

Este arquivo contém o texto completo do seguinte trabalho:

MARTINS, Roberto de Andrade & MARTINS Lilian Al-Chueyr Pereira. Uma leitura biológica do *De anima* de Aristóteles. [A biological reading of Aristotle's *De anima*] Pp. 405-426, in: MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; PRESTES, Maria Elice Brzezinski; STEFANO, Waldir; MARTINS, Roberto de Andrade (eds.). *Filosofia e história da biologia 2*. São Paulo: Fundo Mackenzie de Pesquisa (MackPesquisa), 2007.

Este arquivo foi copiado da biblioteca eletrônica do *Grupo de História e Teoria da Ciência* <<http://www.ifi.unicamp.br/~ghtc/>> da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), do seguinte endereço eletrônico (URL):

<<http://ghtc.ifi.unicamp.br/pdf/ram-130.pdf>>

Esta cópia eletrônica do trabalho acima mencionado está sendo fornecida para uso individual, para fins de pesquisa. É proibida a reprodução e fornecimento de cópias a outras pessoas. Os direitos autorais permanecem sob propriedade dos autores e das editoras das publicações originais.

This file contains the full text of the following paper:

MARTINS, Roberto de Andrade & MARTINS Lilian Al-Chueyr Pereira. Uma leitura biológica do *De anima* de Aristóteles. [A biological reading of Aristotle's *De anima*] Pp. 405-426, in: MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira; PRESTES, Maria Elice Brzezinski; STEFANO, Waldir; MARTINS, Roberto de Andrade (eds.). *Filosofia e história da biologia 2*. São Paulo: Fundo Mackenzie de Pesquisa (MackPesquisa), 2007.

This file was downloaded from the electronic library of the *Group of History and Theory of Science* <<http://www.ifi.unicamp.br/~ghtc/>> of the State University of Campinas (UNICAMP), Brazil, from the following electronic address (URL):

<<http://ghtc.ifi.unicamp.br/pdf/ram-130.pdf>>

This electronic copy of the aforementioned work is hereby provided for exclusive individual research use. The reproduction and forwarding of copies to third parties is hereby forbidden. Copyright of this work belongs to the authors and publishers of the original publication.

Uma leitura biológica do “De anima” de Aristóteles

Roberto de Andrade Martins*
Lilian Al-Chueyr Pereira Martins **

1 INTRODUÇÃO

Uma das obras de Aristóteles (384-322 a.C.) é geralmente conhecida pelo seu nome em latim, *De anima* (*Peri psyches*, em grego). Em português, traduz-se o título como “Sobre a alma”. Nessa obra, Aristóteles define a alma ($\psi\upsilon\chi\eta$, *psyche*) como sendo “a primeira atualidade de um corpo natural que possui a vida em potência” (Aristóteles, *De anima*, II.1, 412^a27) ¹. Esse conceito é central nas obras em que Aristóteles estuda os seres vivos, como *Sobre as partes dos animais*, *Sobre a geração dos animais*, etc.

O tratado *De anima* possui três livros. O primeiro é uma revisão crítica das opiniões dos pensadores anteriores a respeito da alma. O segundo e o terceiro apresentam a teoria aristotélica da alma. Após discutir a definição de alma, a maior parte da obra é dedicada aos sentidos, ao movimento e às atividades mentais. O presente estudo se dedicará apenas ao conceito de *psyche*.

* Grupo de História e Teoria da Ciência, Instituto de Física “Gleb Wataghin”, Universidade Estadual de Campinas, Caixa Postal 6059, 13083-970 Campinas, SP. E-mail: rmartins@ifi.unicamp.br

** Programa de Estudos Pós-Graduados em História da Ciência; Departamento de Física, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Grupo de História e Teoria da Ciência, Universidade Estadual de Campinas, Caixa Postal 6059, 13083-970 Campinas, SP. E-mail: lacpm@uol.com.br

¹ As referências às obras de Aristóteles, neste artigo, indicam o título tradicionalmente utilizado para a obra, em latim; livro e capítulo; e a localização das linhas, de acordo com a edição de Bekker. As traduções do *De anima* utilizadas foram: Hammond, 1902, e as demais versões indicadas na lista bibliográfica. Para as demais obras de Aristóteles citadas aqui, ver Barnes, 1984.

Para compreender o conceito de “alma” de Aristóteles, normalmente os filósofos decompõem a definição e tentam esclarecer seu significado a partir da *Metafísica* aristotélica. Estudam, então, os conceitos centrais que aparecem na definição, tais como corpo ($\sigma\omega\mu\alpha$), atualidade ($\epsilon\nu\tau\epsilon\lambda\epsilon\chi\epsilon\iota\alpha$) e potencialidade ($\delta\upsilon\nu\alpha\mu\epsilon\iota$)².

Nota-se, de forma evidente, que a definição aristotélica é extremamente complexa e que tem uma base filosófica profunda. No entanto, é pouco plausível que Aristóteles, a partir de uma metafísica abstrata, inventasse arbitrariamente uma definição de “alma” e depois desenvolvesse todo o seu estudo dos seres vivos de modo a se adaptar a essa definição.

Aceita-se geralmente que o tratado *De anima* é uma obra madura de Aristóteles, posterior aos seus estudos de história natural (Nuyens, 1948, pp. 215-216; Hamlyn, em Aristotle, 1993, p. xvi)³. Além disso, logo no início do *De anima* o autor esclarece que o estudo da alma será uma contribuição para o estudo da natureza (Aristóteles, *De anima* I.1, 402^a7), afirmando que cabe aos físicos (ou seja, aqueles que estudam a natureza) estudar o princípio das coisas vivas (Rorty, 1992, p. 7; Lloyd, 1992, p. 147).

Se tal é o caso, torna-se plausível que a definição de “alma” encontrada nesse tratado não foi um ponto de partida, não foi algo que brotou do nada na mente de Aristóteles, e sim uma fórmula sintética encontrada por Aristóteles, para fixar um conceito que fora elaborado gradualmente em outros estudos sobre a natureza. Nesse caso, o estudo dessas obras anteriores pode permitir compreender importantes aspectos desse conceito, de seu efetivo papel na obra de Aristóteles, que uma análise puramente conceitual não poderia esclarecer.

Assim, o objetivo deste trabalho é estudar alguns aspectos do tratado aristotélico *Sobre a alma*, sob o ponto de vista de suas relações com o pensamento de Aristóteles a respeito dos seres vivos (ou seja, com um enfoque biológico), abordando apenas de forma secundária alguns dos aspectos mais abstratos (metafísicos) de sua definição⁴.

Faremos também uma comparação entre as idéias de Aristóteles e as de

² Um exemplo clássico dessa abordagem é o livro de Chaignet, 1883.

³ Há, no entanto, controvérsias em relação a este ponto (Guthrie, 1981, pp. 277-279).

⁴ Portanto, o presente trabalho apresenta uma abordagem específica da obra de Aristóteles. Outras visões são também possíveis, e outros autores que tenham preocupações metafísicas, filosóficas, psicológicas, éticas ou de qualquer outro tipo lerão o *De anima* com outros olhos (Rorty, 1992, p. 12).

alguns de seus predecessores, de Homero até Platão.

