que actua. A medicina é como o princípio do movimento; o alimento como o motor último e contíguo.

Assim, pois, as potências activas, cujas formas não estão na matéria, são impassíveis, enquanto aquelas que estão na matéria são passíveis. Sustentamos, com efeito, que a matéria é, semelhantemente, por assim dizer, a mesma para um ou para outro dos opostos, como uma espécie de gênero, e que o que é quente em potência, se o agente que aquece é presente e próximo, necessàriamente é aquecido. Também, como foi dito, certas potências activas são impassíveis, enquanto outras são passíveis. O que tem

lugar pelo movimento tem lugar também para as potências activas, pois, da mesma forma que, no movimento, o primeiro Motor é imóvel, da mesma maneira, nas potências activas, o primeiro Agente é impassível.

III. O activo é causa no sentido de fonte do movimento. Mas o em vista do que actua não é activo; eis por que a saúde não é activa, senão por metáfora. Pois, o agente uma vez presente, o paciente torna-se alguma coisa dêle, mas, os estados, uma vez presentes, não se tornam mais em algo, pois já o são. Ora, as formas e os fins são espécies de estados.

IV. É a matéria, enquanto tal, que é passiva. Assim, pois, o fogo contém o quente na matéria, mas se um quente pudesse existir separado da matéria, êsse quente não sofreria de nenhuma maneira. Sem dúvida é impossível que exista em estado separado, mas se há tais realidades, o que dissemos se aplicará com tôda certeza.

Nós assim determinamos a natureza da acção e da paixão, a quais coisas elas pertencem, sua razão e sua maneira de ser.

Reexposição comentada

I — 20

I — Coloca Aristóteles o tema do agente e do paciente na mesma posição do motor e do movido. O motor pode ser tomado em dois sentidos: 1) como causa primeira, na qual reside o princípio do movimento que antecede tôdas as outras causas; 2) como causa próxima ou última ante o móvel e o engendrado.

A mesma distinção pode ser feita quanto ao agente. O primeiro motor não é movido pelo corpo que êle move. Esta afirmação é relativa, porque o Céu, como motor, é movido pelo primeiro motor, que é Deus. Já demonstrou Aristóteles que necessàriamente tem de ser assim. A causa próxima ou última move, sendo ela mesma movida. Em relação ao paciente que não actua sôbre si mesmo, o primeiro agente pode ser impassível.

Quando o agente e o paciente não têm a mesma matéria, pode o agente actuar permanecendo impassível, como o ex. que Aristóteles dá da medicina, que produz a saúde, sem nada sofrer do doente que ela cura. Mas o alimento, ao actuar, sofre de qualquer maneira, ao mesmo tempo que actua.

II — Nesse caso, a medicina seria como o princípio do movimento e o alimento como o motor último e contínuo. As potências activas, cuja forma não está na matéria, são impassíveis, e as que estão, são passíveis.

A matéria é um tipo de gênero da qual um e o outro dos opostos são as espécies. Certas potências activas, como o mostrou Aristóteles, são passíveis, enquanto outras são impassíveis. E o que tem lugar quanto ao movimento, tem também quanto às potências activas, pois, quanto ao movimento, o primeiro motor é imóvel, e também, quanto às potências activas, o primeiro agente é impassível.

III — O activo é causa no sentido de fonte de movimento, diz Aristóteles, mas não é activo em vista de que êle actua. Presente o agente, torna-se o paciente alguma coisa dêle, mas presentes os estados, não se tornam mais, pois já estão. Como comenta Tricot, o paciente assemelha-se ao agente à medida que o agente está ali actuando. Êle toma, a pouco e pouco, a forma que o agente lhe imprime. Mas, uma vez realizados os estados, e são êles o fim, semelhantes às acções, o paciente não se torna mais nada. Êle é êsses mesmos estados.

IV — A matéria, enquanto matéria, é passiva. O fogo contém o quente imerso na matéria, mas se o quente pudesse existir separado da matéria, êsse quente não sofreria de nenhuma maneira. Admite Aristóteles, que é impossível exista em estado separado, mas se há realidades como tais, Deus, por ex., o que êle diz, aplicar-se-ia também. Expôs, assim, Aristóteles a natureza da acção e da paixão, e ademais que elas pertencem aos contrários, que têm elas uma matéria comum, que é "a sua maneira de ser", pelo contacto, como o explica Filopon, citado por Tricot.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 21

I. Vamos agora explicar como a acção e a paixão podem ser produzidas. Segundo a opinião de alguns filósofos, cada coisa sofre quando, através de certos poros, penetra o agente último, agente no sentido próprio, e é desta maneira, dizem êles, que vemos e entendemos, e que todos os nossos sentidos percebem. Acrescentam ainda que se pode ver através do ar, da água e de outros diáfanos, porque êsses corpos possuem poros, invisíveis em razão de sua pequenez, mas densos e dispostos em séries, e tanto mais numerosos quanto os corpos são transparentes.

II. Tal era, pois, a respeito da estructura de certos corpos, a teoria dêsses filósofos, como também a de Empédocles, e ela não se aplica sòmente aos corpos que actuam e sofrem, mas ainda, dizem êles, a mistura não se dá senão entre os corpos que estão numa simetria recíproca.

III. Mas foram Leucipo e Demócrito que procederam em sua definição com maior método e propuseram a explicação mais universal, pois tomaram como princípio o que vem naturalmente em primeiro lugar.

IV. Alguns, com efeito, entre os antigos filósofos, acreditavam que o Ser é necessàriamente um e imóvel. O vácuo, diziam, não existe; mas o movimento não é possível sem um vácuo possuidor de uma existência separada, nem ademais o é a multiplicidade sem alguma coisa que opere a separação dos sêres. É indiferente, acrescentam, pensar que o Universo não é contínuo, mas divisível em corpos contíguos, do que dizer que há multiplicidade, não-um, e vácuo. Com efeito, se o Universo é totalmente divisível, não há Um e, conseqüentemente, também não há múltiplo, e o Todo é vazio; ao contrário, dizer que é divisível até tal ponto e não mais longe, tal assemelha-se muito bem a uma ficção, pois até qual limite é êle divisível, e por que razão uma

parte do Todo se comportaria assim e seria cheia, enquanto a outra seria dividida? Ademais, de um lado como de outro, somos igualmente forçados de dizer que não há movimento.

Em virtude, portanto, de tais argumentos, êsses filósofos ultrapassam a sensação e desdenham-na, no pensamento de que é preciso manter-se nesse raciocínio, e pretendem que o Universo é um e imóvel, e até acrescentam alguns, infinito, pois todo limite terminaria no vácuo.

Há, portanto, filósofos que, pelas razões indicadas, professaram a respeito "da Verdade" semelhantes doutrinas. Mas, desde que, do ponto de vista teórico, essas opiniões parecem encadear-se lògicamente, pelo contrário, se considerarmos os factos, dar-lhes fé parece vizinho à loucura. Não há louco, com efeito, que esteja fora de senso a ponto de acreditar que o fogo e o gêlo sejam a mesma coisa; é sòmente entre os bens reais e os bens aparentes que, em virtude do hábito, pessoas atingidas pela loucura não percebem nenhuma diferença.

V. Leucipo, contudo, pensou possuir uma teoria de acôrdo com as exigências da percepção, e que não destruiria nem a geração, nem a corrupção, nem o movimento, nem a multiplicidade dos sêres. Eram essas as concessões que êle fazia à experiência; por outra parte, aos filósofos que edificaram a teoria do Um, concede êle que não pode haver aí movimento sem vácuo, e concede que o vácuo é um não-ser e que nada do que é real é não-ser. O ser, pròpriamente dito, é um ser inteiramente cheio.

VI. Um tal ser, contudo, acrescenta êle, não é um; ao contrário, há nêle uma multiplicidade infinita em número, e são invisíveis, em razão da pequenez de suas massas. Movem-se no vácuo (pois há um vácuo), e, por sua reunião, produzem a geração, e por sua separação, a corrupção. Ademais, êles actuam e sofrem na medida em que lhes acontece estar em contacto, pois então êles não são e engendram as coisas por sua composição e entrelaçamento.

Por outro lado, segundo Leucipo, do que é verdadeiramente um não poderia nunca provir uma multiplicidade, nem, do que é múltiplo, o um; eis uma coisa impossível.

VII. Mas (da mesma forma que Empédocles e alguns outros filósofos dizem que as coisas sofrem através de seus poros), assim tôda alteração e tôda paixão procedem da maneira que indicamos: com efeito, é por meio do vácuo que se produzem a dissolução e a corrupção, e semelhantemente também o aumento, pela penetração dos sólidos nos vácuos.

Empédocles também é, segundo parece, obrigado de adotar a mesma teoria que Leucipo, pois deve dizer que há certos sólidos que são contudo indivisíveis, pois, do contrário, os poros continuariam sem interrupção. Ora, essa última hipótese é inadmissível, pois os corpos não conteriam, além dos poros, nada que fôsse sólido, e todo corpo seria vácuo. É, portanto, necessário que suas partes contíguas sejam indivisíveis, e que seus intervalos sejam vazios, intervalos que Empédocles chama de poros. Mas eis aí precisamente a teoria de Leucipo sôbre a acção e a paixão. Tais são aproximativamente as explicações que dão êsses filosofos quanto à maneira como actuam certas coisas e como outras sofrem.

VIII. Quanto a êles, a sua teoria é clara em si mesma, e é evidente também que ela decorre, com rigor suficiente, de princípios sôbre os quais ela se apóia. Ao contrário, para outros filósofos, essa evidência não é tão grande: na teoria de Empédocles, por exemplo, de qual maneira poderia haver aí geração e corrupção como alteração? É o que não é claro. Para Leucipo e Demócrito, com efeito, os corpos primeiros, dos quais as coisas estão de início constituídas e nos quais elas se resolvem em última instância são indivisíveis e diferem apenas um do outro pela figura. Para Empédocles, por outro lado, é evidente que todos os outros corpos, inclusive os elementos, têm sua geração e sua corrupção; mas não explica claramente como o aglomerado dêsses elementos é engendrado e corrompido, e não lhe é possível explicá-lo, já que positivamente êle não diz que o fogo também possui um elemento constituinte.

IX. E é do mesmo modo para todos os outros elementos à maneira como o descreveu Platão no "Timeu".

X. Com efeito, é grande a diferença na maneira como se exprimem Platão e Leucipo: os indivisíveis de Leucipo são sólidos; os de Platão, superfícies.

Para Leucipo, uma infinita variedade de figuras define cada um dos sólidos indivisíveis, enquanto que, para Platão, essas figuras são em número limitado, embora um e outro admitam corpos indivisíveis e definidos por figuras distintas. Indivisíveis resultam, pois, as gerações e as separações; segundo Leucipo, tal teria lugar de duas maneiras: pelo vácuo e pelo contacto (pois é no ponto de contacto que cada corpo composto é divisível); para Platão, pelo contacto apenas, pois êle nega a existência do vácuo.

Falamos de superfícies em nosso precedente tratado. No que concerne à teoria dos sólidos indivisíveis, o estudo pormenorizado de suas conseqüências deve ser pôsto de lado, por enquanto.

Reexposição comentada

I — 21

I — Pretende Ar. explicar como se produzem a acção e a paixão. Segundo a opinião dos filósofos, que defendem a *teoria dos poros,* sustentada por Empédocles e sobretudo por Alcmeon, nós vemos e ouvimos pela penetração, através dos poros do paciente, do agente próximo a êste. É assim que nossos sentidos percebem. E vemos através do ar e dos corpos transparentes, porque êstes possuem poros, pelos quais penetram os eflúvios.

II — Tal é a teoria, por ex., de Empédocles. E assim explicam êsses filósofos a acção, a paixão, e a mistura.

III — Prefere Aristóteles a teoria dos atomistas Leucipo e Demócrito àquelas, pois é mais coerente, e aplica-se a todo os corpos e não sòmente a alguns, além de dar uma explicação de tôdas as espécies de mutação. Tomaram êles por princípio o que vem naturalmente em primeiro lugar (*secundum naturam*) como está na traducção latina, como salienta Tricot, fundando-se nos comentários de Tomás de Aquino. (dicitur *secundum naturam* magis quam positio aliorum qui de naturis rerum per sua principia causas assignare non potest).

IV — Os eleatas, entre os antigos filósofos, como Parmênides e Melisso de Samos, afirmavam que o ser é necessàriamente um (continuum) e imóvel. E demonstravam suas opiniões da seguinte maneira: o movimento só se pode dar se houver vácuo. Ora, o vácuo não há, portanto não há movimento. E, como conseqüência, o ser é um e imóvel. E não pode deixar de ser um, pois se fôsse muitos haveria algo, separando-os e dividindo-os. E o que pode separar e dividir a não ser o vácuo? Mas o vácuo não há, portanto não pode haver muitos sêres, portanto todos são um.

Êsse vácuo (êsse vazio total) teria de ser real e não apenas um ente da razão, um ente no pensamento. Também Empédocles tentou explicar a multiplicidade, evitando a postulação do vácuo (nada), ao admitir que os corpos são múltiplos, mas permanecem em contacto, excluindo assim o vazio (vácuo). O *Sphaerus* não contém vácuo, mas não é homogêneo, e os poros estão cheios de ar. Mas essa solução não satisfez aos eleatas, porque não evitava o vácuo, pois se são diversos, o que os separa senão o vácuo? E se o vácuo não existe, não existe também a multiplicidade, mas tudo é contínuo e um. E se se admitir que o Universo é totalmente divisível, seria dividido por pontos, e êsses pontos, não tendo extensão, são nada, e o universo, sendo composto de nadas, seria nada.

E se se dissesse que é divisível até um ponto e não mais longe, por que o é até tal ponto e não além? E ademais o que fôsse divisível até tal ponto seria, nesse ponto, separado do resto e o que o separaria senão o vácuo? Conseqüentemente nada se move, concluem os eleatas. O universo é um e imóvel, chegando alguns a afirmar que é infinito (*extensivamente,* é claro o sentido aqui), pois do contrário teria limite, e êsse só poderia ser o vácuo. Tomás de Aquino mostra em seus comentários como são sofísticas estas afirmações, pois elas valem em "sermones", palavras, não, porém quanto aos factos, que são evidentes. Como se poderia afirmar, como conseqüência dessas teses, que o mal e o bem seriam o mesmo? Tais argumentos permitiriam afirmar tôdas as contradições e liqüidar as diferenças entre os opostos, o que os tornaria fronteiriços da loucura, como acrescenta Aristóteles.

V — Leucipo, no entanto, funda-se nas exigências da percepção, e constrói uma teoria que não arruína a geração, a corrupção, nem o movimento e a multiplicidade dos sêres. Quanto aos eleatas, afirmam que não pode haver movimento sem vácuo, e que o vácuo é um não-ser. Os eleatas alegavam que não podia haver movimento por que não havia vácuo. Mas Leucipo, partindo da experiência, e afirmando o movimento, que é evidente, afirma, ao inverso, que o vácuo é, pois há movimento. E se o vácuo é, portanto é real, e se é real, não é uma privação absoluta de ser.

VI — O vácuo existe, sem um ser pròpriamente. O ser não é um. Há, nêle, uma multiplicidade infinita em núme-

ro de invisíveis, devida à sua pequena massa (átomos). Movem-se nesse vácuo e produzem a geração pela agregação; e a corrupção, pela desagregação. Quando em contacto, actuam e sofrem recìprocamente, e ao terem contacto não são mais um, mas dois. Ademais, pergunta Leucipo, verdadeiramente, como do um, que é o átomo, poderia vir a multiplicidade? Como do verdadeiramente múltiplo poderia vir o um? Tudo isso é impossível.

VII — Os que dizem que as coisas actuam e sofrem através dos poros são os seguidores de Empédocles, e não pròpriamente os de Leucipo, como mostra Joachim ao comentar êste tópico, o que aliás já estava consignado nos comentários de Tomás de Aquino. É por meio do vácuo, e não dos poros, que tal reciprocidade se dá.

Mas é preciso considerar (o que não o fêz Aristóteles), cipo, pois deve haver indivisíveis, do contrário os poros continuariam até o infinito.

Mas é preciso considerar ((que não o fêz Aristóteles), que os poros não são vazios para Empédocles, e sim cheios. Daí todo argumento de Ar. ser improcedente, o qual pode ser lido no texto. Fundando em sua posição vai considerar a teoria dos atomistas superior à de Empédocles.

VIII — Como poder-se-ia dar a geração e a corrupção, segundo a teoria de Empédocles? Os elementos são eternos para êle, e não se transformam uns nos outros. Mas Ar. quer uma explicação dêsse *porque*. Para os atomistas, os quatro elementos constituem as coisas que nêles se resolvem, as quais se distinguem umas das outras pela figura. Mas Empédocles não explica a geração dos próprios elementos, isto é, como êles geram uma coisa e a corrompem.

IX — No "Timeu", Platão afirma que Leucipo dá a causa da geração pela posição dos átomos.

X — Os átomos são de uma infinita variedade de figuras. Êles não se assemelham pela figura. Mas, para Platão, essas figuras são de número limitado, embora ambos admitam, contudo, corpos indivisíveis e definidos por figuras distintas.

A geração e a corrupção se dariam, para Leucipo, através do vácuo, pelo contacto (pois é pelo contacto que cada corpo composto é divisível), enquanto, para Platão, dá-se apenas pelo contacto, pois nega a existência do vácuo.

No "De Caelo et Mundo" (III), Ar. estudou as superfícies indivisíveis, onde mostrou que, para Platão, o vácuo não é formado de superfícies indivisíveis, o que por ora não pretende tratar.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 22

I. Limitemo-nos a uma curta digressão, e digamos que cada um dos indivisíveis é, no sistema de 326a
Leucipo e de Demócrito, incapaz de receber uma propriedade (pois nada é capaz de sofrer senão por meio de vácuo) e de produzir, por meio dêle, uma propriedade (pois nenhum indivisível pode ser nem frio nem duro).

II. Contudo é menos estranho admitir uma exceção em favor do quente, dada exclusivamente a 5
figura esférica, pois o seu contrário, o frio, deve também se aplicar a algumas das outras figuras. É estranho também, se admitirmos que essas determinações, quero dizer, o calor e a frialdade, pertençam igualmente aos indivisíveis, como o pêso e a leveza, como igualmente lhes pertencem a dureza e a moleza.

E, contudo, cada um dos indivisíveis é ainda mais pesado, segundo as expressões de Demócrito, 10
quanto é maior; daí resulta evidentemente que é também o mais quente. Mas se tal é sua natureza, é impossível que os indivisíveis não sofram um pela acção do outro: por exemplo, o indivisível francamente quente sofrerá pelo facto de um indivisível que o ultrapasse muito em calor.

III. Outrossim, se um indivisível é duro, deve haver também um que é mole; mas dizemos que é mole pelo facto de sofrer em alguma coisa, pois o mole é o que cede à pressão. Mas, além de ser es- 15
tranho que nenhuma propriedade pertença aos indivisíveis, com exceção apenas da figura, é estranho também que se outras propriedades lhes pertençam, seja uma única propriedade, a saber, para êste indivisível, o frio, e, para êste outro, o quente, pois então sua substância nem sequer seria uma. Igualmente, é impossível que diversas dessas propriedades pertençam a um único indivisível, pois, sendo indivisível, possuirá tais propriedades num mesmo ponto,

de tal forma que se êle sofre pelo facto de ser resfriado, enquanto resfriado, êle actuaria também ou sofreria uma acção de alguma outra maneira.

IV. Mesmo raciocínio para as outras propriedades, pois esta dificuldade se opõe a todos aquêles que admitem os indivisíveis, quer sejam sólidos, ou superfícies, como uma conseqüência uniforme: os indivisíveis não podem, com efeito, tornar-se nem mais raros, nem mais densos, tendo sido dado que êles não contêm vácuo.

V. Outro paradoxo: haveria pequenos indivisíveis, mas não grandes.

De facto é racional que os corpos maiores sejam mais frangíveis que os menores, já que êsses corpos (entendo os corpos maiores), são fàcilmente disassociáveis, pois êles procedem de muitos outros corpos.

Mas a indivisibilidade, tomada em geral, por que pertenceria ela preferentemente aos grandes corpos e não aos pequenos?

VI. Ademais será que a natureza de todos êsses sólidos é uma, ou diferem êles uns dos outros, como se, por exemplo, em sua massa, uns fôssem de fogo, outros de terra? Se, com efeito, há uma única natureza para todos, que é que os separa uns dos outros? Ou, então, por que não se tornam uma única coisa, uma vez entrados em contacto, como a água quando está em contacto com a água? Pois não há nenhuma diferença entre êsse último caso e o precedente. Por outra parte, se diferem suas massas, qual é a natureza dessas massas?

É evidente, também, que essas massas devem ser colocadas como princípios e como causas dos fenômenos que delas decorrem, de preferência as figuras. Além disso, se diferem em natureza, actuarão e sofrerão ao mesmo tempo, vindo em contacto umas com as outras.

VII. E ainda mais, qual é o motor? Se seu motor é outro que elas, serão passivas. Se, ao contrário, cada uma se move por si mesma, ou então será divisível, sendo outra como motor e outra como movido, ou, então, sôbre uma mesma relação, pertencer-lhes-iam propriedades contrárias e a matéria seria uma, não sòmente em número, mas ainda em potência.

VIII. Para os filósofos que explicam por meio

da perfuração dos poros a superveniência das propriedades, se se supõe que essas propriedades sobrevêm, até quando êsses poros estão cheios, a hipótese dos poros torna-se supérflua. Se é, com efeito, por essa condição que todo corpo sofre em alguma coisa, quando mesmo não tivesse poros, mas fôsse contínuo, sofreria da mesma maneira.

IX. Ademais, como é possível que a visão, através de um meio, produza-se como êles o pretendem? O raio visual, com efeito, não pode penetrar nos corpos diáfanos, nem em seus pontos de contacto, nem através de seus poros, se cada poro está cheio. Pois em que ter poros, difere de não os ter? Todo corpo seria uniformemente cheio.

X. Mas, além disso, mesmo se essas passagens estão vazias, embora tenham que conter corpos, a mesma conseqüência decorreria uma vez ainda. E se sua grandeza é tal que êles não podem receber nenhum corpo, é ridículo pensar que haja um pequeno vácuo, mas não grande, nem de uma grandeza relativa qualquer, ou então pensar que o vácuo significa outra coisa do que o lugar de um corpo; é pois evidente, que, para cada corpo, haverá um vácuo de volume igual.

De uma maneira geral, a hipótese dos poros é inútil. Se, com efeito, o agente não produz nenhum efeito pelo contacto, êle não produzirá efeito algum ao passar através dos poros. Por outro lado, se actua pelo contacto, então, mesmo sem poros, certas coisas sofrerão uma acção e outras actuarão, desde que seja por sua natureza, adaptadas recìprocamente desta maneira.

XI. Admitir assim poros no sentido em que certos filósofos o concebem, é, ou falso, ou inútil, como nos mostraram os nossos argumentos. Mas já que os corpos são absolutamente divisíveis, supor poros é ridículo, pois, enquanto divisíveis, os corpos podem ser separados.

Reexposição comentada

I — 22

I — Estabelece agora Ar. a crítica aos sistemas de Leucipo e Demócrito. Quatro são os argumentos que apresentará a seguir.

Os indivisíveis (átomos) não são nem passivos nem activos no concernente às propriedades sensíveis, pois as qualidades sensíveis dos corpos são devidas às modificações na posição relativa dos indivisíveis, os quais são caracterizados pelas figuras. Desta forma, a paixão e a acção são realizadas pelo vácuo, mas como os átomos não são vácuo, portanto não actuam nem sofrem. Procuram, assim, tais filósofos evitar uma contradicção inevitável se admitissem que os átomos fôssem activos ou passivos.

II — As palavras de Ar., neste tópico, são claras e demonstram que, apesar de tudo, há uma contradição no pensamento dos atomistas, pois não é possível que os átomos não sofram da acção dos outros, quando se aproximam ou se afastam um dos outros, pois o menos quente sofrerá acção do mais quente.

III — Na base de teoria atomista dêsses autores está a unidade indiferenciada da substância dos átomos que são idênticos substancialmente e, como tais, não poderiam ter outras propriedades, a não ser apenas a figura, que não têm êles em comum com os outros átomos. Se o átomo, que tem uma temperatura própria, heterogênea à dos outros, é essencialmente mole, pois não pode resistir à pressão de outro menos mole, êle sofre, conseqüentemente, uma acção, o que põe por terra os fundamentos da teoria. E, neste caso, actuariam e sofreriam ao mesmo tempo que permaneceriam indivisìvelmente idênticos a si mesmos o que é uma flagrante contradição. Em linhas gerais, é êste o pensamento exposto por Ar., neste tópico. Pois se êles podem sofrer modificação não têm a mesma natureza. Se diferem em natureza, são divisíveis, o que levaria à contradicção que seria afirmar a divisibilidade do indivisível. Ademais, se no átomo há a paixão e a acção, sendo estas contrárias, estariam elas no mesmo indivíduo, o que não evitaria a contradicção.

IV — Neste tópico, prossegue Ar. no mesmo raciocínio, reprovando tanto a opinião de Demócrito, como a de Platão, pois êste admite que os indivisíveis sejam sólidos ou superfícies. Só um corpo composto pode ser dotado de propriedades diversas, sem violar a lei da contradicção, pois essas propriedades dependem do número e do agrupamento dos átomos, de sua densidade e de sua rareza, nas diferentes partes do composto, como sintetiza Tricot o pensamento já exposto por Tomás de Aquino.

V — Admitindo Demócrito que há átomos maiores e menores, reconhece, nêles, uma magnitude, que é por sua vez divisível, sendo os maiores mais que os menores, o que contradiz a tese da indivisibilidade dos átomos, que é afirmada independentemente da magnitude, o que é paradoxal para Aristóteles.

VI — Ademais, é preciso saber se para êsses atomistas a substância de todos os seus indivisíveis é idêntica, ou se formam êles grupos qualitativamente distintos do fogo, da água, etc. Se há uma natureza idêntica para todos, o que é, então, que os separa? E por que não se tornam êles uma só coisa quando entram em contacto, como a água, quando em contacto com a água?

Se formam grupos de átomos qualitativamente distintos, qual é a natureza dêsses grupos? Torna-se evidente para Ar. que essas massas devem ser colocadas como princípios e como causas dos fenômenos que delas decorrem, de preferência às figuras. Se diferem de natureza, actuarão e sofrerão ao mesmo tempo, o que se torna impossível, dada a sua natureza, pois levaria a uma flagrante contradição.

VII — E qual a causa eficiente, o motor? Se outro que êles, os átomos, então são passivos. Se são êles mesmos, nêles poderíamos distinguir, quando activos e quando passivos, isto é, quando se movem e quando são movidos. Neste caso, sob uma mesma relação, pertencer-lhe-iam duas propriedades contrárias. E se a matéria é uma delas em potência, como poderia gerar os contrários? Ora, tal é impossível como nos mostra Tomás de Aquino em seus comentários.

VIII — Não procede também a explicação pela perfuração dos poros, pois se êstes são a condição para que o corpo sofra, êle sofreria da mesma maneira quando não houvesse poros, pois o que é positivo é que sofre uma acção, o que contradiz a tese atomista.

IX — Êste tópico é de máxima clareza em Ar., pois se há poros ou não, o problema da transparência não ficaria resolvido, pois êsses poros são considerados cheios.

X — Considerá-los vazios também não resolveria o problema, porque tais poros são vazios em relação ao corpo que os tem, pois, como o expressa Empédocles, estão cheios de matéria diferente de a dos átomos. Mas, como são muito pequenos, não podem receber corpos, o que leva a uma concepção absurda do vazio (vácuo). O vazio, para Ar., é o lugar do corpo, pois é evidente que para cada corpo há um vazio de volume igual.

da mente humana, mas que imitam o que há fundamentalmente na coisa. Temos, assim, um esquema concreto, na coisa (*in re*) e um esquema abstracto noético, o conceito, em nós, após a experiência, após o acto de abstracção realizado pelo nosso espírito, que separa da coisa êsse quê, *quid*, essa qüididade, que é formal, e realiza o esquema formal-noético (*post rem*) da coisa.

Mas o que sucedeu naquele ente era um *arithmos*, dirá o pitagórico, que era possível actualizar-se nêle, pois, do contrário, teria vindo do nada. E como não veio do nada, veio do ser. Portanto, já *era* no ser numa modalidade diferente da que existe aqui e agora, era no ser como algo essencial e não existencializado ainda, estava, portanto, na ordem do ser (*ante rem*). E, nessa ordem é um único, um só, perfeito, imutável, como é perfeito e imutável o triângulo (o *autotrigonon*, o triângulo-em-si, de Platão) que as coisas repetem. E essa perfeição do triângulo-em-si, que nós matemática e formalmente podemos esboçar, não é materialmente perfeito, nunca.

O triângulo é sempre perfeito como ideal, mas as formas triangulares que *se repetem* na matéria são sempre escalarmente imperfeitas, e não seria possível realizar um triângulo materialmente perfeito, cuja soma de seus ângulos fôsse absolutamente igual a dois ângulos absolutamente rectos. No entanto, poderíamos construir triângulos (é uma possibilidade ao menos) cada vez mais perfeitos, mais próximos dessa perfeição, sem jamais atingi-la.

Com essa sintética explanação, cremos tornar claro o pensamento tanto de Platão como o de Pitágoras, bem como o que pensava Tomás de Aquino, pois aceitava tais formas como idéias exemplares, únicas e perfeitas, que pertenceriam à mente divina, ao Ser Supremo, fonte de todos os sêres finitos.

Não queremos com isso forçar conciliações de pensamento, mas apenas mostrar que o nosso modo de ver os esquemas encontra também uma positividade no pensamento de grandes figuras da filosofia.

* * *

As medidas são consideradas na física eidèticamente perfeitas, embora fàcilmente imperfeitas.

O *ohm*, como medida de resistência, é uma medida eidèticamente perfeita. O *ohm*, que verificamos aqui ou ali, pode aproximar-se mais ou menos ou afastar-se mais ou menos do *ohm perfeito*, que construímos como um esquema abstracto, mas que sabemos não encontrar-se nas coisas, mas que, no entanto, nos serve de medida qualitativa, sempre.

O mesmo podemos dizer de qualquer outra medida, tanto na matemática, como na física.

Por outro lado é preciso considerar que a medida quantitativa, no entanto, leva a ilusões, pois poder-se-ia dizer que há mais ser em 20 indivíduos do que num só. Neste caso, o ser seria tomado como extensista apenas.

A medida qualitativa é um maximum ou um ser perfeito no seu gênero, como já vimos, e conseqüentemente é tomada qualitativamente.

A medida, repetimos, é princípio de conhecimento, como a causa é princípio do ser.

Todo agente actua enquanto está em acto. E o ser que actua em tôdas as coisas está em acto, e em acto está o ser supremo, sustentáculo de tôdas as coisas. Mas é mister compreender que o que é produzido pelo agente *está* de algum modo no agente. Conseqüentemente, os esquemas concretos *estão* de algum modo no Ser, não só quando se dão nas coisas, mas *antes*, pois não poderiam ter provindo do nada, nem o Ser, como agente, poderia tê-los produzido no acto existencial dos indivíduos, se não estivessem na sua ordem.

Dêsse modo são colocadas, dentro dos postulados que oferecemos, as diversas opiniões na filosofia que pareciam tão distantes, mas que eram dialècticamente compreensíveis numa visão cooperacional, como a pode captar a dialéctica, como a entendemos.

Portanto, tôda medida é uma unidade tomada no seu gênero; os tamanhos por tamanhos, os números por números (números quantitativos-abstractos).

"Deus não está contido no gênero substância à maneira de uma espécie ou de um indivíduo, mas pertence ao genero por redução, como princípio do gênero, à maneira do ponto nas grandezas contínuas e da unidade abstracta no gênero dos números". (Tomás de Aquino, *De Pot.* q. 7. a. 3. ad 7).

* * *

Para resumir o que foi tratado, acrescentamos:

É dimensional tudo quanto é medível quantitativa ou qualitativamente. O medível é uma possibilidade da coisa, cuja actualização implica um extrínseco a ela que o realiza. A acção de medir implica a comparação de um têrmo com um *máximum*, que serve de medida (intensidades), ou um *minimum* (extensidades).

Ademais a hipótese dos poros nada resolve, pois são êstes apenas intermediários para um contacto interno, que, em natureza, não difere de um contacto superficial.

XI — A hipótese dos poros, dêste modo, não favorece a solução do problema, pois se os corpos são totalmente (*pante*) divisíveis, o seccionamento far-se-ia em qualquer lugar, sem que fôssem precisos os poros, como o expõe Tomás de Aquino, ao comentar êste tópico.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 23

I. Digamos de que maneira pertence aos sêres o poder de engendrar, de actuar e de sofrer, partindo do princípio seguinte, muitas vêzes já anunciado:

II. Se há, de uma parte, o que, está em potência, e, de outra, o que está em enteléquia, uma coisa de tal qualidade, é da natureza dessa coisa em potência de sofrer, não sòmente em alguma parte com exclusão das outras, mas de maneira absoluta, enquanto precisamente é ela tal coisa: mas sua passividade é maior ou menor na medida em que ela é mais ou menos tal coisa; e é assim que se poderia, com mais verdade, falar de poros: por exemplo, nos mentais, há veias continuas de passividade que se estendem através da substância.

III. Todo corpo, naturalmente contínuo e um, 327a é, portanto, impassível. O mesmo se dá quando se trata dos corpos que não estão em contacto um com o outro, nem com outros corpos, cuja natureza seja actuar e sofrer. Tomo um exemplo: não é sòmente quando está em contacto que o fogo aquece, mas ainda quando à distância. O fogo, com efeito, aquece o ar; e o ar, o corpo, porque, por sua natureza, o ar actua ou sofre.

IV. Quanto à suposição que um corpo sofre em tal parte e não em tal outra, distinguimos, no início, as diferentes teorias propostas; temos agora de fazer as anotações seguintes. De início, se a grandeza não é absolutamente divisível, se, ao contrário, existem corpos ou superfícies indivisíveis, não haveria nenhum corpo absolutamente passivo, como também, nenhum que fôsse contínuo. Mas, desde que essa doutrina é falsa e que, na realidade, todo corpo é divisível, não há nenhuma diferença entre "ter sido dividido em partes que permanecem em contacto" ou "ser absolutamente divisível".

V. Se um corpo, com efeito, pode ser separado nos pontos de contacto, como alguns filósofos o pro-

fessam, então, mesmo que não seja ainda dividido, será certamente dividido num momento ou outro. Pode, com efeito, ser dividido, pois nada de impossível se realiza. Enfim, de uma maneira geral, que sofrer se produza apenas dessa maneira, quer dizer, pelo parcelamento dos corpos, eis um absurdo. Esta teoria arruína, com efeito, a alteração; vemos, ao contrário, o mesmo corpo, quer líquido, quer sólido, guardar sua continuidade. Sofreu essa mutação, não por divisão e por composição, nem por "conversão" e por " ordenação", segundo as expressões de Demócrito, nem, outrossim, por mudança de posição ou de transporte nos constituintes de sua natureza substancial, nem se deu a passagem do estado líquido para o estado sólido; nem contém ademais essas partículas duras e solidificadas, indivisíveis em suas massas. Ao contrário, uniforme e integralmente, é ora líquido, ora duro e sólido.

VI. Ademais, nessa teoria, o aumento e a diminuição não são mais possíveis.

Com efeito, tôda parte qualquer do aumentado não se tornaria maior, se se quer que haja uma adição, em vez de uma mutação total da coisa por mistura de alguma coisa ou pela transformação dessa própria coisa.

Que seja assim estabelecido que as coisas engendram e actuam, são engendradas e sofrem umas pelas outras, e que a maneira como êsses processos se realizam, não é a de que falam alguns filósofos, pois é ela inadmissível.

Reexposição comentada

I — 23

I — Exporá agora Ar. a solução do problema do acto e da potência, depois de haver analisado o modo como fôra tratado por outros filósofos.

II — Há o que está em potência e há o que está em acto (enteléquia). Não há, entre acto e potência, uma distinção absoluta que os separe totalmente, porque o acto, nas coisas corpóreas, que são o objeto da Física, é a potência realizada, e a potência é o acto a vir, ou seja, o acto a realizar-se, que se efectiva no que já está em acto, mas que não actualizou tôdas as suas possibilidades. Esta é a doutrina que êle expôs na Metafísica. A potência está difusa num

corpo, havendo, no entanto, partes em que a potência é mais intensa que em outros, como o exemplo que Ar. dá quanto aos metais. A potência é uma propriedade do todo, pois é uma potência dêsse todo, explica Tricot.

III — Num corpo naturalmente contínuo não é possível distinguir potência de acto, por isso é impassível. A acção e a paixão exigem, não só a distinção entre agente e paciente, mas também o contacto imediato ou mediato, como no exemplo do fogo, que aquece à distância por intermédio do ar, pois aquece primeiramente o ar, e êste o corpo à distância do fogo.

IV — Já examinou Ar. as teorias seguintes: a dos atomistas, que afirmam o vazio; a de Empédocles, que aceita a presença dos poros e, finalmente, a platônica, que estabelece as superfícies em contacto. Colocado bem êste ponto, prossegue Ar. mostrando que se a grandeza não é absolutamente divisível, ou se existem corpos ou superfícies indivisíveis, não haveria corpos absolutamente passivos, nem tampouco qualquer que fôsse contínuo, pois "todo contínuo é divisível em partes sempre divisíveis", já êle o havia mostrado na "Física" (VI, I, 231-b 16). Mas, tais doutrinas são falsas, pois, na realidade, todo corpo é divisível, e não há diferença entre "ter sido divisível em partes que entram em contacto" ou "ser absolutamente divisível".

V — Êste tópico apresenta certas dificuldades. Diès o explicou da seguinte forma, que reproduzimos de Tricot. Se se admite, como se deve, segundo Aristóteles, que não há indivisíveis, mas que tôda grandeza é divisível totalmente (*pante*) — e o sentido que ela é divisível em um ponto qualquer, mas não em todos seus pontos simultâneamente, como já tivemos oportunidade de ver —, não se deve admitir que o paciente é passível num ponto determinado, com exclusão dos outros pontos, e, então, conceber, com Platão, um ponto como composto de partes distintas em contacto, quer dizer, simplesmente que êle é divisível *pante*, pois as partes em contacto serão elas mesmas infinitamente divisíveis em partes menores em contacto. E se o corpo divisível, ou, para falar com Platão, se êle pode ser partilhado pelo agente nos pontos de contacto das partes distintas em contacto, então, mesmo que êle não seja dividido (*dieremémenon*), haverá seguramente um momento em que será de facto dividido. Êsse momento é aquêle em que êle se separará nos pontos de contacto. Essa separação futura é certa, por hipótese fundamental do sistema. Ela se fará: pois a condição que a torna possível (a divisão preexistente ou reali-

zando-se no momento querido) se realizará, pois que, em virtude da própria definição do *dynaton* (o possível), nada de impossível se realiza. Essa teoria, que aceita que sofrer se realiza sòmente pela partilha dos corpos, além de absurda, arruína a operação, como mostra Aristóteles neste tópico.

VI — Também por esta teoria, o aumento e a diminuição não são possíveis, pois nenhuma parte do aumentado se tornaria maior, o que é condição necessária para que se dê o aumento. Vê-se, dêsse modo, que as coisas que engendram e actuam são engendradas e actuadas umas pelas outras, não da maneira como falam tais filósofos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 24

I. Resta-nos agora estudar a mistura, seguindo o mesmo método. É, com efeito, o terceiro dos assuntos que propusemos no início. Devemos examinar o que é mistura e o que é misturável, de quais sêres a mistura é uma propriedade e como, e, ademais, se a mistura existe realmente, ou se é falso afirmá-la.

II. Com efeito, a impossibilidade de uma coisa de ser misturada com outra é sustentada por alguns filósofos. Se, dizem êles, as duas coisas misturadas existem ainda, uma e outra, e não sofreram nenhuma alteração, elas não são mais misturadas agora do que antes, mas permanecem no mesmo estado. Se, por outro lado, prosseguem êles, uma delas foi destruída, não há mistura, mas uma e a outra não é, já que a mistura exige que os corpos estejam numa condição semelhante. Enfim, será assim, mesmo que cada um dos misturados tenham perecido em conseqüência da mistura: êles não podem ter sido misturados, pois já não existem de modo algum.

III. Êsse argumento, parece, exige que se determine qual diferença separa a mistura da geração e da corrupção, e qual diferença separa o misturável do generável e do corruptível. É claro, com efeito, que deve haver uma diferença, se a mistura existe. Assim, uma vez tornadas evidentes tais distinções, as dificuldades do argumento estariam resolvidas.

IV. Ora, nós não dizemos que a madeira esteja misturada ao fogo, nem, quando ela queima, que é um misto, quer de suas partes uma com a outra, quer de si mesma com o fogo, mas que o fogo foi engendrado e a madeira destruída.

V. Da mesma maneira, não falamos nem do alimento como misturado com o corpo, nem da forma com a cera, informando assim a massa da cera. Nem tampouco o corpo e o branco não podem ser misturados juntos, nem, de uma maneira geral, as propriedades e os estados com as coisas, pois vemo-

-los persistir nas coisas. Mas não pode também haver aí mistura do branco e da ciência, nem de nenhum atributo que não tenha existência separada.

IV. E, na verdade, é uma teoria mal fundada a de certos filósofos que professam que tôdas as coisas, num determinado momento, estavam confundidas e misturadas: tudo não pode ser misturado com tudo; cada uma das coisas misturadas deve, ao contrário, existir de antemão em estado separado: ora, nenhuma qualidade pode existir separada.

Mas já que entre os sêres, uns estão em potência e outros em acto, pode suceder que as coisas, entrando na mistura, existam num sentido, não existindo em outro. O composto pode estar, em acto, diferente de o dos componentes dos quais provém, mas cada um dêles pode ser ainda em potência o que era essencialmente antes da mistura, e não ter perecido. Tal era, com efeito, a dificuldade surgida pelo argumento precedente: e parece que os corpos, que formam a mistura, não sòmente de separados, que estavam no início, se unem, mas podem também ser separados do composto outra vez. Assim, os componentes nem persistem em acto, como o corpo e o branco, nem são destruídos, quer um ou outro, quer todos os dois, pois sua potência é conservada. Eis por que podemos agora deixar de lado essas dificuldades.

Reexposição comentada

I — 24

I — Seguindo o mesmo método, estuda Aristóteles agora a mistura. Antes de mais nada, convém esclarecer bem a palavra mistura, que os escolasticos traduzem por *mixtio*. A *mixis* não é uma simples *synthesis* (composição).

Na *mixis* se manifestam propriedades novas e irredutíveis às do composto. É uma combinação química, uma "*mixtiochemica*", como o chama Bonitz ao comentar a "Metafísica" de Aristóteles, citado por Tricot. Pretende Aristóteles estudar a natureza da *mixis* como prometera. Dispõe-se a examinar em que ela consiste, as suas diferenças com o misturável, de quais sêres a *mixis* é uma propriedade, pois é um atributo pertencente a uma substância, e como, e em quais condições se dá, e, finalmente, se ela existe de facto ou se é falso afirmá-la.

II — Para alguns filosofos há impossibilidade de mistura entre corpos. Para estudar esta matéria, Aristóteles considera apenas dois *mixtá*, isto é, dois corpos misturados, embora reconheça que em tôda *mixis* há sempre a composição de quatro elementos. Os que combatem a *mixis*, afirmam que os corpos misturados permanecem como tais e não sofrem nenhuma alteração, e, nesse caso, não estão mais misturáveis depois do que antes, pois permanecem no mesmo estado. Se, por outro lado, um dêles fôr destruído, não haveria *mixis*, pois um existe e o outro não existe, pois, para haver *mixis*, seria necessário que os corpos permanecessem numa condição semelhante. E se as duas coisas, misturadas perecerem, devido a um corpo entre elas, não poderiam ser misturadas por não existirem.

III — É preciso distinguir a *mixis* da geração e da corrupção, e o misturável do generável e do corruptível. Admitindo-se que se dê a existência da mixis, deve haver uma diferença, e tornadas evidentes essas distinções, serão resolvidas as dificuldades do argumento.

IV — Nós não dizemos que a matéria esteja misturada com o fogo, nem, quando êle queima, que seja um *mixtá*, mas que o fogo é engendrado e a madeira, por ex., destruída, o que permite uma distinção entre geração e *mixis*.

V — Também o alimento não é misturado com o corpo. Nem o corpo com o branco podem estar misturados, nem, de maneira geral, as propriedades e os estados com as coisas, pois vemo-las persistir nas coisas, já que a substância e a qualidade persistem uma e outra no composto. Desta maneira, temos a distinção entre a *mixis* e a *alteração*. A coexistência de duas qualidades no mesmo sujeito não constitui uma *mixis*, pois esta exige um sujeito, já que a *mixis* é um atributo e o seu ser, *esse*, é um *inesse*, um ser em outro.

VI — Mostra Aristóteles que é mal fundada a teoria de certos filósofos que professam que tôdas as coisas, num certo momento, estiveram confundidas e misturadas. Nada pode estar misturado com tudo, e as coisas misturadas devem ter sido um estado em que estiveram separadas. Nenhuma qualidade pode existir separada. Pois, a qualidade é um acidente que se dá conseqüentemente em outro, é um "*inesse*". E como os sêres são em potência, uns, e em acto, outros, pode acontecer que as coisas, ao entrarem numa mistura, existam num sentido e não existam em outro. O composto pode ser, em acto, outro que os componentes do qual provém, mas cada um dêles pode ser ainda em potência o

que era essencialmente antes da *mixis*, e não ter perecido, diz Aristóteles.

Quer dizer que os corpos, que entram numa *mixis*, podem, posteriormente, ser separados, permanecendo o que eram antes, não sendo destruídos, pois suas potências foram conservadas. Tricot comenta da seguinte forma, fundado na opinião de Joachim a impossibilidade de tôda *mixis*, tal como foi exposta acima, alcança, em suma, a declarar que a *mixis* é um conceito contraditório. Ela exige, com efeito, que os componentes permaneçam e desapareçam. Se êles não permanecem, não há *mixis*, não há geração; e se êles não desaparecem, não há também *mixis*. Como sair dessa situação?

Há um só caminho: a distinção aristotélica de potência e de acto. Os *mixtá* não existem em acto, mas existem em potência, e após a análise, podem existir de novo em acto. Nas três hipóteses visualizadas pelos partidários da impossibilidade da *mixis*, é preciso, pois, acrescentar uma quarta, que expressa a verdade, a de Aristóteles, que resolve tais dificuldades.

No fim dêste livro I, teceremos outros comentários sôbre a doutrina aristotélica em face da ciência actual.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 25

I. Mas o problema que vem a seguir, deve ser analisado: consiste em saber se a mistura é alguma coisa relativa à sensação. Quando as coisas entram na mistura e foram divididas em parcelas tão pequenas e justapostas de tal modo, que cada uma em particular escapa à sensação, há então mistura? 35

II. Ou então, se não há mistura, sucede que qualquer componente é justaposto a uma parte do outro? Sem dúvida, exprime-se comumente no primeiro sentido; diz-se, por exemplo, que o joio está misturado com o trigo, mas cada grão de um está justaposto a cada grão do outro. 328a

III. Mas se o corpo é divisível, e se é também verdade que o corpo misturado ao corpo é homeoméria, tôda parte qualquer de cada componente deveria estar justaposta a uma parte qualquer do outro. 5

Mas já que nenhum corpo pode ser dividido em seus últimos componentes, e que a composição não é a mesma coisa que a mistura, mas dela difere, é evidente que, de uma parte, enquanto os componentes são conservados em pequenas partes, não se deve falar de sua mistura. Pois será uma composição e não uma fusão, nem uma mistura, e cada parte do composto não apresentará a mesma proporção entre seus componentes que o todo. Ora, nós professamos, ao contrário, que, se a mistura teve lugar, o composto deve ser homeoméria, e, da mesma forma que uma parte da água é água, assim uma parte do fusionado é da mesma natureza que o todo; enquanto que se a mistura é apenas uma composição de partículas, nada de tudo isso se produzirá; ao contrário; haverá apenas mistura para a sensação. 10

IV. E a mesma coisa será misturada para tal pessoa, cuja visão não é aguda, e não será absolutamente misturada para o olhar de Linceu. 15

V. É evidente também, por outra parte, que não se deve falar de mistura para uma divisão tal

que qualquer parte de um componente seja justaposta a uma parte do outro, pois é impossível que a divisão se efectue dessa maneira. Ou então não existe mistura, ou temos ainda de explicar como ela pode dar-se.

VI. Ora, há, como o dissemos, por entre os sêres, aquêles que são activos, e aquêles que sofrem a acção dos primeiros. Ademais, certos sêres actuam e sofrem recíproca e mùtuamente: são recìprocamente activos e recìprocamente passivos. Outros sêres, ao contrário, actuam, permanecendo totalmente impassíveis, são aquêles cuja matéria não é a mesma.

VII. Dêsses últimos sêres não há mistura: eis por que nem a medicina, nem a saúde produzem a saúde por sua mistura com os corpos. Mas, entre as coisas, que são recìprocamente activas e passivas, algumas são fàcilmente divisíveis, e se um grande número ou uma grande quantidade de uma está unida a um pequeno número ou a uma pequena quantidade do outro, o resultado não é uma mistura, mas um crescimento do elemento dominador; há, com efeito, transformação de uma das coisas na mais forte: é assim que uma gota de vinho não se mistura com dez mil ânforas de água, pois sua forma é dissolvida e ela é transformada na totalidade da água.

VIII. Mas quando há entre suas potências um certo equilíbrio, então cada uma dessas coisas muda-se por sua própria natureza, progredindo para a mais forte; ela não se torna, contudo, outra coisa, mas alguma coisa de intermediário e de comum a uma e a outra. É, portanto, evidente que são misturáveis sòmente aquêles agentes que encerram uma contrariedade, pois êles são recìprocamente passivos.

IX. Ademais, quando pequenas partes de um são justapostas a pequenas partes do outro, a mistura se realiza melhor, pois o deslocamento recìproco se opera mais fàcilmente e mais prontamente.

X. Ao contrário, quando o agente é de grande talhe e o paciente também o é, tal se efectua em maior tempo.

XI. Também, aquelas coisas divisíveis e passivas que são fàcilmente limitáveis são misturáveis (e sua divisão em partículas se faz fàcilmente, pois é o que significa essencialmente "ser fàcilmente limitável"). Por exemplo, os líquidos são mais misturáveis que os corpos, pois o líquido é o mais fàcilmente limitável dos corpos divisíveis, a não ser que seja viscoso. Os líquidos viscosos, com efeito, nada mais fazem do que tornar mais ampla e maior a massa.

XII. Mas quando um dos componentes é apenas passivo ou fortemente passivo, o outro, sendo ao contrário, francamente passivo, o composto resultante de sua mistura, ou não é em nada maior ou o é sòmente um pouco mais: é o que acontece com a liga do estanho e do bronze. Algumas coisas, com efeito, manifestam uma atitude hesitante e ambígua, uma em face da outra, pois elas mostram uma leve tendência a se misturarem e a se comportarem, uma como receptáculo, a outra como forma.

Eis precisamente o que ocorre com êsses metais: o estanho, comportando como uma propriedade imaterial do bronze, desaparece quase e, uma vez entrado na mistura, se desvanece, tendo apenas colorido o bronze. O mesmo fenômeno se produz também em outros casos.

XIII. O que acabamos de dizer torna evidente, por um lado, a existência da mistura, sua natureza e sua causa, e, por outro lado, quais espécies de sêres são misturáveis; eis por que certas coisas são de uma natureza tal que elas são recìprocamente passivas, fàcilmente limitáveis e fàcilmente divisíveis. Essas coisas, com efeito, podem ser misturadas, sem que elas sejam necessàriamente destruídas, nem que permaneçam absolutamente idênticas; nem é tampouco necessário que sua mistura seja uma composição, nem que seja relativa à sensação. Ao contrário, é misturável o que, sendo fàcilmente limitável, é passivo e activo; e esta coisa é misturável com uma outra coisa da mesma natureza (pois o misturável é relativo ao seu homônimo); e a mistura é uma unificação das coisas misturáveis, após a sua alteração.

Reexposição comentada

I — 25

I — Surge agora um problema que é mister resolver: é a *mixis* (mistura) uma simples composição (*synthesis*),

em que os componentes conservam suas propriedades, o que não é perceptível à nossa sensação?

II — Expõe aqui Ar. duas concepções da *mixis*, que apresentam uma diferença de grau, e que se excluem mùtuamente. Assim as sintetiza Tricot:

1) Haveria *mixis* quando os *mignómena* (os misturáveis) foram divididos em *mixtá* (mixtos) escapando à sensação, e justapostos parte a parte;

2) ou então, quando a divisão dos *mignómena* foi levada até aos *mixtá* menores possíveis, quer dizer até aos átomos, independentemente de qualquer questão de sensação, como no sistema de Demócrito.

"Nos dois casos, prossegue Tricot, há apenas aparência de *mixis* e de homogeneidade. Na realidade, os mixtá permanecem distintos e justapostos, não fusionados. A *mixis* não é uma forma de *synthesis*, por que o misto deve ser homeoméria (da mesma natureza), como já foi exposto.

III — O que pretende expor êste tópico, é que entre as duas concepções da *mixis*, a de Demócrito é a única lógica. Se o corpo é divisível, a divisão pode ser levada até ao átomo (indivisível). E' só com essa condição que se pode obter uma mistura homeoméria (Tricot). Do contrário não se pode falar em *mixis*, pois será apenas uma composição (*synthesis*) e não uma fusão (*krasis*).

A *mixis* é um gênero do qual a *krasis* é uma espécie. Na *krasis*, há a mistura dos líquidos; o que permite chamar fusão. Se a *mixis* se dá, o composto deve ser homeoméria, e exemplifica Ar. que se uma parte de água é água, uma parte do fusionado é da mesma espécie do todo. E se tal não se dá, a *mixis* não é real, mas apenas aparente (aos nossos sentidos, é claro).

IV — Uma visão mais aguda, como a de Liceu (um dos argonautas, de visão aguda) permitiria perceber que não há *mixis*. Em nossa época, corresponderia aos meios de conhecimento da química, que nos poderia mostrar não haver, na realidade, a *mixis*, graças, à análise microscópica.

V — Não haveria *mixis* quando se desse apenas uma justaposição das partes. Propõe-se agora Ar. mostrar *como* ela se dá.

VI — Há sêres que são activos e outros que sofrem a accção dêstes. Outros actuam recìprocamente: os em que a matéria é idêntica. Outros actuam permanecendo impassíveis: são os em que a matéria não é a mesma que a do paciente. Para haver a *mixis*, impõe-se, como primeira condição, a acção e a paixão recíprocas dos corpos.

VII — Quando as partículas mínimas de um estão justapostas às pequenas partículas do outro, devido a operar-se mais fàcilmente o deslocamento recìproco, a *mixis* se realiza melhor.

VIII — Quando são maiores, por não se dar o contacto mais fàcilmente, há maior dificuldade para realizar-se a *mixis*.

IX — As coisas divisíveis e passivas, ou melhor limitáveis, como os fluidos, os corpos plásticos, por ex., são mais fàcilmente misturáveis. Os líquidos dão um bom exemplo. Quando viscosos, tal não se dá, como no caso do azeite e da água.

X — Dá Ar. neste tópico uma série de exemplos bem claros para robustecer as suas afirmações.

XI — Realiza aqui Ar. uma síntese da matéria tratada. Dá os exemplos das coisas que são fàcilmente misturáveis, sem serem destruídas, e conclui por afirmar que é misturável o que é fàcilmente limitável, o que é passivo e activo, e que o misturável o é relativamente ao seu homônimo, no sentido aqui do *mixton* (o mixto), que é relativo a outro *mixton*, num sentido mais de sinonímia do que de equivocidade, e termina por dar a sua definição da *mixis*: é a unificação das coisas misturáveis, após a sua alteração.

Em suma, na *mixis*, há: os *mixtá*, que têm a propriedade de sofrer e actuar, realizando-se ela, quando se dá a alteração das partes componentes.

COMENTÁRIOS ESPECIAIS AO LIVRO I

O domínio que exerceu o pensamento aristotélico durante a alta escolástica, não impediu que em nossa época o mecanicismo conhecesse um novo avatar. Até na própria Idade Média muitos abandonaram o pensamento aristotélico, em face das descobertas novas que surgiam, agravando-se ainda mais durante o Renascimento e o Barroco, e, sobretudo, no século passado.

Na "filosofia moderna", Descartes, por desconhecimento da obra aristotélica, chegou a considerar, como subsistentes de per si, não só as formas substanciais de Aristóteles, mas até as formas accidentais, como as qualidades. Julgava que o Estagirita atribuísse "subsistência às diversas qualidades dos corpos, como a gravidade e o calor e as outras, que imaginamos sêres reais, quer dizer, ter uma existência distinta de a dos corpos, e, por conseqüência, ser substâncias, embora as tenhamos chamado de qualidades..." (Descartes, *Opera Omnia* III, 667, 5-13).

Pensava Descartes que as formas para Aristóteles fôssem realmente substanciais, pois surgindo, como surgem, constantemente muitas formas, elas seriam criadas por Deus. Como não podia admitir que as formas fôssem substância, pôs-se a afirmar o mecanicismo, seguindo assim a linha já traçada anteriormente a êle por Van Goorie e Basso, seguida, posteriormente, até por escolásticos, como Maignan e Saguens, que ante as dificuldades da concepção aristotélica, caíram na única solução que a ela poder-se-ia contrapor: a mecanicista.

Mas, na verdade, havia um mal entendido em tudo isso. É que os críticos de Aristóteles não o haviam lido, e os que possìvelmente o leram, não o haviam entendido.

Estas palavras de Tomás de Aquino, que reproduzimos, mostram-nos claramente o genuíno sentido aristotélico:

"Têm muitos uma opinião errada acêrca da forma pela razão de a considerarem como substância... E daí tem origem o êrro, tanto daqueles que admitem que as formas existam latentes (na matéria), quanto aquêles que pensam que as formas tenham origem numa criação. Pois êstes pensaram que o devir esperasse pelas formas, como espera pelas

substâncias; e, por não poderem encontrar nada (nenhuma matéria), da qual as formas pudessem ser produzidas, supuseram que essas vinham criadas, ou, então, preexistiam na matéria. Dêste modo perderam de vista uma coisa; isto é, o ser não é da forma, mas do sujeito *mediante* a forma, nem o "devir", que conduz ao "ser", é da forma, mas do sujeito. Por isso a forma vem chamada de ente, não que ela o "seja" pròpriamente falando, mas porque, *através dela,* alguma coisa é; assim se diz simplesmente que a forma é produzida, não que ela seja produzida, mas porque, por meio dela, qualquer coisa é produzida; isto é, porque o sujeito é reduzido do estado de potência ao de acto". (Q. D. de Virt., a. 11).

* * *

O mecanicismo dos últimos séculos predominou na física pré-relativista. Em nossos dias, porém, há um inegável retôrno a Aristóteles, o que merecerá nossos próximos comentários, logo que tenhamos precisado com clareza o pensamento exposto nesta obra tão importante para os nossos dias.

Tais afirmativas não excluem os erros que se encontram na física aristotélica, e que não são tantos quantos os adversários afirmam. Se Ar., por exemplo, não compreendeu a conservação da energia, aceitava, porém, a conservação do ímpeto, como foi aceita e desenvolvida pelos medievais. A sua distinção entre o movimento "natural" e o "violento", e que o movimento dos corpos terrestres fôsse obediente a leis diferentes do movimento dos corpos celestes não impediam, contudo, o desenvolvimento da dinâmica. As insuficiências da experiência, dessa época, explicam muito bem essas deficiências. Lembremo-nos das deficiências experimentais do século XIX, que levaram muitos cientistas a afirmações que são hoje rejeitadas pela física. E as actuais... delas o tempo falará.

A ignorância e a incompreensão sôbre a obra aristotélica verifica-se em atitudes como esta, que se repetem, infelizmente, do alto das cátedras:

"Pode-se verificar que a doutrina peripatética, do ponto de vista do progresso da ciência, foi também (como a doutrina de Hegel), assombrosamente estéril. Sem dúvida houve aí uma diferença que, enquanto a doutrina hegeliana é repelida totalmente pelos sábios que lhe eram contemporâneos, a de Aristóteles, ao contrário, dominou a ciência por longos séculos da maneira mais absoluta. Mas precisamente, êsse reinado tão longo, nada melhor fêz do que evidenciar

a vaidade dos esforços que ela inspirou e dos quais, pode-se dizer, nada subsiste na ciência de nossos dias". (Meyerson "De l'explication dans les sciences", II, pág. 169 e seg.).

Que melhor resposta que a derrocada das idéias da física mecanicista, tão pretenciosa, e que a actual abandona ràpidamente, para retornar, a passos largos, aos princípios aristotélicos, embora ainda não o suspeitem muitos físicos?

É comum dizer-se, e na obra de muitos cientistas modernos encontramos tais afirmações, que a física aristotélica era dedutivista e apriorista. Há aqui dois aspectos que precisam ser devidamente delineados para evitar tais afirmativas supinamente falsas. Em primeiro lugar, nem tôda deducção indica apenas uma identidade, como por exemplo o afirmava Meyerson. Porque, quando se deduz, se comparam, nas operações lógicas, juízos que se referem a qüididades que apresentam apenas identificação num ou noutro aspecto, e não identificações totais. Há outras relações que escapam à identidade. E esta é a razão por que nem sempre apenas se tira, deduz, o que já estava incluído. Foi o que se verificou com a termodinâmica, em que a obra de um Willard Gibbs, de um Schreinenmakers, nos mostra quanto há de não-identidade nas deduções.

Em segundo lugar, a leitura da obra de Ar. nos mostra claramente que, na física, não é um apriorista, como não o foi nem na metafísica. Há sempre a necessidade, no campo da especulação, de fundar-se na experiência. E a filosofia medieval seguiu êsse caminho também. Agora, que não dispusessem os medievais de meios de experimentação como os dispõe a ciência moderna, tal não impedia que tivessem métodos bem avançados de observação das intensidades, preparando dêsse modo o avanço da matemática actual, que penetra no qualitativo, o que o mecanicismo não poderia oferecer, já que se prendia totalmente ao quantitativo, como tantas vêzes já temos sublinhado.

A CONCEPÇÃO DO MINIMUM E DO MAXIMUM EM ARISTÓTELES

Os entes do mundo físico não são apenas sêres matemáticos, mas sêres que pertencem a uma espécie, que têm uma forma, uma *natureza* específica, uma *physis*, no sentido aristotélico, cujo sentido já expusemos na "Sinopse", no princípio dêste livro.

Ao examinar a filosofia grega anterior a Aristóteles, encontramos o pensamento de Anaxágoras, que apresentava

a tese de que os corpos, na natureza, são divisíveis ao infinito.

Aristóteles, na "Física", opõe-se tenazmente a essa tese. Aceitando a divisibilidade infinita do contínuo, negava-a, porém, quanto aos *corpos físicos*. É que a natureza dêsses corpos admite uma divisão sòmente até um determinado limite. E não só afirma um limite mínimo de divisibilidade, como também um limite máximo de aumento. E fundava-se, não em especulações meramente filosóficas, mas também na experiência.

Os indivíduos de uma espécie revelam um máximo e um mínimo, cujos limites não podem ultrapassar, conservando a *mesma forma*. Assim também as qualidades têm um maximum e um minimum. E a prova encontramo-la nos animais que crescem até um máximo e não podem ultrapassá-lo, como tudo na natureza. E se tal se dá, não deve haver uma divisibilidade ao infinito. A carne e os ossos não podem ser divisíveis ao infinito, afirmava. Há de haver um limite em que a carne dividida deixa de ser carne, porque, do contrário, seríamos levados a um infinitamente carne, o que também comprova a nossa experiência científica actual.

Desta forma, as partículas devem ser divisíveis até um certo limite, mas *divisíveis dentro da sua espécie*, e ultrapassado tal limite, passariam a ser de espécie diferente. E essa tese é aplicável a tôdas as substâncias naturais. Conseqüentemente, afirmava ainda, o mínimo de uma determinada espécie deve ter uma grandeza própria (*isa peperasmena*), grandeza que é determinada pela natureza específica.

Em pleno séc. XVI, Benedicto Pereira dizia: "descobrir quais são precisamente os limites de grandeza, superior e inferior (quer referir-se ao *maximum* e ao *minimum*), para cada espécie de corpos naturais, é muito difícil, para não dizer impossível" (1). A física moderna procura alcançá-los, seguindo os desejos de Pereira, sem que os físicos talvez o saibam. E que são hoje o pêso atômico e o pêso molecular, senão os limites das grandezas determinadas que desejava achar Pereira?

Não são estas hoje as bases da química moderna? E não é ao atomismo de Demócrito, como pensavam os mecanicistas do século passado e seus representantes neste, que

(1) Citado por Hoenen.

se deve tal coisa, mas sim à concepção dos *mínima de* Aristóteles.

No tempo de Pereira, tal era impossível realizar-se, dada a deficiência dos meios técnicos disponíveis. Foi com Dalton, dois séculos e meio depois, que Pereira obteve uma resposta ao seu desejo. Entre os cartesianos não se procuraria tal, pois aceitavam a divisibilidade infinita dos corpos, nem muito menos na concepção democrítea, que não a alcançaria, se Dalton não tivesse dado uma guinada para Aristóteles, em vez de permanecer totalmente na concepção mecanicista, embora sem o saber.

É importante êste ponto para melhor clareza do pensamento aristotélico, e, ainda mais, para compreender-se a valia ou não de certas afirmativas de físicos modernos que negam a Aristóteles o direito que lhe cabe. Demorar-nos-emos neste ponto apenas o suficiente para clareza do texto que ora examinamos, deixando para trabalhos futuros outras análises, que mergulharão mais profundamente nas teorias da física actual.

Tomás de Aquino, afirmando a divisibilidade *in infinitum* dos corpos matemáticos, afirmava, não obstante, um limite de divisibilidade dos corpos físicos.

Permanecia, assim, na posição aristotélica. Tal não o sabiam alguns autores modernos (e entre êles Duhen), que vão atribuir a teoria dos *minima* a Aegidius Romanus, sem compreender que essa era uma teoria aceita na idade média entre os escolásticos, inclusive os escotistas.

Aegidius Romanus, em seus comentários à Física de Aristóteles, expõe sua tese sôbre a grandeza, estabelecendo três maneiras diferentes:

1) enquanto pura grandeza, abstraindo-a da matéria na qual é realizada;

2) de maneira mais concreta, como realizada em certa matéria, mas sem especificar que espécie de matéria;

3) mais concretamente, como realizada numa matéria cuja natureza é especìficamente determinada.

