

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE FILOSOFIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO EM BACHARELADO EM FILOSOFIA

“AS NOÇÕES ARISTOTÉLICAS DE FORMA E CAUSA FORMAL EM FÍSICA II”

Orientador: Prof. Dr. Fernando Martins Mendonça

Aluno: Paulo Vitor Pinho de Siqueira

UBERLÂNDIA

2021

Paulo Vitor Pinho de Siqueira

As Noções Aristotélicas de Forma e Causa Formal em *Física* II

Trabalho de conclusão de curso
apresentado para obtenção de grau de
bacharel em Filosofia, Universidade
Federal de Uberlândia, Instituto de
Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Martins
Mendonça

Uberlândia

2021

RESUMO

A doutrina das quatro causas é fundamental para a compreensão da filosofia aristotélica. Entretanto, as noções de causa formal e de seu correlato “forma” apresentam muitas dificuldades interpretativas. Não podemos apreender diretamente, pelo *corpus aristotelicum*, qual seja a noção de *forma*, o que dificulta o entendimento do que posteriormente ficou conhecido como *causa formal*. Devido a isso, este artigo tem o propósito de analisar a noção de *forma* e *causa formal* com escopo recortado especificamente em *Física* II. Porque é em *Física* II 3 onde encontramos o mais completo tratamento da aitologia de Aristóteles e porque a forma desempenha papel central no livro II como um todo, no desenvolvimento do hilemorfismo. Começamos expondo o percurso de *Física* II; então, analisamos a noção e importância de *causa* para o Estagirita, apresentamos a doutrina das quatro causas e algumas dificuldades atinentes à noção de forma, o hilemorfismo e a noção de forma envolta no hilemorfismo e, por fim, concluímos qual seja a noção de *causa formal* no escopo que delimitamos.

Palavras-chave: Causalidade. Causa Formal. Forma. Essência. Hilemorfismo. *Ergon*.

ABSTRACT

The doctrine of the four causes is fundamental for understanding Aristotelian philosophy. However, the notions of formal cause and its correlate “form” entail many interpretative difficulties. We cannot apprehend directly, by the *corpus aristotelicum*, what the notion of *form* is. This, in turn, makes it difficult to understand what was later known as *formal cause*. Because of this, the present dissertation aims to analyze the notions of *form* and *formal cause* focusing specifically on *Physics* II, for it is in *Physics* II 3 where we find the most complete treatment of Aristotle’s aitiology and the form plays a central role in development of the hylomorphism. We begin by explaining the trajectory of *Physics* II; then, we analyze the notion and importance of *cause* for the Stagirite. In the next section we present the doctrine of four causes and some difficulties related to the notion of form and explain hylomorphism and the notion of form it involves. Finally, we conclude by explaining what the notion of *formal cause* is within the scope we delimit.

Keywords: Causality. Formal Cause. Form. Essence. Hylomorphism. *Ergon*.

AGRADECIMENTOS

A Fernando Mendonça, por me acolher como orientando e de fato me orientar durante o desenvolvimento do artigo e pelas valorosas correções e motivação. À minha família: Cláudia Aurora, minha mãe; Paulo Edgard, meu pai; Samila, Karina e Ana Paula, minhas irmãs. A eles agradeço, pois, mesmo que não compreendam muito bem o que faço, dão-me o apoio moral e financeiro para que eu trilhe a jornada intelectual. Aos colegas da turma Mateus Patrício e Pedro Lemgruber, pelas conversas sobre Aristóteles e filosofia de um modo geral. Ao grupo de estudos em Filosofia Antiga da UFU, pelas leituras e apresentações em autores relevantes para minha área de pesquisa. A Joe Schmid, pelas valiosas dicas na confecção do *abstract*. Ao Deus triuno, a quem dedico, sobretudo, minha carreira intelectual e por meio de quem sou capacitado para continuar.

Sumário

1. Introdução	6
2. Percurso de <i>Física</i> II.....	6
3. Importância e Conceito de Causa em Aristóteles	8
3.1 Importância de Causa em Aristóteles	8
3.2 Conceito de Causa em Aristóteles.....	10
4. As Quatro Causas	14
4.1. Causa Material	15
4.2. Causa Formal.....	16
4.3. Causa Eficiente	19
4.4. Causa Final.....	20
5. Os Modos e as Relações entre as Causas.....	23
6. Introdução às Dificuldades Atinentes à Forma e Causa Formal.....	26
6.1 Mais Dificuldades	29
7. Apontamentos Sobre a Investigação da Forma e Causa Formal.....	31
8. Forma em <i>Física</i> II.....	32
8.1. Eidos e Morphê	32
8.2. Relação entre Forma e Matéria em <i>Física</i> II.....	34
8.3 Forma em <i>Física</i> II.....	41
8.4. Causa Formal em <i>Física</i> II	44
9. Conclusão	46
10. Referências Bibliográficas	46

1. Introdução

Provavelmente, dentre tantas noções difíceis de serem apreendidas em Aristóteles, a noção de forma seja uma das mais difíceis. Não é incomum, no cotidiano acadêmico, vermos estudiosos tendo problemas com essa noção. Não fosse isso suficiente, alguns livros didáticos e exemplos tipicamente dados da noção de forma mais atrapalham do que ajudam. A forma é usualmente apresenta meramente como formato ou estrutura das coisas, o que, como veremos, não é o caso. O texto de Aristóteles, por sua vez, não ajuda muito. Ora Aristóteles parece pensar na forma como mero formato, ora como uma propriedade accidental qualquer, ora como enunciado *definiens*, ora como essência etc. Mas, ainda assim, a forma desempenha papel fundamental nos desenvolvimentos intelectuais do Estagirita. É noção central em seu hilemorfismo, é uma das quatro causas, é aquilo que é eminentemente responsável por fazer as coisas serem o que são e, portanto, para seu conhecimento. Assim, buscaremos analisar, com o escopo em *Física II*, essa noção e sua noção correlata, a noção de causa formal.

Para tanto, nosso trabalho é dividido em duas seções. A primeira trata de uma exposição resumida de *Física II*, alguns conceitos importantes para o restante do artigo e da aetiology de Aristóteles, dado que, em análise última, seguindo uma demanda lógica de investigação dos conceitos¹, nosso intento é explicar o que é *causa formal*. A segunda seção foca a noção de forma, onde apresentamos algumas dificuldades, delimitamos o escopo e investigamos o hilemorfismo, a forma *simpliciter* e a causa formal. Assim, a primeira seção como que “prepara o terreno” para a segunda.

2. Percurso de *Física II*

Em *Física II*, Aristóteles se dedica em estabelecer e analisar seu hilemorfismo. No capítulo 1, Aristóteles define natureza (*physis*) como o princípio interno de movimento e repouso (192b12). No mesmo capítulo, Aristóteles discrimina, extensionalmente, duas coisas como satisfazendo essa definição: a matéria e a forma.