2 CARACTERÍSTICAS DOS SERES VIVOS

Para Aristóteles, a alma está diretamente ligada à vida: “Aquilo que possui alma se distingue daquilo que não possui alma pela vida” (Aristóteles, *De anima* II.2, 413^a22-23). Aquilo que tem vida tem alma, e vice-versa⁵.

Mas o que é a vida? O que nos permite identificar se uma coisa é viva ou não? Para procurar a natureza da vida, Aristóteles se concentrou nas *funções vitais* dos vários tipos de seres.

Um animal superior é capaz de se mover, de sentir, de recordar-se, de alimentar-se, de respirar, de reproduzir-se... Tem, enfim, muitas características bem conhecidas. Porém, quais dessas funções são comuns a *todos* os seres vivos?

Os antecessores de Aristóteles haviam considerado que movimento e sensação eram as características básicas da alma. Por isso, muitos consideraram que a alma era a causa dos movimentos dos seres vivos. Havia também discussões sobre se ela era material ou imaterial, mortal ou imortal.

Aristóteles examinou em sua obra muitas teorias anteriores sobre a alma, e depois apresentou algumas objeções centrais. Afirmou que nenhuma delas levava em consideração todos os tipos de alma, que devem incluir não apenas os seres humanos, mas também todos os tipos de animais e plantas (Aristóteles, *De anima* I.5, 410^b16-26).

Já que as plantas são seres vivos e devem ter alma, não se pode associar a alma à sensação, nem ao pensamento; e como há plantas e animais imóveis, também não se pode associar a alma à locomoção.

Parece que o princípio encontrado nas plantas também é um tipo de alma, pois este é o único princípio que é comum tanto aos animais quanto às plantas; e ele existe isoladamente do princípio da sensação, embora não exista nada que possua o último sem possuir o primeiro. (Aristóteles, *De anima* I.5, 411^b27-30)

Assim, Aristóteles procurou as características comuns a *todos os seres vivos*. A capacidade de se nutrir lhe pareceu uma propriedade de todos os animais e plantas.

⁵ Aristóteles utiliza a expressão $\tau\alpha \zeta\omicron\nu\tau\alpha$ para descrever os seres vivos (incluindo as plantas) e $\tau\alpha \zeta\omega\alpha$ para caracterizar os animais, incluindo o homem (Wijnsenbeek-Wijler, 1978, p. 69). O verbo $\zeta\eta\nu$, por sua vez, significava “viver” (Regnéll, 1967, p. 173).

A capacidade de absorver alimentos pode existir separada de todos os outros poderes, mas os outros não podem existir sem esse nos seres mortais. Isso é evidente no caso das plantas; pois elas não possuem outra capacidade da alma. (Aristóteles, *De anima* II.2, 413^a31-b1)

3 NUTRIÇÃO, CRESCIMENTO, DESENVOLVIMENTO

As plantas não se movem, não parecem ter sentimentos, mas se alimentam e crescem. Segundo Aristóteles, as plantas são consideradas vivas exatamente porque possuem um poder [δυναμις = potencialidade] pelo qual crescem e envelhecem, e permanecem vivas enquanto são capazes de absorver alimentos (*De anima* II.2, 413^a23-31). Essas seriam as características *mínimas* de um ser vivo: ser capaz de se alimentar, de crescer e de se desenvolver (passar da fase inicial à fase madura e à velhice).

Seria a reprodução outra característica essencial dos seres vivos? Sabia-se que muitas plantas se reproduzem, através de sementes, mas Aristóteles considerava – como quase todos os autores antigos – que as plantas e animais inferiores podiam nascer sem pais, por geração espontânea (Martins, 1990). Assim, a reprodução não seria um processo comum a todos os seres vivos. O crescimento e a alimentação seriam.

Assim, Aristóteles delimita *vida* da seguinte forma: “Alguns corpos naturais possuem vida, outros não. Por vida entendemos nutrição e crescimento (com seu correlativo, o desenvolvimento)” (Aristóteles, *De anima* II.1, 412^a14-15).

Portanto, possuir vida não implica em ter sensações nem movimentos. Nos seus estudos sobre os seres vivos, Aristóteles afirma que os embriões dos animais, no estágio inicial de seu desenvolvimento, não possuem sensações, sendo semelhantes às plantas (Aristóteles, *De generatione animalium*, II.3, 736^a35-736^b1). Os próprios animais, no início de sua vida, seriam como plantas.

É importante esclarecer melhor o significado dos termos “nutrição”, “crescimento” e “desenvolvimento” utilizados na caracterização aristotélica da vida.

Alimentar-se ou *nutrir-se* significa, para Aristóteles, absorver e transformar alimentos⁶, bem como distribuí-los por todo o corpo. *Crescer*, no caso

⁶ A transformação dos alimentos seria realizada, de acordo com Aristóteles, pelo calor vital existente em todos os seres vivos (Spicer, 1934, p. 57).

dos seres vivos, significa um aumento de cada uma de suas partes ou órgãos. *Desenvolver-se* significa passar pelas diferentes fases de vida características de cada planta ou animal (por exemplo, as fases de um inseto).

Isso tudo pode parecer banal, excessivamente simples, mas não é. Encontrar características comuns a todos os seres vivos e apenas a eles é uma tarefa extremamente difícil. Pode-se dizer que Aristóteles foi muito cuidadoso e claro em sua delimitação. Compare-se com esta tentativa do final do século XX:

Quase todos os seres vivos compartilham certas características básicas. Elas incluem (1) reprodução (2) crescimento (3) metabolismo (4) movimento (5) resposta a estímulos (6) adaptação. Nem todo organismo exibe todas essas características, e mesmo coisas não vivas podem mostrar algumas delas. No entanto, estas características como um grupo delinham a natureza básica de uma coisa viva. (*World Book Encyclopedia, apud* Matthews, 1992, p. 185)

É interessante notar que a caracterização de vida utilizada por Aristóteles supera alguns problemas encontrados em definições propostas nos séculos XIX e XX. Discutia-se, por exemplo, se a definição de ser vivo podia excluir coisas como um cristal que “cresce” em uma solução saturada, ou uma estalactite que “cresce” em uma caverna. Em certo sentido, o cristal se alimenta, cresce e se desenvolve – mas não no sentido em que Aristóteles utiliza esses termos. De fato, o crescimento de um cristal se processa pela adição, em sua superfície, de novos íons ou moléculas, todos da mesma natureza; não há transformação de substâncias (como na nutrição de um animal ou planta), não há distribuição das substâncias ingeridas por todo o corpo. Um cristal também não cresce no sentido em que Aristóteles utilizava essa palavra, pois o material lhe é acrescido superficialmente, não se distribui *dentro* do cristal. Também não há desenvolvimento – passagem do cristal por diversas “fases de vida”. Assim, o fenômeno se assemelha apenas superficialmente ao que ocorre com os seres vivos e não cria problemas para a análise aristotélica.