A primeira, que é a que geometria concebe, é divisível ao infinito, como o é também a segunda, desde que a matéria é indeterminada. Mas, na terceira, esta não pode ser dividida indefinidamente, sem que haja mudança da sua natureza, como a água não pode ser dividida sempre sem que deixe de ser água. Um metro cúbico pode ser infinitamente divisível, não um metro *cúbico de água*, pois em certo limite deixariam as partículas de ser de *água*.

Mas a medida implica sempre a homogeneização entre o medido e o medível. Impõe-se, pois, haver entre a medida e o medível uma univocidade qüididativa, pois deve haver entre o medido e a medida um ponto de identificação, do contrário seria impossível *comparar*. Se a perfeição divina permite a medida nossa com ela, é porque dela participamos, e é nesse sentido que se diz que o homem é feito à imagem de Deus, que aponta a participação por nós de uma perfeição, que dela participamos sem ser ela, que é a divindade enquanto tal.

A dimensão é uma modal, porque a dimensão é inerente à coisa medida. Dela não se afasta, e absolutamente não se separa. O que é medível da coisa é da coisa, que dela pode distinguir-se, mas apenas modalmente. A dimensão é uma modal estática da coisa, sempre em acto, que é uma característica da modal, mas em potência ante o acto de ser medida, isto é, comparada.

Teològicamente, poder-se-ia dizer que Deus não tem dimensões, pois não é êle medível, nem por um maximum nem por um minimum. É a medida qualitativa de tôdas as coisas, pois, como perfeição, é o maximum da perfeição.

O MOVIMENTO

Um movimento absoluto (como quantitativamente infinito) seria um movimento que negaria a si mesmo por privação. Afirmaria a simultaneidade. O movimento absoluto de Einstein, o é em relação ao movimento da luz. Algo para mover-se tem de ser determinado, finito, ter existência tempo-espacial, portanto conjunto de oposições, o que não permitiria um movimento infinito nesse sentido quantitativo, extensista.

O movimento, em seus graus, é condição de tudo quanto é tempo-espacial (corpo).

O movimento tópico é contradictório dialècticamente, não formalmente, pois um mover-se de... é sempre um afastar-se de... e um aproximar-se de...

Tôda curva encerra em si a potência de afastar-se, de conhecer modos diversos sem deixar de ser curva. É invariàvelmente curva, e variàvelmente vária. Já a recta, que afastar-se da rectitude, deixa de ser recta. O movimento, em sua última diligência fundamental, deve ser curvo, por isso pode contradizer-se sem negar a sua própria identidade. O movimento curvo mostra sua contradição no movimento do próprio círculo.

* * *

Esta obra de Aristóteles trata das *mutações*.

Impõe-se distinguir duas classes de mutações. Há em cada mutação a transição de um têrmo inicial para um têrmo final (*terminus a quo e terminus ad quem*). Serão êsses dois têrmos, para que haja mutação, diferentes entre si, pois, do contrário não haveria mutação. Algo, entre êles, deve-se lhes opor. Mas essa oposição pode ser vária. Se a oposição é *contraditória*, e neste caso há afirmação e negação, isto é, mutação de um "ser" para um "não-ser", não se pode dar nenhum intermediário, como já nos mostrou Aristóteles no "Organon", pois não há entre opostos contraditórios possibilidade de um meio têrmo. Entre ser e não-ser não há lugar para intermediários. Num movimento contínuo, duas esferas que ao se aproximarem se tocam, a passagem entre o "não-tocar" e o "tocar" é instantânea, como é instantânea a passagem de um corpo do estado de quietude para o de movimento.

O outro tipo de mutação é aquela em que o sujeito da mutação passa através de fases intermédias entre o *terminus a quo* e o *terminus ad quem*. No movimento tópico, local, vemos tal exemplo, pois há uma distância entre os dois têrmos que o móvel percorrerá. Nas mutações intensistas, por ex., aquecimento-resfriamento, dá-se o mesmo. A teoria dos *mínima* de Aristóteles pode ser aplicada também às intensidades, como já o faziam os escolásticos, como o expõe Suarez nas "Disputationes Metaphysicas", do que oportunamente trataremos.

* * *

Na "Sinopse" que se seguirá, sintetizamos alguns pensamentos aristotélicos que nos auxiliarão a compreender esta obra, não só sôbre o que tratamos, como sôbre o que irá Aristóteles tratar neste livro, sempre de grande actualidade.

Sinopse de alguns conceitos fundamentais de Aristóteles sôbre temas físicos.

Damos a seguir a sinopse de alguns conceitos que muito auxiliarão a boa inteligência desta obra. Procuraremos sintetizar, tanto quanto possível, as principais idéias, expostas na obra do Estagirita, cujo conhecimento êle presume por parte do leitor. Na reexposição do texto e nos comentários, que apresentaremos, não haverá mais necessidade de exposição dêsses conceitos que, por nossa parte, também presumiremos já do conhecimento do leitor.

Essa doutrina não é de Aegidius Romanus, sem que tal desmereça em nada o imenso valor dêsse filósofo, injustamente desconhecido em nossos dias. Antes dêle, Robertus Lincolniensis (também conhecido por Robert Grosse-Teste) e ainda em Averroes e Tomás de Aquino, como já dissemos, era tal teoria afirmada, como o fôra antes por Aristóteles (como se vê na "Física", I, cap. 4, e nos comentários de Tomás de Aquino, lect. 9, n. 9). Não procede, portanto, a afirmação de Duhen, que essa doutrina surgiu na idade média por influxo de Demócrito e Epicuro, pois já era aristotélica.

Afirmava Tomás de Aquino que os limites da quantidade são *particulares*. Que nos mostra a química moderna senão a validez de tal afirmativa? Há em tôdas as coisas um *arithmós plethos* (um número de sua totalidade), número no bom sentido pitagórico, e que revela a sua *forma corporeitatis*, a forma da corporeidade, que incluindo a forma imútavel específica, tolera, na linguagem escotista, um *maximum* e um *minimum*, que são múltiplos, segundo os planos. Assim um cristal existe apenas segundo determinados limites de temperatura e a energia térmica interna tem um máximo e um mínimo. Um ser que é tal exige muitos *maxima* e *minima*, dentro dos quais êle subsiste com sua forma específica. O ser humano conhece dêsses *máxima* e *mínima*, não só intrínsecos como extrínsecos.

E êste é o sentido claro para onde se orienta a dialéctica que deseja ser uma lógica concreta, e, portanto, científica. Que faz a ciência senão buscar através de seus métodos conhecer os *máxima* e *mínima*, intrínsecos e extrínsecos dos sêres, pois esta constituição *hic et nunc* de um corpo depende, não só dos intrínsecos como dos extrínsecos, dentro de cujos limites é o que é? Podemos não conhecê-los, mas sabemos que *há*. Nos tempos medievais era difícil estabelecê-los, mas hoje já pode colocá-los a ciência em grande parte. O pensamento medieval, seguindo a linha aristotélica, estava no bom caminho, não obstante tudo quanto se disse e se diz contra êsse pensamento todos aquêles, precisamente, que não o conhecem, e julgam que não podem perder seu tempo em examiná-lo (1).

* * *

(1) Não se julgue haver em nossas palavras qualquer submissão ao pensamento escolástico. Apenas julgamos que pertence êle ao patrimônio cultural que herdamos, e a missão de quem deseja fazer filosofia exige o seu estudo, dêle aproveitando tudo quanto de melhor oferece para o processo filosófico, que deve prosseguir adiante e não estacionar.

O contínuo forma uma íntima unidade. Se é *divisível* é contudo não *diviso*. Não é um mero agregado de partes que se avizinham, se tocam. É uma totalidade com unidade intrínseca. E êste aspecto é importante. Forma êle uma estrutura coerente, tensionalmente coesa. É uma tensão, em suma, que, como tal, é qualitativamente diferente do conjunto quantitativo das suas partes.

Êste aspecto, que hoje podemos salientar em face do que já se obteve no conhecimento científico, já era notado por Aristóteles e não incidentalmente. Tôda a sua obra já contém todos os germes da concepção tensional, que é a nossa, embora exposta com novos argumentos e sob fundamentos que nos oferecem os actuais conhecimentos da ciência, mas sem excluir a grandiosa contribuição aristotélica, e a que foi dada pelos medievais, infelizmente esquecida durante o período de domínio do mecanicismo e do racionalismo, do empirismo, etc.

Num todo, as partes estão em potência enquanto tais. Assim, na água, o oxigênio e o hidrogênio estão em potência como tais, pois, nesta, aquêles não são totalmente o que eram em acto, quando ainda não a constituiam. Desta forma se pode compreender o êrro, metafísicamente reprovável, da aceitação de um infinito quantitativo actual.

Basta considerarmos êste ponto: tôda extensão é medível, portanto reductível numèricamente a números. E numa série ilimitada de números, podemos sempre acrescentar mais uma unidade. Portanto, o infinito matemático é apenas potencialmente infinito, pois podemos sempre acrescentar mais uma.

Um infinito numérico em acto é metafísicamente absurdo. Não se pode desconhecer que alguns matemáticos, como Hilbert, trabalharam com o infinito actual, e também Poincaré, e outros. Mas se o infinito potencial é possível, não o é o actual. Se as partes de um composto fôssem actuais poder-se-ia aceitar uma multiplicidade infinita. Mas o princípio de unidade nega essa suposição. Por isso, tais matemáticos tinham de chegar a conclusões falsas. O contínuo não pode ser divisível ao infinito. E tal se dá porque a parte, como tal, não está em acto na totalidade, o que é uma tese da concepção tensional, que em nossa obra "Teoria Geral das Tensões" provaremos com outros argumentos.

Convém compreender bem o significado de "potencialmente infinito". Não se deve considerar, como o que pode tornar-se infinitamente actual, pois neste caso estaríamos, outra vez, imersos na mesma dificuldade. Infinitamente

potencial deve ser considerado no genuíno sentido aristotélico e dos medievais, como o contínuo que pode ser divisível *in infinitum*, isto é, uma divisibilidade que pode sempre ser actuada *porém não exaurida na sua potencialidade;* é uma potência à multiplicidade, mas que não pode ser realizada em acto totalmente, pois, do contrário, deixaria de ser *potencialmente* infinita (1).

* * *

Dentro dos quadros da ciência actual, pode dizer-se que num fenômeno físico *muda alguma coisa na matéria;* enquanto num fenômeno químico muda a própria matéria.

Ostwald mostra que tais distinções não são totalmente nítidas, mas não obstante as aceita.

Essa era a solução aristotélica entre a alteração e a geração e corrupção.

* * *

Se dizemos, que o hidrogênio e o oxigênio são partes da água, não devemos compreender que, neste caso, como o hidrogênio e o oxigênio antecedem à água, que se dê uma prioridade das partes ao todo, como é comum ver-se na filosofia, por exemplo em Leibnitz, Kant, etc. Como mostra a nossa concepção tensional, o todo é qualitativamente outro que suas partes, pois o hidrogênio e o oxigênio, na água, virtualizam características, e assumem aspectos diferentes. Por isso as partes, nesse sentido, são potenciais no todo e não actuais. A presença do H. e do O, na água, não dá *enquanto tais,* o que é importante nunca esquecer. São aspectos como êste, que permitem à concepção tensional oferecer uma nova visão do mundo sem excluir o que há de positivo nas construções filosóficas do passado. Sôbre êste ponto é importante a crítica de Schopenhauer em seu "O Mundo como Vontade e Representação" (I, pág. 588), onde mostra a improcedência do argumento kantiano (capítulo: Crítica da Filosofia Kantiana. Na edição argentina de "Biblioteca Nueva", pág. 375 em diante, sobretudo da pág. 444 em diante).

* * *

Os corpos devem a sua posição a uma "modalidade intrínseca", que os escolásticos chamavam "ubi" — e que Suarez tão bem estudou ao tratar da ubiquação em suas famosas "Disputationes Metaphysicas". Dessa modalidade intrínseca decorre a posição do corpo. Encontramos essa teoria na concepção do éter de Lorenz, em que um corpo obtém sua posição ou lugar, mediante um contacto "interno", com uma porção do éter. É o éter interposto que marca a distância entre dois corpos. Se não se pode medir o movimento do corpo em relação ao éter, pode-se, no entanto, medir em relação a outro corpo. Se o éter de Lorenz existe, êste pode ser considerado como meio universal de localização, como o mostra Hoenen.

(1) Chamamos a atenção aqui para o desenvolvimento e análise desta tese, o que fazemos em "Filosofia Concreta".

Se não se aceita a teoria do contacto, teríamos de aceitar a da localização, como a de Demócrito, por exemplo. Neste caso, os átomos estariam separados pelo nada. E como se tocariam se há o nada entre êles, pois tocar no nada não é o mesmo que não tocar? Entre êsses sêres não haveria distância, pois não há um intermédio, pois êste é nada. E como poderiam mover-se nesse nada? Demócrito sentiu o absurdo da idéia, daí ter exclamado, para salvar-se da aporia, que "até o não-ser existe", emprestando assim ao vazio, um ser; o que era negar o próprio princípio mecanicista.

A teoria do contacto, que é a de Tomás de Aquino, é aceita, sem que o soubesse, por Einstein ao afirmar: "Se se forma... o conceito dos corpos, a experiência sensível constringe a estabelecer relações locais entre os corpos, isto é, relações de mútuo contacto. O que indicamos como relações espaciais entre os corpos, não é nada mais que isso. Portanto, sem o conceito dos corpos, nenhum conceito de relações espaciais entre os corpos, e sem o conceito das relações espaciais, nenhum conceito de espaço" (Cit. por Hoenen).

O éter de Lorenz é um campo real. Como poderiam surgir efeitos físicos do nada, que é nada? A gravitação é algo real, e o campo de gravidade actua sôbre a "massa". Esta é uma acção física. O que enche o espaço é algo real, é uma substância, no genuíno e filosófico sentido desse têrmo, algo subsistente de per si. Aceita Einstein, (que na verdade combateu o éter de Lorenz) que, no entanto, o espaço revela accidentes físicos caracterizados matemàticamente. E como poderiam tais accidentes se dar sem uma substância? Se o espaço tem "qualidades físicas", e as qualidades são accidentes, o são de algo, já que o accidente não é um ser de per si, com *perseitas*. Por isso Hoenen acusa a Einstein de combater apenas a palavra *éter*, mas terminando por estabelecê-lo ao afirmar que há algo subsistente, ao afirmar os accidentes.

* * *

Um movimento contínuo é um tender a um têrmo (limite-peras) como a um fim (telos). É êste fim que dá ao tender a sua unidade. O movimento é uma modal, como nos mostra Suarez, do que é movido (*quod*), ao qual é inerente e absolutamente inseparável. O tender é pura passividade, mas activo na causa eficiente do movimento. A unidade do movimento prova a influência de uma causa final. O movimento de um corpo forma uma unidade, uma totalidade, com uma estructura coerente, que é a característica da tensão, que permite construir o seu esquema matemático, que é uma matematização do esquema concreto que nêle se dá. Êstes pontos serão por nós examinados em nossos comentários à "Física" de Aristóteles, de próxima publicação, e desenvolvidos em nossa "Teoria Geral das Tensões".

* * *

Apesar de muitos, actualmente, considerarem homogêneamente tempo e espaço, reduzindo-os a um só, já tivemos ocasião de mostrar em "Filosofia e Cosmovisão" o nosso pensamento, que se filia àqueles que aceitam a heterogeneidade e a irredutibilidade específica de um ao outro, embora, no ser, ambos, como modais, possam identificar-se, como as espécies se identificam no gênero, sem perder, contudo, as suas características específicas, e muito menos a sua diferença. Mas entre o tempo e o espaço, há uma antinomia patente, pois entre êles não há apenas uma diferença, o que é próprio das espécies em um gênero, mas uma diversidade, o que implica a colocação de um e outro em gêneros diversos.

Estas palavras de Einstein são valiosas para o que desejamos dizer: "...o tempo e o espaço estão bem fundidos num mesmo e único *continuum*, mas êste não é isótropo", e isto porque não apresentam as mesmas propriedades em tôdas as direcções. E prossegue: "Êsses caracteres do elemento distância espacial e os do elemento duração permanecem distintos uns dos outros, e até na fórmula que dá o quadrado do intervalo de universo de dois acontecimentos infinitamente vizinhos". Um campo de intensidade das qualidades não pode ser incluído totalmente nas dimensões espaciais. Uma intensidade que aumenta sucede no tempo.

* * *

A atomística moderna não é democrítea. Os átomos, para a ciência actual, são mundos de uma complexidade extrema. Para Demócrito, a nova substância surgia da

agregação dos átomos que permaneciam o que são e o que eram. Mas a constituição de uma molécula química não é a de mero agregado, e o corpo químico também não o é, pois, no *composto*, surge uma nova substância, uma totalidade, em que as partes estão modificadas. O próprio átomo é uma nova substância em relação aos seus componentes, os quais sofrem, no átomo, mutações.

Esta conquista da química moderna põe em crise o mecanicismo que julgava poder explicar tudo em têrmos de agregação e desagregação, em que o relacionamento dos átomos seria suficiente para explicar o surgimento de uma nova substância que seria apenas uma figura. Tal não é verdade em face dos actuais conhecimentos, pois há mutações dos componentes, quando tomam parte em uma totalidade. Êste princípio é um dos fundamentais da "Teoria Geral das Tensões", e é algo que se verifica em tôda a ordem ôntica, e que pode obter um enunciado ontológico, como veremos naquela obra, e que mostra a possibilidade que dispomos de poder construir uma visão *hólica* (de *holos*, totalidade), que é aplicável em tôdas as esferas do pensamento epistêmico, permitindo, assim, que se possam estabelecer algumas das coordenadas de uma visão unificadora do universo.

Êsse pensamento já estava implícito no aristotélico e na obra maior dos medievais. Aproveitar o que as observações científicas actuais contribuem para a precisão dêste tema, é o que fazemos naquela obra, onde construímos uma visão tensional, que inclui e não exclui, dialéctica portanto, no sentido eminente que atribuímos a êste têrmo.

* * *

Numa totalidade, como um ser vivo, a *unidade é actual*, e a *multiplicidade*, dos componentes, é *potencial*. Tal afirmativa não quer dizer que os componentes sejam totalmente potenciais, mas que, no composto, como partes, estão em potência, porque, nêle, actualizam a unidade. Assim a matéria prima é potencial num corpo. No ser vivo, enquanto vivo, os elementos minerais são potenciais, não totalmente, mas parcialmente, o suficiente para que a totalidade seja distinta de suas partes.

Na totalidade, actualizam certos aspectos e virtualizam outros, que são actualizados, por sua vez, quando da decomposição, como são virtualizados os que anteriormente estavam em acto. É o que nos mostra hoje a química biológica, e, aliás, a química inorgânica também.

Os componentes estão presentes em potência no composto, mas essa potência não é *pura* potência. Pode-se dizer que, no composto, há graus de potencialidade dos elementos componentes, que nêle são diferentes do que eram quando não o compunham. Na filosofia escolástica dizia-se que tais elementos estão *virtualmente* no composto, e êsse têrmo era bem preciso e adequado ao verdadeiro conteúdo.

A virtualidade é uma potencialidade prestes a realizar-se no pleno exercício da actualidade. Esta idéia já estava implícita no pensamento aristotélico, pois a *dynamis,* na *mixis,* na mistura, como mostra Aristóteles, é uma virtualidade e não uma *pura* potência. As *dispositiones praevias* dos escolásticos e as *dispositiones proximas* referiam-se a essas virtualidades, as primeiras do ser que perece (corrupção), e as segundas do ser que nasce (geração), ou seja há no ser, que aí está, disposições prévias que estão a ponto de actualizar a sua corrupção e, também, disposições próximas da nova substância, que surgirá. Dessa forma, damos claramente o sentido de tais têrmos, embora exigissem outros esclarecimentos em face da problemática que surge, que não seria possível tratar neste livro.

Mas cabem, aqui alguns comentários que passaremos a fazer. Num *mixto,* os elementos componentes têm uma natureza que é a específica dêles. Mas o mixto, por sua vez, tem a sua natureza de mixto. A primeira fica, em parte, virtualizada no composto, enquanto a segunda, neste, é plenamente actualizada. A natureza dos componentes é potência determinada a uma nova natureza, a do mixto. Os elementos permanecem virtualizados, conservando sua natureza virtualmente. Um problema, que surgiu aqui, foi o de se saber se êsses elementos componentes conservavam sua natureza ou a perdiam para integrarem-se na natureza do mixto.

Os árabes e muitos escolásticos admitiram a permanência da natureza, integralmente em acto, dos componentes, embora com certas divergências menores na maneira de conceber essa tese. Neste caso, a *mixis* seria apenas um agregado, e perdia-se dêsse modo a unidade substancial do mixto. Mas tais afirmativas levariam fatalmente a considerá-lo como uma unidade e, simultâneamente, como uma multiplicidade, o que contrariava a lei da não-contradicção.

A solução de Tomás de Aquino é mais consentânea ao pensamento aristotélico, pois admite a natureza actual do mixto e a virtual dos componentes, e também mais consentânea com os actuais conhecimentos da física e da química. Os elementos componentes estão em potência mais próxima do mixto, como êste daqueles.

A superfície de uma esfera, de um elipsóide, de um cilindro (formados pela mesma substância), exemplifica Hoenen, tem, cada uma, necessàriamente uma única forma geométrica, e a primeira é em potência mais próxima à segunda que à terceira. Uma superfície esférica se diferencia pouco de um elipsóide e mais longínqua de um elipsóide, que se aproxima de um cilindro. A forma esférica é mais próxima de um elipsóide que de um cilindro.

* * *

Nada impede que um ser seja ao mesmo tempo um e múltiplo. A dialéctica, como a concebemos, opera sôbre as antinomias e contrários. Um ser humano, por exemplo, pode simultâneamente, ver, ouvir tocar e pensar. Tôdas essas actividades são múltiplas e heterogêneas. Mas o ser humano, substancialmente considerado, como ser humano, é um, embora múltiplo em suas manifestações accidentais. O princípio formal de não contradicção aplica-se ao mesmo aspecto, o qual não pode ser êste e simultâneamente o seu contrário. No homem, podem dar-se os contrários, não, porém, sob o mesmo aspecto. Ouvir é ouvir, pensar é pensar, embora ouvir seja outro que pensar.

* * *

Admitir-se que há na unidade substancial apenas uma homogeneidade de qualidades foi um êrro que cometeram muitos, não porém vultos como os grandes escolásticos que compreendiam que uma unidade substancial não excluía uma multiplicidade dos accidentes e, conseqüentemente, das qualidades. Diferenças de qualidades nas diversas partes de uma unidade substancial, de uma substância, era admitida, como o mostrava a própria experiência, e a científica ainda mais, como até era admitida uma possível heterogeneidade no contínuo. A unidade da forma substancial funda-se na unidade da substância, a qual não implica uma homogeneidade no próprio corpo. A experiência hoje o comprova, sem por isso destruir a unidade, e comprova que tais heterogeneidades podem ser transeuntes como até perdurantes.

A própria afirmativa de que a geração de um corpo é a corrupção de outro, que o perecer é um devir, nos mostra essa dialéctica. Uma unidade revela uma estructura heterogênea (daí, no bom sentido pitagórico ter um *arithmós ple-*

thos, que é possível de ser estabelecido ou não, mas que se dá de qualquer forma, porque há aí um numeroso, que permite ser numerado, sempre naquele sentido, o que não se deve nunca esquecer). A microscopia moderna favorece a aceitação dessa tese que era pitagórica, e que Tomás de Aquino apadrinha, na escolástica, embora tivesse êle uma visão falsa de Pitágoras (1). A heterogeneidade dos componentes permanece na unidade, embora não totalmente, e cabe à experiência estabelecer os graus. Não possuíam os medievais meios suficientes e hábeis de experimentação. Portanto, não é de admirar que alguns negassem a heterogeneidade inorgânica (o próprio Tomás de Aquino a aceitou, embora em têrmos). A aplicação dos métodos científicos actuais (como os raios X) permite estabelecer essa tese. Também admitiam os escolásticos maiores até uma heterogeneidade específica, o que nos levaria, se aqui a estudássemos, a penetrar em campos filosóficos que cabem a outros trabalhos.

Quando uma unidade é produto apenas de uma agregação, aquela deve ter, como propriedade, as constantes dos componentes, ou as que normalmente deveriam surgir dêstes. Mas, desde o momento que a unidade apresenta propriedades outras que as do componente, estamos em face de uma totalidade. Quando de uma agregação de elementos surgem propriedades totalmente diversas de as dos componentes, estamos em face do surgimento de uma nova substância. No primeiro caso, temos o surgimento de propriedades *resultantes da agregação;* no segundo *resultantes da* totalidade. Era o que os medievais chamavam *"resultantia"*. No primeiro caso, as propriedades não estavam presentes em acto nos componentes, mas inclusas como possibilidades próximas naqueles. No segundo caso, há o surgimento de propriedades diversas, isto é, genèricamente outras que as dos elementos componentes.

---

(1) Essa visão falsa é compreensível pelo facto de Tomás de Aquino conhecer o pensamento pitagórico através de Aristóteles, que o entendia segundo a obra exotérica de alguns pitagóricos de grau de **paraskeiê** (grau de aprendiz).

Aristóteles havia também deformado o pensamento platônico. Tais factos são constantes na filosofia, e dêsses erros não se eximem inclusive os grandes.

O que Tomás de Aquino combatia no pitagorismo era a caricatura que dêle se fazia, julgada como o genuíno pensamento pitagórico. Na verdade, o pensamento pitagórico só em nossos dias está sendo reconstruído pela acção de estudiosos devotados, o que será tema de nossa obra, de próxima publicação, "Pitágoras e o Tema do Número".

LIVRO II

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 1

CAPÍTULO I

I. No referente, pois, à mistura, ao contacto, à acção e à paixão, explicamos como são êles propriedades das coisas que mudam naturalmente; ademais, quanto à geração e à corrupção, tanto absolutas como relativas, explicamos como elas existem e por quais causas. Igualmente também falamos 30
da alteração, explicamos sua natureza e a diferença que a separa da geração e da corrupção. Falta ainda estudar o que chamamos os elementos dos corpos.

II. A geração e corrupção, com efeito, para tôdas as substâncias, cuja constituição é natural, não se efectuam independentemente dos corpos sensíveis. Mas, quanto à matéria que serve de substracto a tais corpos sensíveis, alguns filósofos a consideram única: afirmam, por exemplo, que é o ar ou o fogo, ou qualquer intermediário entre o ar e o fogo, como 35
sendo um corpo e dotado de uma existência separada. Outros, ao contrário, dizem que ela é múltipla 329a
em número: para uns, é o fogo e a terra; para outros são êsses dois elementos, aos quais acrescentam o ar como um terceiro; enquanto outros, afinal, como Empédocles, acrescentam a água como quarto elemento; e da união e da separação, ou da alteração dêsses elementos, fazem decorrer a geração e a corrupção das coisas.

III. Que, pois, os corpos primeiros materiais 5
sejam chamados de bom direito princípios e elementos dos sêres, tal se pode aceitar: são êles, cujas mutações, ora por união, ora por separação, ora por qualquer outra transformação, têm por resultado a geração e a corrupção. Mas os filósofos que admitem uma matéria única fora dos corpos que acabamos de mencionar, matéria corpórea e separada, erram, pois é impossível que tal corpo seja sem con- 10
trariedade sensível, já que êle é forçosamente sensí-

vel. Com efeito, êsse infinito, que alguns filósofos asseguram ser o princípio das coisas, deve ser leve ou pesado, frio ou quente.

IV. E, por outro lado, o que é descrito no "Timeu" não oferece nenhuma precisão, pois Platão não disse claramente se o receptáculo universal existe separado dos elementos; não fez também nenhum uso dêle, e se contentou em dizer que é um substracto anterior ao que chama elementos, como o ouro para as obras de ouro. E, contudo, a tal comparação, expressa dêsse modo, falta-lhe precisão. São sòmente as coisas sujeitas à alteração que tiram o seu nome do substracto, do qual são elas alteração, mas, ao contrário, as coisas, das quais há geração e corrupção, não podem comportar-se assim. Platão diz, contudo, que o que há de mais verdadeiro é afirmar que cada objecto de ouro é ouro. Contudo, os elementos, embora sólidos, são por êle reduzidos sòmente a superfícies, mas é impossível que superfícies sejam a "alimentadora" e a matéria prima.

V. Dizemos que existe uma matéria dos corpos sensíveis, mas que essa matéria não é separada, e que é ela sempre acompanhada de uma contrariedade; é dela que provêm os elementos assim chamados. Uma definição mais precisa dessas noções foi dada em outro trabalho. Mas já que é também assim que nascem da matéria os corpos primeiros, devemos igualmente acrescentar algumas precisões sôbre êste tema; devemos considerar, como princípio e como primeira, a matéria que, não sendo separada, é o sujeito dos contrários, pois não é nem o quente, que é matéria do frio, nem o frio que o é do quente, mas é o sujeito, que é matéria para um e para outro contrários. Por conseguinte, o princípio a colocar em primeiro lugar, o que é em potência um corpo sensível; em segundo lugar, as contrariedades (entendo, por exemplo o calor e a frialdade); e, em terceiro lugar, desde logo, o fogo, a água e os diversos elementos dessa espécie. E em terceiro lugar sòmente, repetimos, pois êsses elementos se transformam uns nos outros, e não se comportam como Empédocles e outros filósofos o pretendem (pois a alteração não seria possível), enquanto os contrários não se transformam uns nos outros.

Reexposição comentada

II — 1

I — Depois de dar uma rápida sinopse do que empreendeu no livro, I, pretende agora Ar. estudar e responder a algumas perguntas, tais como:

a) se cada um dos elementos existem realmente, isto é, com *perseitas;* se são engendrados, e se, neste caso, derivam uns dos outros de maneira semelhante ou

b) se há um elemento primário, uma *archê,* de onde procedem.

A tese que Ar. pretende provar é a seguinte:

1) que os elementos só existem como determinações de uma *prote hylê,* de uma matéria prima;

2) que os elementos derivam, todos, uns dos outros, por um processo cíclico (*kyklô*), e que nenhum dêles é anterior aos outros.

Com essas duas teses, que respondem às perguntas antes propostas, tem Ar. o tema das próximas lições dêste livro II.

Não poderia êle penetrar nesse estudo, sem primeiramente estabelecer o que são os "elementos dos corpos".

II — A corrupção e a geração para tôdas as substâncias, cuja constituição é natural, isto é, as homeomérias, as anomeomérias, as plantas e os animais, que são sêres compostos de partes naturais, — sêres vivos, em suma — não se realizam independentemente dos corpos sensíveis. Como comenta Tricot, "a vida não sobrevém, nesses sêres pela aparição de uma simples *psykhê,* mas de uma *eupsykhê sôma,* que nasce e que morre, um composto de matéria e de forma, a alma, que informa o corpo do qual é ela inseparável. Em que consiste essa alma, *o que é,* eis a pergunta que coloca Ar."

A matéria, que serve de substracto a tais corpos, é para alguns filósofos, única (o ar, o fogo, etc. ou um intermediário entre êsses), mas sempre considerada como um corpo e dotada de existência separada, de *perseitas.* Consideram tais filósofos, erradamente para Ar., que a *prote hylê* seja corpórea e dotada, portanto, de *perseitas,* de existência separada.

Outros aceitam uma multiplicidade de princípios, sôbre os quais já falou, de cuja união ou separação e da alteração de tais elementos surgiriam a geração ou a corrupção das coisas.

III — Aceita Ar. que sejam tais corpos, em certo sentido, princípios dos sêres, e que de suas mutações surjam a geração e a corrupção. Mas o êrro que evidencia Ar. está em considerá-los como corpos e não querer admitir que, como tais, estão caracterizados pelas qualidades contrárias, que formam uma contrariedade sensível. É o exemplo de Anaximandro, que atribui ao *àpeiron* a corporeidade em acto. Êsse infinito deverá apresentar contrariedades, pois é impossível que um corpo sensível se dê sem contrariedade.

IV — É o que sucede com Platão que não diz se êsse substracto anterior existe separado dos elementos. Mas, comentando esta passagem, convém citemos Tricot, que compendia os comentários de Tomás de Aquino: "Nessas diferentes passagens, consagradas ao estudo do princípio material, Platão não se exprime, com efeito, senão por metáforas, às quais faltam a precisão (*non dixit manifeste et determinante*). O princípio material, o "receptáculo universal" (*pandekhes*), é concebido ora como um portador de marcas" (*ekmageion,* uma massa amorfa e plástica, de *massein,* amassar), ora como uma alimentadora (*tithene*) ou um suporte(*hypodokhê*), ou uma mãe" (princípio mater). "*O pandekhes* é absolutamente indeterminado (*extós eidôn*), à maneira de uma matéria primeira, mas Platão não precisa se é um simples continente ou o consistente dos elementos".

Comentando-a, Ar. afirma a sua improcedência, pois não são apenas as coisas sujeitas à alteração que tiram o seu nome do substracto do qual são elas alteração, mas, ao contrário, as coisas em que há geração e corrupção não podem comportar-se assim. O argumento de Platão, que um objecto de ouro é ouro, é rectificado por Ar. que não é ouro, mas *de* ouro, pois é uma simples alteração do substracto, pois uma estátua de ouro é *de ouro,* e não ouro. Numa geração simpliciter (*aplôs*) dá-se outra coisa, pois a mutação é substancial. Ademais demonstra Ar. que é impossível que as superfícies sejam a *pandekhes,* pois estas podem ser decomponíveis em linhas, as linhas em pontos, como já foi visto.

V — Expõe Ar. que a matéria primeira (*prôte hylê*) e a contrariedade (*eidos e stéresis*) são os princípios dos elementos, que são dêles resultantes. Ela não é separada, e sempre é acompanhada da contrariedade, o que não se dá com o *ápeiron* de Anaximandro, como já vimos mais acima.

Na "Física", Ar. estudou bem essas noções, e para precisar certos pontos, afirma que o princípio é a matéria que, não sendo separada, é o sujeito dos contrários, pois é a matéria de tôdas as qualidades. A matéria é matéria *de...*, funcionalidade que a revela como potência, pois a matéria é o que é em potência, um corpo sensível. Em segundo lugar, é substracto das contrariedades. Os elementos são, no entanto, transformáveis uns nos outros, enquanto os contrários não se transformam.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 2

I. Mas não resta colocar, mesmo assim, a questão de saber que espécies de contrariedades são os princípios dos corpos, e qual é seu número. Todos os outros filósofos, com efeito, os colocam e dêles lançam mão, sem explicar porque são aquelas ou por que são em tal quantidade.

CAPÍTULO II

II. Já que procuramos os princípios do corpo sensível, ou em outras palavras, tangível, e que o tangível é o que está em contacto com a percepção, é claro que não são tôdas as contrariedadas que constituem as formas e os princípios dos corpos, mas sòmente aquêles que se fazem por contacto. É, com efeito, segundo uma contrariedade, que os corpos primeiros são diferenciados, e uma contrariedade segundo o tacto. Eis, também, porque nem abrancura nem a negrura, nem a doçura e a amargura, nem igualmente qualquer das outras contrariedades sensíveis constituem, em nada, um elemento.

III. E contudo, dir-se-á, a visão é anterior ao tacto, de tal forma que seu substracto é também anterior ao do tacto. Mas respondemos que o substracto da visão não é uma qualidade do corpo tangível, enquanto tangível, mas enquanto outra coisa, mesmo se esta outra coisa é, por sua natureza, anterior ao substracto do tacto.

IV. Em conseqüência, entre as diferenças e as contrariedades tangíveis, é preciso, de início, distinguir as que são primeiras. As contrariedades que se relacionam ao tacto são as seguintes: quente-frio, sêco-úmido, pesado-leve, duro-mole, viscoso-friável, rugoso-polido, grosso-fino.

V. Dessas contrariedades, o pesado e o leve não são activos nem passivos. Os corpos, com efeito, não são chamados pesados ou leves porque

actuam sôbre um outro corpo ou porque sofram a acção de um outro corpo. Ora, é preciso que os elementos sejam recìprocamente activos e passivos, pois há mistura e transformação recìproca.

VI. Ao contrário, o quente e o frio, o úmido e o sêco são têrmos cuja primeira dupla é activa, e a segunda, passiva. Com efeito, o quente é o que reúne as coisas do mesmo gênero (pois o facto de separar, que se atribui ao fogo como funcção essencial, é de reunir as coisas da mesma classe, pois que dêle resulta a expulsão dos elementos estranhos a essa classe, enquanto o frio é o que reúne e agrega indiferentemente coisas homogêneas e heterogêneas.

VII. Por outro lado, o úmido é o que é indelimitável por um limite próprio, sendo fàcilmente delimitável por outra coisa, enquanto o sêco é o que é fàcilmente delimitável por um limite próprio, mas é difìcilmente delimitável por outra coisa.

VIII. O grosso e o fino, o viscoso e o friável, o duro e o mole e os outros derivam do úmido e do sêco.

IX. Com efeito, já que a expansividade pertence ao úmido (pelo facto de não ter forma determinada, mas que é, ao contrário, fàcilmente delimitável e esposa o que está em contacto com êle) e que também para o fino, há expansividade (pois é composto de finas partículas, e o que se compõe de pequenas partes é expansivo, estando inteiramente em contacto com o todo que o contém; ora, o fino é tal ao supremo grau) é manifesto que o fino derivará do úmido, e o grosso do sêco.

X. Por sua vez, o viscoso deriva do úmido (pois o viscoso é um úmido que sofreu uma certa modificação, por exemplo, o azeite), e o friável, do sêco, pois o friável é o que é completamente sêco, a tal ponto que a sua solidificação é produto de uma falta de umidade.

XI. Ademais, o mole deriva do úmido (pois o mole é o que obedece à pressão ao se contrair, não porém, pelo deslocamento total, como o faz precisamente o úmido, o que explica também por que o úmido não é mole, embora o mole derive do úmido) e o duro derive do sêco (pois o duro é o condensado, e o condensado é sêco).

XII. Os têrmos sêco e úmido apresentam diversas significações, pois ao sêco se opõe, não sòmente o úmido, mas também o molhado, e, inversamente, ao úmido, se opõe não sòmente o sêco, mas também o condensado. Mas tôdas essas qualidades derivam do sêco e do úmido em seu primeiro sentido. Pois, com efeito, o sêco é oposto ao molhado, e o molhado é o que tem uma umidade estranha sôbre a sua superfície (o embebido é o que é penetrado profundamente), enquanto o dessecado é o que perdeu sua umidade estranha. É evidente que o molhado derivará do úmido, e que o dessecado, que lhe é oposto, derivará do sêco no primeiro sentido. Por sua vez, o úmido e o condensado têm uma mesra derivação: o úmido, com efeito, é o que contém uma umidade própria (o embebido, o que tem uma umidade estranha penetrada profundamente), enquanto o condensado é o que perdeu essa umidade interna: daí resulta que essas duas qualidades derivam também, uma do sêco, e a outra do úmido.

É claro que tôdas as outras diferenças se reduzem às quatro primeiras, mas essas não são reductíveis a um número menor: nem o quente, com efeito, não é, por essência, úmido ou sêco, nem o úmido, o que é, por essência, quente ou frio, nem o frio e o sêco não são formas derivadas, ora de um, ora de outro, quer do quente, quer do úmido. Necessàriamente, pois, as diferenças são em número de quatro.

Reexposição comentada

II — 2

I — Propõe-se Ar. estudar as espécies de contrariedades e o seu número, o que não é feito pelos outros filósofos.

II — Nos corpos sensíveis, não são tôdas as contrariedades que constituem as formas e os princípios dos corpos, mas apenas aquelas que se realizam pelo contacto. Os corpos são diferenciados por uma contrariedade, segundo o tacto. O que é apenas captado pela visão e pelo sabor não constitui um elemento, como a sua forma.

III — Pode dizer-se que a visão é anterior ao tacto, mas o substracto da visão não é uma qualidade do corpo tangível enquanto tal, mas enquanto outra coisa, mesmo que essa coisa, por sua natureza, seja anterior ao substracto do tacto.

Accidente: Não é um absoluto não-ente, nem tampouco é absolutamente (*simpliciter*) um ente. Não se dá o accidente *sem* a substância. O accidente é *da* substância (*inest in substantiam*). O accidente não pode ser separado fisicamente da substância. Dela se distingue realmente, não real-fisicamente. Por sua vez o accidente é conseqüente à forma da substância e lhe é, por isso, proporcional.

São accidentes tudo quanto sobrevém à substância e que tenha seu ser *no* ser (*inesse*) da substância. O primeiro accidente que acontece à substância é a quantidade e, posteriormente, surgem os outros. Não se trata aqui de um acontecer cronológico, mas lógico.

Conseqüências: tudo quanto é accidente não é absolutamente (*simpliciter*), e não pode ser *primeiro* que a substância. O que é accidente não é necessário, mas contingente. O accidente é contingente. O accidente, em um gênero, não pode ser espécie do mesmo gênero. Portanto, a diferença específica, que caracteriza a espécie no gênero, não pode ser um accidente, mas algo substancial. (Vide *Substância*).

Acção: A acção é o acto do agente e tende a algo determinado. A acção é uma moção (como o é também a paixão, *passio*). Acção e paixão (*pathos*, em grego) são a mesma moção e não duas, mas que diferem entre si, não quanto ao sujeito em moção, mas quanto à razão (ratio) de cada um, pois são espécies do gênero moção (motus). Vide *moção*.

Acto: O acto é o princípio da agente, pois um agente o é tal, enquanto em acto. O acto, portanto, só se dá no que está em acto. O que está em acto antecede ao que está em potência. O que está em acto é necessário ao que está em potência, pois é aquêle o sustentáculo do que e potencial. O que está em acto naturalmente move (realiza uma moção). Tudo quanto está em acto ou é uma forma subsistente ou tem sua forma em outro. Tôdas as coisas podem ser divididas por acto e potência.

Agente: O agente é o oposto contrário do paciente. Para que haja o agente impõe-se o paciente, pois aquêle agente age sôbre êste. E o agente o é tal, enquanto em acto, e tende para um fim. Actua o agente sua acção sôbre outro, e a realiza proporcionadamente à sua forma. É o agente que reduz a matéria de potência a acto. A acção parte do agente, como *terminus a quo*, e se exerce no paciente, como *terminus ad quem*. As coisas, que estão em devir (*fieri*), o estão pela acção do agente.

Agora (*nunc*): — É o término do pretérito e princípio do futuro. É um *quid* indivisível. Um *agora* não contém outro *agora*. Por êle é numerado o tempo, antes e depois. É pelo agora que temos noção do tempo. Não é tempo, mas acontece no tempo. *Agora* é também o número de tôdas as coisas móveis, que se movem no tempo. Entre dois agoras dá-se o tempo como meio. No agora nada se move ou se aquieta. No agora não há algo anterior, e serve para divisão do tempo.

Alteração: É uma noção de contrário a contrário (*de contrario in contrarium*) segundo a qualidade. Quem *altera* é o agente; quem *se altera* é o paciente. O movente é a forma que está no gênero da qualidade. Tôda alteração exige um determinado tempo. A alteração é dúplice (como mostrará Ar. no texto): *simpliciter*, isto é, absoluta, e *secundum quid*, relativa. Exemplos: na primeira temos a alteração do branco em negro ou vice-versa, no segundo caso, o do branco em mais ou menos branco, o que será examinado no texto.

Contrários: Há contrariedade entre dois extremos. E são contrários êsses extremos mais distantes, dentro da mesma espécie. Nenhuma coisa é o contrário de si mesma.

Corpo: O corpo tem três dimensões, e ocupa um lugar. Não há corpos infinitos. Todo o corpo é móvel, e desloca-se de um lugar para outro.

Corrupção: O que se corrompe é. O nada não pode corromper-se, porque o nada não é. O que se corrompe transita de um contrário a outro contrário.

A corrupção dá-se do ser (ex esse) que é, para não ser o que era. A corrupção implica, portanto, o não-ser, que é o seu *terminus ad quem*. Há na corrupção uma afirmação da negação, e consiste ela na privação de uma forma da substância, ou seja, uma mutação de ser para não-ser. E tal não se dá no tempo, pois é instantânea. O contrário da corrupção é a geração (vide), pois a corrupção de um ser é a geração de um outro. Mostrará ainda Ar. que a corrupção é dúplice: *simpliciter* e *secundum quid*. A primeira (a absoluta) é a corrupção que parte de um ser substancial para o não-ser, a segunda (a relativa) é mutação na negação oposta, no mesmo que é afirmado, como a do branco em não-branco (que se dá na côr).

Devir (*fieri*): É tomado sob várias acepções. Há um devir da substância, que é o devir absoluto (*fieri simpliciter*) e um relativo, *secundum* quid, que é o devir nos accidentes (*fieri accidentalium*). Em qualquer devir há: o su-

E a razão está em que as qualidades sensíveis pela visão não constituem a essência do corpo, o qual é ser tangível, pois os corpos são determinados apenas pelos contrários que surgem ante o tacto.

IV — Entre as diferenças e as contrariedades tangíveis, é preciso distinguir as primeiras do que as discriminadas no tópico.

V — O leve e o pesado não são activos nem passivos, o que é necessário para que haja transformação recíproca, como já vimos. Não são, portanto, constitutivas dos elementos. E termina por estabelecer que os elementos devem ser activos e passivos.

VI — O quente e frio são activos, e o úmido e o sêco são passivos. E Ar. exemplifica: o fogo tem uma função unificativa, assim também o frio, como é exposto no tópico.

VII — O úmido e o sêco são passivos pela própria definição. Como diz Tomás de Aquino, "definiuntur enim per passiones eorum", pois são definidos pela própria passividade.

VIII — Cita Ar. as outras qualidades que derivam do úmido e do sêco.

IX — Êste tópico é claro, e é uma decorrência do que ficou acima exposto.

X a XII — São igualmente claros e implicados no que ficou exposto. Têm um valor histórico na filosofia, pois tais aspectos já estão melhor estudados na ciência actual.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 3

I. Já que as qualidades elementares são em número de quatro, e que êsses quatro têrmos podem ser combinados em seis conjugações, mas que, os contrários, não podem, em virtude de sua natureza, ser inatos (pois a mesma coisa não pode ser quente e fria, sêca e úmida), é evidente que serão em número de quatro as conjugações de qualidades elementares; quente-sêco; quente-úmido, e, inversamente, frio-úmido, frio-sêco. E essas quatro duplas são atribuídas, como uma conseqüência lógica de nossa teoria, aos corpos que parecem simples, o fogo, o ar, a água e a terra. O fogo, com efeito, é quente e sêco, o ar, quente e úmido (o ar como uma espécie de exalação); a água, fria e úmida; a terra, fria e sêca: alcança-se, assim, a uma distribuição, racional das diferenças por entre os corpos primários, e o número dêsses corpos coaduna-se à lógica de nossa teoria.

II. Todos os filósofos, com efeito, que consideram os corpos simples, como elementos, supõem-nos, ora um, ora dois, ora três, ora quatro. Para os que professam que há apenas um, e que engendram, então, os outros sêres por condensação e rarefação, são conduzidos a colocar de facto dois princípios, a saber, o raro e o denso, ou melhor: o quente e o frio, pois são essas qualidades que são as fôrças ordenadoras, enquanto o Um lhes serve de sujeito como matéria. Mas os filósifos que desde o início colocam dois elementos (tal Parmênides, o fogo e a terra) consideram os elementos intermediários, a saber o ar e a água, misturas dêsses elementos.

Da mesma maneira procedem aquêles que admitem três elementos, à maneira de Platão que, em suas divisões, considera o "meio" uma mistura. E há quase identidade entre as doutrinas dos que aceitam dois elementos e a dos que aceitam três, com esta única diferença que os primeiros cortam em dois o

elemento médio, enquanto os últimos consideram um único elemento.

III. Finalmente, certos filósofos colocam, desde o início, quatro elementos, como Empédocles, que contudo, os agrupa em duas classes, pois, ao fogo opõem todos os outros.

Não quer tal dizer que o fogo, o ar e cada um dos elementos que mencionamos sejam simples, na verdade cada um dêles é um misto. Os corpos verdadeiramente simples são, com efeito, da mesma natureza que êles, não porém idênticos: por exemplo, o corpo simples, correspondente ao fogo, tem forma de fogo, mas não é fogo; o corpo simples, correspondente ao ar, tem a forma de ar; e assim por diante. Mas o fogo é um excesso de calor, como o gêlo um excesso de friura, pois a congelação e a ebulição são respectivamente excessos de friura e de calor. Se, portanto, o gêlo é uma congelação do frio-úmido, o fogo será uma ebulição do sêco-quente, o que, ademais, explica porque nada procede do gêlo nem do fogo.

IV. Os corpos simples, sendo em número de quatro, partilham-se em duas conjugações, que têm cada uma seu lugar: o fogo e o ar se dirigem para o limite, a terra, e a água, para o centro. Ademais, o fogo e a terra são os elementos extremos e os mais puros, enquanto a água e o ar são intermediários e mais misturados. E os elementos de cada conjugação são contrários aos da outra: ao fogo é contrária a água; e ao ar, a terra, pois êsses elementos são constituídos de qualidades contrárias.

V. E, contudo, falando de modo absoluto, os elementos, sendo em número de quatro, têm cada um uma só qualidade própria: para a terra é o sêco, antes que o frio; para a água, é frio, antes que o úmido; para o ar, a umidade, antes que o quente; e para o fogo, o quente, antes que o sêco.

Reexposição comentada

II — 3

I — Podemos, nos elementos, considerar quatro qualidades, como o salienta Tomás de Aquino, combinadas em seis *conjugationes* (conjugações). São quatro tangíveis

qualidades (e não quatro corpos simples como alguns expõem). Formam seis conjugações, mas cujos contrários, como o quente e o frio ou o sêco e o úmido, são conjugações impossíveis, porque é impossível o contrário permanecer no mesmo ente, do que desde logo se vê que restam apenas quatro conjugações possíveis, quente e sêco, quente e úmido, frio e úmido, frio e sêco.

São essas conjugações atribuídas, como conseqüência lógica dessa teoria, aos corpos que são julgados simples, mas que não o são na realidade, como o fogo, o ar, a água e a terra. O fogo é quente e sêco, e constitui a primeira conjugação; ar quente e úmido,a segunda; água fria e úmida, a terceira; terra fria e sêca, a quarta. Essa classificação coaduna-se perfeitamente com a teoria de Ar., que afirma haver quatro qualidades elementares que formam quatro conjugações.

II — Passa agora Ar. a provar a sua teoria. Faz uma sinopse das teorias já conhecidas. Os que aceitam apenas um elemento são forçados a aceitar dois princípios, pois admitem que o primeiro princípio engendra os sêres por condensação e rarefacção. E os dois princípios que surgem são o raro e o denso, ou melhor, o quente e o frio, qualidades elementares. A rarefação é devida ao quente; a condensação, ao frio, pois essas qualidades são as fôrças ordenadoras. Comentando esta parte, salienta Tomás de Aquino que qualquer que seja o número dos princípios, os antigos "conveniunt in hoc quod non excedunt quaternarium numerum" (concordam neste ponto em que não excedem ao número quaternário). E também o concorda em certo sentido Aristóteles. Na linguagem simbólica, o mundo físico é simbolizado pelo número 4, também símbolo da *tetractys* pitagórica (1, o ponto, 2, a linha, 3, a superfície, 4 o volume, como também símbolo dos quatro elementos, como ainda do activo e passivo dos opostos, dos vectores opostos, na categoria pitagórica dos contrários).

Concorda Ar. ainda com os antigos "qui quaternarium numerum non trancendunt" (que não transcedem ao número quaternário).

O raro e o denso (rarefação e condensação) são qualidades contrárias que actuam e sofrem *adinvicen*. Quem admite dois elementos primários, como fogo e terra, como o fêz Parmênides, vê-se obrigado a aceitar intermédios, como o ar e a água.

Quem aceita três, como Platão, vê-se obrigado a estabelecer dois contrários extremos e um médio, põe mais um fora da forma (ex parte formae): grande e pequeno, que são contrários *ex parte materiae*.

Em sua notável obra, Joachim, comentando êste tópico, mostra que Platão não professa absolutamente que existissem três corpos, havendo um intermediário. O que há é certamente uma alusão, como o salienta Tricot, a teorias platônicas posteriores afirmam a *Dyada* infinita do Grande e do Pequeno, cuja matéria (terceiro princípio), seria um *migma*, como Philopon.

III — Empédocles e os seguidores estabelecem quatro elementos, que êle reduz a dois contrários, pois opõe os outros três ao fogo.

Para Ar., cada um dêsses elementos é um misto. A natureza dos corpos elementares é a mesma, a *prote hylê*. O corpo simples, correspondente ao fogo, tem a forma do fogo, mas não é fogo; e o que corresponde ao ar, tem a forma do ar, mas não é ar, e assim sucessivamente. O fogo é excesso de calor, como o gêlo, excesso de frialdade, pois a congelação e a ebulição são respectivamente excessos. O gêlo é a água em seu máximo de potência, comenta Tricot, êsses elementos são apenas "intensificações" das qualidades e o fogo o quente ao seu maximum de intensidade. Mas reais, e apenas elas constituem efectivamente os elementos; uma coisa não pode proceder do gêlo, nem do fogo, mas sòmente do frio e do quente, como comenta Tomás de Aquino.

IV — Êste tópico é claro, e o que é exposto é uma decorrência do pensamento já analisado.

V — Falando simplesmente, os elementos, que são quatro, têm, cada, uma qualidade predominante e uma qualidade em intensidade menor. Assim, a terra é mais sêca que fria; a água é mais fria que úmida; o ar, mais úmido que quente; e o fogo, mais quente que sêco. Tal não quer dizer, como salienta Joachim, que quisesse Ar, afirmar que o ar fôsse mais úmido que a água, mas apenas que, na conjugação das qualidades primárias, o úmido, no ar, é mais intenso que o quente, embora a sua intensidade de umidade fôsse menor que o úmido da água, que, em comparação com o frio, é de grau intensista menor. Tal aspecto já o fôra contudo salientado por Tomás de Aquino em seus comentários.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 4

I. Já foi estabelecido anteriormente que, para os corpos simples, a geração é recíproca e que, ao mesmo tempo, é manifesta até na sensação, que êles são engendrados (do contrário não haveria alteração, pois esta se produz segundo as qualidades dos objectos do tacto), é preciso explicar de que maneira se efectua a sua mudança recíproca, e se é possível que todos procedam de todos, ou se é possível sòmente para certos dentre êles, e impossível para outros.

II. Que, portanto, todos se transformam naturalmente uns nos outros, é evidente. A geração, com efeito, tem por têrmo os contrários, e, por ponto de partida, contrários, e todos os elementos possuem uma contrariedade recíproca, pelo facto de que suas diferenças são contrárias. Para certos elementos, uma como outra das qualidades são contrárias: tal é o caso do fogo e da água (pois o primeiro é sêco e quente, e o segundo é úmido e frio); para outros, uma sòmente das qualidades é contrária: tal é o caso do ar e da água (o primeiro é úmido e quente, e o outro, úmido e frio). Dai resulta manifestamente que, de uma parte, se consideramos os elementos em geral, todo elemento vem, por natureza, de outro elemento, e que, por outra parte, se nós os tomamos individualmente, não é difícil perceber de que maneira se faz essa geração.

Todos, com efeito, procederão de todos, mas diferirão pela lentidão e pela velocidade, pela facilidade e pela dificuldade de sua transformação.

III. Com efeito, para as coisas que têm "simbolos" recíprocos a transformação é rápida, mas para aquelas que não os têm, ela é lenta, porque uma só coisa muda mais fàcilmente que muitas: por exemplo, do fogo virá o ar, se uma só das duas qualidades muda (pois o fogo, dizemos, é quente e sêco, enquanto o ar é quente e úmido, de maneira que se o sêco é

dominado pelo úmido, teremos o ar); por sua vez, do ar virá a água, se o quente é dominado pelo frio (pois o ar, dizemos, é quente e úmido, enquanto que a água é fria e úmida, de maneira que, se o calor muda, teremos a água). Da mesma maneira, também, da água virá a terra, e da terra, o fogo, pois têm, ambos, símbolos. A água, com efeito, é úmida e fria, e a terra, fria e sêca, de maneira que se o úmido é dominado, temos a terra. E, por sua vez, já que o fogo é sêco e quente, e a terra, fria e sêca, se o frio perece, o fogo tornar-se-á terra. Daí resulta evidentemente que a geração, para os corpos simples, será circular, e que êsse modo de mudança é o mais fácil, pelo facto de os símbolos se encontrarem contidos nos elementos consecutivos.

IV. Mas, por outro lado, a transformação do fogo em água, e do ar em terra, e, por sua vez, da água e da terra em fogo e em ar, respectivamente, é, embora possível, mais difícil, porque há mudança de um maior número de qualidades. Se se quer, com efeito, que da água proceda o fogo, é preciso que antes sejam destruídos tanto o frio como o úmido, e se se quer que, por sua vez, da terra venha o ar, é preciso que, de antemão, sejam destruídos, tanto o frio como o sêco. Mesmo processo igualmente, se do fogo e do ar vêm a água e a terra; necessàriamente as duas qualidades mudarão. Essa geração exige, portanto, um tempo maior.

V. Mas, por outro lado, se uma qualidade, de cada um dêsses elementos, perece, a transformação, embora mais fácil, não é recíproca; mas da soma do fogo e da água resultarão, alternativamente, a terra e o ar, e da soma do ar e da terra resultarão, alternativamente, o fogo e a água. Quando, com efeito, o frio da água e o sêco do fogo tenham perecido, o ar será (pois resta o quente do ar e o úmido da água); mas quando o quente do fogo e o úmido da água tenham perecido, a terra será, graças à supervivência do sêco do fogo e do frio da água. Da mesma maneira também, o fogo e a água virão da soma do ar e da terra.

Quando, com efeito, o quente do ar e o sêco da terra tenham perecido, a água será (pois resta o úmido do ar e o frio da terra); mas quando o úmido do ar e o frio da terra tenham perecido, o fogo será,

graças à supervivência do quente do ar e do sêco da terra, qualidades, dizíamos, essencialmente constitutivas do fogo. A sensação confirma também êsse modo de geração do fogo: a chama, com efeito, é o fogo por excelência, mas a chama é o fumo que queima, e o fumo é constituído de ar e de terra.

VI. Contudo, quando se trata de dois elementos consecutivos, não é possível que da destruição de uma qualidade em cada um dêsses dois elementos resulte uma mudança em qualquer dos corpos simples, porque permanecem, na conjugação dos elementos, qualidades idênticas ou contrárias; mas nenhum corpo simples tem possibilidade de ser constituído, quer de qualidades idênticas, quer de qualidades contrárias: tal será o caso, se o sêco do fogo e o úmido do ar perecerem, pois permanece o quente em um e outro elemento. Por outro lado, se o quente desaparece de um e de outro, permanecem os contrários, a saber o sêco e o úmido. O mesmo se dá nos outros casos: em todos os elementos consecutivos, com efeito, encontram-se uma qualidade idêntica e uma qualidade contrária. Daí resulta ao mesmo tempo, com evidência, que, quando há transformação de um só dos elementos consecutivos em um só, a geração se efectua pela destruição de uma única qualidade; se, ao contrário, há transformação de ambos êsses elementos num só, a geração se efectua pela destruição de diversas qualidades.

Vimos, assim, estabelecer que todos êsses elementos derivam de todos, e explicar o modo como se produz sua transformação recíproca.

Reexposição comentada

II — 4

I — Já estabelecera Ar. mais acima, e também no *"Peri Ouranou"* (De Caelo), que para os corpos simples, a geração é recíproca, e ao mesmo tempo manifesta aos sentidos, e engendrados, pois do contrário não haveria alteração, pois esta se produz nas qualidades. Propõe-se, afinal, Ar. explicar de que modo se efectua sua mutação recíproca, e se é possível que todos procedam de todos, ou se tal é possível apenas a alguns, e impossível a outros.

II — O que é naturalmente evidente é que se transformam um no outro. O restante do tópico é claro e dispensa reexposição.

III — Desnecessita, por sua vez êste tópico de reexposição, salvo examinar o têrmo *símbolo*, que nêle está expresso (*symbola*) no plural. Citemos Tricot: "Ar. entende por *symbola os factores complementares*, por ex., o quente do ar pode, com o sêco, constituir o fogo, e o quente do fogo pode, com o úmido, constituir o ar: o quente do ar e do fogo são *symbola*". E mais adiante: "...a definição de Robin é muito mais precisa: "um sinal de reconhecimento, manifestação de uma solidariedade de direito". Mas termina Tricot por aceitar a de Tomás de Aquino: "convenientia in aliqua qualitate". Todo o resto do tópico é a exemplificação e exposição do que havia Ar. proposto.

IV — Neste tópico, expõe Ar. o segundo modo de transformação dos elementos, pela conservação das duas qualidades elementares em seus contrários. Essa mutação é mais difícil que a precedente: Fogo (quente e sêco) para ...água (frio-úmido) e Fogo (frio-úmido) ...para fogo (quente-sêco). Ar (quente-úmido) ...para terra (frio-sêco) e Terra (frio-sêco) ...para Ar (quente-úmido), como o sintetiza Tricot.

V — Expõe agora Ar. o terceiro modo de transformação dos elementos: "mutação da soma de dois elementos não consecutivos em um ou outro dos elementos restantes, pela eliminação de duas qualidades, tomadas em cada elemento. Fogo (quente-sêco) + água (frio-úmido) = terra (por eliminação do quente e do úmido), ou ar (por eliminação do sêco e do frio).

Ar (quente-úmido) + terra (frio-sêco) = fogo (por eliminação do frio e do úmido) ou água (por eliminação do quente e do sêco).

Ar. assinala mais adiante que êsse modo de transformação não actua se os elementos são *consecutivos* (terra + água, água + ar, ar + fogo, fogo + terra). Aceitamos que seja terra + água. A eliminação daria frio + frio e sêco + úmido, o que, num e noutro caso, é impossível.

VI — Também êste tópico não oferece dificuldades, pois está todo contido na matéria já exposta, e é apenas um desenvolvimento claro das idéias já expendidas.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 5

I. A respeito dos elementos, complementamos a nossa teoria da maneira seguinte: se os corpos naturais têm por matéria, como também alguns filósofos o crêem, a água, o ar e os elementos dessa sorte, êsses elementos são necessàriamente ou um, ou dois, ou um número maior. Mas não podem ser todos um só elemento, por exemplo, ser todos ar, ou água, ou fogo, ou terra, já que a mutação tem lugar em direcção aos contrários. Se todos, com efeito, fôssem ar, então, se o ar subsiste, haverá apenas alteração e não geração. Acrescentemos que ninguém supõe que um elemento único possa subsistir de tal modo que seja simultâneamente água, assim como ar ou outro qualquer elemento. Haverá, assim, uma certa contrariedade, uma diferença, e o outro membro dessa contrariedade, o calor, por exemplo, pertenceria a um outro elemento, digamos, o fogo. Mas o fogo não será certamente ar quente, pois uma mudança dessa natureza é uma alteração, e não é ademais o que mostra a experiência; ao mesmo tempo, se, em sentido inverso, o ar torna-se fogo, será pela transformação do quente em seu contrário: êsse contrário será, pois, atribuído ao ar, e o ar será alguma coisa fria.

II. Por conseguinte, é impossível para o fogo ser ar quente, pois, então, a mesma coisa seria simultâneamente quente e fria. O fogo e o ar serão, pois, na realidade, alguma outra coisa, a mesma para ambos; em outras palavras, haverá alguma matéria, distinta de um e do outro, e comum a ambos.

III. O mesmo raciocínio aplica-se a todos os elementos: prova que não é de um só dentre êles que todos provêm. Mas além disso, não é seguramente um corpo, distinto dêsses quatro elementos, por exemplo de um corpo que seria intermédio entre o ar e a água (mais espêsso que o ar, mas mais sutil

que a água), ou entre o ar e o fogo (mais espêsso que o fogo, mas mais sutil que o ar).

Êsse suposto intermediário, com efeito, tornar-se-ia ar e fogo, se se lhe ajuntasse uma conjugação de contrários; mas um dos dois contrários, sendo uma privação, não resultaria daí que êsse intermediário jamais poderia existir sòzinho, como o pretendem alguns filósofos para o infinito e o meio ambiente. Eis porque existe indiferentemente, não importa qual dos elementos, ou não existe nada.

VI. Se, pois, nada de sensível ao menos existe anteriormente a êsses elementos, todos êles serão o princípio. Necessàriamente pois, ou êles persistem sempre e são intransformáveis uns nos outros, ou, então, sofrem transformações, quer todos sem exceção, quer alguns dentre êles, com exclusão de outros, como Platão o descreveu no *"Timeu"*. Ora, que haja necessàriamente transformação recíproca dos elementos, o que foi demonstrado anteriormente; e foi também estabelecido que a rapidez com a qual um elemento vem de outro, não é sempre a mesma, já que é dado que certos elementos, que possuem um símbolo, transformam-se recìprocamente mais depressa e que outros, que não os possuem, transformam-se mais lentamente. Se, portanto, a contrariedade, segundo a qual os elementos são transformados é uma em número, inevitàvelmente êsses elementos serão em número de dois, pois a matéria é simples intermediária entre os dois contrários, matéria não sensível e não separada. E já que observamos que, na verdade, os elementos são mais de dois, as contrariedades devem ser ao menos em número de dois. Mais se elas são duas, não é possível que haja apenas três elementos, êles devem ser quatro, assim como surge com tôda evidência: tal é, com efeito, o número das conjugações, pois, se, teòricamente, pode aí haver seis, na verdade duas conjugações são irrealizáveis, em razão de suas qualidades recìprocamente contrárias.

Reexposição comentada

II — 5

I e II — Dispensam êstes tópicos uma reexposição, devendo nós apenas salientar o que observa tantas vêzes Ar.,

isto é, que a mutação tem lugar para os contrários. Se tudo fôsse, por ex. neste caso o ar subsistiria e não haveria senão alteração, e não geração pròpriamente dita. Tricot, fundado em Joachim, comenta o restante do tópico com estas palavras que convêm citar: "Seja o ar que se muda em fogo por simples *alloiosis* (alteração), e permanecendo totalmente ar. Como a mutação tem lugar necessàriamente de contrário a contrário, o ar deve ter uma qualidade contrária a uma qualidade do fogo: seria, por exemplo, o frio, pois o fogo é quente. A diferença entre o ar, e o ar transformado em fogo, seria pois o quente, e o fogo seria ar quente. Ora, é impossível por uma tríplice razão: a) seria uma alteração e não uma geração; b) é contrário à experiência; c) o ar, que tem uma qualidade contrária, seria frio, e então o fogo será quente enquanto fogo, e frio, enquanto ar, o que é absurdo. Em síntese, é êste o comentário de Tomás de Aquino".