¹ No sentido de que, para investigarmos a noção de causa formal, é necessário investigar a noção de forma e de causa e, para analisarmos a noção de forma, é necessário analisar o hilemorfismo.

O ente natural é tudo aquilo que possui ambas as naturezas, isto é, que são compostos de matéria e forma (192b32).

No capítulo 2, Aristóteles se preocupa com o objeto de estudo da ciência natural. Ele estabelece que, embora o matemático e o físico possam estudar, de certo modo, as mesmas coisas, eles a estudam sob perspectivas distintas. O matemático, como o estudioso da natureza, estuda linhas, formas, grandezas e etc. Entretanto, o matemático estuda essas coisas abstratamente, ou seja, ele estuda linhas, formas e grandezas em si, não enquanto partes ou aspectos de certos entes sensíveis e suscetíveis ao devir. O estudioso da natureza, por outro lado, investiga essas coisas enquanto sucedem aos entes suscetíveis ao movimento e, ou repouso, constituídos de matéria e forma, não à parte desses. Além disso, no capítulo 2, Aristóteles estabelece que tanto a forma quanto a matéria devem ser estudadas pelo estudioso da natureza.

No capítulo 3, Aristóteles expõe a sua doutrina das quatro causas e os modos de causa. É neste trecho que encontramos o mais completo tratamento do estagirita à sua aitologia. Esse capítulo se faz necessário porque as quatro causas, e seus modos, são ferramentas indispensáveis para a investigação da ciência em questão. Este capítulo será de crucial importância para nossa investigação do conceito aristotélico de causa formal.

Os capítulos 4 a 6 podem, a priori, parecer absolutamente desconexos dos demais capítulos do livro. Neles, Aristóteles trata do acaso e do espontâneo (*tychê, automaton*). Entretanto, eles não são desconexos, mas cooperam com o propósito de Aristóteles em *Física II*. Nesses capítulos, Aristóteles contrasta dois tipos de causalidade², o acaso e o espontâneo, com a causalidade que é a natureza. A causalidade dada na natureza possui um princípio teleológico que guia, comanda as cadeias causais envoltas em um processo de produção dos entes naturais. O mesmo não ocorre, entretanto, na causalidade do acaso e do espontâneo, que se constituem como cadeias causais ateleológicas.

No capítulo 7, Aristóteles reafirma a sua doutrina das quatro causas, alega que as quatro causas se dão no âmbito da natureza, que o estudioso da natureza deve ter conhecimento de todas elas e que, em certo sentido, três das quatro causas se

² Ao tratar do hilemorfismo, veremos que o acaso e o espontâneo, bem como a natureza, não são tipos de causa, mas de *causalidade*, o que diz respeito ao modo de articulação e interconexão entre as causas.

equivalem e se reduzem a uma. No capítulo 8, Aristóteles finalmente faz a sua defesa da teleologia na natureza e expõe, de modo mais detalhado, seu hilemorfismo teleológico, tendo a forma como protagonista, como princípio preponderante e controlador dos processos de devir naturais, enquanto a matéria seria condição necessária para a realização da forma. No capítulo 9, o último do livro II, Aristóteles analisa alguns dos modos de necessidade na natureza. Ele distingue entre necessidade absoluta e a necessidade hipotética. A necessidade hipotética deriva da causa formal-final e a necessidade absoluta da causa eficiente-material.

3. Importância e Conceito de Causa em Aristóteles

3.1 Importância de Causa em Aristóteles

Não é exagero dizer que *causação* é de grande importância para Aristóteles. Para o Estagirita, causa e explicação são inseparáveis. Ou seja, Só há explicação propriamente dita quando, e somente quando, há causa (*aitia*). Em outras palavras, o propósito de uma investigação aristotélica é responder a uma “pergunta por que” (*why question*), e, para Aristóteles, tal pergunta só é respondida de forma estrita quando se enuncia causas³. Isso enseja, inclusive, uma disputa sobre a correta tradução do termo *aitia*. Então, há essa disputa, por parte de alguns estudiosos, de que se deva traduzir o termo não por “causa”, mas que o termo deveria ser traduzido por “porquê” ou “explicação”⁴. Assim, deveríamos falar em quatro porquês ou explicações. Não é de todo errado traduzir *aitia* por explicação. Pois, de fato, as *aitiai* explicam coisas.⁵ Como dito, só há explicação propriamente dita de um *explanandum*⁶ quando há apreensão das *aitiai*. Há, além disso, quem sugira traduzir *aitia* por ground.⁷

³ Stein (2011).

⁴ Davi Bastos (2018, p. 23-25).

⁵ Em *Metafísica A* 981a28-29, Aristóteles utiliza, de modo intercambiável, os termos *aitia* e *dióti*.

⁶ Mais adiante, ficará evidente que, com *explanandum*, nos referimos uma propriedade em um subjacente, que é o que a causa explica.

⁷ I shall assume that a cause for Aristotle is a real-world item (a substance's attribute, or a state of affairs, or a thing's essence, or an event, etc.) that grounds another real-world item—that makes it what it is. Perhaps 'ground' would be better than 'cause' as a translation of *aition*, but for simplicity's sake I shall retain the word 'cause'. Angioni (2018, p. 160).

Entretanto, seguiremos a tradução tradicional e tomaremos *aitia* como causa, por manutenção da tradição e porque, como nos informam Carlos Natali⁸, D. M. Balme⁹, David Furley¹⁰ e Lucas Angioni¹¹ traduzir *aitiai* por *explicações* ou *porquês* pode ser fonte de confusão, pois, tanto no uso aristotélico de explicações (*logos*, *apodeixis*) quanto no uso contemporâneo, explicações dizem respeito eminentemente a palavras e pensamentos, ao reino intramental. Ao falar de *porquês*, estamos falando de *explicações*, e explicações se dão no campo epistêmico, intramental, mesmo que com referência ao real, à coisa extrínseca à mente. Portanto, traduzir *aitia* por “*por que*”¹² é lhe dar um caráter eminentemente epistêmico, mas, como veremos, por mais que *aitia* possua, de fato, um caráter epistêmico, esse depende e se funda em sua natureza ontológica. Assim, não é errado dizer que *aitia* possui uma natureza epistêmica.¹³ Todavia, essa natureza epistêmica se obtém com referência e fundamento na coisa real, no reino extramental, *in rebus*.

Isso exposto, percebe-se que enunciar causas, no pensamento aristotélico, é condição necessária para assegurar um conhecimento mais elevado¹⁴. De fato, em demonstrações científicas - uma classe especial de silogismo -, como exposto nos Segundos Analíticos, os termos médios exercem a função de uma causa¹⁵, e é eminentemente pela captação correta de um certo tipo de causa que, segundo Aristóteles, se obtém o conhecimento científico, isto é, o mais elevado tipo de conhecimento.

