

## O ponto de intersecção entre compostos naturais propriamente e não propriamente substanciais em Aristóteles<sup>1</sup>

Rodrigo Romão de Carvalho

Throughout the *Metaphysics* and the treatises on natural philosophy, Aristotle takes organisms as the paradigmatic examples of natural *οὐσίαι* (substances). However, in addition to living organisms, in certain passages the philosopher also mentions the living and the elements as examples of substances. However, in other passages, Aristotle seems to consider that the parts of living beings and elementary bodies do not genuinely represent entities, substantial entities. On the other hand, at no time does the philosopher seem to expressly indicate the inanimate homogeneous bodies (metals and minerals), treated in book IV of the *Meteorology*, as types of *substantial* beings. In this article, then, I intend to examine whether the parts of the living being and the elements could, in fact, count or not as genuine examples of natural substances; and to what extent inanimate homogeneous bodies, despite not being explicitly mentioned in the condition of substantial beings, could, from the examination of their compositional natures, sustain, in a strict way, the title of natural *οὐσίαι*.

### 1. Introdução

Em uma passagem do capítulo 2 do livro VII da *Metafísica*, Aristóteles afirma que a substância parece condizer, de uma maneira mais patente, aos corpos, de modo que os animais, as plantas, as partes dos animais e das plantas, os quatro elementos, bem como tudo o que vem a ser composto deles e, enfim, os corpos naturais, de um modo geral, comumente se dizem ser substâncias (*Metafísica*, VII.2, 1028b8-12). Entretanto, logo em seguida à referida passagem, o filósofo acrescenta o seguinte, quanto a essas coisas citadas como exemplos de substâncias:

---

<sup>1</sup> Agradeço ao Prof. Dr. Raphael Zillig pela supervisão da pesquisa em pós-doutorado, desenvolvida em 2021/2022, vinculada ao Depto. de Filosofia do IFCH/UFRGS, cujo presente artigo se apresenta como um dos trabalhos realizados. Agradeço à Profa. Dra. Priscilla Tesch Spinelli e à Profa. Dra. Inara Zanuzzi, do PPG de Filosofia Antiga do Depto. de Filosofia do IFCH/UFRGS, pela participação das apresentações no grupo de pesquisa “Tradução anotada de *Metafísica* VII, VIII, IX e X”, coordenado pelo Prof. Dr. Raphael Zillig, bem como a todos os pesquisadores e alunos participantes do grupo, nas quais tive a oportunidade de expor algumas das questões com as quais me defrontei durante o desenvolvimento e elaboração do presente artigo. Agradeço, também, ao Prof. Dr. Rafael de Carvalho Matiello Brunhara, do Depto. de Letras Clássicas e Vernáculas, do IL/UFRGS, que gentilmente permitiu a minha participação nas disciplinas de Grego VI e Grego VII do curso de Língua Grega Antiga. Agradeço ao CNPq pela bolsa de pós-doutorado concedida, a qual foi de fundamental importância para realização do presente artigo.

Apenas elas são substâncias ou também outras, ou algumas dessas e também outras, ou dessas nenhuma mas algumas outras, deve-se examinar.<sup>23</sup> (*Metafísica*, VII.2, 1028b13-15)

No trecho acima citado, Aristóteles parece revelar a necessidade de se empenhar na tarefa de investigação quanto à identificação do caráter substancial que estaria, de fato, presente ou não na realidade entitativa de alguma coisa. Restringirei a análise de tal atividade investigativa, aqui, aos corpos naturais de um modo geral, os quais seriam aqueles entes considerados como sendo, ao menos à primeira vista, decerto substâncias. Deste modo, essa análise se concentrará no exame dos elementos, das partes dos seres vivos e dos corpos homogêneos inanimados, pois seria com relação a tais seres – afora os organismos vivos<sup>4</sup> –, que o traço substancial a eles pressupostamente vinculado poderia ser colocado como algo mais questionável.

Em algumas passagens, Aristóteles parece assumir a substancialidade dos elementos e das partes dos seres vivos (*Física*, II 1, 192b8-34; *Metafísica*, V.8, 1017b10-14, VIII.1, 1042a7-11; *De Caelo*, III.1, 298a29-32). Todavia, em outras passagens o filósofo parece, ao contrário, assinalar que tanto os elementos quanto as partes dos organismos vivos não deveriam ser admitidos como, precisamente, substâncias. Por um lado, os elementos, os quais apresentam afecções essenciais tais como calor, frio, úmido e seco<sup>5</sup>, não comportariam um atributo substancial de fato - apesar de afigurarem como a verdadeira natureza das coisas para os *φυσιολόγοι*, ou seja, para os filósofos naturalistas do século V a.C., em sua maioria (*Metafísica*, I.3, 983b6-11; *Partes dos Animais*, I.1, 640b4-15)<sup>6</sup> -, mas sim os corpos que vêm a ser compostos por tais elementos (*Metafísica*, III.5, 1001b32-1002a4).

Por outro lado, as partes dos organismos vivos também não seriam, estritamente, consideradas como sendo substâncias (*Categorias* 5, 3a29-32), dado que, na medida em que

---

<sup>2</sup> *πότερον δὲ αὐταὶ μόναι οὐσίαι εἰσὶν ἢ καὶ ἄλλαι, ἢ τούτων τινὲς ἢ καὶ ἄλλαι, ἢ τούτων μὲν οὐθὲν ἕτεροι δὲ τινες, σκεπτέον.*

<sup>3</sup> As traduções dos trechos citados das obras de Aristóteles foram realizadas por mim, a partir das edições dos textos gregos que constam nas referências bibliográficas.

<sup>4</sup> É algo manifesto que Aristóteles vale-se dos organismos vivos como exemplos padrões de *οὐσίαι* (substâncias) naturais. Por meio de seus tratados de filosofia natural de um modo geral, e tendo em consideração também, ao menos, os livros centrais da *Metafísica*, isto é, os livros ZH – com relação à questão da substância -, é patente a recorrência do filósofo aos seres vivos na ocasião de se fazer alusão a exemplos de substâncias naturais, de uma maneira principal (*Metafísica*, VII.7, 1032a15-19).

<sup>5</sup> O fogo é caracterizado por ser quente e seco, o ar, quente e úmido, a água, fria e úmida e a terra, fria e seca (*Geração e Corrupção*, II.3, 330b3-5).

<sup>6</sup> Neste sentido, Sauvé diz que a tese dos *physiologoi* seria um tipo de concepção *eliminativista*, visto que “it proposes to eliminate from the ontological category of substance all entities other than the material element” (SAUVÉ, S. M., 1992, p. 825).

são *partes* de um todo unificado, “nenhuma delas existe em separado; mas quando separadas, então todas existem como matéria” (*Metafísica*, VII.16, 1040b6-8).<sup>7</sup> Tomadas como tais, as partes do vivente não seriam independentes da compleição orgânica em função da qual elas vieram a ser essencialmente deste modo; e quando são separadas do contexto orgânico, não mais manifestam as suas propriedades formais pelas quais são definidas da maneira como são, a não ser enquanto matéria.

Talvez, nos casos em que Aristóteles menciona tanto os elementos, quanto as partes dos seres vivos, como exemplos de substâncias, ele esteja apontando aquelas que *são aceitas por todos* (*ὁμολογούμεναί εἰσιν ὑπὸ πάντων*) (*Metafísica*, VIII.1, 1042a6), ou que seriam admitidas pela maior parte dos filósofos. No entanto, tal descrição poderia ser compreendida no sentido de que os elementos e as partes dos seres vivos seriam considerados como exemplos de substâncias não em um sentido rigoroso do termo, mas sim em algum sentido expandido, ou mais flexível (ZILLIG, R., 2021a, trabalho em elaboração).<sup>8</sup>

Agora, também comportaria dificuldade atribuir um fator inequivocadamente substancial aos corpos homogêneos inanimados. Alguém poderia alegar que, embora seja gerada uma nova entidade por meio do processo de formação de uma *mistura* (*μίξις*) de elementos, que resultará na composição de um corpo homogêneo inanimado, tal como o ferro ou a prata, a relação que haveria entre matéria e forma não seria a mesma de uma relação que se daria entre esses dois princípios em uma composição de constituição “autenticamente” substancial. Neste sentido, Scaltsas declara o seguinte:

*What is metaphysically significant is that mixing is different from, and does not involve, substantial composition, although a new entity is created through mixing. By that I mean that in a mixture, matter is not related to form in the way that matter and form make up a substance; the relation in a mixture is not that of constitution, which is why mixing enriches Aristotle's theory of hylomorphism.* (SCALTSAS, T., 2009, pp. 244-245)

Esta argumentação teria como base conceitual geral a consideração de que os corpos homogêneos são gerados simplesmente por meio do calor, do frio e de seus movimentos combinados. Assim, as características advindas dessas afecções, próprias ao todo homogêneo, a saber, tensão, estiramento, fragmentação, dureza, brandura etc. (*Meteorológicos*, IV.12, 390b2-9), estariam, de certo modo, próximas daquelas características dos elementos que

---

<sup>7</sup> οὐθὲν γὰρ κεχωρισμένον αὐτῶν ἐστίν· ὅταν δὲ χωρισθῆ, καὶ τότε ὄντα ὡς ὅλη πάντα.

<sup>8</sup> A problemática em torno da questão de saber se as partes dos seres vivos e os elementos seriam, de fato, substâncias ou não, ou em que medida eles poderiam ser considerados, de algum modo e em certo sentido não estrito, como sendo substâncias, voltará a ser tratada na próxima seção.

compõem a mistura homogênea, como quente, frio, seco e úmido; mas o mesmo não se daria com relação aos corpos não homogêneos dos organismos vivos, como a cabeça, a mão ou o pé (*Meteorológicos*, IV.12, 390b9-11), que são definidos não por certas qualidades específicas, mas por determinadas funções anímicas. Não obstante, ao contrário do que Scaltsas afirma na passagem supracitada, parece que a partir da geração de uma mistura, ou de um corpo homogêneo inanimado, constituir-se-ia, efetivamente, uma composição substancial.