III — É claro êste tópico, merecendo apenas uma explanação na parte final, que Ar. quer referir-se ao *àpeiron* de Anaximandro. O argumento de Ar. é sintetizado dêste modo por Tricot: Segundo o *àpeiron* indeterminado, é susceptível de tornar-se ar ou fogo se se lhe ajunta uma conjugação de contrários que caracterizam um e outro dêsses elementos. Mas, não pode ser indeterminado, pois um contrário é privação do outro, e se o infinito não é quente, é necessàriamente frio; não será, pois, indeterminado, não existirá à parte dos contrários, e será, conseqüentemente, um ou outro dos elementos.

IV — Êste tópico é também e apenas uma reanálise dos pontos já examinados nesta obra.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 6

I. Êsses pontos foram examinados acima.

II. Mas, sendo dada a transformação recíproca dos elementos, é impossível, a um qualquer dentre êles, ser um princípio para os outros (quer o tomemos na extremidade ou no meio), é o que iremos tornar evidente. Um tal elemento não existiria nas extremidades, pois todos os elementos seriam fogo ou terra, e êsse raciocínio tornaria a sustentar que todos são constituídos de fogo ou de terra.

III. Êsse elemento-princípio não poderia existir também no meio, à maneira como supõem certos filósofos que o ar se muda, tanto em fogo como em água, e a água, tanto em ar como em terra, não sendo os elementos extremos, ao contrário, transformados um no outro. Pois é preciso deter-se bem, e não se pode ir até o infinito, em linha recta, numa e noutra direcção, senão um número infinito de contrariedades se aplicaria a um só elemento.

IV. Figuremos a terra por G e a água por H, o ar por A, o fogo por E. Se, pois, A se muda em E e H, haverá uma contrariedade atribuída a A e E. Admitamos que êsses contrários sejam a brancura e a negrura. Por sua vez, se A se muda em H, haverá uma outra contrariedade A e H, pois H e E não são idênticos. Seja a secura e a umidade essa segunda contrariedade, S figuraria a secura e H a umidade.

Agora se quando A se muda em H, o branco subsiste, a água será úmida e branca, mas se não subsiste, a água será negra, pois a mudança tem, por têrmos, os contrários. Necessàriamente, pois, a água será ou branca ou negra. Admitamos que ela seja branca. Da mesma maneira, pois, a secura, S, pertencerá a E. Daí resultará que, para o próprio fogo, poderá haver aí mudança em água, pois possui as qualidades contrárias às da água, pois o fogo era, de início, digamos, negro, e a seguir sêco, e a água, úmida, e, a seguir, branca. É pois evidente que,

para todos os elementos, poderia aí haver transformação recíproca, e que, ao menos nos exemplos que tomamos, a terra, G, conteria também os dois símbolos restantes, a saber o negro e o úmido, pois não foram ainda conjugados.

V. Que não seja possível ir ao infinito, propomo-nos de demonstrá-lo, antes da digressão que acabamos de fazer, e eis o que o prova. Se, com efeito, por sua vez, o fogo, figurado por E, se transforma sem voltar atrás, em qualquer outro elemento que os quatro, elemento figurado, por exemplo, por P: uma nova contrariedade, diferente de as que havíamos mencionado, será atribuída ao fogo e a P. pois, supõe-se que não há identidade entre um qualquer dos quatro elementos, G, H, A, E, e, por outra parte, P. Admitamos que a E pertença K, e a P, R. Então K será atribuído a todos os quatro elementos G, H, A, E, pois êles se transformam uns nos outros. Admitamos, contudo, que êsse último ponto não foi ainda demonstrado; mas, de qualquer maneira, é claro que, se, por sua vez, P transformou-se em outro elemento, uma outra contrariedade será atribuída, são sòmente a P, mas ainda ao fogo, a E. E igualmente, tôda adição de um novo elemento levará à atribuição de uma nova contrariedade aos precedentes elementos, de maneira que se os elementos são em número infinito, as contrariedades em número infinito serão atribuídas também a um só elemento.

VI. Se é assim, não haverá nem definição, nem geração de um elemento qualquer. Se se quer, com efeito, que um elemento proceda de um outro, será preciso atravessar uma tão grande quantidade de contrariedades, superior mesmo a todo número determinado, que daí resultará que, no sentido de certos elementos, jamais a mutação se produzirá, por exemplo, se os intermediários são infinitos em número.

VII. Ora, é inevitável que o sejam, pois os elementos são infinitos.

VIII. Ademais, não haverá até mutação do ar em fogo, se as contrariedades são em número infinito. Enfim, todos os elementos se tornarão num só: com efeito, tôdas as contrariedades dos elementos acima de E devem pertencer àquêles que estão abaixo, e os dos elementos abaixo, àquêles que estão

acima, de maneira que todos os elementos não serão mais que um.

Reexposição comentada

II — 6

I — Propõe-se agora Ar. mostrar que é impossível a qualquer dos elementos ser princípio dos outros, desde que se aceite que há uma transformação recíproca. Se tomarmos os elementos como extremidades, como o fogo no alto e a terra em baixo e, no meio, o ar e a água, mostrará êle que é evidente que tal transformação não se poderá dar, como já o demonstrou mais atrás (II-5).

II — Sintetizando o que pretende dizer Ar., neste tópico, escreve Tricot:

"Não se sabe a quais filósofos faz Ar. alusão aqui. De qualquer forma, sua doutrina seria esta: o ar se transforma para o alto em fogo, e para baixo, em terra, e a água, para o alto, em ar, e, para baixo, em terra; a terra e o fogo, elementos extremos, não se transformam um no outro. Negam, portanto, a mutação circular e se encontrariam na necessidade de proceder até o infinito".

Tomás de Aquino, comentando êste tópico, acrescenta que há impossibilidade, em face do que já foi examinado por Ar., que o fogo e a terra, como dois extremos, fôssem princípios, pois, no primeiro caso, apesar das transformações, permaneceria sempre fogo, e tôdas as coisas seriam fogo, o que é manifestamente falso. O mesmo se daria se fôsse a água.

III e IV — Êstes tópicos como exemplificação do que já expôs Ar., não oferecem dificuldades à compreensão do leitor. Ademais a reexposição feita nas lições anteriores e as análises que já procedemos, facilitam a compreensão clara e fácil dêstes os tópicos, razão pela qual deixamos de reexpô-los.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 7

I. Causam surprêsa aquêles filósofos, que, a exemplo de Empédocles, professam a multiplicidade dos elementos dos corpos e ademais afirmam que êsses elementos não se transformam recìprocamente.

II. De que maneira lhes é possível sustentar que os elementos são comparáveis? E contudo Empédocles exprime-se assim: "Pois êsses elementos são todos iguais".

III. Se se quer dizer que êles são comparáveis na ordem da quantidade, é necessário que alguma coisa idêntica pertença a todos os elementos comparáveis e sirva para medi-los. Por exemplo, se um cotilo dágua produz dez cotilos de ar, haveria então algo de idêntico para um e para outro elemento, pois são medidos pela mesma unidade.

IV. Mas se se quer dizer que os elementos não são comparáveis na ordem da quantidade no sentido de que tal quantidade produziria tal quantidade da outra, mas que são comparáveis no sentido em que estão em potência de actuar (por exemplo, se um cotilo de água possui um poder de resfriamento igual ao de dez cotilos de ar), mesmo assim são comparáveis na ordem da quantidade, embora não o sejam, enquanto quantidade, mas enquanto possuem tal potência. Poder-se-ia também, em vez de comparar suas potências pela medida de suas qualidades, proceder por analogia, como quando se diz: da mesma forma que tal coisa é branca, tal outra é quente. Mas a analogia de uma coisa com uma outra significa, na qualidade, a semelhança, e, na quantidade, a igualdade. É assim manifestamente absurdo que os corpos simples, colocados como intransformáveis, sejam comparáveis, não sòmente por analogia, mas por uma medida de suas potências, ou em outras palavras, que seja de um calor igual ou semelhante tal quantidade de fogo comparada com uma quanti-

dade múltipla de ar. Pois, se se torna maior em quantidade, o mesmo ar ou o mesmo fogo, sendo da mesma espécie que a primeira vez, terá sua proporcionalidade aumentada.

V. Ainda mais: o crescimento não seria sequer possível, no sistema de Empédocles, senão por adição. Seu fogo, com efeito, aumenta pelo fogo. "E a terra aumenta seu próprio gênero, e o éter, o éter". Mais tais crescimentos têm lugar por adição: ora, parece bem que não é assim que crescem as coisas que crescem.

VI. E é muito mais difícil para êle dar conta da geração que se produz na natureza. Os sêres, com efeito, que são engendrados naturalmente mostram todos, em sua geração, uma uniformidade, quer absoluta, quer constante, enquanto as coisas que estão fora dessa uniformidade absoluta ou constante nascem do acaso e da fortuna. Qual é, então, a causa pela qual do homem vem o homem, quer sempre, quer o mais das vêzes, e do trigo, o trigo, e não uma oliveira? Devemos dizer que se os elementos são compostos de tal maneira o osso nasce? Pois uma composição fortuita de elementos não engendra nada, assim como o reconhecia Empédocles, mas é preciso uma proporção determinada. Qual é, pois, a causa dessa composição proporcional? Não é certamente nem o fogo nem a terra. Mas também não é a Amizade nem o Ódio: a Amizade é sòmente uma causa de união, e o Ódio, de separação. A causa em questão é, na realidade, a substância formal de cada coisa e não sòmente "uma mistura e uma troca do que foi misturado", segundo a expressão de Empédocles. E é a fortuna que "nesses casos é o nome dado", e não a proporção, pois pode existir uma mistura fortuita. Assim pois, a causa da geração dos sêres naturais é essa maneira de ser, e é isso que constitui a natureza de cada coisa, natureza da qual Empédocles não diz nada. Seu poema nada nos ensina "sôbre a natureza". Mas, ainda é isso que é a excelência de cada coisa e seu bem, enquanto é sòmente a mistura que Empédocles glorifica. E contudo, ao menos porém, os elementos são separados não pelo Ódio, mas pela Amizade, já que os elementos são, por natureza, anteriores a Deus e que êles são também deuses.

VII. Ademais, no que concerne ao movimento, Empédocles se expressa de maneira bastante absoluta. Não basta, com efeito, dizer que a Amizade e o Ódio movem, a não ser que tenha êle querido dizer que a essência da Amizade seja de mover de tal maneira, e a do Ódio, de mover de tal outra.

VIII. Mas, então, seria necessário ou bem definir, ou bem considerar êsses movimentos como hipóteses, ou então ainda demonstrá-los, com ou sem rigor, ou de uma maneira qualquer. Além disso, sendo dado que os corpos simples aparecem movidos, tanto pelo constrangimento e contràriamente à sua natureza, senão segundo a sua natureza (por exemplo, o fogo ergue-se sem constrangimento, mas desce por constrangimento), que o que é natural é contrário ao que se faz por constrangimento, e que o movimento forçado existe, segue-se que o movimento natural pode também produzir-se. E', portanto, êsse último movimento de que a Amizade é causa? Ou, antes, não seria causa de nada? Ao contrário, com efeito, o movimento natural move a terra para baixo e assemelha-se à separação, e é pois, mais o Ódio que a Amizade que é sua causa, de maneira que, em geral também, a Amizade pareceria ser mais contrária à natureza que o Ódio. E nesse sistema, a menos que a Amizade ou o Ódio não os ponha em movimento, não há absolutamente, para os próprios corpos simples, nenhum movimento, nem repouso. Mas é absurdo, e o que o é ainda mais é que no próprio sistema de Empédocles os elementos se movem manifestamente. O Ódio, com efeito, separa bem as partes do Sphairos, mas não é pelo Ódio que o éter foi levado para cima.

IX. Ao contrário, logo que Empédocles atribui seu movimento a uma causa semelhante à fortuna ("pois se notará que o éter estende-se assim, mas muitas vêzes foi de outro modo"), ora assegura que é a natureza do fogo que o leva para o alto, mas o éter, diz êle, "imerge sob a terra longas raízes". E, simultâneamente, afirma que a ordem do mundo é a mesma agora, sob o reino do Ódio, que foi outrora sob o reino da Amizade. Qual é, pois, o primeiro motor dos elementos e a causa de seu movimento? Não é, com efeito, nem a Amizade nem o Ódio; ao contrário, essas são apenas causas de um movimento

Reexposição comentada

I — 18

I — Pretende agora Ar. estudar a matéria, não pròpriamente a matéria prima (hylê prote), já examinada, mas a matéria (a matéria próxima), que se realiza nos quatro elementos terra, ar, água e fogo, que são os elementos das homeomérias. Trata-se agora de saber se realmente existem. São êsses elementos sempiternos e intransmutáveis, como por exemplo pensava Empédocles, ou são gerados? E se o são, como se geram; se vêm uns dos outros da mesma maneira ou há entre êles um que seja o primeiro, ou se se reduzem a muitos, como pensava Demócrito, com os átomos, ou são de infinitas espécies, como pensava Anaxágoras. São tais problemas que é preciso estudar.

II — Todos os filósofos, tanto os que aceitam que os quatro elementos são gerados, como Anaxágoras, os atomistas e Platão, ou seja, derivados; como aquêles que aceitam que os corpos são compostos de elementos, como Empédocles, para o qual os quatro elementos são irredutíveis, são todos obrigados a aceitar a separação e a união (*congregatio et segregatio*) a acção e a paixão. A *congregatio* (*união*) é mistura. Mas como se dá o "ser misturado", não foi devidamente esclarecido. Os que admitem um só elemento, como Tales, a água, Anaxímenes, o ar, etc., como já se viu desde o início, vêem-se obrigados a identificar a geração com a alteração (a *génesis* com a *alloiosis*). Mas até êstes são obrigados a aceitar a *congregatio* e a *segregatio* (união e separação), o agente e o paciente. E exemplifica Ar. como vemos no texto. Mas tôdas essas modificações exigem a presença de um substracto, uma matéria subjectiva, que seja susceptiva dos contrários (*subjectam materiam suceptiva contrariorum*). Onde há acção e paixão entre duas coisas, seu substracto deve ser de uma única natureza. E tais coisas devem entrar em contacto umas com as outras, pois, do contrário, como entre elas poder-se-iam dar um agir e um padecer? Pois, do contrário, como poderiam interactuar-se? Surge, assim, a necessidade de definir três noções: contacto, mistura e acção.

Parte Ar. de um princípio que postula: tôdas as coisas que admitem a mistura devem poder entrar em contacto recíproco, pois há tal reciprocidade entre duas coisas quando uma actua e a outra padece. Impõe-se, conseqüentemente, estudar o contacto.

III e IV — Aquelas noções, no entanto, recebem uma pluralidade de significações.

Contacto se diz dos sêres que ocupam uma posição, que pertence aos corpos físicos que têm uma grandeza, e que estão num lugar. Os sêres matemáticos não ocupam realmente um lugar, e não têm posição, os quais são determinações dos *sómata physiká*, corpos físicos, que ocupam um lugar, mas têm êles uma posição em relação a nós, como diz Rodier, cit. por Tricot.

V — Ar. na "Física" já havia exposto o que entendia por contacto, isto é, a coincidência das extremidades de grandezas distinctas, que ocupam uma posição.

VI — A posição pertence aos sêres físicos que já estão num lugar, e têm êles pêso ou leveza, um e outra, ou ambos. São também activos e passivos.

VII — E já que todo motor não move o movido da mesma maneira, mas que "tal gênero de motor deve ser movido para poder mover, enquanto que um outro gênero move, sendo êle mesmo não movido pelo movido. O primeiro Céu é não movido (akínetos) em relação apenas ao mundo sublunar, pois êle é movido pelo primeiro Motor ou Deus. O primeiro Céu é, pois, motor e agente, e o mundo sublunar, movido e paciente, mas êste não reage sôbre o primeiro Céu, que não é absolutamente passivo. Daí concluir que o contacto não é recíproco. A reciprocidade só há entre os corpos leves ou pesados, porque, na acção, há sempre uma reação; ao agente se opõe o paciente". (Tricot).

VIII — Agora pode Ar. dar a definição precisa do contacto: estão em contacto os corpos que têm posição e estão entre si como motor e movido, e, por outro lado, estão entre si como motor e movido os corpos que estão dotados de acção e de paixão.

Mas o contacto é aceito como recíproco. Aristóteles quer, no entanto, mostrar que pode haver unilateralidade. Aos nossos olhos, o que é tocado toca o que toca. No que se refere aos *sómata physiká* não haveria dúvida, mas o desejável move sem ser movido pelo que deseja (Tricot).

IX — Mas há casos em que dizemos que o motor toca simplesmente o móvel... e todo êste tópico é claro e conseqüente com o pensamento já exposto por Aristóteles, referindo-se naturalmente aos *sómata physiká*, e não aos *mathematiká*, aos sêres da matemática, por exemplo.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 19

I. A maioria dêsses filósofos é unânime em declarar, por um lado, que o semelhante nunca é afectado pelo semelhante, pela razão de que nenhum dos dois semelhantes é mais activo ou mais passivo que o outro (pois os semelhantes têm tôdas as suas propriedades iguais e idênticas) e, por outro lado, que as coisas dessemelhantes e diferentes actuam e sofrem recìprocamente em virtude de sua natureza. E, com efeito, quando o fogo menor é destruído pelo maior, é em virtude da sua contrariedade, dizem êles, que sofre esta acção, pois o muito é o contrário do pouco.

II. Ao contrário, apenas Demócrito em face de todos os outros, tem uma doutrina original. Êle sustenta que o agente e o paciente são idênticos e semelhantes, pois não é possível, diz êle, que coisas outras e diferentes possam sofrer mùtuamente; mas, ao contrário, mesmo que coisas outras actuem de certa maneira, umas sôbre as outras, não é enquanto outras, mas enquanto possuem algum elemento idêntico, que elas assim se comportam.

III. Tais são pois as doutrinas tradicionais, e bem parece que os argumentos daqueles que raciocinam desta maneira são manifestamente contrários. Mas a razão dêsse conflito de opiniões é que seria necessário considerar o sujeito em sua totalidade, quando, de facto, cada grupo visualiza apenas uma parte. Com efeito, o semelhante, o que é totalmente e em todos os sentidos indiferenciado, não pode racionalmente ser de nenhuma maneira afectado por seu semelhante, pois, por que um seria activo preferentemente ao outro? E se é possível para o semelhante de ser afectado no que quer que seja por seu semelhante, uma coisa o pode ser por si mesma. Contudo, se assim fôsse, não haveria nada de incorruptível nem de imóvel, se é verdade que o semelhante, enquanto semelhante, é activo, pois tôda coi-

sa poderia, então, mover a si mesma. E se se trata do que é inteiramente outro e que não é o mesmo em nenhum sentido, dar-se-ia a mesma coisa. A brancura não poderia ser afectada de nenhuma maneira pela linha, nem a linha, pela brancura, senão talvez por accidente, por exemplo, se acontecesse à linha de ser branca ou negra. Pois duas coisas não podem fazer sair uma da outra de sua natureza, se elas não são nem contrárias, nem compostas de contrários.

IV. Mas já que não há qualquer coisa que possa naturalmente actuar e sofrer, mas sòmente o que é contrário ou encerra uma contrariedade, impõe-se necessàriamente também que o agente e o paciente sejam genèricamente semelhantes e idênticos, mas especìficamente dissemelhantes e contrários. É pela natureza, com efeito, que o corpo é afectado pelo corpo, o sabor pelo sabor, a côr pela côr e, de uma maneira geral, o homogêneo pelo homogêneo.

V. A causa decorre de os contrários entrarem, em cada caso, num mesmo gênero, e que são contrárias as coisas que actuam e sofrem recìprocamente Necessàriamente, portanto, num sentido, há identidade do agente e do paciente, mas, em outro sentido, há alteridade e dessemelhança entre êles. E já que de uma parte, o paciente e o agente são genèricamente idênticos e semelhantes, e especìficamente dessemelhantes, e que, por outra parte, coisas que apresentam êsses caracteres são contrárias, é claro que são recìprocamente activos e passivos todos os contrários como os seus intermediários; pois a corrupção e a geração, tomadas de maneira geral, não existem senão entre êsses contrários ou êsses intermediários. Podemos desde logo compreender por que o fogo queima e o frio esfria, e, em geral, porque o activo torna semelhante a si mesmo o paciente. O agente e o paciente, com efeito, são contrários, e a geração tem por têrmo o contrário.

VI. Necessàriamente portanto, o paciente muda-se em agente, já que sòmente assim haverá geração para o contrário. Compreende-se também que os partidários dessas duas teorias criticadas, apesar de sua divergência, permanecem contudo em contacto com a natureza; pois, ora chamamos passivo o substracto (homem, por exemplo, está de boa saúde,

tem calor, tem frio, e da mesma maneira em todos os outros casos), ora dizemos que o frio se aquece e que o doente é curado; e, de uma maneira como a outra, expressamos a verdade. Mesma distinção também no que concerne ao agente; ora é o homem do qual dizemos que se aquece, ora é o quente. Num sentido, com efeito, é a matéria que sofre, e, em outro sentido, é o contrário. E assim entre os filósofos, uns cuja atenção foi atraída para o substracto, pensaram que um elemento idêntico, deveria pertencer ao agente e ao paciente; outros, cuja atenção foi atraída para os contrários, sustentaram tese totalmente oposta.

Reexposição comentada

I — 19

I — Quanto à acção e à paixão, há opiniões contrárias entre os filósofos. Para a maioria dêles, o semelhante nunca é afectado pelo semelhante, por não ser nenhum dêles, nem mais activo nem mais passivo que o outro, visto terem propriedades iguais e idênticas, isto é, as propriedades que pertencem a um dos semelhantes pertencem também ao outro, enquanto os dissemelhantes e diferentes agem e sofrem recìprocamente, em virtude de sua natureza. O fogo menor é destruído pelo maior, devido à sua contrariedade, pois o muito é contrário do pouco.

II — Só Demócrito se opõe a essa doutrina, pois sustenta que o agente e o paciente são idênticos e semelhantes, pois como poderiam coisas outras e diferentes sofrer mùtuamente, e se umas actuam sôbre as outras é porque entre elas há algum elemento idêntico.

III — Êsse conflito de opiniões decorre de cada grupo visualizar o assunto, não na sua totalidade, mas apenas numa parte. Dado que o semelhante é totalmente indiferenciado, não pode ser afectado por seu semelhante, pois seria um mais activo que o outro, o que vem em favor da primeira tese. E se pode ser, em certo modo, afectado pelo seu semelhante uma coisa poderia ser afectada por si mesma, pois nada é mais semelhante a um ser do que si mesmo.

Neste caso, nada haveria de incorruptível nem de imóvel o que viria destruir a física, pois há móveis porque há sêres imóveis e eternos. Ademais, se o semelhante, enquanto tal, é activo, tôda coisa poderia mover a si mesma, ne-

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 8

I. Mas o exame dessas dificuldades é obra de uma investigação diferente. Voltemos aos elementos que constituem os corpos. Os filósofos que admitem, por um lado, alguma coisa de comum a todos os elementos, e, por outro lado, sua transformação recíproca, estão na necessidade, se aceitam uma ou outra dessas teses, de receber lògicamente a outra. Ao contrário, aquêles que rejeitam a geração recíproca dos elementos, em outras palavras, a geração de um elemento a partir de um outro elemento tomado individualmente, exceto no sentido em que os tijolos vêm de um muro, estão na presença do seguinte paradoxo: como, de uma pluralidade de elementos, sobrevirão as carnes, os ossos e quaisquer outras homeomérias. (1).

II. A questão que acabamos de colocar constitui uma dificuldade, até para os filósofos que admitem a geração recíproca dos elementos: de que maneira procede dêsses elementos alguma outra coisa distinta dêles? Tomo um exemplo: é possível que do fogo venha a água, e da água, o fogo (pois seu substracto é alguma coisa de comum a um e outro). Mas a carne também, sem dúvida, dela procede, e também a moela. Como então se faz a sua geração?

III. Para os filósofos, com efeito, que professam uma teoria como a de Empédocles, qual será o modo de geração? Será necessàriamente para êles uma composição à maneira como é formado de tijolos e pedras um muro. E a mistura de que falam

---

(1) Êsses filósofos, que admitem, por um lado, alguma coisa de comum a todos os elementos... são os pitagóricos e inclusive o próprio Aristóteles.

será constituída pelos elementos, sendo êstes conservados, mas com suas partículas justapostas umas às outras. Tal será, portanto, também a maneira pela qual a carne e cada uma das outras homeomérias procederão dos elementos. Daí resulta que qualquer parte da carne não poderá dar nascimento ao fogo e à água, e, dêste modo, de tal pedaço de cera pode muito bem provir uma esfera; e uma pirâmide, de tal outro, mas seria possível, ao menos para cada uma das duas figuras, provir indiferentemente de um e de outro pedaço de cera: tal é o modo de geração, quando, de tôda parte qualquer de carne, vêm o fogo e a água. Os filósofos, contudo, que professam a teoria em questão, acham-se na impossibilidade de conceber a geração dêste modo; êles a concebem sómente à maneira de que uma pedra ou um tijolo provêm do muro, cada um provindo de um lugar e de uma parte diferente.

IV. Igualmente, mesmo aquêles para quem é única a matéria dos elementos, experimentam um certo embaraço em explicar como alguma coisa pode provir da soma de dois elementos, do frio e do quente, por exemplo, ou do fogo e da terra. Se a carne, com efeito, é constituída por êsses dois elementos e não é nem um nem outro, e se ela não é ademais uma composição dêsses elementos, que seriam conservados, que restaria de outro senão identificar o que procede dêsses dois elementos com sua matéria? Pois a corrupção de um dos dois elementos produz ou o outro ou a matéria?

V. Não seria esta a solução? Pois já que há o mais e o menos no quente e no frio, quando um existe absolutamente em acto, o outro existirá em potência; mas quando nem um nem outro existe na plena totalidade de seu ser, mas que o quente é relativamente frio, e o frio relativamente quente (pois sua mistura destrói os excessos recíprocos de frio e de quente), então o que resultará de ambos contrários, não será nem sua matéria, nem um nem outro dêles, tomados em sua enteléquia de uma maneira absoluta, mas um intermediário. E êsse intermediário, conforme fôr em potência mais quente que frio ou vice-versa, terá uma potência de esquentar dupla

ou tripla de seu poder de resfriar, ou segundo uma outra proporção da mesma natureza (1).

VI. Assim todos os corpos, outros que os elementos, provirão dos contrários, ou antes dos elementos enquanto foram combinados, e os elementos provirão dos contrários, enquanto êsses existem em potência de uma certa maneira, não à maneira da matéria, mas da maneira que indicamos. E quando a geração se efectua dessa última maneira, é uma mistura, enquanto que o que é engendrado doutra maneira, é matéria. Além disso, os contrários também sofrem, segundo a definição disjuntiva estabelecida na primeira parte dêste trabalho, pois o quente em acto é frio em potência, e o frio em acto, quente em potência, de maneira que, a menos de serem iguais, êles se transformam um no outro (e o mesmo se dá com os outros contrários). É dessa maneira então que, em primeiro lugar, os elementos são transformados, e que, em segundo lugar, a partir dos elementos, são engendradas as carnes, os ossos e outras homeomérias dessa espécie, o quente vindo a tornar-se frio; e o frio, quente, quando foram reduzidos a uma média; pois, nesse meio, não há nem frio nem quente. A média, contudo, é de grande extensão não indivisível. Igualmente também, o sêco e o úmido, e as qualidades desta natureza, enquanto levadas à média produzem as carnes, os ossos e as outras homeomérias.

VII. Todos os corpos mixtos, todos aquêles que estão no lugar do corpo central, são constituídos de todos os corpos simples. A terra, com efeito, encontra-se contida em todos os compostos, porque cada corpo simples é particularmente e o mais abundantemente em seu lugar próprio; para a água, é pelo facto de uma parte, que é preciso um limite definido ao composto e que, única entre os corpos simples, é

(1) Tricot comenta o final dêste tópico: "Os constituintes das homeomérias são corpos simples enquanto quente, frio, sêco e úmido; e essas qualidades elementares formam, por sua acção e sua paixão recíprocas, um quente relativo e um sêco relativo. Êsses intermediários diferem nas diferentes homeomérias; mas, embora diferentes, são contudo comparáveis, porque são definidos nos têrmos da proporção (positiva ou negativa) de sua potência de aquecer a sua potência de resfriar". Êste comentário é uma síntese do realizado por Tomás de Aquino, no mesmo tópico.

ela fàcilmente delimitável, e, por outro lado, que a terra, sendo úmida, não tem nenhuma potência de 335b
coesão, enquanto que, ao contrário, o úmido é o que a torna contínua, pois se a água fôsse completamente eliminada da terra, esta se desagregaria. A terra e a água estão, portanto, contidas nos compostos por essas diversas razões.

VIII. É da mesma maneira para o ar e para o fogo, porque são contrários da terra e da água, sendo a terra contrária ao ar, e a água ao fogo, no sentido 5
em que é possível que uma substância seja contrária de outra substância. E já que a geração dos compostos tem por ponto de partida os contrários, e que todos os compostos contêm uma das duas conjugações extremas de contrários, com tôda necessidade contêm também a outra. Daí resulta que, em todo composto, todos os corpos simples estão contidos.

IX. A alimentação de cada um dos compostos testemunha também, parece, em favor de nossa teo- 10
ria. Todos os compostos, com efeito, alimentam-se de substâncias idênticas aos seus elementos constitutivos, e todos se alimentam de diversas substâncias. Da mesma maneira, os sêres que se poderiam julgar alimentados por uma só substância, como as plantas pela água, alimentam-se, na verdade, de diversas, pois a terra foi misturada com a água. Tal é ademais a razão pela qual os agricultores se esforçam de não regar senão depois de ter misturado a água. 15

X. Já que o alimento sobrevém da matéria e que o que é alimentado é a figura e a forma na matéria é fácil, desde então, compreender por que, já que todo corpo simples vem de outro, o fogo é o único a alimentar a si mesmo, como nossos predecessores o reconheceram igualmente. É que o fogo, sòzinho ou principalmente, surge da forma pelo facto que tende naturalmente a pôr-se no limite. E tôda 20
coisa tende naturalmente a colocar-se em seu lugar próprio, mas para tôdas as coisas, a figura e a forma consistem nos limites.

Que, portanto, todos os corpos compostos sejam constituídos de todos os corpos simples, é o que se acaba de explicar.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 9

I. Já que existem sêres generáveis e corruptíveis e que a geração se encontra de facto na região 25
central do Universo (1), devemos explicar, indiferentemente para qualquer geração, o número e a natureza de seus princípios, pois nos será assim mais fácil compreender as espécies particulares uma vez que estamos de posse de uma teoria universal (2).

II. Assim êsses princípios são iguais em número e idênticos pelos gêneros, aos princípios das realidades eternas e primordiais. Com efeito, há um princípio como matéria, um outro como forma, e é 30
preciso acrescentar um terceiro, que deve, também, estar presente (3), pois os dois primeiros não são suficientes para explicar a geração, e muito menos ainda as realidades eternas. Agora, no sentido da causa material, a causa dos sêres generáveis é o que pode ao mesmo tempo ser e não ser (certas coisas, com efeito, necessàriamente existem, como as realidades eternas, enquanto outras, necessàriamente não existem. E para essas duas espécies de coi- 35
sas, é impossível às primeiras não ser, e impossível às segundas ser, pelo facto de elas não poderem se 336α
afastar da necessidade da sua natureza. Ao contrário, existem outras coisas, capazes, por sua vez, de ser e de não ser), o que é a marca essencial do gerável e do corruptível, pois ora é, ora não é. Daí resulta necessàriamente que há geração e corrupção para o que pode ao mesmo tempo ser e não ser (4). 5
E eis por que, no sentido da causa material, tal é a

---

(1) Refere-se ao mundo sub-lunar, o mundo dos **ourania sòmata.**

(2) A **génesis** como tal é um universal **(katholon),** com diferentes tipos de **genetá,** que são as formas específicas, os quais são melhor compreendidos quando é compreendido o universal.

(3) Refere-se à causa eficiente, a qual explica a geração dos corpos.

(4) Refere-se à matéria, que, como receptáculo dos contrários, é e não é, pois se realiza apenas num dos contrários.

causa das coisas geráveis; ao contrário, no sentido de causa final, é sua figura e sua forma, a qual é a definição, que expressa a substância de cada uma delas. Mas é preciso além disso a presença do terceiro princípio, aquêle que todos os nossos predecessores entreviram como em sonho, mas que nenhum o estabeleceu.

III. Bem ao contrário, uns julgavam suficiente, como causa da geração, a natureza das Formas, assim como procede Sócrates no "Fédon". Sócrates, com efeito, depois de ter reprovado aos outros filósofos de não terem contribuído com nenhuma explicação, supõe, por sua vez, que os sêres são, de uma parte, as Formas (eidê), por outra parte, as coisas que participam das Formas, e que, enquanto de uma coisa se diz que existe em virtude da Forma, se diz que é ela engendrada enquanto participa da Forma, e que perece quando ela a perde. Daí resulta, se essas doutrinas são verdadeiras, que as Formas, no pensamento de Sócrates, são necessàriamente causa da geração e da corrupção.

IV. Ao contrário, outros filósofos dizem que êsse princípio é a matéria, pois é dela que procede o movimento.

V. Na realidade, nenhuma dessa duas teorias é fundada. Se, com efeito, as Formas são causas, porque não engendram sempre e de uma maneira contínua, em vez de fazê-lo em certos momentos e não em outros, já que as Formas são eternas, e as coisas participáveis, eternas também?

VI. Ademais, em alguns casos, percebemos que a causa é outra que a Forma. A saúde, com efeito, é o médico que a realiza, e a ciência, o sábio, embora a Saúde-em-si e a Ciência-em-si existam, tanto quanto os sêres que delas participam. O mesmo se dá também com tôdas as outras coisas que são produzidas segundo uma potência.

VII. Por outra parte, dizer que a matéria é a causa geratriz em razão de seu movimento, seria sem dúvida mais adequado ao real que a teoria precedentemente criticada. A causa alterante e modificadora da figura é mais verdadeiramente causa para engendrar (5), e em tôda parte estamos habituados

(5) É mais importante o movimento que as Formas para a geração, pois é aquêle que faz nascer a coisa.

a olhar como causa produtora, indiferentemente em outros sêres naturais e nos produtos da arte, o que faz nascer o movimento. Contudo essa segunda teoria não é tampouco justa.

VIII. Com efeito, é da natureza da matéria sofrer e ser movida, enquanto mover e actuar surgem de outra potência (6). Isso é evidente, tanto para as coisas que procedem da arte como para aquelas que procedem da natureza. Pois não é água em si mesmo que dela produz um animal; e não é tampouco a madeira que faz um leito, é a arte (tékhne).

IX. Assim, pois, a teoria dêsses filósofos não é por essa razão, fundada; êles erraram também por negligenciar uma causa mais fundamental, pois que rejeitam a qüididade e a forma (7).

X. Outrossim, fazendo abstracção da causa formal, conferem aos corpos simples as potências por meio das quais se opera a geração, ao exagerar-lhes o papel de instrumentos (8). Dado, com efeito, que, em sua doutrina, é da natureza do quente separar, e da do frio reunir, e de cada uma permanece contrário ou actuar ou sofrer, é a partir dêsses contrários, e por sua acção, que explicam a geração e a corrupção do restante. Contudo, parece que até o fogo ao ser movido, sofre uma acção.

(6) Não provém o movimento da matéria. A matéria é **dynamis** em sentido passivo. E os que afirmam o contrário, erram. É imprescindível uma causa eficiente.

(7) Compendiando os comentários de Bonitz, sintetiza-os Tricot com esta nota:

"Sôbre a importância da forma e da qüididade, deve-se ver os numerosos textos da Metafísica, (VI, 8, etc.) **To ti en einai** é o que dá o ser a alguma coisa **(quod quid erat esse)**, quer dizer, explica Tomás de Aquino (De ente et Essentia, cap. 1), hoc per quod aliquid habet esse quid (o algo pelo qual tem ser o quid); é a qüididade **(quidditas)**, a natureza **(natura)** da coisa, a forma. A qüididade aproxima-se do universal **(katholon)**, mas com essa diferença que ela é qüididade de um **tode ti**, de um ser individual e concreto, enquanto o **katholon** é a unidade de uma multiplicidade qualquer. Em suma, é a definição total da coisa, o conjunto de seus atributos essenciais; **to ti en enai** tem pois menos extensão que **to ti esti**, que é o gênero. E anota ainda: O perfeito **en** se explica, porque a forma é anterior ao composto.

(8) É a forma o principal factor da geração, da qual os corpos simples ou elementos são apenas instrumentos. Os filósofos, que não consideraram a forma, viram-se obrigados a dar aos elementos o papel preponderante. A matéria de per si não se move à geração, porque a matéria, enquanto tal, é passiva. Êste esquecimento, por parte de tais filósofos, explica-nos o porque dos erros de suas doutrinas.

XI. Além disso, procedem mais ou menos como se assinalássemos à serra, e a cada um dos instrumentos do carpinteiro, a causa das coisas produzidas, pois, necessàriamente, a madeira, quando a cortamos, ela se divide, e quando a aplainamos torna-se lisa; e o mesmo se observa quanto a todos os outros instrumentos. Conseqüentemente, até quando fôsse verdadeiro que o fogo actua e move, contudo, na maneira como move, êsses filósofos não se apercebem que é ainda inferior aos instrumentos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 10

I. No que concerne à nossa própria tese, apresentamos uma teoria geral das causas num trabalho precedente, e agora acabamos de explicar nosso pensamento sôbre a matéria e a forma (1).

Ademais, já que mostramos que o movimento de transladação é eterno, surge daí necessàriamente do que já estabelecemos que a geração é também contínua. Com efeito, a transladação eterna produzirá a geração de uma maneira ininterrupta, porque ela faz o gerador aproximar-se e afastar-se alternativamente.

II. Ao mesmo tempo, é claro que tínhamos razão, quando, num trabalho anterior, chamamos a primeira espécie de mudança, transladação e não geração.

IIII. É, com efeito, muito mais racional para o Ser ser a causa da geração do não-ser, que para o não-ser ser a causa da geração do Ser. Ora, o transportado é (2), e o engendrado não é; pois por que também a transladação é anterior à geração.

IV. E já que foi suposta e provada a continuidade nas coisas, da geração e da corrupção, e que professamos que a transladação é a causa do devir, é manifesto que, se a transladação é uma, não é possível, a um e a outro processo ao mesmo tempo de se efectuar, pois que são contrários (3); pois, por natureza, a mesma causa, permanecendo no mesmo estado, produz sempre o mesmo efeito, de maneira que, de um único movimento, êsse seria, ora a geração, ora a corrupção que se produziria sempre. Mas

---

(1) Na "Física", II, 3 — 9, expõe Aristóteles a sua teoria das causas, que já sintetizamos.

(2) Todo movimento é o movimento de um corpo, e êsse é que é transportado. O engendrado não é por ser imperfeito e a caminho do seu princípio.

(3) Refere-se à geração e à corrupção que, por serem contrárias, exigem causas diversas, e não uma única causa.

é preciso que os movimentos sejam múltiplos, e também contrários, quer pelo sentido de sua transladação, quer por sua irregularidade, pois efeitos contrários têm contrários como causas.

E tal é a razão pela qual não é a primeira translադação que é causa da geração e da corrupção, mas o movimento do Sol, ao longo da Eclíptica, pois nesse movimento, estão contidos, não sòmente a continuidade indispensável, mas também uma dualidade de movimento. É necessário, com efeito, se ao menos se quer que haja sempre continuidade na geração e na corrupção, que haja um corpo sempre movido, para evitar um desfalecimento dessas mudanças, e movido com uma dualidade do movimento, para impedir que uma das duas mudanças se produza sòzinha.

Ora, a continuidade dêsse movimento tem por causa a transladação de todo o Céu, mas o movimento de aproximação e de afastamento de tal corpo tem por causa a inclinação da Eclíptica, pois essa inclinação impele como conseqüência que o corpo, ora se afaste, ora se aproxime, e, sendo desigual a sua distância, seu movimento será irregular. De forma que se êle engendra por sua aproximação e sua proximidade, por seu afastamento e sua retirada, êsse mesmo corpo corrompe, e se êle engendra por numerosas aproximações sucessivas, corrompe também por numerosos afastamentos sucessivos, pois os efeitos contrários têm contrários por causas; e a corrupção como a geração naturais sucedem num tempo igual.

V. Eis por que também as durações e as vidas das diferentes espécies de sêres vivos têm um número, número pelo qual nós os distinguimos, pois, para tôdas as coisas, há uma ordem, e tôda vida e tôda duração é medida por um período; tôdas as coisas, no entanto, não são medidas pelo mesmo período; para umas, êle é mais curto, para outras mais longo; para ainda outras, é um ano, para outras um tempo mais longo, para outras, enfim, um tempo mais curto, que é o período que serve de medida.

VI. A observação sensível está, acima de tudo, de acôrdo com nossas teorias. Assim vemos que a geração acompanha a aproximação do sol, e a corrupção (4), seu afastamento, e que uma e outra se passam num tempo igual, pois são iguais as durações da corrupção e da geração naturais. Contudo, sucede muitas vêzes que os sêres perecem num tempo mais curto, em razão da implicação recíproca das coisas que são engendradas e das que perecem. Sua matéria, com efeito, sendo irregular e não sendo em tôda parte a mesma, necessàriamente suas gerações também são irregulares, umas demasiadamente rápidas, outras demasiadamente lentas; daí resulta o que acabamos de dizer, pelo facto que a geração irregular dessas coisas é a corrupção das outras.

VII. Sempre, como dissemos, a geração e a corrupção serão continuas, e nunca elas faltam, em razão da causa que estabelecemos (5). E essa continuidade é racionalmente justificada. Com efeito em tôdas as coisas, dizemos, a natureza tende sempre para o melhor (6), e é melhor ser do que não ser. (Reconhecemos, no ser, sentidos múltiplos; já o explicamos em outra parte) mas o ser (7) não pode pertencer a tôdas as coisas por que elas estão muito afastadas do seu Princípio (8).

Também é de outra maneira que Deus realizou a perfeição do Universo: foi fazendo a geração ininterrupta, pois assim o encadeamento mais rigoroso possível seria assegurado à existência, pelo facto de que o que mais se aproxima do ser eterno é que a própria geração sempre se refaça.

VIII. A causa dessa perpetuidade da geração, é, como dissemos muitas vêzes, a transladação cir-

(4) Expõe até aqui Aristóteles as suas idéias cosmológicas sôbre o movimento dos planetas. Atribui ao movimento de transladação a causa da geração, e à eternidade dêsse movimento a causa da perpetuidade da geração. Em razão da alternância da **génesis** e da **phtorá**, o movimento não pode ser único, mas múltiplo. O movimento do sol, ao longo da eclíptica, é um movimento circular, sem dúvida, mas devido à sua inclinação sôbre a eclíptica, realiza movimentos parciais, contrários ao da transladação e possìvelmente de velocidade irregular. Tais movimentos parciais, seriam a causa da geração ou da corrupção. Os organismos são engendrados e conhecem a maturidade por uma série de aproximações sucessivas do sol e distinguem-se por uma série de afastamentos, também sucessivos, do sol. Assim a renovação na primavera e no verão e o declínio no outono e no inverno, no que se refere à vegetação.

(5) Refere-se à causa material.

(6) Deus.

(7) Ser absoluto.

(8) Deus.

cular, pois só ela é contínua. Eis por que tôdas as outras coisas que se transformam, recìprocamente, umas em outras, em virtude de suas afeições e suas potências, tais como os corpos simples, imitam a transladação circular. Com efeito, quando a água se muda em ar, o ar em fogo, e que o fogo se muda por sua vez em água (9), dizemos que a geração fechou o ciclo, porque ela retorna ao seu ponto de partida. Daí resulta também que a transladação rectilínea não é contínua senão por imitação do movimento circular.

IX. Ao mesmo tempo essas considerações esclarecem um problema que embaraça a alguns filósofos, a saber porque os corpos simples, sendo dado que cada um dêles se coloca em seu lugar próprio, não estão, na infinidade do tempo, afastados uns dos outros. A causa está em sua transformação recíproca. Se, com efeito cada um dêles permanecesse em seu lugar próprio e não se transformasse sob a ação do elemento vizinho, há muito tempo ter-se-iam afastado um do outro.

Sua transformação faz-se assim, graças à transladação visualizada em sua dualidade. E esta transformação faz que nenhum dentre êles possa permanecer em nenhum dos lugares que lhe foram assinalados.

Que haja, portanto, geração e corrupção, por qual causa, e qual é o sujeito engendrado e corrompido, eis que resulta manifestamente do que dissemos.

Mas há necessàriamente alguma causa motriz, se se quer que haja movimento, assim como explicamos anteriormente em outras obras; se se quer, por outra parte, que o movimento seja eterno, deve haver aí alguma causa motriz eterna; se se quer que seja contínuo, uma causa *uma* e idêntica, imóvel, ingenerável e inalterável; enfim, se os movimentos circulares são múltiplos, suas causas devem ser múltiplas, sem dúvida, mas tôdas devem, de qualquer maneira, estar subordinadas a um princípio único. Além disso, sendo o tempo contínuo, um movimento é necessàriamente contínuo, pois é impossível que o tempo esteja separado do movimento. O tempo, é, pois, um número de algum movimento contínuo, e,

(9) Passando pelo ar.

por conseqüência, do movimento circular, assim como nós o determinamos em nossas discussões no início (10).

X. Mas o movimento será contínuo em razão da continuidade do modo ou então da continuidade do em que o movimento se produz, quero dizer, o lugar ou a qualidade? É claro que é em razão da continuidade do móvel. Como, com efeito, a qualidade poderia ser contínua de outra maneira que não fôsse pela continuidade da coisa à qual ela pertence?

E se a continuidade do movimento se explica pela continuidade do em que o movimento se produz, tal é verdadeiro sòmente do lugar que o contém, pois êle possui uma certa grandeza. Mas, corpos contínuos em movimento, o que é movido circularmente é sòmente contínuo, de tal forma que êle permanece consigo mesmo sempre contínuo. Tal é pois o que produz o movimento contínuo: é o corpo transportado circularmente; e seu movimento torna o tempo contínuo.

(10) O tempo é um número do movimento, um "pathos" do movimento. Mas como número é um **numerus numeratus (to arithmouménon)** e não um número numerante, **numerus numerans (ô arithmoumen)**. No tempo, há sempre um antes e um depois, por isso é o número do movimento. Nas análises que fizemos até aqui já esclarecemos êsses conceitos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 11

I. Já que nas coisas que se movem de maneira contínua na ordem da geração, ou da alteração, ou da mudança em geral, vemos que há continuidade, e que tal engendrado venha após tal outro, sem deixar intervalos, convém examinar se um qualquer dos têrmos da série será necessàriamente, ou se não é nada, bem como se todos podem não ser engendrados.

II. Pois, que alguns tenham essa possibilidade, é evidente, e imediatamente se vê que há diferença entre o "será" (*to estai*) e o "devendo ser" (*to mellou*). Se é verdade, com efeito, dizer de tal coisa que ela será, deve, num dado momento, também ser verdadeiro que ela é; enquanto que, se é verdadeiro dizer dessa coisa agora que ela sucederá, nada impede que ela não se produza; pois quem deve caminhar poderia contudo não caminhar.

III. E, por outra parte, de uma maneira geral, já que certas coisas que são, são também capazes de não ser, é evidente que assim será igualmente para elas, quando elas são engendradas; em outras palavras, sua geração não será necessária. Será pois que tôdas as coisas são assim contingentes?

IV. Ou, ao contrário, não é tal, mas é absolutamente necessário, para certas coisas, serem engendradas, e, da mesma forma que, no domínio do ser, distingue-se o que não pode não ser e o que pode não ser, deve-se também fazer uma distinção da mesma natureza no domínio da geração?

Por exemplo, é necessário que os solstícios se produzam e não será possível que êles não se produzam ?

V. Entretanto, devemos admitir que o antecedente foi necessàriamente produzido, se se quer que o conseqüente exista. Por exemplo, se é uma casa, alicerces, e se são alicerces, a argamassa. Será pois

inversamente que, se os alicerces estão feitos, a produção da casa é necessária? Ou então não haverá nada (1), a menos que o conseqüente também não se tenha produzido, em virtude de uma necessidade absoluta (2). Se é assim, é necessário igualmente que, sendo feitos os alicerces, a casa seja produzida, pois o antecedente está, dissemos, com o conseqüente numa relação tal que, se se quer que êsse último seja, necessàriamente o primeiro é produzido antes. Se, portanto, é necessário que o conseqüente seja produzido, o antecedente também deve necessàriamente ter sido; e se o antecedente foi produzido, o conseqüente também é produzido necessàriamente, não contudo por causa do antecedente, mas porque, por hipótese, êle iria ser produzido necessàriamente. Nos casos, pois, em que o conseqüente existe necessàriamente, há conversão dos têrmos, e sempre a produção do antecedente leva à produção do conseqüente.

(1) Em outras palavras, não há reciprocidade. O conseqüente não é necessário por relação ao antecedente pôsto, e o antecedente não é necessário, senão **ex hypotheseos,** quando se colocou a existência do conseqüente (Tricot).

(2) Se o conseqüente é absolutamente necessário, êle leva por isso mesmo à aceitação necessária do antecedente, pois não pode produzir-se **ex nihilo.** Há então reciprocidade entre a produção do conseqüente e a do antecedente.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 12

I. Se, pois, há processo ao infinito em descenso (1) não haverá para tal têrmo posterior ao presente, producção em virtude de uma necessidade absoluta: essa necessidade será apenas hipotética.

II. Será, com efeito, indefinidamente necessário que um outro têrmo seja produzido antes dêsse conseqüente determinado, para fundar a necessidade da geração dêsse último. Daí resulta que, já que não há ponto de partida para o que é infinito, não haverá também nenhum têrmo primeiro para fundar a necessidade da produção dos outros têrmos.

III. Mas, até no que concerne aos têrmos de uma série finita, não será possível dizer com verdade que um dêsses têrmos é produzido de uma maneira absolutamente necessária; por ex.: a casa, quando estão feitos os alicerces. Com efeito, quando êles estão feitos, a menos que não haja necessidade eterna para a casa ser produzida, a conseqüência seria que sempre existe uma coisa que pode não ser sempre. Na realidade, é preciso que a coisa esteja sempre em sua geração, se sua geração é necessàriamente (2).

(1) Na direção do futuro, há naturalmente efeitos **ad infinitum.** Aristóteles visualiza-os, de início, numa sucessão retilínea infinita. Estabelece que cada conseqüente desta série, é necessário sòmente **ex hypotheseos;** em outras palavras, é condicionado pela chegada do têrmo imediatamente subseqüente (e não do têrmo precedente).

Por ex.: na ordem cronológica, os têrmos A, B, C, D, ... Z. Suponhamos A o momento presente, e Z situado no infinito, a chegada de C, por ex,. será condicionada pela de D, a de D, pela de E, etc.

Não há, pois, uma necessidade absoluta. Aristóteles chama a atenção que o "têrmo primeiro" (Z, no nosso ex.), que comandaria a existência dos têrmos precedentes a título de fim, não pode existir, porque, numa série infinita, não há têrmo primeiro (Tricot).

(2) Assim como o ser necessário é eterno, uma geração necessária é também eterna.

Nesse caso, a coisa estaria sempre em geração, o que é absurdo quanto à casa. A geração necessária é a geração **simpliciter,** que estudamos no princípio.

IV. Pois o que é necessàriamente é também, ao mesmo tempo, o que é sempre, pois o que é necessário não pode não ser. Daí resulta que, se uma coisa existe necessàriamente, ela é eterna, e se ela é eterna, ela existe necessàriamente. E, por conseqüência, se a geração de uma coisa é necessária, sua geração é eterna, e se ela é eterna, ela é necessária. 338a

V. Se, pois, a geração de alguma coisa é absolutamente necessária, necessàriamente é ela circular e retorna ao seu ponto de partida.

VI. Necessàriamente, com efeito, ou há um limite para a geração ou não há, e se não há, a geração é ou retilínea ou circular. Nesta última alternativa, se se quer que a geração seja eterna, não é possível que ela seja retilínea, em razão do facto de não poder haver aí nenhum ponto de partida (que os têrmos sejam tomados em descenso, quer dizer, como acontecimentos futuros, ou em ascensão como acontecimentos passados). Contudo, a geração deve ter um princípio se se quer que ela seja necessária, e conseqüentemente eterna, e se ela é limitada, ela não pode ser eterna.

VII. Em conseqüência, a geração é necessàriamente circular. Conseqüentemente, haverá necessàriamente conversão: por ex.: se tal coisa é necessária, seu antecedente também é, portanto, necessário e, inversamente, se o antecedente é necessário, o conseqüente também se produz. E êsse encadeamento recíproco será eternamente contínuo, pois não importa absolutamente que raciocinemos através de dois ou diversos têrmos.

VIII. É, pois no movimento e nas gerações circulares que se encontra a necessidade absoluta. Noutras palavras, se a geração de certas coisas é circular, é necessàriamente que cada uma delas seja engendrada e foi engendrada, e se há necessidade, sua geração é circular. Êsses resultados concordam lògicamente com a eternidade do movimento circular, quer dizer, com o movimento do Céu (facto que, além disso, é evidente de uma outra maneira), pois êsses movimentos, que pertencem a essa revolução eterna e que dela dependem, são produzidos necessàriamente e necessàriamente existirão. Se, com efeito, o corpo movido circularmente move sempre 338b

alguma coisa, é necessário que o movimento das coisas que move seja também circular.

IX. E' assim que da existência da transladação superior, segue-se que o Sol é movido circularmente de maneira determinada, e já que o Sol cumpre assim, sua revolução, as estações por essa razão, têm uma geração circular e retornam sôbre si mesmas; e já que elas têm uma geração circular, dá-se o mesmo, por sua vez, para as coisas que dela dependem.

X. Por que então certas coisas são manifestamente engendradas dessa maneira circular, (tais como as chuvas e o ar, de tal forma que, se há uma nuvem, deve chover, e, inversamente, se chove deve haver uma nuvem), enquanto que os homens e os animais não retornam, por assim dizer, sôbre si mesmos, nesse sentido que o mesmo indivíduo seria engendrado de novo? Com efeito, não é necessário, se teu pai foi engendrado, que tu sejas engendrado, embora, se tu fôsses engendrado, teu pai deve também tê-lo sido. Ao contrario, essa última geração parece ser retilínea. O princípio dessa nova busca, deve ser o seguinte: será de uma maneira semelhante que todos os sêres retornam ao seu ponto de partida? Ou então não é nada disso, mas ao contrário, não se trata, ora de uma identidade numérica, ora de uma simples identidade específica? Então para as coisas, cuja substância, a que é movida, é incorruptível (3), é evidente que elas serão idênticas também em número(pois o movimento é correlativo ao movido) (4); ao contrário, para aquelas cuja substância não é incorruptível, mas corruptível, necessàriamente seu retôrno sôbre si mesmas conservará a identidade específica, não, porém, a identidade numérica. Eis porque a água, que vem do ar, e o ar, da água, são idênticos especìficamente e não numèricamente; e mesmo que êsses elementos também fôssem idênticos em número (5), de tôda maneira não seriam nada para as coisas, cuja substância é engendrada, e que é de uma natureza tal que ela está em potência de não-ser.

(3) Refere-se aos corpos celestes. A sua substância pertence ao indivíduo único de uma espécie.

(4) Já vimos que o movimento é um "pathos" do corpo movido e o seu carácter é determinado pelo carácter do móvel.

(5) Esta é a opinião de Empédocles.

gando-se, assim a imobilidade. E se fôsse o diferente, que não é o mesmo em nenhum sentido, também se daria o mesmo, o que é a tese de Demócrito. E exemplifica Ar. que a brancura não poderia ser afctada pela linha, nem a linha pela brancura, senão talvez por accidente, como no caso da linha ser branca ou negra, o que, neste caso, não seria uma alteração total. Duas coisas não poderiam sair uma e outra de sua natureza, se não são elas contrárias, nem compostas de contrários, pois o que se corrompe, ou é gerado ou induz outra forma, isto é, devém do que é exterior à sua natureza, ou seja, de outra forma. Os contrários incluem-se no mesmo gênero. O branco e o negro são espécies do gênero côr.

IV — Agora expõe Ar. como se pode dar a acção e a paixão recíprocas. Tal só se pode dar do que é contrário. É necessário que o agente e o paciente sejam genèricamente semelhantes e idênticos, mas especìficamente diferentes e contrários. Essa a solução sintética de Ar. que reúne as positividades das duas doutrinas anteriores. A acção e a paixão não se explicam, nem pelo semelhante absoluto, nem pelo dissemelhante absoluto. É necessário que sejam semelhantes-dissemelhantes, semelhantes pelo gênero, dissemelhantes pela espécie; em suma, que sejam contrárias, como êle o expõe em "De Anima".

É pela natureza que o corpo é afectado pelo corpo, o sabor pelo sabor, a côr pela côr, ou melhor: o homogêneo pelo homogêneo.

V — E isso se dá por que entram no mesmo gênero, o que revela uma certa identidade entre agente e paciente, genèricamente, embora, por outro lado, haja entre ambos, alteridade e dissemelhança.

Idênticos genèricamente e diferentes especìficamente são contrários e, por conseqüência, recìprocamente activos e passivos, tanto os contrários como os seus intermediários. A corrupção e a geração, tomadas em sentido geral, só se dão entre êsses contrários ou seus intermediários. Só se pode dar a geração e a corrupção *simpliciter*, como a *secundum quid*, entre contrários ou intermediários. Tôda acção e paixão implicam uma alteração (*alloiosis*) e esta é uma geração ou corrupção *secundum quid*, por isso actuar (*poien*) ou sofrer (*pathein*) se dão entre contrários, como salienta Tricot. Conseqüentemente, o têrmo da geração e da corrupção é o contrário.

VI — Só há geração quando o paciente se torna *no* agente. A geração segue o contrário. Desta forma, as duas doutrinas têm um ponto de contacto, apesar das divergências. Num sentido, com efeito, é a matéria que sofre, e noutro sentido é o contrário. Demonstra Aristóteles que aquêles que actualizam apenas o substratum, pensaram que o elemento idêntico devia pertencer, tanto ao agente como ao paciente; e os que actualizaram os contrários sustentaram uma tese oposta. Vê-se desta forma, que ambos grupos actualizaram o que o adversário virtualizava. Aristóteles, com a sua doutrina, realiza uma verdadeira síntese dialéctica, no sentido eminente que damos a êste têrmo.

BIBLIOGRAFIA DAS OBRAS CITADAS NESTE LIVRO

TOMÁS DE AQUINO:
"De Generatione et Corruptione" (ed. Marietti, 1952).
"Summa Theologica" (ed. Bac.).

HOENEN (PETER):
"Filosofia della Natura Inorganica" (ed. italiana "La Scuola", 1949).
"Cosmologia" (ed. da Pontifica Universitas Gregoriana — 1949).

ROSS (DAVID):
"De Generatione et Corruptione", trad. de H. H. Joachim, com. de Ross, ed. Oxford University Press).
"Aristotle's Metaphysics" — "Oxford", 1950).
Aristotle — ed. Oxford.

JOACHIM (H. H.):
"Aristotle's on Coming-to-be and Passing-away" (Ed. Oxford. University Press).

HAMELIN (O.):
Arist. Phys. II — Traduction et Commentaire (ed. Paris, 1931).

JAEGER (W. W.):
"Emendationum Aristotelearum Specimen" (Berol. 1911).
"Aristoteles" (ed. mexicana).

MANSION (A.):
"La Notion de nature dans la Phys. arist." (Ed. de l'Université de Louvain).
"Introduction à la Phys. arist." (idem).

ZELLER (E.):
"Filosofia grega" (ed. Paraguaia).

TRICOT (J.):
"De la Génération et la Corruption" (trad. e comentários) (Ed. J. Vrin, 1951).
"Aristote, Métaphysique" (trad. e notas. Paris, 1933).

ISAYE (GASTON):
"La Théorie de la Mesure et l'existence d'un maximum selon Saint Thomas" (ed. Archives de Philosophie — vol. XVI — Paris).

BACCA (JUAN DAVID):
"Tipos historicos del filosofar físico" (Ed. Universidad de Tucuman, Arg., 1941).

GOICHON (A. M.):
"Lexique de la langue philosophique d'Ibn Sina (Avicenne)" (ed. Desclée, Paris).

Deixamos de dar as obras consultadas, as traduções manuseadas, e alguns comentaristas, citados nos textos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 20

I. Devemos formar, a respeito do agente e do paciente, a mesma noção que formamos a respeito do motor e do movido. O motor, com efeito, é tomado, também, em dois sentidos: o em que reside o princípio do movimento, pensa-se que move (pois o princípio é primeiro entre as causas), e também o que é último diante do móvel e do engendrado. Igual distinção também para o agente: dizemos do médico que êle produz a saúde; como também o dizemos do vinho. No movimento, nada impede, portanto, o primeiro motor de ser não-movido (e no que se refere a certos primeiros motores, é mesmo uma necessidade), enquanto que o último sempre move, sendo êle mesmo movido. Na acção, nada impede que o primeiro agente seja impassível e que sòmente o último actua ao sofrer.

II. Com efeito, quando o agente e o paciente não têm a mesma matéria, o agente actua, permanecendo êle impassível: tal é o caso da medicina, que produz a saúde, sem nada sofrer ela mesma do doente que ela cura, enquanto que, ao contrário, o alimento, ao actuar, sofre de alguma maneira, pois é aquecido ou resfriado, ou sofre de alguma outra maneira, ao mesmo tempo que actua. A medicina é como o princípio do movimento; o alimento como o motor último e contíguo.

Assim, pois, as potências activas, cujas formas não estão na matéria, são impassíveis, enquanto aquelas que estão na matéria são passíveis. Sustentamos, com efeito, que a matéria é, semelhantemente, por assim dizer, a mesma para um ou para outro dos opostos, como uma espécie de gênero, e que o que é quente em potência, se o agente que aquece é presente e próximo, necessàriamente é aquecido. Também, como foi dito, certas potências activas são impassíveis, enquanto outras são passíveis. O que tem

lugar pelo movimento tem lugar também para as potências activas, pois, da mesma forma que, no movimento, o primeiro Motor é imóvel, da mesma maneira, nas potências activas, o primeiro Agente é impassível.

III. O activo é causa no sentido de fonte do movimento. Mas o em vista do que actua não é activo; eis por que a saúde não é activa, senão por metáfora. Pois, o agente uma vez presente, o paciente torna-se alguma coisa dêle, mas, os estados, uma vez presentes, não se tornam mais em algo, pois já o são. Ora, as formas e os fins são espécies de estados.

IV. É a matéria, enquanto tal, que é passiva. Assim, pois, o fogo contém o quente na matéria, mas se um quente pudesse existir separado da matéria, êsse quente não sofreria de nenhuma maneira. Sem dúvida é impossível que exista em estado separado, mas se há tais realidades, o que dissemos se aplicará com tôda certeza.

Nós assim determinamos a natureza da acção e da paixão, a quais coisas elas pertencem, sua razão e sua maneira de ser.

Reexposição comentada

I — 20

I — Coloca Aristóteles o tema do agente e do paciente na mesma posição do motor e do movido. O motor pode ser tomado em dois sentidos: 1) como causa primeira, na qual reside o princípio do movimento que antecede tôdas as outras causas; 2) como causa próxima ou última ante o móvel e o engendrado.

A mesma distinção pode ser feita quanto ao agente. O primeiro motor não é movido pelo corpo que êle move. Esta afirmação é relativa, porque o Céu, como motor, é movido pelo primeiro motor, que é Deus. Já demonstrou Aristóteles que necessàriamente tem de ser assim. A causa próxima ou última move, sendo ela mesma movida. Em relação ao paciente que não actua sôbre si mesmo, o primeiro agente pode ser impassível.

Quando o agente e o paciente não têm a mesma matéria, pode o agente actuar permanecendo impassível, como o ex. que Aristóteles dá da medicina, que produz a saúde, sem nada sofrer do doente que ela cura. Mas o alimento, ao actuar, sofre de qualquer maneira, ao mesmo tempo que actua.

II — Nesse caso, a medicina seria como o princípio do movimento e o alimento como o motor último e contínuo. As potências activas, cuja forma não está na matéria, são impassíveis, e as que estão, são passíveis.

A matéria é um tipo de gênero da qual um e o outro dos opostos são as espécies. Certas potências activas, como o mostrou Aristóteles, são passíveis, enquanto outras são impassíveis. E o que tem lugar quanto ao movimento, tem também quanto às potências activas, pois, quanto ao movimento, o primeiro motor é imóvel, e também, quanto às potências activas, o primeiro agente é impassível.

III — O activo é causa no sentido de fonte de movimento, diz Aristóteles, mas não é activo em vista de que êle actua. Presente o agente, torna-se o paciente alguma coisa dêle, mas presentes os estados, não se tornam mais, pois já estão. Como comenta Tricot, o paciente assemelha-se ao agente à medida que o agente está ali actuando. Êle toma, a pouco e pouco, a forma que o agente lhe imprime. Mas, uma vez realizados os estados, e são êles o fim, semelhantes às acções, o paciente não se torna mais nada. Êle é êsses mesmos estados.

IV — A matéria, enquanto matéria, é passiva. O fogo contém o quente imerso na matéria, mas se o quente pudesse existir separado da matéria, êsse quente não sofreria de nenhuma maneira. Admite Aristóteles, que é impossível exista em estado separado, mas se há realidades como tais, Deus, por ex., o que êle diz, aplicar-se-ia também. Expôs, assim, Aristóteles a natureza da acção e da paixão, e ademais que elas pertencem aos contrários, que têm elas uma matéria comum, que é "a sua maneira de ser", pelo contacto, como o explica Filopon, citado por Tricot.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 21

I. Vamos agora explicar como a acção e a paixão podem ser produzidas. Segundo a opinião de alguns filósofos, cada coisa sofre quando, através de certos poros, penetra o agente último, agente no sentido próprio, e é desta maneira, dizem êles, que vemos e entendemos, e que todos os nossos sentidos percebem. Acrescentam ainda que se pode ver através do ar, da água e de outros diáfanos, porque êsses corpos possuem poros, invisíveis em razão de sua pequenez, mas densos e dispostos em séries, e tanto mais numerosos quanto os corpos são transparentes.