Todavia, como dito, devemos nos atentar ao fato de que, para Aristóteles, as causas não têm só importância epistêmica ou em sua filosofia da ciência, mas também têm importância ontológica ou metafísica. Quando se captura, pelo intelecto, as causas ou causa de algo, capturamos também um aspecto da própria realidade. Isso é dizer que, para Aristóteles, as causas não são apenas auxílios heurísticos ao nosso

⁸ Natali (2013, p. 58).

⁹ Balme, (1987, p. 281).

¹⁰ Furley (1996, p. 60).

¹¹ Angioni (2009, p. 253-254).

¹² Dada a gramática do português, o que estamos apontando como “por que” pode, a depender do contexto, variar para “porquê”, “porque” ou “por quê”. Como estamos pensando em uma frase interrogativa direta com o “por que” como primeira palavra, tal como “por que isso é assim?”, estamos, em nosso texto, utilizando “por que”.

¹³ Essa natureza epistêmica, entretanto, se dá quando há captação intelectual da *aitia in rebus*. À parte disso, há somente *aitiai in rebus*.

¹⁴ Não confundir “um conhecimento mais elevado” com o conhecimento científico, que é o mais elevado conhecimento de todos.

¹⁵ Vide Segundos Analítico II 11.

intelecto¹⁶. As causas são coisas reais que exercem, como veremos, uma determinada função (o que as faz serem, precisamente, causa) e que nos mostram e, portanto, dão a explicação de como as coisas realmente são. Portanto, apreender uma causa é apreender um aspecto da própria realidade. Causas dizem respeito a itens¹⁷ no mundo que explicam por que outros itens no mundo são tal como são.¹⁸ Essa concepção de causa se torna particularmente manifesta tanto em *Física* II 3, como também na requisição de Aristóteles de que o estudioso da natureza deve compreender e estudar todas as quatro causas¹⁹, bem como em *Metafísica* A 3, onde Aristóteles expõe as concepções de seus predecessores sobre as causas. Segundo eles, essas dizem respeito a coisas reais na mobília do mundo que, supostamente, segundo os predecessores, explicariam como as coisas são, e Aristóteles nunca recusa isso, embora os corrija em outros aspectos.

3.2 Conceito de Causa em Aristóteles

A aitologia em Aristóteles é um assunto complexo e difícil. No *corpus aristotelicum*, ao todo, há quatro listas das quatro causas²⁰, nas quais ele designa os quatro tipos de causa de diferentes maneiras, por diferentes nomes e expressões. Porém, as listas principais, por serem as mais detalhadas, são as listas apresentadas em *Física* II 3 e em *Metafísica* D 2, as quais constituem, na verdade, praticamente o mesmo texto, embora que em obras distintas. Falcon²¹ sugere - de acordo com nossa alegação acima sobre a importância e inseparabilidade de causa e explicação - que

¹⁶ Ransome Johnson, em Aristotle on Teleology, p. 15, afirma, no contexto da causa final, que a perspectiva heurística - a visão segundo a qual a causa final é apenas um auxílio para o nosso intelecto na compreensão dos fenômenos - é uma das maiores ameaças a uma correta interpretação da teleologia aristotélica.

¹⁷ 'itens', aqui, não se refere somente a substâncias, mas a qualquer coisa que, como veremos, satisfaça a estrutura triádica.

¹⁸ Para mais detalhes, vide: Angioni (2018, p. 160-185).

¹⁹ *Física* II 7, 198a22.

²⁰ *Física* II 3 e *Metafísica* V 2; *Metafísica* I 3; *Analíticos Postiores* II 11; *Geração dos Animais* I 1. A razão para apontarmos cinco, e não quatro, listas aqui é que tomamos *Física* II 3 e *Metafísica* V 2 como sendo uma só lista.

²¹ Falcon, Andrea, "Aristotle on Causality", The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.).

essa repetição se dá por conta de que as causas são ferramentas indispensáveis para a investigação da realidade. Afinal, cada ciência aristotélica consiste em uma investigação causal de um determinado departamento da realidade. O curioso, entretanto, é que em nenhuma dessas listas Aristóteles defende a sua teoria das quatro causas e nem nos diz de onde provém essa distinção, isto é, com base em que ele a inferiu ou a descobriu. Somos deixados, portanto, no escuro quanto ao fio condutor de sua doutrina das quatro causas. De fato, em *Metafísica A 3*, Aristóteles propõe uma investigação histórica a respeito das quatro causas, buscando mostrar que nenhum filósofo que o precedeu propôs outra espécie de causa que não uma das quatro. Todavia, não está claro se Aristóteles, em alguma medida, as toma de seus predecessores, ou se as infere por outro meio. Mas algo é certo, tendo Aristóteles tomado, em alguma medida, a distinção das quatro causas de seus predecessores, ou não, ele os corrige. Isto é, o Estagirita contemplava alguns dos quatro tipos de causa nos filósofos que o precederam, porém eles tomavam as causas de modo deficiente e embrionário, segundo a concepção de Aristóteles. Portanto, o Estagirita, os corrige. Nas demais passagens nas quais ele trata mais especificamente sobre o assunto das quatro causas (vide nota 3), Aristóteles apenas nos fornece uma lista com alguns exemplos e algumas distinções e clarificações. Soma-se a isso, ainda, outras dificuldades, tais como: o que faz com que todas as causas sejam causas? Qual a natureza dos relata causais? E muitas outras dificuldades que veremos neste artigo.

Não pretendemos, aqui, porém, lidar com todas as dificuldades atinentes à teoria das quatro causas ou, como visto, quatro tipos de explicação de Aristóteles. Antes, pretendemos fazer uma exposição geral da teoria, tomando como base *Física II 3* e lidar com apenas algumas das dificuldades que surgem ao analisarmos as passagens relevantes para a apreensão da doutrina das quatro causas.

De início, propor-nos-emos a expor o que seja a noção de causa para Aristóteles e, assim, analisar se a teoria das quatro causas possui alguma noção que faz com que todas as causas sejam, justamente, causas, e não apenas um agregado equívoco de noções diacrônicas e sincrônicas. Algo é diacrônico enquanto responsável pelo processo de produção de outro item e não lhe é intrínseco, como a causa eficiente. Algo é sincrônico enquanto seja intrínseco à coisa produzida, como a causa material.