O corpo homogêneo inanimado comportaria genuinamente um traço substancial, justamente porque as propriedades essenciais que o caracterizam como tal passam, após o processo gerativo de uma mistura, a ser distintas daquelas propriedades próprias de seus componentes materiais (*Geração e Corrupção*, I.10, 328b21-22), em função de certas alterações. Estas alterações se dariam no momento em que, na mistura, ocorre certo grau de equilíbrio entre as potências (*δυνάμεις*) dos ingredientes elementares, fazendo com que as diversas propriedades desses ingredientes se convertam em algo comum (*Geração e Corrupção*, I.10, 328a28-31). Nesta exata medida, então, o corpo homogêneo passaria a apresentar uma *unidade independente*, mesmo que de *um modo rudimentar* relativamente aos organismos vivos.<sup>9</sup>

Uma outra dificuldade que haveria em atribuir um caráter, propriamente, substancial aos corpos homogêneos inanimados diz respeito a ausência de tais corpos nas menções que Aristóteles faz de exemplos de substâncias, ao longo de suas obras. Em muitas passagens, o filósofo menciona os elementos, as partes dos seres vivos, os organismos vivos, enfim, as partes homogêneas animadas como exemplos de substâncias, ou ao menos o que geralmente se consideraria ser substâncias (*Metafísica*, V.8, 1017b10-14; VII.2, 1028b8-12; VIII.1, 1042a7-11; *Física*, II 1, 192b8-34; *De Caelo*, III.1, 298a29-32), mas não, explicitamente e de um modo direto, os corpos homogêneos inanimados, como os metais e os minerais. Isto poderia gerar, genuinamente, certas dúvidas quanto a considerar se Aristóteles teria concebido os corpos homogêneos inanimados como sendo expressões de substâncias naturais.

No entanto, em uma passagem do capítulo quatro, do livro XII, da *Metafísica*, Aristóteles, apesar de não citar expressamente os corpos homogêneos *inanimados* como exemplos de substâncias, mas a carne ou o osso, que são tipos de corpos homogêneos

---

<sup>9</sup> Esta problemática será tratada com mais detalhes na seção 3. “Os corpos homogêneos inanimados”.

*animados*, parece indicar, muito provavelmente, que se trataria de corpos homogêneos de um modo geral, sejam eles animados ou inanimados:

Dos corpos sensíveis, como forma é o quente e, de outro modo, é o frio a privação, e a matéria é a primeira que em si mesma é esses em potência, e são substâncias tais coisas, bem como as que deles provém, das quais eles [*sc.* matéria e forma] são princípios, ou se algo uno vem a ser do quente e do frio, por exemplo, carne ou osso: pois é necessário que algo distinto deles venha a ser.<sup>10</sup> (*Metafísica*, XII.4, 1070b11-16)

O princípio ou a causalidade formal, entendido sob seu aspecto eficiente com relação aos corpos homogêneos de um modo geral, sejam eles animados ou inanimados, corresponderia ao calor<sup>11</sup> ou ao frio (a maneira de privação de calor) e, como princípio material, aquilo que, sendo algo em potência enquanto tal, vem a ser alguma coisa determinada ao ser afetada pelo calor ou pelo frio, tornando-se quente ou fria. Agora, tal coisa determinada viria a adquirir um grau mínimo e autêntico de substancialidade, na medida em que se forma uma unidade independente das qualidades primárias, a saber, do quente, do frio, do seco e do úmido. Através dessas qualidades primárias dos elementos, surgiria algo *distinto delas* (*ἕτερον ἐκείνων*) (*Metafísica*, XII.4, 1070b15), isto é, o composto homogêneo inanimado, de modo a comportar determinadas propriedades, agora comuns ao todo composicional, tais como certa ductibilidade, certa maleabilidade, certa fragmentabilidade, certa fusibilidade etc. (*Meteorológicos*, IV.8, 385a11-18).

A seguir, procurarei estabelecer uma análise acerca da problemática a respeito do estatuto ontológico das partes dos seres vivos e dos corpos elementares, no sentido de ver em que medida eles se situariam ou não no âmbito dos seres que se manifestam como sendo, propriamente, substâncias. E, posteriormente, pretendo promover uma investigação mais detalhada em torno da determinação do estatuto ontológico dos corpos homogêneos inanimados. Com esta investigação, procurarei sustentar a ideia de que, apesar de não serem expressamente referidos como exemplos de substâncias naturais, ainda assim tais corpos se adequariam, efetivamente e de um modo estrito, à condição de entes substanciais – de

---

<sup>10</sup> τῶν αἰσθητῶν σωμάτων ὡς μὲν εἶδος τὸ θερμὸν καὶ ἄλλον τρόπον τὸ ψυχρὸν ἢ στέρησις, ὕλη δὲ τὸ δυνάμει ταῦτα πρῶτον καθ' αὐτό, οὐσίαι δὲ ταῦτά τε καὶ τὰ ἐκ τούτων, ὧν ἄρχαί ταῦτα, ἢ εἴ τι ἐκ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ γίγνεται ἔν, οἷον σὰρξ ἢ ὄστον· ἕτερον γὰρ ἀνάγκη ἐκείνων εἶναι τὸ γενόμενον.

<sup>11</sup> No caso das partes homogêneas animadas, o calor (*θερμότης*) corresponde ao *calor anímico* (*θερμότητα ψυχικήν*) do *pneuma* (*πνεῦμα*) e, no caso dos corpos homogêneos inanimados, o calor corresponde ao *calor natural* (*φυσικήν θερμότητα*) do ambiente que se torna *calor próprio* (*οἰκείαν θερμότητα*) em meio ao processo composicional, através de uma atividade de *cocção* (*πέψις*) (*Meteorológicos*, IV.2, 379b18-23).

natureza mais simples relativamente aos organismos vivos -, em conformidade com a análise de suas estruturas composicionais.

## 2. As partes dos seres vivos e os corpos elementares

O sangue (*αἷμα*) é um exemplo de parte homogênea de um ser vivo. É possível analisar o sangue, *in abstracto*, no contexto orgânico, considerando-o pelo pensamento de uma maneira discriminada com relação às outras partes do organismo vivo, sejam elas homogêneas (por exemplo, carne, osso, tendão) ou não homogêneas (por exemplo, mão, rosto, olho, coração, pulmão). Neste sentido, o sangue se apresentaria como um corpo homogêneo, caracterizado por ser frio e sólido. Isto se verifica, por certo período de tempo, quando o sangue de alguma forma vem a ser apartado da compleição orgânica, sendo exposto sob condições ambientes. Contudo, na medida em que é considerado, *in concreto*, essencialmente como tal, isto é, como uma parte do ser vivo que veio a ser gerado para desempenhar determinada função orgânica<sup>12</sup>, o sangue é caracterizado por ser quente e líquido (*Partes dos Animais*, II.3, 649b27-30). Esta caracterização se dá em função de um fator externo a ele próprio - enquanto determinado corpo homogêneo em particular -, que exerce influência em todo o contexto orgânico, a saber, o *pneuma*, o qual contém em si o calor vital (*Geração dos Animais*, III.11, 18-20) e certos movimentos *morfogenéticos* (*Geração dos Animais*, II.6, 743a26-29).

Como salientado por Lewis, as propriedades formais ou essenciais do sangue advêm-lhe extrinsecamente, as quais resultam de um processo de cocção proveniente do calor vital inerente ao todo orgânico (LEWIS, F. A., 1994, pp. 262-263). Sendo assim, o sangue enquanto tal, ou seja, enquanto uma parte relacionada a um todo composicional, considerado aqui como um exemplo de uma parte do ser vivo, não existe como algo essencialmente separado e como *um certo isto*, ou em outros termos, não existe como algo sendo uma unidade independente e, portanto, não existe enquanto substância de fato, pois as partes dos

---

<sup>12</sup> O sangue é o alimento elaborado em seu último estágio (*Partes dos Animais*, II.3, 650a34, II.4, 651a15, IV.4, 678a8); *Geração dos Animais*, I.19, 726b1-2; II.3, 737a20; *Parva Naturalia*, 469a1-2), em função de um processo de digestão ou de cocção (*πέψις*) que ocorre no coração, devido ao calor corporal. Por sua vez, o coração é a fonte na qual o sangue vem a ser produzido (*Parva Naturalia*, 469b5-6, 480a6-7; *Partes dos Animais*, III.4, 666a7-8) e por meio do qual vem a ser distribuído pelo organismo, através dos vasos sanguíneos. Assimilado pelo organismo, o sangue - sendo “em potência corpo e carne” (*δυνάμει σώμα καὶ σὰρξ*) (*Partes dos Animais*, III.5, 668a26) - tem a função de manter as partes orgânicas nutridas (*Partes dos Animais*, II.3, 650a34-35, II.3 650b13-14; COOPER, J. M., 1990, p. 58), de modo a preservar o ser vivo enquanto tal.

seres vivos, na medida em que são separadas do contexto orgânico, “existem todas como matéria”.<sup>13</sup>

É manifesto que das coisas que se reputam ser substâncias, a maioria são potências, as partes dos animais (pois nenhuma delas existe em separado: e uma vez separada, todas, então, são como matéria).<sup>14</sup> (*Metafísica*, VII.16, 1040b5-8)

A forma ou a alma do todo orgânico, por meio do *pneuma*, opera como certo princípio interno ao composto, de modo a regular e a conservar as propriedades requisitadas a um conjunto articulado de funções vitais, próprio a certa espécie de ser vivo, determinando-o enquanto um organismo vivo específico. A mesma forma ou alma do organismo vivo também administra as propriedades próprias a cada parte constituinte do vivente, como uma fonte de manutenção externa a essas partes orgânicas, tomadas em si mesmas.

Assim, as partes dos organismos vivos como a mão, o olho, a carne, o sangue etc., apesar de Aristóteles em algumas passagens sugerir que elas contariam como exemplos de substâncias (por exemplo: *Metafísica*, VII.2, 1028b8-12; VIII.1, 1042a7-11; *De Caelo*, III.1, 298a29-32), de uma maneira estrita, não contariam como propriamente substâncias, uma vez que se trataria, na verdade, de *pseudo-substâncias* (LEWIS, F. A., 1994, p. 266), pela razão de efetivamente como tais, ou seja, como partes de compostos orgânico-animados, existirem como matéria. Além disso, as partes de um organismo vivo seriam *substâncias incompletas*, na medida em que em suas definições seria preciso mencionar o todo orgânico do qual elas são partes<sup>15</sup>, sendo esse todo a substância efetivamente completa e, portanto, tido como substância no pleno sentido da expressão (COHEN, S. M., 1996, p. 131).

Voltemos agora à problemática dos elementos. De acordo com Aristóteles, elemento é, entre os corpos, aquele “no qual os outros corpos se dividem, [...] mas é ele mesmo indivisível em outros quanto à forma” (*εἰς ὃ τὰ ἄλλα σώματα διαιρεῖται, [...]*

---

<sup>13</sup> ὄντα ὡς ὕλη πάντα.