II. Tal era, pois, a respeito da estructura de certos corpos, a teoria dêsses filósofos, como também a de Empédocles, e ela não se aplica sòmente aos corpos que actuam e sofrem, mas ainda, dizem êles, a mistura não se dá senão entre os corpos que estão numa simetria recíproca.

III. Mas foram Leucipo e Demócrito que procederam em sua definição com maior método e propuseram a explicação mais universal, pois tomaram como princípio o que vem naturalmente em primeiro lugar.

IV. Alguns, com efeito, entre os antigos filósofos, acreditavam que o Ser é necessàriamente um e imóvel. O vácuo, diziam, não existe; mas o movimento não é possível sem um vácuo possuidor de uma existência separada, nem ademais o é a multiplicidade sem alguma coisa que opere a separação dos sêres. É indiferente, acrescentam, pensar que o Universo não é contínuo, mas divisível em corpos contíguos, do que dizer que há multiplicidade, não-um, e vácuo. Com efeito, se o Universo é totalmente divisível, não há Um e, conseqüentemente, também não há múltiplo, e o Todo é vazio; ao contrário, dizer que é divisível até tal ponto e não mais longe, tal assemelha-se muito bem a uma ficção, pois até qual limite é êle divisível, e por que razão uma

parte do Todo se comportaria assim e seria cheia, enquanto a outra seria dividida? Ademais, de um lado como de outro, somos igualmente forçados de dizer que não há movimento.

Em virtude, portanto, de tais argumentos, êsses filósofos ultrapassam a sensação e desdenham-na, no pensamento de que é preciso manter-se nesse raciocínio, e pretendem que o Universo é um e imóvel, e até acrescentam alguns, infinito, pois todo limite terminaria no vácuo.

Há, portanto, filósofos que, pelas razões indicadas, professaram a respeito "da Verdade" semelhantes doutrinas. Mas, desde que, do ponto de vista teórico, essas opiniões parecem encadear-se lògicamente, pelo contrário, se considerarmos os factos, dar-lhes fé parece vizinho à loucura. Não há louco, com efeito, que esteja fora de senso a ponto de acreditar que o fogo e o gêlo sejam a mesma coisa; é sòmente entre os bens reais e os bens aparentes que, em virtude do hábito, pessoas atingidas pela loucura não percebem nenhuma diferença.

V. Leucipo, contudo, pensou possuir uma teoria de acôrdo com as exigências da percepção, e que não destruiria nem a geração, nem a corrupção, nem o movimento, nem a multiplicidade dos sêres. Eram essas as concessões que êle fazia à experiência; por outra parte, aos filósofos que edificaram a teoria do Um, concede êle que não pode haver aí movimento sem vácuo, e concede que o vácuo é um não-ser e que nada do que é real é não-ser. O ser, pròpriamente dito, é um ser inteiramente cheio.

VI. Um tal ser, contudo, acrescenta êle, não é um; ao contrário, há nêle uma multiplicidade infinita em número, e são invisíveis, em razão da pequenez de suas massas. Movem-se no vácuo (pois há um vácuo), e, por sua reunião, produzem a geração, e por sua separação, a corrupção. Ademais, êles actuam e sofrem na medida em que lhes acontece estar em contacto, pois então êles não são e engendram as coisas por sua composição e entrelaçamento.

Por outro lado, segundo Leucipo, do que é verdadeiramente um não poderia nunca provir uma multiplicidade, nem, do que é múltiplo, o um; eis uma coisa impossível.

VII. Mas (da mesma forma que Empédocles e alguns outros filósofos dizem que as coisas sofrem através de seus poros), assim tôda alteração e tôda paixão procedem da maneira que indicamos: com efeito, é por meio do vácuo que se produzem a dissolução e a corrupção, e semelhantemente também o aumento, pela penetração dos sólidos nos vácuos.

Empédocles também é, segundo parece, obrigado de adotar a mesma teoria que Leucipo, pois deve dizer que há certos sólidos que são contudo indivisíveis, pois, do contrário, os poros continuariam sem interrupção. Ora, essa última hipótese é inadmissível, pois os corpos não conteriam, além dos poros, nada que fôsse sólido, e todo corpo seria vácuo. É, portanto, necessário que suas partes contíguas sejam indivisíveis, e que seus intervalos sejam vazios, intervalos que Empédocles chama de poros. Mas eis aí precisamente a teoria de Leucipo sôbre a acção e a paixão. Tais são aproximativamente as explicações que dão êsses filosofos quanto à maneira como actuam certas coisas e como outras sofrem.

VIII. Quanto a êles, a sua teoria é clara em si mesma, e é evidente também que ela decorre, com rigor suficiente, de princípios sôbre os quais ela se apóia. Ao contrário, para outros filósofos, essa evidência não é tão grande: na teoria de Empédocles, por exemplo, de qual maneira poderia haver aí geração e corrupção como alteração? É o que não é claro. Para Leucipo e Demócrito, com efeito, os corpos primeiros, dos quais as coisas estão de início constituídas e nos quais elas se resolvem em última instância são indivisíveis e diferem apenas um do outro pela figura. Para Empédocles, por outro lado, é evidente que todos os outros corpos, inclusive os elementos, têm sua geração e sua corrupção; mas não explica claramente como o aglomerado dêsses elementos é engendrado e corrompido, e não lhe é possível explicá-lo, já que positivamente êle não diz que o fogo também possui um elemento constituinte.

IX. E é do mesmo modo para todos os outros elementos à maneira como o descreveu Platão no "Timeu".

X. Com efeito, é grande a diferença na maneira como se exprimem Platão e Leucipo: os indivisíveis de Leucipo são sólidos; os de Platão, superfícies.

Para Leucipo, uma infinita variedade de figuras define cada um dos sólidos indivisíveis, enquanto que, para Platão, essas figuras são em número limitado, embora um e outro admitam corpos indivisíveis e definidos por figuras distintas. Indivisíveis resultam, pois, as gerações e as separações; segundo Leucipo, tal teria lugar de duas maneiras: pelo vácuo e pelo contacto (pois é no ponto de contacto que cada corpo composto é divisível); para Platão, pelo contacto apenas, pois êle nega a existência do vácuo.

Falamos de superfícies em nosso precedente tratado. No que concerne à teoria dos sólidos indivisíveis, o estudo pormenorizado de suas conseqüências deve ser pôsto de lado, por enquanto.

Reexposição comentada

I — 21

I — Pretende Ar. explicar como se produzem a acção e a paixão. Segundo a opinião dos filósofos, que defendem a *teoria dos poros,* sustentada por Empédocles e sobretudo por Alcmeon, nós vemos e ouvimos pela penetração, através dos poros do paciente, do agente próximo a êste. É assim que nossos sentidos percebem. E vemos através do ar e dos corpos transparentes, porque êstes possuem poros, pelos quais penetram os eflúvios.

II — Tal é a teoria, por ex., de Empédocles. E assim explicam êsses filósofos a acção, a paixão, e a mistura.

III — Prefere Aristóteles a teoria dos atomistas Leucipo e Demócrito àquelas, pois é mais coerente, e aplica-se a todo os corpos e não sòmente a alguns, além de dar uma explicação de tôdas as espécies de mutação. Tomaram êles por princípio o que vem naturalmente em primeiro lugar (*secundum naturam*) como está na traducção latina, como salienta Tricot, fundando-se nos comentários de Tomás de Aquino. (dicitur *secundum naturam* magis quam positio aliorum qui de naturis rerum per sua principia causas assignare non potest).

IV — Os eleatas, entre os antigos filósofos, como Parmênides e Melisso de Samos, afirmavam que o ser é necessàriamente um (continuum) e imóvel. E demonstravam suas opiniões da seguinte maneira: o movimento só se pode dar se houver vácuo. Ora, o vácuo não há, portanto não há movimento. E, como conseqüência, o ser é um e imóvel. E não pode deixar de ser um, pois se fôsse muitos haveria algo, separando-os e dividindo-os. E o que pode separar e dividir a não ser o vácuo? Mas o vácuo não há, portanto não pode haver muitos sêres, portanto todos são um.

Êsse vácuo (êsse vazio total) teria de ser real e não apenas um ente da razão, um ente no pensamento. Também Empédocles tentou explicar a multiplicidade, evitando a postulação do vácuo (nada), ao admitir que os corpos são múltiplos, mas permanecem em contacto, excluindo assim o vazio (vácuo). O *Sphaerus* não contém vácuo, mas não é homogêneo, e os poros estão cheios de ar. Mas essa solução não satisfez aos eleatas, porque não evitava o vácuo, pois se são diversos, o que os separa senão o vácuo? E se o vácuo não existe, não existe também a multiplicidade, mas tudo é contínuo e um. E se se admitir que o Universo é totalmente divisível, seria dividido por pontos, e êsses pontos, não tendo extensão, são nada, e o universo, sendo composto de nadas, seria nada.

E se se dissesse que é divisível até um ponto e não mais longe, por que o é até tal ponto e não além? E ademais o que fôsse divisível até tal ponto seria, nesse ponto, separado do resto e o que o separaria senão o vácuo? Conseqüentemente nada se move, concluem os eleatas. O universo é um e imóvel, chegando alguns a afirmar que é infinito (*extensivamente,* é claro o sentido aqui), pois do contrário teria limite, e êsse só poderia ser o vácuo. Tomás de Aquino mostra em seus comentários como são sofísticas estas afirmações, pois elas valem em "sermones", palavras, não, porém quanto aos factos, que são evidentes. Como se poderia afirmar, como conseqüência dessas teses, que o mal e o bem seriam o mesmo? Tais argumentos permitiriam afirmar tôdas as contradições e liqüidar as diferenças entre os opostos, o que os tornaria fronteiriços da loucura, como acrescenta Aristóteles.

V — Leucipo, no entanto, funda-se nas exigências da percepção, e constrói uma teoria que não arruína a geração, a corrupção, nem o movimento e a multiplicidade dos sêres. Quanto aos eleatas, afirmam que não pode haver movimento sem vácuo, e que o vácuo é um não-ser. Os eleatas alegavam que não podia haver movimento por que não havia vácuo. Mas Leucipo, partindo da experiência, e afirmando o movimento, que é evidente, afirma, ao inverso, que o vácuo é, pois há movimento. E se o vácuo é, portanto é real, e se é real, não é uma privação absoluta de ser.

VI — O vácuo existe, sem um ser pròpriamente. O ser não é um. Há, nêle, uma multiplicidade infinita em núme-

ro de invisíveis, devida à sua pequena massa (átomos). Movem-se nesse vácuo e produzem a geração pela agregação; e a corrupção, pela desagregação. Quando em contacto, actuam e sofrem recìprocamente, e ao terem contacto não são mais um, mas dois. Ademais, pergunta Leucipo, verdadeiramente, como do um, que é o átomo, poderia vir a multiplicidade? Como do verdadeiramente múltiplo poderia vir o um? Tudo isso é impossível.

VII — Os que dizem que as coisas actuam e sofrem através dos poros são os seguidores de Empédocles, e não pròpriamente os de Leucipo, como mostra Joachim ao comentar êste tópico, o que aliás já estava consignado nos comentários de Tomás de Aquino. É por meio do vácuo, e não dos poros, que tal reciprocidade se dá.

Mas é preciso considerar (o que não o fêz Aristóteles), cipo, pois deve haver indivisíveis, do contrário os poros continuariam até o infinito.

Mas é preciso considerar ((que não o fêz Aristóteles), que os poros não são vazios para Empédocles, e sim cheios. Daí todo argumento de Ar. ser improcedente, o qual pode ser lido no texto. Fundando em sua posição vai considerar a teoria dos atomistas superior à de Empédocles.

VIII — Como poder-se-ia dar a geração e a corrupção, segundo a teoria de Empédocles? Os elementos são eternos para êle, e não se transformam uns nos outros. Mas Ar. quer uma explicação dêsse *porque*. Para os atomistas, os quatro elementos constituem as coisas que nêles se resolvem, as quais se distinguem umas das outras pela figura. Mas Empédocles não explica a geração dos próprios elementos, isto é, como êles geram uma coisa e a corrompem.

IX — No "Timeu", Platão afirma que Leucipo dá a causa da geração pela posição dos átomos.

X — Os átomos são de uma infinita variedade de figuras. Êles não se assemelham pela figura. Mas, para Platão, essas figuras são de número limitado, embora ambos admitam, contudo, corpos indivisíveis e definidos por figuras distintas.

A geração e a corrupção se dariam, para Leucipo, através do vácuo, pelo contacto (pois é pelo contacto que cada corpo composto é divisível), enquanto, para Platão, dá-se apenas pelo contacto, pois nega a existência do vácuo.

No "De Caelo et Mundo" (III), Ar. estudou as superfícies indivisíveis, onde mostrou que, para Platão, o vácuo não é formado de superfícies indivisíveis, o que por ora não pretende tratar.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 22

I. Limitemo-nos a uma curta digressão, e digamos que cada um dos indivisíveis é, no sistema de 326a
Leucipo e de Demócrito, incapaz de receber uma propriedade (pois nada é capaz de sofrer senão por meio de vácuo) e de produzir, por meio dêle, uma propriedade (pois nenhum indivisível pode ser nem frio nem duro).

II. Contudo é menos estranho admitir uma exceção em favor do quente, dada exclusivamente a 5
figura esférica, pois o seu contrário, o frio, deve também se aplicar a algumas das outras figuras. É estranho também, se admitirmos que essas determinações, quero dizer, o calor e a frialdade, pertençam igualmente aos indivisíveis, como o pêso e a leveza, como igualmente lhes pertencem a dureza e a moleza.

E, contudo, cada um dos indivisíveis é ainda mais pesado, segundo as expressões de Demócrito, 10
quanto é maior; daí resulta evidentemente que é também o mais quente. Mas se tal é sua natureza, é impossível que os indivisíveis não sofram um pela acção do outro: por exemplo, o indivisível francamente quente sofrerá pelo facto de um indivisível que o ultrapasse muito em calor.

III. Outrossim, se um indivisível é duro, deve haver também um que é mole; mas dizemos que é mole pelo facto de sofrer em alguma coisa, pois o mole é o que cede à pressão. Mas, além de ser es- 15
tranho que nenhuma propriedade pertença aos indivisíveis, com exceção apenas da figura, é estranho também que se outras propriedades lhes pertençam, seja uma única propriedade, a saber, para êste indivisível, o frio, e, para êste outro, o quente, pois então sua substância nem sequer seria uma. Igualmente, é impossível que diversas dessas propriedades pertençam a um único indivisível, pois, sendo indivisível, possuirá tais propriedades num mesmo ponto,

de tal forma que se êle sofre pelo facto de ser resfriado, enquanto resfriado, êle actuaria também ou sofreria uma acção de alguma outra maneira.

IV. Mesmo raciocínio para as outras propriedades, pois esta dificuldade se opõe a todos aquêles que admitem os indivisíveis, quer sejam sólidos, ou superfícies, como uma conseqüência uniforme: os indivisíveis não podem, com efeito, tornar-se nem mais raros, nem mais densos, tendo sido dado que êles não contêm vácuo.

V. Outro paradoxo: haveria pequenos indivisíveis, mas não grandes.

De facto é racional que os corpos maiores sejam mais frangíveis que os menores, já que êsses corpos (entendo os corpos maiores), são fàcilmente disassociáveis, pois êles procedem de muitos outros corpos.

Mas a indivisibilidade, tomada em geral, por que pertenceria ela preferentemente aos grandes corpos e não aos pequenos?

VI. Ademais será que a natureza de todos êsses sólidos é uma, ou diferem êles uns dos outros, como se, por exemplo, em sua massa, uns fôssem de fogo, outros de terra? Se, com efeito, há uma única natureza para todos, que é que os separa uns dos outros? Ou, então, por que não se tornam uma única coisa, uma vez entrados em contacto, como a água quando está em contacto com a água? Pois não há nenhuma diferença entre êsse último caso e o precedente. Por outra parte, se diferem suas massas, qual é a natureza dessas massas?

É evidente, também, que essas massas devem ser colocadas como princípios e como causas dos fenômenos que delas decorrem, de preferência as figuras. Além disso, se diferem em natureza, actuarão e sofrerão ao mesmo tempo, vindo em contacto umas com as outras.

VII. E ainda mais, qual é o motor? Se seu motor é outro que elas, serão passivas. Se, ao contrário, cada uma se move por si mesma, ou então será divisível, sendo outra como motor e outra como movido, ou, então, sôbre uma mesma relação, pertencer-lhes-iam propriedades contrárias e a matéria seria uma, não sòmente em número, mas ainda em potência.

VIII. Para os filósofos que explicam por meio

da perfuração dos poros a superveniência das propriedades, se se supõe que essas propriedades sobrevêm, até quando êsses poros estão cheios, a hipótese dos poros torna-se supérflua. Se é, com efeito, por essa condição que todo corpo sofre em alguma coisa, quando mesmo não tivesse poros, mas fôsse contínuo, sofreria da mesma maneira.

IX. Ademais, como é possível que a visão, através de um meio, produza-se como êles o pretendem? O raio visual, com efeito, não pode penetrar nos corpos diáfanos, nem em seus pontos de contacto, nem através de seus poros, se cada poro está cheio. Pois em que ter poros, difere de não os ter? Todo corpo seria uniformemente cheio.

X. Mas, além disso, mesmo se essas passagens estão vazias, embora tenham que conter corpos, a mesma conseqüência decorreria uma vez ainda. E se sua grandeza é tal que êles não podem receber nenhum corpo, é ridículo pensar que haja um pequeno vácuo, mas não grande, nem de uma grandeza relativa qualquer, ou então pensar que o vácuo significa outra coisa do que o lugar de um corpo; é pois evidente, que, para cada corpo, haverá um vácuo de volume igual.

De uma maneira geral, a hipótese dos poros é inútil. Se, com efeito, o agente não produz nenhum efeito pelo contacto, êle não produzirá efeito algum ao passar através dos poros. Por outro lado, se actua pelo contacto, então, mesmo sem poros, certas coisas sofrerão uma acção e outras actuarão, desde que seja por sua natureza, adaptadas recìprocamente desta maneira.

XI. Admitir assim poros no sentido em que certos filósofos o concebem, é, ou falso, ou inútil, como nos mostraram os nossos argumentos. Mas já que os corpos são absolutamente divisíveis, supor poros é ridículo, pois, enquanto divisíveis, os corpos podem ser separados.

Reexposição comentada

I — 22

I — Estabelece agora Ar. a crítica aos sistemas de Leucipo e Demócrito. Quatro são os argumentos que apresentará a seguir.

Os indivisíveis (átomos) não são nem passivos nem activos no concernente às propriedades sensíveis, pois as qualidades sensíveis dos corpos são devidas às modificações na posição relativa dos indivisíveis, os quais são caracterizados pelas figuras. Desta forma, a paixão e a acção são realizadas pelo vácuo, mas como os átomos não são vácuo, portanto não actuam nem sofrem. Procuram, assim, tais filósofos evitar uma contradicção inevitável se admitissem que os átomos fôssem activos ou passivos.

II — As palavras de Ar., neste tópico, são claras e demonstram que, apesar de tudo, há uma contradição no pensamento dos atomistas, pois não é possível que os átomos não sofram da acção dos outros, quando se aproximam ou se afastam um dos outros, pois o menos quente sofrerá acção do mais quente.

III — Na base de teoria atomista dêsses autores está a unidade indiferenciada da substância dos átomos que são idênticos substancialmente e, como tais, não poderiam ter outras propriedades, a não ser apenas a figura, que não têm êles em comum com os outros átomos. Se o átomo, que tem uma temperatura própria, heterogênea à dos outros, é essencialmente mole, pois não pode resistir à pressão de outro menos mole, êle sofre, conseqüentemente, uma acção, o que põe por terra os fundamentos da teoria. E, neste caso, actuariam e sofreriam ao mesmo tempo que permaneceriam indivisìvelmente idênticos a si mesmos o que é uma flagrante contradição. Em linhas gerais, é êste o pensamento exposto por Ar., neste tópico. Pois se êles podem sofrer modificação não têm a mesma natureza. Se diferem em natureza, são divisíveis, o que levaria à contradicção que seria afirmar a divisibilidade do indivisível. Ademais, se no átomo há a paixão e a acção, sendo estas contrárias, estariam elas no mesmo indivíduo, o que não evitaria a contradicção.

IV — Neste tópico, prossegue Ar. no mesmo raciocínio, reprovando tanto a opinião de Demócrito, como a de Platão, pois êste admite que os indivisíveis sejam sólidos ou superfícies. Só um corpo composto pode ser dotado de propriedades diversas, sem violar a lei da contradicção, pois essas propriedades dependem do número e do agrupamento dos átomos, de sua densidade e de sua rareza, nas diferentes partes do composto, como sintetiza Tricot o pensamento já exposto por Tomás de Aquino.

V — Admitindo Demócrito que há átomos maiores e menores, reconhece, nêles, uma magnitude, que é por sua vez divisível, sendo os maiores mais que os menores, o que contradiz a tese da indivisibilidade dos átomos, que é afirmada independentemente da magnitude, o que é paradoxal para Aristóteles.

VI — Ademais, é preciso saber se para êsses atomistas a substância de todos os seus indivisíveis é idêntica, ou se formam êles grupos qualitativamente distintos do fogo, da água, etc. Se há uma natureza idêntica para todos, o que é, então, que os separa? E por que não se tornam êles uma só coisa quando entram em contacto, como a água, quando em contacto com a água?

Se formam grupos de átomos qualitativamente distintos, qual é a natureza dêsses grupos? Torna-se evidente para Ar. que essas massas devem ser colocadas como princípios e como causas dos fenômenos que delas decorrem, de preferência às figuras. Se diferem de natureza, actuarão e sofrerão ao mesmo tempo, o que se torna impossível, dada a sua natureza, pois levaria a uma flagrante contradição.

VII — E qual a causa eficiente, o motor? Se outro que êles, os átomos, então são passivos. Se são êles mesmos, nêles poderíamos distinguir, quando activos e quando passivos, isto é, quando se movem e quando são movidos. Neste caso, sob uma mesma relação, pertencer-lhe-iam duas propriedades contrárias. E se a matéria é uma delas em potência, como poderia gerar os contrários? Ora, tal é impossível como nos mostra Tomás de Aquino em seus comentários.

VIII — Não procede também a explicação pela perfuração dos poros, pois se êstes são a condição para que o corpo sofra, êle sofreria da mesma maneira quando não houvesse poros, pois o que é positivo é que sofre uma acção, o que contradiz a tese atomista.

IX — Êste tópico é de máxima clareza em Ar., pois se há poros ou não, o problema da transparência não ficaria resolvido, pois êsses poros são considerados cheios.

X — Considerá-los vazios também não resolveria o problema, porque tais poros são vazios em relação ao corpo que os tem, pois, como o expressa Empédocles, estão cheios de matéria diferente de a dos átomos. Mas, como são muito pequenos, não podem receber corpos, o que leva a uma concepção absurda do vazio (vácuo). O vazio, para Ar., é o lugar do corpo, pois é evidente que para cada corpo há um vazio de volume igual.

Ademais a hipótese dos poros nada resolve, pois são êstes apenas intermediários para um contacto interno, que, em natureza, não difere de um contacto superficial.

XI — A hipótese dos poros, dêste modo, não favorece a solução do problema, pois se os corpos são totalmente (*pante*) divisíveis, o seccionamento far-se-ia em qualquer lugar, sem que fôssem precisos os poros, como o expõe Tomás de Aquino, ao comentar êste tópico.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 23

I. Digamos de que maneira pertence aos sêres o poder de engendrar, de actuar e de sofrer, partindo do princípio seguinte, muitas vêzes já anunciado:

II. Se há, de uma parte, o que, está em potência, e, de outra, o que está em enteléquia, uma coisa de tal qualidade, é da natureza dessa coisa em potência de sofrer, não sòmente em alguma parte com exclusão das outras, mas de maneira absoluta, enquanto precisamente é ela tal coisa: mas sua passividade é maior ou menor na medida em que ela é mais ou menos tal coisa; e é assim que se poderia, com mais verdade, falar de poros: por exemplo, nos mentais, há veias continuas de passividade que se estendem através da substância.

III. Todo corpo, naturalmente contínuo e um, 327a é, portanto, impassível. O mesmo se dá quando se trata dos corpos que não estão em contacto um com o outro, nem com outros corpos, cuja natureza seja actuar e sofrer. Tomo um exemplo: não é sòmente quando está em contacto que o fogo aquece, mas ainda quando à distância. O fogo, com efeito, aquece o ar; e o ar, o corpo, porque, por sua natureza, o ar actua ou sofre.

IV. Quanto à suposição que um corpo sofre em tal parte e não em tal outra, distinguimos, no início, as diferentes teorias propostas; temos agora de fazer as anotações seguintes. De início, se a grandeza não é absolutamente divisível, se, ao contrário, existem corpos ou superfícies indivisíveis, não haveria nenhum corpo absolutamente passivo, como também, nenhum que fôsse contínuo. Mas, desde que essa doutrina é falsa e que, na realidade, todo corpo é divisível, não há nenhuma diferença entre "ter sido dividido em partes que permanecem em contacto" ou "ser absolutamente divisível".

V. Se um corpo, com efeito, pode ser separado nos pontos de contacto, como alguns filósofos o pro-

fessam, então, mesmo que não seja ainda dividido, será certamente dividido num momento ou outro. Pode, com efeito, ser dividido, pois nada de impossível se realiza. Enfim, de uma maneira geral, que sofrer se produza apenas dessa maneira, quer dizer, pelo parcelamento dos corpos, eis um absurdo. Esta teoria arruína, com efeito, a alteração; vemos, ao contrário, o mesmo corpo, quer líquido, quer sólido, guardar sua continuidade. Sofreu essa mutação, não por divisão e por composição, nem por "conversão" e por " ordenação", segundo as expressões de Demócrito, nem, outrossim, por mudança de posição ou de transporte nos constituintes de sua natureza substancial, nem se deu a passagem do estado líquido para o estado sólido; nem contém ademais essas partículas duras e solidificadas, indivisíveis em suas massas. Ao contrário, uniforme e integralmente, é ora líquido, ora duro e sólido.

VI. Ademais, nessa teoria, o aumento e a diminuição não são mais possíveis.

Com efeito, tôda parte qualquer do aumentado não se tornaria maior, se se quer que haja uma adição, em vez de uma mutação total da coisa por mistura de alguma coisa ou pela transformação dessa própria coisa.

Que seja assim estabelecido que as coisas engendram e actuam, são engendradas e sofrem umas pelas outras, e que a maneira como êsses processos se realizam, não é a de que falam alguns filósofos, pois é ela inadmissível.

Reexposição comentada

I — 23

I — Exporá agora Ar. a solução do problema do acto e da potência, depois de haver analisado o modo como fôra tratado por outros filósofos.

II — Há o que está em potência e há o que está em acto (enteléquia). Não há, entre acto e potência, uma distinção absoluta que os separe totalmente, porque o acto, nas coisas corpóreas, que são o objeto da Física, é a potência realizada, e a potência é o acto a vir, ou seja, o acto a realizar-se, que se efectiva no que já está em acto, mas que não actualizou tôdas as suas possibilidades. Esta é a doutrina que êle expôs na Metafísica. A potência está difusa num

corpo, havendo, no entanto, partes em que a potência é mais intensa que em outros, como o exemplo que Ar. dá quanto aos metais. A potência é uma propriedade do todo, pois é uma potência dêsse todo, explica Tricot.

III — Num corpo naturalmente contínuo não é possível distinguir potência de acto, por isso é impassível. A acção e a paixão exigem, não só a distinção entre agente e paciente, mas também o contacto imediato ou mediato, como no exemplo do fogo, que aquece à distância por intermédio do ar, pois aquece primeiramente o ar, e êste o corpo à distância do fogo.

IV — Já examinou Ar. as teorias seguintes: a dos atomistas, que afirmam o vazio; a de Empédocles, que aceita a presença dos poros e, finalmente, a platônica, que estabelece as superfícies em contacto. Colocado bem êste ponto, prossegue Ar. mostrando que se a grandeza não é absolutamente divisível, ou se existem corpos ou superfícies indivisíveis, não haveria corpos absolutamente passivos, nem tampouco qualquer que fôsse contínuo, pois "todo contínuo é divisível em partes sempre divisíveis", já êle o havia mostrado na "Física" (VI, I, 231-b 16). Mas, tais doutrinas são falsas, pois, na realidade, todo corpo é divisível, e não há diferença entre "ter sido divisível em partes que entram em contacto" ou "ser absolutamente divisível".

V — Êste tópico apresenta certas dificuldades. Diès o explicou da seguinte forma, que reproduzimos de Tricot. Se se admite, como se deve, segundo Aristóteles, que não há indivisíveis, mas que tôda grandeza é divisível totalmente (*pante*) — e o sentido que ela é divisível em um ponto qualquer, mas não em todos seus pontos simultâneamente, como já tivemos oportunidade de ver —, não se deve admitir que o paciente é passível num ponto determinado, com exclusão dos outros pontos, e, então, conceber, com Platão, um ponto como composto de partes distintas em contacto, quer dizer, simplesmente que êle é divisível *pante*, pois as partes em contacto serão elas mesmas infinitamente divisíveis em partes menores em contacto. E se o corpo divisível, ou, para falar com Platão, se êle pode ser partilhado pelo agente nos pontos de contacto das partes distintas em contacto, então, mesmo que êle não seja dividido (*dieremémenon*), haverá seguramente um momento em que será de facto dividido. Êsse momento é aquêle em que êle se separará nos pontos de contacto. Essa separação futura é certa, por hipótese fundamental do sistema. Ela se fará: pois a condição que a torna possível (a divisão preexistente ou reali-

zando-se no momento querido) se realizará, pois que, em virtude da própria definição do *dynaton* (o possível), nada de impossível se realiza. Essa teoria, que aceita que sofrer se realiza sòmente pela partilha dos corpos, além de absurda, arruína a operação, como mostra Aristóteles neste tópico.

VI — Também por esta teoria, o aumento e a diminuição não são possíveis, pois nenhuma parte do aumentado se tornaria maior, o que é condição necessária para que se dê o aumento. Vê-se, dêsse modo, que as coisas que engendram e actuam são engendradas e actuadas umas pelas outras, não da maneira como falam tais filósofos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 24

I. Resta-nos agora estudar a mistura, seguindo o mesmo método. É, com efeito, o terceiro dos assuntos que propusemos no início. Devemos examinar o que é mistura e o que é misturável, de quais sêres a mistura é uma propriedade e como, e, ademais, se a mistura existe realmente, ou se é falso afirmá-la.

II. Com efeito, a impossibilidade de uma coisa de ser misturada com outra é sustentada por alguns filósofos. Se, dizem êles, as duas coisas misturadas existem ainda, uma e outra, e não sofreram nenhuma alteração, elas não são mais misturadas agora do que antes, mas permanecem no mesmo estado. Se, por outro lado, prosseguem êles, uma delas foi destruída, não há mistura, mas uma e a outra não é, já que a mistura exige que os corpos estejam numa condição semelhante. Enfim, será assim, mesmo que cada um dos misturados tenham perecido em conseqüência da mistura: êles não podem ter sido misturados, pois já não existem de modo algum.

III. Êsse argumento, parece, exige que se determine qual diferença separa a mistura da geração e da corrupção, e qual diferença separa o misturável do generável e do corruptível. É claro, com efeito, que deve haver uma diferença, se a mistura existe. Assim, uma vez tornadas evidentes tais distinções, as dificuldades do argumento estariam resolvidas.

IV. Ora, nós não dizemos que a madeira esteja misturada ao fogo, nem, quando ela queima, que é um misto, quer de suas partes uma com a outra, quer de si mesma com o fogo, mas que o fogo foi engendrado e a madeira destruída.

V. Da mesma maneira, não falamos nem do alimento como misturado com o corpo, nem da forma com a cera, informando assim a massa da cera. Nem tampouco o corpo e o branco não podem ser misturados juntos, nem, de uma maneira geral, as propriedades e os estados com as coisas, pois vemo-

-los persistir nas coisas. Mas não pode também haver aí mistura do branco e da ciência, nem de nenhum atributo que não tenha existência separada.

IV. E, na verdade, é uma teoria mal fundada a de certos filósofos que professam que tôdas as coisas, num determinado momento, estavam confundidas e misturadas: tudo não pode ser misturado com tudo; cada uma das coisas misturadas deve, ao contrário, existir de antemão em estado separado: ora, nenhuma qualidade pode existir separada.

Mas já que entre os sêres, uns estão em potência e outros em acto, pode suceder que as coisas, entrando na mistura, existam num sentido, não existindo em outro. O composto pode estar, em acto, diferente de o dos componentes dos quais provém, mas cada um dêles pode ser ainda em potência o que era essencialmente antes da mistura, e não ter perecido. Tal era, com efeito, a dificuldade surgida pelo argumento precedente: e parece que os corpos, que formam a mistura, não sòmente de separados, que estavam no início, se unem, mas podem também ser separados do composto outra vez. Assim, os componentes nem persistem em acto, como o corpo e o branco, nem são destruídos, quer um ou outro, quer todos os dois, pois sua potência é conservada. Eis por que podemos agora deixar de lado essas dificuldades.

Reexposição comentada

I — 24

I — Seguindo o mesmo método, estuda Aristóteles agora a mistura. Antes de mais nada, convém esclarecer bem a palavra mistura, que os escolasticos traduzem por *mixtio*. A *mixis* não é uma simples *synthesis* (composição).

Na *mixis* se manifestam propriedades novas e irredutíveis às do composto. É uma combinação química, uma "*mixtiochemica*", como o chama Bonitz ao comentar a "Metafísica" de Aristóteles, citado por Tricot. Pretende Aristóteles estudar a natureza da *mixis* como prometera. Dispõe-se a examinar em que ela consiste, as suas diferenças com o misturável, de quais sêres a *mixis* é uma propriedade, pois é um atributo pertencente a uma substância, e como, e em quais condições se dá, e, finalmente, se ela existe de facto ou se é falso afirmá-la.

II — Para alguns filosofos há impossibilidade de mistura entre corpos. Para estudar esta matéria, Aristóteles considera apenas dois *mixtá*, isto é, dois corpos misturados, embora reconheça que em tôda *mixis* há sempre a composição de quatro elementos. Os que combatem a *mixis*, afirmam que os corpos misturados permanecem como tais e não sofrem nenhuma alteração, e, nesse caso, não estão mais misturáveis depois do que antes, pois permanecem no mesmo estado. Se, por outro lado, um dêles fôr destruído, não haveria *mixis*, pois um existe e o outro não existe, pois, para haver *mixis*, seria necessário que os corpos permanecessem numa condição semelhante. E se as duas coisas, misturadas perecerem, devido a um corpo entre elas, não poderiam ser misturadas por não existirem.

III — É preciso distinguir a *mixis* da geração e da corrupção, e o misturável do generável e do corruptível. Admitindo-se que se dê a existência da mixis, deve haver uma diferença, e tornadas evidentes essas distinções, serão resolvidas as dificuldades do argumento.

IV — Nós não dizemos que a matéria esteja misturada com o fogo, nem, quando êle queima, que seja um *mixtá*, mas que o fogo é engendrado e a madeira, por ex., destruída, o que permite uma distinção entre geração e *mixis*.

V — Também o alimento não é misturado com o corpo. Nem o corpo com o branco podem estar misturados, nem, de maneira geral, as propriedades e os estados com as coisas, pois vemo-las persistir nas coisas, já que a substância e a qualidade persistem uma e outra no composto. Desta maneira, temos a distinção entre a *mixis* e a *alteração*. A coexistência de duas qualidades no mesmo sujeito não constitui uma *mixis*, pois esta exige um sujeito, já que a *mixis* é um atributo e o seu ser, *esse*, é um *inesse*, um ser em outro.

VI — Mostra Aristóteles que é mal fundada a teoria de certos filósofos que professam que tôdas as coisas, num certo momento, estiveram confundidas e misturadas. Nada pode estar misturado com tudo, e as coisas misturadas devem ter sido um estado em que estiveram separadas. Nenhuma qualidade pode existir separada. Pois, a qualidade é um acidente que se dá conseqüentemente em outro, é um "*inesse*". E como os sêres são em potência, uns, e em acto, outros, pode acontecer que as coisas, ao entrarem numa mistura, existam num sentido e não existam em outro. O composto pode ser, em acto, outro que os componentes do qual provém, mas cada um dêles pode ser ainda em potência o

que era essencialmente antes da *mixis*, e não ter perecido, diz Aristóteles.

Quer dizer que os corpos, que entram numa *mixis*, podem, posteriormente, ser separados, permanecendo o que eram antes, não sendo destruídos, pois suas potências foram conservadas. Tricot comenta da seguinte forma, fundado na opinião de Joachim a impossibilidade de tôda *mixis*, tal como foi exposta acima, alcança, em suma, a declarar que a *mixis* é um conceito contraditório. Ela exige, com efeito, que os componentes permaneçam e desapareçam. Se êles não permanecem, não há *mixis*, não há geração; e se êles não desaparecem, não há também *mixis*. Como sair dessa situação?

Há um só caminho: a distinção aristotélica de potência e de acto. Os *mixtá* não existem em acto, mas existem em potência, e após a análise, podem existir de novo em acto. Nas três hipóteses visualizadas pelos partidários da impossibilidade da *mixis*, é preciso, pois, acrescentar uma quarta, que expressa a verdade, a de Aristóteles, que resolve tais dificuldades.

No fim dêste livro I, teceremos outros comentários sôbre a doutrina aristotélica em face da ciência actual.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 25

I. Mas o problema que vem a seguir, deve ser analisado: consiste em saber se a mistura é alguma coisa relativa à sensação. Quando as coisas entram na mistura e foram divididas em parcelas tão pequenas e justapostas de tal modo, que cada uma em particular escapa à sensação, há então mistura? 35

II. Ou então, se não há mistura, sucede que qualquer componente é justaposto a uma parte do outro? Sem dúvida, exprime-se comumente no primeiro sentido; diz-se, por exemplo, que o joio está misturado com o trigo, mas cada grão de um está justaposto a cada grão do outro. 328a

III. Mas se o corpo é divisível, e se é também verdade que o corpo misturado ao corpo é homeoméria, tôda parte qualquer de cada componente deveria estar justaposta a uma parte qualquer do outro. 5

Mas já que nenhum corpo pode ser dividido em seus últimos componentes, e que a composição não é a mesma coisa que a mistura, mas dela difere, é evidente que, de uma parte, enquanto os componentes são conservados em pequenas partes, não se deve falar de sua mistura. Pois será uma composição e não uma fusão, nem uma mistura, e cada parte do composto não apresentará a mesma proporção entre seus componentes que o todo. Ora, nós professamos, ao contrário, que, se a mistura teve lugar, o composto deve ser homeoméria, e, da mesma forma que uma parte da água é água, assim uma parte do fusionado é da mesma natureza que o todo; enquanto que se a mistura é apenas uma composição de partículas, nada de tudo isso se produzirá; ao contrário; haverá apenas mistura para a sensação. 10

IV. E a mesma coisa será misturada para tal pessoa, cuja visão não é aguda, e não será absolutamente misturada para o olhar de Linceu. 15

V. É evidente também, por outra parte, que não se deve falar de mistura para uma divisão tal

que qualquer parte de um componente seja justaposta a uma parte do outro, pois é impossível que a divisão se efectue dessa maneira. Ou então não existe mistura, ou temos ainda de explicar como ela pode dar-se.

VI. Ora, há, como o dissemos, por entre os sêres, aquêles que são activos, e aquêles que sofrem a acção dos primeiros. Ademais, certos sêres actuam e sofrem recíproca e mùtuamente: são recìprocamente activos e recìprocamente passivos. Outros sêres, ao contrário, actuam, permanecendo totalmente impassíveis, são aquêles cuja matéria não é a mesma.

VII. Dêsses últimos sêres não há mistura: eis por que nem a medicina, nem a saúde produzem a saúde por sua mistura com os corpos. Mas, entre as coisas, que são recìprocamente activas e passivas, algumas são fàcilmente divisíveis, e se um grande número ou uma grande quantidade de uma está unida a um pequeno número ou a uma pequena quantidade do outro, o resultado não é uma mistura, mas um crescimento do elemento dominador; há, com efeito, transformação de uma das coisas na mais forte: é assim que uma gota de vinho não se mistura com dez mil ânforas de água, pois sua forma é dissolvida e ela é transformada na totalidade da água.

VIII. Mas quando há entre suas potências um certo equilíbrio, então cada uma dessas coisas muda-se por sua própria natureza, progredindo para a mais forte; ela não se torna, contudo, outra coisa, mas alguma coisa de intermediário e de comum a uma e a outra. É, portanto, evidente que são misturáveis sòmente aquêles agentes que encerram uma contrariedade, pois êles são recìprocamente passivos.

IX. Ademais, quando pequenas partes de um são justapostas a pequenas partes do outro, a mistura se realiza melhor, pois o deslocamento recìproco se opera mais fàcilmente e mais prontamente.

X. Ao contrário, quando o agente é de grande talhe e o paciente também o é, tal se efectua em maior tempo.

XI. Também, aquelas coisas divisíveis e passivas que são fàcilmente limitáveis são misturáveis (e sua divisão em partículas se faz fàcilmente, pois é o que significa essencialmente "ser fàcilmente limitável"). Por exemplo, os líquidos são mais misturáveis que os corpos, pois o líquido é o mais fàcilmente limitável dos corpos divisíveis, a não ser que seja viscoso. Os líquidos viscosos, com efeito, nada mais fazem do que tornar mais ampla e maior a massa.

XII. Mas quando um dos componentes é apenas passivo ou fortemente passivo, o outro, sendo ao contrário, francamente passivo, o composto resultante de sua mistura, ou não é em nada maior ou o é sòmente um pouco mais: é o que acontece com a liga do estanho e do bronze. Algumas coisas, com efeito, manifestam uma atitude hesitante e ambígua, uma em face da outra, pois elas mostram uma leve tendência a se misturarem e a se comportarem, uma como receptáculo, a outra como forma.

Eis precisamente o que ocorre com êsses metais: o estanho, comportando como uma propriedade imaterial do bronze, desaparece quase e, uma vez entrado na mistura, se desvanece, tendo apenas colorido o bronze. O mesmo fenômeno se produz também em outros casos.

XIII. O que acabamos de dizer torna evidente, por um lado, a existência da mistura, sua natureza e sua causa, e, por outro lado, quais espécies de sêres são misturáveis; eis por que certas coisas são de uma natureza tal que elas são recìprocamente passivas, fàcilmente limitáveis e fàcilmente divisíveis. Essas coisas, com efeito, podem ser misturadas, sem que elas sejam necessàriamente destruídas, nem que permaneçam absolutamente idênticas; nem é tampouco necessário que sua mistura seja uma composição, nem que seja relativa à sensação. Ao contrário, é misturável o que, sendo fàcilmente limitável, é passivo e activo; e esta coisa é misturável com uma outra coisa da mesma natureza (pois o misturável é relativo ao seu homônimo); e a mistura é uma unificação das coisas misturáveis, após a sua alteração.

Reexposição comentada

I — 25

I — Surge agora um problema que é mister resolver: é a *mixis* (mistura) uma simples composição (*synthesis*),

em que os componentes conservam suas propriedades, o que não é perceptível à nossa sensação?

II — Expõe aqui Ar. duas concepções da *mixis*, que apresentam uma diferença de grau, e que se excluem mùtuamente. Assim as sintetiza Tricot:

1) Haveria *mixis* quando os *mignómena* (os misturáveis) foram divididos em *mixtá* (mixtos) escapando à sensação, e justapostos parte a parte;

2) ou então, quando a divisão dos *mignómena* foi levada até aos *mixtá* menores possíveis, quer dizer até aos átomos, independentemente de qualquer questão de sensação, como no sistema de Demócrito.

"Nos dois casos, prossegue Tricot, há apenas aparência de *mixis* e de homogeneidade. Na realidade, os mixtá permanecem distintos e justapostos, não fusionados. A *mixis* não é uma forma de *synthesis*, por que o misto deve ser homeoméria (da mesma natureza), como já foi exposto.

III — O que pretende expor êste tópico, é que entre as duas concepções da *mixis*, a de Demócrito é a única lógica. Se o corpo é divisível, a divisão pode ser levada até ao átomo (indivisível). E' só com essa condição que se pode obter uma mistura homeoméria (Tricot). Do contrário não se pode falar em *mixis*, pois será apenas uma composição (*synthesis*) e não uma fusão (*krasis*).

A *mixis* é um gênero do qual a *krasis* é uma espécie. Na *krasis*, há a mistura dos líquidos; o que permite chamar fusão. Se a *mixis* se dá, o composto deve ser homeoméria, e exemplifica Ar. que se uma parte de água é água, uma parte do fusionado é da mesma espécie do todo. E se tal não se dá, a *mixis* não é real, mas apenas aparente (aos nossos sentidos, é claro).

IV — Uma visão mais aguda, como a de Liceu (um dos argonautas, de visão aguda) permitiria perceber que não há *mixis*. Em nossa época, corresponderia aos meios de conhecimento da química, que nos poderia mostrar não haver, na realidade, a *mixis*, graças, à análise microscópica.

V — Não haveria *mixis* quando se desse apenas uma justaposição das partes. Propõe-se agora Ar. mostrar *como* ela se dá.

VI — Há sêres que são activos e outros que sofrem a accção dêstes. Outros actuam recìprocamente: os em que a matéria é idêntica. Outros actuam permanecendo impassíveis: são os em que a matéria não é a mesma que a do paciente. Para haver a *mixis*, impõe-se, como primeira condição, a acção e a paixão recíprocas dos corpos.

VII — Quando as partículas mínimas de um estão justapostas às pequenas partículas do outro, devido a operar-se mais fàcilmente o deslocamento recìproco, a *mixis* se realiza melhor.

VIII — Quando são maiores, por não se dar o contacto mais fàcilmente, há maior dificuldade para realizar-se a *mixis*.

IX — As coisas divisíveis e passivas, ou melhor limitáveis, como os fluidos, os corpos plásticos, por ex., são mais fàcilmente misturáveis. Os líquidos dão um bom exemplo. Quando viscosos, tal não se dá, como no caso do azeite e da água.

X — Dá Ar. neste tópico uma série de exemplos bem claros para robustecer as suas afirmações.

XI — Realiza aqui Ar. uma síntese da matéria tratada. Dá os exemplos das coisas que são fàcilmente misturáveis, sem serem destruídas, e conclui por afirmar que é misturável o que é fàcilmente limitável, o que é passivo e activo, e que o misturável o é relativamente ao seu homônimo, no sentido aqui do *mixton* (o mixto), que é relativo a outro *mixton*, num sentido mais de sinonímia do que de equivocidade, e termina por dar a sua definição da *mixis*: é a unificação das coisas misturáveis, após a sua alteração.

Em suma, na *mixis*, há: os *mixtá*, que têm a propriedade de sofrer e actuar, realizando-se ela, quando se dá a alteração das partes componentes.

COMENTÁRIOS ESPECIAIS AO LIVRO I

O domínio que exerceu o pensamento aristotélico durante a alta escolástica, não impediu que em nossa época o mecanicismo conhecesse um novo avatar. Até na própria Idade Média muitos abandonaram o pensamento aristotélico, em face das descobertas novas que surgiam, agravando-se ainda mais durante o Renascimento e o Barroco, e, sobretudo, no século passado.

Na "filosofia moderna", Descartes, por desconhecimento da obra aristotélica, chegou a considerar, como subsistentes de per si, não só as formas substanciais de Aristóteles, mas até as formas accidentais, como as qualidades. Julgava que o Estagirita atribuísse "subsistência às diversas qualidades dos corpos, como a gravidade e o calor e as outras, que imaginamos sêres reais, quer dizer, ter uma existência distinta de a dos corpos, e, por conseqüência, ser substâncias, embora as tenhamos chamado de qualidades..." (Descartes, *Opera Omnia* III, 667, 5-13).

Pensava Descartes que as formas para Aristóteles fôssem realmente substanciais, pois surgindo, como surgem, constantemente muitas formas, elas seriam criadas por Deus. Como não podia admitir que as formas fôssem substância, pôs-se a afirmar o mecanicismo, seguindo assim a linha já traçada anteriormente a êle por Van Goorie e Basso, seguida, posteriormente, até por escolásticos, como Maignan e Saguens, que ante as dificuldades da concepção aristotélica, caíram na única solução que a ela poder-se-ia contrapor: a mecanicista.

Mas, na verdade, havia um mal entendido em tudo isso. É que os críticos de Aristóteles não o haviam lido, e os que possìvelmente o leram, não o haviam entendido.

Estas palavras de Tomás de Aquino, que reproduzimos, mostram-nos claramente o genuíno sentido aristotélico:

"Têm muitos uma opinião errada acêrca da forma pela razão de a considerarem como substância... E daí tem origem o êrro, tanto daqueles que admitem que as formas existam latentes (na matéria), quanto aquêles que pensam que as formas tenham origem numa criação. Pois êstes pensaram que o devir esperasse pelas formas, como espera pelas

substâncias; e, por não poderem encontrar nada (nenhuma matéria), da qual as formas pudessem ser produzidas, supuseram que essas vinham criadas, ou, então, preexistiam na matéria. Dêste modo perderam de vista uma coisa; isto é, o ser não é da forma, mas do sujeito *mediante* a forma, nem o "devir", que conduz ao "ser", é da forma, mas do sujeito. Por isso a forma vem chamada de ente, não que ela o "seja" pròpriamente falando, mas porque, *através dela,* alguma coisa é; assim se diz simplesmente que a forma é produzida, não que ela seja produzida, mas porque, por meio dela, qualquer coisa é produzida; isto é, porque o sujeito é reduzido do estado de potência ao de acto". (Q. D. de Virt., a. 11).

* * *

O mecanicismo dos últimos séculos predominou na física pré-relativista. Em nossos dias, porém, há um inegável retôrno a Aristóteles, o que merecerá nossos próximos comentários, logo que tenhamos precisado com clareza o pensamento exposto nesta obra tão importante para os nossos dias.

Tais afirmativas não excluem os erros que se encontram na física aristotélica, e que não são tantos quantos os adversários afirmam. Se Ar., por exemplo, não compreendeu a conservação da energia, aceitava, porém, a conservação do ímpeto, como foi aceita e desenvolvida pelos medievais. A sua distinção entre o movimento "natural" e o "violento", e que o movimento dos corpos terrestres fôsse obediente a leis diferentes do movimento dos corpos celestes não impediam, contudo, o desenvolvimento da dinâmica. As insuficiências da experiência, dessa época, explicam muito bem essas deficiências. Lembremo-nos das deficiências experimentais do século XIX, que levaram muitos cientistas a afirmações que são hoje rejeitadas pela física. E as actuais... delas o tempo falará.

A ignorância e a incompreensão sôbre a obra aristotélica verifica-se em atitudes como esta, que se repetem, infelizmente, do alto das cátedras:

"Pode-se verificar que a doutrina peripatética, do ponto de vista do progresso da ciência, foi também (como a doutrina de Hegel), assombrosamente estéril. Sem dúvida houve aí uma diferença que, enquanto a doutrina hegeliana é repelida totalmente pelos sábios que lhe eram contemporâneos, a de Aristóteles, ao contrário, dominou a ciência por longos séculos da maneira mais absoluta. Mas precisamente, êsse reinado tão longo, nada melhor fêz do que evidenciar

a vaidade dos esforços que ela inspirou e dos quais, pode-se dizer, nada subsiste na ciência de nossos dias". (Meyerson "De l'explication dans les sciences", II, pág. 169 e seg.).

Que melhor resposta que a derrocada das idéias da física mecanicista, tão pretenciosa, e que a actual abandona ràpidamente, para retornar, a passos largos, aos princípios aristotélicos, embora ainda não o suspeitem muitos físicos?

É comum dizer-se, e na obra de muitos cientistas modernos encontramos tais afirmações, que a física aristotélica era dedutivista e apriorista. Há aqui dois aspectos que precisam ser devidamente delineados para evitar tais afirmativas supinamente falsas. Em primeiro lugar, nem tôda deducção indica apenas uma identidade, como por exemplo o afirmava Meyerson. Porque, quando se deduz, se comparam, nas operações lógicas, juízos que se referem a qüididades que apresentam apenas identificação num ou noutro aspecto, e não identificações totais. Há outras relações que escapam à identidade. E esta é a razão por que nem sempre apenas se tira, deduz, o que já estava incluído. Foi o que se verificou com a termodinâmica, em que a obra de um Willard Gibbs, de um Schreinenmakers, nos mostra quanto há de não-identidade nas deduções.

Em segundo lugar, a leitura da obra de Ar. nos mostra claramente que, na física, não é um apriorista, como não o foi nem na metafísica. Há sempre a necessidade, no campo da especulação, de fundar-se na experiência. E a filosofia medieval seguiu êsse caminho também. Agora, que não dispusessem os medievais de meios de experimentação como os dispõe a ciência moderna, tal não impedia que tivessem métodos bem avançados de observação das intensidades, preparando dêsse modo o avanço da matemática actual, que penetra no qualitativo, o que o mecanicismo não poderia oferecer, já que se prendia totalmente ao quantitativo, como tantas vêzes já temos sublinhado.

A CONCEPÇÃO DO MINIMUM E DO MAXIMUM EM ARISTÓTELES

Os entes do mundo físico não são apenas sêres matemáticos, mas sêres que pertencem a uma espécie, que têm uma forma, uma *natureza* específica, uma *physis*, no sentido aristotélico, cujo sentido já expusemos na "Sinopse", no princípio dêste livro.

Ao examinar a filosofia grega anterior a Aristóteles, encontramos o pensamento de Anaxágoras, que apresentava

a tese de que os corpos, na natureza, são divisíveis ao infinito.

Aristóteles, na "Física", opõe-se tenazmente a essa tese. Aceitando a divisibilidade infinita do contínuo, negava-a, porém, quanto aos *corpos físicos*. É que a natureza dêsses corpos admite uma divisão sòmente até um determinado limite. E não só afirma um limite mínimo de divisibilidade, como também um limite máximo de aumento. E fundava-se, não em especulações meramente filosóficas, mas também na experiência.

Os indivíduos de uma espécie revelam um máximo e um mínimo, cujos limites não podem ultrapassar, conservando a *mesma forma*. Assim também as qualidades têm um maximum e um minimum. E a prova encontramo-la nos animais que crescem até um máximo e não podem ultrapassá-lo, como tudo na natureza. E se tal se dá, não deve haver uma divisibilidade ao infinito. A carne e os ossos não podem ser divisíveis ao infinito, afirmava. Há de haver um limite em que a carne dividida deixa de ser carne, porque, do contrário, seríamos levados a um infinitamente carne, o que também comprova a nossa experiência científica actual.

Desta forma, as partículas devem ser divisíveis até um certo limite, mas *divisíveis dentro da sua espécie*, e ultrapassado tal limite, passariam a ser de espécie diferente. E essa tese é aplicável a tôdas as substâncias naturais. Conseqüentemente, afirmava ainda, o mínimo de uma determinada espécie deve ter uma grandeza própria (*isa peperasmena*), grandeza que é determinada pela natureza específica.

Em pleno séc. XVI, Benedicto Pereira dizia: "descobrir quais são precisamente os limites de grandeza, superior e inferior (quer referir-se ao *maximum* e ao *minimum*), para cada espécie de corpos naturais, é muito difícil, para não dizer impossível" (1). A física moderna procura alcançá-los, seguindo os desejos de Pereira, sem que os físicos talvez o saibam. E que são hoje o pêso atômico e o pêso molecular, senão os limites das grandezas determinadas que desejava achar Pereira?

Não são estas hoje as bases da química moderna? E não é ao atomismo de Demócrito, como pensavam os mecanicistas do século passado e seus representantes neste, que

(1) Citado por Hoenen.

se deve tal coisa, mas sim à concepção dos *mínima de* Aristóteles.

No tempo de Pereira, tal era impossível realizar-se, dada a deficiência dos meios técnicos disponíveis. Foi com Dalton, dois séculos e meio depois, que Pereira obteve uma resposta ao seu desejo. Entre os cartesianos não se procuraria tal, pois aceitavam a divisibilidade infinita dos corpos, nem muito menos na concepção democrítea, que não a alcançaria, se Dalton não tivesse dado uma guinada para Aristóteles, em vez de permanecer totalmente na concepção mecanicista, embora sem o saber.

É importante êste ponto para melhor clareza do pensamento aristotélico, e, ainda mais, para compreender-se a valia ou não de certas afirmativas de físicos modernos que negam a Aristóteles o direito que lhe cabe. Demorar-nos-emos neste ponto apenas o suficiente para clareza do texto que ora examinamos, deixando para trabalhos futuros outras análises, que mergulharão mais profundamente nas teorias da física actual.

Tomás de Aquino, afirmando a divisibilidade *in infinitum* dos corpos matemáticos, afirmava, não obstante, um limite de divisibilidade dos corpos físicos.

Permanecia, assim, na posição aristotélica. Tal não o sabiam alguns autores modernos (e entre êles Duhen), que vão atribuir a teoria dos *minima* a Aegidius Romanus, sem compreender que essa era uma teoria aceita na idade média entre os escolásticos, inclusive os escotistas.

Aegidius Romanus, em seus comentários à Física de Aristóteles, expõe sua tese sôbre a grandeza, estabelecendo três maneiras diferentes:

1) enquanto pura grandeza, abstraindo-a da matéria na qual é realizada;

2) de maneira mais concreta, como realizada em certa matéria, mas sem especificar que espécie de matéria;

3) mais concretamente, como realizada numa matéria cuja natureza é especìficamente determinada.

A primeira, que é a que geometria concebe, é divisível ao infinito, como o é também a segunda, desde que a matéria é indeterminada. Mas, na terceira, esta não pode ser dividida indefinidamente, sem que haja mudança da sua natureza, como a água não pode ser dividida sempre sem que deixe de ser água. Um metro cúbico pode ser infinitamente divisível, não um metro *cúbico de água*, pois em certo limite deixariam as partículas de ser de *água*.

Essa doutrina não é de Aegidius Romanus, sem que tal desmereça em nada o imenso valor dêsse filósofo, injustamente desconhecido em nossos dias. Antes dêle, Robertus Lincolniensis (também conhecido por Robert Grosse-Teste) e ainda em Averroes e Tomás de Aquino, como já dissemos, era tal teoria afirmada, como o fôra antes por Aristóteles (como se vê na "Física", I, cap. 4, e nos comentários de Tomás de Aquino, lect. 9, n. 9). Não procede, portanto, a afirmação de Duhen, que essa doutrina surgiu na idade média por influxo de Demócrito e Epicuro, pois já era aristotélica.

Afirmava Tomás de Aquino que os limites da quantidade são *particulares*. Que nos mostra a química moderna senão a validez de tal afirmativa? Há em tôdas as coisas um *arithmós plethos* (um número de sua totalidade), número no bom sentido pitagórico, e que revela a sua *forma corporeitatis*, a forma da corporeidade, que incluindo a forma imútavel específica, tolera, na linguagem escotista, um *maximum* e um *minimum*, que são múltiplos, segundo os planos. Assim um cristal existe apenas segundo determinados limites de temperatura e a energia térmica interna tem um máximo e um mínimo. Um ser que é tal exige muitos *maxima* e *minima*, dentro dos quais êle subsiste com sua forma específica. O ser humano conhece dêsses *máxima* e *mínima*, não só intrínsecos como extrínsecos.

E êste é o sentido claro para onde se orienta a dialéctica que deseja ser uma lógica concreta, e, portanto, científica. Que faz a ciência senão buscar através de seus métodos conhecer os *máxima* e *mínima*, intrínsecos e extrínsecos dos sêres, pois esta constituição *hic et nunc* de um corpo depende, não só dos intrínsecos como dos extrínsecos, dentro de cujos limites é o que é? Podemos não conhecê-los, mas sabemos que *há*. Nos tempos medievais era difícil estabelecê-los, mas hoje já pode colocá-los a ciência em grande parte. O pensamento medieval, seguindo a linha aristotélica, estava no bom caminho, não obstante tudo quanto se disse e se diz contra êsse pensamento todos aquêles, precisamente, que não o conhecem, e julgam que não podem perder seu tempo em examiná-lo (1).

* * *

(1) Não se julgue haver em nossas palavras qualquer submissão ao pensamento escolástico. Apenas julgamos que pertence êle ao patrimônio cultural que herdamos, e a missão de quem deseja fazer filosofia exige o seu estudo, dêle aproveitando tudo quanto de melhor oferece para o processo filosófico, que deve prosseguir adiante e não estacionar.

O contínuo forma uma íntima unidade. Se é *divisível* é contudo não *diviso*. Não é um mero agregado de partes que se avizinham, se tocam. É uma totalidade com unidade intrínseca. E êste aspecto é importante. Forma êle uma estrutura coerente, tensionalmente coesa. É uma tensão, em suma, que, como tal, é qualitativamente diferente do conjunto quantitativo das suas partes.

Êste aspecto, que hoje podemos salientar em face do que já se obteve no conhecimento científico, já era notado por Aristóteles e não incidentalmente. Tôda a sua obra já contém todos os germes da concepção tensional, que é a nossa, embora exposta com novos argumentos e sob fundamentos que nos oferecem os actuais conhecimentos da ciência, mas sem excluir a grandiosa contribuição aristotélica, e a que foi dada pelos medievais, infelizmente esquecida durante o período de domínio do mecanicismo e do racionalismo, do empirismo, etc.

Num todo, as partes estão em potência enquanto tais. Assim, na água, o oxigênio e o hidrogênio estão em potência como tais, pois, nesta, aquêles não são totalmente o que eram em acto, quando ainda não a constituiam. Desta forma se pode compreender o êrro, metafísicamente reprovável, da aceitação de um infinito quantitativo actual.

Basta considerarmos êste ponto: tôda extensão é medível, portanto reductível numèricamente a números. E numa série ilimitada de números, podemos sempre acrescentar mais uma unidade. Portanto, o infinito matemático é apenas potencialmente infinito, pois podemos sempre acrescentar mais uma.

Um infinito numérico em acto é metafísicamente absurdo. Não se pode desconhecer que alguns matemáticos, como Hilbert, trabalharam com o infinito actual, e também Poincaré, e outros. Mas se o infinito potencial é possível, não o é o actual. Se as partes de um composto fôssem actuais poder-se-ia aceitar uma multiplicidade infinita. Mas o princípio de unidade nega essa suposição. Por isso, tais matemáticos tinham de chegar a conclusões falsas. O contínuo não pode ser divisível ao infinito. E tal se dá porque a parte, como tal, não está em acto na totalidade, o que é uma tese da concepção tensional, que em nossa obra "Teoria Geral das Tensões" provaremos com outros argumentos.

Convém compreender bem o significado de "potencialmente infinito". Não se deve considerar, como o que pode tornar-se infinitamente actual, pois neste caso estaríamos, outra vez, imersos na mesma dificuldade. Infinitamente

potencial deve ser considerado no genuíno sentido aristotélico e dos medievais, como o contínuo que pode ser divisível *in infinitum*, isto é, uma divisibilidade que pode sempre ser actuada *porém não exaurida na sua potencialidade;* é uma potência à multiplicidade, mas que não pode ser realizada em acto totalmente, pois, do contrário, deixaria de ser *potencialmente* infinita (1).

* * *

Dentro dos quadros da ciência actual, pode dizer-se que num fenômeno físico *muda alguma coisa na matéria;* enquanto num fenômeno químico muda a própria matéria.

Ostwald mostra que tais distinções não são totalmente nítidas, mas não obstante as aceita.

Essa era a solução aristotélica entre a alteração e a geração e corrupção.

* * *

Se dizemos, que o hidrogênio e o oxigênio são partes da água, não devemos compreender que, neste caso, como o hidrogênio e o oxigênio antecedem à água, que se dê uma prioridade das partes ao todo, como é comum ver-se na filosofia, por exemplo em Leibnitz, Kant, etc. Como mostra a nossa concepção tensional, o todo é qualitativamente outro que suas partes, pois o hidrogênio e o oxigênio, na água, virtualizam características, e assumem aspectos diferentes. Por isso as partes, nesse sentido, são potenciais no todo e não actuais. A presença do H. e do O, na água, não dá *enquanto tais,* o que é importante nunca esquecer. São aspectos como êste, que permitem à concepção tensional oferecer uma nova visão do mundo sem excluir o que há de positivo nas construções filosóficas do passado. Sôbre êste ponto é importante a crítica de Schopenhauer em seu "O Mundo como Vontade e Representação" (I, pág. 588), onde mostra a improcedência do argumento kantiano (capítulo: Crítica da Filosofia Kantiana. Na edição argentina de "Biblioteca Nueva", pág. 375 em diante, sobretudo da pág. 444 em diante).

* * *

Os corpos devem a sua posição a uma "modalidade intrínseca", que os escolásticos chamavam "ubi" — e que Suarez tão bem estudou ao tratar da ubiquação em suas famosas "Disputationes Metaphysicas". Dessa modalidade intrínseca decorre a posição do corpo. Encontramos essa teoria na concepção do éter de Lorenz, em que um corpo obtém sua posição ou lugar, mediante um contacto "interno", com uma porção do éter. É o éter interposto que marca a distância entre dois corpos. Se não se pode medir o movimento do corpo em relação ao éter, pode-se, no entanto, medir em relação a outro corpo. Se o éter de Lorenz existe, êste pode ser considerado como meio universal de localização, como o mostra Hoenen.

(1) Chamamos a atenção aqui para o desenvolvimento e análise desta tese, o que fazemos em "Filosofia Concreta".

Se não se aceita a teoria do contacto, teríamos de aceitar a da localização, como a de Demócrito, por exemplo. Neste caso, os átomos estariam separados pelo nada. E como se tocariam se há o nada entre êles, pois tocar no nada não é o mesmo que não tocar? Entre êsses sêres não haveria distância, pois não há um intermédio, pois êste é nada. E como poderiam mover-se nesse nada? Demócrito sentiu o absurdo da idéia, daí ter exclamado, para salvar-se da aporia, que "até o não-ser existe", emprestando assim ao vazio, um ser; o que era negar o próprio princípio mecanicista.

A teoria do contacto, que é a de Tomás de Aquino, é aceita, sem que o soubesse, por Einstein ao afirmar: "Se se forma... o conceito dos corpos, a experiência sensível constringe a estabelecer relações locais entre os corpos, isto é, relações de mútuo contacto. O que indicamos como relações espaciais entre os corpos, não é nada mais que isso. Portanto, sem o conceito dos corpos, nenhum conceito de relações espaciais entre os corpos, e sem o conceito das relações espaciais, nenhum conceito de espaço" (Cit. por Hoenen).