A pergunta, então, que pretendemos responder aqui é: “qual é a noção de causa?”, “o que faz com que todos os quatro tipos de causa sejam precisamente causa?”, “qual o sentido intensional ou conotativo de causa?”. Essas constituem a mesma pergunta posta de diferentes maneiras e sob diferentes perspectivas. Neste contexto, sigo a proposta de Lucas Angioni²², segundo a qual se responde tal pergunta - e, portanto, resolve-se o problema acima exposto - através da distinção entre *conotação* e *denotação*. Conotação, ou sentido conotativo, diz respeito às características ou notas distintivas de x. Denotação, ou sentido denotativo, por outro lado, diz respeito às coisas em relação às quais essas características ou notas distintivas se aplicam, à extensão das coisas a que essas propriedades se aplicam. O próprio Aristóteles nos diz explicitamente que há o sentido conotativo e denotativo de causa em Met. 1052b 1-14, embora ele nunca tenha, explicitamente, dito qual seja o sentido conotativo de causa.

Angioni argumenta que toda causa é causa na medida em que exerce uma função, sendo tal função aquilo que nos entrega o sentido conotativo de causa. O que se quer dizer com isso é que não existe tal coisa na realidade que seja, em si mesma, essencialmente uma causa. Aristóteles contempla um mundo com coisas que sejam, em si mesmas, plantas, animais, astros e etc., mas não contempla um mundo com coisas que sejam, em si mesmas ou essencialmente, causas. Antes, para Aristóteles, as coisas y são denominadas como causas por exercerem uma função x. A saber, a função x de fundamentar uma determinada propriedade em um determinado subjacente, sendo concebido como o sujeito de predicação. É necessário cuidado aqui, pois, como já vimos, as causas são coisas reais, e não estamos negando isso. O que estamos negando, entretanto, é que haja algo na realidade que seja, em si mesmo, uma causa. Em outras palavras, tudo o que é causa é uma coisa real, porém a essência dessa coisa que é designada causa não é ser causa; tomada em si mesma, essa coisa y não é causa. Essa coisa y é causa por e na medida em que exerce a função supracitada x. Essa função, então, segundo a proposta de Angioni, entrega o sentido conotativo de causa, e tudo aquilo que exerce tal função é, denotativamente, designado como causa.

²² Angioni (2011).

Com base nisso, toda relação causal envolve o que Angioni designa como *estrutura triádica*²³. Ou seja, toda causa é uma causa B de uma propriedade ou atributo A em um determinado subjacente C. Consequentemente, por mais que isso vigore na linguagem de superfície e mesmo em Aristóteles, estritamente falando, não existe tal coisa como causa de um subjacente tomado à parte de alguma propriedade. Assim, perguntar, por exemplo, “qual a causa da estátua?”, seria, estritamente falando, uma pergunta equivocada. Para que seja feita uma pergunta adequada a fim de capturar uma causa, é necessário especificar uma propriedade de tal subjacente. Assim, uma pergunta adequada seria: “qual é a causa B de uma propriedade A em um subjacente C?”, ou, seguindo o exemplo da estátua, “qual é a causa B de uma propriedade A, por exemplo, propriedade *existência* no subjacente estátua C?”.

Isso posto, podemos concluir, então, que o que faz com que tudo aquilo que designamos como causa seja, de fato, causa é, precisamente, a satisfação da estrutura triádica.²⁴ Ou seja, todas as quatro causas, não obstante a diacroniedade e a sincroniedade inerente a elas - o fato de algumas estarem relacionadas ao processo de produção de algo e outras, à coisa quando ela é efetivamente, por exemplo, o escultor (diacrônico) e o bronze (sincrônico) em relação à estátua - têm em comum a satisfação da estrutura triádica.

Essa visão sobre a natureza, razão ou conceito de causa é, parece-nos, bem sustentada se tomarmos como base a exposição de Aristóteles em *Segundos Analíticos* II 11, na qual, como supradito, cada uma das quatro causas é colocada como um termo médio em silogismos científicos. Ora, o termo médio é, precisamente, o responsável por unir os termos extremos que representam, no contexto de uma demonstração científica, uma propriedade e um subjacente, que se apresentam como *explanandum*²⁵. Ademais, em *Metafísica* 1041a9-b8, Aristóteles também parece enfatizar essa visão. Assim, resolve-se o problema a respeito do porquê de todas as quatro causas serem causas e qual o conceito de causa em Aristóteles. Todas as quatro causas, não obstante suas peculiaridades, são causas por satisfazerem a estrutura triádica, isto é, fundamentarem uma determinada propriedade em um determinado subjacente. E isso nos dá qual seja o conceito, intensão ou sentido

²³ Angioni (2011, p. 1-4).

²⁴ X satisfaz a estrutura triádica sse X exerce a função do termo B que fundamenta A em C.

²⁵ O *explanandum* é a junção da propriedade com o subjacente. Ou seja, o que se quer explicar é a ocorrência de certa propriedade em certo subjacente.

conotativo de causa. Ou seja, mais uma vez, causa é aquilo que fundamenta uma propriedade em um subjacente, não obstante, como dito, não existir coisa alguma na mobília do mundo que seja, em si, uma causa. Isto é, causas não são entidades subsistentes em si mesmas. Algo é denominado causa precisamente por exercer essa função, independentemente do que isso seja em si mesmo. Por exemplo, o escultor, que é um dos fatores que fundamentam a propriedade existência em uma estátua, tomado em si, não é uma causa, é um ser humano. Entretanto, na medida em que - e somente sob esta perspectiva - esse ser humano exerce a função supramencionada e, portanto, satisfaz a estrutura triádica, ele é considerado causa da propriedade em questão no subjacente em questão.

4. As Quatro Causas

Como um dos *locus* deste artigo é a noção de causa formal no livro II da *Física*, começaremos analisando a mais completa exposição de Aristóteles de sua aetiologia, que se encontra no capítulo 3.

Dado o conceito e importância de causa, exporemos, agora, cada uma das quatro causas como Aristóteles as expõe em *Física* II 3, elucidando aspectos importantes sobre cada uma delas. Todavia, antes de adentrarmos na exposição propriamente dita, é importante ressaltarmos que, assim como precisamos distinguir entre o sentido conotativo e denotativo de causa, também precisamos aplicar essa distinção aos quatro tipos de causa. Como veremos, Aristóteles expõe as causas, no texto em questão, primeiramente, por uma descrição que caracteriza o tipo de causa em questão e, depois, nos fornece exemplos, os quais nos dão o sentido denotativo. O relevante aqui, então, é que se possa entender que, da mesma maneira que não há, na mobília do mundo, algo que seja, em si, causa, também, é claro, *a fortiori*, não há nada que seja, em si, causa material, formal, eficiente ou final. O que há são coisas que exercem a função de causa exposta acima. Porém, a depender de como essa função é exercida, tal coisa será classificada como um dos tipos de causa ou até mesmo mais do que um tipo, visto que uma mesma coisa na mobília do mundo pode ser, segundo Aristóteles, tanto um tipo de causa como outro²⁶.