<sup>14</sup> Φανερόν δὲ ὅτι καὶ τῶν δοκουσῶν εἶναι οὐσιῶν αἱ πλεῖσται δυνάμεις εἰσί, τὰ τε μέρη τῶν ζώων (οὐθὲν γὰρ κερχωρισμένον αὐτῶν ἐστίν· ὅταν δὲ χωρισθῆ, καὶ τότε ὄντα ὡς ὕλη πάντα).

<sup>15</sup> A este respeito, Aristóteles diz o seguinte nas *Categorias*: “Não nos perturba que as partes das substâncias existam como subjacentes nos todos, nem recer sermos forçados a declarar que elas não são substâncias; pois não são as coisas como partes que existem em algo, que foi dito de as coisas serem em um sujeito”

(μὴ ταραττέτω δὲ ἡμᾶς τὰ μέρη τῶν οὐσιῶν ὡς ἐν ὑποκειμένοις ὄντα τοῖς ὅλοις, μὴ ποτε ἀναγκασθῶμεν οὐκ οὐσίας αὐτὰ φάσκειν εἶναι· οὐ γὰρ οὕτω τὰ ἐν ὑποκειμένῳ ἐλέγετο τὰ ὡς μέρη ὑπάρχοντα ἐν τινι) (*Categorias* 5, 3a29-32).

*αὐτὸ δ' ἐστὶν ἀδιαίρετον εἰς ἕτερα τῶ εἶδει*) (*De Caelo*, III.3, 302a15-18).<sup>16</sup> É sabido que Aristóteles considera como elementos (i) o fogo, (ii) o ar, (iii) a água e a (iv) terra, sendo suas respectivas propriedades essenciais (i) o quente e seco, (ii) o quente e úmido, (iii) o frio e úmido e (iv) o frio e seco (*Geração e Corrupção*, II. 3, 330b3-5).

Os quatro elementos geram-se uns a partir dos outros. A matéria por meio da qual eles vêm a ser gerados não possuiria uma existência independente em relação ao par de qualidades contrárias que os distinguem como tais, isto é, ela seria inerentemente relacionada aos fatores essenciais que os definem e que os caracterizam como fogo, ou ar, ou água, ou terra (*Geração e Corrupção*, II.1, 329a24-26). O que se altera no processo de mudança que resultará na formação de um elemento por meio de outro é uma das duas qualidades, ou uma das duas afecções, essenciais que o elemento até então mantém no processo de alteração (*Geração e Corrupção*, II.4, 331a26-331b2). Deste modo, os quatro elementos inter-relacionam-se uns com os outros, produzindo, entre eles, uma dinâmica e constante sucessão gerativa autossustentável.

Cada um dos quatros elementos é diferenciado com um atributo que lhe é mais característico ou próprio: (i) o fogo possui o atributo mais do quente que o do seco; (ii) o ar, o do úmido mais que o do quente; (iii) a água, o do frio mais que o do úmido; e (iv) a terra, o do seco mais do que o do frio (*Geração e Corrupção*, II.3, 331a3-6). Entretanto, apesar de os elementos possuírem, cada qual, um par de qualidades contrárias como particularidades definitórias, e, portanto, como fatores essenciais, eles não seriam composições, dado que não seriam constituídos por ingredientes mais elementares. Neste sentido, M. L. Gill declara o seguinte:

*Aristotle can speak of items as “matter” or “form” in the elemental context to mark the role that an entity plays in a particular change. He can call the item that persists “matter”, and the item that results from the replacement “form”. [...] Although the elements have two defining features, they are not composites, since they are not composed of simpler ingredients. They are pure matter, and as such, they can justly be called matter in the strictest (μάλιστα κυρίως) sense.* (GILL, M. L., 1989, p. 82)

No âmbito da análise dos elementos, a forma corresponderia, assim, não a uma propriedade essencial *de* um composto, mas ao item essencial que resulta do processo de mudança das características qualitativas entre os elementos, e a matéria, não aquilo a partir do

---

<sup>16</sup> Quanto ao aspecto essencial, que, com relação aos elementos, corresponde aos pares de qualidades características (ver nota 5).



qual um composto vem a ser constituído, mas, simplesmente, o item que persiste ao processo de mudança.

Os elementos são os ingredientes últimos a partir dos quais todos os compostos vêm a ser gerados (*Meteorológicos*, IV.12, 389b26-29). Sendo assim, a matéria elementar não seria um componente e a forma elementar não seria um arranjo estrutural sobreposto a determinado componente (GILL, M. L., 1989, p. 77). De acordo com tais considerações, então, não seria necessário postular um subjacente material imperceptível como substrato aos quatro elementos, para explicar o processo de mudança entre os elementos. Conforme David Charles, bastaria tomar o subjacente elementar como um objeto lógico, com base no qual ocorrem as mudanças qualitativas de caráter essencial associadas às transformações dos elementos, como sendo capaz de sustentar as atividades de geração e de corrupção ligadas a eles (CHARLES, D., 2004, p. 161).

Agora, uma vez que os elementos não seriam compostos de matéria e forma, e dado que eles, enquanto tais, não constituiriam unidades composicionais propriamente ditas, mas apenas agregados elementares, tais como a água de um lago, o fogo de uma queimada, a terra de uma colina etc., os elementos não consistiriam em substâncias, ou ao menos não representariam os exemplos mais genuínos de substâncias (COHEN, S. M., 1996, p. 131).

Com relação àquelas coisas que sobretudo pareceriam indicar uma substância, a água, a terra, o fogo e o ar<sup>17</sup>, dos quais os corpos compostos se constituem, seus calores, frialdades e afecções desse tipo não são substâncias, mas somente o corpo que é afetado por elas permanece como sendo algo e que há alguma substância.<sup>18</sup> (*Metafísica*, III.5, 1001b32-1002a4)

No entanto, por um lado, os elementos poderiam contar como substâncias *latu sensu*, mas, *strictu sensu*, eles se apresentariam simplesmente como sendo o substrato material em função do qual os compostos naturais, tais como os corpos homogêneos inanimados e os

---

<sup>17</sup> Aqui, Aristóteles parece se referir aos *φυσιολόγοι*, aos filósofos naturalistas do século V a.C (*Partes dos Animais*, I.1, 640b4-15). Com efeito, no Livro I da *Metafísica* (I.3, 983b6-11), Aristóteles afirma que *dos que primeiro filosofaram* (*τῶν δὴ πρώτων φιλοσοφησάν*) era atribuído, exclusivamente, a fatores materiais junto com suas propriedades inerentes essenciais, os princípios através dos quais todos os compostos naturais - incluindo os organismos vivos - viriam a se constituírem. No entanto, Aristóteles admitiria que, em certa medida, Demócrito e Empédocles se acercaram da noção de forma, mesmo que de um modo rudimentar (*Física*, II.2, 194a20-21). Segundo Pierre Pellegrin, Demócrito se acercou da noção de forma “parce qu’il ne définit pas seulement les choses par leur matière atomique mais aussi par la figure, l’ordre et la position des atomes”, e Empédocles, “parce qu’il caractérise chaque chose par une certaine proportion entre les éléments (Feu, Air, Eau, Terre) qui la constituent” (PELLEGRIN, P., 1993, p. 30, nota 10).

<sup>18</sup> ἃ δὲ μάλιστα ἂν δόξειε σημαίνειν οὐσίαν, ὕδωρ καὶ γῆ καὶ πῦρ καὶ ἀήρ, ἐξ ὧν τὰ σύνθετα σώματα συνέστηκε, τούτων θερμότητες μὲν καὶ ψυχρότητες καὶ τὰ τοιαῦτα πάθη, οὐκ οὐσίαι, τὸ δὲ σῶμα τὸ ταῦτα πεπονθὸς μόνον ὑπομένει ὡς ὄν τι καὶ οὐσία τις οὔσα.

organismos vivos, viriam a constituir, efetivamente, um todo unificado e independente com propriedades próprias à integralidade composicional. Tais propriedades advêm externamente em relação a esses elementos mesmos, por meio de determinadas causalidades de tipo formais.

No caso dos corpos homogêneos inanimados, a causalidade formal ocorreria quando o calor externo do meio circundante vem a ser incorporado pelo composto em formação, em um processo de *mistura* (μίξις) entre certa proporção de elementos envolvidos, tornando-se em *calor próprio* (οικείαν θερμότητα) *Meteorológicos*, IV.2, 379b18-23). O calor próprio, então, desencadeia uma atividade de cocção, sendo capaz de gerar certa consumação (τελείωσις) composicional, na medida em que o corpo homogêneo atinge relativo grau de umidade (*Meteorológicos*, IV.2, 379b32-35), que caracterizará o tipo de composto em questão por meio de determinadas qualidades próprias, tais como fundibilidade, fragmentabilidade, ductilidade etc. (*Meteorológicos*, IV.2, 379b25-28).

Agora, no caso dos organismos vivos, a causalidade formal se daria na ocasião do ato conceutivo, no momento em que o *pneuma* (πνεῦμα) contido no sêmen masculino (σπέρμα) transmite o calor vital e certos movimentos formativos específicos, ao substrato ou resíduo *katamenial* (mênstruo) fornecido pela fêmea (*Geração dos Animais*, I.20, 729a29-34; II.3, 736b34-37). Em contato com o *kataménia* (καταμήνια), o calor vital e os movimentos *morfogenéticos* específicos a cada tipo de animal desencadeiam, então, o processo de formação embrionária, de modo a produzir gradativamente as partes orgânicas na quantidade e na qualidade correspondente a cada uma delas (*Geração dos Animais*, 743a27-29; III.11, 762b17-18), gerando, assim, um novo organismo vivo.

Voltando aos elementos, como substrato material de outros tipos de composições naturais que apresentam, a partir dos corpos homogêneos inanimados, um princípio simples e básico de unidade e de coesão interna, mas que no âmbito dos organismos vivos, tal unidade e coesão passam a se manifestar em um grau maior de complexidade, os elementos, portanto, não representariam substâncias, ou autênticas substâncias, pois eles, por si só, não comporiam certas unidades independentes em efetividade. Neste sentido, Sokolowski nota o seguinte, a respeito de os elementos não serem, *de fato ou strictu sensu*, substâncias:

(a) *The reason the simple bodies are not fully substance is that they lack the unity needed for this: "for none of them are one, but they are like a heap."* (b) *By implication, the simple bodies can be considered substances in the sense of substratum or foundation (hypokeimenon), since they must be "concocted" or properly disposed and worked into the unity of a single thing; that is, they must receive a form, and thus act as a substratum or foundation for that form. [...]* (c) *In terms of act and*

*potency, matter and the elements are substance only potentially, but this is true whenever substance is taken as foundation. Only form or essence is substance in actuality.* (SOKOLOWSKI, R., 1970, pp. 263-264)

Os elementos por si mesmos, sem alguma intervenção externa que faria com que eles viessem a constituir uma composição particular efetiva, ou seja, algo que fosse capaz de promover, ao composto, a ocorrência de uma (ou algumas) propriedade interna comum ao todo, como, por exemplo, o calor ambiente na ocasião em que seria capaz de promover uma atividade de cocção em meio a um processo composicional de um corpo homogêneo inanimado (*Meteorológicos*, IV.2, 379b18-23), não compreenderiam, realmente, uma unidade independente, *um certo isto* (τόδε τι) separado (χωριστόν), e portanto não compreenderiam, justamente, uma substância. Contudo, os elementos por si mesmos poderiam ser considerados, em certo sentido, como sendo substâncias, mas somente na medida em que se adicionaria a eles a cláusula “em potência”.