Um exemplo menos anacrônico – e efetivamente discutido por Aristóteles – é o do fogo. Quando se queima um pedaço de madeira, por exemplo, o fogo se “alimenta” da madeira, e realmente a transforma em outras substâncias, distribuindo-as em seu interior. Nesse sentido, o fogo realiza um processo semelhante à nutrição. Além disso, o fogo tem a capacidade de crescer, a partir do seu “alimento” (o combustível), e esse crescimento não é apenas superficial, mas afeta o interior das chamas. O fogo também pode “nascer”, desenvolver-se e depois “morrer”, como os seres vivos. O

que, então, diferencia o fogo de um animal ou planta? Veremos mais adiante como Aristóteles soluciona esse problema.

4 CORPO E ALMA

A vida não é uma característica da *matéria* que compõe um ser vivo, pois a mesma matéria pode existir em um animal morto. Segundo Aristóteles, um ser vivo possui dois elementos conceitualmente distintos: o *corpo* (que é a matéria ou substrato do ser vivo) e a *alma* (que é a vida, a causa formal ou essência do ser vivo⁷). No entanto, esses dois elementos não podem existir separadamente. Na concepção aristotélica, a alma está indissolúvelmente associada a um corpo vivo.

Por esta razão, estão corretos os que sustentam que a alma nem é corpo nem existe sem corpo. Não é corpo, mas pertence a um corpo, e por esta razão existe em um corpo, e corpo do tipo apropriado. (Aristóteles, *De anima* II.2, 414^a19-23)

Não é qualquer corpo material que pode ser vivo. Os seres vivos são necessariamente *orgânicos*, isto é, dotados de órgãos ou instrumentos que desempenham alguma função importante para a vida.

Se um ser que estava vivo morre, ele já não possui alma, *e também não possui mais o mesmo corpo de antes*, pois agora este corpo não tem mais a potencialidade de viver. De acordo com Aristóteles, aquilo que tem a potencialidade de vida não é um corpo morto: um cadáver (aquilo que perdeu sua alma) não tem a potencialidade da vida. As sementes e o fruto, pelo contrário, são corpos que possuem essa potencialidade (Aristóteles, *De anima* II.1, 412^b25-26).

Aristóteles compara a relação entre visão e olho à relação entre alma e corpo (Aristóteles, *De anima* II.1, 412^b17-24). Se um olho se torna incapaz de ver (um olho cego), ele só continua a ter o *nome* de olho, mas perdeu sua essência, que é a capacidade de ver.

Na tradição religiosa cristã, a alma de um ser humano é algo que existe independentemente do corpo e que pode existir depois da morte. Utilizar o nome “alma” para o conceito aristotélico pode levar o leitor a associá-lo com essa concepção religiosa, o que distorceria seu significado. É impor-

⁷ Em algumas passagens, como na *Metaphysica* VIII.3, 1043^a33-34, Aristóteles chama a alma de *λογος* ou *ουσια* de um corpo vivo (Guthrie, 1981, p. 281).

tante notar que a alma aristotélica não é algo que esteja colocado dentro do corpo, como um objeto dentro de outro. É um poder que dá vida ao corpo, mas que existe junto ao corpo, não podendo existir sem ele. Pensemos em uma semente, que está viva e que pode se desenvolver e se transformar em uma planta. Se, antes disso, a semente for fervida ou tostada em um forno, perderá a capacidade de viver. A vida da semente não saiu dela e foi para outro lugar; ela foi destruída. A semente perdeu sua vitalidade.

Para Aristóteles, a alma (*ψυχη*) é um exemplo de forma (*ειδος*), enquanto que o corpo (*σωμα*) é um exemplo de matéria (*υλη*). Essa distinção se baseia na classificação de Aristóteles de quatro tipos de causas naturais, que deveriam ser identificadas em todos os tipos de transformações (Aristóteles, *Physica* II.3, *Metaphysica* I.3, V.2).

O primeiro tipo costuma ser chamado de “causa material”. É algo que já existia antes e que continua a existir depois de uma transformação. Por exemplo: quando se faz uma estátua de bronze, o metal já existia e continua a existir dentro da estátua.

O segundo tipo é a “causa formal”, que é mais difícil de entender. Ela é aquilo que não existia antes e que surgiu, em uma transformação, e que caracteriza o resultado do fenômeno. Antes de se fazer uma estátua de bronze, o metal não tem a forma desejada. A fabricação da estátua consiste em dar àquele material (que é sempre o mesmo) uma nova estrutura. A essência da estátua ou aquilo que a define é a forma que ela adquiriu. A *forma*, ou *causa formal*, é aquilo que determina a natureza de um ente.

Uma terceira causa é chamada de “causa eficiente”. Ela é aquilo que desencadeia uma mudança ou processo, sendo este o sentido mais comum que damos à palavra “causa”. O artista que transforma um bloco de bronze em uma estátua de Zeus é a causa eficiente da estátua.

Por fim, Aristóteles indica um quarto tipo, a “causa final”. Se uma pessoa faz caminhadas para ficar saudável, a saúde é a causa final (ou finalidade) da caminhada. Se um artista faz uma estátua de Zeus para que ela seja colocada em um templo e para que as pessoas realizem cultos a esse deus, então a causa final da estátua é o culto religioso.

Em um sentido, chama-se “causa” aquilo de que uma coisa provém, e que persiste – por exemplo, o bronze da estátua, a prata do jarro, e os gêneros de que o bronze e a prata são espécies.

Em outro sentido, chamam-se “causas” a forma ou o arquétipo, isto é, a afirmação da essência, e seus gêneros – por exemplo, a relação 2:1 [é causa da] oitava e, de forma mais geral, o número [é a causa] – e as partes na de-

finição.

Além disso, a fonte primária da mudança ou paralisação; por exemplo, o homem que dá um conselho é uma causa, o pai é causa do filho, e geralmente aquilo que faz [é causa] daquilo que é feito, e aquilo que produz a mudança [é causa] daquilo que é mudado.

Além disso, no sentido de finalidade, ou aquilo para o qual uma coisa é feita. Por exemplo, a saúde é a causa da caminhada. “Por que ele está caminhando?” Dizemos: “Para ficar saudável” e, dizendo isso, pensamos ter indicado a causa. O mesmo é verdade também de todos os passos intermediários que são desenvolvidos pela ação de uma outra coisa como meios para um fim, tal como redução de peso, purgantes, drogas, ou instrumentos cirúrgicos são meios para a saúde. (Aristóteles, *Physica*, II.3, 194^b23-195^a1)

Para Aristóteles, o corpo é a causa material de um ser vivo, e a alma é sua causa formal – em vários sentidos. Em primeiro lugar, porque é a alma de uma planta ou animal que determina a estrutura daquela planta ou animal, durante seu desenvolvimento. Em segundo lugar, porque é a alma que dá vida, ou seja, que torna aquele organismo um ser vivo.