O éter de Lorenz é um campo real. Como poderiam surgir efeitos físicos do nada, que é nada? A gravitação é algo real, e o campo de gravidade actua sôbre a "massa". Esta é uma acção física. O que enche o espaço é algo real, é uma substância, no genuíno e filosófico sentido desse têrmo, algo subsistente de per si. Aceita Einstein, (que na verdade combateu o éter de Lorenz) que, no entanto, o espaço revela accidentes físicos caracterizados matemàticamente. E como poderiam tais accidentes se dar sem uma substância? Se o espaço tem "qualidades físicas", e as qualidades são accidentes, o são de algo, já que o accidente não é um ser de per si, com *perseitas*. Por isso Hoenen acusa a Einstein de combater apenas a palavra *éter*, mas terminando por estabelecê-lo ao afirmar que há algo subsistente, ao afirmar os accidentes.

* * *

Um movimento contínuo é um tender a um têrmo (limite-peras) como a um fim (telos). É êste fim que dá ao tender a sua unidade. O movimento é uma modal, como nos mostra Suarez, do que é movido (*quod*), ao qual é inerente e absolutamente inseparável. O tender é pura passividade, mas activo na causa eficiente do movimento. A unidade do movimento prova a influência de uma causa final. O movimento de um corpo forma uma unidade, uma totalidade, com uma estructura coerente, que é a característica da tensão, que permite construir o seu esquema matemático, que é uma matematização do esquema concreto que nêle se dá. Êstes pontos serão por nós examinados em nossos comentários à "Física" de Aristóteles, de próxima publicação, e desenvolvidos em nossa "Teoria Geral das Tensões".

* * *

Apesar de muitos, actualmente, considerarem homogêneamente tempo e espaço, reduzindo-os a um só, já tivemos ocasião de mostrar em "Filosofia e Cosmovisão" o nosso pensamento, que se filia àqueles que aceitam a heterogeneidade e a irredutibilidade específica de um ao outro, embora, no ser, ambos, como modais, possam identificar-se, como as espécies se identificam no gênero, sem perder, contudo, as suas características específicas, e muito menos a sua diferença. Mas entre o tempo e o espaço, há uma antinomia patente, pois entre êles não há apenas uma diferença, o que é próprio das espécies em um gênero, mas uma diversidade, o que implica a colocação de um e outro em gêneros diversos.

Estas palavras de Einstein são valiosas para o que desejamos dizer: "...o tempo e o espaço estão bem fundidos num mesmo e único *continuum*, mas êste não é isótropo", e isto porque não apresentam as mesmas propriedades em tôdas as direcções. E prossegue: "Êsses caracteres do elemento distância espacial e os do elemento duração permanecem distintos uns dos outros, e até na fórmula que dá o quadrado do intervalo de universo de dois acontecimentos infinitamente vizinhos". Um campo de intensidade das qualidades não pode ser incluído totalmente nas dimensões espaciais. Uma intensidade que aumenta sucede no tempo.

* * *

A atomística moderna não é democrítea. Os átomos, para a ciência actual, são mundos de uma complexidade extrema. Para Demócrito, a nova substância surgia da

agregação dos átomos que permaneciam o que são e o que eram. Mas a constituição de uma molécula química não é a de mero agregado, e o corpo químico também não o é, pois, no *composto*, surge uma nova substância, uma totalidade, em que as partes estão modificadas. O próprio átomo é uma nova substância em relação aos seus componentes, os quais sofrem, no átomo, mutações.

Esta conquista da química moderna põe em crise o mecanicismo que julgava poder explicar tudo em têrmos de agregação e desagregação, em que o relacionamento dos átomos seria suficiente para explicar o surgimento de uma nova substância que seria apenas uma figura. Tal não é verdade em face dos actuais conhecimentos, pois há mutações dos componentes, quando tomam parte em uma totalidade. Êste princípio é um dos fundamentais da "Teoria Geral das Tensões", e é algo que se verifica em tôda a ordem ôntica, e que pode obter um enunciado ontológico, como veremos naquela obra, e que mostra a possibilidade que dispomos de poder construir uma visão *hólica* (de *holos*, totalidade), que é aplicável em tôdas as esferas do pensamento epistêmico, permitindo, assim, que se possam estabelecer algumas das coordenadas de uma visão unificadora do universo.

Êsse pensamento já estava implícito no aristotélico e na obra maior dos medievais. Aproveitar o que as observações científicas actuais contribuem para a precisão dêste tema, é o que fazemos naquela obra, onde construímos uma visão tensional, que inclui e não exclui, dialéctica portanto, no sentido eminente que atribuímos a êste têrmo.

* * *

Numa totalidade, como um ser vivo, a *unidade é actual*, e a *multiplicidade*, dos componentes, é *potencial*. Tal afirmativa não quer dizer que os componentes sejam totalmente potenciais, mas que, no composto, como partes, estão em potência, porque, nêle, actualizam a unidade. Assim a matéria prima é potencial num corpo. No ser vivo, enquanto vivo, os elementos minerais são potenciais, não totalmente, mas parcialmente, o suficiente para que a totalidade seja distinta de suas partes.

Na totalidade, actualizam certos aspectos e virtualizam outros, que são actualizados, por sua vez, quando da decomposição, como são virtualizados os que anteriormente estavam em acto. É o que nos mostra hoje a química biológica, e, aliás, a química inorgânica também.

Os componentes estão presentes em potência no composto, mas essa potência não é *pura* potência. Pode-se dizer que, no composto, há graus de potencialidade dos elementos componentes, que nêle são diferentes do que eram quando não o compunham. Na filosofia escolástica dizia-se que tais elementos estão *virtualmente* no composto, e êsse têrmo era bem preciso e adequado ao verdadeiro conteúdo.

A virtualidade é uma potencialidade prestes a realizar-se no pleno exercício da actualidade. Esta idéia já estava implícita no pensamento aristotélico, pois a *dynamis,* na *mixis,* na mistura, como mostra Aristóteles, é uma virtualidade e não uma *pura* potência. As *dispositiones praevias* dos escolásticos e as *dispositiones proximas* referiam-se a essas virtualidades, as primeiras do ser que perece (corrupção), e as segundas do ser que nasce (geração), ou seja há no ser, que aí está, disposições prévias que estão a ponto de actualizar a sua corrupção e, também, disposições próximas da nova substância, que surgirá. Dessa forma, damos claramente o sentido de tais têrmos, embora exigissem outros esclarecimentos em face da problemática que surge, que não seria possível tratar neste livro.

Mas cabem, aqui alguns comentários que passaremos a fazer. Num *mixto,* os elementos componentes têm uma natureza que é a específica dêles. Mas o mixto, por sua vez, tem a sua natureza de mixto. A primeira fica, em parte, virtualizada no composto, enquanto a segunda, neste, é plenamente actualizada. A natureza dos componentes é potência determinada a uma nova natureza, a do mixto. Os elementos permanecem virtualizados, conservando sua natureza virtualmente. Um problema, que surgiu aqui, foi o de se saber se êsses elementos componentes conservavam sua natureza ou a perdiam para integrarem-se na natureza do mixto.

Os árabes e muitos escolásticos admitiram a permanência da natureza, integralmente em acto, dos componentes, embora com certas divergências menores na maneira de conceber essa tese. Neste caso, a *mixis* seria apenas um agregado, e perdia-se dêsse modo a unidade substancial do mixto. Mas tais afirmativas levariam fatalmente a considerá-lo como uma unidade e, simultâneamente, como uma multiplicidade, o que contrariava a lei da não-contradicção.

A solução de Tomás de Aquino é mais consentânea ao pensamento aristotélico, pois admite a natureza actual do mixto e a virtual dos componentes, e também mais consentânea com os actuais conhecimentos da física e da química. Os elementos componentes estão em potência mais próxima do mixto, como êste daqueles.

A superfície de uma esfera, de um elipsóide, de um cilindro (formados pela mesma substância), exemplifica Hoenen, tem, cada uma, necessàriamente uma única forma geométrica, e a primeira é em potência mais próxima à segunda que à terceira. Uma superfície esférica se diferencia pouco de um elipsóide e mais longínqua de um elipsóide, que se aproxima de um cilindro. A forma esférica é mais próxima de um elipsóide que de um cilindro.

* * *

Nada impede que um ser seja ao mesmo tempo um e múltiplo. A dialéctica, como a concebemos, opera sôbre as antinomias e contrários. Um ser humano, por exemplo, pode simultâneamente, ver, ouvir tocar e pensar. Tôdas essas actividades são múltiplas e heterogêneas. Mas o ser humano, substancialmente considerado, como ser humano, é um, embora múltiplo em suas manifestações accidentais. O princípio formal de não contradicção aplica-se ao mesmo aspecto, o qual não pode ser êste e simultâneamente o seu contrário. No homem, podem dar-se os contrários, não, porém, sob o mesmo aspecto. Ouvir é ouvir, pensar é pensar, embora ouvir seja outro que pensar.

* * *

Admitir-se que há na unidade substancial apenas uma homogeneidade de qualidades foi um êrro que cometeram muitos, não porém vultos como os grandes escolásticos que compreendiam que uma unidade substancial não excluía uma multiplicidade dos accidentes e, conseqüentemente, das qualidades. Diferenças de qualidades nas diversas partes de uma unidade substancial, de uma substância, era admitida, como o mostrava a própria experiência, e a científica ainda mais, como até era admitida uma possível heterogeneidade no contínuo. A unidade da forma substancial funda-se na unidade da substância, a qual não implica uma homogeneidade no próprio corpo. A experiência hoje o comprova, sem por isso destruir a unidade, e comprova que tais heterogeneidades podem ser transeuntes como até perdurantes.

A própria afirmativa de que a geração de um corpo é a corrupção de outro, que o perecer é um devir, nos mostra essa dialéctica. Uma unidade revela uma estructura heterogênea (daí, no bom sentido pitagórico ter um *arithmós ple-*

thos, que é possível de ser estabelecido ou não, mas que se dá de qualquer forma, porque há aí um numeroso, que permite ser numerado, sempre naquele sentido, o que não se deve nunca esquecer). A microscopia moderna favorece a aceitação dessa tese que era pitagórica, e que Tomás de Aquino apadrinha, na escolástica, embora tivesse êle uma visão falsa de Pitágoras (1). A heterogeneidade dos componentes permanece na unidade, embora não totalmente, e cabe à experiência estabelecer os graus. Não possuíam os medievais meios suficientes e hábeis de experimentação. Portanto, não é de admirar que alguns negassem a heterogeneidade inorgânica (o próprio Tomás de Aquino a aceitou, embora em têrmos). A aplicação dos métodos científicos actuais (como os raios X) permite estabelecer essa tese. Também admitiam os escolásticos maiores até uma heterogeneidade específica, o que nos levaria, se aqui a estudássemos, a penetrar em campos filosóficos que cabem a outros trabalhos.

Quando uma unidade é produto apenas de uma agregação, aquela deve ter, como propriedade, as constantes dos componentes, ou as que normalmente deveriam surgir dêstes. Mas, desde o momento que a unidade apresenta propriedades outras que as do componente, estamos em face de uma totalidade. Quando de uma agregação de elementos surgem propriedades totalmente diversas de as dos componentes, estamos em face do surgimento de uma nova substância. No primeiro caso, temos o surgimento de propriedades *resultantes da agregação;* no segundo *resultantes da* totalidade. Era o que os medievais chamavam *"resultantia"*. No primeiro caso, as propriedades não estavam presentes em acto nos componentes, mas inclusas como possibilidades próximas naqueles. No segundo caso, há o surgimento de propriedades diversas, isto é, genèricamente outras que as dos elementos componentes.

---

(1) Essa visão falsa é compreensível pelo facto de Tomás de Aquino conhecer o pensamento pitagórico através de Aristóteles, que o entendia segundo a obra exotérica de alguns pitagóricos de grau de **paraskeiê** (grau de aprendiz).

Aristóteles havia também deformado o pensamento platônico. Tais factos são constantes na filosofia, e dêsses erros não se eximem inclusive os grandes.

O que Tomás de Aquino combatia no pitagorismo era a caricatura que dêle se fazia, julgada como o genuíno pensamento pitagórico. Na verdade, o pensamento pitagórico só em nossos dias está sendo reconstruído pela acção de estudiosos devotados, o que será tema de nossa obra, de próxima publicação, "Pitágoras e o Tema do Número".

LIVRO II

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 1

CAPÍTULO I

I. No referente, pois, à mistura, ao contacto, à acção e à paixão, explicamos como são êles propriedades das coisas que mudam naturalmente; ademais, quanto à geração e à corrupção, tanto absolutas como relativas, explicamos como elas existem e por quais causas. Igualmente também falamos 30
da alteração, explicamos sua natureza e a diferença que a separa da geração e da corrupção. Falta ainda estudar o que chamamos os elementos dos corpos.

II. A geração e corrupção, com efeito, para tôdas as substâncias, cuja constituição é natural, não se efectuam independentemente dos corpos sensíveis. Mas, quanto à matéria que serve de substracto a tais corpos sensíveis, alguns filósofos a consideram única: afirmam, por exemplo, que é o ar ou o fogo, ou qualquer intermediário entre o ar e o fogo, como 35
sendo um corpo e dotado de uma existência separada. Outros, ao contrário, dizem que ela é múltipla 329a
em número: para uns, é o fogo e a terra; para outros são êsses dois elementos, aos quais acrescentam o ar como um terceiro; enquanto outros, afinal, como Empédocles, acrescentam a água como quarto elemento; e da união e da separação, ou da alteração dêsses elementos, fazem decorrer a geração e a corrupção das coisas.

III. Que, pois, os corpos primeiros materiais 5
sejam chamados de bom direito princípios e elementos dos sêres, tal se pode aceitar: são êles, cujas mutações, ora por união, ora por separação, ora por qualquer outra transformação, têm por resultado a geração e a corrupção. Mas os filósofos que admitem uma matéria única fora dos corpos que acabamos de mencionar, matéria corpórea e separada, erram, pois é impossível que tal corpo seja sem con- 10
trariedade sensível, já que êle é forçosamente sensí-

vel. Com efeito, êsse infinito, que alguns filósofos asseguram ser o princípio das coisas, deve ser leve ou pesado, frio ou quente.

IV. E, por outro lado, o que é descrito no "Timeu" não oferece nenhuma precisão, pois Platão não disse claramente se o receptáculo universal existe separado dos elementos; não fez também nenhum uso dêle, e se contentou em dizer que é um substracto anterior ao que chama elementos, como o ouro para as obras de ouro. E, contudo, a tal comparação, expressa dêsse modo, falta-lhe precisão. São sòmente as coisas sujeitas à alteração que tiram o seu nome do substracto, do qual são elas alteração, mas, ao contrário, as coisas, das quais há geração e corrupção, não podem comportar-se assim. Platão diz, contudo, que o que há de mais verdadeiro é afirmar que cada objecto de ouro é ouro. Contudo, os elementos, embora sólidos, são por êle reduzidos sòmente a superfícies, mas é impossível que superfícies sejam a "alimentadora" e a matéria prima.

V. Dizemos que existe uma matéria dos corpos sensíveis, mas que essa matéria não é separada, e que é ela sempre acompanhada de uma contrariedade; é dela que provêm os elementos assim chamados. Uma definição mais precisa dessas noções foi dada em outro trabalho. Mas já que é também assim que nascem da matéria os corpos primeiros, devemos igualmente acrescentar algumas precisões sôbre êste tema; devemos considerar, como princípio e como primeira, a matéria que, não sendo separada, é o sujeito dos contrários, pois não é nem o quente, que é matéria do frio, nem o frio que o é do quente, mas é o sujeito, que é matéria para um e para outro contrários. Por conseguinte, o princípio a colocar em primeiro lugar, o que é em potência um corpo sensível; em segundo lugar, as contrariedades (entendo, por exemplo o calor e a frialdade); e, em terceiro lugar, desde logo, o fogo, a água e os diversos elementos dessa espécie. E em terceiro lugar sòmente, repetimos, pois êsses elementos se transformam uns nos outros, e não se comportam como Empédocles e outros filósofos o pretendem (pois a alteração não seria possível), enquanto os contrários não se transformam uns nos outros.

Reexposição comentada

II — 1

I — Depois de dar uma rápida sinopse do que empreendeu no livro, I, pretende agora Ar. estudar e responder a algumas perguntas, tais como:

a) se cada um dos elementos existem realmente, isto é, com *perseitas;* se são engendrados, e se, neste caso, derivam uns dos outros de maneira semelhante ou

b) se há um elemento primário, uma *archê,* de onde procedem.

A tese que Ar. pretende provar é a seguinte:

1) que os elementos só existem como determinações de uma *prote hylê,* de uma matéria prima;

2) que os elementos derivam, todos, uns dos outros, por um processo cíclico (*kyklô*), e que nenhum dêles é anterior aos outros.

Com essas duas teses, que respondem às perguntas antes propostas, tem Ar. o tema das próximas lições dêste livro II.

Não poderia êle penetrar nesse estudo, sem primeiramente estabelecer o que são os "elementos dos corpos".

II — A corrupção e a geração para tôdas as substâncias, cuja constituição é natural, isto é, as homeomérias, as anomeomérias, as plantas e os animais, que são sêres compostos de partes naturais, — sêres vivos, em suma — não se realizam independentemente dos corpos sensíveis. Como comenta Tricot, "a vida não sobrevém, nesses sêres pela aparição de uma simples *psykhê,* mas de uma *eupsykhê sôma,* que nasce e que morre, um composto de matéria e de forma, a alma, que informa o corpo do qual é ela inseparável. Em que consiste essa alma, *o que é,* eis a pergunta que coloca Ar."

A matéria, que serve de substracto a tais corpos, é para alguns filósofos, única (o ar, o fogo, etc. ou um intermediário entre êsses), mas sempre considerada como um corpo e dotada de existência separada, de *perseitas.* Consideram tais filósofos, erradamente para Ar., que a *prote hylê* seja corpórea e dotada, portanto, de *perseitas,* de existência separada.

Outros aceitam uma multiplicidade de princípios, sôbre os quais já falou, de cuja união ou separação e da alteração de tais elementos surgiriam a geração ou a corrupção das coisas.

III — Aceita Ar. que sejam tais corpos, em certo sentido, princípios dos sêres, e que de suas mutações surjam a geração e a corrupção. Mas o êrro que evidencia Ar. está em considerá-los como corpos e não querer admitir que, como tais, estão caracterizados pelas qualidades contrárias, que formam uma contrariedade sensível. É o exemplo de Anaximandro, que atribui ao *àpeiron* a corporeidade em acto. Êsse infinito deverá apresentar contrariedades, pois é impossível que um corpo sensível se dê sem contrariedade.

IV — É o que sucede com Platão que não diz se êsse substracto anterior existe separado dos elementos. Mas, comentando esta passagem, convém citemos Tricot, que compendia os comentários de Tomás de Aquino: "Nessas diferentes passagens, consagradas ao estudo do princípio material, Platão não se exprime, com efeito, senão por metáforas, às quais faltam a precisão (*non dixit manifeste et determinante*). O princípio material, o "receptáculo universal" (*pandekhes*), é concebido ora como um portador de marcas" (*ekmageion,* uma massa amorfa e plástica, de *massein,* amassar), ora como uma alimentadora (*tithene*) ou um suporte(*hypodokhê*), ou uma mãe" (princípio mater). "*O pandekhes* é absolutamente indeterminado (*extós eidôn*), à maneira de uma matéria primeira, mas Platão não precisa se é um simples continente ou o consistente dos elementos".

Comentando-a, Ar. afirma a sua improcedência, pois não são apenas as coisas sujeitas à alteração que tiram o seu nome do substracto do qual são elas alteração, mas, ao contrário, as coisas em que há geração e corrupção não podem comportar-se assim. O argumento de Platão, que um objecto de ouro é ouro, é rectificado por Ar. que não é ouro, mas *de* ouro, pois é uma simples alteração do substracto, pois uma estátua de ouro é *de ouro,* e não ouro. Numa geração simpliciter (*aplôs*) dá-se outra coisa, pois a mutação é substancial. Ademais demonstra Ar. que é impossível que as superfícies sejam a *pandekhes,* pois estas podem ser decomponíveis em linhas, as linhas em pontos, como já foi visto.

V — Expõe Ar. que a matéria primeira (*prôte hylê*) e a contrariedade (*eidos e stéresis*) são os princípios dos elementos, que são dêles resultantes. Ela não é separada, e sempre é acompanhada da contrariedade, o que não se dá com o *ápeiron* de Anaximandro, como já vimos mais acima.

Na "Física", Ar. estudou bem essas noções, e para precisar certos pontos, afirma que o princípio é a matéria que, não sendo separada, é o sujeito dos contrários, pois é a matéria de tôdas as qualidades. A matéria é matéria *de...*, funcionalidade que a revela como potência, pois a matéria é o que é em potência, um corpo sensível. Em segundo lugar, é substracto das contrariedades. Os elementos são, no entanto, transformáveis uns nos outros, enquanto os contrários não se transformam.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 2

I. Mas não resta colocar, mesmo assim, a questão de saber que espécies de contrariedades são os princípios dos corpos, e qual é seu número. Todos os outros filósofos, com efeito, os colocam e dêles lançam mão, sem explicar porque são aquelas ou por que são em tal quantidade.

CAPÍTULO II

II. Já que procuramos os princípios do corpo sensível, ou em outras palavras, tangível, e que o tangível é o que está em contacto com a percepção, é claro que não são tôdas as contrariedadas que constituem as formas e os princípios dos corpos, mas sòmente aquêles que se fazem por contacto. É, com efeito, segundo uma contrariedade, que os corpos primeiros são diferenciados, e uma contrariedade segundo o tacto. Eis, também, porque nem abrancura nem a negrura, nem a doçura e a amargura, nem igualmente qualquer das outras contrariedades sensíveis constituem, em nada, um elemento.

III. E contudo, dir-se-á, a visão é anterior ao tacto, de tal forma que seu substracto é também anterior ao do tacto. Mas respondemos que o substracto da visão não é uma qualidade do corpo tangível, enquanto tangível, mas enquanto outra coisa, mesmo se esta outra coisa é, por sua natureza, anterior ao substracto do tacto.

IV. Em conseqüência, entre as diferenças e as contrariedades tangíveis, é preciso, de início, distinguir as que são primeiras. As contrariedades que se relacionam ao tacto são as seguintes: quente-frio, sêco-úmido, pesado-leve, duro-mole, viscoso-friável, rugoso-polido, grosso-fino.

V. Dessas contrariedades, o pesado e o leve não são activos nem passivos. Os corpos, com efeito, não são chamados pesados ou leves porque

actuam sôbre um outro corpo ou porque sofram a acção de um outro corpo. Ora, é preciso que os elementos sejam recìprocamente activos e passivos, pois há mistura e transformação recìproca.

VI. Ao contrário, o quente e o frio, o úmido e o sêco são têrmos cuja primeira dupla é activa, e a segunda, passiva. Com efeito, o quente é o que reúne as coisas do mesmo gênero (pois o facto de separar, que se atribui ao fogo como funcção essencial, é de reunir as coisas da mesma classe, pois que dêle resulta a expulsão dos elementos estranhos a essa classe, enquanto o frio é o que reúne e agrega indiferentemente coisas homogêneas e heterogêneas.

VII. Por outro lado, o úmido é o que é indelimitável por um limite próprio, sendo fàcilmente delimitável por outra coisa, enquanto o sêco é o que é fàcilmente delimitável por um limite próprio, mas é difìcilmente delimitável por outra coisa.

VIII. O grosso e o fino, o viscoso e o friável, o duro e o mole e os outros derivam do úmido e do sêco.

IX. Com efeito, já que a expansividade pertence ao úmido (pelo facto de não ter forma determinada, mas que é, ao contrário, fàcilmente delimitável e esposa o que está em contacto com êle) e que também para o fino, há expansividade (pois é composto de finas partículas, e o que se compõe de pequenas partes é expansivo, estando inteiramente em contacto com o todo que o contém; ora, o fino é tal ao supremo grau) é manifesto que o fino derivará do úmido, e o grosso do sêco.

X. Por sua vez, o viscoso deriva do úmido (pois o viscoso é um úmido que sofreu uma certa modificação, por exemplo, o azeite), e o friável, do sêco, pois o friável é o que é completamente sêco, a tal ponto que a sua solidificação é produto de uma falta de umidade.

XI. Ademais, o mole deriva do úmido (pois o mole é o que obedece à pressão ao se contrair, não porém, pelo deslocamento total, como o faz precisamente o úmido, o que explica também por que o úmido não é mole, embora o mole derive do úmido) e o duro derive do sêco (pois o duro é o condensado, e o condensado é sêco).

XII. Os têrmos sêco e úmido apresentam diversas significações, pois ao sêco se opõe, não sòmente o úmido, mas também o molhado, e, inversamente, ao úmido, se opõe não sòmente o sêco, mas também o condensado. Mas tôdas essas qualidades derivam do sêco e do úmido em seu primeiro sentido. Pois, com efeito, o sêco é oposto ao molhado, e o molhado é o que tem uma umidade estranha sôbre a sua superfície (o embebido é o que é penetrado profundamente), enquanto o dessecado é o que perdeu sua umidade estranha. É evidente que o molhado derivará do úmido, e que o dessecado, que lhe é oposto, derivará do sêco no primeiro sentido. Por sua vez, o úmido e o condensado têm uma mesra derivação: o úmido, com efeito, é o que contém uma umidade própria (o embebido, o que tem uma umidade estranha penetrada profundamente), enquanto o condensado é o que perdeu essa umidade interna: daí resulta que essas duas qualidades derivam também, uma do sêco, e a outra do úmido.

É claro que tôdas as outras diferenças se reduzem às quatro primeiras, mas essas não são reductíveis a um número menor: nem o quente, com efeito, não é, por essência, úmido ou sêco, nem o úmido, o que é, por essência, quente ou frio, nem o frio e o sêco não são formas derivadas, ora de um, ora de outro, quer do quente, quer do úmido. Necessàriamente, pois, as diferenças são em número de quatro.

Reexposição comentada

II — 2

I — Propõe-se Ar. estudar as espécies de contrariedades e o seu número, o que não é feito pelos outros filósofos.

II — Nos corpos sensíveis, não são tôdas as contrariedades que constituem as formas e os princípios dos corpos, mas apenas aquelas que se realizam pelo contacto. Os corpos são diferenciados por uma contrariedade, segundo o tacto. O que é apenas captado pela visão e pelo sabor não constitui um elemento, como a sua forma.

III — Pode dizer-se que a visão é anterior ao tacto, mas o substracto da visão não é uma qualidade do corpo tangível enquanto tal, mas enquanto outra coisa, mesmo que essa coisa, por sua natureza, seja anterior ao substracto do tacto.

E a razão está em que as qualidades sensíveis pela visão não constituem a essência do corpo, o qual é ser tangível, pois os corpos são determinados apenas pelos contrários que surgem ante o tacto.

IV — Entre as diferenças e as contrariedades tangíveis, é preciso distinguir as primeiras do que as discriminadas no tópico.

V — O leve e o pesado não são activos nem passivos, o que é necessário para que haja transformação recíproca, como já vimos. Não são, portanto, constitutivas dos elementos. E termina por estabelecer que os elementos devem ser activos e passivos.

VI — O quente e frio são activos, e o úmido e o sêco são passivos. E Ar. exemplifica: o fogo tem uma função unificativa, assim também o frio, como é exposto no tópico.

VII — O úmido e o sêco são passivos pela própria definição. Como diz Tomás de Aquino, "definiuntur enim per passiones eorum", pois são definidos pela própria passividade.

VIII — Cita Ar. as outras qualidades que derivam do úmido e do sêco.

IX — Êste tópico é claro, e é uma decorrência do que ficou acima exposto.

X a XII — São igualmente claros e implicados no que ficou exposto. Têm um valor histórico na filosofia, pois tais aspectos já estão melhor estudados na ciência actual.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 3

I. Já que as qualidades elementares são em número de quatro, e que êsses quatro têrmos podem ser combinados em seis conjugações, mas que, os contrários, não podem, em virtude de sua natureza, ser inatos (pois a mesma coisa não pode ser quente e fria, sêca e úmida), é evidente que serão em número de quatro as conjugações de qualidades elementares; quente-sêco; quente-úmido, e, inversamente, frio-úmido, frio-sêco. E essas quatro duplas são atribuídas, como uma conseqüência lógica de nossa teoria, aos corpos que parecem simples, o fogo, o ar, a água e a terra. O fogo, com efeito, é quente e sêco, o ar, quente e úmido (o ar como uma espécie de exalação); a água, fria e úmida; a terra, fria e sêca: alcança-se, assim, a uma distribuição, racional das diferenças por entre os corpos primários, e o número dêsses corpos coaduna-se à lógica de nossa teoria.

II. Todos os filósofos, com efeito, que consideram os corpos simples, como elementos, supõem-nos, ora um, ora dois, ora três, ora quatro. Para os que professam que há apenas um, e que engendram, então, os outros sêres por condensação e rarefação, são conduzidos a colocar de facto dois princípios, a saber, o raro e o denso, ou melhor: o quente e o frio, pois são essas qualidades que são as fôrças ordenadoras, enquanto o Um lhes serve de sujeito como matéria. Mas os filósifos que desde o início colocam dois elementos (tal Parmênides, o fogo e a terra) consideram os elementos intermediários, a saber o ar e a água, misturas dêsses elementos.

Da mesma maneira procedem aquêles que admitem três elementos, à maneira de Platão que, em suas divisões, considera o "meio" uma mistura. E há quase identidade entre as doutrinas dos que aceitam dois elementos e a dos que aceitam três, com esta única diferença que os primeiros cortam em dois o

elemento médio, enquanto os últimos consideram um único elemento.

III. Finalmente, certos filósofos colocam, desde o início, quatro elementos, como Empédocles, que contudo, os agrupa em duas classes, pois, ao fogo opõem todos os outros.

Não quer tal dizer que o fogo, o ar e cada um dos elementos que mencionamos sejam simples, na verdade cada um dêles é um misto. Os corpos verdadeiramente simples são, com efeito, da mesma natureza que êles, não porém idênticos: por exemplo, o corpo simples, correspondente ao fogo, tem forma de fogo, mas não é fogo; o corpo simples, correspondente ao ar, tem a forma de ar; e assim por diante. Mas o fogo é um excesso de calor, como o gêlo um excesso de friura, pois a congelação e a ebulição são respectivamente excessos de friura e de calor. Se, portanto, o gêlo é uma congelação do frio-úmido, o fogo será uma ebulição do sêco-quente, o que, ademais, explica porque nada procede do gêlo nem do fogo.

IV. Os corpos simples, sendo em número de quatro, partilham-se em duas conjugações, que têm cada uma seu lugar: o fogo e o ar se dirigem para o limite, a terra, e a água, para o centro. Ademais, o fogo e a terra são os elementos extremos e os mais puros, enquanto a água e o ar são intermediários e mais misturados. E os elementos de cada conjugação são contrários aos da outra: ao fogo é contrária a água; e ao ar, a terra, pois êsses elementos são constituídos de qualidades contrárias.

V. E, contudo, falando de modo absoluto, os elementos, sendo em número de quatro, têm cada um uma só qualidade própria: para a terra é o sêco, antes que o frio; para a água, é frio, antes que o úmido; para o ar, a umidade, antes que o quente; e para o fogo, o quente, antes que o sêco.

Reexposição comentada

II — 3

I — Podemos, nos elementos, considerar quatro qualidades, como o salienta Tomás de Aquino, combinadas em seis *conjugationes* (conjugações). São quatro tangíveis

qualidades (e não quatro corpos simples como alguns expõem). Formam seis conjugações, mas cujos contrários, como o quente e o frio ou o sêco e o úmido, são conjugações impossíveis, porque é impossível o contrário permanecer no mesmo ente, do que desde logo se vê que restam apenas quatro conjugações possíveis, quente e sêco, quente e úmido, frio e úmido, frio e sêco.

São essas conjugações atribuídas, como conseqüência lógica dessa teoria, aos corpos que são julgados simples, mas que não o são na realidade, como o fogo, o ar, a água e a terra. O fogo é quente e sêco, e constitui a primeira conjugação; ar quente e úmido,a segunda; água fria e úmida, a terceira; terra fria e sêca, a quarta. Essa classificação coaduna-se perfeitamente com a teoria de Ar., que afirma haver quatro qualidades elementares que formam quatro conjugações.

II — Passa agora Ar. a provar a sua teoria. Faz uma sinopse das teorias já conhecidas. Os que aceitam apenas um elemento são forçados a aceitar dois princípios, pois admitem que o primeiro princípio engendra os sêres por condensação e rarefacção. E os dois princípios que surgem são o raro e o denso, ou melhor, o quente e o frio, qualidades elementares. A rarefação é devida ao quente; a condensação, ao frio, pois essas qualidades são as fôrças ordenadoras. Comentando esta parte, salienta Tomás de Aquino que qualquer que seja o número dos princípios, os antigos "conveniunt in hoc quod non excedunt quaternarium numerum" (concordam neste ponto em que não excedem ao número quaternário). E também o concorda em certo sentido Aristóteles. Na linguagem simbólica, o mundo físico é simbolizado pelo número 4, também símbolo da *tetractys* pitagórica (1, o ponto, 2, a linha, 3, a superfície, 4 o volume, como também símbolo dos quatro elementos, como ainda do activo e passivo dos opostos, dos vectores opostos, na categoria pitagórica dos contrários).

Concorda Ar. ainda com os antigos "qui quaternarium numerum non trancendunt" (que não transcedem ao número quaternário).

O raro e o denso (rarefação e condensação) são qualidades contrárias que actuam e sofrem *adinvicen*. Quem admite dois elementos primários, como fogo e terra, como o fêz Parmênides, vê-se obrigado a aceitar intermédios, como o ar e a água.

Quem aceita três, como Platão, vê-se obrigado a estabelecer dois contrários extremos e um médio, põe mais um fora da forma (ex parte formae): grande e pequeno, que são contrários *ex parte materiae*.

Em sua notável obra, Joachim, comentando êste tópico, mostra que Platão não professa absolutamente que existissem três corpos, havendo um intermediário. O que há é certamente uma alusão, como o salienta Tricot, a teorias platônicas posteriores afirmam a *Dyada* infinita do Grande e do Pequeno, cuja matéria (terceiro princípio), seria um *migma*, como Philopon.

III — Empédocles e os seguidores estabelecem quatro elementos, que êle reduz a dois contrários, pois opõe os outros três ao fogo.

Para Ar., cada um dêsses elementos é um misto. A natureza dos corpos elementares é a mesma, a *prote hylê*. O corpo simples, correspondente ao fogo, tem a forma do fogo, mas não é fogo; e o que corresponde ao ar, tem a forma do ar, mas não é ar, e assim sucessivamente. O fogo é excesso de calor, como o gêlo, excesso de frialdade, pois a congelação e a ebulição são respectivamente excessos. O gêlo é a água em seu máximo de potência, comenta Tricot, êsses elementos são apenas "intensificações" das qualidades e o fogo o quente ao seu maximum de intensidade. Mas reais, e apenas elas constituem efectivamente os elementos; uma coisa não pode proceder do gêlo, nem do fogo, mas sòmente do frio e do quente, como comenta Tomás de Aquino.

IV — Êste tópico é claro, e o que é exposto é uma decorrência do pensamento já analisado.

V — Falando simplesmente, os elementos, que são quatro, têm, cada, uma qualidade predominante e uma qualidade em intensidade menor. Assim, a terra é mais sêca que fria; a água é mais fria que úmida; o ar, mais úmido que quente; e o fogo, mais quente que sêco. Tal não quer dizer, como salienta Joachim, que quisesse Ar, afirmar que o ar fôsse mais úmido que a água, mas apenas que, na conjugação das qualidades primárias, o úmido, no ar, é mais intenso que o quente, embora a sua intensidade de umidade fôsse menor que o úmido da água, que, em comparação com o frio, é de grau intensista menor. Tal aspecto já o fôra contudo salientado por Tomás de Aquino em seus comentários.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 4

I. Já foi estabelecido anteriormente que, para os corpos simples, a geração é recíproca e que, ao mesmo tempo, é manifesta até na sensação, que êles são engendrados (do contrário não haveria alteração, pois esta se produz segundo as qualidades dos objectos do tacto), é preciso explicar de que maneira se efectua a sua mudança recíproca, e se é possível que todos procedam de todos, ou se é possível sòmente para certos dentre êles, e impossível para outros.

II. Que, portanto, todos se transformam naturalmente uns nos outros, é evidente. A geração, com efeito, tem por têrmo os contrários, e, por ponto de partida, contrários, e todos os elementos possuem uma contrariedade recíproca, pelo facto de que suas diferenças são contrárias. Para certos elementos, uma como outra das qualidades são contrárias: tal é o caso do fogo e da água (pois o primeiro é sêco e quente, e o segundo é úmido e frio); para outros, uma sòmente das qualidades é contrária: tal é o caso do ar e da água (o primeiro é úmido e quente, e o outro, úmido e frio). Dai resulta manifestamente que, de uma parte, se consideramos os elementos em geral, todo elemento vem, por natureza, de outro elemento, e que, por outra parte, se nós os tomamos individualmente, não é difícil perceber de que maneira se faz essa geração.

Todos, com efeito, procederão de todos, mas diferirão pela lentidão e pela velocidade, pela facilidade e pela dificuldade de sua transformação.

III. Com efeito, para as coisas que têm "simbolos" recíprocos a transformação é rápida, mas para aquelas que não os têm, ela é lenta, porque uma só coisa muda mais fàcilmente que muitas: por exemplo, do fogo virá o ar, se uma só das duas qualidades muda (pois o fogo, dizemos, é quente e sêco, enquanto o ar é quente e úmido, de maneira que se o sêco é

dominado pelo úmido, teremos o ar); por sua vez, do ar virá a água, se o quente é dominado pelo frio (pois o ar, dizemos, é quente e úmido, enquanto que a água é fria e úmida, de maneira que, se o calor muda, teremos a água). Da mesma maneira, também, da água virá a terra, e da terra, o fogo, pois têm, ambos, símbolos. A água, com efeito, é úmida e fria, e a terra, fria e sêca, de maneira que se o úmido é dominado, temos a terra. E, por sua vez, já que o fogo é sêco e quente, e a terra, fria e sêca, se o frio perece, o fogo tornar-se-á terra. Daí resulta evidentemente que a geração, para os corpos simples, será circular, e que êsse modo de mudança é o mais fácil, pelo facto de os símbolos se encontrarem contidos nos elementos consecutivos.

IV. Mas, por outro lado, a transformação do fogo em água, e do ar em terra, e, por sua vez, da água e da terra em fogo e em ar, respectivamente, é, embora possível, mais difícil, porque há mudança de um maior número de qualidades. Se se quer, com efeito, que da água proceda o fogo, é preciso que antes sejam destruídos tanto o frio como o úmido, e se se quer que, por sua vez, da terra venha o ar, é preciso que, de antemão, sejam destruídos, tanto o frio como o sêco. Mesmo processo igualmente, se do fogo e do ar vêm a água e a terra; necessàriamente as duas qualidades mudarão. Essa geração exige, portanto, um tempo maior.

V. Mas, por outro lado, se uma qualidade, de cada um dêsses elementos, perece, a transformação, embora mais fácil, não é recíproca; mas da soma do fogo e da água resultarão, alternativamente, a terra e o ar, e da soma do ar e da terra resultarão, alternativamente, o fogo e a água. Quando, com efeito, o frio da água e o sêco do fogo tenham perecido, o ar será (pois resta o quente do ar e o úmido da água); mas quando o quente do fogo e o úmido da água tenham perecido, a terra será, graças à supervivência do sêco do fogo e do frio da água. Da mesma maneira também, o fogo e a água virão da soma do ar e da terra.

Quando, com efeito, o quente do ar e o sêco da terra tenham perecido, a água será (pois resta o úmido do ar e o frio da terra); mas quando o úmido do ar e o frio da terra tenham perecido, o fogo será,

graças à supervivência do quente do ar e do sêco da terra, qualidades, dizíamos, essencialmente constitutivas do fogo. A sensação confirma também êsse modo de geração do fogo: a chama, com efeito, é o fogo por excelência, mas a chama é o fumo que queima, e o fumo é constituído de ar e de terra.

VI. Contudo, quando se trata de dois elementos consecutivos, não é possível que da destruição de uma qualidade em cada um dêsses dois elementos resulte uma mudança em qualquer dos corpos simples, porque permanecem, na conjugação dos elementos, qualidades idênticas ou contrárias; mas nenhum corpo simples tem possibilidade de ser constituído, quer de qualidades idênticas, quer de qualidades contrárias: tal será o caso, se o sêco do fogo e o úmido do ar perecerem, pois permanece o quente em um e outro elemento. Por outro lado, se o quente desaparece de um e de outro, permanecem os contrários, a saber o sêco e o úmido. O mesmo se dá nos outros casos: em todos os elementos consecutivos, com efeito, encontram-se uma qualidade idêntica e uma qualidade contrária. Daí resulta ao mesmo tempo, com evidência, que, quando há transformação de um só dos elementos consecutivos em um só, a geração se efectua pela destruição de uma única qualidade; se, ao contrário, há transformação de ambos êsses elementos num só, a geração se efectua pela destruição de diversas qualidades.

Vimos, assim, estabelecer que todos êsses elementos derivam de todos, e explicar o modo como se produz sua transformação recíproca.

Reexposição comentada

II — 4

I — Já estabelecera Ar. mais acima, e também no *"Peri Ouranou"* (De Caelo), que para os corpos simples, a geração é recíproca, e ao mesmo tempo manifesta aos sentidos, e engendrados, pois do contrário não haveria alteração, pois esta se produz nas qualidades. Propõe-se, afinal, Ar. explicar de que modo se efectua sua mutação recíproca, e se é possível que todos procedam de todos, ou se tal é possível apenas a alguns, e impossível a outros.

II — O que é naturalmente evidente é que se transformam um no outro. O restante do tópico é claro e dispensa reexposição.

III — Desnecessita, por sua vez êste tópico de reexposição, salvo examinar o têrmo *símbolo*, que nêle está expresso (*symbola*) no plural. Citemos Tricot: "Ar. entende por *symbola os factores complementares*, por ex., o quente do ar pode, com o sêco, constituir o fogo, e o quente do fogo pode, com o úmido, constituir o ar: o quente do ar e do fogo são *symbola*". E mais adiante: "...a definição de Robin é muito mais precisa: "um sinal de reconhecimento, manifestação de uma solidariedade de direito". Mas termina Tricot por aceitar a de Tomás de Aquino: "convenientia in aliqua qualitate". Todo o resto do tópico é a exemplificação e exposição do que havia Ar. proposto.

IV — Neste tópico, expõe Ar. o segundo modo de transformação dos elementos, pela conservação das duas qualidades elementares em seus contrários. Essa mutação é mais difícil que a precedente: Fogo (quente e sêco) para ...água (frio-úmido) e Fogo (frio-úmido) ...para fogo (quente-sêco). Ar (quente-úmido) ...para terra (frio-sêco) e Terra (frio-sêco) ...para Ar (quente-úmido), como o sintetiza Tricot.

V — Expõe agora Ar. o terceiro modo de transformação dos elementos: "mutação da soma de dois elementos não consecutivos em um ou outro dos elementos restantes, pela eliminação de duas qualidades, tomadas em cada elemento. Fogo (quente-sêco) + água (frio-úmido) = terra (por eliminação do quente e do úmido), ou ar (por eliminação do sêco e do frio).

Ar (quente-úmido) + terra (frio-sêco) = fogo (por eliminação do frio e do úmido) ou água (por eliminação do quente e do sêco).

Ar. assinala mais adiante que êsse modo de transformação não actua se os elementos são *consecutivos* (terra + água, água + ar, ar + fogo, fogo + terra). Aceitamos que seja terra + água. A eliminação daria frio + frio e sêco + úmido, o que, num e noutro caso, é impossível.

VI — Também êste tópico não oferece dificuldades, pois está todo contido na matéria já exposta, e é apenas um desenvolvimento claro das idéias já expendidas.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 5

I. A respeito dos elementos, complementamos a nossa teoria da maneira seguinte: se os corpos naturais têm por matéria, como também alguns filósofos o crêem, a água, o ar e os elementos dessa sorte, êsses elementos são necessàriamente ou um, ou dois, ou um número maior. Mas não podem ser todos um só elemento, por exemplo, ser todos ar, ou água, ou fogo, ou terra, já que a mutação tem lugar em direcção aos contrários. Se todos, com efeito, fôssem ar, então, se o ar subsiste, haverá apenas alteração e não geração. Acrescentemos que ninguém supõe que um elemento único possa subsistir de tal modo que seja simultâneamente água, assim como ar ou outro qualquer elemento. Haverá, assim, uma certa contrariedade, uma diferença, e o outro membro dessa contrariedade, o calor, por exemplo, pertenceria a um outro elemento, digamos, o fogo. Mas o fogo não será certamente ar quente, pois uma mudança dessa natureza é uma alteração, e não é ademais o que mostra a experiência; ao mesmo tempo, se, em sentido inverso, o ar torna-se fogo, será pela transformação do quente em seu contrário: êsse contrário será, pois, atribuído ao ar, e o ar será alguma coisa fria.

II. Por conseguinte, é impossível para o fogo ser ar quente, pois, então, a mesma coisa seria simultâneamente quente e fria. O fogo e o ar serão, pois, na realidade, alguma outra coisa, a mesma para ambos; em outras palavras, haverá alguma matéria, distinta de um e do outro, e comum a ambos.

III. O mesmo raciocínio aplica-se a todos os elementos: prova que não é de um só dentre êles que todos provêm. Mas além disso, não é seguramente um corpo, distinto dêsses quatro elementos, por exemplo de um corpo que seria intermédio entre o ar e a água (mais espêsso que o ar, mas mais sutil

que a água), ou entre o ar e o fogo (mais espêsso que o fogo, mas mais sutil que o ar).

Êsse suposto intermediário, com efeito, tornar-se-ia ar e fogo, se se lhe ajuntasse uma conjugação de contrários; mas um dos dois contrários, sendo uma privação, não resultaria daí que êsse intermediário jamais poderia existir sòzinho, como o pretendem alguns filósofos para o infinito e o meio ambiente. Eis porque existe indiferentemente, não importa qual dos elementos, ou não existe nada.

VI. Se, pois, nada de sensível ao menos existe anteriormente a êsses elementos, todos êles serão o princípio. Necessàriamente pois, ou êles persistem sempre e são intransformáveis uns nos outros, ou, então, sofrem transformações, quer todos sem exceção, quer alguns dentre êles, com exclusão de outros, como Platão o descreveu no *"Timeu"*. Ora, que haja necessàriamente transformação recíproca dos elementos, o que foi demonstrado anteriormente; e foi também estabelecido que a rapidez com a qual um elemento vem de outro, não é sempre a mesma, já que é dado que certos elementos, que possuem um símbolo, transformam-se recìprocamente mais depressa e que outros, que não os possuem, transformam-se mais lentamente. Se, portanto, a contrariedade, segundo a qual os elementos são transformados é uma em número, inevitàvelmente êsses elementos serão em número de dois, pois a matéria é simples intermediária entre os dois contrários, matéria não sensível e não separada. E já que observamos que, na verdade, os elementos são mais de dois, as contrariedades devem ser ao menos em número de dois. Mais se elas são duas, não é possível que haja apenas três elementos, êles devem ser quatro, assim como surge com tôda evidência: tal é, com efeito, o número das conjugações, pois, se, teòricamente, pode aí haver seis, na verdade duas conjugações são irrealizáveis, em razão de suas qualidades recìprocamente contrárias.

Reexposição comentada

II — 5

I e II — Dispensam êstes tópicos uma reexposição, devendo nós apenas salientar o que observa tantas vêzes Ar.,

isto é, que a mutação tem lugar para os contrários. Se tudo fôsse, por ex. neste caso o ar subsistiria e não haveria senão alteração, e não geração pròpriamente dita. Tricot, fundado em Joachim, comenta o restante do tópico com estas palavras que convêm citar: "Seja o ar que se muda em fogo por simples *alloiosis* (alteração), e permanecendo totalmente ar. Como a mutação tem lugar necessàriamente de contrário a contrário, o ar deve ter uma qualidade contrária a uma qualidade do fogo: seria, por exemplo, o frio, pois o fogo é quente. A diferença entre o ar, e o ar transformado em fogo, seria pois o quente, e o fogo seria ar quente. Ora, é impossível por uma tríplice razão: a) seria uma alteração e não uma geração; b) é contrário à experiência; c) o ar, que tem uma qualidade contrária, seria frio, e então o fogo será quente enquanto fogo, e frio, enquanto ar, o que é absurdo. Em síntese, é êste o comentário de Tomás de Aquino".

III — É claro êste tópico, merecendo apenas uma explanação na parte final, que Ar. quer referir-se ao *àpeiron* de Anaximandro. O argumento de Ar. é sintetizado dêste modo por Tricot: Segundo o *àpeiron* indeterminado, é susceptível de tornar-se ar ou fogo se se lhe ajunta uma conjugação de contrários que caracterizam um e outro dêsses elementos. Mas, não pode ser indeterminado, pois um contrário é privação do outro, e se o infinito não é quente, é necessàriamente frio; não será, pois, indeterminado, não existirá à parte dos contrários, e será, conseqüentemente, um ou outro dos elementos.

IV — Êste tópico é também e apenas uma reanálise dos pontos já examinados nesta obra.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 6

I. Êsses pontos foram examinados acima.

II. Mas, sendo dada a transformação recíproca dos elementos, é impossível, a um qualquer dentre êles, ser um princípio para os outros (quer o tomemos na extremidade ou no meio), é o que iremos tornar evidente. Um tal elemento não existiria nas extremidades, pois todos os elementos seriam fogo ou terra, e êsse raciocínio tornaria a sustentar que todos são constituídos de fogo ou de terra.

III. Êsse elemento-princípio não poderia existir também no meio, à maneira como supõem certos filósofos que o ar se muda, tanto em fogo como em água, e a água, tanto em ar como em terra, não sendo os elementos extremos, ao contrário, transformados um no outro. Pois é preciso deter-se bem, e não se pode ir até o infinito, em linha recta, numa e noutra direcção, senão um número infinito de contrariedades se aplicaria a um só elemento.

IV. Figuremos a terra por G e a água por H, o ar por A, o fogo por E. Se, pois, A se muda em E e H, haverá uma contrariedade atribuída a A e E. Admitamos que êsses contrários sejam a brancura e a negrura. Por sua vez, se A se muda em H, haverá uma outra contrariedade A e H, pois H e E não são idênticos. Seja a secura e a umidade essa segunda contrariedade, S figuraria a secura e H a umidade.

Agora se quando A se muda em H, o branco subsiste, a água será úmida e branca, mas se não subsiste, a água será negra, pois a mudança tem, por têrmos, os contrários. Necessàriamente, pois, a água será ou branca ou negra. Admitamos que ela seja branca. Da mesma maneira, pois, a secura, S, pertencerá a E. Daí resultará que, para o próprio fogo, poderá haver aí mudança em água, pois possui as qualidades contrárias às da água, pois o fogo era, de início, digamos, negro, e a seguir sêco, e a água, úmida, e, a seguir, branca. É pois evidente que,

para todos os elementos, poderia aí haver transformação recíproca, e que, ao menos nos exemplos que tomamos, a terra, G, conteria também os dois símbolos restantes, a saber o negro e o úmido, pois não foram ainda conjugados.

V. Que não seja possível ir ao infinito, propomo-nos de demonstrá-lo, antes da digressão que acabamos de fazer, e eis o que o prova. Se, com efeito, por sua vez, o fogo, figurado por E, se transforma sem voltar atrás, em qualquer outro elemento que os quatro, elemento figurado, por exemplo, por P: uma nova contrariedade, diferente de as que havíamos mencionado, será atribuída ao fogo e a P. pois, supõe-se que não há identidade entre um qualquer dos quatro elementos, G, H, A, E, e, por outra parte, P. Admitamos que a E pertença K, e a P, R. Então K será atribuído a todos os quatro elementos G, H, A, E, pois êles se transformam uns nos outros. Admitamos, contudo, que êsse último ponto não foi ainda demonstrado; mas, de qualquer maneira, é claro que, se, por sua vez, P transformou-se em outro elemento, uma outra contrariedade será atribuída, são sòmente a P, mas ainda ao fogo, a E. E igualmente, tôda adição de um novo elemento levará à atribuição de uma nova contrariedade aos precedentes elementos, de maneira que se os elementos são em número infinito, as contrariedades em número infinito serão atribuídas também a um só elemento.

VI. Se é assim, não haverá nem definição, nem geração de um elemento qualquer. Se se quer, com efeito, que um elemento proceda de um outro, será preciso atravessar uma tão grande quantidade de contrariedades, superior mesmo a todo número determinado, que daí resultará que, no sentido de certos elementos, jamais a mutação se produzirá, por exemplo, se os intermediários são infinitos em número.

VII. Ora, é inevitável que o sejam, pois os elementos são infinitos.

VIII. Ademais, não haverá até mutação do ar em fogo, se as contrariedades são em número infinito. Enfim, todos os elementos se tornarão num só: com efeito, tôdas as contrariedades dos elementos acima de E devem pertencer àquêles que estão abaixo, e os dos elementos abaixo, àquêles que estão

acima, de maneira que todos os elementos não serão mais que um.

Reexposição comentada

II — 6

I — Propõe-se agora Ar. mostrar que é impossível a qualquer dos elementos ser princípio dos outros, desde que se aceite que há uma transformação recíproca. Se tomarmos os elementos como extremidades, como o fogo no alto e a terra em baixo e, no meio, o ar e a água, mostrará êle que é evidente que tal transformação não se poderá dar, como já o demonstrou mais atrás (II-5).

II — Sintetizando o que pretende dizer Ar., neste tópico, escreve Tricot:

"Não se sabe a quais filósofos faz Ar. alusão aqui. De qualquer forma, sua doutrina seria esta: o ar se transforma para o alto em fogo, e para baixo, em terra, e a água, para o alto, em ar, e, para baixo, em terra; a terra e o fogo, elementos extremos, não se transformam um no outro. Negam, portanto, a mutação circular e se encontrariam na necessidade de proceder até o infinito".

Tomás de Aquino, comentando êste tópico, acrescenta que há impossibilidade, em face do que já foi examinado por Ar., que o fogo e a terra, como dois extremos, fôssem princípios, pois, no primeiro caso, apesar das transformações, permaneceria sempre fogo, e tôdas as coisas seriam fogo, o que é manifestamente falso. O mesmo se daria se fôsse a água.

III e IV — Êstes tópicos como exemplificação do que já expôs Ar., não oferecem dificuldades à compreensão do leitor. Ademais a reexposição feita nas lições anteriores e as análises que já procedemos, facilitam a compreensão clara e fácil dêstes os tópicos, razão pela qual deixamos de reexpô-los.

TEXTO DE ARISTÓTELES

II — 7

I. Causam surprêsa aquêles filósofos, que, a exemplo de Empédocles, professam a multiplicidade dos elementos dos corpos e ademais afirmam que êsses elementos não se transformam recìprocamente.

II. De que maneira lhes é possível sustentar que os elementos são comparáveis? E contudo Empédocles exprime-se assim: "Pois êsses elementos são todos iguais".

III. Se se quer dizer que êles são comparáveis na ordem da quantidade, é necessário que alguma coisa idêntica pertença a todos os elementos comparáveis e sirva para medi-los. Por exemplo, se um cotilo dágua produz dez cotilos de ar, haveria então algo de idêntico para um e para outro elemento, pois são medidos pela mesma unidade.

IV. Mas se se quer dizer que os elementos não são comparáveis na ordem da quantidade no sentido de que tal quantidade produziria tal quantidade da outra, mas que são comparáveis no sentido em que estão em potência de actuar (por exemplo, se um cotilo de água possui um poder de resfriamento igual ao de dez cotilos de ar), mesmo assim são comparáveis na ordem da quantidade, embora não o sejam, enquanto quantidade, mas enquanto possuem tal potência. Poder-se-ia também, em vez de comparar suas potências pela medida de suas qualidades, proceder por analogia, como quando se diz: da mesma forma que tal coisa é branca, tal outra é quente. Mas a analogia de uma coisa com uma outra significa, na qualidade, a semelhança, e, na quantidade, a igualdade. É assim manifestamente absurdo que os corpos simples, colocados como intransformáveis, sejam comparáveis, não sòmente por analogia, mas por uma medida de suas potências, ou em outras palavras, que seja de um calor igual ou semelhante tal quantidade de fogo comparada com uma quanti-

dade múltipla de ar. Pois, se se torna maior em quantidade, o mesmo ar ou o mesmo fogo, sendo da mesma espécie que a primeira vez, terá sua proporcionalidade aumentada.

V. Ainda mais: o crescimento não seria sequer possível, no sistema de Empédocles, senão por adição. Seu fogo, com efeito, aumenta pelo fogo. "E a terra aumenta seu próprio gênero, e o éter, o éter". Mais tais crescimentos têm lugar por adição: ora, parece bem que não é assim que crescem as coisas que crescem.

VI. E é muito mais difícil para êle dar conta da geração que se produz na natureza. Os sêres, com efeito, que são engendrados naturalmente mostram todos, em sua geração, uma uniformidade, quer absoluta, quer constante, enquanto as coisas que estão fora dessa uniformidade absoluta ou constante nascem do acaso e da fortuna. Qual é, então, a causa pela qual do homem vem o homem, quer sempre, quer o mais das vêzes, e do trigo, o trigo, e não uma oliveira? Devemos dizer que se os elementos são compostos de tal maneira o osso nasce? Pois uma composição fortuita de elementos não engendra nada, assim como o reconhecia Empédocles, mas é preciso uma proporção determinada. Qual é, pois, a causa dessa composição proporcional? Não é certamente nem o fogo nem a terra. Mas também não é a Amizade nem o Ódio: a Amizade é sòmente uma causa de união, e o Ódio, de separação. A causa em questão é, na realidade, a substância formal de cada coisa e não sòmente "uma mistura e uma troca do que foi misturado", segundo a expressão de Empédocles. E é a fortuna que "nesses casos é o nome dado", e não a proporção, pois pode existir uma mistura fortuita. Assim pois, a causa da geração dos sêres naturais é essa maneira de ser, e é isso que constitui a natureza de cada coisa, natureza da qual Empédocles não diz nada. Seu poema nada nos ensina "sôbre a natureza". Mas, ainda é isso que é a excelência de cada coisa e seu bem, enquanto é sòmente a mistura que Empédocles glorifica. E contudo, ao menos porém, os elementos são separados não pelo Ódio, mas pela Amizade, já que os elementos são, por natureza, anteriores a Deus e que êles são também deuses.

VII. Ademais, no que concerne ao movimento, Empédocles se expressa de maneira bastante absoluta. Não basta, com efeito, dizer que a Amizade e o Ódio movem, a não ser que tenha êle querido dizer que a essência da Amizade seja de mover de tal maneira, e a do Ódio, de mover de tal outra.

VIII. Mas, então, seria necessário ou bem definir, ou bem considerar êsses movimentos como hipóteses, ou então ainda demonstrá-los, com ou sem rigor, ou de uma maneira qualquer. Além disso, sendo dado que os corpos simples aparecem movidos, tanto pelo constrangimento e contràriamente à sua natureza, senão segundo a sua natureza (por exemplo, o fogo ergue-se sem constrangimento, mas desce por constrangimento), que o que é natural é contrário ao que se faz por constrangimento, e que o movimento forçado existe, segue-se que o movimento natural pode também produzir-se. E', portanto, êsse último movimento de que a Amizade é causa? Ou, antes, não seria causa de nada? Ao contrário, com efeito, o movimento natural move a terra para baixo e assemelha-se à separação, e é pois, mais o Ódio que a Amizade que é sua causa, de maneira que, em geral também, a Amizade pareceria ser mais contrária à natureza que o Ódio. E nesse sistema, a menos que a Amizade ou o Ódio não os ponha em movimento, não há absolutamente, para os próprios corpos simples, nenhum movimento, nem repouso. Mas é absurdo, e o que o é ainda mais é que no próprio sistema de Empédocles os elementos se movem manifestamente. O Ódio, com efeito, separa bem as partes do Sphairos, mas não é pelo Ódio que o éter foi levado para cima.

IX. Ao contrário, logo que Empédocles atribui seu movimento a uma causa semelhante à fortuna ("pois se notará que o éter estende-se assim, mas muitas vêzes foi de outro modo"), ora assegura que é a natureza do fogo que o leva para o alto, mas o éter, diz êle, "imerge sob a terra longas raízes". E, simultâneamente, afirma que a ordem do mundo é a mesma agora, sob o reino do Ódio, que foi outrora sob o reino da Amizade. Qual é, pois, o primeiro motor dos elementos e a causa de seu movimento? Não é, com efeito, nem a Amizade nem o Ódio; ao contrário, essas são apenas causas de um movimento

determinado, se o primeiro motor deve ser um princípio do movimento em geral.

X. É estranho também que a alma seja composta de elementos ou que seja como êles. Com efeito, as alterações que se manifestam na alma, como terão elas lugar? Por exemplo, como se produzirá a passagem do músico ao não-músico, ou da memória para o esquecimento? Pois é evidente que se a alma é fogo, as determinações que lhe pertencerão serão sòmente as do fogo, enquanto fogo; ao contrário, se ela é um mixto, ela só possuirá propriedades corpóreas; ora, as mutações, que acabamos de mencionar, nenhuma delas é corpórea.

Comentários ao texto

II — 7

Depois de esclarecidos os pontos principais desta obra de Aristóteles, daqui por diante, torna-se desnecessária a reexposição, passando nós a apenas compendiar as mais importantes notas dos famosos comentadores, referindo-nos sempre ao número do texto, para melhor esclarecimento, pondo-as nas lições seguintes, em rodapé.

III — No último período dêste tópico, podemos salientar a nota de Tricot: Neste caso poderia haver aí transformação recíproca o que é contrário ao sistema de Empédocles. Neste caso os elementos seriam transmutáveis.

IV a VI — Após a linha 25, encontramos o emprêgo do têrmo *analogia* por Ar., que deve ser compreendido como êle o entende. Na analogia, há uma igualdade de relações entre sêres que pertencem a categorias diferentes. Dá-se êste exemplo: o que é a visão para o corpo, é o intelecto para o espírito. Nas espécies, a comparação por analogia preserva a irreductibilidade dos elementos, pois ela não é então quantitativa, mas qualitativa (Tricot).

Prosseguindo, compendiamos as notas de Tricot: Tôda a argumentação de Ar. repousa na sentença de Empédocles, citada no texto, segundo o qual os elementos são iguais. Ora, responde Ar., a igualdade não se concebe senão na ordem quantitativa. Empédocles teria podido apenas falar de semelhança analógica, qualitativa, entre o ar e a água; não de igualdade.

Convém notar que Aristóteles considera a quantidade e a qualidade como categorias irredutíveis. Nós aceitamos

a irreductibilidade antinômica, como o expomos na "Ontologia" e em outros trabalhos nossos, mas dialèctícamente identificados no ser, pois a intensidade é a uma predominância do qualitativo sôbre o quantitativo, como a extensidade é uma predominância do quantitativo sôbre o qualitativo. Quando, em nosso esquema da analogia, naquele livro, falamos da igualdade, tomamo-la no sentido da intensidade e da extensidade, pois a primeira não exclui a segunda, como dialèctícamente já vimos. Neste caso, pode-se falar numa igualdade quando se comparam intensidades, pois estas nunca excluem o que têm de extensivo, o que aliás está mais consentâneo com o pensamento da física actual, sem que tal posição queira, de modo algum considerar falsa a posição aristotélica, que é mais formal, enquanto a dialéctica, por nós preconizada, é mais concreta, pois sempre se coloca contra tôda providência que possa abrir a *crise* entre as categorias, pelo perigo que acarreta de cair no abstractismo.

Anota ainda Tricot, no fim dêste tópico, seguindo o pensamento aristotélico e sintetizando o comentário de Tomás de Aquino, que "as diferenças qualitativas entre o fogo e o ar não poderão entrar em linha de conta na analogia: só se podem comparar quantidades da mesma espécie, e a proporção (*logos, ratio*) não será igual, mas maior; se um cotilo dágua possui um poder de resfriamento igual a 10, dez cotílos te-lo-ão dez vêzes mais. A proporção será, portanto, mais elevada,

VII — Comenta aquêle autor o fim dêste tópico: "Empédocles não explica a natureza do movimento por seus dois princípios. Talvez quisesse significar que a Amizade e o Ódio são fôrças naturais, geradores, uma, da união; outra, da separação. Mas seria preciso então adoptar, neste particular, uma atitude *physikôs*, defini-las, ou supô-las ou demonstrá-las" (fìsicamente).

IX — E finalizando êste tópico diz: "A Amizade e o Ódio não são a causa da ordem do Universo; nada mais são que causas segundas de movimentos particulares, os quais supõem um primeiro motor do movimento em geral, sôbre a existência e a natureza do qual Empédocles não explica".

Composto e impresso na
— Gráfica e Editôra EDIGRAF Ltda. —
Rua Uruguaiana, 88 — São Paulo

Aristóteles e as Mutações

Programa editorial da Livraria e Editôra LOGOS Ltda.

"ENCICLOPÉDIA DE CIÊNCIAS FILOSÓFICAS E SOCIAIS" — de Mário Ferreira dos Santos.

1) *"Filosofia e Cosmovisão"* — 3.ª ed.
2) *"Lógica e Dialéctica"* (incluindo a Decadialéctica) — 3.ª ed.
3) *"Psicologia"* — 3.ª ed.
4) *"Teoria do Conhecimento"* — 3.ª ed.
5) *"Ontologia e Cosmologia"* — 2.ª ed.
6) *"Tratado de Simbólica"*
7) *"Filosofia da Crise"* (problemática) — 2.ª ed.
8) *"O Homem perante o Infinito"* (Teologia)
9) *"Noologia Geral"* — 2.ª ed.
10) *"Filosofia Concreta"*.
11) *"Sociologia Fundamental e Ética Fundamental"*.

A sair:

12) *"Filosofia Concreta dos Valores"*.

COLEÇÃO TEXTOS FILOSÓFICOS — Sob a direção de Mário Ferreira dos Santos.

"Aristóteles e as Mutações" — Com o texto traduzido e reexposto, acompanhado de comentários, compendiados por Mário Ferreira dos Santos.

"O Um e o Múltiplo em Platão", de Mário Ferreira dos Santos.

A sair:

Obras completas de Aristóteles
Obras completas de Platão
Acompanhadas de comentários e notas.

COLEÇÃO "OS GRANDES LIVROS":

"Don Quixote de la Mancha", de Miguel Cervantes — ilustrada, com gravuras de Gustave Doré — 3 vols enc.