Mas, além disso, haveria ainda outro sentido no qual seria possível, também, atribuir *certa* substancialidade aos elementos, isto é, na medida em que poderia se associar a eles a noção de subjacente (ὑποκείμενον). A matéria seria, *de algum modo*, substância, na medida em que ela se comportaria como certo subjacente *a partir* do qual algo vem a ser realizado como tal (*Metafísica*, V.8, 1017b10-14). Mas, a matéria não seria o subjacente *último* em virtude do qual algo vem a ser determinado ou definido como sendo exatamente *este algo*, ou seja, como sendo uma genuína unidade separada e não um mero aglomerado de elementos composicionais.

Com efeito, a matéria ou os elementos composicionais se apresentariam sim, de determinada maneira, como natureza e subjacente (*Física*, II 1, 192b8-34) e, por isso, poderiam ser tomados em algum sentido como sendo substâncias, porém não como *estritamente* substâncias. Isto porque não seria por meio dos elementos, enquanto componentes básicos de algo, que alguma coisa viria a ser considerada essencialmente como tal, mas sim o corpo afetado por eles que se transformaria em alguma coisa composta, una e independente de outras coisas (*Metafísica*, III.5, 1001b32-1002a4).

Entre as composições elementares, haveria também certas composições que não manifestariam determinadas propriedades características, unicamente providas diretamente do componente elementar por si próprio; por exemplo, o gelo. O gelo é composto do elemento água (*Meteorológicos*, IV.9, 385b7). Ele é o resultado de certa alteração do estado líquido da água para o estado sólido, por meio de uma privação do calor (*Meteorológicos*,

IV.10, 388b16-17), em função de um excesso de frio (*Geração e Corrupção*, II.3, 330b26-28) proveniente das condições do meio exterior.

De uma forma similar, o granizo também viria a ser algo caracterizado como algo sólido a partir da água, em virtude de um excesso de frio ambiente. Entretanto, o granizo se diferenciaria do gelo pelo grau do frio afetado (*Meteorológicos*, I.12, 347b36-348a2). O gelo seria um composto do elemento água que teria sofrido uma maior quantidade de frio ambiente em relação ao granizo, o qual seria determinado composto de água que se tornou sólido em um grau intermediário de frio, relativamente ao gelo.

No entanto, apesar de o gelo ou de o granizo comportarem uma propriedade distinta, mas somente quanto ao grau, dos componentes elementares que os compõem, a saber, o elemento água, cuja natureza é ter certa frialdade e umidade distinta do referencial no estado líquido, eles, ainda assim, não representariam substâncias propriamente ditas. Isto porque o agente que os torna distintos dos componentes elementares, isto é, o frio do meio circundante, permanece externo ao composto como o gelo ou o granizo. O agente em questão não coincidiria com um fator na condição de uma causalidade de tipo formal, dado que tal fator causal não seria incorporado como um atributo capaz de alterar intrinsecamente uma característica quanto à natureza própria ao todo composicional, de modo a não se restringir simplesmente quanto ao grau.

A neve, que seria uma variante do gelo e do granizo (*Meteorológicos*, IV.10, 388b10-12), a partir do composto elementar de água, de acordo com o relativo grau de frio relacionado às condições externas do ambiente, conforme uma passagem dos *Tópicos*, representaria *certo tipo* de substância (*Tópicos*, IV 1, 120b38-39). Todavia, a neve, pelo fato de se manter como tal em função de condições externas do ambiente, as quais permitem que ela preserve determinado grau de frio relativamente mais intenso que o da água, por um período de tempo variável e inconstante, não comportaria uma natureza autenticamente substancial. Sendo assim, a neve, essencialmente, nada mais seria do que um composto elementar de água, a qual é caracterizada por ser fria e úmida (*Geração e Corrupção*, II. 3, 330b5), que está sendo afetada pelo frio externo do meio circundante e que, por isso, faz com que ela apresente um grau maior de frio, relativamente à água no seu estado natural

Desta forma, a análise filosófica crítica estabelecida por Aristóteles, sob uma perspectiva ontológica, como Sokolowski parece também ter notado, revelaria que, habitualmente, a opinião geral estaria um tanto equivocada, na acepção de que parte das coisas que se consideram ser *substância* não as são no sentido pleno da expressão, tais quais

os corpos simples como o fogo, o ar, a água e a terra (SOKOLOWSKI, R., 1970, p. 263). As partes dos organismos vivos também, junto com os corpos simples, não seriam, de maneira precisa, substâncias, mas apenas de certo modo, ou seja, potencialmente. Contudo, os corpos simples – incluindo, além dos quatro elementos, corpos tais como o gelo, o granizo, a neve etc. – e as partes dos organismos vivos não deixariam de comportar algum sentido de ser substância e, por isso, Aristóteles não desconsideraria de todo a opinião geral. No entanto, os corpos simples e as partes dos animais não seriam, *rigorosamente*, substâncias.

### 3. *Os corpos homogêneos inanimados*

Uma substância, em sentido estrito, deve comportar certa unidade independente de fato e, para tanto, um corpo natural deveria apresentar uma totalidade através da qual se expressa algo distinto das caracterizações de suas partes constitucionais (*Metafísica*, VIII.6, 1045a9-11), ao menos, em um grau mínimo. Isto envolveria certa causa de tipo formal articulada ao processo de geração composicional, de modo a fazer com que o todo deixe de ser um mero aglomerado ou amontoado (*σωρός*), para se tornar algo realmente uno.

Na atividade composicional na qual se estabelece uma mistura de elementos, e que resulta na constituição de um corpo homogêneo inanimado, como a prata, o ferro e o bronze, os elementos, enquanto tais, deixam de apresentar em ato as suas características essenciais para manifestarem determinadas características comuns ao todo, de maneira a preservar essas características *em potência* na ocasião em que se mantém como componentes da mistura, sem, no entanto, se corromperem (*Geração e Corrupção*, I.10, 327b23-26). Assim, na medida em que sofrem um processo de mistura (*μίξις*) a partir de uma causalidade formal, os elementos não seriam mais eles próprios, como quando em um composto elementar, por exemplo, quanto o fogo compõe uma queimada, ou a água, um lago, a terra, uma colina etc., transformando-se, no todo composicional que resulta em determinada mistura, em algo natural mais complexo (GILL, M. L., 1989, p. 212).

Deste modo, na mistura que resulta em uma composição de um corpo homogêneo inanimado, ocorreria efetivamente a consituição de uma substância<sup>19</sup>, na estrita ocasião em

---

<sup>19</sup> Em um trecho do capítulo 2 do livro VIII da *Metafísica*, Aristóteles trata a respeito das diferenças (*διαφοραὶ*) que caracterizariam diversos tipos de entes. Entre esses, ele menciona aqueles que difeririam segundo determinadas afecções sensíveis tais como dureza e moleza (*Metafísica*, VIII.2, 1042b21-25). Em outro trecho do mesmo capítulo, ele diz que é por meio das diferenças entre as coisas que se distinguem pelas afecções sensíveis mencionadas, que caberia procurar a causa do ser, da substancialidade, de cada entidade. No entanto, logo em seguida, Aristóteles afirma que nenhuma

que o calor natural atuaria na geração deste corpo (COHEN, S. M., 1996, p. 131) como causalidade formal, fazendo com que o todo não correspondesse apenas à justaposição de seus elementos materiais. Com efeito, no capítulo 17 do livro VII da *Metafísica*, Aristóteles estabelece uma analogia entre um todo composicional que constitui uma unidade de fato - distintamente de um amontoado -, e uma sílaba, de modo a procurar explicar a maneira pela qual a unidade de um todo diferiria de um aglomerado de coisas justapostas.

De acordo com Aristóteles, do mesmo modo que uma sílaba, por exemplo, “BA” não seria simplesmente a justaposição das letras B e A, a partir das quais BA é formada, a carne também não seria apenas certa justaposição dos elementos fogo e terra, a partir dos quais a carne vem a ser constituída. Isto poderia ser verificado na ocasião em que a sílaba e a carne se desfazem, pois, nesta circunstância, tanto (i) a sílaba quanto (ii) a carne deixam de existir como tais, e o que sobrevém são, respectivamente, (i) as letras e (ii) os elementos fogo e