Algumas comparações podem ser úteis. Aquilo que caracteriza um machado ou uma faca é sua capacidade de cortar. Essa capacidade de cortar pertence a um objeto material, e não pode existir fora da matéria; mas a matéria pode existir sem essa capacidade (Guthrie, 1981, p. 284). De forma análoga, um objeto material pode ser frio ou quente, pode ter determinada cor, etc.; mas não podemos conceber a temperatura ou a cor sem um substrato material. Pelo mesmo motivo, não poderíamos pensar no conceito de alma de Aristóteles como algo independente do corpo. Nesse sentido, parece-nos inadequado classificar o pensamento de Aristóteles como *vitalista* ou *animista*, embora haja uma vasta discussão sobre o assunto (Wheeler, 1939, p. 8).

A alma *produz* a estrutura do corpo de cada ser vivo, portanto existe um tipo de alma para cada espécie de animal ou vegetal (Rorty, 1992, p. 10). Existem também diferenças *individuais* entre as almas de cada animal ou planta de uma mesma espécie. Assim, não se deve conceber o conceito aristotélico de alma como sendo equivalente a “vida” ou “força vital”, pois esses termos não indicam a existência de diferenças específicas (Spicer, 1934, p. 39).

5 FACULDADES OU PARTES DE ALMA

Aristóteles descreve a alma como um conjunto de capacidades ou fa-

culdades (Sorabji, 1993, p. 163). Algumas estariam presentes em todos os seres vivos, outras não.

5.1 A alma nutritiva

A base fundamental da vida, para Aristóteles, é a capacidade de se nutrir⁸. Dela resultam o crescimento e o envelhecimento. Esse poder ou capacidade fundamental dos seres vivos é atribuído por Aristóteles a uma faculdade específica da alma: sua parte nutritiva (Aristóteles, *De anima* II.2, 413^b7-9; II.3, 414^a32-^b1). Todos os seres vivos (plantas, animais, homem) possuem pelo menos essa faculdade da alma; as plantas possuem apenas a alma nutritiva.

Todos os seres vivos perfeitos (completos, não mutilados) e que não surgem por geração espontânea se reproduzem (Aristóteles, *De anima* II.4, 415^a22-415^b2). A causa da reprodução é também a alma nutritiva, já que mesmo as plantas podem se reproduzir. A reprodução se dá através de sementes (ou do sêmen), que é produzido por uma transformação dos alimentos. Assim, a reprodução também está associada à alma nutritiva ou vegetativa (Brentano, 1977, p. 52; Spicer, 1934, p. 58).

A nutrição produz o crescimento dos seres vivos, que é ordenado, limitado, obedecendo a certas proporções e levando a certo resultado (a planta ou o animal adulto), se não houver nada que impeça esse desenvolvimento. É a alma que dirige esse crescimento, é ela que determina a estrutura de cada ser vivo.

Há uma diferença fundamental entre o crescimento de um ser vivo e o “crescimento” do fogo. O fogo pode crescer sem limites, não tem uma estrutura determinada, seu tamanho depende do combustível existente, ele pode aumentar e diminuir de tamanho (Aristóteles, *De anima* II.4, 416^a9-19). Nesses aspectos, o “crescimento” do fogo é completamente diferente daquilo que ocorre com um ser vivo, cujo crescimento é determinado pela alma, que lhe dá uma estrutura e um limite para o qual tende seu desenvolvimento.

No caso dos seres inanimados (não-animados ou sem alma = $\alpha\psi\upsilon\chi\alpha$) todos os movimentos naturais são causados pelos elementos que os com-

⁸ Alguns autores (como Chaignet, 1883, p. 321 e Wijnsbeek-Wijler, 1978, p. 70) interpretam a função da alma nutritiva como sendo de conservar e fazer crescer o indivíduo e de conservar a espécie (pela geração). No entanto, essa alma nutritiva tem um papel muito mais importante, pois é ela que determina a estrutura e o desenvolvimento de cada ser vivo.

põem (água, fogo, etc.), ou seja, dependem apenas da matéria. No caso dos seres animados (com alma = $\epsilon\mu\psi\upsilon\chi\alpha$), no entanto, o movimento é determinado por sua forma ($\epsilon\iota\delta\omicron\varsigma$), pela natureza ($\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$) de cada um, que é sua alma ($\psi\upsilon\chi\eta$).

Quando um animal ou planta se desenvolve, ele segue um plano determinado por sua própria natureza (*physis*). As influências externas podem *impedir* o desenvolvimento adequado de um ser vivo, mas não determinam sua estrutura. Essa causa interna que orienta o crescimento e o desenvolvimento de um ser vivo é a capacidade nutritiva de sua alma.

5.2 A alma sensorial

Segundo Aristóteles, os animais se distinguem das plantas por possuírem percepção sensorial, independentemente de serem capazes de se deslocar ou não. O tato seria o sentido mais básico, comum a todos os animais (Aristóteles, *De anima* II.2, 413^b1-10; II.3, 414^b4). As esponjas e alguns outros seres marinhos que passam sua vida no mesmo lugar, fixos em pedras, eram considerados pela maioria das pessoas como plantas. Aristóteles considerava que elas eram animais e que possuíam o sentido do tato.

Diz-se que a esponja é sensível e, como prova dessa afirmação, dizem que se a esponja percebe que está sendo feita uma tentativa para arrancá-la do lugar onde está presa, ela se contrai e torna-se difícil extrai-la. Faz um movimento de contração semelhante quanto o clima está tempestuoso ou ventoso, obviamente com o objetivo de se prender melhor. Algumas pessoas têm dúvidas sobre essa afirmação, como por exemplo as pessoas de Torone. (Aristóteles, *Historia animalium*, V.16, 548^b10-15)

Outros animais inferiores, como as ostras, também teriam apenas o tato. Outros teriam os demais sentidos, para os quais Aristóteles estabeleceu uma hierarquia, sendo a visão o mais elevado deles (Wijsenbeek-Wijler, 1978, pp. 74-83).

5.3 A alma sensorial e motriz

Ter sensações implica, para Aristóteles, na capacidade de reagir a elas. Para um ser vivo que não pudesse reagir, ter sensações seria totalmente inútil. Como a natureza não produz nada inútil (segundo Aristóteles), não podem existir animais (seres vivos com sensações) sem a capacidade de ter algum tipo de reação ou movimento.

Dos animais, alguns possuem um maior número de sentidos, ou além da percepção sensorial possuem movimento e imaginação (Aristóteles, *De*

anima II.3, 414^b33-415^a12). No entanto, essas diferenças não são consideradas por Aristóteles tão marcantes quanto a que existe entre plantas e animais.

A existência de percepção sensorial acarreta a possibilidade de sentir prazer e dor e, por isso, acarreta também a possibilidade de ter desejos (Aristóteles, *De anima* II.2, 413^b22-24; II.3, 414^b4-6). Portanto, todos os animais (mas nenhuma planta) seriam capazes de ter prazer, dor e desejos.

Nem todos os animais possuem a capacidade de se deslocar, mas o movimento não poderia surgir sem a sensação, pois o movimento voluntário dos animais pressupõe uma necessidade ou desejo. Portanto, para Aristóteles, ter sensações é um pré-requisito para ter movimento (deslocamento), mas pode existir a sensação sem a capacidade de se deslocar (como nas esponjas).