"Paraíso Perdido", de Milton, com ilustrações de Gustave Doré, em 2 vols.

"Fábulas de La Fontaine", com ilustrações de Gustave Doré, em 3 vols.

A sair:

"A Divina Comédia", de Dante, com ilustrações de Gustavo Dore, em 3 vols.

"Gil Blas de Santilhana", de Le Sage, com ilustrações.

ANTOLOGIA DA LITERATURA MUNDIAL:

1) *"Antologia de Contos e Novelas de Língua Estrangeira"* — 1 vol.
2) *"Antologia de Contos e Novelas de Língua Estrangeira"* — 1 vol.
3) *"Antologia de Contos e Novelas de Língua Portuguêsa"* — 1 vol.
4) *"Lendas, Fábulas e Apólogos"* — 1 vol.
5) *"Antologia do Pensamento Mundial"* — 1 vol.
6) *"Antologia de Famosos Discursos Brasileiros"* — 1 vol.
7) *"Antologia de Poetas Brasileiros"* — 1 vol.
8) *"Antologia de Poetas Estrangeiros"* — 1 vol.

Obras de MÁRIO FERREIRA DOS SANTOS

PUBLICADAS:

— *"Filosofia e Cosmovisão"* — 3.ª ed.
— *"Lógica e Dialéctica"* — 3.ª ed.
— *"Psicologia"* — 3.ª ed.
— *"Teoria do Conhecimento"* — (Gnoseologia e Critèriologia) 3.ª ed.
— *"Ontologia e Cosmologia"* — (As ciências do Ser e do Cosmos) 2.ª ed.
— *"O Homem que foi um Campo de Batalha"* — Prólogo de "Vontade de Potência", ed. Globo — Esgotada.
— *"Curso de Oratória e Retórica"* — 6.ª ed.
— *"O Homem que Nasceu Póstumo"* — (Temas nietzscheanos) — Esgotada.
— *"Assim Falava Zaratustra"* — Texto de Nietzsche, com análise simbólica — 3.ª ed. — no prelo.
— *"Técnica do Discurso Moderno"* — 3.ª ed.
— *"Se a esfinge falasse..."* — Com o pseudônimo de Dan Andersen (esgotada).
— *"Realidade do Homem"* — Com o pseudônimo de Dan Andersen.
— *"Análise Dialéctica do Marxismo"* (esgotada).
— *"Curso de Integração Pessoal"* — (Estudos caracterológicos) 2.ª ed.
— *"Tratado de Economia"* — (Edição mimeografada) — Esgotada.
— *"Aristóteles e as Mutações"* — Reexposição analítico-didática do texto aristotélico, acompanhada da crítica dos mais famosos comentaristas — 2.ª ed.
— *"Filosofia da Crise"* — (Problemática Filosófica) — 2.ª ed.
— *"Tratado de Simbólica"*.
— *"O Homem perante o Infinito"* — (Teologia).
— *"Noologia Geral"* — 2.ª ed.
— *"Filosofia Concreta"*.
— *"Práticas de Oratória"*.
— *"Sociologia Fundamental e Ética Fundamental"*.
— *"O Um e o Múltiplo em Platão"*.

NO PRELO:

* *"Assim Deus Falou aos Homens"* — Coletânea de trabalhos publicados, com o pseudônimo de Mahdi Fezzan.
* *"Filosofia Concreta dos Valôres"*.

A PUBLICAR:

* *"Os versos áureos de Pitágoras"*.
* *"Pitágoras e o Tema do Número"*.
* *"Tratado de Estética"*.
* *"Tratado de Esquematologia"*.
* *"Teoria Geral das Tensões"*.
* *"Dicionário de Filosofia"*.
* *"Filosofia e História da Cultura"*.
* *"Tratado Decadialéctico de Economia"* — (Reedição ampliada do "Tratado de Economia").

COLEÇÃO DE TEXTOS FILOSÓFICOS

Aristóteles e as Mutações

("DA GERAÇÃO E DA CORRUPÇÃO DAS COISAS FÍSICAS")

Texto, com reexposição, acompanhado de notas explicativas e analíticas, por

MÁRIO FERREIRA DOS SANTOS

★

LIVRARIA E EDITÔRA
LOGOS
LTDA.
Praça da Sé, 47 - 1.º andar - Salas 11-12 - Tels.: 33-3892 - 31-0238
SÃO PAULO — BRASIL

1.ª edição: Abril de 1955
2.ª edição: Agosto de 1958

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS

ÍNDICE

Introdução — de Mário Ferreira dos Santos 11

Sinopse de alguns conceitos fundamentais de Aristóteles sôbre temas físicos 19

A geração e a corrupção, na filosofia grega 29

TEXTO DE ARISTÓTELES

Livro I — Com comentários 37

Comentários especiais ao Livro I, de Mário Ferreira dos Santos 159

TEXTO DE ARISTÓTELES

Livro II — Com comentários 173

Bibliografia 227

INTRODUÇÃO

A visão não apanha o movimento, mas sim uma forma em movimento.

Não é o movimento algo primário e original, mas um resultado.

Também é um resultado o dimensional, e tudo o que é dimensional implica movimento.

Todo o resultado é uma transitividade, porque transita do que era antes da operação, para o que é após a operação.

Também todo movimento é transitividade.

Em todo movimento há a actualização de uma possibilidade, e como o acto é a perfeição da potência, em cada momento de transitividade há sempre um ultrapassamento.

O movimento é uma modal da acção transitiva. Esta revela a perfectibilização da potência: o acto, que revela a passagem de um modo de ser para outro, que é uma nova qualificação do ser, que passa de um modo para outro.

Se o reduzirmos à filosofia, podemos dizer, seguindo a posição de Suarez, que o movimento é uma modal. O movimento dêste corpo é algo que lhe é distinto, mas que é absolutamente inseparável dêle. O estudo das modais, que cabe à Ontologia, mostra-nos que o movimento e a dimensão são apenas modais, modalidades das coisas.

A formação do esquema da dimensão é importante para a compreensão de muitos aspectos do movimento. A disposição das partes, em ordem a um todo, permitiu ao homem captar o seu nexo. Se estudarmos etimològicamente o conceito de dimensão, alcançaremos a sua raiz, o qual é aposteriorìsticamente construído pelo homem (*post rem*), fundado na experiência. Nessa *dimensio* ou *demensio* do latim há sempre o apontar da acção da mente(*mens, mentis, mensura,* e, por conseqüência, medida, captação pensamental do acto de pensar ao comparar pensamentos uns com os outros).

Esse *de* aumentativo, reforçador, revela-nos que a mente, que actua sempre por acomodação dos esquemas aos factos do mundo exterior ou aos pensamentos, realiza a assimilação pela "assemelhação" do intencionalmente captado com o esquema, também intencional.

Formado o esquema de ordem, e a captação da relação das partes com um todo, fàcilmente se é levado ao serial e à formação do conceito de dimensão, que já é sensìvelmente construído pela ordenação das coisas no mundo exterior.

Dessa forma, vê-se, apesar de tratado em linhas gerais, o que cabe à Noologia estudar, que a dimensão implica a medida (*mensura*) e a ação da mente em comparar pensamentos captados com pensamentos estructurados em esquemas abstracto-noéticos. Daí termos as dimensões tópicas (essa dimensão que se estende *localiter*, a *mensura externa, volumen*, que é revelada pela ubiquação das coisas do mundo exterior, comparadas, postas de par em par) e que fundam os esquemas das três dimensões do espaço, captadas pelo sensório-motriz e estruturadas em esquemas abstracto-noéticos pela mente (abstracção do quantitativo).

E há outras dimensões, como as qualitativas, as axiológicas e as tensionais, que surgem como esquemas abstracto-noéticos da comparação das medidas qualitativas pela comparação dos aspectos qualitativos. Estamos, aqui, em plena dimensionalidade qualitativa, dimensões extrínsecas às espaciais, às do volume, meramente extensistas. As qualitativas são intensistas, pois nelas predominam os graus, já tantas vêzes estudados por nós.

As dimensões, vê-se desde logo, implicam a ordem das partes com o todo, a comparação, e são modalidades das coisas. As dimensões do espaço são modais dos corpos, inseparáveis dêsses, mas metafìsicamente separáveis pela construção dos esquemas noéticos que lhes correspondem, sem que lhes caiba um conteúdo fáctico, subsistente de per si, isto é, com perseidade. Não se dá a profundidade como tal, com um ser subsistente de per si, mas a profundidade em função *de* esta ou aquela coisa, sem delas se separar em absoluto.

Êste é o carácter modal da dimensão das coisas exteriores, (as quantitativas). E como modal também o é a dimensão não tópica (as qualitativas). Para justificar a nossa tese, que em muito nos auxiliará a obter a melhor compreensão do texto aristotélico, examinemos prèviamente as *medidas*.

AS MEDIDAS

Medir é uma acção que consiste em dar um valor numérico a um objecto pelo número de vêzes que contenha a unidade empregada. A medida quantitativa realiza-se por um *metron*, como se procede na medida da extensão por uma extensão, que serve de têrmo da comparação. Compara-se esta extensão com uma extensão menor, e vê-se quantas vêzes a primeira contém a segunda. A medida, portanto, implica o homogêneo ao medido. Medem-se homogeneidades. Quando se trata da extensidade, temos as medidas quantitativas.

Mas quando se trata de qualidades, a medida já não é uma unidade menor. As qualidades são medidas pelas suas perfeições, portanto por um *maximum* e não por um *minimum*, como se dá com a medida quantitativa. Meço êste quarteirão, reduzindo sua extensão (homogêneamente considerada) com um metro (uma extensão *menor*, homogêneamente considerada). Mede-se o *maior pelo menor*.

Mas, no qualitativo, mede-se o *menor pelo maior*. Se quero medir êste verde, não digo que êle tem duas ou três unidades de verde, mas digo que é *mais ou menos* verde, comparando-o com o verde perfeito, que é ideal, do qual tenho uma *posse virtual*, e não actual, como acontece com tôdas as perfeições, das quais participamos.

Sintetizando:

a) A medida extensiva, (*como minimum*), abstractamente considerada e despojada da sua heterogeneidade, é a medida da quantidade, porque essa é divisibilidade, enquanto considerada apenas como quantidade (homogênea);

b) a qualidade, perfeita em sua série (como *maximum*, portanto), é a medida da intensidade, apenas como tal, e abstractamente considerada;

c) o valor (como perfeição de sua hierarquia), como *máximum*, portanto, é a medida dos valôres (escalaridade dos valôres, *mais ou menos*);

d) a unidade individual, como medida da tensão, que é mensuràvel e não medível, é tomada qualitativamente e não quantitativamente.

Em suma:

A medida é o que nos faz conhecer se uma coisa é maior ou menor, e se é mais ou menos que outra, o que tanto na ordem quantitativa, como na qualitativa, já é um *princípio de conhecimento*, embora parcial.

Estas palavras, que a seguir reproduzimos, dão clareza ao pensamento exposto até aqui.

"O espírito mede as quantidades por adição, portanto, a unidade quantitativa é um *minimum*. O espírito mede a qualidade por "composição", unindo a um elemento de ordem actual um elemento de ordem potencial, afirmando uma deficiência, e, portanto, a unidade qualitativa é um perfeito, um *maximum*" (Issay, pág. 38).

Para Tomás de Aquino, em todo gênero, o ser mais perfeito é exemplar e medida dos outros sêres do gênero.

Deus é o exemplar de todos os que participam da sua bondade (como bem e bom).

Para êle o efeito tem sua perfeição própria; seu limite, é o que é, nem mais nem menos. E diversos epítetos apresentam tôda essa ausência de excessos, como de defeitos, essa moderação, êsse "justo meio", e daí resulta uma ordem, uma disposição harmoniosa.

A causa de tal harmonia chamar-se-á medida de seus efeitos. Deus tudo dispôs com medida e, por isso, é medida de tudo.

Tais pensamentos nos podem levar a algumas digressões que servem não só para ilustrar a matéria que ora tratamos, como para oferecer certos dados que serão oportunamente esclarecedores. Meditemos sôbre tudo quanto foi dito até aqui, e poderemos construir os seguintes pensamentos:

Em cada instante, há um ser que é o melhor de sua série. Entre tôdas as macieiras do mundo, há de haver, agora, neste instante, uma que seja a mais perfeita, a que melhor corresponde, não apenas ao esquema abstracto macieira nem apenas ao esquema concreto imanente *na* macieira, mas à forma, na ordem universal do ser. A macieira *mais macieira* de tôdas.

Todo gênero tem um têrmo que é perfeição do gênero. E êsse têrmo se dá, de facto sempre, e em potência, porque o perfeito de hoje poderá ser superado amanhã, pois a perfeição absoluta da macieira só caberia à forma essencial, porque esta é *só* macieira.

Estas digressões, mais comezinhas à dialéctica platônica que à aristotélica, levar-nos-iam à afirmação de que um ser que atingisse a perfeição da forma essencial, do *eidos* platônico, por exemplo, ou do *arithmos plethos* (o número de conjunto) pitagórico, seria materialmente inalcançável. No segundo caso, seria compreensível, porque o número da harmonia pitagórica, os *arithmoi harmonikoi* são sempre indefinidos, portanto nunca alcançáveis, materialmente, na sua perfeição extensista e definitivamente acabada, como a relação entre o diâmetro e a circunferência, ou a hipotenusa e o quadrado, dão sempre um número indefinido. A forma essencial na ordem ontológica é perfeita e jamais alcançada pela materialidade, que dela pode potencialmente aproximar-se sempre, como o número de outro pitagórico, que jamais alcança um têrmo finito.

Assim, o esquema concreto de um ser aqui e agora, esta macieira, por exemplo, imita a idéia exemplar (na linguagem de Tomás de Aquino), o eidos platônicos, a forma escolástica, ou o *arithmos plethos* pitagórico, mas, como *imitante* jamais o repetiria perfeitamente, pois do contrário com êle se identificaria, deixando de ser o ente material, aqui e agora, para tornar-se o ente ideal, não tòpicamente localizável, infinito e perfeito da essência ontológica, que está na ordem do Ser Supremo. Conseqüentemente, a perfeição, como têrmo final, é a idéia exemplar ontológica (e um teólogo poderia dizer *teológica*, porque está em Deus) jamais identificada senão formalmente com as coisas, e nunca existencialmente.

Ora, tais digressões exigem outros estudos de metafísica, que não caberiam nesta introdução tratar, mas que apontam, pelo menos, possibilidades pensamentais, e supinamente controversas, que exigem grande subtileza de espírito e idéias muito claras para penetrar num terreno, aparentemente fantasioso para o ignorante de tais assuntos.

E para tornar mais simples o que dizemos, bastaria atentássemos para êstes pontos: se esta macieira é macieira é por que nela *há* o que, *pelo qual*, ela é isto e não outra coisa. É *através de*, ou *por* algo que ela é uma macieira e não uma pereira. E naquela macieira, ali, que é semelhante a esta, também há nela um *pelo qual* ela é macieira e não outra coisa, que nela também se repete, como naquela primeira. Há, portanto, em ambas, e em tôdas as macieiras do mundo, algo *pelo qual* elas são macieiras e não outra coisa, e êsse algo é o que os filósofos chamam *forma*.

Nas macieiras, há uma *forma* da macieira. Mas essa forma que está nesta, está naquela também. Portanto, essa forma não é algo material, porque o que é material ocupa um lugar e não poderia estar, simultâneamente, em tantos lugares e tão distantes. Essa forma é uma proporcionalidade intrínseca, uma "ratio", uma estructura que a ordem como tal, e que se repete, em seu *número* (que não deve ser apenas considerado quantitativamente, o que é maneira bem grosseira de ver os números, mas também qualitativamente, como os viam os pitagóricos). No ser, o que o constitui ônticamente repete o número, *imita-o*, como um triângulo qualquer imita a proporcionalidade intrinseca do triângulo (três ângulos, cuja soma é igual a dois ângulos rectos). Posteriormente, o homem constrói dêsse esquema imanente nos sêres um esquema em sua mente, um esquema abstracto-noético, que intencionalmente o repete, com os conteúdos

da mente humana, mas que imitam o que há fundamentalmente na coisa. Temos, assim, um esquema concreto, na coisa (*in re*) e um esquema abstracto noético, o conceito, em nós, após a experiência, após o acto de abstracção realizado pelo nosso espírito, que separa da coisa êsse quê, *quid*, essa qüididade, que é formal, e realiza o esquema formal-noético (*post rem*) da coisa.

Mas o que sucedeu naquele ente era um *arithmos*, dirá o pitagórico, que era possível actualizar-se nêle, pois, do contrário, teria vindo do nada. E como não veio do nada, veio do ser. Portanto, já *era* no ser numa modalidade diferente da que existe aqui e agora, era no ser como algo essencial e não existencializado ainda, estava, portanto, na ordem do ser (*ante rem*). E, nessa ordem é um único, um só, perfeito, imutável, como é perfeito e imutável o triângulo (o *autotrigonon*, o triângulo-em-si, de Platão) que as coisas repetem. E essa perfeição do triângulo-em-si, que nós matemática e formalmente podemos esboçar, não é materialmente perfeito, nunca.

O triângulo é sempre perfeito como ideal, mas as formas triangulares que *se repetem* na matéria são sempre escalarmente imperfeitas, e não seria possível realizar um triângulo materialmente perfeito, cuja soma de seus ângulos fôsse absolutamente igual a dois ângulos absolutamente rectos. No entanto, poderíamos construir triângulos (é uma possibilidade ao menos) cada vez mais perfeitos, mais próximos dessa perfeição, sem jamais atingi-la.

Com essa sintética explanação, cremos tornar claro o pensamento tanto de Platão como o de Pitágoras, bem como o que pensava Tomás de Aquino, pois aceitava tais formas como idéias exemplares, únicas e perfeitas, que pertenceriam à mente divina, ao Ser Supremo, fonte de todos os sêres finitos.

Não queremos com isso forçar conciliações de pensamento, mas apenas mostrar que o nosso modo de ver os esquemas encontra também uma positividade no pensamento de grandes figuras da filosofia.

* * *

As medidas são consideradas na física eidèticamente perfeitas, embora fàcilmente imperfeitas.

O *ohm*, como medida de resistência, é uma medida eidèticamente perfeita. O *ohm*, que verificamos aqui ou ali, pode aproximar-se mais ou menos ou afastar-se mais ou menos do *ohm perfeito*, que construímos como um esquema abstracto, mas que sabemos não encontrar-se nas coisas, mas que, no entanto, nos serve de medida qualitativa, sempre.

O mesmo podemos dizer de qualquer outra medida, tanto na matemática, como na física.

Por outro lado é preciso considerar que a medida quantitativa, no entanto, leva a ilusões, pois poder-se-ia dizer que há mais ser em 20 indivíduos do que num só. Neste caso, o ser seria tomado como extensista apenas.

A medida qualitativa é um maximum ou um ser perfeito no seu gênero, como já vimos, e conseqüentemente é tomada qualitativamente.

A medida, repetimos, é princípio de conhecimento, como a causa é princípio do ser.

Todo agente actua enquanto está em acto. E o ser que actua em tôdas as coisas está em acto, e em acto está o ser supremo, sustentáculo de tôdas as coisas. Mas é mister compreender que o que é produzido pelo agente *está* de algum modo no agente. Conseqüentemente, os esquemas concretos *estão* de algum modo no Ser, não só quando se dão nas coisas, mas *antes*, pois não poderiam ter provindo do nada, nem o Ser, como agente, poderia tê-los produzido no acto existencial dos indivíduos, se não estivessem na sua ordem.

Dêsse modo são colocadas, dentro dos postulados que oferecemos, as diversas opiniões na filosofia que pareciam tão distantes, mas que eram dialècticamente compreensíveis numa visão cooperacional, como a pode captar a dialéctica, como a entendemos.

Portanto, tôda medida é uma unidade tomada no seu gênero; os tamanhos por tamanhos, os números por números (números quantitativos-abstractos).

"Deus não está contido no gênero substância à maneira de uma espécie ou de um indivíduo, mas pertence ao genero por redução, como princípio do gênero, à maneira do ponto nas grandezas contínuas e da unidade abstracta no gênero dos números". (Tomás de Aquino, *De Pot.* q. 7. a. 3. ad 7).

* * *

Para resumir o que foi tratado, acrescentamos:

É dimensional tudo quanto é medível quantitativa ou qualitativamente. O medível é uma possibilidade da coisa, cuja actualização implica um extrínseco a ela que o realiza. A acção de medir implica a comparação de um têrmo com um *máximum*, que serve de medida (intensidades), ou um *minimum* (extensidades).

Mas a medida implica sempre a homogeneização entre o medido e o medível. Impõe-se, pois, haver entre a medida e o medível uma univocidade qüididativa, pois deve haver entre o medido e a medida um ponto de identificação, do contrário seria impossível *comparar*. Se a perfeição divina permite a medida nossa com ela, é porque dela participamos, e é nesse sentido que se diz que o homem é feito à imagem de Deus, que aponta a participação por nós de uma perfeição, que dela participamos sem ser ela, que é a divindade enquanto tal.

A dimensão é uma modal, porque a dimensão é inerente à coisa medida. Dela não se afasta, e absolutamente não se separa. O que é medível da coisa é da coisa, que dela pode distinguir-se, mas apenas modalmente. A dimensão é uma modal estática da coisa, sempre em acto, que é uma característica da modal, mas em potência ante o acto de ser medida, isto é, comparada.

Teològicamente, poder-se-ia dizer que Deus não tem dimensões, pois não é êle medível, nem por um maximum nem por um minimum. É a medida qualitativa de tôdas as coisas, pois, como perfeição, é o maximum da perfeição.

O MOVIMENTO

Um movimento absoluto (como quantitativamente infinito) seria um movimento que negaria a si mesmo por privação. Afirmaria a simultaneidade. O movimento absoluto de Einstein, o é em relação ao movimento da luz. Algo para mover-se tem de ser determinado, finito, ter existência tempo-espacial, portanto conjunto de oposições, o que não permitiria um movimento infinito nesse sentido quantitativo, extensista.

O movimento, em seus graus, é condição de tudo quanto é tempo-espacial (corpo).

O movimento tópico é contradictório dialècticamente, não formalmente, pois um mover-se de... é sempre um afastar-se de... e um aproximar-se de...

Tôda curva encerra em si a potência de afastar-se, de conhecer modos diversos sem deixar de ser curva. É invariàvelmente curva, e variàvelmente vária. Já a recta, que afastar-se da rectitude, deixa de ser recta. O movimento, em sua última diligência fundamental, deve ser curvo, por isso pode contradizer-se sem negar a sua própria identidade. O movimento curvo mostra sua contradição no movimento do próprio círculo.

* * *

Esta obra de Aristóteles trata das *mutações*.

Impõe-se distinguir duas classes de mutações. Há em cada mutação a transição de um têrmo inicial para um têrmo final (*terminus a quo e terminus ad quem*). Serão êsses dois têrmos, para que haja mutação, diferentes entre si, pois, do contrário não haveria mutação. Algo, entre êles, deve-se lhes opor. Mas essa oposição pode ser vária. Se a oposição é *contraditória*, e neste caso há afirmação e negação, isto é, mutação de um "ser" para um "não-ser", não se pode dar nenhum intermediário, como já nos mostrou Aristóteles no "Organon", pois não há entre opostos contraditórios possibilidade de um meio têrmo. Entre ser e não-ser não há lugar para intermediários. Num movimento contínuo, duas esferas que ao se aproximarem se tocam, a passagem entre o "não-tocar" e o "tocar" é instantânea, como é instantânea a passagem de um corpo do estado de quietude para o de movimento.

O outro tipo de mutação é aquela em que o sujeito da mutação passa através de fases intermédias entre o *terminus a quo* e o *terminus ad quem*. No movimento tópico, local, vemos tal exemplo, pois há uma distância entre os dois têrmos que o móvel percorrerá. Nas mutações intensistas, por ex., aquecimento-resfriamento, dá-se o mesmo. A teoria dos *mínima* de Aristóteles pode ser aplicada também às intensidades, como já o faziam os escolásticos, como o expõe Suarez nas "Disputationes Metaphysicas", do que oportunamente trataremos.

* * *

Na "Sinopse" que se seguirá, sintetizamos alguns pensamentos aristotélicos que nos auxiliarão a compreender esta obra, não só sôbre o que tratamos, como sôbre o que irá Aristóteles tratar neste livro, sempre de grande actualidade.

Sinopse de alguns conceitos fundamentais de Aristóteles sôbre temas físicos.

Damos a seguir a sinopse de alguns conceitos que muito auxiliarão a boa inteligência desta obra. Procuraremos sintetizar, tanto quanto possível, as principais idéias, expostas na obra do Estagirita, cujo conhecimento êle presume por parte do leitor. Na reexposição do texto e nos comentários, que apresentaremos, não haverá mais necessidade de exposição dêsses conceitos que, por nossa parte, também presumiremos já do conhecimento do leitor.

Accidente: Não é um absoluto não-ente, nem tampouco é absolutamente (*simpliciter*) um ente. Não se dá o accidente *sem* a substância. O accidente é *da* substância (*inest in substantiam*). O accidente não pode ser separado fisicamente da substância. Dela se distingue realmente, não real-fisicamente. Por sua vez o accidente é conseqüente à forma da substância e lhe é, por isso, proporcional.

São accidentes tudo quanto sobrevém à substância e que tenha seu ser *no* ser (*inesse*) da substância. O primeiro accidente que acontece à substância é a quantidade e, posteriormente, surgem os outros. Não se trata aqui de um acontecer cronológico, mas lógico.

Conseqüências: tudo quanto é accidente não é absolutamente (*simpliciter*), e não pode ser *primeiro* que a substância. O que é accidente não é necessário, mas contingente. O accidente é contingente. O accidente, em um gênero, não pode ser espécie do mesmo gênero. Portanto, a diferença específica, que caracteriza a espécie no gênero, não pode ser um accidente, mas algo substancial. (Vide *Substância*).

Acção: A acção é o acto do agente e tende a algo determinado. A acção é uma moção (como o é também a paixão, *passio*). Acção e paixão (*pathos*, em grego) são a mesma moção e não duas, mas que diferem entre si, não quanto ao sujeito em moção, mas quanto à razão (ratio) de cada um, pois são espécies do gênero moção (motus). Vide *moção*.

Acto: O acto é o princípio da agente, pois um agente o é tal, enquanto em acto. O acto, portanto, só se dá no que está em acto. O que está em acto antecede ao que está em potência. O que está em acto é necessário ao que está em potência, pois é aquêle o sustentáculo do que e potencial. O que está em acto naturalmente move (realiza uma moção). Tudo quanto está em acto ou é uma forma subsistente ou tem sua forma em outro. Tôdas as coisas podem ser divididas por acto e potência.

Agente: O agente é o oposto contrário do paciente. Para que haja o agente impõe-se o paciente, pois aquêle agente age sôbre êste. E o agente o é tal, enquanto em acto, e tende para um fim. Actua o agente sua acção sôbre outro, e a realiza proporcionadamente à sua forma. É o agente que reduz a matéria de potência a acto. A acção parte do agente, como *terminus a quo*, e se exerce no paciente, como *terminus ad quem*. As coisas, que estão em devir (*fieri*), o estão pela acção do agente.

Agora (*nunc*): — É o término do pretérito e princípio do futuro. É um *quid* indivisível. Um *agora* não contém outro *agora*. Por êle é numerado o tempo, antes e depois. É pelo agora que temos noção do tempo. Não é tempo, mas acontece no tempo. *Agora* é também o número de tôdas as coisas móveis, que se movem no tempo. Entre dois agoras dá-se o tempo como meio. No agora nada se move ou se aquieta. No agora não há algo anterior, e serve para divisão do tempo.

Alteração: É uma noção de contrário a contrário (*de contrario in contrarium*) segundo a qualidade. Quem *altera* é o agente; quem *se altera* é o paciente. O movente é a forma que está no gênero da qualidade. Tôda alteração exige um determinado tempo. A alteração é dúplice (como mostrará Ar. no texto): *simpliciter*, isto é, absoluta, e *secundum quid*, relativa. Exemplos: na primeira temos a alteração do branco em negro ou vice-versa, no segundo caso, o do branco em mais ou menos branco, o que será examinado no texto.

Contrários: Há contrariedade entre dois extremos. E são contrários êsses extremos mais distantes, dentro da mesma espécie. Nenhuma coisa é o contrário de si mesma.

Corpo: O corpo tem três dimensões, e ocupa um lugar. Não há corpos infinitos. Todo o corpo é móvel, e desloca-se de um lugar para outro.

Corrupção: O que se corrompe é. O nada não pode corromper-se, porque o nada não é. O que se corrompe transita de um contrário a outro contrário.

A corrupção dá-se do ser (ex esse) que é, para não ser o que era. A corrupção implica, portanto, o não-ser, que é o seu *terminus ad quem*. Há na corrupção uma afirmação da negação, e consiste ela na privação de uma forma da substância, ou seja, uma mutação de ser para não-ser. E tal não se dá no tempo, pois é instantânea. O contrário da corrupção é a geração (vide), pois a corrupção de um ser é a geração de um outro. Mostrará ainda Ar. que a corrupção é dúplice: *simpliciter* e *secundum quid*. A primeira (a absoluta) é a corrupção que parte de um ser substancial para o não-ser, a segunda (a relativa) é mutação na negação oposta, no mesmo que é afirmado, como a do branco em não-branco (que se dá na côr).

Devir (*fieri*): É tomado sob várias acepções. Há um devir da substância, que é o devir absoluto (*fieri simpliciter*) e um relativo, *secundum* quid, que é o devir nos accidentes (*fieri accidentalium*). Em qualquer devir há: o su-

jeito, o têrmo que permanece, e o que não permanece. que é o que se torna em seu contrário.

Espaço e Lugar: O espaço não tem dimensões de per si existentes, não se dá sem corpo sensível. Não é pròpriamente um lugar, e não possui, por sua natureza, dimensões. É medido pelas coisas mediveis. (Vide *Vácuo*).

Forma: A forma é o princípio do ser e o princípio do agir (*principium essendi et agendi*). A forma não age pròpriamente, mas é o princípio activo, porque a acção se realiza segundo a forma, e é proporcionada a ela. É a forma que causa a quididade de uma coisa, pois essa coisa é o que é *pela* forma (quo). A forma é a razão da coisa (*ratio*), princípio de sua natureza. E' o fim da matéria, da qual se distingue *a ratione*, pois não é separada da matéria *secundum rem*. Na geração, o *terminus ad quem* é a forma, pois o que é gerado o é ao adquirir uma forma. Antecede a matéria como razão, mas desta não é, para Aristóteles, fisicamente separada. A forma está contida em potência na matéria. Deve-se evitar confundir a forma com a figura. A *figura* é a quantidade determinada pela qualidade. A forma é a razão intrínseca dos entes. Sêres de figuras diferentes podem ter a mesma forma, como as figuras triangulares diferentes têm tôdas a mesma forma da triangularidade.

Geração: A geração é a mutação do não-ser ao ser; é uma transmutação para a substância. É, portanto, o *terminus ad quem*, a meta a ser atingida, que se chama de geração, e que termina na forma. Dá-se, não no tempo, mais *in instante*, como a corrupção. O sujeito da geracão não é o que é gerado, mas a matéria do que é gerado. Em tôda geração há, portanto, uma matéria que sofre a geração. Com a geração algo é feito. Na geração há necessàriamente o que é gerado, e, conseqüentemente, um generante. O que se move para a geração é o movente. É também absoluta e relativa (*simpliciter et secundum quid*), como o exporá Ar. Na primeira, há a geração absoluta de algo. Dá-se do que não-é *simpliciter* no ser, que é em substância, e realiza-se pela indução da forma na matéria. A geração, quando substancial, não se dá no tempo; é instantânea. A geração implica a corrupção, pois o gerar de uma coisa é o corromper-se de outra. Na geração, há a passagem do não-ser para o ser; na corrupção, do ser para o não ser. Quando alguma coisa é gerada, adquire um ser, mas o sujeito, que é gerado, tinha antes uma forma que deixou de ter, portanto sofreu a passagem de um ser para um não-ser o que era, para ser outra, que antes não era. Geração e corrupção são contrários, e são têrmos da alteração, como veremos no texto.

Imóvel: E' imóvel o que de maneira alguma é apto a mover-se por si mesmo, ou também o que é difícil de ser movido. Era neste sentido que se dizia que a terra era imóvel.

Impartível (*insecável, de seccare, cortar, como o átomo dos filósofos gregos*): é o que é indivisível segundo a quantidade. O impartível não se move *per se*, mas só por accidente.

Impartível, segundo a espécie, é o que não pode ser resolvido em muitos corpos de espécie diversa. Mas ao impartível como tal nada impede que seja movido. No texto aristotélico e nas notas correspondentes, êste conceito será esclarecido por ocasião da crítica ao atomismo de Demócrito.

Impossível: O impossível é o que não pode ser, e ao impossível nada tende. Do impossível é impossível seguir-se qualquer coisa. O que é impossível de fazer, impossível é tornar-se, devir.

Indivisível: E' o que não pode ser dividido e, conseqüentemente, não tem partes. Não pode o indivisível ser um *quantum*. Na crítica da teoria dos atomistas gregos, êste conceito será enriquecido de análises importantes.

Infinito: O ser infinito é aquêle do qual há sempre algo que é *extra*. Toma Ar. o infinito em sentido quantitativo, como também o que é ignoto, portanto indefinível. Nega-lhe a perfeição, porque é interminável, onde se revela o sentido grego do infinito, que é extensista. Precisar nìtidamente o conceito de infinito em Ar. é tarefa que não poderíamos fazer aqui, já que, nesta matéria, são tantas as controvérsias que a exegese do genuíno pensamento do Estagirita exigiria obra de maior vulto, pois encontramos passagens que levariam a tomadas de posições das mais diversas. A idéia alexandrina de infinito, também a fáustica, tem uma conceituação diferente e encerra a de perfeição absoluta. Não, assim, para A., que emprega quase sempre o têrmo *apeiron* no sentido de desmensurado, do que é privado de limites, *peras*.

Inquietude: Inquietude é mobilidade do movente e se dá no tempo. A quietude não é uma negação do movimento, mas privação. E pode ser medida segundo o tempo.

Lugar: É o *terminus* do continente, não o *terminus* do corpo, *terminus* segundo a colocação do corpo, imóvel segundo si mesmo. É algo entre as coisas da natureza, tem alguma potência, pois pode ser ocupado. Não é matéria

nem forma. Não é espaço (*spatium*) distinto das coisas, pois não excede o locado, pois o lugar (*topos-locus*) e a coisa ocupante são simultâneos. O lugar não se transmuta. Tem um anterior e um posterior à sua posição. Lugar e vazio distinguem-se segundo a razão (*secundum rationem*).

Magnitude: É a quantidade que tem posição. É ela divisível em partes (divisibilidade potencialmente infinita). Nenhuma magnitude é contínua nem infinita em acto. Também não pode ser composta de indivisíveis, e é divisível segundo os seus divisíveis. A magnitude é medível pela moção. Não se separam magnitude e número (*vide*) *e não* podem existir de *per se*. Na magnitude, há um *prius* e um *posterius* a ela. As partes da magnitude são finitas em número. Não pode a magnitude ser dividida infinitamente em acto, mas apenas em potência. Êste é um ponto importante do pensamento aristotélico, que nos comentários teremos oportunidade de justificar.

Matéria: A matéria é o princípio passivo. A matéria, portanto, é sempre privada, sempre privação; é o ser em potência. Segundo a sua substância, é a potência do ser substancial. Segundo em si mesma (como *materia prima*) é ingênita e incorruptível. É a matéria o princípio passivo da moção, de per si imperfeita. É o que subjaz em cada coisa natural (*substantia prima*). Matéria e forma são partes da espécie. Na geração, a matéria antecede à forma, porque está antes, em privação da forma, que nela é induzida, pois a matéria, quando tem uma forma, está privada de outras.

Móvel: É o objeto da Filosofia Natural. Tudo quanto tem matéria é móvel. Pelo móvel, conhece-se a moção. Nenhum móvel pode transitar num espaço infinito, em tempo finito; nem num espaço finito, em tempo infinito. Nenhum móvel move a si mesmo.

Movente: O que se move é sempre alguma forma. Esta não se move primeiro a si mesma e por si mesma (*per se*). Impõe-se uma causa eficiente que a ponha em movimento, Nos sêres animados, o mover pertence à razão da vida. Só é movido o que tem magnitude.

Movimento: A moção, já vimos, se dá do sujeito no sujeito, da forma à forma, mas sempre do contrário ao contrário. O movimento é o acto do móvel, enquanto móvel, é o acto médio entre potência e acto. Desta forma, o movimento está no móvel e é requerido, no móvel, dois contrários, um antes e um depois. O movimento não é um ser de per si subsistente, mas em outro. É uma modal, como nos

mostra Suarez. Pelo movimento, conhecemos o tempo, pois êle nos determina o tempo *para nós*. Serve para medir o tempo. O movimento é a moção local, tópica, mutação local, a mais comum entre os corpos. Há muitas espécies de moções tópicas (movimento), pois no aumento e na diminuição há mutações tópicas, como ainda examinaremos no texto. Examinaremos também as diversas espécies de moções, segundo a classificação de Aristóteles.

Mutação: A mutação se dá segundo a substância, ou segundo a qualidade, ou segundo a quantidade ou segundo o lugar.

Segundo a substância, temos: geração (nascer) e corrupção (perecer) das coisas; segundo a quantidade, aumento e diminuição; segundo a qualidade, a alteração; segundo o lugar, o movimento.

A mutação realiza-se do contrário ao contrário. Em tôda mutação, há o que devém, o que-se-torna-em um contrário. Em tôda mutação são requeridos três elementos: o sujeito da mutação (*quod*), forma do sujeito, e privação de algo, pois do contrário não conheceria mutação. O ser, como acto puro, não conhece mutações, porque não está privado de, pois é infinitamente perfeito, por isso é imutável.

Tôda mutação revela uma velocidade. Tôda mutação dá-se no tempo. A mutação dá-se entre os contrários, entre os intermédios e nas contradições. A mutação não é uma substância de *per se* subsistente; é apenas uma modal no sentido de Suarez.

Número: É a multidão medida por um. Por isso implica o "numeroso", como o expunham os pitagóricos. O número é multiplicável *in infinitum*. Todo número, e tudo quanto tem número, é numerável. Não admite Ar. o número infinito em acto, mas apenas em potência, pois, a um número sempre se pode adicionar outro. Sua multiplicação pode dar-se *in infinitum*. O número é considerado duplicemente: número numerado e número numerante.

Número numerado (*numerus numeratus*) é o que é numerado em acto ou numerável em acto;

Número numerante (*numerus numerans*) é o pelo qual numeramos ou o número tomado absolutamente.

No texto aristotélico e nos comentários, voltaremos a examinar tais pontos.

Oposto: Oposto é o que se *obpõe*, e pode ser considerado tripliciemente: *negativo, privativo* e *contrário*. Oposto negativo é o que nega; privativo, o que se ausenta; contrário, o intermédio polar específico ou genérico.

Paixão (*Pathos Passio*): Paixão é a qualidade passível, e consiste no acto do paciente.

Parte: A parte tem razão da matéria. São as partes a causa do todo. Movendo-se o todo, move-se simultâneamente a parte. Tôdas as partes são comparadas ao todo, como o imperfeito ao perfeito, que é a comparação da matéria à forma. As partes podem ser dùplicimente comparadas ao todo: segundo a composição, como as partes que compõem o todo; e segundo a resolução, ou seja o todo que é dividido em partes. A parte aquieta-se naturalmente no todo, e serve para medi-lo. No todo, a parte está em potência sobretudo quando êste é contínuo e não é distinguida em acto, mas em potência apenas. A parte que está no todo não actua, mas sim o todo. A parte não move o todo. Nenhuma parte movida é movida por si mesma.

Perfeito: É perfeito o que em nada está fora de si mesmo. E diz-se também perfeito qualquer ser quando tenha completamente a sua natureza, como também o que atinge o seu princípio.

Potência: A potência não é um princípio agente. O que está em potência reduz-se ao acto, por algo que já está em acto. Potência e acto são as primeiras diferenças do ser. O que está em potência é algo que também está em acto, não sob o mesmo aspecto. O que está em potência, naturalmente se move por outro que está em acto. A potência é activa ou passiva, a potência activa o é segundo a forma.

Relação: A relação consiste apenas em haver-se o que é ante outro. O ser da relação é um ser debilíssimo e funda-se, no mínimo, em dois que tenham ordem um ao outro.

Substância: A substância é o primeiro gênero do ser, e é um ente de per si. É o que permanece. É importante o conceito de permanência no de substância, pois, na filosofia moderna, por influência de Wolf, afirmou-se que o aristotelismo predicava a imutabilidade da substância, o que permitiu as críticas de Kant a êsse conceito. Kant desconhecia a obra aristotélica, e fundou-se nas afirmativas de seu mestre, Wolf.

A substância é o que permanece, o que não indica pròpriamente o que se perpetua numa imutabilidade, pois Aristóteles admite uma mutação substancial, a qual, por suas características especiais, não pode ser analisada aqui e sim no texto aristotélico, e nos comentários subseqüentes.

A substância é dividida em universal e particular, ou seja substância primeira ou substância segunda (matéria e forma).

Tempo: O tempo é a medida do movimento, mas não é movimento, e sim simultâneo com êste. É pelo movimento que se define o tempo, que é uma medida extrínseca do movimento. O tempo não é o número pelo qual numeramos, mas numerado, e numera o movimento, segundo os dois últimos tempos por dois *agoras*.

Não é um número *simpliciter* (*numerans*), mas número numerado. Sem o movimento não há o tempo. Desta forma, o tempo é o número do movimento.

É o que flui num contínuo divisível e sempre divisível. É a quantidade contínua das coisas numeradas. O tempo não conhece corrupções; é sempre simultâneo e igual, e sempre o mesmo, apesar de se falar num tempo mais veloz ou menos veloz. O tempo não pode ser infinito se a magnitude é finita. O tempo e o movimento são infinitos, não em acto. Se o tempo é contínuo, não é necessário que o movimento seja contínuo.

Unidade — É o princípio do número.

Vasto ou *Vacuum* — O vácuo é o que, no qual, nada há. É a ausência de corpo. A razão do vácuo é a do espaço, não tem qualquer natureza. É não-ente e privação. Falta-lhe tôda corporeidade. De per si não pode ser causa de qualquer coisa.

A GERAÇÃO E A CORRUPÇÃO NA FILOSOFIA GREGA

Impõe-se caracterizar a posição aristotélica, dentro do pensamento grego, para que se torne melhor compreensível esta obra, cujo valor afirma-se em nossos dias em face dos actuais conhecimentos da Física, a qual é mais aristotélica do que se julgava no século passado, quando a valorização de Demócrito atingira a um nível jamais alcançado.

A posição metafísica de Parmênides fundava-se em grande parte num adágio axiomático para a filosofia grega até então: *do nada, nada se gera* (*ex nihilo, nihil*).

É admissível sintetizar todo o pensamento pressocrático nesta afirmativa. Poderia o ser ser único ou ilimitado, como o *àperion* de Anaximandro, ou múltiplo, como o de Empédocles, mas os gregos, todos sem excepção, e o podemos afirmar fundados nos documentos que nos sobram, aceitavam, sem discussão, que do nada, nada se geraria, e que o princípio único do múltiplo de tôdas as coisas era o *ser*.

Muito bem salientou êstes aspectos, posteriormente, Duns Scot, quando expunha que poderiam os filósofos discutir, como discutiram, a essência, as características dêsse ser, mas que havia uma unanimidade na filosofia ocidental pelo menos, que consistia na aceitação de um ser, indeterminadamente considerado, mas ser, como princípio, fonte, ou início, começo de tôdas as coisas.

Pode-se dizer, no entanto, em face da história, que pròpriamente com Parmênides são iniciados, entre os gregos, os estudos "metafísicos" sôbre o ser, pois até então as especulações se cingiam ao campo "físico". É verdade que entre os pitagóricos já se haviam processado especulações sôbre "o ser enquanto ser", o ser simplesmente ser, mas como há neste sector ainda muita confusão sôbre a actividade filosófica do pitagorismo, que sofre a incompreensão quase geral do seu real sentido, preferimos deixar de examinar aqui em nossos comentários a posição metafísica dessa escola, sobretudo dos iniciados em grau de *teleiotes*, para tratar dêste tema em obra especial, de próxima publicação (1).

(1) "Pitágoras e o Tema do Número", de nossa autoria.

A teoria gnoseológica de Parmênides estabelece um paralelismo entre a ordem do ser e a do conhecer, pois "o ente é inteligível e o inteligível é ente". O ente, *to ón*, corresponde ao latino *ens*, o "id cui competit esse", aquilo ao qual compete o ser, aquilo ao qual se pode atribuir o ser, afirmar o ser, dizer "que é".

A aceitação da inteligibilidade do ente é uma afirmação do "princípio racional de razão suficiente".

Afirmava Parmênides insistentemente nos fragmentos que nos restam, que *o ser é e o não ser não é* (o ente é e o não ente não é). Aceitava Parmênides apenas um ente, um único ser queé, que existe. Todos êsses aspectos são demasiadamente conhecidos, e já foram tratados em nossos livros anteriores. Mas o que é importante ressaltar neste ponto, é que Parmênides afirma que o ente não pode produzir o ente. E os argumentos, que oferece, podem ser sintetizados da seguinte maneira:

Se existisse mais de um ente (ser), o segundo ente se distinguiria do primeiro ou pelo que é ente ou pelo que não é ente. Pelo que não é ente, não poderia distinguir-se, pois como o que é nada poderia distinguir algo de algo? Também não o poderia ser pelo ente, pois o ente se identificaria com o primeiro, pois a diferença seria ainda ente, e não se distinguiria, como tal, do primeiro. Se o ente produzisse o ente, apenas estaria afirmando a si mesmo. Portanto, entre o ente e o não-ente não há lugar para um "intermédio", afirmava Parmênides, o que é um modo de afirmar o princípio de identidade, que, com certa razão, a êle se atribui o seu primeiro enunciado.

Conseqüentemente, Parmênides termina por negar o "nascer" e o "perecer", como tôda e qualquer mutação. Pois, como poderia uma coisa tornar-se o que já é? O devir é o caminho do ser, pois todo devir é um tornar-se ser. E como o ente, que já é, poderia tornar-se ente, se já é?

Colocado nessa situação, Parmênides achava-se ante um dilema: se uma coisa devém, ela devém do não-ente para o ente, ou do ente para o ente. O primeiro é impossível, porque como poderia o não-ente gerar o ente, se o não-ente é nada? E como poderia o ente tornar-se ente se o ente já é ente? Nessas condições, são impensáveis a mutação, o devir, tôda e qualquer produção. E como só o ente é inteligível, todo devir é ininteligível, e não há. Daí exclamar êle: "Dêste modo, é extinto o fogo do Devir, o Perecer é banido".

Se o ente é, o perecer, que é um devir do ente ao não-ser, não é.

Mas como negar o testemunho dos nossos sentidos que afirmam a mutabilidade? Naturalmente que Parmênides sabia disso. Mas afirmava que tudo isso era aparência (*phaenomenon*), fenômeno apenas.

Mas há aí uma realidade que a filosofia de Parmênides não poderia salvar. Parmênides actualizava o um, e virtualizava a multiplicidade, que êle sacrificava por aquêle, sem conseguir resolver o tema eterno e fundamental de tôda a filosofia que, em todos os tempos, paira entre essas duas antinomias, ora afirmando apenas uma para negar a outra, ora tentando as grandes sínteses como a de Aristóteles, que em breve estudaremos, embora circunscrita apenas ao que interessa ao tema desta obra.

O pensamento de Parmênides teve uma influência imensa na filosofia grega. Impunha-se a solução entre o Um e o Múltiplo (1).

Surgiram, então, soluções que procuravam em linhas gerais explicar da seguinte maneira a multiplicidade. O ente seria formado de partículas de intrínseca imutabilidade (positividade parmenídica da imutabilidade do ser), que ora se aproximavam, ora se afastavam, conforme atracões ou repulsões, que entre elas se dariam. Dessas combinações múltiplas surgiram, então a heterogeneidade do existir. Era como o homogêneo que se procurava explicar o heterogêneo. Dessa forma, o "nascer" (a geração) e o "perecer" (a corrupção) seriam apenas produtos das combinações qualitativas dessas partículas do ser.

Neste ponto, Empédocles, Anaxágoras e os atomistas Leucipo e Demócrito estavam de acôrdo, separando-se, porém, em outros aspectos, que Ar. examina no seu texto.

A mutalibidade seria assim *mecânicamente* explicada, e essa concepção é em suas linhas gerais, a súmula do pensamento do *mecanicismo* grego, que vai encontrar uma réplica no *naturalismo* aristotélico, que se impunha em face das aporias (das dificuldades teoréticas), que Ar. examina com tanta argúcia no texto desta obra.

SÍNTESE DO PENSAMENTO ATOMISTA GREGO

Ar. examina o atomismo grego, analisa-o, e revela suas aporias. Mas, no intuito de facilitar a melhor inteligência

(1) É o que examinamos em "O Um e o Múltiplo em Platão".

desta obra, resumamos o pensamento de Leucipo e de Demócrito, em poucas palavras.

Tanto um como outro permanecem fiéis ao pensamento parmenídico da imutabilidade intrínseca do ser (ente). Mas afirmam o contrário de Parmênides, no que se refere ao não-ente. Enquanto êste afirmava que o não-ente não existe, os atomistas Leucipo e Demócrito afirmavam que o "nada" existe, dando assim um salto mortal no negativo, como se expressava Joel ao comentá-los. O "nada" é "alguma coisa" é o vazio (o vácuo, *to kenon*), o espaço vazio. Êsse espaço vazio existe e nêle se movem as partículas indivisíveis, átomos (de *a*, alfa privativo e *tómos* partes, sem partes) impartíveis, insecáveis (de *seccare*, cortar, incortáveis). É intrìnsecamente impossível dividi-los.

Desta forma, a geração (nascer) e a corrupção (perecer) dos sêres se dá pelo avizinhamento ou separação (*agregatio* ou *desagregatio*) dos átomos.

Para ambos, os átomos não são todos iguais, havendo entre êles diferenças, pois uns apresentam uma forma, e outros, outras; mas todos imutáveis.

MUTAÇÃO

Para penetrarmos com pleno domínio na obra de Aristóteles, cujo texto apresentamos, acompanhado da reexposição e comentários, precisamos agora esclarecer o conceito de mutação e suas classificações. A mutação é a transferência de um modo de haver de algo a outro modo de haver.

Quando consiste no mudar da forma substancial, temos a *corrupção;* quando adquire uma forma substancial, temos a geração (*generatio*); quando se dá de uma qualidade a outra qualidade contrária, temos a *alteração* (*alteratio*); quando se dá de um lugar (*ubi*) para outro, temos o *movimento* local, tópico; quando se dá uma quantidade menor para uma maior, temos o *aumento* (*augmentum*); no inverso, a *diminuição* (*decrementum*).

A mutação, quando se dá para uma forma substancial (*ad substantiam*), é *instantânea.* As mutações de alteração, aumento e diminuição são *sucessivas.*

A mutação local é uma mera modal, como já vimos na "Ontologia".

A mutação é, assim, um trânsito de um estado a outro estado. E essa mutação pode ser *intrínseca* ou *extrínseca,* dependendo se o trânsito é segundo determinação intrínseca ou extrínseca.

A mutação intrínseca pode ser *metafísica* ou *física.*

São metafísicas as mutações seguintes: *criação, transubstanciação* e *aniquilação.*

A mutação física é ou *substancial* ou *accidental,* quando o têrmo formal (1) é substancial ou accidental.

A mutação física substancial é de duas maneiras: *geração e corrupção,* quando o têrmo *ad quem* (o têrmo de chegada) é uma forma ou privação da forma.

A geração dá-se de um têrmo negativo da forma a uma forma positiva, por ex. da não-água à água; a corrupção dá-se no trânsito do têrmo positivo para o negativo, de uma forma para a sua negação (2).

Essas mutações são *instantâneas,* pois entre o ser e o não-ser, ou entre o não-ser e o ser, não se colocam um *medium* nem distância.

A mutação accidental é ou *instantânea* ou *sucessiva.* Diz-se instântanea, quando é geração ou corrupção accidentais; são sucessivas a mutação local, a alteração e o aumento.

DA GERAÇÃO E DA CORRUPÇÃO
(*Peri geneseôs kai phtorás*)

No conjunto das obras de Aristotéles, o seu livro "Da geração e da corrupção", está colocado na série dos livros, que é encabeçada pela *Physiká* (Física).

Na "Física", estuda êle a moção em sentido geral, como tôda mutação de qualquer espécie. E todo movimento pode ser considerado segundo três têrmos:

Terminus a quo (têrmo de partida), *terminus quod* (o móvel) e *terminus ad quem* (têrmo de chegada).

O percurso é a *via,* o caminho do trânsito.

A "Física" é a introdução geral aos tratados posteriores, pois tem como objecto os traços comuns aos objectos mais especiais dos tratados sucessivos, que são *peri Ouranou* (*De Caelo*), onde expõe, de modo sumário, sua concepção do mundo, sem ter, no entanto, o único objecto, nem o principal dessa obra. Nesse livro, estuda o movimento circular dos astros, o movimento rectilíneo dos corpos leves e pesados. Nêle estuda a forma específica do movimento local (*tópico*ς, que é uma espécie do gênero moção (*metabolê*).

---

(1) O têrmo formal (**terminus quo** dos escolásticos) é o têrmo que é imediatamente atingido.

(2) Corrupção vem do verbo **corrumpere** em latim, de **cum** aumentativo e **rumpere,** romper, rompimento da unidade, que perde a sua forma para decompor-se em seus componentes.

Em "Da geração e da corrupção", trata do movimento específico, que é a produção e a destruição dos sêres e de suas propriedades.

Nesta obra, procura demonstrar Aristóteles que a geração de um ser é a destruição de um outro, e vice-versa.

O MÉTODO DESTA OBRA

Usaremos nesta obra o seguinte método:

Após o exame de alguns conceitos, como fizemos, para melhor clareza do texto, editamos o mesmo, traduzido e devidamente revisado, acompanhado da reexposição e das notas e comentários dos mais famosos autores, que dêle trataram, com o acompanhamento de nossa crítica, procurando sempre actualizar o livro nos esquemas da filosofia de nossos dias.

Já expusemos o pensamento aristotélico sôbre a geração e a corrupção, e procuramos situá-lo claramente, a fim de facilitar a melhor compreensão desta obra de tanta importância actual, já que tais temas, abordados por filósofos modernos, contribuíram para maior confusão do que já era claro na filosofia clássica, auxiliando mais a criar a crise no pensamento ocidental que pròpriamente esclarecê-lo.

DISPOSIÇÕES PRÉVIAS E PRÓXIMAS

Em tôda geração e corrupção há certas *disposições* que se dão em ambos processos, que os escolásticos chamavam de *disposições prévias e próximas*.

São *prévias*, as disposições que estão na substância que se corrompe (*insunt in substantia corrumpenda*), e próximas, as da substância gerada (*in substantia generata*). As disposições prévias são accidentes, que continuamente vão surgindo, fazendo progredir a alteração, marchando para as disposições próximas, que vão se produzindo, já na substância que se corrompe.

* * *

Usamos os números romanos para dar a divisão do texto e das lições, segundo a classificação de Tomás de Aquino.

Os números árabes dão a classificação da paginação, e referem-se sempre ao texto da ed. Bekker.

No fim da obra, damos apenas a bibliografia citada nos comentários.

MÁRIO FERREIRA DOS SANTOS

"DA GERAÇÃO E DA CORRUPÇÃO"

Texto de Aristóteles e Comentários
e Notas de
MÁRIO FERREIRA DOS SANTOS

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 1

I. Estudaremos agora a geração e a corrupção 314a
dos sêres que são gerados e dos que naturalmente se
corrompem, e determinaremos, universalmente, de
todos, as causas e as razões de tais processos.

II. Devemos agora estudar qual é a natureza
respectiva da alteração e do aumento.

III. E, ainda, se se deve considerar a alteração
como da mesma natureza da geração, ou se são real- 5
mente separadas, como o são as suas denominações.

IV. Entre os antigos filósofos, alguns asseguravam que o que se chama geração absoluta é uma alteração, enquanto outros que a alteração é uma coisa; e a geração, outra.

V. Com efeito, os que sustentam que o Universo é uma única substância e que de um único elemento se engendram tôdas as coisas, são obrigados a admitir que a geração é uma alteração, e que o 10
engendrado, no sentido próprio do têrmo, é alterado.

VI. Ao contrário, para os que colocam em princípio que a matéria das coisas é múltipla, como Empédocles, Anaxágoras e Leucipo, a geração e a alteração são distintas.

VII. Contudo Anaxágoras ignorava o sentido de suas próprias palavras. Êle diz, com efeito, que "vir-a-ser" e "perecer" é o mesmo que ser alterado, embora, por outro lado, à maneira dos antigos filó- 15
sofos, reconheça a multiplicidade dos elementos.

VIII. Assim, para Empédocles, os elementos corporais são em número de quatro, enquanto, no conjunto, compreendidos aí os que imprimem o movimento, os elementos são em número de seis. Ao contrário, para Anaxágoras os elementos são em número infinito, como também para Leucipo e Demócrito.

IX. Com efeito, coloca Anaxágoras, como elementos, as homeomérias, por ex.: o osso, a carne, a medula e cada uma das coisas cuja parte é sinônima do todo. Ao contrário, Demócrito e Leucipo dizem que os compostos são constituídos de corpos indivisíveis, infinitos em número e em formas, e que os compostos diferem uns dos outros pelos elementos.

X. As doutrinas da Escola de Anaxágoras aparecem, com efeito, como diametralmente opostas às da Escola de Empédocles. Êste diz que o fogo, a água, o ar e a terra são os quatro elementos, e também mais simples que a carne, o osso e as homeomérias dessa espécie. Os discípulos de Anaxágoras dizem, ao contrário, que as homeomérias são corpos simples e elementos, enquanto a terra, o fogo, a água e o ar são naturezas compostas, pois cada um dêles seria uma universal reserva seminal (panspermia) de tôdas as homeomérias.

* * *

Reexposição comentada

I — 1

O exame da moção e dos móveis, considerando-se apenas o que têm de comum, coube à *"Física"*. A consideração dos corpos, segundo o que é movido de moção local, mais perfeita que o movimento de outros corpos naturais, foi objecto do *De Caelo* (*peri Ouranou*), obra cosmológica de Aristóteles. Restava analisar agora a moção nos sêres inferiores e, entre essas, a geração e a corrupção.

A alteração (*alteratio*), como já mostrava Tomás de Aquino, ordena-se à geração assim como ao fim, pois é, naturalmente, mais perfeito que a êle se ordene. O *aumento* pode enquadrar-se na geração, pois no alimentar-se há aumento, mas há também a conversão, na nutrição, do alimento em carne.

I — Propõe-se Aristóteles, neste livro, que está conexionado com o "De Caelo", estudar essa forma de noção, que é a geração e a corrupção dos sêres que nascem e perecem naturalmente, isto é, cuja geração e corrupção são pertinentes à natureza, e não daqueles que são construídos pela acção humana, os *artefacta*, nem tampouco as próprias ações humanas. E como salienta Tomás de Aquino, não é apenas a moção que interessa, mas as próprias coisas que por ela são modificadas, determinadas. E propõe-se, ademais, estudar as causas e as razões. As causas, segundo a sua classificação, são quatro: a material, a eficiente, a formal e a final, enquanto as razões são as próximas.

No conjunto das quatro causas aristotélicas, temos os seguintes aspectos que convém salientar. A matéria e a forma são princípios *internos* (*causas materialis* e *causa formalis*, dos escolásticos). Da síntese surge o *synolon*, o "ente".

No mecanicismo há também uma causa material: os átomos. A causa formal seria a figura dêsses átomos, isto é, o seu "arranjamento", para empregarmos um têrmo usado actualmente. A figura é produto de um relacionamento dos átomos, cuja disposição é esta ou aquela. Êsses átomos se movem com certa velocidade e sua disposição dá surgimento à estructura das formas moleculares.

A causa eficiente (aceita em ambos sistemas) é a que regula a disposição e distribuição dos elementos. A causa final é excluída do sistema mecanicista. E tal se dá por uma incompreensão total do que seja causa final. A causa eficiente não se pode explicar sem a causa final. Para que a causa eficiente tenha a última razão é necessário que ela *tenda ad aliquid*. Êsse tender para algo é a finalidade. O próprio devir revela êsse tender, pois *dirige-se* para uma meta qualquer. A causa eficiente não é um mero agir, mas um tender activamente para um efeito, que é sempre adequado ao primeiro, numa proporcionalidade que nos revela uma ordem. Assim a macieira tende a dar sementes de maçãs (inclusas no fruto) e não outra coisa. Êste o genuino sentido da causa final, e não as caricaturas que dela fizeram os mecanicistas, e por tantos repetidas, confundindo a causa final extrínseca com a intrínseca.

O trigo dar espigas é da finalidade intrínseca do trigo, mas servir para fazer pão é uma finalidade extrínseca, que é dada pelo homem.

As causas eficientes podem ser qualificadas, como o faziam os escolásticos, em *causa in fieri* e *causa in esse*, causa do devir e causa do ser.

A diferença se impunha pelos seguintes motivos: há causas eficientes que actuam e têm influência no efeito, apenas quando êsses nascem, os quais, depois, permanecem in-

dependentes da causa que os produz. Não necessitam mais da influência da causa para ser. Como exemplo, temos o indivíduo vivente que se torna independente da causa que o gerou. Esta causa é uma causa *in fieri*, causa do devir. A *causa prima*, da qual são dependentes todos os sêres, é uma *causa in esse*, além de ser também uma *causa in fieri*.

Assim as causas que efectuam um ímpeto são causas *in fieri*, enquanto as que geram um campo electrostático, ou magnético ou gravitacional, por exemplo, são *causas, in esse*, porque são necessárias à manutenção do corpo.

No movimento, o ímpeto, enquanto permanece, efectiva-se no movimento do corpo, desaparecendo quando o ímpeto deixa de actuar. Neste caso, o ímpeto é *causa in esse* do movimento, que é modal do corpo.

E o é por que actua contìnuamente, enquanto se dá o movimento. O ser do movimento depende do ímpeto, sobretudo, pois depende também do corpo (massa, etc.), resistências ambientais, como é fácil compreender, como coordenadas da qualidade do movimento.

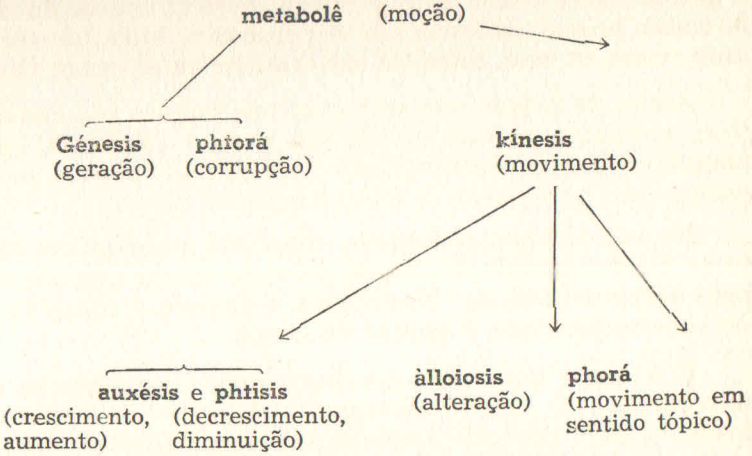
II — Resta saber se se deve estudar qual seja a natureza respectiva do crescimento (aumento) e da alteração, e se de modo amplo.

III — Será a alteração idêntica à geração, ou são elas distintas realmente, como são, por exemplo, as suas denominações (seus nomes)?

A geração é definida como o trânsito ou a moção que, num sujeito real qualquer, se dá ao passar do não-ser ao ser; enquanto a corrupção é uma processo inverso. Ora, como vimos, a geração se divide quanto à substância e quanto ao accidente. A geração substancial é a moção da matéria que parte da privação de uma forma substancial para essa forma (mutação).

IV — Os filósofos antigos consideravam a geração absoluta como uma alteração, enquanto outros afirmavam haver entre ambas uma distinção real. Como já o expôs nas obras anteriores, distinguia Aristóteles a geração absoluta (*simpliciter*) (*génesis áple*) da geração *secundum quid* (*génesis tis* = relativa.). A geração da substância é uma geração *simpliciter* (*Kat'ousian* = na substância), porque atende à forma, enquanto a *secundum quid* se dá nas mutações que afectam as categorias accidentais, como a de quantidade, de qualidade, etc.

Essas espécies de mutação são estudadas a seguir. Apresentamos um esquema de Tricot das diversas espécies de moções, propostas por Aristóteles,



V — Entre os filósofos antigos, havia os que afirmavam que o universo é uma única substância, como Tales, que dizia ser um princípio líquido, a água, ou Anaxímenes, um princípio aeriforme, o ar, e Anaximandro, um princípio indeterminado, o *apeiron*, etc. Essa substância manava sempre e, nesse caso, a geração seria mera alteração. Portanto, tôda multiplicidade das coisas seria apenas uma modificação do princípio único, *arquê*.

VI — Enquanto os que admitiam uma pluralidade de princípios, como Empédocles, que os considerava em quatro, e Anaximandro, muitos mais, as homeomérias, por ex., e Leucipo, os átomos, distinguiam a *génesis* de a alteração (*àlloiosis*), pois, na primeira, se dava uma união (agregação) dos elementos componentes, enquanto na segunda se daria uma desagregação, uma separação dêles.

VII — Acusa Aristóteles de não ter Anaxágoras bem entendido as suas próprias palavras, pois afirmava que a geração, a corrupção e a alteração seriam a mesma coisa, quando admitia uma pluralidade de princípios, o que já aquêle havia anotado na Física (Cap. IV, n. 1).

VIII — Empédocles considerava quatro elementos como princípios: terra, água, ar e fogo, e acrescentava mais dois: Amizade e Ódio, ou sejam, atracção e repulsão, que imprimiriam o movimento, e que eram, para êle, corpóreos, finitos portanto; enquanto Anaxágoras e Leucipo consideravam êsses princípios em número infinito.

IX — Não é muito provável que Anaxágoras tenha usado o têrmo homeomérias, que lhe é atribuído por Aristóteles, mas o conteúdo conceitual está em parte claro.