---

dessas coisas seriam substâncias, mas sim o análogo (*ἀνάλογον*) à substância em cada uma delas (*Metafísica*, VIII.2, 1043a5). Pelo fato de Aristóteles se referir a afecções como dureza, moleza etc. de certos entes, na medida em que são tratadas, neste contexto, como diferenças específicas as quais caracterizariam o traço “substancial” desses entes, talvez fosse plausível supor que os corpos homogêneos inanimados, caracterizados justamente por tais afecções (*Meteorológicos*, IV.12, 390b2-11; *Geração dos Animais*, I.18, 722b30-33), não representassem substâncias em sentido estrito, de modo a apenas comportarem algo como o análogo à uma substância, de acordo com 1043a5. Contudo, os exemplos mencionados por Aristóteles nas linhas subsequentes a 1043a5 não indicam nenhum corpo homogêneo inanimado como, por exemplo, o ferro, a prata, o bronze etc. Os tipos de entes mencionados são artefatos como a soleira e a casa, e o gelo (*Metafísica*, VIII.2, 1043a4-12). Como visto anteriormente (pp. 12-13), algo como o gelo não representaria um corpo homogêneo, pois não se trata, neste caso, de um composto de elementos distintos a partir dos quais sobreviesse um atributo comum ao todo, diverso das propriedades próprias desses elementos tomados enquanto tais. Isto se daria a partir de um processo no qual se estabelece uma unidade de fato, por meio de uma atividade de cocção (*Metafísica*, VII.16, 140b8-10), a qual *internaliza* o calor ambiente no composto em formação (*Meteorológicos*, IV.2, 379b18-23), de modo a gerar uma *μίξις* (mistura) (*Geração e Corrupção*, I.10, 328b21-22; 328a28-31). Neste sentido, o gelo seria composto somente pelo elemento água, a maneira de agregado, de modo a diferir da água de um lago, por exemplo, na estrita medida em que se mantém afetado *externamente* por certas circunstâncias climáticas do meio ambiente, em razão das quais condiciona um grau maior de frio (*Geração e Corrupção*, II.3, 330b26-28), em relação ao frio natural da água, caracterizada por ser fria e úmida (*ψυχρὸν καὶ ὑγρὸν*) (*Geração e Corrupção*, II.3, 330b5). Agora, quanto aos produtos da técnica, como a casa citada por Aristóteles no contexto em análise, a finalidade dela, que corresponderia a sua funcionalidade técnica, depende de algo externo a ela própria para ser efetivada - no caso, a capacidade de proporcionar abrigo -, e por isso, na medida em que é tomada em si e por si mesma, seria caracterizada tão somente por determinada disposição de tijolos e madeiras. Contudo, tal disposição, por si só, não seria capaz de explicar a natureza essencial da casa, sem se levar em conta a causalidade final, dado que certa disposição de tijolos e madeiras apenas seria devidamente explicada em relação à funcionalidade de proporcionar abrigo (*Física*, II.9, 200a7-10). E, uma vez que a finalidade se dá de um modo externo à estrutura mesma da casa (*Física*, II.2, 194b7-8), ela não representaria algo como sendo propriamente substância. Mas de qualquer modo, no capítulo 2 do livro VIII da *Metafísica*, parece que Aristóteles não estaria diretamente interessado no estatuto ontológico dos objetos reportados, mas estaria apenas interessado, neste contexto, em explorá-los para uma análise ulterior mais conclusiva.

terra. Desta forma, a sílaba e a carne (um composto homogêneo animado) não seriam redutíveis aos seus respectivos elementos composicionais, mas seriam, cada qual, algo distinto de seus componentes (*Metafísica*, VII.17, 1041b11-19).

Sendo assim, os corpos homogêneos, de um modo geral, comportariam em suas composições um traço formal, justamente pelo fato de apresentarem certo elemento essencial que os caracterizaria como tais, na medida em que a unidade composicional, o todo, manifesta propriedades distintas daquelas próprias de seus elementos constituintes. No entanto, o traço formal dos corpos homogêneos inanimados, em relação ao dos organismos vivos, se revelaria menos evidente, pois não haveria uma diferença muito notória entre a forma, isto é, certas qualidades próprias do todo composicional como, por exemplo, determinada solidez, textura, maleabilidade etc., e a matéria, ou seja, os atributos característicos dos quatro elementos: calor, seco, úmido e frio.

No caso dos organismos vivos, a diferença da forma em relação à matéria se expressaria de um modo mais explícito, uma vez que se trataria de uma diferença entre as qualidades próprias das partes homogêneas, tais como a carne, o osso, o tendão etc., e as funcionalidades vitais do conjunto intrinsecamente articulado das partes não homogêneas, tais como o coração, os pulmões, a mão etc., que perfazem a compleição orgânica. Deste modo, seria mais razoável supor que um cadáver estaria mais constituído de partes homogêneas do que partes não homogêneas (*Geração e Corrupção*, I.5, 321b28-32), dado que seria mais fácil reconhecer que um ser humano morto deixa de ter a capacidade de realizar funções vitais do que apresentar as qualidades próprias ou essenciais das partes homogêneas, tomadas enquanto tais, e não mais no contexto orgânico-animado.

Em uma passagem de *Mete.* IV.5, Aristóteles procura identificar a natureza própria do fator formal que estaria inerentemente associado aos compostos homogêneos de um modo geral:

Além da matéria há duas causas, o agente [*ποιῶν*] e a passiva [*πάθος*] (o agente como aquilo de onde provém o movimento e a passiva como forma [*εἶδος*]): e, portanto, são [*sc.* causas] da solidificação e da difusão, bem como do secar-se e do umedecer-se. O agente age por duas potências e padece por duas afecções, como se disse: age pelo quente ou pelo frio, e a passiva [*sc.* padece] pela presença ou pela ausência do calor ou do frio.<sup>20</sup> (*Meteorológicos*, IV.5, 382a27-382b1)

---

<sup>20</sup> ἔστιν δὴ τὰ αἷτια τὰπαρὰ τὴν ὕλην δύο, τὸ τε ποιῶν καὶ τὸ πάθος (τὸ μὲν οὖν ποιῶν ὡς ὅθεν ἡ κίνησις, τὸ δὲ πάθος ὡς εἶδος)· ὥστε καὶ πήξεως καὶ διαχύσεως, καὶ τοῦ ξηραίνεσθαι καὶ τοῦ ὑγραίνεσθαι. ποιεῖ δὲ τὸ ποιῶν δυοῖς δυνάμεσι, καὶ πάσχειπαθήμασιν δυοῖν, ὥσπερ εἴρηται· ποιεῖ μὲν θερμῶ καὶ ψυχρῶ, τὸ δὲ πάθος ἢ ἀπουσία ἢ παρουσία θερμοῦ ἢ ψυχροῦ.

Na passagem supracitada, além da causa material, Aristóteles menciona, também, duas outras causas, a eficiente (*τό ποιούν*) e uma causa passiva (*τὸ πάθος*) que ele associa à forma (*εἶδος*) própria dos corpos homogêneos. No entanto, surge a questão de saber precisamente em que sentido Aristóteles associaria uma causa passiva à forma desses corpos. Para tanto, seria preciso levar em consideração dois tipos de potências envolvidas na atividade da causalidade eficiente, a saber, a ativa e a passiva. As potências ativas estão ligadas ao calor e ao frio no processo de composição dos corpos homogêneos, os quais atuam sobre as potencialidades passivas, que por sua vez estão ligadas à matéria dos corpos homogêneos (*Meteorológicos*, IV.1, 378b31-379a3; *Meteorológicos*, IV.4, 381b24-28).

Na medida em que o calor do meio atua sobre determinado material disposto na natureza, de modo a afetar e dominar esse material<sup>21</sup>, tornando-se calor próprio (*θερμότητος τῆς οἰκείας*) ao composto em processo de formação, é desencadeada uma atividade de cocção em função da qual vem a ser engendrada uma mistura que caracterizará certo tipo de corpo homogêneo (*Meteorológicos*, IV.2, 379b18-23). A forma do corpo homogêneo, então, surge como uma propriedade composicional passiva, na ocasião em que na geração da mistura - ocasionada pela atividade de cocção como decorrência da atuação do calor, internalizado à composição homogênea em vias de formação -, após o arrefecimento provocado pelo frio, se estabelece certa proporção de seco e de úmido, proveniente da matéria elementar, que se manifesta por certas qualidades próprias como, por exemplo, solidez, fundibilidade, viscosidade etc.<sup>22</sup>

Entretanto, o fim ou a causalidade final inerente à natureza mesma dos corpos homogêneos se identificaria com a própria forma e a causalidade formal<sup>23</sup>, de caráter passiva. Neste sentido, Aristóteles declara o seguinte em uma passagem de *Mete.* IV.2:

---

<sup>21</sup> *γεννώσι δὲ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν κρατοῦντα τῆς ὕλης* (o calor e o frio geram ao dominar a matéria) (*Meteorológicos*, IV.1, 379a1)

<sup>22</sup> Com relação a essas qualidades próprias que caracterizam essencialmente os diversos tipos de corpos homogêneos, Aristóteles, em *Mete.* IV.8, elabora uma lista “segundo a capacidade e a incapacidade” (*ὅσα κατὰ δύναμιν καὶ ἀδυναμίαν*) de manifestá-las: solidificável - insolidificável, fundível - não fundível, abrandável - não abrandável, reabrandável - não reabrandável, dobrável - não dobrável, quebradiço - não quebradiço, fragmentável - não fragmentável, impressionável - não impressionável, modelável - não modelável, espremível - não espremível, estirável - não estirável, maleável - não maleável, desgarrável - não desgarrável, cindível - não cindível, viscoso - não viscoso, comprimível - não comprimível, combustível - não combustível, fumaciante - não fumaciante (*Meteorológicos*, IV.8, 385a11-18).

<sup>23</sup> Em *Ph.*, II.7, 198a21-27, Aristóteles afirma que muitas vezes a causa formal e a causa final são uma só, e em *GA.*, I.1, 715a4-6, de um modo semelhante, ele declara que as causalidades formal e final são



O fim [τὸ τέλος] para algumas coisas é a natureza, mas natureza a que denominamos como forma e essência [εἶδος καὶ οὐσίαν]; mas para outras, o fim da cocção é certa configuração subjacente [ὑποκειμένην τινὰ μορφήν], quando o úmido se torna de tal qualidade e quantidade ao ser assado, fervido, apodrecido ou aquecido de alguma outra maneira, pois então é utilizável e dizemos que foi cozido [πεπέφθαι].<sup>24</sup> (*Meteorológicos*, IV.2, 379b25-29)

Para algumas coisas (i), o fim (τὸ τέλος) é natureza e diz respeito à forma e à essência, como o acabamento (τελείωσις) que resulta da atividade de cocção de acordo com o que foi descrito mais acima, a respeito do processo composicional de um corpo homogêneo envolvendo potências ativas (calor e frio) e passivas (seco e úmido); e, para outras (ii), o fim da cocção é certa configuração subjacente (ὑποκειμένην τινὰ μορφήν), que resulta não em uma característica, uma propriedade, formal ou essencial de determinado composto, mas em um tipo de substrato residual, proveniente de atividades gerais tais como assar, ferver, apodrecer ou ser aquecido de algum outro modo, e que estariam, em certo sentido, relacionadas a um processo de cocção.

Quanto ao ponto (ii), “quando o úmido se torna de tal qualidade e quantidade ao ser assado, fervido, apodrecido ou aquecido de alguma outra maneira” (ὅταν τοιονδὶ γένηται καὶ τοσονδὶ τὸ ὑγρὸν ἢ ὀπτώμενον ἢ ἐψόμενον ἢ σηπόμενον ἢ ἄλλως πως θερμαινόμενον) (*Meteorológicos*, IV.2, 379b28-29), sendo o úmido uma porção material, surgiriam como fim ou como resultado da cocção certos substratos residuais de algo *utilizável* (χρήσιμος) (*Meteorológicos*, IV.2, 379b29), tais como o pus de uma ferida, a remela das lágrimas (*Meteorológicos*, IV.2, 379b31-32), ou coisas tais como urina e fezes (*Meteorológicos*, IV.2, 380a1-2). Agora, quanto ao ponto (i), o τέλος (fim) da cocção corresponderia estritamente a determinado acabamento próprio, de natureza formal ou essencial, ligado, propriamente, aos corpos homogêneos inanimados, tais como a prata, o bronze, o ferro etc. Neste sentido, tais corpos, então, não deixariam de apresentar certo traço rudimentar de aspecto teleológico.