5.4 A capacidade de pensar

Quanto à capacidade de pensar, Aristóteles a associa a um tipo distinto de alma (Aristóteles, *De anima* II.2, 413^b24-27). Essa seria a potencialidade específica do ser humano (ou de seres semelhantes ou superiores ao homem) (Aristóteles, *De anima* II.3, 414^b18-20). Pensar (raciocinar) e sentir são coisas totalmente distintas, para Aristóteles. Aristóteles acreditava que os seres humanos eram os únicos animais capazes de raciocinar, e essa capacidade seria proporcionada por uma outra parte ou por um outro aspecto da alma (Aristóteles, *De partibus animalium*, I.1, 641^b5-10). Ele definia o homem como um *animal racional* – definição que seria, dois mil anos depois, convertida na expressão *Homo sapiens*, da nomenclatura de Linné.

No caso dos animais e plantas, a alma desaparece quando o ser vivo morre. No caso específico do ser humano, que pensa, Aristóteles indica a possibilidade de que exista uma alma capaz de se separar da matéria: “[...] um tipo distinto de alma, e apenas essa pode ser separada, como o imortal do perecível” (Aristóteles, *De anima* II.2, 413^b24-27).

5.5 O intelecto (νοῦς)

O aspecto da *psyche* que somente os seres humanos possuem é representado pelo termo grego νοῦς (*nous*), que poderia ser traduzido por “intelecto” e que é discutido mais detalhadamente no livro 3 da obra *De anima*. O intelecto é descrito por Aristóteles como a parte divina dos homens, que vem “de fora” quando uma criança é gerada e que não é destruída na morte (Aristóteles, *De anima* 407^a32, 408^b18, 408^b29, 429^a23, 430^a23). Mesmo

nos seus tratados sobre os animais, Aristóteles mantém essa distinção: “Existe a possibilidade de que apenas o $\nu\omicron\upsilon\varsigma$ venha de fora e somente ele seja divino, pois a atividade física não partilha da atividade da razão” (Aristóteles, *De generatione animalium* II.3, 736^b27-29).

Aqui, e apenas nesse ponto, a concepção de Aristóteles deixa o domínio puramente natural para relacionar-se com preocupações religiosas e metafísicas. Trata-se de um aspecto problemático da doutrina aristotélica, já que ele afirma explicitamente (*De anima*, II.2, 414^a19) que a alma não existe sem um corpo (Guthrie, 1981, p. 284; Nuyens, 1948, p. 236). Admitte-se que a apresentação do $\nu\omicron\upsilon\varsigma$ no *De anima* é incompleta e fragmentária (Rorty, 1992, p. 11), sendo na verdade um elemento estranho dentro dessa obra.

Aristóteles estabelece uma hierarquia de potencialidades da alma:

- (1) nutrição (acompanhada por crescimento e desenvolvimento e, às vezes, por reprodução);
- (2) percepção sensorial (acompanhada por prazer, dor e desejos) e às vezes acompanhada por movimento (voluntário ou espontâneo); e
- (3) pensamento⁹.

Cada potencialidade ($\delta\upsilon\nu\alpha\mu\epsilon\iota$) exige a anterior, assim como o triângulo está contido no quadrilátero, o quadrilátero está contido no pentágono, e assim por diante (Aristóteles, *De anima* II.3, 414^b20-32). Não se deve imaginar, no entanto, que os seres humanos tenham três almas diferentes, que se completam. Como a alma é a causa formal do ser vivo, é impensável que um mesmo ser vivo possa ter mais de uma alma (Brentano, 1977, p. 36). Em cada organismo há uma única alma, que entretanto pode ser dividida (conceitualmente) em diversas faculdades (Hammond, 1902, p. xxi).

6 POTENCIALIDADE E ATUALIDADE

Um ser vivo pode possuir vida mas não manifestar os fenômenos vitais, assim como uma pessoa adormecida possui conhecimento mas não utiliza esse conhecimento (Aristóteles, *De anima*, II.1, 412^a22-28). Aristóteles dis-

⁹ O número de aspectos ou tipos de alma não fica muito claro em certos pontos da obra de Aristóteles, mas é plausível que ele considerasse as distinções entre plantas, animais e homem como sendo as mais importantes e, portanto, podemos falar sobre três tipos principais de alma (Brentano, 1977, p. 41). William Hammond, pelo contrário, enfatizou a existência de *quatro* tipos de alma (Hammond, 1902, p. xxi).

tingue uma possibilidade ou poder não manifesto (*potencialidade* = *δυναμις*) desse mesmo poder ativo (*atualidade* = *εντελεχεια*)¹⁰. A alma é um exemplo de atualidade, enquanto o corpo é um exemplo de potencialidade.

Há vários graus de realização ou de “atualização” de um poder, e possuir uma alma não significa estar exercendo efetivamente *todas* as suas potencialidades. Possuir uma alma significa possuir essas potencialidades – como no caso de uma semente que ainda não cresceu nem se alimentou, mas que tem essas possibilidades – e estar manifestando essas potencialidades no nível mínimo: “A alma é o primeiro grau de atualidade de um corpo natural que tem em si a potencialidade da vida” (Aristóteles, *De anima*, II.1, 412^a29). Uma pessoa adormecida, por exemplo, está viva, mas sua vitalidade não está exercendo todo o seu poder (Guthrie, 1981, P. 283).

6.1 Alma e corpo

Assim como os diferentes sentidos associados à alma atuam através de diferentes órgãos corporais, da mesma forma a função mais geral do princípio vital nos seres vivos (a alma vegetativa) funciona através de um instrumento corpóreo, que Aristóteles chamou de alento inato (*συμφυτον πνευμα*) e calor vital (*θερμοτης ψυχικη*). Nos animais, esse instrumento está centralizado no coração (ou órgão equivalente, nos animais inferiores). A morte ocorre quando há extinção do alento inato e do calor vital.

A geração de um novo ser vivo (reprodução) exige tanto um corpo quanto uma alma. Nos animais ovíparos, os ovos são produzidos pelas fêmeas, e é possível em alguns casos o surgimento de um ovo sem fecundação (por exemplo, nas galinhas). É necessária a contribuição do macho, no entanto, para que o ovo resulte em um novo animal. Por isso, Aristóteles concluiu que, na geração sexual, o corpo é fornecido pela mãe e a alma

¹⁰ Aristóteles utiliza dois termos diferentes, aparentemente cunhados por ele próprio, para indicar a realização ou ato: *ενεργεια* e *εντελεχεια*. Às vezes são utilizados como sinônimos (como na *Metaphysica*), porém em outros casos (como no *De anima*) são diferenciados (Olszewsky, 1976, pp. 397-399): *ενεργεια* representaria a atividade, *εντελεχεια* seria o resultado da atividade: “A energia parece conter a idéia da força que conduz algo à perfeição ou enteléquia, a idéia de esforço, da tendência e quase de movimento; a enteléquia, a de estado atingido, completado, em repouso” (Chaignet, 1883, p. 279). Poderiam ser traduzidas, respectivamente, por “atividade” e “realização”. Alguns autores, no entanto, não notam diferença no uso dos dois termos (Charlton, 1980, p. 173; Spicer, 1934, p. 30).

pelo pai (Aristóteles, *De generatione animalium*, I.2, 716^a3-6).