²⁶ *Física* II 7, 198a24.

Além disso, é importante ressaltar que o próprio Aristóteles não utiliza a nomenclatura causa x, na qual “x” é um adjetivo. Por exemplo, Aristóteles não se refere aos quatro tipo de causa como “causa material, eficiente, forma e final”. Antes, ele utiliza certas descrições que caracterizem os tipos de causa²⁷. Geralmente, esse tipo de “nomenclatura adjetivada” é atribuída aos medievais. Entretanto, já podemos encontrá-la em Cícero, por exemplo, e em alguns peripatéticos e neoplatônicos²⁸.

4.1. Causa Material

No capítulo 3 do livro II da *Física*, ao expor as quatro causas, Aristóteles começa expondo o que ficou posteriormente conhecido como causa material. Aristóteles descreve a causa material como “o item imanente de que algo provém” (*τὸ ἔξ οὗ γίγνεται τι ἐνυπάρχοντος*)²⁹ e usa como o exemplo de tal tipo de causa o bronze da estátua e a prata da taça. Ransome Johnson argumenta que é somente por sinédoque que essa causa é, posteriormente, chamada de causa material³⁰. Ou seja, a matéria seria apenas uma das coisas que representaria esse tipo de causa. Entretanto, tal sugestão nos parece errônea. Pois a assim chamada causa material está de acordo com a concepção aristotélica de matéria, enquanto satisfazendo a estrutura triádica.

É matéria, para Aristóteles, tudo aquilo que exerce a função de persistir e subjazer a um processo de devir³¹. É precisamente por isso que Aristóteles utiliza como exemplo de causa material, no nosso texto-base, a prata e o bronze. A prata e o bronze, ambos, persistem e subjazem ao processo de produção da taça e da estátua. Ambos pré-existem ao processo de produção, existem durante o processo e persistem ao final do processo. Então, o sentido básico de causa material é aquilo de que algo é feito, ou, de acordo com Tomás de Aquino³², aquilo de que algo provém e que lhe é intrínseco, em contraste com o contrário ou a privação que representam o *terminus ab quo*, mas não mais estão presentes no *terminus ad quem* em um processo

²⁷ Angioni (2009, p. 254).

²⁸ Ransome Johnson (2005, p. 42).

²⁹ É importante atentar-nos ao termo “*ἐνυπάρχοντος*”, o qual demonstra o caráter sincrônico da matéria, que deve ser constituinte do ente que deveio ao final do processo de sua formação.

³⁰ Ransome Johnson (2005, p. 44-45).

³¹ Ao tratar do hilemorfismo, veremos a concepção aristotélica de matéria mais detalhadamente.

³² Comentário à Metafísica de Aristóteles, Livro V, Lição 1.

de devir. Pois esses caracterizam o ponto de partida em um processo de devir, mas não são intrínsecos à coisa que deveio ao final do processo. Por exemplo, o branco a partir do preto.

Assim, não é por sinédoque que a causa material é assim chamada. Antes, essa nomenclatura está totalmente de acordo com a concepção de Aristóteles de matéria. Assim, basta tomarmos o conceito de matéria dentro do contexto da satisfação da supracitada estrutura triádica que teremos a concepção do que posteriormente ficou conhecido como causa material.

Entretanto, dado o conceito aristotélico de matéria, devemos ter certo cuidado em chamar esse tipo de causa de “material” dentro do sentido contemporâneo do termo, pois, contemporaneamente, tal palavra parece semanticamente carregada de tal modo que traz consigo o sentido de algo tangível ou sólido. Entretanto, dentro do sentido conotativo de matéria acima exposto, e como o próprio Aristóteles expõe, coisas como letras podem ser causa material da sílaba, e premissas, causa material da conclusão.

“As letras são causas das sílabas como “aquilo de que”, assim como a matéria é causa daquilo que pode ser fabricado; o fogo (bem como os elementos de tal tipo) é causa dos corpos; as partes, causas do todo; e as hipóteses, causas da conclusão.” (Fís. II 3, 195a15-19)

A noção Aristotélica de matéria, portanto, não possui nem o mesmo conceito nem é sequer coextensiva com o conceito contemporâneo de matéria. No que diz respeito à causa material, lembremos que algo será assim designado na medida em que satisfaça a função de persistência e subjacência e, ao mesmo tempo, a função de fundamentar uma propriedade em um subjacente, satisfazendo a estrutura triádica. É esta última função que concede àquilo que é matéria ser, também, causa.

4.2. Causa Formal

A causa formal é, argumentavelmente, o tipo de causa mais difícil de ser apreendido. Além dos problemas que serão levantados nos próximos parágrafos, essa dificuldade também pode ser percebida quando analisamos os exemplos que usualmente são dados na literatura secundária ou em livros pedagógicos. É comum vermos como exemplo de causa formal a noção de formato em um artefato.

Usualmente, se expõe a doutrina das quatro causas através do exemplo de algum artefato que seria o relata causal das quatro causas³³ e se expõe a causa formal como sendo o formato ou a configuração do artefato. Entretanto, com *causa formal* e com *forma*, Aristóteles está comprometido com uma noção muito mais robusta do que a noção de mero formato, e isso ficará claro neste artigo.

Aristóteles, então, expõe o que ficou conhecido como *causa formal*. Ele a descreve como “a forma e o modelo, e isso é a definição do ‘aquilo que o ser é’ e seus gêneros (...), bem como as partes contidas na definição” (*τὸ εἶδος καὶ τὸ παράδειγμα, τοῦτο δ' ἔστιν ὁ λόγος ὁ τοῦ τί ἦν εἶναι καὶ τὰ τούτου γένη (...)* καὶ τὰ μέρη τὰ ἐν τῷ λόγῳ)³⁴, e dá como exemplo “da oitava, o dois para um e, em geral, a relação numérica”. Ao analisarmos essa caracterização da causa formal, surgem alguns problemas.