---

consideradas quase como uma só. Isto parece ser mais notório com relação aos corpos homogêneos, pois o traço essencial e o acabamento desses corpos se *identificariam* com a natureza de suas qualidades próprias. Já no caso dos organismos vivos, haveria uma pequena distinção entre a causa formal e a causa final, apesar de estarem intimamente ligadas entre si. A causalidade formal de um ser vivo referir-se-ia a certo arranjo estrutural capaz de possibilitar o fim ou finalidade, ou seja, a realização de um conjunto articulado de funções vitais.

<sup>24</sup> τὸ δὲ τέλος τοῖς μὲν ἢ φύσις ἐστίν, φύσις δὲ ἦν λέγομεν ὡς εἶδος καὶ οὐσίαν· τοῖς δὲ εἰς ὑποκειμένην τινὰ μορφήν τὸ τέλος ἐστὶ τῆς πέψεως, ὅταν τοιονδὶ γένηται καὶ τοσονδὶ τὸ ὑγρὸν ἢ ὀπτώμενον ἢ ἐψόμενον ἢ σηπόμενον ἢ ἄλλως πως θερμαινόμενον· τότε γὰρ χρήσιμόν ἐστι καὶ πεπέφθαι φασίεν

No entanto, parece que alguns autores como, por exemplo, J. Owens, Francisco J. Ayala, Sheldon M. Cohen, D. Bostock, Christopher V. Mirus, envolvendo, entre eles, certas variantes interpretativas, conceberam uma perspectiva geral de acordo com a qual Aristóteles teria assumido a ideia de uma teleologia universal, na medida em que a totalidade dos corpos naturais seria gerada em função de algum propósito ou, de algum fim específico, *de tipo funcional* (OWENS, J., 1968, p. 168; AYALA, F. J., 1970, p.15; COHEN, 1996, p. 139; BOSTOCK, D., 2006, pp.70-75; MIRUS, C. V., 2006, p. 61), incluindo os corpos homogêneos inanimados; apesar de Bostock não ter deixado de chamar a atenção para o caráter problemático que haveria na adoção da ideia de que os corpos homogêneos inanimados, como os minerais e os metais, comportariam de um modo não muito claro algum fator teleológico-funcional<sup>25</sup>, característico das atividades anímicas dos seres vivos (BOSTOCK, D., 2006, pp.73-74).

Por outro lado, Mary L. Gill parece conceber os corpos homogêneos de um modo geral, sejam eles animados ou inanimados, como inerentemente desprovidos de finalidade, de modo que a natureza desses corpos seria explicada “*by ordinary material mechanics - processes like heating and cooling - which we shall call "material necessity" or "material causation"*” (GILL, M. L., 1997, p. 146). Deste modo, uma vez que os corpos homogêneos, enquanto tais, seriam explicados e entendidos em termos de causalidade material, abarcando somente processos mais ligados a propriedades materiais como esquentar e esfriar, conforme Gill no trecho acima citado, então, não seria possível atribuir qualquer elemento de caráter teleológico aos corpos em questão (GILL, M. L., 1997, p. 146).

Porém, talvez, tanto a ideia segundo a qual os corpos homogêneos inanimados comportariam, de alguma forma, certo traço teleológico-funcional não muito evidente em relação aos organismos vivos, quanto a ideia segundo a qual seriam desprovidos de qualquer caráter de finalidade ou de fim<sup>26</sup>, pudessem ser, de uma maneira alternativa, reexaminadas no sentido de se admitir, sim, algum elemento teleológico inerente à natureza mesma de tais

---

<sup>25</sup> A concepção segundo a qual os corpos homogêneos inanimados comportariam algum traço teleológico-funcional, mesmo que não aparente, a qual Bostock teria mantido (ao menos em seu livro referido e publicado em 2006), estaria relacionada com certa passagem problemática de *Met.*, IV.12: 390a14-20. Tal passagem foi analisada de uma forma detida em meu artigo intitulado “O Caráter Essencial dos Corpos Homogêneos em Aristóteles” (CARVALHO, R. R. de, 2020, pp. 147-171).

<sup>26</sup> Com relação às razões pelas quais, por um lado, a ideia de que os corpos homogêneos inanimados admitiriam, em algum sentido, uma finalidade de tipo funcional e, por outro, a ideia de que não comportariam qualquer aspecto de finalidade, não se sustentariam, ver: CARVALHO, R. R. de, “O Caráter Essencial dos Corpos Homogêneos em Aristóteles”, in *Journal of Ancient Philosophy*, vol. 14 - issue 2, 2020, pp. 147-171.

corpos, mas de tipo completamente distinto do funcional, que nos seres vivos está ligado às atividades vitais.

De acordo com W. Kullmann, o termo “τέλος” (“fim”) denota “*the end of a process of development in relation to its preliminary stages*”, e não “*a function in relation to its indispensable prerequisites*” (KULLMANN, W., 1985, p. 170), sendo que, para Aristóteles, haveria fundamentalmente dois sentidos de finalidade: (i) *οὐ ἕνεκα τινος*, ou seja, o *fim de algo* e (ii) *οὐ ἕνεκα τινι*, ou seja, o *em benefício de quê*. Sendo assim, os corpos homogêneos inanimados comportariam um fator teleológico apenas no sentido (i), a saber, como *fim de algo* e não no sentido (ii), a saber, como *em benefício de quê*, na medida em que as qualidades próprias e essenciais de tais corpos como solidez, fundibilidade, maleabilidade, viscosidade etc., se dariam apenas como um *acabamento* (τελείωσις) (*Meteorológicos*, IV.2, 1079b21) do processo composicional.

Neste processo, as propriedades características dos componentes elementares deixam de se apresentarem como tais (*Geração e Corrupção*, I.10, 328b21-22), de modo a resultar nas mencionadas qualidades próprias da mistura homogênea em desenvolvimento formativo (*Geração e Corrupção*, I.10, 328a28-31). Isto ocorreria em função de uma atividade de cocção (causalidade formal) operada pelo calor (potência ativa) internalizado ao composto (*Meteorológicos*, IV.2, 379b18-23) do qual, após dado arrefecimento pelo frio (potência ativa), resultaria, de uma maneira passiva, determinado grau de proporção entre o úmido e o seco (potencialidades passivas) (*Meteorológicos*, IV.1, 378b31-379a3; *Meteorológicos*, IV.4, 381b24-28), o qual corresponderia à *forma passiva* (*Meteorológicos*, IV.5, 382a29) de certo corpo homogêneo, identificada através das qualidades próprias ou essenciais.

Já com relação aos organismos vivos, além de estar envolvido o fator teleológico no sentido (i), entendido como *fim de algo*, estaria envolvido, também, o fator teleológico no sentido (ii), entendido como *em benefício de quê*. No contexto orgânico-animado ocorre determinado *acabamento* (τελείωσις), isto é, (i) *fim de algo*, *em vista de quê* (*οὐ ἕνεκα*) o organismo vivo é capaz de realizar as funções ou atividades vitais (*De Anima*, II.3, 414a31-32), (ii) em benefício da *ψύχη* (alma) (*De Anima*, II.4, 415b12-21). Em outros termos, na composição dos seres vivos certo arranjo estrutural de partes orgânicas, intrinsecamente relacionadas entre si, se daria como (i) *acabamento* (*Partes dos Animais*, II.1, 646b5-10), o qual possibilitaria ao vivente a efetivação de um conjunto articulado de funções vitais, (ii) em vista das realizações anímicas.

Deste modo, enquanto os corpos homogêneos inanimados se restringiriam apenas a um fator teleológico, de caráter fundamental, isto é, o acabamento (*τελείωσις*) ou o fim (*τέλος*) composicional de *aspecto passivo*, os organismos vivos compreenderiam, além disso, um outro fator teleológico, de natureza completamente distinta, a saber, *o em vista de quê* (*τὸ οὐ ἔνεκα*) ou *o em vista de* (*ἔνεκα τοῦ*), ligado às funcionalidades vitais, de *aspecto ativo*. Neste sentido, J. Lennox reconhece que, no contexto no qual Aristóteles, em *Mete.* IV, trata da questão da *πέψις* (cocção) enquanto um processo fundamental relacionado à geração de um corpo homogêneo, há uma série de referências a termos como *τελείωσις* (acabamento) e *τέλος* (fim), mas que há uma ausência de termos como *τὸ οὐ ἔνεκα* (em vista de quê) ou *ἔνεκα τοῦ* (em vista de), aos quais ele associa a um sentido estrito de causalidade final (LENNOX, J. G., 2014, p. 276, nota 5).

No entanto, talvez fosse admissível pensar que, além de uma acepção estrita de causalidade final, estreitamente ligada ao significado de *τὸ οὐ ἔνεκα* (em vista de quê) ou de *ἔνεκα τοῦ* (em vista de), que, no âmbito do vivente, é expressa pelas funções vitais ou anímicas, haveria uma outra acepção mais ampla de causalidade final, envolvendo a de tipo funcional e, também, a caracterizada como *τελείωσις* (acabamento) e *τέλος* (fim) composicional *sic et simpliciter*, que coincidiria, em sentido irrestrito, com a causalidade formal (*Física*, II.7, 198a21-27; *Geração dos Animais*, I.1, 715a4-6). Nesta acepção mais ampla, tanto o acabamento composicional dos corpos homogêneos inanimados, quanto o acabamento composicional dos organismos vivos envolveriam, por si só, um traço ou um aspecto de causalidade formal/final de caráter passivo, restrita às respectivas completudes composicionais; apesar de, no caso da compleição orgânica, tal completude não bastar por si mesma, sendo explicada por um aspecto teleológico adicional de caráter ativo, referente a determinado acabamento composicional *a fim de* possibilitar ao vivente a realização das funções vitais, que o caracterizam como tal.