6.2 O *pneuma*

A alma é transportada juntamente com o alento inato, no sêmen fertilizante: “Portanto, o sêmen é um composto de alento [$\pi\nu\epsilon\upsilon\mu\alpha$ = *pneuma*] e água, e o primeiro é um ar quente” (Aristóteles, *De generatione animalium*, II.2, 736^a1-2). Aristóteles concebia esse alento ($\pi\nu\epsilon\upsilon\mu\alpha$) como análogo ao elemento dos astros, o éter ($\alpha\iota\theta\eta\rho$):

Todos [os machos] possuem em seu sêmen aquilo que o torna produtivo, ou seja, aquilo que se chama calor vital. Ele não é o fogo nem qualquer poder semelhante, mas é o *pneuma* que está dentro do sêmen em forma de espuma; e o princípio natural no *pneuma* é análogo à substância das estrelas. (Aristóteles, *De generatione animalium*, II.3, 737^a1-2)

Isso permitia compreender a geração espontânea (sem pais) dos animais e plantas:

Por isso, o fogo não gera nenhum animal e não encontramos coisas vivas que se formem nos sólidos ou líquidos sob a influência do fogo. No entanto, o calor do Sol e dos animais os gera. Isso é verdade não apenas na geração através do sêmen, mas no caso de qualquer outro resíduo de natureza animal que exista, lá ainda existe um princípio vital. (*De generatione animalium*, II.3, 737^a3-5)

É difícil conciliar a idéia de um $\nu\omicron\upsilon\varsigma$ que “vem de fora” (ver seção 5.5) com a idéia de que a alma de um animal ou homem é transmitida no sêmen, através do $\pi\nu\epsilon\upsilon\mu\alpha$ (Chaignet, 1883, p. 299).

6.3 Localização da alma no corpo

A alma não está localizada em nenhuma parte do corpo, mas distribuída em todo ele:

É um fato da observação que as plantas e alguns insetos continuam vivos quando divididos em pedaços; isso significa que cada um dos segmentos possui uma alma idêntica em espécie, [...] pois todos os segmentos possuem durante algum tempo os poderes de sentir e de se mover. (Aristóteles, *De anima*, I.5, 411^b19-22)

[...] todas as partes da alma estão presentes em cada uma das partes do corpo, e as almas assim presentes são homogêneas entre si e com o todo; isso significa que as várias partes da alma são inseparáveis umas das outras, embora a alma como um todo seja divisível. (Aristóteles, *De anima*, I.5,

Em outras de suas obras, Aristóteles localizava a alma no coração¹¹. No entanto, o estudo de alguns fenômenos biológicos, como a possibilidade de reproduzir uma planta inteira a partir de um pedaço de um de seus ramos (Hammond, 1902, p. xxii), parece ter feito com que ele mudasse de opinião.

6.4 Alma e vida

Nas obras de Aristóteles sobre os seres vivos, a alma ($\psi\upsilon\chi\eta$) é um conceito central que unifica e explica os fenômenos de nutrição, crescimento, sensibilidade, movimento e geração. É também fundamental para compreender outros aspectos do pensamento de Aristóteles, como a fisiologia e a escala de perfeição dos seres vivos. Consideramos, por isso, que a *psyche* de Aristóteles é um conceito fundamentalmente biológico, ligado à sua visão sobre a natureza.

7 A ALMA ANTES DE ARISTÓTELES

As fontes mais antigas que chegaram até nós mostram que, na tradição grega, o conceito de alma apareceu inicialmente como dotado exclusivamente de um papel religioso. Em seu clássico estudo sobre a *Psyche*, Erwin Rohde estudou as transformações por que passou a idéia de alma entre os gregos, desde Homero até Aristóteles (Rohde, 1925). Embora seja uma obra antiga, trata-se de um dos melhores estudos abrangentes sobre o conceito¹².

7.1 Homero

Nas obras de Homero, a alma ($\upsilon\chi$) era descrita como uma imagem ($\epsilon\iota\delta\omega\lambda\omicron\nu$), uma sombra ou fumaça, um “duplo” da pessoa, que se separava dela ao morrer, descia às profundezas da Terra e após a cremação do cadáver passava a residir no Hades (Rohde, 1925, pp. 4-5). A palavra $\upsilon\chi$

¹¹ Essa opinião apresentada no *De anima* aparece também no *De generatione animalium* I.19, 726^b22-24.

¹² É impossível, neste artigo, descrever todas as concepções sobre a alma existentes de Homero até Aristóteles. Além da obra de Erwin Rohde, podem ser encontradas mais informações em Halbwachs, 1930; Larock, 1930; Virieux-Reymond, 1962; e Regnell, 1967.

utilizada por Homero tinha, indubitavelmente, uma relação com o alento, pois $\nu\chi\omega$ significa respirar. No entanto, ao invés de associada à vida, essa palavra estava ligada ao frio ($\nu\chi\theta$) e à morte (Teixeira, 1989).

No pensamento de Homero, o homem vivo teria uma $\nu\chi$, mas ela não se manifestaria nem seria responsável pelos fenômenos vitais. Não era ela que explicava a consciência, a vontade ou os pensamentos. Todas essas operações estavam associadas ao calor vital ($\theta\upsilon\mu\omicron\varsigma$), à vida orgânica (Larock, 1930, pp. 381-384). As funções vitais e as forças espirituais cessavam com a morte; a consciência da $\nu\chi$ apresenta apenas um pálido reflexo daquilo que ela era durante a vida (Halbswachs, 1930, p. 497).

Em Homero, as sombras ou sopros ($\nu\chi$) que residem no Hades são infelizes, pois os mortos lamentam constantemente a perda da vida. São meros fantasmas, duplos ou imagens do corpo, desprovidos de toda vitalidade (Halbswachs, 1930, pp. 493-497). Da mesma forma, nas tragédias de Sófocles e Eurípedes, a *psyche* ($\psi\upsilon\chi\eta$) era sempre representada lamentando-se e suspirando, dissolvendo-se em desespero e sofrimento (Solmsen, 1983). Nesse período, a sobrevivência da alma não estava associada nem a punições nem a recompensas após a morte, pois todas as sombras eram igualmente infelizes no Hades. O papel ético do conceito de *psyche* era nulo.

Nos poemas homéricos existe um noção de imortalidade positiva: alguns heróis seriam transportados pelos deuses às Ilhas Bem-Aventuradas, podendo lá viver para sempre. No entanto, isso nada tinha a ver com a idéia de uma imortalidade positiva *da alma*, pois esses heróis estavam *vivos*, e eram levados em sua integridade (com o corpo e a vitalidade) a essa vida superior (Halbswachs, 1930, p. 500).