Como o expõe Tricot, entende-se por homeomérias as partes da mesma natureza, nas quais a análise não revela nunca elementos de natureza diversa, e que são constituídos a partir de quatro elementos unidos numa certa proporção. São as partes de um todo, como os ossos, para exemplificar, *sinônimas*, unívocas, isto é, convenientes ao todo em nome e razão, ou seja, em natureza e nome, como diz Tomás de Aquino, e quando êle emprega o têrmo homeomérias, quer referir-se às partes homogêneas com o todo, *similium partium*. As homeomérias são contidas no mesmo gênero, por isso são *sinônimas*, em oposição a *homônimas* (as que teriam o mesmo nome, mas de natureza diferente, como o têrmo *chave*, que pode ter várias acepções e referir-se a diversos objectos).

Já Demócrito e Leucipo afirmavam que os corpos sensíveis eram compostos de corpos indivisíveis (átomos), infinítos em números, em forma e até em figura. Assim havia circulares, quadrados, piramidais, etc. Enquanto Anaxágoras afirmava a similitude nas espécies, afirmavam aquêles a diversidade. A multiplicidade dos corpos seria resultado das múltiplas combinações dêsses corpúsculos, segundo a posição, e segundo a ordem ou espécie dêsses corpúsculos.

X — Opõem-se os ensinamentos de Anaxágoras aos de Empédocles, pois enquanto êste considerava a terra, o ar, a água e o fogo como elementos primordiais, eram êstes considerados, por Anaxágoras, como produtos das combinações das homeomérias, vastas combinações de elementos, considerados êsses quatro elementos como *panspermia*, ou seja, sementes universais de todos os outros corpos.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 2

I. Assim os filósofos, que constroem tôdas as 314b
coisas a partir de um só elemento, estão constrangidos a considerarem a geração e a corrupção como uma simples alteração e a geração e a corrupção permanecem idênticas e uma: e é a isso que damos o nome de alteração.

II. Para os que, ao contrário, reconhecem uma multiplicidade de gêneros, a alteração difere da ge- 5
ração, pois, da união e da dissolução dêsses gêneros resultam a geração e a corrupção. Eis por que Empédocles se expressa também da mesma maneira, quando diz que "não há geração de nada, mas apenas mistura e dissociação da mistura". Que sua hipótese fundamental chamasse esta noção de geração, eis o que é manifesto, e é claramente também 10
a que êles sustentam.

III. Entretanto, são obrigados a reconhecer que a alteração é uma coisa distinta de a geração, o que é impossível de conciliar com as suas próprias doutrinas. É fácil perceber que são justificadas as nossas críticas.

IV. Com efeito, assim como percebemos, numa substância que permanece a mesma, uma mudança, segundo a extensão, mudança que se chama 15
aumento e diminuição, da mesma maneira também percebemos a alteração.

Mas, na realidade, os raciocínios dos que admitem uma multiplicidade de princípios tornaram a alteração impossível. Com efeito, as qualidades, segundo as quais dizemos que a alteração se produz, são, para êles, diferenças dos elementos (entendo por essas qualidades o quente e o frio, o branco e o negro, o sêco e o úmido, o mole e o duro, e assim su- 20
cessivamente); e é o que expressa Empédocles: "O Sol branco para os olhos e quente em tôda parte, a chuva em tôda a parte sombria e fria".

E do mesmo modo, define também os outros elementos. E decorre daí, que se, para Empédocles, não é possível que do fogo nasça a água, nem da água a terra, nada tampouco poderá de branco tornar-se negro, nem de mole, duro. Mesmo raciocínio também para as outras qualidades. E é nisto que consiste, dissemos, a alteração.

V. Segue-se evidentemente que *uma* matéria única deve sempre ser colocada como substância dos contrários, quer se trate de uma mudança local, quer de uma mudança por aumento ou diminuição, quer por alteração. Segue-se daí, ademais, que a necessidade dessa matéria é semelhante à da alteração; pois se a mudança é alteração, então o substrato será um único elemento, e haverá uma única matéria para tôdas as coisas que admitem uma mudança na outra; inversamente, se o substrato é uma, então a mudança é alteração.

VI. Assim, pois, Empédocles parece cair em contradição, tanto ante os factos observados como consigo mesmo. Pois, ao mesmo tempo que recusa admitir que nem um dos elementos possa nascer de um outro, e pretende que ao contrário são componentes de tudo, nesse mesmo tempo, tendo reunido, num só todo, a natureza inteira, com exceção do ódio, dêsse Um, de novo, faz renascer tôdas as coisas. É pois manifestamente a partir de um certo Um, que êste se torna água, e êste fogo, e as diversas porções dêsse todo, sendo separadas por certas diferenças e certas qualidades, como o é de facto. Empédocles diz que o Sol é branco e quente, e a Terra, pesada e dura. Se, pois, essas diferenças vêm a desaparecer (e elas podem desaparecer, pois foram engendradas), é evidentemente necessário que a terra venha da água, e a água, da terra, e o mesmo se dará com todos os outros elementos (e tal não sòmente antes, mas ainda *agora*), pois que mudam em suas qualidades.

Segundo as próprias palavras de Empédocles, essas qualidades são susceptíveis de advirem às coisas e de serem de novo separadas, e sobretudo quando o Ódio e a Amizade estão ainda em luta um contra o outro. Eis por que também, nesse momento, pode dizer-se que do Um foram *engendrados* os elementos, pois o fogo, a terra e a água certamente não existiam mais quando o Todo se tornou um.

VII. É incerto ademais se é o Um, que é preciso olhar como sendo o princípio de Empédocles, ou se é o múltiplo, quero dizer, o fogo, a terra e os corpos da mesma série. Com efeito, enquanto o Um é tomado como matéria e substrato, a partir do qual a terra e o fogo são engendrados por uma mudança devida ao movimento, o Um é princípio; mas enquanto o Um resulta da associação de elementos múltiplos, que se reúnem, enquanto êstes provêm da dissociação, êsses elementos são mais princípios que o Um, e anteriores a êle por sua natureza.

* * *

Reexposição comentada

I — 2

I — Se o elemento que serve para construir tôdas as coisas, como o afirmam muitos filósofos, é *um*, êste um permanece idêntico a si mesmo, pois não se tornaria outro, pois não há outro. Neste caso, o surgimento de um ser, ou a destruição dêste, seria apenas um trânsito qualitativo dentro dêsse um, e conseqüentemente, geração e corrupção seriam apenas alteração, pois esta é a moção do contrário ao contrário segundo a qualidade. É esta a situação de algumas correntes monistas, o que ainda será examinado mais adiante.

II — Os que estabelecem muitos gêneros (aqui elementos) de princípios materiais, necessàriamente diferenciam alteração de geração. E da união ou dissolução dêsses elementos decorrem a geração e a corrupção. A opinião, que Empédocles sustenta, não invalida a afirmativa, pois, como se verá mais adiante, há uma contradição patente no seu pensamento, que é semelhante ao de Anaxágoras. Os filósofos, que definem a geração e a corrupção como uma união e uma separação de elementos, permanecem de acôrdo com sua hipótese fundamental da multiplicidade dos elementos. Eis o que pretende dizer aqui Aristóteles (Tricot).

Colocado assim o tema, tôda e qualquer transmutação que se dê, não se pode considerar como geração ou corrupção, mas como mera alteração. Acentua Tomás de Aquino que as *generabilia* e as *corruptibilia*, isto é, as formas generáveis e as corrompíveis, que estão na ordem do ser, são

possíveis, (portanto, potenciais), são sêres em potência e não em acto. Há geração quando se tornam acto (*ens actu factum*), e quando tomam ou aceitam qualquer outra forma é uma alteração. Naturalmente que permanece, nesse caso, a forma do ser que apenas se altera (isto é, há *transmutatio qualitativa*) sem perder a sua forma fundamental.

III — Muito embora a doutrina daqueles filósofos leve a uma solução contrária, êles são obrigados a reconhecer que há uma distinção entre alteração e geração, como também, reconhece Aristóteles, e que provará a contradição imanente nas afirmações que fazem. Empédocles, por exemplo, reduz os corpos a apenas *mixtura*, na agregação e a privação na segregação dos *mixturados*. Dessa forma, congregação é geração; e segregação, corrupção.

IV — Substância (ousia) é, para Aristóteles, ora a matéria (ousia prote), ora a forma (ousia deutera), ora a síntese de ambas (to synolon). Refere-se, ao empregar êste têrmo, à essência ou qüididade da coisa, ou à matéria que a compõe, ou à própria composição concreta de matéria e forma. A *ousia prote* é o indivíduo.

Numa substância, que permanece a mesma, percebemos uma mutação extensiva de aumento ou de diminuição, e, também, uma alteração. Pois a *ousia prote* pode aumentar ou diminuir a matéria, por exemplo, permanecendo a forma. E também se pode perceber alterações, mutações qualitativas, sem que a forma (essência) sofra qualquer modificação. Mas a aceitação da multiplicidade de elementos torna impossível a alteração, afirma Aristóteles. É da sua doutrina que tôda mutação se produz entre contrários. Ora, para os que afirmam tal doutrina, as qualidades são produzidas pelas diferenças dos elementos. Concedendo Empédocles que o frígido é accidente próprio da água, e o cálido, accidente próprio do fogo, a água não pode tornar-se fogo, e vice-versa, pois o cálido só pode estar no fogo e o frígido na água. Conseqüente com o pensamento de Empédocles, o negro não pode tornar-se branco, e vice-versa, e tal se pode afirmar de outras qualidades, o que leva à negação da própria alteração.

V — A substância dos contrários, a *hylê* aristotélica não é a matéria pròpriamente dita, é o substratum, o *hypokeimenon*, que está em devir. É ela a substância dos contrários, pois êstes são os têrmos de tôda moção, quer se trate de um trânsito local, quer de uma mudança por aumento ou diminuição, quer por alteração. E tal decorre da aceitação de que a mudança é alteração e, neste caso, o substratum só pode ser o único elemento. Admitida essa doutrina, haverá uma única matéria para tôdas as coisas, e se o *substratum* é um, como diz Aristóteles, a mudança é alteração, pois se uma coisa se torna em outra, deve ser a modificação de um único sujeito, e se a mudança o é, é uma alteração.

VI— *Sphairos*, Esfera, é o nome que Empédocles dá ao Um, retomando assim a idéia do Ser esférico de Parmênides. Um todo unido no pleno equilíbrio de suas fôrças, e não tendo outro ser para nêle influir, tomaria a forma esférica perfeita, forma do ser, como unidade absoluta, graças à acção da Amizade. Os quatro elementos eternos de Empédocles não se transformam portanto. É a Amizade que os une, enquanto esta domina, separando-se, porém, quando o Ódio domina. A esfera de Empédocles é eterna e imutável. E a crítica que Aristóteles lhe fêz, neste parágrafo, é tendenciosa para Joachim, e com razão, pois todo o processo do mundo se verifica segundo um ciclo imutável, dentro dessa esfera imóvel. O universo é assim "fechado", não pode sair dêle; a mais absoluta unidade, e única. Vejamos êstes fragmentos de Empédocles: "Digo duas coisas: que umas vêzes a pluralidade, por crescimento extensional, por desnascimento do um, o múltiplo vem de novo ao ser". "O um aprendeu o modo de nascer do múltiplo, e, por sua vez, pelo desnascimento do Um, surge, afinal, a multidão". (71-72). Por crescimento extensional a pluralidade chega a ser e a dar uma só coisa (*en*), que é por sua vez uma coisa "só" (*mónon*); e inversamente (*pálin*), por desnascimento, por diferenciação do Um, o múltiplo surge de novo (*aù*) ao ser. Esta é a análise de Bacca. Portanto, o universo, quer em estado de unidade, quer em estado de pluralidade, é sempre de forma esférica (versos 166-168, 198, 247). A esfera é para o grego o símbolo do *logos*, da razão, da unidade harmônica, que é princípio e fim de tôdas as coisas, da perfeição, do Ser Supremo, ontològicamente considerado. Fora dessa esfera (*sphairos*) *não há nada*. Ela não tem arredores (*perissón*); é homogênea, de absoluta estabilidade (versos 166-186).

Não se deve, de forma alguma, considerar os quatro elementos de Empédores (terra, água, fogo e ar) como "essa" terra, "êsse" fogo, etc., mas como expressões simbólicas dos princípios sólido, líquido, fluídico e aeriforme.

Segundo a interpretação que dêle faz, a crítica aristotélica é procedente, mas se considerarmos que Empédocles afirma a presencialidade dos estados elementares, primor-

diais, de todo o ente finito, colocamos, pelo menos, a sua doutrina no seu verdadeiro lugar, sem deixar de reconhecer que, sob outros aspectos, cabe a Aristóteles razão na sua crítica.

VII — A análise aristotélica merece aqui um reparo, pois o que Empédocles quer dizer, e o diz claramente, nos seus fragmentos, é que quando domina a Amizade, êsses elementos não estão distinguidos fisicamente, mas indiferenciados no ser, como possíveis de vir-a-ser, devirem, distintos, quando do reino do Ódio, que é o estado em que estamos *agora*. Mostra-nos Aristóteles, no entanto, que as coisas não surgem apenas por agregação ou segregação, mas por alguma transmutação, superveniente das diferenças dos elementos, o que é contrário ao que pensava Empédocles, pois o um é o princípio maior (Tomás de Aquino, in comm. L I, 1.2).

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 3

I. Devemos, pois, tratar agora, de maneira geral, da geração e da corrupção absolutas: se existem ou não, e, se existem, como são; devemos tratar também dos outros movimentos simples, como o aumento e a alteração.

II. Platão, com efeito, examinou apenas a geração e a corrupção, e a maneira como existem nas coisas. Não se trata ainda de tôda e qualquer geração, mas apenas da dos elementos. Quanto ao modo de geração das carnes, ou dos ossos, ou de qualquer outra homeoméria dessa espécie, nada diz. Não examina também, no que concerne à alteração e ao crescimento, de que maneira se produzem êles nas coisas.

Ninguém, em suma, a propósito dêsses problemas, foi além da superfície, a não ser Demócrito. Êste, com efeito, parece, não se contentou apenas em observar a todos: êle se distingue imediatamente pela maneira de colocá-los. Com efeito, no que concerne ao aumento, nenhum dos outros filósofos apresentou, como já dissemos, qualquer explicação que à primeira vista qualquer adventício na matéria não estivesse em estado de responder: êles afirmam que o aumento se produz pelo acesso do semelhante ao semelhante, mas trata-se de precisar de que maneira tal se dá, e eis precisamente sôbre o que nada mais dizem. Não vão mais longe para a mistura, nem (e pode-se dizer) para nenhum outro problema; por exemplo, a propósito do fazer e do sofrer, não conseguem explicar de que maneira, nas acções naturais, uma coisa actua e outra sofre.

III. Demócrito e Leucipo, ao contrário, depois de terem proposto as figuras, delas fazem surgir a alteração e a geração; assim: a separação e a união dessas figuras produzem a geração e a corrupção; e sua ordem e posição, a alteração.

IV. E, sendo dado para êles, que a verdade residia na aparência sensível, e que as aparências são contrárias entre si, e infinitas, fizeram as figuras infinitas, para que, por simples variações na composição, uma mesma coisa possa apresentar, a espectadores diferentes, aspectos opostos, ser transmutada pela introdução do menor componente novo, e aparecer inteiramente diferente pelo deslocamento de um só componente; pois a tragédia e a comédia estão constituídas com as mesmas letras.

V. Quase todos os filósofos parecem admitir, por um lado, que a geração é uma coisa distinta da alteração, e, por outro lado, que os sêres são engendrados e corrompidos pela união e pela separação de seus elementos, enquanto se alteram pela mudança de suas qualidades.

Estas teses exigem a nossa atenção. Elas prestam-se, com efeito, a numerosas e bem fundadas objecções. Se, com efeito, a geração é uma união (*congregatio*), tal dá lugar a muitas impossibilidades, mas, em compensação, outros argumentos, difíceis de refutar, obrigam a reconhecer que não pode ser de outro modo. Se, pelo contrário, a geração não é uma união, neste caso, ou não há absolutamente geração, ou a geração é uma alteração; dêste modo, devemos tentar também resolver êsse dilema, por dificílimo que seja.

O princípio da solução de tôdas essas dificuldades é o seguinte: ou será assim que se operam a geração, o crescimento dos sêres ou as mutações contrárias, com elementos primeiros indivisíveis, ou, então, não existe grandeza indivisível. Eis aí, com efeito, uma diferença capital. E, por sua vez, se essas realidades primordiais são grandezas indivisíveis, serão como o querem Demócrito e Leucipo, corpos, ou então, como está escrito no "Timeu", superfícies?

VI. É absurdo, como já o salientamos em outra parte, levar a divisão até às superfícies. Será mais razoável supor indivisíveis os corpos?

Esta hipótese, é verdade, está eivada de absurdidades. Contudo, com a ajuda dêsses corpos indivisíveis, é possível realizar a alteração e geração da maneira que dissemos, modificando o mesmo objecto por meio da "posição" e da "colocação", bem como pelas diferenças de 35 figuras, como o fêz Demócrito. Eis também por que êsse filósofo nega a existência da côr, pois é pela "colocação" dos átomos que as coisas são coloridas. Ao contrário, para aquêles que dividem os corpos em superfícies, a alteração e a geração não são mais realizáveis, pois, com excepção dos sólidos, nada pode ser engendrado de superfícies compostas conjuntamente; e êsses filósofos ademais, não tentam sequer engendrar uma qualidade partindo dessas superfícies.

VIII. A razão, que impede de abarcar também o conjunto das concordâncias, é a insuficiência da experiência. Eis por que aquêles que vivem numa intimidade maior com os fenômenos da natureza, são também mais capazes de supor princípios fundamentais, tais que permitam um vasto encadeamento. Ao contrário, aquêles que o abuso de raciocínios dialécticos afastou-os da observação dos factos, dispondo apenas de um pequeno número de constatações, enunciam-nas com precipitada facilidade. Pode-se perceber, pelo que precede, a que ponto diferem um método de exame fundado sôbre a natureza das coisas e um método puramente lógico: da realidade das grandezas indivisíveis resultaria, com efeito, para os platônicos, de que o Triângulo-em-si seria assim múltiplo, enquanto Demócrito parece ter sido conduzido a essa opinião por argumentos apropriados ao assunto e deduzidos da ciência da natureza. O sentido de nossas palavras será esclarecido mais adiante.

* * *

Reexposição comentada

I — 3

I — Prèviamente cabe saber se há a geração e a corrupção absolutas. Posteriormente, de que maneira existem. E, a seguir, resta saber se cabe tratar de outras moções simples, como o aumento e a alteração. Portanto, o primordial é estabelecer a nítida distinção entre a geração e a corrupção e as outras moções. Duvidavam muitos filósofos antigos da distinção entre geração e alteração. Se há distinção, a geração *simpliciter est*, é de modo absoluto, o que é negado por tais filósofos.

II — Exemplifica Aristóteles com Platão, que estudou a geração e a corrupção, como se apresentam nas coisas, e apenas esta. Mas há outros modos de geração, como a assimiliação biológica, por exemplo, da qual êle se despreocupou. Tampouco estudou a alteração e o aumento, nem de que maneira se produzem nas coisas.

Portanto, os estudos feitos pelos antigos eram insuficientes e superficiais, exceptuando-se, porém, Demócrito, que os examinou de outro modo, embora ainda insuficientemente. Quanto ao aumento, todos os filósofos trataram como qualquer adventício na filosofia o faria, dizendo apenas que o aumento se processa pela adveniência do semelhante ao semelhante, sem dizer de que maneira. Também nada disseram sôbre a *mixtura*, nem como uma coisa age e outra sofre a acção, ao tratar das acções naturais.

III — Demócrito e Leucipo, no entanto, depois de terem posicionado os átomos (figuras, *skhémata*, plural de *skhema*), e da conexão dêsses, determinaram a alteração e a geração do seguinte modo: da união ou da separação de tais átomos surge a geração ou a corrupção, e da ordem, isto é, da relação posicional móvel dêles para com o todo (esquema corpóreo), surgiria a alteração. Demócrito dizia que a alteração seria conseqüente às mutações da ordem e da posição de tais corpos (*skhémata*).

IV — E por fundarem a verdade na aparência sensível, isto é, nos esquemas noéticos fácticos, e como elas são contrárias entre si, e infinitas (sem finitude em número) buscaram tais filósofos um conteúdo objectivo nas figuras, infinitas em números e formas, o que lhes permitiu (mas sem evitar aporias insolúveis) explicar a diversidade de opiniões, como o salienta em seus comentários Tomás de Aquino. As transições de lugar nos permitem ver uma pomba sob diversas côres, exemplifica Demócrito, como as palavras de um discurso, obedecendo diversas ordens, podem mudar os temas, segundo a posição que tomarem.

As letras são indivisíveis, mas formam palavras, e a ordem e posição destas formam um sentido, tornando-se segundo as diversas mutações, diversos discursos (*sermones*), assim como a comédia, que é um *sermo* das coisas urbanas, ou a tragédia, que é um *sermo* das coisas bélicas, e que tem efeitos opostos em nós. Dessa forma, a alteração é causada pela variação da ordem das posições das figuras (*skhémata*), que não obstante permanecem sempre as mesmas. Dêsse modo o acrescentamento de um simples átomo é suficiente para uma mutação radical.

Assim, Demócrito distingue, dentro de sua doutrina, a geração e a corrupção de a alteração.

V — A maioria dos filósofos, como Demócrito, Leucipo, Anaxágoras e Empédocles aceitam que a geração é distinta da alteração, mas, por outro lado, admitem que os sêres são engendrados e corrompidos pela união e pela separação dos elementos que os compõem, enquanto se alteram por uma mutação de suas qualidades. Surgem daí muitas aporias, muitas dificuldades teoréticas, como se verá na Lição V. Se admitimos que a geração é uma união, tal afirmativa dá lugar a impossibilidades. Mas surgem argumentos tão fortes, que se é obrigado a aceitar que não pode ser de outro modo. Se não se admite, e se afirmamos que a geração não é uma união, conseqüentemente, não há, em absoluto, geração, ou a geração é uma alteração.

Êste é o dilema que se apresenta a Aristóteles e que êle pretende resolver.

VI — A geração, o aumento dos sêres ou as mutações contrárias se dão pela união de elementos primeiros. Neste caso, dois problemas surgem:

1) os primeiros elementos das coisas naturais são qualquer magnitude indivisível, ou não existe grandeza indivisível;

2) se são magnitudes indivisíveis, são êles corpos, como o disseram Demócrito e Leucipo, e neste caso são superfícies, como o dizia Platão no "Timeu", "triângulos elementares?"

VII — Tal é absurdo, como já o demonstrara Aristóteles em "De Caelo" (Cap. VII, n. 6), pois os triângulos resolvem-se em linhas e as linhas em pontos. Resta aceitar que, por meio de corpos indivisíveis, realizem-se a alteração e a geração. Esta afirmativa implica irracionalidade, mas é mais racional que aceitar superfícies. Neste caso, as modificações se dariam pelas modificações do contacto e das posições e ordens dessas magnitudes, como o propõe, por ex., Demócrito.

Por isso é que êle nega existência à côr, uma subsistência em si mesma, perseidade (*per se, per si*). Ela surge das posições atômicas, pelas conversões, isto é, pelas variações dos corpos indivisíveis, segundo a ordem e a colocação. As côres, como as qualidades secundárias, são para Demócrito mera aparência. Mas os platônicos, que dividem os corpos em superfícies, não podem estabelecer a causa de qualquer transmutação formal. Com as superfícies, podem construir corpos sólidos, e nada mais. Como

em dois ou mais partes, o todo não seria menor nem maior do que antes, de modo que, mesmo que todos os pontos estivessem reunidos, não formariam nenhuma grandeza.

IV. Mas suponhamos que a divisão se traduza por alguma coisa como corte de um corpo, e que, assim, algum elemento corporal se destaque da grandeza; o mesmo raciocínio se aplicaria: de que maneira seria divisível essa partícula? 316b

V. Se não é um corpo, mas uma forma separada ou uma quantidade que surge, e se a grandeza consiste em pontos ou contactos, possuindo, dêste modo, tal qualidade, é paradoxal que uma grandeza seja composta de não-grandezas. 5

VI. Ademais, em que lugar estarão os pontos? E estarão imóveis ou em movimento? Ora, um contacto supõe sempre dois têrmos, no sentido que há sempre alguma coisa fora do contacto, como fora da divisão e do ponto.

Se, pois, queremos colocar algum corpo que seja, de alguma grandeza que seja, como totalmente divisível, eis as dificuldades que daí decorrem.

VII. Ademais, se, depois de termos dividido um pedaço de madeira, ou alguma outra coisa, reunimos os fragmentos, tornar-se-ia igual e um. Ora, é evidentemente assim de qualquer ponto que eu seccione o pedaço de madeira. Pois o pedaço de madeira foi dividido potencialmente de madeira completa. Que coisa há pois nêle, fora da divisão? Pois, mesmo que suponhamos que há alguma quantidade, como o pedaço de madeira se resolveria nesses componentes, e como procederia dêles? Em outras palavras, como êsses elementos constitutivos, poderiam ser separados uns dos outros? 10

VIII. Como conseqüência, já que é impossível que as grandezas sejam formadas de contactos ou de pontos, deve haver corpos indivisíveis e grandezas. Contudo, senão o admitimos, não evitaremos de cair nas impossibilidades que examinamos em outros tratados. 15

* * *

Reexposição comentada

I — 4

I — Surge agora a crítica aristotélica à tese democrítica, aceita até então como mais plausível que a platônica. Uma grandeza pode ser considerada como divisível, pois não pode haver grandezas indivisíveis. O que tem uma dimensão, pode ser dividido pela metade, esta por outra, e assim sucessivamente. Mas tal divisão não pode realizar-se *omnino*, isto é, *exhaustive, totalmente*. A divisibilidade seria ainda possível. Para compreender-se nìtidamente o pensamento de Aristóteles é preciso esclarecer o que êle entende por possível. In "Metaphysica", dá-nos a seguinte definição do possível (*dynatón*): "Uma coisa é possível se ao passar ao acto, do qual é dita ter a potência, não resulta daí nenhuma impossibilidade".

II — Se a realização de uma coisa não é incompatível com a própria essência dessa coisa, ela é possível (Tricot). Se partimos da admissão de uma divisão *totaliter* (*pánte*) que se realizasse simultâneamente em todos os pontos do corpo, tal não implicaria uma impossibilidade, mas, como êle o mostrará mais adiante, tal levaria ao aniquilamento do corpo, pois seria êle constituído de pontos que não têm dimensões, o que é inconciliável com a própria idéia de corpo, que é *posón* (quantidade). Conseqüentemente, não pode ser absolutamente divisível simultâneamente, mas divisível sucessivamente, o que não é pelo menos impossível.

III — Admitamos agora que tal se tenha dado. Que sobraria? Uma grandeza. Ora, tal não poderia ser, pois sendo todo corpo, por hipótese, totalmente divisível, esta também o seria. Mas se admitirmos que o que sobra não é uma grandeza, nesse caso o corpo seria formado de inúmeros nadas, nadas absolutos, e o corpo seria então nada, porque é composto de nada. E se o corpo fôr formado de pontos, decorreria o mesmo, pois os pontos não têm quantidade. E reunidos que fôssem para formar um corpo, não resultaria nada também, e o todo não seria nem maior nem menor que a parte, e os pontos reunidos não formariam nada.

IV — Se a divisão se realizar por um corte do corpo, por exemplo, e se se destacar da magnitude algum elemento corporal, o mesmo raciocínio anterior se aplicaria: de que maneira seria divisível esta partícula?

Se tal se fizesse, a sobra teria magnitude, pois o contrário seria impossível. Tudo quanto é corpóreo é divisível, e a parte, sendo corpórea, seria divisível.

V — Se a parte sobrante não fôsse nem corpo nem magnitude e sim, por exemplo, um ponto, então o corpo finalmente se resolveria em pontos e, neste caso, o que compusesse o corpo seria sem magnitude, seria nada, e se o corpo se resolvesse em nada, seguir-se-ia que a geração viria do nada e seria, por sua vez, nada, por que o que vem do nada é nada. Nesse caso tôdas as coisas naturais seriam nada.

VI — Sendo os corpos pontos que não ocupam lugar e, igual ao movimento, são determinados pelos lugares, os pontos não receberão nem um movimento nem estariam em nenhuma parte e não poderiam unir-se para constituir corpos. Não poderia haver contacto entre êles, pois o contacto supõe a consecução (*èphexês*) e dois pontos não são consecutivos. Entre os pontos, o intermediário é sempre uma linha como Aristóteles mostrou na "Física". Os pontos são apenas simples limites, e a magnitude não pode ser formada de quantidades discretas (Tricot).

Essas dificuldades decorrem naturalmente da admissão de um corpo totalmente divisível.

VII — Tudo quanto Aristóteles diz neste parágrafo é pôsto em dúvida por muitos autores. Para Joachim é, no entanto, um argumento contra a tese da divisibilidade *pante, totaliter*. Se um corpo é dividido em qualquer ponto, torna-se êle um; se reunirmos os pedaços e as partículas êstes permanecem divididos apenas em potência. Mas essa divisão, em potência provoca objeções, pois a divisão se deu em acto. Alegarão alguns que a divisão em potência não expulsa a qualidade, que só se ausenta pela divisão em acto. Mas como explicar a separação da qualidade de os pontos?

VIII — A conseqüência é admitir corpos indivisíveis e grandezas. Aristóteles combate a divisibilidade total, mas admitir grandezas indivisíveis oferece também outras dificuldades, porque se acentua a impossibilidade que êle já havia estabelecido na "Física". Nas próximas lições, Aristóteles empreende a solução destas aporias.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 5

I. Devemos, contudo, resolver essas dificuldades, e eis porque, mais uma vez, devemos retornar ao ponto de partida.

II. Conseqüentemente, que de um lado, todo corpo sensível seja, não importa em que ponto, indivisível, tanto quanto divisível, nada há aí de paradoxal: será divisível potencialmente, e indivisível em enteléquia (*actualmente*). 20

III. Por outro lado, que um corpo seja, mesmo em potência, divisível simultâneamente em todos os seus pontos, é o que, parece, ser impossível. Se com efeito, fôsse possível, tal poderia então acontecer, e daí resultaria, para o corpo, que êle é, não simultâneamente e ao mesmo tempo indivisível e dividido em enteléquia, mas simultâneamente dividido num 25 ponto qualquer. Nada, então, sobraria, e o corpo ter-se-ia desvanecido no incorpóreo. E assim poderia, uma vez mais, provir quer de pontos, quer do nada absoluto. Como seria tal possível?

Mas é desde logo claro que a divisão se efectua em grandezas separáveis, sempre menores em cada divisão, e em grandezas separadas, umas das outras, e separadas em acto. Conseqüentemente, numa di- 30 visão progressiva, o fracturamento não poderia prosseguir ao infinito, e, por outra parte, a divisão simultânea não poderia operar-se em todo ponto (pois tal não é possível): ela se deteria em alguma parte. É portanto necessário que o corpo sensível contenha grandezas indivisíveis.

IV. E sobretudo tal se dá se se admite que a geração e corrupção consistem respectivamente na congregação (união) e na segregação (separação). Tal é o argumento que parece estabelecer a necessidade de grandezas indivisíveis.

V. Se se dissimula um paralogismo e até onde 317a é dissimulado, é do que vamos falar. Já que um ponto, com efeito, não é contíguo a um ponto, a divisibi-

lidade total das grandezas é possível de um modo, e impossível de outro.

Mas acredita-se, quando se coloca esta divisibilidade total da grandeza, que há nela um ponto, não êste ou aquêle, mas em tôda parte, de maneira que daí se seguiria, necessàriamente, que a grandeza pode ser dividida até o nada, pois que haveria, em tôda parte dela, um ponto; daí resultaria, então, que ela seria composta de contactos ou de pontos. Mas é absolutamente debaixo de um ponto de vista que a grandeza é divisível em tôda parte, a saber, enquanto há um único ponto, em um lugar qualquer dela, e que todos seus pontos estão em tôda parte, enquanto tomados um a um. Não há diversos pontos num lugar qualquer, pois os pontos não são consecutivos; por conseguinte, ela não é em todos os seus pontos simultâneamente divisível; senão, como se vê, se ela é divisível em seu meio, será divisível também a um ponto contíguo a êsse meio; pois não há posição contígua a uma posição, nem de ponto a ponto. Em outras palavras, não há divisão contígua a uma divisão, nem composição a uma composição. Daí resulta que há divisão e composição, embora não seja em grandezas indivisíveis, nem a partir de grandezas indivisíveis (haveria aí múltiplas impossibilidades), nem de tal maneira que a divisão se produza em tôda parte (teria sido mister, para tal, que o ponto fôsse contíguo ao ponto); mas a divisão se faz em partículas, quer dizer, em partes menores que o dividido, e, a composição, a partir de partes menores ainda.

VII. Mas a geração e a corrupção absolutas e completas não são definidas, como alguns filósofos o sustentam, pela união e pela separação, enquanto a mudança no contínuo seria a alteração. Bem ao contrário, eis onde reside todo o êrro. Há, com efeito, geração e corrupção absolutas, não pelo facto da união e da separação, mas quando há mudança total de tal coisa a tal outra coisa.

Mas êsses filósofos pensam que tôda mudança dessa natureza é alteração, quando, na realidade, há uma diferença. No sujeito da mudança, com efeito, é mister distinguir o que é segundo a forma, e o que é segundo a matéria. Quando é nestes mesmos factôres constitutivos que a mudança se dá, será a geração e a corrupção, mas quando é nas qualidades da coisa, e por accidente, será uma alteração.

VII. Na realidade, a separação e a união facilitam sòmente a corrupção da coisa. Se a água, com efeito, foi de início dividida em partículas de água menores, o ar é engendrado delas mais ràpidamente, enquanto que se as partículas de água foram, de início, reunidas, é engendrado mais lentamente. Tudo isso se esclarecerá a seguir.

VIII. Mas, desde já, fique bem estabelecido o que segue: a geração não pode ser uma união, pelo menos como a concebem alguns filósofos.

* * *

Reexposição comentada

I — 5

I — Estamos ante uma aporia que é preciso solucionar. É mister retornar ao ponto de partida.

II — Não há nenhuma inconveniência em dizer que o corpo sensível seja e não seja igualmente divisível, desde que se distinga potência de acto. O corpo é divisível em potência (*pante, totaliter*). Tudo quanto é magnitude é divisível potencialmente *et totaliter*, pois, onde há magnitude, há divisibilidade. Não o pode ser, porém, em enteléquia, em acto. Nem em potência poderia ser simultâneamente divisível potencialmente *et totaliter*, pois, onde há magnitude, os corpos são constituídos de puros nadas, de pontos, o que é absurdo no pensamento aristotélico.

Há em Aristóteles, no emprêgo dos têrmos *enérgeia* (acto) e *entelékheia* (acto), certa distinção nem sempre fácil de perceber, pois êle os emprega muitas vêzes sinonìmicamente. Mas pode-se estabelecer esta distinção: *enérgeia* é acção, a modal do acto; *entelékheia* (enteléquia), o têrmo realizado pela acção. Neste caso, actualmente é impossível realizar a divisibilidade *pante, totaliter*.

Desta forma, resolve êle a aporia.

III — A divisibilidade em potência em todos os pontos de um corpo parece-lhe impossível. Recordemos a sua definição na "Metafísica": "Uma coisa é possível, se, quando ela passa ao acto da qual ela é dita ter a potência, não resulta daí nenhuma impossibilidade".

Ora, se o corpo fôsse totalmente divisível em seus pontos, seria divisível também em acto, por fôrça da definição de possível. Não o sendo, não o é por sua vez em potência. E se divisível em *enteléquia*, o corpo se desvaneceria no in-

corpóreo, e seria constituído de pontos, de nadas. Também êste era o pensamento de Demócrito, que não admitia que um corpo fôsse divisível *totaliter* em potência e também não o fôsse em acto. Se o é em acto, não o é em potência, e nenhum corpo pode ser dividido ao infinito.

Resta com clareza, então, que a divisão só pode ser feita em grandezas separáveis, cada vez menores, em suas divisões, e em grandezas separadas umas das outras, mas *já em acto*. Portanto, a divisão não poderia prosseguir *in infinitum*, nem simultâneamente em todos os pontos. Encontraria um ponto onde deter-se, uma grandeza indivisível, formando uma unidade, embora invisível. E outra coisa não são os átomos de Demócrito. A *génesis* (geração é para os atomistas uma *synkrisis* (*uma congregatio*) e a *phtorá* (a corrupção) apenas uma *diákrisis*, uma separação, *segregatio*, admitindo sempre a existência de grandezas indivisíveis, os átomos.

IV — Ora, admitindo que a geracão é apenas *synkrisis*, e a corrupção *diákrisis*, há necessidade de aceitar grandezas indivisíveis (átomos, em sentido filosófico, e não no da física actual), como argumentam os atomistas.

V — Paralogismo está que um ponto não é contíguo a outro ponto, por isso a divisibilidade é possível sob um ponto de vista e não sob outro, pois como já vimos, a contigüidade implica lugar natural, e dois pontos não são consecutivos. E só se dão coisas consecutivas, quando existe um intermediário, e o intermediário entre os pontos é apenas a linha, e os pontos são apenas limites, como já tivemos oportunidade de ver anteriormente. Desta forma, uma grandeza pode ser dividida *pante* num ponto qualquer, mas não em todos os pontos simultâneamente, se os pontos não são contíguos uns aos outros. Não se pode dizer, portanto, que uma grandeza possa ser dividida *pante*. Pois ademais não se poderia dividir *pante* o ponto contíguo se o fôsse, porque o ponto não tem dimensão. Tomás de Aquino, comentando êste parágrafo, diz que a divisão da linha em acto nada mais seria do que um ponto em acto. Se a linha fôsse dividida em acto totalmente, decorreria que o ponto se ubiquaria em acto na linha, e daí decorreria também que os pontos fôssem contíguos ou conseqüentes, e se dessem na linha. Ora, isso não pode ser porque sendo os pontos indivisíveis, muitos pontos contíguos não excederiam a um ponto, porque um tangeria o outro como um todo, totalmente, e, nesse caso todos os pontos seriam apenas um ponto. Conseqüentemente, os pontos não podem estar ubiquados em

acto na linha e, daí, não pode a linha ser dividida, em acto totalmente. Não se conclua, portanto, que se a linha pode ser divisível totalmente em potência possa ela ser dividida totalmente em acto. Embora difícil a explanação aristotélica, a leitura, calma e ponderada, permite compreender os pontos fundamentais da sua doutrina. A divisão faz-se em partículas, quer dizer, em partes menores do que o dividido, e a composição em partes menores, quer dizer, menores que o composto. Portanto, afirma Tricot, não há necessidade de supor partes absolutamente indivisíveis.

Em síntese: a divisão da linha em acto não é nada mais do que a do ponto em acto. Ora, se a linha fôsse totalmente dividida em acto, o ponto seria ubíquo na linha. Tal não pode ser, porque se os pontos são divisíveis, um não excede ao outro e, dêste modo, todos os pontos não seriam mais do que um único ponto.

VI — Mas Aristóteles se opõe aos atomistas, quando êles afirmam que a geração seria apenas a união dos elementos, e a corrupção, uma separação. A alteração diferenciar-se-ia da geração apenas em efetuar-se no contínuo.

Aí reside o êrro, porque, na realidade, há geração e corrupção absolutas, não apenas pela união e separação dos elementos, mas pelo surgimento de uma nova *ousia*, e não apenas uma *synthesis* dos corpos indivisíveis, por ex. átomos de Demócrito. O salto qualitativo que Aristóteles estabelece aqui é de magna importância. Os atomistas consideram que tôda mutação dessa natureza é apenas uma alteração que se produz no contínuo, mas há uma diferença importante, porque surge aqui o composto de *forma e matéria* (*to synolon*) e, ademais, a mutação no contínuo não é sempre uma alteração. Há alteração, quando a mutação afecta a qualidade das coisas, sem modificação das substâncias.

Há geração, quando a mudanca se produz na *ousia prote*, que é a matéria, e na *ousia déutera*, que é a forma, que constitui o *syntheton*.

Na geração, há uma transmutação *ex toto in totum*, do todo no todo. O sujeito transmuta-se todo, e a matéria adquire uma nova forma substancial. Enquanto na corrupção há perda da forma anterior. Agora, quando a transmutação se processa apenas nos accidentes, é que há alteração. Quer dizer, não se dá a mutação na coisa em si, mas apenas nas suas propriedades. Portanto quando a transmutação se dá na matéria e forma, em que a matéria adquire outra forma substancial, estamos na geração e corrupção

simplesmente, isto é, quando a transmuta; quando se dá apenas nas paixões e accidentes, estamos na alteração.

VII — Embora Aristóteles não admita que a separação e a união sejam pròpriamente a corrupção e a geração, admite, porém, que elas facilitam-nas. Elas preparam e facilitam tais processos, e exemplifica com a água que, dividida em partículas menores, engendra mais fàcilmente o vapor, emquanto que tais partículas, reunidas, tornariam tais processos mais lentos. É êste um ponto que êle desenvolverá mais adiante.

VIII— Conclui, portanto, que a geração não é uma união, como a concebem os atomistas, que a explicam pela *synkrisis*.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 6

I. Essas distinções, uma vez colocadas, devemos de início examinar se existe alguma coisa que seja engendrada e corrompida de maneira absoluta, ou, então, se não há geração pròpriamente dita, e, ao contrário, se, sempre, uma coisa, de alguma coisa se torna alguma coisa, como, por exemplo, do doente sobrevém o saudável, e, do saudável, o doente, ou como o pequeno vem do grande, e o grande, do pequeno; e igualmente em todos os demais casos. 317b

II. Se houvesse, com efeito, geração absoluta, alguma coisa poderia vir do não ser absoluto.

III. E de tal forma que seria verdadeiro dizer que o não-ser existe.

IV. Pois a geração relativa procede do não-ser relativo, tal como do não-branco o branco ou do não-belo o belo, enquanto a geração absoluta procede do não-ser absoluto.

V. Contudo, o que é "absolutamente", ou significa o que é primeiro segundo cada categoria do ser, ou apresenta um sentido universal e que abarca tôdas as categorias.

VI. Se, pois, fala-se do não-ser, no primeiro sentido, haverá geração de uma substância a partir de uma não-substância. Mas aquilo ao qual não pertence nem a substância, nem a individualidade, a tal não pode evidentemente pertencer nenhum predicado, nenhuma outra categoria, nem a qualidade, por exemplo, nem a quantidade, nem o lugar; porque então as qualidades poderiam ser separadas das substâncias. Se por outro lado não-ser é tomado num sentido geral, haveria negação total de todos os sêres em geral, de maneira que, necessàriamente, o engendrado viria do não-ser.

VII. Tôdas essas questões foram em nossas obras, discutidas e definidas mais amplamente; contudo convém ainda, agora recordar brevemente, que, de certa maneira, a geração se faz a partir do que

não é absolutamente, mas que, de outra maneira, ela se faz sempre a partir do ser. É, com efeito, o ser em potência, o qual é não-ser em enteléquia, que preexiste necessàriamente, e nós o chamamos ao mesmo tempo, de ser e de não-ser.

VIII. Mas, até quando essas distinções estão estabelecidas, eis que uma extraordinária dificuldade se apresenta, e convém retornar sôbre nossos passos, para um novo exame: como pode haver aí geração absoluta, quer ela se produza a partir de ser em potência, quer de uma outra maneira?

IX. Poder-se-ia perguntar, com efeito, se é da substância, do ser determinado, que há geração, se ao invés não se trata do ser que tem tal qualidade, ou tal quantidade, ou que ocupa tal lugar. Igual pergunta caberia quanto à corrupção.

X. Se, com efeito, é um ser determinado que é engendrado, é claro que será uma substância em potência e não em enteléquia, a partir da qual a geração terá lugar, e na qual deve necessàriamente mudar-se o que é destruído. Será que a esta substância pertencerá em enteléquia algum predicado das outras categorias? Em outras palavras, será que, por exemplo, a quantidade ou a qualidade, ou o lugar, pertencerá ao que é, apenas em potência, uma coisa determinada e um ser, mas que não é, absolutamente, nem uma coisa determinada nem um ser? Pois se esta coisa não possui nenhum dêstes últimos predicados em enteléquia, mas apenas os possui todos em potência, daí resulta desde logo que o que não é um ser determinado é separado, e ademais (problema que mais atormentou e preocupou os primeiros filósofos), que o ser procede de um não-ser preexistente. Por outro lado, já que esta coisa não é uma coisa determinada ou uma substância, se qualquer dos outros predicados, dos quais acabamos de falar lhe pertencessem, as qualidades seriam, assim como dissemos, separadas das substâncias.

Reexposição comentada

I — 6

I — Expôs Aristóteles a geração e a alteração, segundo a opinião dos outros filosófos e agora pretende êle expor a sua maneira de considerar tema de tal importância.

E coloca a temática do seguinte modo:

a) se há geração e corrupção absolutas (*simpliciter*);

b) se não há, como nesse caso diferenciar a alteração da geração, ou se esta é apenas uma decorrência daquela, isto é, o que é gerado ou corrompido, gera-se e corrompe-se em algo, como os exemplos, que dá: se do pequeno vem o grande, e do grande, o pequeno (*generatio secundum quid*).

Provará que, de facto, a geração (*génesis*) é a producção de uma nova *ousia* (*substância*).

II — Se há uma geração absoluta (simpliter) alguma coisa poderia simplesmente vir do não-ser absoluto (*mè ontos*).

III — O absurdo ressalta aos olhos, pois essa conseqüência é totalmente impossível, já que teríamos de admitir a eficacidade do não-ser em ser e, neste caso, o não ser seria predicável como atributo de um ser. O não-ser, sendo impossível como tal, pois não tem eficácia, pois é nada, não poderia produzir algo. Como o expõe Tomás de Aquino, se alguma coisa se gera de outra, poder-se-ia dizer que é dessa outra, assim se a madeira se gerasse em armário poder-se-ia dizer que a madeira é armário. Se do não-ente (não-ser) se gerasse o ente, poderia êste ser predicado àquele. Neste caso, o não-ser *existiria*, isto é, seria ente, o que é contraditório. Portanto, torna-se claro que não se pode afirmar que o não-ser gere simplesmente o ente.

IV — A geração relativa (*secundum quid*) é a que decorre *ex non ente aliquo*, do não ser algo (não privação absoluta do ser), mas dessa espécie de ser, como por ex. *do que* não é branco gera-se o branco, enquanto a geração absoluta (*simpliciter*) seria a do não-ser absoluto (*ex non ente simpliciter*).

V e VI — Para responder às dificuldades que surgem, é mister primeiramente estabelecer as distinções que se podem fazer sôbre *o que é "absolutamente"* (*ens simpliciter*). É o que Aristóteles faz. As distinções são:

1) significa o que é o primeiro têrmo entre o gênero mais afastado em cada categoria, como por ex. a *ousia* em geral para a categoria de substância;

2) ou então o ser em comum, que compreende tôdas as categorias;

3) o que absolutamente não é ser (*to aplôs mè ón*).

No primeiro caso, no que "concerne à categoria da substância — comenta Tricot — haveria geração de uma substância a partir de uma não-substância, o que levaria a dizer que algum ser pode vir de nada, coisa impossível. Mesmo

raciocínio se se trata de uma categoria segunda (por ex., o branco vindo de uma não-qualidade), que supõe a substância, da qual é ela uma simples determinação, pois o que não é, num sentido, uma substância, não é nada, senão a qualidade existiria independentemente da substância". Tricot, comentando a terminologia aristotélica, para esclarecê-la, acrescenta: "Convém não confundir *to aplôs mè ón*, que significa "o que absolutamente não existe", o não-ser absoluto (oposto ao *to aplôs ôn*), e *to mè ón aplôs*... que se deve traduzir por "o que não é absolutamente", quer dizer "o que é em certo sentido", o ser em potência". No primeiro caso, é absoluta ausência de ser; no segundo, a presença do ser não é absoluta (pois o ser em potência não conhece ainda a perfeição do acto).

Ora, o que não pertence nem à substância nem à individualidade não pode pertencer a nenhum predicado de nenhuma outra categoria, porque, neste caso, teríamos de aceitar que os accidentes poderiam existir separados das substâncias. Se a substância surgisse do não-ente, a substância se geraria da não substância. Se não é substância nem individualidade, não é *hoc*, isto aqui, *hoc aliquid tode ti*, que é o demonstrativo individual da substância, como o define Tomás de Aquino. Como predicar-lhe então os accidentes?

No terceiro caso, se o não-ser é absoluto (*universaliter negatio omnium entium*), o absurdo de uma geração é patente, pois há negação total de todos os sêres, e o gerado viria do não-ser absoluto, o que é um absurdo, pois teríamos a geração do nada (*ex nihilo*), o que é, como diz Tomás de Aquino, "contra rationem naturais generationis et contra sententias omnium philosophorum naturalium" (contra a razão da geração natural e contra a sentença de todos os filósofos da natureza).

VII — Tais problemas já haviam sido examinados em outras obras como na "Física" I, 6-9, onde estudou a posição de Parmênides, de Melisso de Samos, dos platônicos, e de Anaximandro, Empédocles, Anaxágoras, etc.. Discutiu-os e definiu-os mais amplamente.

Soluciona a dificuldade, mostrando que a geração se faz simplesmente da seguinte maneira:

1) de certo modo, de um não ente;
2) e de outro modo, de um ente.

O que preexiste na geração é o ente em potência, que é não-ente em enteléquia, em acto, que preexiste necessàriamente. Por isso, pode dizer-se de modo absoluto (*simpliciter*), que a geração se faz do ente e do não-ente, mas salvas as distinções de potência e acto.

VIII — Estabelecidas tais distinções, surge uma nova aporia. Como pode surgir uma geração absoluta (*simplex*), vinda da potência do ente ou de qualquer outra maneira?

É a sede da geração o *synolon*, o composto da matéria e forma, ou é a matéria prima (*próte hylê*)?

IX — Pergunta-se há geração ou corrupção, vinda da substância ou dos demais accidentes (predicamentos) tais como a qualidade, quantidade, lugar, etc..

Ora, como os accidentes são *entia quibus* e não *entia quæ*, isto é, são entes em outros, e não *simpliciter entia*, conseqüentemente a geração, bem como a corrupção (simplex), são apenas da substância.

X — Surgem ainda problemas para Aristóteles, dificuldades que decorrem das soluções oferecidas. Em síntese podemos concluir ante tais aporias, que o que se gera de uma substância, é substância, não em acto, mas em potência. Conseqüentemente, estavam ou não em actos outros predicamentos (os accidentes). Se não estavam, seguir-se-ia que o não ser estaria separado, que a matéria subjectiva estaria privada de tôda forma, ou que algo se geraria de um não-ser preexistente. Se se aceitar a primeira, neste caso os accidentes estariam separados da substância, o que é impossível. Portanto, a conclusão a que chega Aristóteles é a de que não se poderia dar uma geração simples, absoluta, dêste modo, mas, sim, que a substância se geraria do não ser em acto e do ser em potência.

SÍNTESE DA REEXPOSIÇÃO

O que se gera, o gerado, gera-se de um substância anterior ou, então, viria do nada. Como esta última solução já está descartada, pois o nada não tem eficácia, o não ser, que acontece, é um nada relativo e não um nada absoluto. Portanto, o que se gera implica um preexistente que não pode ser nada, mas alguma coisa, um *áliquid*. Mas êsse *áliquid* ou está em acto ou está em potência. Se está em potência está em outro, pois a potência não se dá de *per si*, mas apenas em outro. Neste caso, a substância do ser gerado está em potência em *áliquid* em acto. Não pode estar em acto, pois do contrário não haveria geração. Resta, portanto, estar em potência: o que se gera está em potência em outro. Partamos daqui. Dessa potência, realizar-se-á a geração, e o que surge, o que é gerado, sobrevém do que estava

antes em acto que, por sua vez, se corrompe. Neste caso, a geração é a superveniência de um ser de um não ser anterior, que não era o novo ser que se gera, mas que era um ser que se corrompe, que deixa de ser, para que surja o novo. Há, assim, contemporaneidade da geração e da corrupção. Onde há geração, há corrupção.

O que é gerado não pode estar em acto no que é corrompido, pois haveria contradição. Só pode estar em potência. Portanto, no que se corrompe, está em emergência o que se gera. A substância do que se gera, enquanto substância dêle, não está em acto no que se corrompe, mas apenas em potência. E também tem de estar em potência qualquer acciente dessa substância, pois, do contrário, o accidente se daria separado da substância, o que é impossível, pois os accidentes são *entia quibus* e não *entia quæ*, são entes com inaliedade e não com perseidade. Mas eis que surge a aporia: a substância é determinada pelos accidentes, e se não estão êstes em acto, a substância não é determinada de modo algum e, neste caso, é indeterminada, um não ser, e conseqüentemente, o ser procederia de um não ser preexistente, salvo se se considerasse essa substância indeterminada, que é a matéria prima (*prote hylê*), como um ser real, com perseidade, o que é rejeitado pelo aristotelismo e não o é, por exemplo, pelo escotismo, como já vimos em nosso livro "Ontologia e Cosmologia".

Se a substância em potência não lhe pertence em acto, por exemplo: a quantidade, a qualidade ou o lugar, quer dizer, estivessem êstes em potência também, neste caso não seria tal substância, e absoluto, nem uma coisa determinada, nem um ser.

Se tal substância possuísse êste predicado em potência, êste ser, que não é determinado, dar-se-ia separadamente, e, então, surgiria a aporia que atormentou e preocupou os primeiros filósofos gregos, qual seja a de que o ser procederia de um não-ser preexistente. Admitindo que esta substância não é uma coisa determinada, as qualidades nela não estariam. E estas qualidades, que não poderiam provir do nada, dar-se-iam, neste caso, separadas da substância, o que é impossível.

Conseqüentemente, como muito bem disse Tomás de Aquino, e o provará posteriormente Aristóteles, a geração simples nos indica que a substância se gera de um não-ente em acto e de um ente em potência, o que leva à afirmação da perpetuidade da geração no cosmos, tema das próximas especulações de Aristóteles.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 7

I. Eis, pois, que dificuldades exigem todo o nosso esfôrço. Acrescentemos mais esta; qual é a causa da perpetuidade da geração, tanto da geração absoluta como da geração parcial? 35

II. *Causa* significa aqui, por um lado, o princípio de onde dizemos que vem o movimento, e por outro lado, a matéria; é desta última causa que devemos falar. Quanto ao que é, com efeito, da outra causa, expusemos anteriormente, em nosso tratado do Movimento, que ela implica, de uma parte, alguma coisa perpètuamente imóvel, e, por outro lado, alguma coisa de sempre movido. Destas duas coisas, a que concerne o princípio imóvel, pertence a outra filosofia, a filosofia primeira, à qual cabe tratar. Quanto ao outro princípio, que move tudo o mais pelo facto de ser êle mesmo movido de maneira contínua, devemos determinar mais longe qual é, entre as causas ditas individuais, aquela que apresenta êste carácter. Mas, presentemente, é da causa colocada sob sua natureza material que devemos falar, e, em virtude da qual, jamais a corrupção e a geração deixam de faltar na natureza. Pois, sem dúvida, também se esclarecerá, ao mesmo tempo, o presente problema, a saber, como afinal é preciso explicar a corrupção e a geração absolutas. 318a 5 10

III. Estamos também bastantemente embaraçados para explicar qual a causa da continuidade da geração, se é verdadeiro que o que é destruído se desvanece no não-ser, e que o não-ser nada seja. O não-ser, com efeito, não é nem uma coisa determinada, nem uma qualidade, nem uma quantidade, nem um lugar. Se, pois, em qualquer momento, algum dos sêres desaparece, por que, então, a totalidade dos sêres não foi destruída há muito tempo, e não desapareceu, se supomos finito, bem entendido, e de onde procede cada um dos sêres engendrados? 15

IV. Pois não é seguramente à infinidade desta fonte da geração que pode ser atribuída a continuidade, sem desfalecimento desta; isto é impossível, porque nada é infinito em acto.

V. É sòmente em potência, por divisão, que uma coisa é infinita, de tal forma, que haveria apenas uma possibilidade para a geração ser indefectível, a saber: que ela o foi por diminuição progressiva. Mas, na realidade, é o que não verificamos.

VI. Não é, pois, por que a corrupção desta coisa é a geração de uma outra, e a geração desta, aqui, a corrupção de uma outra, que a mutação necessàriamente não se detém? E, assim, a existência da geração e da corrupção, tais como se manifestam de maneira semelhante, em cada um dos sêres, deve ser considerada como adequadamente explicada, para todos os sêres, por esta causa material.

* * *

Reexposição comentada

I — 7

I — O problema que surge agora é o da determinação da causa da perpetuidade da geração, tanto da absoluta (*simplex*), como da parcial (*secundum quid*). Teve Aristóteles oportunidade de mostrar quais as razões da perpetuidade do movimento (*motus perpetuum*) e a perpetuidade do cosmos na "Física" (VIII) e no "De Caelo". (Lect. XXIX).

A geração parcial (*génesis katà mèros*) dá-se nas mutações não-substanciais, como a alteração, o aumento e a diminuição e a transladação. Emprega, assim, o têrmo *génesis* para referir-se às espécies de *kínesis* (movimento).

II — A causa pode ser definida de duas maneiras:

a) de onde vem o movimento, e temos a causa eficiente ou movente (*to kinoun*);

b) a matéria, a causa material.

No tratado do Movimento, no L. VIII da "Física", a causa eficiente implica algo perpètuamente imóvel, o primeiro motor, Deus, eternamente imóvel, e o primeiro céu, a Esfera das estrêlas fixas, que são animadas de um movimento eterno e universal, o eternamente movido, como o expõe no mesmo livro. In *Metaphys.* XII, determinou a causa da perpetuidade do movimento e da geração. (Liv. II, cap. X).

Cabe à Metaphysica estudar o princípio eternamente imóvel. (M. E, 1. 10-6 a 10-33). O outro princípio que move tudo o mais pelo facto de ser por sua vez movido de maneira contínua, é examinado no Livro II desta obra. Tratar-se-á, nessa ocasião, de precisar o carácter que lhe é próprio, o de mover tudo o mais, sendo por sua vez movido de maneira contínua.

Por ora, interessa-se em estudar a causa material em virtude da qual há sempre a geração e a corrupção, que sempre se dão na natureza. Posteriormente poder-se-á conceber a substância em potência, de onde procede a geração absoluta. E como salienta Tricot, a dificuldade consistirá em explicar a continuidade da geração, no admitir-se uma geração absoluta das substâncias.

Mais adiante se verá que Aristóteles não admite nem uma geração nem uma corrupção absolutas, mas apenas transformações recíprocas no seio de uma substância permanentemente em acto.

III — Oferece de antemão uma objecção à perpetuidade da geração. O que é gerado em absoluto (*simpliciter*), é gerado de um não-ente *simpliciter*, e, por sua vez, uma corrupção absoluta cairia num não-ser absoluto, num não-ser que não é nem substância nem accidente, totalmente nada. Se a geração e a corrupção são perpétuas, sempre algo é subtraído da natureza das coisas. E se o cosmos é finito, e dando-se sempre uma *ablatio* (uma ablação, neste caso, perda) pela corrupção, que viria *ab aeterno*, desde todo o sempre, deveria ter sido o cosmos consumido, e não restaria mais do que um vácuo (*inane*).

IV — No entanto, há lugar para algumas razões em defesa de tal tese, e êle as examina para derruí-las. A afirmação de um princípio infinito, fonte dessa geração, como o fogo, a água, o ar ou a terra dos filósofos antigos, ou como Demócrito que afirma a infinitude do espaço vazio (*to kénon*), cheio de átomos, de número também infinito, ou como Anaxágoras, que propunha o número infinito das homeomérias, levaria a não aceitar um fim. Mas Aristóteles não admitia o infinito numérico em acto (o "mau infinito" de que posteriormente tratará Hegel na "Grande Lógica") como possibilidade de uma divisão e possibilidade de uma adicção, mas apenas em potência, como o compreende também a matemática. Um infinito quantitativo em acto é rejeitado por êle na Física, Cap. V., n. 6 sqq. (L III) e no "De Caelo" (Cap. V e sqq).

O número é infinito no sentido da possibilidade de receber uma adição.

IV — Resta, portanto, a divisão em potência. Não há um infinito em acto, mas um infinito em potência. E em seus comentários, Tomás de Aquino nos mostra o argumento de Aristóteles em palavras claras, pois se a causa material é infinita, poder-se-ia supor uma perpetuidade de gerações, mas com a condição sempre de que o número dos sêres engendrados diminuísse, na mesma proporção, à cada geração, o que não nos comprova a experiência (*hoc autem non videmus ita accidere*), o que não vemos suceder.

V — A solução sobrevém ao compreender que a geração de uma coisa é a corrupção de outra, a geração desta a corrupção daquela, e isto sem cessar. Não há, assim, uma geração total, nem uma corrupção total. Há conversão recíproca de um sujeito permanente, que não é um puro não-ser como o expõe Joachim, pura potência, mas matéria já informada, substância actual positiva, privada apenas da determinação, que é o *terminus ad quem* da geração, o fim. Há, em suma, a substituição de uma forma por outra. Assim, quando um ser se corrompe, um ser é gerado, e viceversa. Desta forma, salva-se a perpetuidade da geração e da corrupção, sem necessidade de cair nas velhas aporias. Pode-se, dêste modo, admitir a sempiternidade da geração e da corrupção, sem necessidade de admitir a eternidade ou a infinitude do cosmos, e êste é o pensamento da escolástica.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 8

I. Mas por que, então falamos em certos casos, de geração e corrupção absolutas, e, em outros, de geração e de corrupção não-absolutas? Uma vez mais devemos, por um lado, examinar se é verdade que há identidade entre a geração desta coisa aqui e a corrupção daquela lá, e, por outro lado, se também a há entre a corrupção desta e a geração daquela. 30

Êste ponto, com efeito, exige uma explicação. Pois dizemos que "há presentemente corrupção", simplesmente, em vez de dizer que "esta coisa aqui se corrompe, e esta outra é engendrada, e chamamos, simplesmente, tal mutação, geração, e, tal outra, corrupção. E tal coisa que se torna alguma coisa, não se torna absolutamente, pois dizemos do sujeito que estuda, que êle se torna sábio, e não simplesmente que êle se torna.

II. Da mesma forma, pois, que muitas vêzes dividimos os têrmos segundo significam uma coisa determinada, ou não, é também desta divisão que decorre a distinção procurada, pois daí resulta uma diferença no em que muda o que muda. Sem dúvida, por exemplo, a passagem ao fogo é uma geração absoluta, mas uma corrupção de alguma coisa, a saber, da terra, enquanto a geração da terra é uma geração relativa e não uma geração absoluta, mas uma corrupção absoluta, quanto ao fogo. Tal é igualmente a teoria de Parmênides, quando diz que as coisas, nas quais a mutação se dá, são em número de duas, assegurando que essas duas coisas, a saber: o ser e o não-ser, são o fogo e a terra. Que seja tal ou outras coisas análogas o que se supõe, pouco importa, pois, o que procuramos, é o modo dessas mutações e não o seu sujeito. A passagem ao não-ser absoluto é, pois, uma corrupção absoluta, enquanto a passagem ao ser absoluto é uma geração absoluta. 318b 5 10

Assim, tôdas as vêzes que os têrmos que definem a mutação sejam ou o fogo e a terra, ou alguma dupla de contrários, um dêles será o ser, e, o outro, o não-ser. Eis, pois, uma primeira maneira de como a geração e a corrupção absolutas diferem da geração e da corrupção não-absolutas.

III. Mas elas diferem de uma outra maneira ainda; é pela natureza especial do sujeito material. Para um sujeito material, com efeito, quanto mais suas diferenças significam um ser determinado, mais é êle mesmo substância; mas se elas significam uma privação, é, então, não-ser; assim o quente é um predicado positivo e uma forma, e o frio, uma privação, e a distinção da terra e do fogo surge dessas diferenças.

IV. Segundo a opinião geral, contudo, a diferença reside prèviamente na distinção do sensível e do não-sensível. Assim, quando há mutação em uma matéria sensível, diz-se que há geração, e quando há numa matéria invisível, é uma corrupção. Com efeito, o ser e o não-ser são comumente definidos pelo que é ou não susceptível de ser percebido, da mesma maneira que o congnoscível é, o não-congnoscível não é, tendo assim a sensação valor de ciência.

V. Da mesma forma, pois, que sentimos comumente a nós-mesmos viver e existir, tanto quanto sentimos ou temos o poder de sentir, é assim que se julgam também as coisas; num sentido, estamos no bom caminho da verdade, embora essa opinião comum não seja em si mesma verdadeira.

VI. Daí resulta que a opinião comum e a verdade estão em desacôrdo a respeito da geração e da corrupção absolutas. A respiração, com efeito, e o ar são, para a sensação, menos reais (eis por que também se diz comumente que as coisas perecem absolutamente, quando elas se transformam em sôpro e em ar, e nascem absolutamente quando são mudadas em alguma coisa tangível, quer dizer, em terra), enquanto que, segundo a verdade, são mais uma coisa determinada e mais uma forma que a terra.

VII. Que haja, portanto, uma geração absoluta, embora seja uma corrupção de alguma coisa, e uma corrupção absoluta, embora seja uma geração de alguma coisa, acabamos de explicar a causa. É, com efeito, a matéria, que é a causa dessa distinção: e tal se dá porque é ou substância, ou não-substância, ou mais substância, ou menos substância, ou mais sensível ou menos sensível, a matéria a partir da qual e para a qual as mutações se efectuam.

* * *

Reexposição comentada

I — 8

I — Cabe agora investigar por que em certas ocasiões, emprega Aristóteles a expressão geração e corrupção absolutas e em outras, geração e corrupção não absolutas, em suma, quando é *simpliciter*, e quando é *secundum quid*.

Se não existem, por que fala como se existissem, como se geração de uma coisa não fôsse a corrupção de outra? Aristóteles vai examinar êsses pontos e esclarecer as imprecisões de linguagem que até aqui surgem tantas vêzes.

Resta saber se há identidade na corrupção desta com a geração daquela, e vice-versa. São essas inexactidões comuns na linguagem, pois, quando dizemos que uma coisa se corrompe, esquecemos de dizer que outra se gera, esquecemos que a geração de uma coisa é a corrupção de outra. O que chamamos geração de uma coisa é também a corrupção de outra coisa. Quando uma coisa se torna outra, ela não se torna absolutamente, pois, como exemplifica Aristóteles, quando um homem se torna sábio, não dizemos apenas que êle se torna. Quando o homem se torna sábio, desaparece o ignorante, quando o arbusto nasce, é a semente que desaparece.