Consoante T. Popa, a atividade de cocção relativa ao processo de constituição de um corpo homogêneo inanimado, não se limitaria apenas a operações relacionadas a propriedades estritamente de caráter material, tais como, referindo-se novamente a Gill, “*heating and cooling*”, nas quais estaria envolvida somente “*material causation*”<sup>27</sup> (GILL, M. L., 1997, p. 146), mas também com vista a um *τέλος* (fim) sem qualquer aspecto de funcionalidade envolvida, como mera “*fruition*” (POPA, T., 2014, p. 329) de existência natural de determinada instanciação substancial.

---

<sup>27</sup> Ver: p. 19 acima.

*Hints at final causation are scarce but, I believe, not entirely absent from Meteor. IV.1–11. Chapters 2 and 3<sup>28</sup>, for example, hold an interesting place in Meteor. IV. While pepsis, or concoction (a process that is essential to many of Aristotle's explanations in his biological corpus), is rarely mentioned in the rest of Meteor. IV, chapters 2 and 3 deal in great detail with both complete and partial concoction. Pepsis is described and explained not solely in terms of a uniform body's natural heat mastering the moisture in that body, such as the pulp of a fruit, but also with a view to some telos ('end', 'end point', 'completion') in a process, which can be natural (e.g., fruition) or artificial (e.g., cooking). (POPA, T., 2014, pp. 328-329)*

Desta maneira, os corpos homogêneos seriam caracterizados como tais por certas qualidades próprias como “a tensão, o estiramento, a fragmentação, a dureza, a brandura e todas as demais deste tipo” (τάσει, ἔλξει, θραύσει, σκληρότητι, μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις) (*Meteorológicos*, IV.12, 390b7-8). Contudo, algo bem distinto ocorreria no contexto dos corpos ou das partes não homogêneas dos organismos vivos (*Meteorológicos*, IV.12, 390b2-11), que seriam caracterizados não por certas qualidades próprias, mas por certa *faculdade* de caráter funcional:

As partes se distinguem umas por certa capacidade [δυνάμει], e outras por certas qualidades [πάθεισι]: as não homogêneas, pela capacidade de realizar certa função, por exemplo, a língua e a mão, e as homogêneas, pela dureza, pela brandura e outras qualidades similares.<sup>29</sup> (*Geração dos Animais*, I.18, 722b30-33)

As faculdades das partes não homogêneas dos organismos vivos, de natureza funcional, estariam intimamente ligadas às atividades da ψυχή (alma), a qual se apropriaria das qualidades próprias das partes homogêneas, em vista da capacidade de o ser vivo desempenhar um complexo arranjo de funções vitais.<sup>30</sup>

#### 4. Considerações Finais

---

<sup>28</sup> Além dos capítulos 2 e 3 dos *Meteorológicos*, nos quais as noções de causas de tipo finais são mencionadas por Aristóteles, e que são mais ou menos desenvolvidas no âmbito de análise do processo constitucional dos corpos homogêneos, há menções, também, nos capítulos 5 e 10, mas sem maiores elaborações (POPA, T., 2014, p. 329, nota 38).

<sup>29</sup> δὲ τὰ μέρη τὰ μὲν δυνάμει τὰ δὲ πάθεισι διώρισται, τὰ μὲν ἀνομοιομερῆ τῶ δύνασθαί τι ποιεῖν οἶον γλῶττα καὶ χεῖρ, τὰ δ' ὁμοιομερῆ σκληρότητι καὶ μαλακότητι καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεισιν.

<sup>30</sup> Nesta perspectiva, seria mais fácil verificar quando, no cadáver, as propriedades essenciais das partes não homogêneas não se manifestam mais, pois nesta circunstância o corpo deixa de ter a capacidade de realizar as funções vitais como, por exemplo, locomover-se. Contudo, não seria fácil discernir exatamente a ocasião em que as partes homogêneas, no cadáver recente, deixaria de apresentar as suas propriedades essenciais, tais como, por exemplo, certa maleabilidade, certa brandura ou certa textura da carne, “a não ser que esteja muito degradado e somente restem as configurações [σχήματα], por exemplo, os corpos de cadáveres envelhecidos que de repente se convertem em cinzas nos túmulos” (“ἀν μὴ σφόδρα ἐξίτηλον ἦ καὶ τὰ σχήματα μόνον ἢ λοιπά, οἶον καὶ τὰ τῶν παλαιουμένων νεκρῶν σώματα ἐξαίφνης τέφρα γίνεται ἐν ταῖς θήκαις”) (*Meteorológicos*, IV.12, 390a20-23).

Os organismos vivos são constituídos de dois tipos de partes: (i) as partes homogêneas e (ii) as partes não homogêneas, de modo que (i) as primeiras vêm a ser e existem essencialmente como tais em função (ii) das segundas. As partes não homogêneas como, por exemplo, os olhos, os rins, as mãos, os braços etc. se caracterizam por determinadas ações ou funções anímicas, e a multiplicidade de tais atividades próprias dos organismos vivos requer que as partes homogêneas, na medida que são componentes materiais das partes não homogêneas, comportem diversas qualidades (*Parte dos Animais*, II.1, 646b10-17). Assim, dependendo da parte não homogênea e da função vital a ela correlacionada, é necessário que a parte (ou as partes) homogênea, associada como elemento material a dada parte não homogênea, tenha certa moleza ou rigidez, tenha certa distensão ou flexão etc., as quais correspondem a certos exemplos de propriedades próprias de corpos homogêneos.

As partes homogêneas como, por exemplo, a carne, o osso, o tendão etc., são, portanto, dotadas destas ou daquelas qualidades características, sendo uma mole e outra dura, uma viscosa e outra áspera e assim por diante, de maneira que as partes não homogêneas concentrem uma variedade de qualidades que se sobrepõem umas às outras. Neste contexto orgânico, determinadas qualidades próprias de certas partes homogêneas permitem à mão realizar a operação de apertar e outras, de agarrar, de sorte que tais e as demais funcionalidades anímicas explicariam justamente o porquê de as partes não homogêneas serem compostas de carne, de ossos, de tendões, e outras partes homogêneas semelhantes (*Parte dos Animais*, II.1, 646b17-27; TIPTON, J. A., 2014, p. 78).

No entanto, as propriedades próprias das partes homogêneas, no contexto orgânico, são subsumidas e apropriadas pelo princípio anímico do vivente, a saber, pela alma do ser vivo, fazendo com que tais propriedades sejam essencialmente associadas a a um conjunto articulado de atividades vitais (GILL, M. L., 2014, p. 346). As propriedades próprias do osso, por exemplo, como certa dureza, certa fragmentabilidade, certa porosidade, estariam fundamentalmente direcionadas à realização de determinadas funcionalidades orgânico-anímicas. O osso, mesmo que possa permanecer *aparentemente* como tal por muito tempo, após a morte de um animal em uma ossada, não seria mais, de fato, um osso, a não ser por *homonímia*<sup>31</sup>, uma vez que ele deixa de apresentar as características essenciais<sup>32</sup> que o determinam e que o definem enquanto osso.

---

<sup>31</sup> Neste sentido, Aristóteles declara o seguinte no capítulo 10 do livro VII da *Metafísica*: “Essas [*sc.* partes do corpo] são, por um lado, anteriores ao composto mas, por outro, não são (com efeito, nem

Os corpos homogêneos animados e os corpos homogêneos inanimados comportam um processo composicional semelhante, no qual o calor atua como causalidade eficiente através da qual vem a ser desencadeado uma atividade de cocção. Essa atividade faz com que as propriedades próprias de cada componente elementar, envolvido na geração de uma *μίξις* (mistura), sofram certas alterações (*Geração e Corrupção*, I.10, 328b21-22), de maneira a fazer emergir outras propriedades, agora de natureza comum (*κοινόν*) ao todo composicional (*Geração e Corrupção*, I.10, 328a28-31).

Entretanto, por um lado, com relação às composições homogêneas inanimadas o calor, internalizado ao processo gerativo da mistura e que desencadeia o processo de cocção (*πέψις*) (*Meteorológicos*, IV.2, 379b18-23), corresponde ao *calor natural* (*φύσει θερμότητος*) (*Meteorológicos*, IV.2, 379b34-35) do meio ambiente. Por outro lado, quanto às composições homogêneas animadas, não se trata do calor natural, mas de um calor específico e de natureza distinta relativamente à do primeiro, isto é, o *calor vital* ou *anímico* (*θερμότητα ψυχικήν*). O calor vital estaria contido no *pneuma* (*πνεῦμα*) (*Geração dos Animais*, III.11, 672a19-20), o qual, ao estar intimamente associado a certos movimentos formativos próprios a cada espécie de ser vivo, seria responsável por desencadear as atividades de cocção, pelas quais se realizam as formações das variadas partes homogêneas que compõem a compleição orgânica. Além disso, o calor vital seria responsável ao mesmo tempo, também, por regular ou informar, em meio ao desenvolvimento embrionário, as mudanças *epigenéticas* nos materiais apropriados, nos tempos apropriados, e nos lugares apropriados, no sentido de conduzir todo o complexo composicional na direção de um conjunto articulado de funções vitais (*Geração dos Animais*, II.6, 743a26-29; GILL, M. L., 1997, p. 154; FREUDENTHAL, G., 1995, p. 28).

Desta forma, mesmo que os compostos homogêneos animados comportem determinadas características próprias, enquanto corpos homogêneos, tais características decorrem essencial e fundamentalmente em vista da realização das funções vitais do todo orgânico, do qual eles são ontologicamente dependentes. Ao contrário, os compostos

---

sequer são capazes de existir separadamente, pois não é em todo caso que se mantém como o dedo de um animal, mas é homônimo o dedo morto” (*μὲν οὖν συνόλου πρότερα ταῦτ' ἔστιν ὄς, ἔστι δ' ὄς οὐ (οὐδὲ γὰρ εἶναι δύναται χωριζόμενα· οὐ γὰρ ὁ πάντως ἔχων δάκτυλος ζῆοι, ἀλλ' ὁμώνυμος ὁ τεθνεώς)*) (*Metafísica*, VII.10, 1035b22-25). Em um sentido, as partes orgânicas são anteriores ao composto, isto é, na perspectiva da ontogênese, mas em outro sentido elas seriam posteriores, isto é, na perspectiva da essência e da definição, pois as partes orgânicas somente vêm a ser e são explicadas em razão do todo substancial.

<sup>32</sup> As características essenciais do osso seriam as seguintes: tornar possível a flexão do corpo por meio de suas articulações, juntamente com a carne a eles anexada através de ligaduras leves e fibrosas, e proteger os órgãos internos, como, por exemplo, as costelas que envolvem o peito, ao servir de proteção às vísceras em torno do coração (*Partes dos Animais*, II.9, 654b27-655a2).

homogêneos inanimados vêm a ser na natureza de uma maneira independente, e as suas características essenciais, ou seja, as suas qualidades próprias sustentariam um elemento formal estritamente imanente, bem como um *telos* expresso por este elemento formal, que não estaria relacionado a qualquer atributo de tipo funcional.