7.2 A alma e os filósofos pré-socráticos

Não é possível descrever aqui todas as transformações pelas quais passou esse conceito, desde Homero até Platão. No entanto, é relevante notar que, a partir do século VI a. C., a imagem de uma alma como simples fantasma, sombra impotente, desprovida de energia e de importância, começou a se transformar. Entre muitos dos pré-socráticos o nome $\nu\chi$ começa a ser utilizado no sentido de um poder de vida e de movimento, substituindo algumas das funções do $\theta\upsilon\mu\omicron$, mas diferindo dele por se tratar de um poder difundido por todo o universo, uma força divina e imortal, mas impessoal (Rohde, 1925, pp. 362-367).

Pitágoras talvez tenha sido o primeiro filósofo grego a tratar a alma

como dotada de importância moral (Kirk, Raven & Schofield, 1983, p. 8). Para ele, a $\psi\chi$ seria um ser imortal individual, enviado do mundo celeste à prisão de um corpo, como punição. Cada alma deve passar por muitas vidas, em corpos de animais ou de pessoas, sofrendo as conseqüências de suas vidas anteriores, até se purificar (*ibid.*, pp. 219-220; Rohde, 1925, pp. 374-376).

No pensamento pitagórico, portanto, a $\psi\chi$ era algo independente do corpo e que não tinha qualquer papel biológico. Ela não fazia parte da natureza, mas sim de um “outro mundo”. Sua importância era teológica e moral. Nessa filosofia, o conceito de $\psi\chi$ está intimamente associado a uma teoria ética e a normas de vida.

Os Órficos tinham idéias semelhantes (Kirk, Raven & Schofield, 1983, p. 221), introduzindo a noção de que, após a morte, as almas vão para um local onde são julgadas, podendo ser punidas ou recompensadas (Halbwachs, 1930, p. 516). Não haveria, segundo eles, nenhuma relação mais estreita entre o corpo e a alma, que não poderia ser considerada como a fonte da vida. A alma estaria no corpo como se estivesse em uma prisão (*ibid.*, p. 525).

7.3 Platão e a alma

Platão adotou a crença de que o corpo é apenas uma residência temporária da $\psi\chi$, a qual existiria antes dele e que sobreviveria à morte do corpo. Ele se esforçou por provar através de muitos argumentos a imortalidade da alma, de diversos modos; por estabelecer o seu caráter intelectual; e por mostrar sua superioridade sobre o corpo (Halbwachs, 1930, p. 521).

A teoria das idéias ou formas ($\epsilon\iota\delta\omicron\varsigma$) platônicas é a base da teoria da $\psi\chi$. Como as formas, a $\psi\chi$ é imortal, imutável, captada pela mente. O corpo ($\sigma\omega\mu\alpha$), pelo contrário, é mutável e sensível (Solmsen, 1983, p. 360). Há um dualismo e uma clara oposição entre alma e corpo. Existindo desde sempre (como as idéias), a alma assume um corpo para dar-lhe vida (Crombie, 1962, pp. 293-301). Embora $\psi\chi$ possa significar “vida”, na obra de Platão esse significado é secundário e aparece apenas como um pano de fundo. Ela é sempre uma realidade independente do corpo, não é condicionada por ele; no entanto, a alma pode ser afetada pelo corpo, tornando-se impura e corrupta. No *Phaedo*, o corpo é uma prisão onde a alma está encerrada; a alma é superior ao corpo, e isso deve ser levado em conta no desenvolvimento de uma teoria ética; e a alma sobrevive ao corpo, sendo esse aspecto relevante sob o ponto de vista religioso (Olszewsky, 1976, p.

391).

No *Timen*, a alma é, por um lado, a força vital do corpo e, por outro lado, o motor do pensamento, voltado para as idéias. Dos órficos, Platão utiliza a idéia de uma origem divina da alma – ela é um hóspede temporário do corpo e passa por transmigrações. Porém distingue-se deles, pois ao invés de conceber o corpo como uma mera prisão, com a qual a alma não tem nenhuma relação direta, a $\nu\chi$ de Platão é o princípio da vida.

Apesar dessas diferenças, o papel básico da $\nu\chi$ nas obras de Platão continua sendo primariamente ideológico, semelhante ao que ocorre nos órficos e pitagóricos. Em toda a obra de Platão encontramos a visão de que a $\nu\chi$ tem um enorme valor e que é necessário cuidar de sua “saúde” moral (Solmsen, 1983, pp. 357-358); seu significado biológico é secundário e não é desenvolvido.

No *Timen*, ao descrever a criação dos seres vivos, Platão praticamente não se interessa pelos vegetais e animais. Menciona, no entanto, que os vegetais possuem uma alma e que sentem apetite (Platão, *Timen*, 77 a-c), sendo criticado por Aristóteles.

A vida é encontrada nos animais e plantas; mas enquanto nos animais ela se manifesta claramente, nas plantas está oculta e não é evidente. Pois antes que possamos afirmar a presença da vida nas plantas, deve-se fazer uma longa investigação sobre se as plantas possuem uma alma e uma capacidade distintiva para desejo, prazer e dor. Ora, Anaxágoras e Empédocles dizem que elas são influenciadas pelo desejo; também afirmam que têm sensação e tristeza e prazer. [...] Platão declara realmente que elas sentem desejo apenas por sua necessidade de alimento. Se admitirmos isso, segue-se que também sentem alegria e tristeza e têm sensações. (Aristóteles, *De plantis* I, 815^a10-23, em Barnes, 1984, vol. 2, p. 1251)

Aristóteles, no entanto, defendeu que as plantas não têm sensação, nem desejo.

Segundo Platão, há três tipos de alma, associadas ao conhecimento, à vontade e às sensações. A primeira estaria localizada no cérebro, a segunda no tórax (particularmente no coração) e a terceira no abdômen (especialmente no fígado). Essas três partes seriam em grande parte independentes, podendo entrar em conflito (Hammond, 1902, pp. xxvi-xxvii).

7.4 Platão *versus* Aristóteles

Em todas as concepções dos filósofos anteriores a Aristóteles, a imortalidade e importância da alma possuem um interesse basicamente religioso e

ético. Admitindo-se essas concepções, torna-se possível estabelecer regras sobre o que é correto ou errado, assim como estabelecer uma nova relação entre homens e deuses. Aristóteles, pelo contrário, não utiliza sua complexa teoria sobre a alma, apresentada no *De anima*, para justificar suas concepções éticas.

Platão admitia que a alma compreendia três partes ou funções: a razão, a sensação e os desejos (Crombie, 1962, pp. 341-359). No *Timeu*, apenas a razão ($\nu\omicron\upsilon\varsigma$) é imortal, embora no *Fedro* as partes vitais (incluindo o $\theta\upsilon\mu\omicron\varsigma$) acompanhem a alma imortal (Halbwachs, 1930, p. 527).

A teoria da alma, de Platão, com uma alma constituída por três partes distintas, era determinada por suas concepções éticas. A de Aristóteles, pelo contrário, era determinada por seus estudos sobre os seres vivos (Vireux-Reymond, 1962, p. 126).

Para Platão, a alma era concebida como estando no corpo como em um recipiente. Para Aristóteles, a alma não é colocada no corpo como algo distinto e independente dele. A alma é a forma de um corpo de aparência e função determinados (Olszewsky, 1976, p. 401). Por isso, Aristóteles considerava absurda a concepção de Platão sobre a alma, pois cada corpo deve possuir sua própria alma (Aristóteles, *De anima* 407^b23, 26), enquanto que em Platão e nos pitagóricos a relação entre uma alma e um corpo é arbitrária. Não se pode colocar a alma de um homem em uma mosca.