Em primeiro lugar, a palavra “forma” (*eidos, morphē*) no *corpus* aristotélico é extremamente flutuante e pode designar várias coisas distintas³⁵. Stein chama atenção para a pluralidade de coisas que a palavra “forma” pode indicar. Ele diz:

The notion of form implied by the statue example is simply that of shape. Form, however, is much wider for Aristotle: sometimes the relevant form is a quality such as a shape or color, as in the theory of change mooted in Physics I, but, more robustly, a form is an essence – sometimes called *to ti ên einai* (the-what-it-is) – that in virtue of which something is the kind of thing it is (paradigmatically, a member of a given biological species). Formal causes also include such things as ratios (as in the passage cited above), souls (forms of living bodies), and constitutions (structures of political entities). Clearly, then, Aristotle is committed to a more robust notion of the formal cause than that of shape. (2011, p. 702)

David Bostock também afirma que muitas coisas distintas são designadas como forma:

He still thinks of form as a species, as an essence (given by a universal definition), as what is acquired or lost in any kind of change whatever, as a function and as a goal (i.e. a way of living towards which an animal or plant will naturally develop, if nothing hinders it). A particular soul, which has its own perceptions, desires, and thoughts, cannot fulfil any of these roles. Nor can it be what is passed from father to son at conception, nor what stands to a living body in the same relation as shape to the wax, or sight to the eye. Yet Aristotle is not willing to abandon any of these ways of thinking of forms. (2006, p. 101)

³³ Já vimos que, em sentido estrito, causa é causa de uma propriedade em um subjacente, não do subjacente tomado em si, isoladamente.

³⁴ Nossa tradução alternativa seria: “a forma e o modelo (ou paradigma), e isso é o enunciado do aquilo que o ser é e os gêneros desse (...), como também as partes nesse enunciado.”

³⁵ Bostock (2006, p. 79-102), por exemplo, conclui que a noção aristotélica de forma não constitui um todo coerente.

Segundo, é difícil entender por que Aristóteles fala de “modelo” neste contexto. Não há nenhum esclarecimento quanto a isso no texto. Angioni afirma que, talvez, Aristóteles estivesse fazendo referência a alguma similaridade entre a sua doutrina e alguma doutrina platônica³⁶. Tomás de Aquino, comentando a passagem paralela em *Metafísica*, sugere que a causa formal se compara à coisa duplamente: a forma intrínseca, que diz respeito à espécie de algo, como quando um animal gera outro e transmite, intrinsecamente, sua forma; ou a forma extrínseca, que seria aquilo em semelhança do qual algo é feito, e esse exemplar em semelhança do qual a coisa é feita seria sua forma³⁷. Por isso, afirma Tomás, Platão considerava as ideias como formas. E, comentando o trecho da *Física* em questão, afirma: “*Nam Plato posuit naturas specierum esse quasdam formas abstractas, quas dicebat exemplaria et ideas; et propter hoc posuit exemplum vel paradigma.*”³⁸

Portanto, ambos, Angioni e Tomás, alegam que Aristóteles, possivelmente, estivesse fazendo referência a alguma doutrina platônica. Embora não possamos, exegeticamente, bater o martelo aqui, tendemos a concordar que, de fato, Aristóteles estivesse dialogando com Platão, o qual figura, constantemente, como interlocutor em suas obras.

Em terceiro lugar, não parece correto, quando contrastamos a descrição de Aristóteles da causa formal aqui com outras passagens nas quais o termo “forma” está ligado à ideia de definição ou mesmo em *Metafísica* I 3, que a forma seja “a definição do aquilo que o ser é”, isto é, o enunciado *definiens*³⁹. Antes, em outras passagens, Aristóteles nos dá a entender que a forma seja aquilo a que o enunciado *definiens* faz referência, ao fundamento da definição, ou seja, à essência. Lucas Angioni, em seu comentário à *Física* II 3, diz:

“Em vários contextos, “aquilo que o ser é” é estritamente associado à definição (“logos” ou “horismos”, cf. *Metafísica* 1030a 6-7, *De Anima* 412b 15-6), e, em várias passagens da *Metafísica* (1032b 1-2, 1035b 14-6), do *De Anima* (412a 19-20, b 10-1) e outras obras, Aristóteles parece pressupor como dado trivial, já assimilado por seus ouvintes, a equivalência entre forma e “aquilo que o ser é”. Essa equivalência já fora sugerida em 193b 1-2: a forma é aquilo que permite enunciar uma definição e dizer o que é a carne, o osso etc.” (2009, p. 259)

³⁶ Angioni (2009, p. 260).

³⁷ Comentário à *Metafísica* de Aristóteles, Livro V, Lição 2.

³⁸ Comentário à *Física*, Lição 5, 179.

³⁹ Em *Física* II 7, por exemplo, Aristóteles designa a causa formal como o “o que é” e o mesmo ocorre em 195a20, quando Aristóteles resume seu tratamento das quatro causas no capítulo 3.

Ademais, o exemplo também não é muito esclarecedor. Aristóteles parece estar se referindo a certa razão numérica que constitui a “oitava”, que é uma harmonia musical, mas o que exatamente ele pretende com esse exemplo?

Como nosso artigo possui como *locus* precisamente a análise mais detida da forma e causa formal no livro II da *Física*, não nos deteremos na análise desses problemas e outros que serão levantados neste capítulo.

4.3. Causa Eficiente

Aristóteles prossegue, segundo sua exposição no capítulo em questão, descrevendo a causa que ficou conhecida como eficiente. O Estagirita a descreve como “aquilo de onde provém o começo primeiro da mudança ou do repouso” (*ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς μεταβολῆς ἡ πρώτη ἡ τῆς ἡρεμήσεως*) e dá-nos como exemplo o pai em relação ao filho, aquele que delibera⁴⁰, quem produziu em relação ao produzido e aquele que efetua mudança em relação ao que se muda. Tais exemplos são-nos úteis para mostrar o escopo desse tipo de causa.

De acordo com os exemplos e com a descrição, parece que Aristóteles tem em mente, neste contexto, aquilo que é o responsável primeiro por originar um processo de devir (ou pará-lo). Ou seja, aquilo que é o responsável primeiro (ou último, a depender da perspectiva)⁴¹ por um processo de devir em contraste com o que é, às vezes, posteriormente designado como causa instrumental, que não é aquilo que primeiramente origina um processo de devir, mas que está subordinado àquilo que origina, cooperando com tal “iniciador”. Isso fica mais claro quando, mais adiante (Fís. II 3, 194b29-195a1), após expor a causa final, Aristóteles ainda se refere a uma outra causa. Ele diz que é causa tudo aquilo que, tendo outra coisa inaugurado um processo de devir, vem a ser um intermediário para o fim. Em um primeiro momento, pareceria que Aristóteles estaria incluindo um quinto tipo de causa. Entretanto, tal interpretação não possui base textual suficiente. Aristóteles nunca fala em cinco tipos ou espécies de causa. No capítulo 3 do livro I da *Metafísica*, como vimos, Aristóteles faz uma investigação justamente com a finalidade de saber se há algum outro tipo de causa

⁴⁰ Aristóteles não diz em relação a que aquele que delibera é causa eficiente. Entretanto, seguindo a linha de raciocínio dos exemplos, podemos supor que seja em relação à coisa deliberada.

⁴¹ Referimo-nos a “primeiro” partindo da perspectiva da causa para o causado. Todavia, se se inverte a perspectiva, poderíamos falar em “último”.

além dos quatro e conclui negativamente. No capítulo 7 do livro em questão, Aristóteles reassevera a sua aetiologia e cita apenas os quatro tipos de causa, não cinco ou mais.