II — C problema que surge agora para Aristóteles consiste em solver qual ou quais distinções se podem apontar entre a geração e a corrupção *simpliciter* e a *secundum quid* (a absoluta e a relativa). Há uma diferença entre o em que muda o que muda (em que se transmuta o transmutante).

Está aqui a primeira distinção que nota: se a mutação substancial faz-se num estado positivo (*tó òn*), falamos, então, de uma geração absoluta (*génesis apló*) ou de uma corrupção relativa (*phtorá tinos*); se se faz num estado negativo (*tó mè òn*), falamos de uma *génesis tis* ou de uma *phtora aplê* (*dê* uma geração *secundum quid génesis tis* ou de uma *phtora* corrupção absoluta, *simpliciter*). A distinção reside,

portanto, no estado positivo ou negativo da matéria da mutação. (Tricot). Aristóteles dá um exemplo de geração absoluta na passagem ao fogo, na qual se dá uma corrupção relativa, que seria a da terra, enquanto a geração da terra seria uma geração relativa e uma corrupção absoluta quanto ao fogo. O fogo é positivo, a terra, ao contrário, é uma realidade negativa. Tal exemplo não procede segundo o pensamento de Aristóteles, como bem o mostra Tomás de Aquino, pois êle considerava muito diferentemente o ser. A corrupção absoluta é aquela que leva ao não ente absoluto; a geração absoluta é a que leva ao ente absoluto. É fácil, dêste modo, determinar quando a geração ou a corrupção são uma ou outra. Quer se trate da terra, do fogo ou de quaisquer outros elementos, o que se procura é o modo destas mutações e não o sujeito delas. Assim, como diz Aristóteles,os têrmos de uma mutação indicam, um o ser, e o outro, o não-ser. A distinção entre a geração *simpliciter* e a *secudum quid* se estabelece desta forma pela via que tende a um ente *simpliciter,* a um ente simplesmente existente.

Solução: O não-ente *simpliciter* entende-se a matéria com a privação de alguma forma. A forma pode ser tomada dùplicemente: uma perfeita, que completa a espécie; outra imperfeita, que não perfecciona a espécie natural, que não é o têrmo da intenção da natureza, mas está no caminho da geração e da corrupção. Assim, a forma da água, a forma do homem, a forma da planta podem ser feitas. Assim o *semen* é uma forma imperfeita, porque inclui muitas gerações intermédias, como mostrou Avicena, e nunca realiza o ente completo segundo a espécie, mas o ente incompleto, que é a via para a espécie. Na verdade, não há passagem do *actus formalis* para o *actus formalis* na geração, mas do *actus virtualis* para o *actus formalis,* o que mantém a relação de potência e acto. Desta forma, a semente é um *actus virtualis* do arbusto, o qual, por sua vez, é um *actus formalis* do arbusto, mas *actus virtualis* da árvore. Esta compreensão de Avicena é aceita, na escolástica, por Duns Scot. Assim o arbusto, quanto à árvore, é uma forma imperfeita, mas que pode ser perfeccionada. As formas intermédias são formas incompletas, a forma, por exemplo, do corpo se perfecciona, através de muitas corrupções intermédias. Quando tais corrupções atingem a um grau que as leva ao surgimento de uma nova forma, a corrupção é absoluta, *simpliciter.* Quando através da privação se juntam formas imperfeitas, que são a via da geração, e finalmente se alcança uma forma completa, temos a *generatio simpliciter.* Da

semente às formas intermediárias até alcançar a árvore completa, encontramos as formas imperfeitas da árvore, as quais se realizam simultâneamente com a corrupção de outras formas. Durante esta via, a geração é *secundum quid,* relativa; só é perfeita quando atinge a forma completa da árvore, e neste caso é que se dá a geração absoluta *simpliciter.* E a corrupção absoluta se dá quando as formas em decomposição são substituídas por novas formas.

III — Estabelece Aristóteles uma outra distinção entre a geração *simpliciter* e a geração *secundum quid,* a qual consiste no grau de realidade da matéria. Haverá geração *simpliciter,* quando a substância fôr mais real, e a *secundum quid,* quando o fôr menos. Estabelece Aristóteles o grau de realidade de um ser pela colocação que tenha na hierarquia dos sêres, a partir da forma pura, Deus.

IV — Estabelece Aristóteles uma terceira distinção. Como a expõe Tricot, esta diferença popular na matéria próxima reside na aparência sensível ou não sensível desta matéria. É real o que se percebe, e haverá geração ou corrupção *simpliciter,* quando uma cousa material sensível apareça ou desapareça, como, por exemplo, o nascimento de um homem. E haverá geração e corrupção relativa, *secundum quid,* quando nada de sensível aparece ou desaparece, como, por exemplo, tornar-se sábio, ou a transformação da água em ar. Esta é uma distinção que comumente se propõe, estimando-se apenas o que é ser quando é captável pelos sentidos.

V — Demonstra Aristóteles a falsidade desta sentença, pois ao afirmarmos a certeza da nossa existência ou das coisas, porque sentimo-las, não é falso, e sim verdadeiro, mas definir as coisas pelo sentir é falso, pois colocaríamos a verdade apenas em nós e não nas coisas (*nulla veritas est in rebus* em tal caso, como expõe Tomás de Aquino, pois para êste a verdade também está nas coisas).Por subtrair a verdade das coisas, tal afirmativa, neste ponto, é falsa; não ao afirmar a verdade do sentir.

VI — Daí resulta, como diz Aristóteles, um desacôrdo da opinião comum e da verdade, porque a respiração e o ar são, para a sensação, menos reais, por isso popularmente se diz que as coisas se evaporam, quando queremos dizer que elas perecem. O homem comum só aceita como real aquilo que é tangível, como a terra, quando se dá, na realidade, o inverso, pois tem maior determinação quando ar do que quando terra.

VII — Sintetizando o que disse, Aristóteles mostra que há uma geração absoluta, embora seja uma corrupção de algo. Uma corrupção absoluta, embora seja uma geração de algo, cuja causa êle explicou. E a causa dessa distinção é a matéria, isto é, por aquilo em que algo se transmuta por geração ou corrupção, ou porque é substância, isto é, ente ou não, ou porque é mais ou é menos, etc.. Esta matéria não é pura, mas é nela que algo se gera ou nela que algo se corrompe.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 9

I. Mas por que de certas coisas se diz que foram geradas absolutamente, enquanto de outras de diz que se tornaram alguma coisa, e não mais, essa vez, no sentido em que duas coisas nascem recìprocamente uma de outra, de igual maneira como falamos até aqui? Até aqui, com efeito, eis sòmente o que determinamos: por que, pois, sendo dado que tôda geração de uma coisa é a corrupção de outra, e a corrupção de uma coisa a geração de outra, não atribuímos semelhantemente a geração e a corrupção a essas coisas que se mudam umas em outras? Mas, para a questão colocada em segundo lugar, o problema não é o mesmo: consiste, com efeito, em saber por que então do que estuda não se diz que é engendrado absolutamente, mas que se torna sábio, enquanto do que cresce diz-se que nasce.

II. Essas distinções resultam das categorias. Certas coisas, com efeito, significam uma substância, outras uma qualidade, outras uma quantidade. De tudo o que não significa uma substância não se pode dizer que se torna absolutamente, mas torna-se alguma coisa. Não obstante, semelhantemente, em tôdas as categorias, falamos simplesmente de geração quando há geração segundo a coluna positiva dos contrários; por exemplo, na substância, se o ser torna-se fogo, mas não se se torna terra, e, na qualidade, se se torna sábio, não porém se se torna ignorante.

III. Explicamos assim por que certas coisas nascem absolutamente e não outras, tanto de uma maneira geral como no que concerne às próprias substâncias: e também que o sujeito é a causa, como matéria, da continuidade da geração, porque é a causa da mutação, que tem por têrmos os contrários, e que, nas substâncias, a geração de uma coisa é sempre a corrupção de uma outra, e a corrupção de uma, a geração de outra.

IV. Mas não há necessidade de discutir a questão de saber por que uma coisa nasce, embora as coisas sejam constantemente destruídas. Com efeito, da mesma forma que se fala de corrupção absoluta, quando uma coisa passa ao não-sensível e ao não-ser, da mesma forma também se diz que há geração a partir do não-ser, quando uma coisa procede do não-sensível. Que o sujeito seja pois, ou não, alguma coisa, a geração vem do não-ser. Resulta daí que é da mesma maneira que uma coisa nasce do não-ser e que ela se desvanece no não-ser. É portanto bem natural que a geração não falte nunca, já que a geração é uma corrupção do não-ser, e a corrupção uma geração do não-ser.

V. Mas ao sujeito dêsse não-ser absoluto, poder-se-á perguntar se um dos contrários, tais como a terra, quer dizer o pesado, é o não-ser, enquanto o fogo, quer dizer o leve, é o ser, ou, então, se não é nada, e se ao contrário, a terra também é o ser, enquanto que o não-ser seria a matéria, tanto a da terra como a do fogo.

VI. Ademais, será que a matéria é outra para cada um dêsses elementos contrários, ou então é ela idêntica, pois que de outro modo, êsses elementos não viriam recìprocamente um do outro, nem os contrários, dos contrários? Pois a êsses elementos, ao fogo, à terra, à água, ao ar, os contrários pertencem como atributos. Não seria que a matéria é, num sentido, a mesma, e, em outro sentido, diferente? Com efeito, o que é o sujeito dêsses contrários, seja como êle fôr, é uma mesma coisa, mas seu ser não é o mesmo. Mas eis do que já tratamos suficientemente.

* * *

Reexposição comentada

I — 9

I — Empreende Ar. explicar a diferença entre a geração absoluta (*simpliciter*) a *génesis* ou *phtorá aplôs* e a geração relativa (*secundum quid*) a *génesis* ou *phtorá tis*.

Tôda geração é a corrupção de outro, como tôda corrupção, a geração de outro. Mas o gerar e o corromper (*génesis e phtorá*) dão-se em absoluto, ou relativamente. Quem se torna ciente de algo não gera em si o sábio absolutamente.

Estamos, aqui, em face a uma geração *secundum quid*. Mas já o homem e o animal, quando nascem, diz-se que se geraram *simpliciter*. E a diferença entre ambas está em que, a primeira (*simpliciter*) se dá na substância, enquanto a segunda, nos accidentes. A geração é a via do não-ser para o ser, enquanto a corrupção é a via do ser para o não-ser. Há geração absoluta (*simpliciter*), quando o ser é adquirido pelo gerado, ou seja, quando surge uma nova substância (*ousia*), e há geração ou corrupção *relativas* (*secundum quid*) quando a geração ou a corrupção se dão nos accidentes que, como tais, pressupõem uma substância que os sustenta. Assim, quando o ignorante estuda, corrompe-se o ignorante, e gera-se o sábio. Esta última geração e corrupção é *secundum quid*, porque o homem, que é a substância, permanece. Apenas os accidentes se modificam, porque a ciência é um *habitus*, algo que *há*, desde que se considere a riqueza etimológica e semântica dêste verbo.

II — Tais distinções decorrem da classificação das categorias aristotélicas. Só há geração *simpliciter*, quando o devir se realiza na substância, quando devém alguma coisa. Mas a geração se dá com positividade na coluna positiva, e não na deficitária, que lhe é oposta, como o expôs Ar., na "Metafísica". O que estuda aprende, adquire, obtém positividades. Há geração quando se tende para o positivo, e corrupção quando se afasta do positivo. E não poderia ser de outro modo, já que se expôs que a geração é a via do não-ser para o ser, e a corrupção a via inversa.

O accidente pressupõe algum ser (substância) como sustentáculo, daí a diversidade da geração. O exemplo aristotélico do ser que se torna fogo, como geração, e quando se torna terra, como corrupção, justifica-se por que a terra é mais imperfeita que o fogo, como o sensível mais imperfeito que o insensível. O fogo é gerado e os sêres são corrompidos quando se tornam terra. Sôbre o significado dêsses têrmos já os estudamos na "Introdução".

III — Neste item, Ar explana, numa visão universal, o que anteriormente já havia estudado, reafirmando o que explanara sôbre a geração e a corrupção (*simpliciter* e *secunaum quid*). É o sujeito que se transmuta nos contrários, que é a causa de perduração da geração. E quando esta atinge a substância, há sempre, ao lado da geração, a corrupção. A matéria tem sempre uma forma, mas está sempre privada de uma forma, expõe Tomás de Aquino, de uma outra forma, porque a matéria é sempre privada de

algo. E exemplifica com o corpo diáfano, que é privado de luz.

IV — Três perguntas surgem para Aristóteles, às quais passa a responder nas alíneas sucessivas. Tomás de Aquino estabelece-as dêste modo: 1) porque sempre se gera algo do produto; 2) porque a corrupção tende para o não-ente e a geração, por si, vem do não-ente. A dificuldade que surge para Aristóteles está na impossibilidade de explicar a perpetuidade de geração a partir do não-ser absoluto, o nada absoluto. Se o não-ser é o não-sensível, como vulgarmente é compreendido, a dificuldade desaparece, como salienta Tricot, pois não haveria geração *ex-nihilo*, nem corrupção *ad-nihilum*, isto é, do nada absoluto.

A solução é dada por Aristóteles da maneira que vamos sintetizar. Se a corrupção tende para o não-ente, e a geração vem do não-ente, conclui-se que a geração vem da corrupção. E prova-o Tomás de Aquino com os seguintes argumentos; os homens dizem que alguma coisa se corrompe, quando ela atinge ao insensível, isto é, o que êles julgam o não-ente; e dizem que algo é gerado, quando surge, do insensível, o sensível. Torna-se patente, assim, que o têrmo da corrupção é o princípio da geração. A geração vem do não-ente, que é o têrmo da corrupção. Onde termina a corrupção, começa a geração. Daí pode-se dizer que a geração sobrevém do corrupto, bem como que a geração é, de certo modo, a corrupção do não-ente, e a corrupção, a geração do não-ente. Um implica sempre o outro. Onde um principia, o outro vai terminar. (*In id ex quo uno incipite, aliud terminetur*). Essa posição aristotélica revela uma posição dialética, no sentido que empregamos êsse têrmo, pela positivação de uma oposição inversa, antinômica, em que a afirmação de um não implica a negação de outro, o que caracteriza pròpriamente a antinomia. Afirmar-se a corrupção, que é algo, é afirmar-se a geração de um outro. Há, assim, para perifrasear Nietzsche, sempre um mundo que nasce e um mundo que morre, um mundo que se gera, um mundo que se corrompe. Onde há corrupção, há geração, e viceversa.

O ser que se gera, procede do não-sensível. O que se gera vem do não perceptível. Tôdas as coisas nascem do não-ser, e se desvanecem no não-ser. Por isso, termina por afirmar Aristóteles, que nunca a geração está ausente, pois é ela uma corrupção do não-ser e a corrupção uma geração do não-ser, como já havíamos acima assinalado.

V — Surge, agora, a segunda pergunta que consiste em interrogar se um dos contrários é o ser ou se não é nada. O não-ser absoluto (*to mé on aplôs*), cuja tradução literal seria o que não é absolutamente, é aqui, para Aristóteles, a *prote hylê*, a matéria prima, a pura potência, e não pròpriamente o não-sensível de que antes êle falava. Já examinamos o sentido dêsse não-ser absoluto, no número sexto, II.

VI — Aceito que, como o expõe Aristóteles, que a *prote hylê* é informada por conjugações de qualidades contrárias, de onde surgem os corpos simples ou elementos (as primeiras substâncias concretas), elas poderiam transformar-se ou reduzir-se a uma delas que desempenhasse o papel de matéria prima. Mas Aristóteles nos mostra que a matéria prima é distinta dos elementos. E a pergunta: se a matéria é igual ou diversa aos elementos, recebe dêle a seguinte resposta: ou a matéria é idêntica ou ela é outra que os elementos contrários.

Se fôsse diferente, não se poderiam gerar os contrários; elementos, como o fogo e a terra, não poderiam vir recìprocamente um do outro, pois os contrários pertenceriam aos quatro elementos como atributos. Daí Aristóteles fazer a pergunta de se a matéria não seria, num sentido, a mesma, e, noutro sentido, diferente. Como sujeito dos contrários é uma mesma coisa, é ela aí a potência, mas seu ser não é o mesmo, pois, como mostra Tomás de Aquino, há identidade da matéria apenas enquanto potência, não enquanto acto, o que reconhece já havia sido exposto por Aristóteles. Sintetizando, como *subjecto*, a matéria é a mesma, não segundo o ser de razão, pois é ordenada por diversas formas, que lhe dão outro ser e outra razão.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 10

I. Sôbre a geração e a alteração, dissemos há pouco em que elas diferem, pois que afirmamos que tais mutações são distintas uma da outra.

II. Já que o sujeito é alguma coisa de diferente da qualidade, que por natureza se lhe atribui, e que a mutação pode produzir-se em cada um dêsses casos, há alteração quando o sujeito, sujeito sensível, permanecendo o mesmo, muda em suas próprias qualidades, quer sejam elas contrárias ou intermediárias. Por exemplo, o corpo que estava de boa saúde cai doente, permanecendo idêntico: o bronze é redondo e torna-se depois anguloso, permanecendo o mesmo.

III. Mas, quando é a coisa, tomada como um todo, que vem a mudar e que nada de sensível permanece idêntico como sujeito; quando, por exemplo, a semente, como um todo, produz o trigo, ou quando a água, como um todo, produz o ar, ou o ar, como um todo, a água, uma tal mutação é, desde logo, geração de uma substância e corrupção de outra.

IV. Sobretudo, quando a mutação procede do não-sensível ao que é sensível, quer ao tacto, quer a todos os outros sentidos, como quando a água vem do ar, ou se dissolve em ar, pois o ar é quase não-sensível.

V. Contudo, nesses casos, se alguma qualidade, pertencente a uma contrariedade, permanece a mesma, no ser engendrado como no ser destruído, se, por exemplo, quando o ar se torna água, um e outro eram diáfanos ou frios, não é necessário que a segunda coisa, na qual se muda a primeira, seja uma qualidade dêsse elemento permanente; senão estaremos em presença de uma alteração. Eis, por exemplo, o homem músico destruído, e um homem não-músico engendrado, enquanto o homem permanece o mesmo: se o homem não possuísse como propriedade essencial a qualidade de músico e a de não-

músico, teria havido geração desta e corrupção daquela. Eis por que, no que se refere ao homem, essas mutações constituem modificações, enquanto no que se refere ao homem músico e ao homem não-músico, essas mutações são uma geração e uma corrupção; mas, na realidade, esta qualidade, de músico e não-músico, é uma qualidade do sujeito permanente. Também tais mutações constituem uma alteração.

VI. Assim, na ordem da quantidade, a mutação, de contrário a contrário, é o aumento e a diminuição; segundo o lugar, é a transladação; segundo a propriedade e a qualidade, alteração; mas se nada subsiste do que o outro têrmo é uma propriedade ou um accidente tomado em sentido geral, é, então, ou uma geração, ou uma corrupção.

VII. É matéria, acima de tudo e no sentido fundamental, o sujeito, receptáculo da geração e da corrupção. Mas o é ainda, num certo sentido, o sujeito de outras espécies de mutações, porque todos êsses sujeitos são os receptáculos de certos contrários.

VIII. Assim, pois, tanto no que concerne à geração e à corrupção, se elas existem ou não, e de que modo, como também no que concerne à alteração, tal é nossa maneira de responder.

* * *

Reexposição comentada

I — 10

I — Propõe-se agora Aristóteles, depois de haver estudado a geração "simpliciter" e a geração "secundum quid", mostrar-nos a diferença entre a geração e a alteração. Na "Física", Aristóteles, no livro *V*, expôs o que entendia por alteração (*alloiosis*). A alteração é uma moção e uma mutação do contrário ao contrário, segundo a qualidade. Na introdução dessa obra, na "Sinopse das idéias fundamentais de Aristóteles", para esclarecimento da geração e da corrupção, tivemos oportunidade de examinar os diversos postulados propostos por êle na Física. Aristóteles vai demonstrar que a geração e a alteração são distintas uma da outra.

II — Na alteração, o *subjectum* permanece o mesmo. As transmutações não se processam na substância, mas apenas

nas suas qualidades. Há uma diferença entre a qualidade e o sujeito. O sujeito sensível que é o "synolon", a substância composta de forma e de matéria, e não o "hipokeimenon", permanece o mesmo, enquanto mudam as qualidades. Exemplifica Aristóteles com um corpo de boa saúde, que adoece, mas que permanece o mesmo, ou o bronze, que é redondo e se torna anguloso, que permanece o mesmo bronze. A mudança, que nesses casos se daria, seria do esquema, que corresponde à "poiótes", ao quantitativo, à figura extrínseca das coisas, neste último caso, enquanto, no primeiro, dar-se-ia uma "diáthesis", que também é uma espécie de "poiótes".

Portanto, torna-se claro o conceito de alteração. Esta dá-se apenas nas transmutações qualitativas, sem que haja transmutações subjectivas, permanecendo o sujeito sensível o mesmo.

III — Há geração, quando a coisa se muda como um todo, muda-se como *synolon*, isto é, como síntese de matéria e forma, e não como *kypokeímenon*, pois a matéria prima subsiste em ambas como a mesma. A mutação não é apenas nos accidentes, mas também na substância, totalmente considerada. A matéria toma uma nova forma substancial como quando *tôda* a semente se transforma *tôda* em árvore. E corrupção seria o inverso.

IV — A geração, na opinião vulgar, é fácil de compreender-se, pois refere-se ao surgimento do que é mais sensível do mesmo sensível, como do ar, por condensação, surge a água, ou quando esta se evapora em ar, que é menos sensível.

V — Preocupa-se Ar. em mostrar claramente o que distingue a alteração de a geração. Se uma qualidade permanece no ser gerado, a qual era a mesma do ser corrompido, não se pode considerar aquêle como uma mera qualidade do primeiro, o corrompido, porque, neste caso, estaríamos em face de uma alteração. Assim, se o ar é frio e dêle é gerada a água, que também se revela fria, não devemos esquecer, como salientava Tomás de Aquino, que o frio é apenas um accidente do ar, o qual não é *naturaliter frigidus*. Para que haja verdadeiramente geração é necessário que o *synolon* seja transmutado, e não apenas o que lhe é accidental. A água não é uma simples qualidade do diáfano, do qual o ar também seria uma de suas espécies. Pode permanecer o *hipokeimenon*, a matéria prima, não o *synolon*, que é síntese da *prote ousia* e da *deutera ousia* (da substância primeira, a matéria; e da substância segunda, a forma). As-

sim, o ser músico não é da essência do homem, por isso não está contido na sua definição. O homem é necessàriamente ou músico ou não-músico, como o número é par ou ímpar, não-par. Se o homem músico corrompe-se no não-músico, o homem permanece. Músico ou não-músico são possibilidades do homem, portanto essas mutações constituem apenas alteração.

VI — Tôda mutação é uma transição do contrário ao contrário. Uma mutação qualitativa manifesta-se pelo *aumento* e pela *diminuição*. Se a mudança é tópica, de lugar, temos a transladação; se se dá na propriedade e na qualidade, temos a alteração. A geração ou a corrupção só se dá quando não subsiste nada do outro têrmo. Nestes casos, haverá aquisição de uma nova forma e a perda de outra, e vice-versa. Comentando êste tópico, Tomás de Aquino, mostra ainda que não é inconveniente que o semelhante corrompa seu semelhante por accidente, corrompendo sujeito ou matéria. Como, por ex., a maior chama, que consome a menor.

VII — Considera Aristóteles matéria o sujeito, receptáculo da geração e da corrupção. Mas também aceita, em certo sentido, que seja sujeito de outras espécies de mutações, porque todos são receptáculos de certos contrários. Desta forma, há uma "hylê topikê" (matéria localizada), que é a que gera a transladação (*phorá*), etc.

Na alteração há as mutações das possibilidades em algo que é permanente.

Quando a mutação se processa do contrário ao contrário, segundo a quantidade, do menor para o maior, temos o *aumento*, ou, ao contrário, a *diminuição*.

Neste caso, a quantidade advém ao sujeito existente em acto. Quando a transmutação se dá, que é o caso da transladação, segundo a contrariedade do lugar, por ex., de baixo para cima, da direita para esquerda, temos uma "*latio*", isto é, uma moção local, permanecendo o corpo o mesmo. Quando a transmutação é segundo a contrariedade, nas paixões, principalmente qualitativas, temos, então, a alteração, permanecendo o sujeito o mesmo que continua existente em acto. Há geração e corrupção quando a forma substancial não permanece a mesma.

A matéria prima é o *substratum*, que sofre as transmutações.

VIII — Desta forma, determina êle um modo de reação *simpliciter*, como se dá ou não se dá; e se é, como é, e igualmente o que concerne à alteração.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 11

I. Falta-nos agora falar do aumento: difere êle da geração e da alteração? Como aumentam cada uma das coisas que aumentam e como diminuem as que diminuem?

II. É preciso examinar de antemão se a diferença que há entre essas mutações consiste ùnicamente no sujeito portador dessa diferença mútua; ou, em outras palavras, será porque a mutação dêste, naquele (a saber, de uma substância em potência a uma substância em acto), é geração, mutação segundo a grandeza, aumento e diminuição, e a mutação segundo a qualidade, alteração, aumento e alteração como mutação do que é em potência ao que é, em enteléquia, respectivamente grandeza e qualidade.

III. Ou, então, há também uma diferença na maneira pela qual se opera a mutação?

Pois é manifesto que o alterado não é necessàriamente mudado segundo o lugar, nem tampouco o engendrado, enquanto o é o aumentado ou o diminuído, apesar de o ser de outra maneira que o transportado.

IV. Com efeito, o transportado muda totalmente de lugar, enquanto o aumentado muda sòmente como o que é estirado; permanece no lugar, e são suas partes que mudam, segundo o lugar.

V. Não é, contudo, do mesmo modo que as da esfera, pois as partes da esfera mudam, continuando o todo a ocupar um lugar igual; ao contrário, as do aumentado se estendem sôbre um lugar sempre maior, e as partes do diminuído, sôbre um lugar cada vez menor.

VI. Que, portanto, a mutação difere não sòmente quanto ao sujeito portador dela, mas ainda na maneira como se efectua, quer se trate do engendrado, do alterado, ou do aumentado, o que é evidente.

* * *

Reexposição comentada

I — 11

I — Estudará êle agora o aumento. A primeira pergunta que se coloca é como se difere o aumento da geração e da alteração, e a segunda é como se dá o aumento nas coisas que aumentam, e a diminuição nas coisas que diminuem.

II — A primeira resposta deve dirigir-se para o estabelecimento da diferença entre as mutações, e se elas consistem ùnicamente no sujeito que as suporta. A geração é uma transmutação da substância do ente em potência para a substância do ente em acto. No aumento, a transmutação se dá na magnitude.

Pois algo transmuta-se de pequeno em grande, e na diminuição algo transmuta-se de grande em pequeno. Na alteração, a transmutação se dá nas paixões, nas qualidades passivas. No aumento, há um carácter dinâmico, carácter de que também participam a geração e a alteração. O ser acrescido provém de um outro que o recebe, e não da sua simples potência. Quando a água se transmuta em ar, ela não contém a matéria do ar. Ela é a matéria do ar. No aumento, a matéria do aumento é acrescida.

III — Observa-se que, na alteração, o alterado não muda necessàriamente segundo o lugar, nem tampouco o gerado. Mas o aumentado ou o diminuido muda, embora de maneira diferente ao transportado da transladação, que é tópica.

A mudança local é necessária, e ela se dá segundo a quantidade.

IV — O transportado muda totalmente de lugar, enquanto o aumento muda sòmente no que é aumentado. Êle permanece no lugar, e são as suas partes que mudam segundo o lugar. Quer dizer que o todo permanece no lugar em que está. As partes estendem-se e transmutam-se segundo o lugar.

V — Há uma diferença com a moção local da esfera. Uma esfera em movimento, relativo, desde que ocupe o mesmo lugar, isto é, uma esfera em revolução, suas partes mudam de lugar, mas a esfera, tomada como um todo, permanece no mesmo lugar. Mas o corpo, que aumenta suas partes, estende-se, ocupando maior lugar; no que diminui, ocupando menor.

VI — Desta forma se vê que a distinção entre geração, alteração e aumento, não só se dá quanto ao sujeito, sôbre o qual se realizam, mas também na maneira como se efectuam.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 12

I. Mas, no que concerne ao sujeito do qual se efectua essa mutação, que é aumento ou diminuição (que bem parece ser a grandeza pelo facto de aumentar ou de diminuir), de que maneira será preciso concebê-la?

II. Será do que é, em potência, grandeza e corpo, mas, em enteléquia, incorpóreo e não-grandeza, que procedem corpo e grandeza, e êsse processo, que pode ser compreendido de duas maneiras, qual delas é a *da qual* o aumento se produz? A mutação opera-se a partir da matéria separada e existente per si, ou da matéria separada, mas contida em outro corpo? 30

III. Não é de antemão impossível de uma maneira como de outra? A matéria, com efeito, sendo separada, ou não ocupará nenhum lugar, como um ponto, ou então será um vácuo e um corpo não sensível. Mas, dessas hipóteses, a primeira não é possível, e a segunda implica necessàriamente que a matéria esteja contida em um outro corpo. No primeiro caso, com efeito, estará sempre em alguma parte o que é engendrado dessa matéria incorpórea, de maneira que ela também deve estar em alguma parte, quer pela essência, quer, ao menos, pelo accidente. 320b

IV. No segundo caso, se a matéria se encontra num outro corpo, e que contudo permanece separada de tal modo que ela não seja uma parte dêsse corpo, nem por essência, nem por accidente, daí resultarão numerosas impossibilidades. 10

É como se se dissesse que, por exemplo, quando o ar vem da água, êsse processo é devido, não a uma mutação da água, mas ao facto de que a matéria do ar seria contida na água como num vaso. 5

V. Ora, nada impede que haja uma infinidade numérica de matérias assim contidas na água, de forma que elas poderiam também tornar-se, em enteléquia, uma quantidade infinita de ar.

VI. Ademais, não parece absolutamente que o ar venha da água desta maneira, quer dizer, retirando-se dela, que permaneceria imutada.

VII. É portanto preferível considerar, em todos os casos, a matéria não separada do corpo, como sendo, com êle, uma e idêntica numèricamente, e só lògicamente distinta dêle.

Reexposição comentada

I — 12

I — A moção do aumento e da diminuição dá-se na magnitude. É o sujeito que aumenta. O aumentado tem potência para a magnitude.

De que maneira se deve conceber esta mutação? É o que Aristóteles irá responder.

II — O que aumenta é, em potência, grandeza e corpo e, em acto, incorpóreo e não grandeza. Corpo e grandeza procederiam dessa grandeza em corpo e potência; em outras palavras, a mutação se operaria a partir da matéria separada e existente por si, ou, então, da matéria separada mas contida em outro corpo.

Mostrará mais adiante Aristóteles que o corpo e a grandeza procederiam de uma matéria corpórea em acto e de uma grandeza em acto, não separada do corpo. Êle estabelece o seguinte postulado:

1) É impossível à matéria, carente de magnitude, existir separada *per se*. Ou a matéria não ocupa nenhum lugar ou ocupa;

2) é impossível que ela seja vácuo ou corpo não sensível;

3) é impossível que a matéria, na qual se geram os corpos naturais, não esteja em algum lugar ou por si ou por accidente; por si, quando é algum corpo em acto; por accidente, se é um ente em potência.

III — Se a matéria fôsse separada, ela não ocuparia nenhum lugar, como um ponto, ou seria um vazio e um corpo não sensível.

A matéria não pode ser sem magnitude e existente por si, separada, e as razões são as seguintes: o ponto, por ex., não ocupa nenhum lugar. Se a matéria existente sem quantidade ocupasse algum lugar teria quantidade ou do contrário seria vazia.

E se fôsse vácuo seria um corpo não sensível. Nesse caso, a matéria seria ou vácuo ou corpo não sensível. Se é da matéria que se geram os corpos sensíveis, é necessário que ocupe algum lugar, pois que tudo quanto é gerado vem de algo que ocupa um lugar. A matéria ocupa algum lugar por si ou por accidente. Não nos esqueçamos que para que algo seja gerado é necessário que algo seja corrompido, e sendo a matéria de onde surge o gerado, e como êste implica o que se corrompe, impõe-se que haja a magnitude. Para Aristóteles, o vácuo não existe, o que existe é o intervalo (diástema).

IV — Também não se pode admitir que a matéria se encontre noutro corpo e que permaneça separada de tal forma que não seja uma parte dêste corpo, nem por essência nem por accidente. Exemplifica Aristóteles, para mostrar a impossibilidade dessas afirmações, que quando o ar viesse da água, tal mutação não viria pròpriamente da água, mas do facto da matéria do ar estar contida na água como no vaso.

V — Nada proibe que haja uma infinidade numérica de matéria contida, por ex., na água. E, nesse caso, se se aceitasse aquela posição, poder-se-ia, de um volume limitado de água, engendrar-se um volume ilimitado de ar, o que é evidentemente impossível. Poder-se-ia admitir esta, conclusão, desde que se aceitasse uma matéria sem magnitude, neste caso, um volume de água limitado poderia conter um volume de matéria de ar ilimitado.

VI — E, ademais, em abono desta tese, temos o que nos mostra a experiência: o ar vem da água, retirando-se dela, que nêle se transmuta, não permanecendo a água imutável. Se fôsse segundo a outra opinião, o ar estaria contido na água e, saindo desta, a água permaneceria água, o que é contrários aos factos porque , como diz Tomás de Aquino, "quod generatur ex corrupto", o que é gerado vem do que se corrompeu.

VII — Conclusão final: ela não é separada da magnitude, mas é da magnitude do que é em acto. Ela é, portanto, numèricamente idêntica ao corpo, mas dêle distinto pelo Logos, isto é, por uma distinção lógica.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 13

I. Mas, não devemos colocar como pontos ou linhas a matéria de onde vem o corpo, pelas mesmas razões.

II. e III. E também que os pontos e as linhas são limites, que é a matéria, a qual nunca pode existir independentemente da qualidade nem independentemente da forma.

IV. Agora, uma coisa nasce absolutamente de uma outra, assim como já o estabelecemos em outro lugar, e sua causa eficiente é, ora uma coisa em acto (da mesma espécie ou do mesmo gênero: por exemplo, o fogo é engendrado pelo fogo, e um homem por um homem), ora uma enteléquia; com efeito, o sêco não é engendrado pelo sêco.

V. Contudo, já que há também uma matéria para a substância corporal, essa substância corporal tendo, é verdade, já tal natureza determinada (pois o corpo em geral não é nada), esta mesma matéria é também a matéria da grandeza e da quantidade, lògicamente separável, mas, segundo o lugar, não separável, a menos de admitir que as qualidades sejam também separáveis das substâncias.

VI. Resulta manifestamente dessa exposição, que o aumento não é uma mutação a partir de uma coisa que, grandeza em potência, não possui em enteléquia nenhuma grandeza. Pois o vácuo existiria em estado separado, o que é impossível, como já mostramos anteriormente em outro trabalho. Ademais, uma mutação dessa natureza não é particular ao aumento, mas é o facto da geração absoluta, pois o aumento é o aumento de uma grandeza já existente, e a diminuição, o decréscimo dessa grandeza, e eis a razão pela qual o aumento deve possuir alguma grandeza. Também não se deve considerar o aumento como indo de uma matéria sem grandeza a uma enteléquia de grandeza, pois seria antes a geração de um corpo do que aumento.

Reexposição comentada

I — 13

I — Já demonstrou Aristóteles que nem os pontos nem as linhas podem ser consideradas como sujeito da magnitude, nem podem existir separadamente de per si.

II — Provado por Aristóteles, que não pode ser sujeito de aumento o que não tem a quantidade em acto ou em potência, o ponto e a linha não poderiam ser os elementos consistentes dos corpos; embora o sejam da matemática, não o são da matéria, enquanto tal. Faltam à linha e ao ponto as dimensões que possuem os corpos materiais. Se a linha tem superfície não tem profundidade nem latitude. O ponto, por sua vez, carece de tôda magnitude. Expõe Aristóteles que os pontos e as linhas são os limites da matéria, coisas incorpóreas em acto, e não podem engendrar um corpo que tenha uma grandeza. Também a matéria não pode existir sem a sua configuração e as suas qualidades, como bem salientam os comentaristas ao analisar êste tópico. Acusava Tomás de Aquino os platônicos de considerar os entes matemáticos como substâncias dos corpos naturais.

Fundamentavam êles o seu pensamento no facto de serem o ponto e a linha têrmos das dimensões, como a forma é têrmo da matéria, e afirmavam que aquilo que, pelo qual é terminado, seria a matéria dos corpos, e sendo os pontos e linhas os últimos têrmos, seriam conseqüentemente o fundamento da matéria.

III — Na "Metafísica", demonstrou Aristóteles que uma coisa nasce absolutamente de uma outra, e que sua causa eficiente é, ora uma coisa em acto, da mesma espécie ou do mesmo gênero, ora uma enteléquia. Todo o devir implica um ser em acto de onde êle se origina e êle pode ser, como esquematiza Tricot:

a) Uma coisa é em acto, quer dizer uma forma *na* matéria, idêntica com a coisa produzida, quer específica, quer genèricamente.

b) Para a *poiesis* pròpriamente dita (realização, criação de uma obra), resultado da *tekhnê* (arte) *uma forma,* que está no espírito do artista no estado de enteléquia.

IV — A matéria de um corpo já uma natureza determinada e é ela também a matéria da grandeza e da quantidade. Essas últimas são apenas lògicamente seperáveis, como também o são as qualidades das substâncias.

Todo corpo tem uma determinação, pois um corpo sem determinação não existe.

Se êsses accidentes pudessem ser separados da substância, êles poderiam existir à parte, o que para Aristóteles é um absurdo. Dai necessàriamente em todo corpo haver paixões, determinabilidades que lhe podem advir. A magnitude subjectiva do corpo é, por sua vez, sujeito de determinações. O aumento não é uma transmutação de algo que esteja em potência para a magnitude. Pois o que não está em acto não poderia ter magnitude.

V — Portanto, o aumento só poderia dar-se naquilo que já possui, em enteléquia, isto é, em acto, alguma grandeza. O aumento é o acréscimo de uma grandeza já existente, como a diminuição seria o decréscimo dessa grandeza. Conseqüentemente, o que aumenta ou diminui deve possuir alguma grandeza. Se se considerasse o aumento como partindo de uma matéria sem grandeza a uma enteléquia de grandeza, conclui Aristóteles, teríamos, então a geração de um corpo que aumenta. Pois, na geração, há o devir de algo em acto que estava anteriormente apenas em potência.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 14

I. É preciso, pois, de preferência, como se retomássemos a questão desde o início, prestarmos 321a
atenção de que espécie é êsse aumento ou essa diminuição, cujas causas procuramos.

II. Parece, na verdade, que qualquer parte do aumento aumentou, e que igualmente na diminuição, cada parte tornou-se menor, e que, ademais, é pelo acesso de qualquer coisa que se produz o aumento, e pela perda de alguma coisa, a diminuição.

III. Necessàriamente, pois, o aumento tem lu- 5
gar pelo acesso, quer de um incorpóreo, quer de um corpo. Ora, se é de um incorpóreo, deveria haver aí um vácuo de estado separado; mas é impossível que a matéria da grandeza exista em estado separado, assim como o dissemos precedentemente. E se é de um corpo, dois corpos ocuparão então o mesmo lugar, a saber o aumentado e o aumentante; ora, isso é impossível.

IV. Mas não é possível ademais sustentar que
o aumento e a diminuição se produzam da maneira, 10
pela qual, por exemplo, o ar vem da água. E então, com efeito, embora a massa se tornasse maior, não seria um aumento, mas uma geração do têrmo para o qual a mutação terá lugar, acompanhada de uma corrupção do têrmo contrário. Mas não há aumento nem de um nem do outro têrmo; não há aumento de nada, ou então dar-se-ia que alguma coisa comum pertenceria aos dois têrmos, a saber: o engendrado
é ao corrompido, por exemplo, um corpo. Então a 15
água não teria aumentado, nem o ar, mas o primeiro têrmo teria perecido e o outro teria sido engendrado; e é o corpo, se houve aumento, quem teria aumentado. Contudo, isso é também impossível. É preciso, com efeito, salvaguardar, na nossa definição, caracteres essenciais do aumento e do diminuído.

Ora, tais caracteres são em número de três: o primeiro dentre êles é que tôda e qualquer parte da

grandeza que aumenta torna-se ela maior: por ex., se é a carne que cresce, cada parte da carne torna-se maior; o segundo é que o aumento produz-se pelo acesso de alguma coisa, e o terceiro, que o aumentado é conservado e persiste. Já que, com efeito, na geração ou na corrupção absoluta de uma coisa, não há permanência, na alteração, ou no aumento, ou na diminuição, o aumentado ou o alterado permanece idêntico, embora, segundo o caso, a actualidade ou a grandeza não permanecesse a mesma.

Se se quer, pois, que a geração em exame seja um aumento, uma coisa poderia crescer, sem acesso nem permanência do que quer que seja, e descrescer, sem perda do que quer que seja, e o aumentado não persistiria. Ora, êsse último carácter deve ser salvaguardado, pois tal é para nós o próprio fundamento do conhecimento.

V. Poder-se-ia, ademais, colocar a questão de saber o que é o aumentado. É alguma coisa à qual alguma coisa é acrescentada? Por ex., se a perna de um homem aumenta, é a própria perna que é maior, e não o pelo qual ela aumenta, a saber o alimento? Por que, pois, uma e outra coisa juntas não aumentaram? Pois ao que se acrescenta a alguma coisa e o pelo qual aumenta, tornam-se um e outro maiores, como quando se mistura vinho com água; cada um dêsses líquidos torna-se, com efeito, de maneira semelhante, mais volumoso.

VI. Não será por que a substância da perna permanece, enquanto a natureza da outra coisa, quer dizer, o alimento, não permanece, pois que, lá também na mistura do vinho e da água, é do líquido que leva, que se diz ter aumentado?

Será, por ex., o vinho, por que é como vinho, é não como água, que se trata a mistura composta? O mesmo se dá quanto à alteração: se a carne persiste em seu ser e em sua essência mas que alguma propriedade essencial venha a pertencer-lhe, enquanto, antes, não lhe pertencia, será uma alteração; por outro lado, o pelo qual ela foi alterada, tanto pode não ter sofrido nenhuma mutação, como pode, ela também, ter sofrido uma mutação.

Mas, neste caso, o agente da alteração e o princípio do movimento estão respectivamente no aumentado e no alterado; nêles, com efeito, está a causa eficiente.

Mesmo se acontecesse que o alimento entrado no corpo se tornasse maior, assim como o corpo que o consumiu (por ex., se, uma vez entrado, se convertesse em sôpro), ao menos é êle destruído quando sofreu essa mutação, e a causa eficiente não está nêle.

Reexposição comentada

I — 14

I — Propõe-se Aristóteles investigar agora a natureza do aumento e da diminuição, estabelecendo o *pelo qual* algo é aumentado ou diminuído, bem como as causas de tais moções.

II — Todo o aumento, como diminuição, revela-se pelo aumento da parte do aumentado e pela diminuição da parte do diminuído. É, portanto, pelo aditamento que se processa o aumento; e pela retirada, o decrescimento. Estabelece, assim, duas suposições:

a) o que por si e simplesmente aumenta ou diminui, mostra que se torna maior ou menor.

b) Tudo quanto aumenta ou diminui, é aumentado ou diminuído pela advertência de algo a um *quantum* que já está em acto.

Na "Física", no livro V, mostrou Aristóteles que o que é movido é movido segundo a parte, "simpliciter". Assim o homem é vulnerável segundo a parte, por ex., a mão é vulnerável.

A primeira suposição, fundada na evidência, revela que o aumento ou a diminuição se processam na parte, enquanto a segunda suposição afirma que todo aumento se processa pelo acesso de algo, e, inversamente, na diminuição. Desta forma, o que está em acto é reduzido pelo que está em acto, e o que está em potência para maior quantidade, como diz Tomás de Aquino, é aumentado por outra quantidade em acto, ou reduzido em acto, ou reduzida a sua quantidade em acto por algo da sua própria quantidade.

III — O aumento processa-se pela adição ou de um incorpóreo ou de um corpóreo. Se é de um incorpóreo, deverá haver um vácuo em estado separado, pois realmente o alimento será o lugar vazio de um corpo existente, independentemente dêsse corpo, o que levaria à existência de uma *hylê megethous* (matéria extensa), independente do corpo

em enteléquia (Tricot.). Se fôsse incorpóreo, teríamos de admitir que a matéria prima estaria separada de tôda quantidade corpórea.

Como mostra Tomás de Aquino, é impossível estar a matéria separada da magnitude, de onde se conclui que o *pelo qual* algo é aumentado, não pode ser incorpóreo.

Se fôsse o incorpóreo, não seria um *quantum em actum*, e, dêste modo, a sua aposição não traria nenhum aumento quantitativo. O alimento, como o corpo, que cresce, são corpos em enteléquia e, como mostra Tricot, para Aristóteles o crescimento se produz na realidade, por uma expansão intensiva contínua do corpo, e o decrescimento, por uma contração intensiva e contínua, sem necessidade de fazer intervir corpos ou vazios, que permitissem a compenetração do alimento. Se se admitisse que o corpóreo aumentasse pela adição do incorpóreo, seguir-se-ia daí que dois corpos estariam no mesmo lugar, o corpo que é aumentado e o corpo que é adicionado.

IV — Demonstra Aristóteles que o aumento e decrescimento não podem ser explicados da maneira, por exemplo, como o ar vem da água, porque se a massa se torna maior, pois o ar expande-se mais do que a água, tal não é um aumento, mas a geração do têrmo para o qual a mutação teve lugar acompanhada da corrupção do têrmo contrário. Não há, pròpriamente, aumento, nem a água aumenta, nem o ar; quando se engendra o ar, corrompe-se a água.

Três são os caracteres essenciais do aumentado e do diminuído:

1.º) a parte da grandeza que aumenta torna-se maior. Se é a carne que aumenta, cada parte dela torna-se maior.

2.º) O aumento produz-se pelo acesso ou adição de alguma coisa.

3.º) Conservação ou persistência do aumentado.

Na geração e na corrupção absolutas não há permanência, enquanto que, na alteração, ou no aumento ou na diminuição, o aumentado ou o alterado permanece idêntico, embora a qualidade ou a grandeza não permaneça a mesma.

V — Se a geração fôsse o mesmo que o aumento, então uma coisa poderia aumentar sem acesso nem permanência do que quer que seja. Ora, êste último carácter é fundamental para o aumento. A perna, exemplifica Aristóteles, ao crescer, conserva sua permanência substancial, embora haja transformação dos bens que a alimentam.

VI e VII — O pensamento de Aristóteles, nesses dois tópicos, é considerado pouco claro. Joachim busca retabelecê-lo, mostrando que tanto para o aumento como para a alteração é apenas o alterante, que é alterado, mesmo quando o agente alterante foi êle mesmo alterado. Quando o alimento aumenta como corpo, êle não é um aumentante, pois a sua substância é destruída, e a causa eficiente, que nesse caso seria a alma, não estaria nêle, mas no corpo vivo. Tomás de Aquino soluciona êstes tópicos da seguinte forma: o que é aumentado, permanece segundo a substância. O que aumenta é aquêle ao qual algo lhe é apôsto e não pròpriamente aquilo que lhe é apôsto, assim na moção do aumento, o que altera, *virtus alterans*, que é o princípio da moção, não está no que é adicionado, mas *no* que recebe a adição.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 15

I. Consagramos um desenvolvimento suficiente a essas dificuldades. É preciso também tentar descobrir uma solução do problema do aumento, tendo o cuidado de respeitar tanto a permanência do aumentado, como o facto de que o aumento se produz por meio de um acesso, e a diminuição por meio de uma perda, e que, ademais, tôda partícula sensível qualquer torna-se ou maior ou menor.

Devemos também admitir que o corpo que aumenta não é vazio e que êle não constitui duas grandezas ocupando o mesmo lugar, e que, afinal, não cresce pelo acesso de um incorpóreo.

II. Para apreender a causa do aumento, é preciso observar duas distinções: de início que as anomeomérias aumentam pelo único facto que suas homeomérias aumentam (pois cada anomeoméria é delas constituído), e a seguir que a carne, o osso, e cada uma de suas partes constituintes têm duas acepções, como cada uma das outras coisas, cuja forma se dá na matéria, pois tanto a matéria como a forma são chamadas carne ou osso.

III. Entretanto, qualquer parte dessas substâncias aumenta, — e aumenta pela adveniência de alguma coisa, — e se é enquanto forma, é possível; não porém se é enquanto matéria.

IV. É preciso, com efeito, conceber essas substâncias à maneira de uma água que fôsse medida por uma mesma medida: a nova porção produzida é sempre outra que a precedente. E é assim que aumenta a matéria da carne: não é porque uma nova matéria entre em cada uma de suas partes, mas porque uma parte se escoa e uma outra sobrevém. Mas se consideramos a figura e a forma, é em cada uma de suas partes que se faz o aumento.

V. A coisa é mais evidente no que concerne às anomeomérias: para a mão, por ex., vê-se claramente que o aumento tem lugar segundo uma proporção,

pois a distinção da matéria e da forma é aqui mais aparente do que para a carne e para as homeomérias. Eis por que também ser-se-ia mais tentado supor que um cadáver é ainda carne e osso, do que supor que êle é ainda mão ou braço.

VI. Daí resulta que, num sentido, é verdade que qualquer parte da carne aumentou, mas, que, em outro sentido, tal não é verdadeiro. Sob o ponto de vista da forma, houve adveniência a qualquer parte da carne, mas sob o ponto de vista da matéria nada houve.

Reexposição comentada

I — 15

I — Na lição anterior foram resolvidas algumas dificuldades e outras surgem agora, exigindo solução. Estas dificuldades são: a) que nenhum corpo, que aumenta, é vazio; b) que o corpo, que aumenta, não constitui duas grandezas ocupando o mesmo lugar; c) que êle não cresce pela adição de nenhum incorpóreo.

II — Estabelece Aristóteles duas distinções ao apresentar a causa do aumento:

a) Os membros e partes dessemelhantes (por ex., a mão ou o pé) são aumentados pelo que aumenta as partes consimilares.

Diz Aristóteles que as anomeomérias crescem pelo facto de crescerem suas homeomérias; pois cada anomeoméria é constituída de homeomérias.

b) O que aumenta pode ser tomado dùplicemente: como *matéria,* o que nela é considerado o que é matéria, e como *forma,* a sua espécie, o que nela é considerado a sua razão específica.

As homeomérias são matérias, enquanto simples compostos, e forma, em razão da proporção, da razão (logos) de seus elementos. A mesma distinção é dada quanto às anomeomérias, mas, além disso, a forma está aqui, não sòmente o *logos* das partes, mas a alma do "*empsykhon*", que anima cada um dos órgãos.

As anomeomérias são os membros de partes semelhantes, aumentados pelas partes consimilares que aumentam suas chamadas homeomérias (Tricot).

III — O que aumenta é aumentado pelas partes e o que realiza o aumento são partes segundo as espécies, e não partes segundo a matéria considerada. O que é aumentado

permanece, o que não permanece são as partes, segundo a matéria, mas sòmente segundo a espécie. Portanto, o que aumenta permanece, mas não permanecem as partes, segundo a matéria considerada mas sòmente segundo a espécie.

IV — Êsse tópico pode ser explicado da seguinte maneira, como faz Tricot, fundando-se nos comentários de Tomás de Aquino: a forma, a alma é um *skhéma,* uma lei de proporção imanente ao corpo, e que persiste e se impõe à matéria, cujo fluxo é incessante. A comparação, que Ar. faz com a água, que seria medida por uma mesma medida, é explicada por Tomás de Aquino da seguinte maneira: que se se medisse a água com a mesma medida, essa que sempre seria outra e outra água, se saísse do vazo cheio, gota a gota, se a água fluísse, e gota a gota, retornasse, seria como o rio que emana com a mesma espécie do rio, enquanto a água sempre seria outra e outra, como, no fogo, cuja espécie sempre permanece, embora o fogo mude, como o povo da cidade que, embora esteja sempre mudando, é o povo. O mesmo se dá com a carne, que se renova sem cessar, matéria, mas nos limites formais definidos, de modo que o crescimento se produzirá sòmente pela forma que está no corpo. A forma, sendo realizada na matéria, esposa intimamente cada porção, e, num sentido, pode dizer-se dela ter partes e crescer em tôdas as suas partes. Não se deve falar da alma e do corpo como substâncias realmente distintas: sua distinção é apenas lógica. O que existe é um *synolon,* e a alma (excluindo, bem entendido, o *intellectus agens*) é apenas a forma do corpo.

V — A solução aparece de maneira mais manifesta nos membros e nas partes dessemelhantes do que nos membros de partes semelhantes, porque, naqueles, aparece muito melhor a distinção entre espécie e matéria. Recebem plenamente a perfeição da forma, que é principalmente acto do todo. O acesso dá-se mais no ponto de vista da forma, não no ponto de vista da matéria.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 16

I. O todo, contudo, tornou-se maior, em razão, 35
por um lado, da adveniência de alguma coisa que
chamamos alimento, e contrário à carne, e, por ou- 322a
tro lado, pela transformação dêsse alimento, na mes-
ma forma que a da carne; como se, por exemplo, o
úmido fôsse acrescentado ao sêco, e, a adveniência
realizada fôsse transformada e se tornasse sêca. Num
sentido, com efeito, o semelhante aumenta pelo se-
melhante, mas, em outro sentido, o dessemelhante
aumenta pelo dessemelhante.

II. Poder-se-ia, pois, perguntar qual deve ser a
natureza do que pelo qual o aumento se produz. Evi- 5
dentemente, deve estar em potência o que aumenta,
e, se se trata da carne, por exemplo, a carne em po-
tência. Em enteléquia, portanto, será outra coisa, e,
por conseguinte, essa outra coisa, tendo perecido,
tornou-se carne.

III. Esta não se tornou por si mesma, pois teria
sido uma geração e não um aumento; é, ao contrário,
o aumento que se tornou carne pelo alimento. Co-
mo, pois, o alimento foi modificado pelo aumenta-
do? Não seria por que êle foi mudado à maneira
como se versaria a água no vinho e que o vinho fôsse 10
capaz de converter em vinho a mistura? E da mes-
ma forma que o fogo, apossando-se do combustível,
transforma-o em fogo em enteléquia, assim, no au-
mentado, quer dizer, na que é carne em enteléquia,
a causa eficiente, imanente do aumento, apossando-
se do alimento adveniente, que é carne em potência,
torna-o carne em enteléquia. Há, portanto, coexis-
tência, pois se houvesse aí separação, seria uma ge-
ração. É possível, com efeito, produzir o fogo dessa
maneira, quer dizer atirando lenhas num fogo já
existente: é então um aumento; mas, quando acende-
mos as primeiras lenhas, é uma geração. 15

Reexposição comentada

I — 16

I — O todo, o *synolon*, tornou-se maior:

a) pela adição de alguma coisa, a qual chamamos alimento e contrário à carne, e

b) pela transformação dêsse alimento na mesma forma de carne. O alimento é, de início, dessemelhante à carne, contrário à carne, e, pela assimilação torna-se semelhante.

O semelhante cresce pelo semelhante, mas também em outro sentido o dessemelhante cresce pelo dessemelhante.

II — O que aumenta está em potência no que é aumentado. O que se trata da carne é carne em potência, e o que está em acto é outra coisa, e para que haja tal aumento, tem que intervir uma corrupção e uma geração. Corrupção do que advém (por ex. o pão), e geração no aumentado, por ex. carne.

III — Mas, o que aumenta não se tornou por si mesmo, pois, nesse caso, haveria uma geração e não um aumento. O aumentado tornou-se carne pelo alimento, o aumento não está no alimento, mas no aumentado. Agora pergunta Aristóteles: como poderia o aumento ter sido modificado pelo aumentado. O que era em potência carne, se se tornasse carne por si, teríamos uma relação de carne e não de aumento. A causa eficiente imanente do crescimento está na carne em acto, a qual se apossa do alimento que sobrevém, que é carne em potência, e torna-se carne em enteléquia.

Temos, assim, o exemplo do fogo que transforma tudo em fogo, e combustível o que lhe é acrescentado, tornando-o fogo em acto, quando antes era fogo apenas em potência. Assim há coexistência, pois se houvesse separação, teríamos uma geração, assim, no exemplo do fogo, o combustível é um aumento, mas, ao queimar as primeiras lenhas, temos uma geração.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 17

I. A quantidade, tomada universalmente, não é mais engendrada no aumento que o Animal-em-geral, que não é nem homem, nem nenhuma outra espécie animal: o que o Animal-em-geral é na geração, a Quantidade-em-geral o é no aumento. Mas o que é produzido no aumento é carne ou osso de tal quantidade; ou mão ou braço, de tal dimensão, quer dizer as homeomérias que têm tal quantidade dessas anomeomérias.

II. Há, pois, acrescentamento de certa quantidade, não porém de uma carne que tenha tal quantidade. 20

III. Na medida em que o alimento está em potência, a reunião de uma e de outra coisa, quer dizer: está em potência uma carne de tal quantidade, e, nessa medida, produz o aumento, pois deve tornar-se por sua vez de tal quantidade e carne. Mas, na medida em que está em potência carne apenas, alimenta, pois é desta maneira que diferem, em suas definições, nutrição e aumento.

IV. Tal é a razão pela qual há nutrição por tanto tempo quanto à vida do corpo é conservada, mesmo que diminua, embora não haja sempre aumento.

V. Eis também por que a nutrição é, por um lado, idêntica ao aumento, e, por outro lado, diferente por seu ser. Com efeito, na medida em que o que foi acrescentado está em potência, uma carne de tal quantidade, nesta medida é princípio de aumento da carne; mas enquanto é apenas carne em potência, é alimento. 25

VI. E essa forma sem matéria é como uma espécie de conduto, uma potência na matéria. Se, pois, o que vem ajuntar-se a título de alimento é uma matéria (a qual é, em potência, um conduto e possui também em potência uma quantidade determinada), os condutos tornar-se-ão também maiores. 30

Mas se essa forma não é mais capaz de actuar, se ela é como a água, que, perpètuamente misturada em quantidade cada vez maior com o vinho, acaba por diluir o vinho e convertê-lo em água, então haverá diminuição da quantidade, mas a forma permanece.

Reexposição comentada

I — 17

I — Não é o Animal-em-geral, mas o Animal-em-espécie, êste ou aquêle animal, que é engendrado na geração. Assim também, no aumento, o que se produz não é uma quantidade em geral, pois o alimento é um corpo em enteléquia, de uma quantidade determinada, a qual é em potência um outro corpo em enteléquia, em acto, de uma quantidade determinada (Tricot). O que aumenta são as homeomérias dessas anomeomérias, como no caso da carne e do ôsso, exemplificados por Aristóteles.

II — Há a adição de uma certa quantidade, não de uma carne tendo tal quantidade, pois o que advém é potencialmente o aumentado, e não êste em acto.

III — O que advém está em potência quanto ao aumentado, e não só é apto a receber a espécie do que o assimila, como ainda ser produzido em maior quantidade, segundo o que é aumentado. Enquanto em potência, êle alimenta. Depois de assimilado permite o crescimento do aumentado. Dessa forma, há distinção clara entre nutrição e crescimento.

IV — É esta a razão por que há sempre nutrição, mesmo quando o corpo decresce.

V — Há diferença entre aumento e nutrição conseqüentemente. E o que os diferencia, no mesmo sujeito, são as razões que são diferentes.

Enquanto carne em potência é alimento, e enquanto carne de tal quantidade, é aumento da carne.

VI — Êste tópico, considerado de difícil compreensão, é assim explicado por Tricot: "A alma é uma medida, uma lei da proporção, actuando na matéria, com a qual ela cresce e diminui; é um saco de pele ("a bag of skin"), segundo a expressão de Joachim, mas aberto às suas duas extremidades, e que é dotado de um poder próprio de expansão e de contração. A adveniência do alimento faz pois crescer a alma com o corpo (alma como *skéma*), mas sucede um momento em que a energia da alma está enfraquecida pelo afluxo ininterrupto da matéria, e a alma cessa de crescer;

ela termina por diminuir. Apenas, diferentemente do vinho que, à fôrça de ser misturado com uma quantidade crescente de água, torna-se água, a forma permanece.

Segundo Tomás de Aquino, essa potência imaterial (psykhê auzetikê) não tem uma matéria própria. A matéria em potência é assimilada, enquanto essa potência material não é debilitada. E, neste caso, não pode converter o alimento em carne na mesma proporção, dando-se a diminuição, terminando finalmente pela cessação da espécie, como o vinho, que ao receber constantemente água, termina por tornar-se *aguado* e, afinal, totalmente água.

TEXTO DE ARISTÓTELES

I — 18

I. Impõe-se de início tratar da matéria, quer 322b
dizer do que chamamos os elementos. Existem ou
não? Em outras palavras: será que cada um dêles
é eterno, ou há uma maneira de que são engendra-
dos? E se são engendrados, será que todos vêm uns
dos outros da mesma maneira, ou então um qualquer
dêles é o primeiro?

É, portanto, necessário começar por explicações 5
sôbre assuntos que são hoje tratados sem precisão.

II. Todos os filósofos, com efeito, tanto aquê-
les que engendram os elementos como aquêles que
engendram os corpos, que são compostos de elemen-
tos, apelam para a separação e para a união, para
a acção e para a paixão. Ora, a união é uma mistura;
mas como se produz o que chamamos "ser mistura-
do", é o que não foi claramente determinado. Por
outro lado, a alteração, assim como a separação e a 10
união não são possíveis sem um agente e um pacien-
te. Não sòmente, com efeito, os que colocam uma
pluralidade de elementos engendram o resto por
meio da sua acção e da sua paixão recíproca, mas
ainda aquêles que derivam os sêres de um só ele-
mento estão igualmente na necessidade de introduzir
a acção, e é com razão que Diógenes sustenta que "se
todos os sêres não procedessem de um só elemento,
não haveria acção e paixão recíprocas". O que é 15
quente, por exemplo, não poderia resfriar-se, e o que
é frio não poderia, ao contrário, esquentar-se, pois
não é pelo calor e pelo frio que se transformam um
no outro, mas é evidente que é o seu substracto. Daí
resulta que, em tôda a parte onde há acção e paixão
entre duas coisas, seu substracto deve ter uma única
natureza. Sem dúvida, não é verdadeiro dizer que
tal se dá com todos os sêres, mas é verdade de todos
os sêres entre os quais existe uma acção e uma pai-
xão recíprocas. 20

Mas se nosso estudo deve ocupar-se da acção e da paixão e da mistura, deve também ocupar-se do contacto, pois não estão em potência de agir e de sofrer, no sentido próprio, as coisas que não são capazes de entrar em contacto, umas com as outras, e, sem um certo contacto prévio, as coisas não podem, ademais, começar a misturar-se. Temos três noções a definir: contacto, mistura, acção.

Partamos do seguinte princípio: tôdas as coisas que admitem a mistura devem poder entrar em contacto recíproco; e é assim de duas coisas em que uma actua e a outra sofre, no sentido próprio. Eis por que devemos de início tratar do contacto.

III. Sem dúvida, do mesmo modo que cada um dos outros têrmos recebe uma pluralidade de significações, quer em razão de uma pura homonímia, quer porque uns dependem de outros que lhes são anteriores, assim é igualmente do contacto.

IV. Contudo, o que se diz do contacto no sentido próprio, não é atribuído senão aos sêres que ocupam uma posição. Mas a posição, por sua vez, pertence sòmente aos sêres que estão num lugar; para as coisas matemáticas, com efeito, do momento que se lhes atribui um contacto, deve-se também atribuir-lhes o lugar, quer cada uma dela exista em estado separado, quer exista de outra maneira.

V. Se pois, como definimos anteriormente, o contacto é a coincidência das extremidades, estarão sòmente em contacto às coisas, que, sendo grandezas distintas e ocupando uma posição, coincidem por suas extremidades.

VI. E já que a posição pertence sòmente aos sêres que já estão em um lugar, e que a primeira diferenciação do lugar é o alto e o baixo, e as oposições da mesma natureza, todos os sêres que estão em contacto recíproco terão pêso ou leveza, quer uma e outra dessas determinações, quer uma delas apenas. Mas os corpos que são assim pesados ou leves são activos e passivos. É, pois, manifesto que os corpos estão naturalmente em contacto uns com os outros, quando, sendo grandezas separadas, coincidem por suas extremidades e são capazes de ser movidos e de se darem mùtuamente o movimento.

VII. E já que todo motor não move o movido da mesma maneira, mas que tal gênero de motor deve ser movido êle mesmo para mover, enquanto um outro gênero move, sendo êle mesmo não-movido, é evidente que, falando do agente, deveremos fazer a mesma distinção; e, com efeito, o motor é dito, num sentido, actuar, e o agente, mover. Mas há uma outra diferença, que é preciso distinguir. Com efeito, nem todo motor é capaz de actuar, se é verdade que devemos opor o agente ao paciente e se êste último têrmo deve ser reservado aos sêres, cujo movimento é uma afecção, quer dizer, uma qualidade, segundo a qual são movidos sòmente no sentido de ser alterados, tais como o branco e o quente; na realidade, mover é um têrmo mais amplo que actuar. Eis, pois, o que é claro: num sentido, os motores estarão em contacto com os móveis, mas, noutro sentido, não o estarão.

VIII. Mas eis a definição precisa do contacto: de uma maneira geral, então em contacto os corpos que têm posição e estão entre êles como motor e movido, e, por outro lado, estão entre si como motor e movido os corpos que estão dotados de acção e de paixão. A maior parte do tempo, sem dúvida, o que é tocado toca o que o toca. E, com efeito, todos os motores, segundo nossa opinião, de nosso mundo sublunar, movem tudo sendo movidos, e, nestes casos, é necessário, e se observa ademais, que o que é tocado toca o que o toca.

IX. Há ainda casos em que dizemos que o motor toca simplesmente o móvel sem que, o que é tocado, toque o que o toca. Mas é porque os motores, do mesmo gênero que os móveis, movem ao serem movidos, que se julga necessário supor o contacto como recíproco. Daí resulta que se uma coisa move, sendo absolutamente não-movida, ela pode tocar o móvel, não sendo ela tocada por coisa alguma. Dizemos algumas vêzes efeito, que aquêle que nos faz mal nos toca, mas nós não o tocamos. No que concerne ao contacto nos sêres da natureza, tal é, pois, a maneira que é preciso defini-lo.

É da acção e da paixão que é necessário falar a seguir. Os filósofos que nos precederam nos transmitiram, neste ponto, opiniões contrárias umas às outras.