O conceito de $\nu\chi$ de Platão é adequado para as suas funções éticas e religiosas (apesar de alguns problemas), mas inadequado para suas funções psicológicas e fisiológicas. Pelo contrário, o conceito de Aristóteles é adequado para o tratamento de seus papéis psicológicos e fisiológicos, mas inadequado para papéis éticos e religiosos (Olszewsky, 1976).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nota-se, assim, uma grande diferença entre o conceito aristotélico de *psyche* e as concepções anteriores. Embora alguns pontos da concepção de Aristóteles tenham semelhanças com as de pensadores que o precederam, seu enfoque é profundamente original. Somente se pode compreender o *De anima* como o trabalho de um naturalista, que tentava compreender e explicar os fenômenos mais profundos dos seres vivos.

Há obras atribuídas a Aristóteles em que a alma é apresentada de outra forma. Conforme apontado por François Nuyens, em suas obras de juventude, como o *Eudemos* e o *Protrepticos*, Aristóteles parecia adotar uma visão dualista da relação alma-corpo, semelhante à de Platão. Em algumas de

suas obras sobre os seres vivos (como o *De partibus animalium*), predomina uma visão de que a alma é o *agente* que utiliza o corpo, sendo no entanto independente dele. Apenas no *De anima* e no *De generatione animalium* aparece a concepção mais madura, de que a alma é a entelúquia do corpo vivo (Nuyens, 1948, pp. 215-217, 239-240; Mansion, 1973). Parece, assim, que a concepção platônica de alma lhe parecia adequada enquanto se dedicou a temas relacionados apenas aos seres humanos, mas que precisou modificá-la à medida que se dedicava ao estudo dos animais e seus fenômenos.

9 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) que possibilitou o desenvolvimento desta pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARISTOTLE. *De anima, books II and III (with passages from book I)*. Translated with introduction and notes by D. W. Hamlyn. Oxford: Clarendon Press, 1993.
- ARISTOTLE. *De anima*. Translated by W. D. Ross. Oxford: Clarendon Press, 1961.
- ARISTOTLE. *De anima*. With translation, introduction and notes by R. D. Hicks. Cambridge: Cambridge University Press, 1907.
- ARISTOTLE. *On the soul; Parva naturalia; On breath*. With an English translation by W. S. Hett. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1957 (Loeb Classical Library).
- BARNES, Jonathan. *The complete works of Aristotle*. 2 vols. Princeton: Princeton University Press, 1984.
- BRENTANO, Franz. *The psychology of Aristotle; in particular his doctrine of the active intellect*. Translated by Rolf George. Berkeley: University of California Press, 1977.
- CHAIGNET, Antelme Édouard (ed.). *Essai sur la psychologie d'Aristote*. Paris: Hachette, 1883.
- CHARLTON, William. Aristotle's definition of soul. *Phronesis. A Journal for Ancient Philosophy* 25: 170-186, 1980.
- CROMBIE, Ian MacHattie. *An examination of Plato's doctrines. I. Plato on man and society*. London: Routledge & Kegan Paul, 1962.
- GUTHRIE, William Keith Chambers. *A history of Greek philosophy. Vol. VI*

- *Aristotle, an encounter*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
- HALBWACHS, Maurice. La représentation de l'âme chez les grecs. Le double corporel et le double spirituel. *Revue de Métaphysique et de Morale* **37**: 493-534, 1930.
- HAMMOND, William Alexander. *Aristotle's psychology. A treatise on the principle of life*. London: Swan Sonnenschein, 1902.
- KIRK, Geoffrey Stephen; RAVEN, John Earle; SCHOFIELD, Malcom. *The presocratic philosophers. A critical history with a selection of texts*. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- LAROCK, Viktor. Les premières conceptions psychologiques des Grecs. *Révue Belge de Philologie et d'Histoire* **9**: 377-406, 1930.
- LLOYD, G. E. R. Aspects of the relationship between Aristotle's psychology and his zoology. Pp. 147-167, *in*: NUSSBAUM, Martha C. & RORTY, Amelia Oskenberg (eds.). *Essays on Aristotle's De Anima*. Oxford: Clarendon Press, 1992.
- MANSION, Suzanne. Deux définitions différentes de la vie chez Aristote? *Revue Philosophique de Louvain* **71**: 425-450, 1973.
- MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. Aristóteles e a geração espontânea. *Cadernos de História e Filosofia da Ciência* [série 2] **2** (2): 213-237, 1990.
- MATTHEWS, Gareth B. *De anima* 2.2-4 and the meaning of *life*. Pp. 185-193, *in*: NUSSBAUM, Martha C. & RORTY, Amélia Oskenberg (eds.). *Essays on Aristotle's De Anima*. Oxford: Clarendon Press, 1992.
- NUYENS, François. *L'évolution de la psychologie d'Aristote*. Louvain: Institut Supérieur de Philosophie, 1948.
- OLSHEWSKY, Thomas M. On the relations of soul to body in Plato and Aristotle. *Journal of the History of Philosophy* **14**: 391-404, 1976.
- REGNÉLL, Hans. *Ancient views on the nature of life. Three studies in the philosophies of the atomists, Plato and Aristotle*. Lund: C. W. K. Gleerup, 1967.
- ROHDE, Erwin. *Psyche. The cult of souls and belief in immortality among the Greeks*. Translated by W. B. Hills. London: Kegan Paul, Trench, Trubner & Co., 1925.
- RORTY, Amélie Oksenberg. *De Anima*: its agenda and its recent interpreters. Pp. 7-13 *in*: NUSSBAUM, Martha C. & RORTY, Amélia Oskenberg (eds.). *Essays on Aristotle's De Anima*. Oxford: Clarendon Press, 1992.
- SOLMSEN, Friedrich. Plato and the concept of soul (*psyche*): some historical perspectives. *Journal of the History of Ideas* **44**: 355-367, 1983.
- SORABJI, Richard. Body and soul in Aristotle. Pp. 162-195, *in*: DURRANT, Michael (ed.). *Aristotle's De Anima in focus*. London: Rout-

- ledge, 1993.
- SPICER, E. E. *Aristotle's conception of the soul*. London: University of London Press, 1934.
- TEIXEIRA, Joaquim. Alma. Vol. 1, pp. 151-174 em: *Logos. Enciclopédia Luso-Brasileira de Filosofia*. Lisboa: Verbo, 1989.
- VIRIEUX-REYMOND, Antoinette. Quelques remarques a propos de la psychologie dans l'Antiquité grecque. *Revue de Synthèse* [3] **83**: 113-133, 1962.
- WHEELER, L. Richmond. *Vitalism: its history and validity*. London: H.F. & G. Witheby, 1939.
- WIJSENBEK-WIJLER, H. *Aristotle concept of soul, sleep and dreams*. Amsterdam: Adolf M. Hakkert, 1978.