Na medida em que certa mistura homogênea adquire e preserva um equilíbrio na proporção (*λόγος*) entre o úmido e o seco, em função de um processo de cocção, tem-se a determinação de uma natureza formal *sui generis* ao corpo homogêneo inanimado, manifestada pelas qualidades próprias, assim como o estabelecimento de um acabamento (*τελείωσις*) ínsito a essa natureza substancial. Neste sentido, Freudenthal declara o seguinte:

*Eventually the process attains a telos, namely when a certain stable logos has been established between the moist and the dry [...]: the substance has then acquired a proper form (eidos) or nature (phusis) [...]. Concoction thus results in a well-delimited substance whose moisture has been 'mastered' by the dry in a characteristic way: further heating will destroy it, at times by transforming it into another substance (sc. one characterized by a different logos). Generally speaking, concoction is the process through which a loose heap is 'worked up' into a unified and organized whole. (FREUDENTHAL, G., 1995, p. 23)*

De acordo com a concepção aristotélica de natureza, a realidade natural, no âmbito do mundo sublunar, comportaria, fundamentalmente, três tipos de composições, a saber, os corpos elementares, os corpos homogêneos inanimados e os organismos vivos (FINE, K., 1995, p. 266). Entre esses três tipos de coisas, haveria uma escala gradual quanto ao grau de unidade interna composicional, na qual, na base, se encontrariam os corpos elementares, em uma situação intermediária, os corpos homogêneos inanimados e, em uma posição mais elevada, os organismos vivos (GILL, M. L., 1989, p. 42).

Os corpos elementares, tais como, por exemplo, o fogo de uma chama, a terra de uma colina, a água de um lago, apesar de apresentarem certa unidade aparente, não representariam propriamente substâncias, visto que, no composto, as propriedades dos componentes não deixariam de exibir as suas características essenciais próprias, de modo que o todo constitucional manifestaria as mesmas propriedades essenciais de seus componentes materiais. Assim, nos corpos elementares, não haveria a expressão de nenhuma natureza formal intrinsecamente associada ao *todo* composicional, e haveria, então, um predomínio da matéria.

No outro polo da escala, os organismos vivos, exemplos paradigmáticos de *ούσίαι* (substâncias) naturais, apresentariam um alto grau de unidade e de complexidade interna, compreendendo uma camada estratificada de componentes materiais, isto é, os



elementos, as partes homogêneas e as partes não homogêneas, inter-relacionados entre si, em vista de possibilitar ao vivente a realização de determinadas atividades anímicas, características de tal tipo composicional. Neste caso, haveria uma diferenciação muito nítida ou clara entre os atributos materiais de caráter qualitativo das partes homogêneas como, por exemplo, dureza, maleabilidade, viscosidade, textura etc., e os atributos formais de caráter funcional da compleição orgânica como, por exemplo, nutrição, reprodução, sensação, locomoção, desideração etc., de modo que o fator formal se sobreporia e se destacaria sobremaneira em relação ao fator material.

Agora, os corpos homogêneos inanimados, distintamente dos corpos elementares, já encerrariam em si mesmos um traço de natureza formal, na justa medida em que as características essenciais dos componentes materiais elementares deixam de se manifestarem em efetividade no composto, e passam a expressar outras características comuns ao todo constitucional, mediante certa causalidade de tipo formal (atividade de cocção provocada pelo calor internalizado à mistura). No entanto, relativamente aos seres vivos, o aspecto formal dos corpos homogêneos inanimados estaria mais próximo do aspecto material, pois ambos aspectos, embora distintos, são de cunho qualitativo.

Não obstante, os corpos homogêneos inanimados não seriam desprovidos de determinado elemento formal, ainda que em menor grau e de uma maneira, por assim dizer, rudimentar em relação aos organismos vivos e, portanto, representariam um tipo de substância em uma acepção estrita do termo.<sup>33</sup> Neste sentido, tais corpos estariam situados em um ponto de intersecção entre compostos propriamente e não propriamente substanciais, sendo o tipo de substâncias naturais mais básicas.

Rodrigo Romão de Carvalho

*Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

---

<sup>33</sup> Fine parece considerar que os corpos homogêneos inanimados se situariam entre os compostos elementares e as substâncias, ou seja, os organismos vivos, sendo que as composições homogêneo-inanimadas ocupariam “*a kind of midpoint between accidental and substantial change*” (FINE, K., 1995, p. 266). Contudo, penso que, pelo fato de tais composições conterem um traço de natureza formal, mesmo que se apresentando como algo elementar em relação aos organismos vivos, os corpos homogêneos inanimados já se enquadrariam no domínio das *substâncias* (em sentido próprio) naturais, em um primeiro nível de instanciação.

### *Referências Bibliográficas*

#### *Obras de Aristóteles*

- ARISTÓTELES. *Aristotelis Opera*. BEKKER, I. (ed.). Academia Regia Borussica, Vols. I-II, Berlim, 1831.
- ARISTÓTELES. *Aristotelis meteorologicorum libri quattuor*. F.H. Fobes - Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1919.
- ARISTÓTELES. *Aristotle's metaphysics*, 2 vols. W.D. Ross - Oxford: Clarendon Press, 1924.
- ARISTÓTELES. *Aristotelis categoriae et liber de interpretation*. L. Minio-Paluello -Oxford: Clarendon Press, 1949.
- ARISTÓTELES. *Aristotelis physica*. W.D. Ross - Oxford: Clarendon Press, 1950.
- ARISTÓTELES. *Meteorologica*. H. D. P. Lee - London: The Loeb Classical Library, 1952.
- ARISTÓTELES. *Parts of Animals; Movement of Animals; Progression of Animals*. A. L. - Peck. London: The Loeb Classical Library, 1961.
- ARISTÓTELES. *Aristotelis de generatione animalium*. H.J. Drossaart Lulofs - Oxford: Clarendon Press, 1965.
- ARISTÓTELES. *Du ciel*. P. Moraux, Aristote - Paris: Les Belles Lettres, 1965.
- ARISTÓTELES. *De la génération et de la corruption*. C. Mugler - Paris: Les Belles Lettres, 1966.

#### *Literatura Especializada*

- AYALA, F. J. "Teleological explanations in evolutionary biology". *Philosophy of Science*, Vol. 37, No. 1, pp. 1-15, 1970.
- BOSTOCK, David. *Space, Time, Matter and Form: Essays on Aristotle's Physics*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- CARVALHO, R. R. de. "O Caráter Essencial dos Corpos Homogêneos em Aristóteles", in *Journal of Ancient Philosophy*, vol. 14 - issue 2, 2020, pp. 147-171
- CHARLES, D. "Simple Genesis and Primer Matter", in F. Haas e J. Mansfeld (eds.). *Aristotle's On Generation and Corruption I*. Oxford: Oxford University Press, 2004.
- COHEN, Sheldon M. *Aristotle on Nature and Incomplete Substance*. NY: Cambridge University Press, 1996.
- COOPER, J. M. "Metaphysics in Aristotle's Embriology", in D. Devereux et P. Pellegrin (eds.), *Biologie, Logique chez Métaphysique chez Aristote*. Paris: Éditions du CNRS, 1990, pp. 55-84.
- FINE, K. "The Problem of Mixture". Lewis, Frank A. and Bolton, R. (eds.), in *Form, Matter, and Mixture in Aristotle*. Oxford, UK: Blackwell Publishers, 1996, pp. 82-182.
- FREUDENTHAL, G. *Aristotle's Theory of Material Substance: Heat and pneuma, Form and Soul*. Oxford, 1995.
- GILL, M. L. *Aristotle on Substance: The Paradox of Unity*. Princeton, 1989.
- GILL, M. L. "Material Necessity and *Meteorology IV 12*", in *Aristotelische Biologie - Intentionen, Methoden, Ergebnisse*. Stuttgart: Franz Steiner, 1997, pp. 145-161.
- GILL, M. L. "Limits of Teleology in Aristotle's *Meteorology IV.12*", in *HOPOS: The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, Vol. 4, N. 2, 2014, pp. 335-35.

- KULLMANN, Wolfgang. "Different Conceptions of the Final Cause in Aristotle", in A. Gotthelf (ed.), *Aristotle on Nature and Living Things*. Pittsburgh, Bristol: Mathesis publications, 1985, pp. 169-175.
- LENNOX, James G. "Aristotle on the Emergence of Material Complexity: Meteorology IV and Aristotle's Biology", in HOPOS: *The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, Vol. 4, N. 2, 2014, pp. 272-305.
- LEWIS, Frank A. "Aristotle on the Relation between a Thing and its Matter", in T. Scaltsas, D. Charles e M. L. Gill (eds.), *Unity, Identity and Explanation in Aristotle's Metaphysics*. Oxford: Clarendon Press, 1994, pp. 247-277.
- MIRUS, C. V. "The Homogeneous Bodies in Meteorology IV 12". In: *Ancient Philosophy* 26, pp. 45-64, 2006.
- OWENS, J. (1968) "Teleology of Nature in Aristotle". *The Monist*, Vol. 52, No. 2, Aristotle, pp. 159-173, 1968.
- PELLEGRIN, P. *Aristote: Physique – Livre II*. Éditions Nathan: Paris, 1993.
- PERAMATZIS, M. *Priority in Aristotle's Metaphysics*. Oxford University Press, Oxford, 2011.
- POPA, Tiberiu. "Method in Meteorology IV, in HOPOS: *The Journal of the International Society for the History of Philosophy of Science*, Vol. 4, N. 2, 2014, pp. 303-334.
- SAUVÉ, Susan M. "Aristotle, Teleology and Reduction", *Philosophical Review* 101, n. 4, 1992, pp. 791-825.
- SCALTSAS, Theodore. "Mixing the Elements" in *A Companion to Aristotle*. Ed. Anagnostopoulos, G. Blackwell Publishing, 2013.
- SOKOLOWSKI, Robert. "Matter, Elements and Substance in Aristotle", in *Journal of the History of Philosophy*, Volume 8, Number 3, 1970, pp. 263-288.
- TIPTON, Jason A. *Philosophical Biology in Aristotle's Parts of Animals*. Studies in History and Philosophy of Science, 26. Springer, 2014.
- ZILLIG, R. *Metafísica, Livros VII e VIII – Aristóteles - Tradução e notas*. Trabalho em elaboração, 2021.