Portanto, isso indica que Aristóteles pensa na causa eficiente como subdividida em dois tipos: aquilo que é primeiramente responsável por um processo de devir e aquilo que, tendo em vista um responsável primeiro que tenha originado um processo de devir, vem a funcionar como uma causa eficiente auxiliar, isto é, como um instrumento adequado para alcançar o fim dado por aquilo que é primeiramente responsável por originar o processo de devir. Podemos pensar, aqui, como exemplo, na arte da medicina e no bisturi em relação à cura. A arte da medicina é aquilo que é o responsável primeiro por originar o processo de devir em vista da cura, que é o fim dado pela arte da medicina. O bisturi, por sua vez, seria aquilo que, sob o comando da arte da medicina, funciona como instrumento adequado para alcançar o fim imposto pela arte da medicina.⁴²

Salientamos que Aristóteles, aqui, fala de repouso na medida em que esse é correlato ao devir. Pois aquilo que é responsável por manter algo em repouso, isto é, sem movimento, é também causa eficiente. Ora, na medida em que há algo primeiramente responsável (e as coisas auxiliares) por um processo de devir, também pode haver algo primeiramente responsável (e as coisas auxiliares) pela ausência de movimento em algo, como quando alguma coisa impede algum dos quatro elementos de ir para e assumir seu local de repouso. É assim que a menção ao repouso deve ser entendida no contexto desse tipo de causa.

4.4. Causa Final

Por fim, Aristóteles expõe a causa posteriormente conhecida como *causa final*. Como veremos resumidamente, este tipo de causa também possui certas dificuldades e há muitos artigos e livros exclusivamente dedicados à noção de causa final e seu

⁴² Além dessas distinções, Tuozzo propõe, ainda, outras distinções ulteriores complexas envoltas na causa eficiente. Para mais detalhes, vide: Tuozzo (2014).

correlato, a teleologia, em Aristóteles.⁴³ Aristóteles, em nenhum lugar de seu *corpus*, fornece uma análise detalhada do que é ser "aquilo em vista de quê".⁴⁴

Ele designa tal causa como "fim, ou seja, *aquilo em vista de quê*" (*τὸ τέλος τοῦτο δ' ἔστιν τὸ οὗ ἔνεκα*) e utiliza o exemplo do caminhar em vista da saúde. Segundo ele, quando se caminha para que se obtenha saúde, a saúde é a causa enquanto aquilo em vista de quê do caminhar. No contexto deste tipo de causa, é importante salientarmos, como ilustra Ransome Johnson, que nem todo fim é uma causa enquanto aquilo em vista de quê⁴⁵. Tal tipo de causa não capta, por exemplo, a mera noção de estágio final ou ponto terminal. A morte é o estágio final ou ponto terminal da vida; todavia, não é o aquilo em vista de quê da mesma, não é o propósito, aquilo para o qual a vida é. Antes, a causa final é fim no sentido de um limite que faz as coisas atingíveis, possíveis, alcançáveis, realizáveis. Por exemplo, o fim *per se* do olho enquanto olho é ver, e, a partir desse fim, limite estabelecido, se dá a geração e estrutura do olho. De fato, se prosseguíssemos *ad infinitum* nos fins de algo, nada seria feito ou existiria. Se o processo deliberativo, por exemplo, sempre acrescentasse um outro fim para a ação, nunca haveria ação. Se se faz uma ação x em vista de y e y em vista de z, sendo z um fim último, então há um *ground* para o início da cadeia de ações. Mas, se não se instaura um limite tal como z, então não se inicia a ação, sob o pressuposto de que toda ação deliberada se dá em vista de um fim.

Também, é preciso mantermos em mente que a expressão "aquilo em vista de quê" pode se referir a duas coisas e ter dois sentidos, como o próprio Aristóteles nos mostra em cinco lugares distintos em suas obras⁴⁶. Um sentido diz respeito ao propósito de algo: a cura em relação à medicina; o outro sentido refere-se ao beneficiário de algo: o paciente em relação à medicina. Todavia, é a noção de propósito e completude ou acabamento que vigora no âmbito da causa final, como podemos ver pelo exemplo da saúde sendo o propósito do caminhar e pela noção de limite que faz as coisas atingíveis, realizáveis ou alcançáveis.⁴⁷

⁴³ Neste artigo, citamos alguns: David Furley (1996), Ransome (2005), Balme (1987), Gotthelf (1976)...

⁴⁴ Gotthelf (1976, p. 226).

⁴⁵ Ransome Johnson (2005, p. 82-85).

⁴⁶ *Física* II 2, 194^a35-6; *De Anima* II 4, 415b2-3, 415b20-1; *Metafísica* XII 7, 1072b1-3; *Ética a Eudemo* VII 15, 1249b15.

⁴⁷ É difícil dizer se e até que ponto o beneficiário seria causa final. Entretanto, no trecho em questão, pelo exemplo dado, Aristóteles não faz referência a essa noção como causa final.

Ademais, afirmamos, juntamente com Tomás de Aquino⁴⁸, pelo mesmo trecho que expomos ao tratar da causa eficiente (194b29–195^a1), que Aristóteles também vê a causa final como subdividida em dois tipos, semelhantemente à causa eficiente. Há a causa final última, e, também, a causa final instrumental, que se dá em vista da causa final última. Ora, se, como Aristóteles diz, é causa tudo aquilo que, tendo outra coisa vindo a ser, vem a ser um intermediário para um fim, podemos pensar em uma cadeia de coisas envoltas nesse processo causal: A, b, c, D⁴⁹. Nesse caso, as coisas anteriores nessa cadeia (A em relação a b, b em relação a c, c em relação a D) são causas eficientes das posteriores, e A, o primeiro item da cadeia, é a causa eficiente inaugural ou primeira, em contraste com as causas eficientes auxiliares ou instrumentais para o fim D. Todavia, as coisas posteriores (b em relação a A, c em relação a b, D em relação a c) são causas finais das anteriores, e D é a causa final última. Por exemplo, a arte da medicina A é a causa eficiente inaugural de um processo de devir em vista da cura D. A arte da medicina, então, é a causa eficiente inaugural da administração de certo remédio (b) e de todas as demais etapas no processo que se dá em vista da cura. O remédio, porém, é a causa eficiente instrumental do emagrecimento (c), que é a causa eficiente instrumental da cura (D)⁵⁰. Ora, nesse exemplo, também podemos avaliar o caso da seguinte maneira: o remédio (b) é a causa final instrumental da arte da medicina (A), o emagrecimento (c), do remédio e da arte da medicina, e a cura (D) é a causa final última de todos os anteriores. Portanto, as coisas anteriores em um processo de devir são causas eficientes das posteriores, e as posteriores, causas finais das anteriores.

No contexto da causa final, entretanto, há, na literatura secundária, muito debate. Não é nosso propósito aqui adentrar nessas querelas, todavia vale mencionar pelo menos uma dificuldade. Aristóteles certamente não é nem um negacionista teleológico, nem um intencionalista teleológico⁵¹. Isto é, Aristóteles não nega, como Demócrito, que haja de fato causalidade final. Mas também, como parece fazer Anaxágoras, não restringe a causalidade final somente ao contexto da agência intencional. Dessa visão, entretanto, surge muitas objeções e interpretações distintas

⁴⁸ Comentário à Metafísica, Livro V, Lição 2.

Em português, trad. Paulo Faitinini e Bernardo Veiga (2017, p.40).

⁴⁹ A e D são letras em maiúsculo por representarem a causa eficiente inaugural e a causa final última.

⁵⁰ tanto b quanto c são causas eficientes instrumentais de D, embora c seja causa mais próxima de D.

⁵¹ Shields (2007, p. 74).

de Aristóteles. Uma das mais famosas objeções é a *objeção da causação reversa*. Segundo essa objeção, não pode haver causa final fora do contexto da intencionalidade porque, assim, haveria um efeito x sendo cronologicamente anterior à sua causa x. Portanto, surge a questão: como aquilo que não existe y pode exercer algum tipo de influência causal sobre x?⁵²

Mas, como dito, não é nosso propósito adentrar nessas querelas, as quais requereriam, por si só, um tratamento bem amplo.

5. Os Modos e as Relações entre as Causas

Expostas, então, as quatro causas, prosseguiremos por mostrar outras distinções feitas por Aristóteles, ainda tendo como base *Física* II 3. Não se trata de distinções tão conhecidas como os quatro tipos ou espécies de causa, mas Aristóteles também apresenta o que ele chama de *modos (tropoi)* de causa (195^a26). Os modos de causa são os modos segundo os quais as causas (e os causados) podem ser designadas como causas.

Aristóteles faz as seguintes distinções: uma causa pode ser particular ou mais geral, acidental ou *per se*, simples ou composto, e em ato ou em potência. Uma causa particular, aqui, não necessariamente faz referência a um indivíduo, isto é, algo determinado, mas a qualquer causa mais restrita em contraste com o gênero no qual está contida. Tal causa é posterior em relação a tal gênero. No contexto da causa eficiente, quando se está envolvida uma capacidade racional - uma origem de movimento existindo em outra coisa que não na coisa movida, e que existe na alma de uma pessoa, como a arte da medicina, o conhecimento do escultor enquanto escultor -, a causa mais posterior, isto é, a mais particular e precisa não é a pessoa que possui a arte, mas a arte particular que tal pessoa possui, como coloca Aristóteles:

“É preciso sempre buscar a causa mais extrema de cada coisa, como nos outros casos (por exemplo: o homem constrói casa porque é construtor, e o construtor constrói segundo a arte da construção: ora, esta última é anterior, e é assim em todos os demais casos).” (*Fís. II 3, 195b21*)⁵³

⁵² Para uma apreciação mais detalhada da objeção, vide: David Furley (1996, p. 67-68).

⁵³ Aristóteles designa a “arte da construção” como anterior e não como posterior, como nossa exposição sugere. Resolve-se isso, entretanto, por notar que ser anterior ou posterior depende da perspectiva assumida. Se a perspectiva é da coisa causada para a causa, anterior seria a arte da

A causa como mais geral é a causa que é o item mais universal que contém a causa que, em relação a ela, como dito, é posterior ou particular, ou que contém todos os outros itens que contêm a causa posterior ou particular, no sentido daquela causa mais estritamente especificada. Aristóteles nos dá o exemplo, em relação à saúde, do especialista como causa anterior (mais geral) e o médico como causa posterior (particular).

A Causa *per se*, por sua vez, diz respeito àquilo que de fato mantém ou possui uma relação causal genuína com algo⁵⁴. Devemos entender esse modo de causa em contraste com a causa accidental ou concomitante. Causa concomitante, então, diz respeito àquilo que não mantém uma relação causal com algo, mas que acompanha, de alguma maneira, aquilo que mantém. Por exemplo, a causa eficiente *per se* da cura, pelo menos em um nível de análise, é o médico, mas esse médico pode ser branco ou negro, baixo ou alto e tais coisas seriam, assim, classificadas como causa accidental. Em 191b4-6, Aristóteles, argumentando sobre o vir a ser em geral, traz um exemplo que nos é útil aqui. Ele afirma: "*De fato, o médico constrói casa não enquanto médico, mas enquanto construtor de casa, e vem a ser branco não enquanto médico, mas enquanto negro; mas é enquanto médico que ele medica e vem a ser não-médico.*"

Aristóteles, ainda, diz que os itens mais universais que contêm aquilo que é causa accidental também são causas. Portanto, temos o seguinte esquema: a causa accidental é tanto a coisa que possui aquilo que é *per se* causa de algo, como também algum atributo daquilo que possui o item que é *per se* causa de algo, e os itens mais universais que contêm essas causas accidentais mais específicas. Esse modo de causa é exposto assim por Aristóteles:

Além disso, denominam-se causas aquilo que é concomitante e seus gêneros, por exemplo, da estátua, de certo modo a causa é Políclito, mas, de outro, é o escultor, porque sucede concomitantemente ao escultor ser Políclito. Denomina-se causa também aquilo que contém o concomitante, por exemplo, um homem, poderíamos dizer, é causa da estátua ou, em geral, um animal. Até mesmo entre os concomitantes, uns são causa de modo mais remoto ou mais próximo que outros, por exemplo, se o branco e o musical fossem denominados causa da estátua. (Fís. II 3, 195a32-195b2)

construção. Se é, porém, da causa para o que é causado, anterior seria o gênero no qual a arte da construção se encontra.

⁵⁴ Entendendo “algo”, aqui, como a atribuição de uma propriedade em um subjacente.

A causa pode ser simples ou composta. Ou seja, podemos designar um só termo para nos referirmos a uma causa (simples), como escultor, ou mais de um termo (composta), como Policleto escultor.

E, finalmente, é causa tanto aquilo que está em ato, isto é, em ato segundo - que diz respeito não meramente à obtenção de certa capacidade, como também à efetiva realização dessa; assim, está em ato segundo não uma pessoa que sabe, por exemplo, falar inglês, mas uma que saiba falar inglês e está efetivamente falando - como também aquilo que está em potência. Desse modo, pode ser causa da cura tanto o médico efetivamente atuante quanto o médico em potência⁵⁵. Porém, Aristóteles propõe uma simetria ao falarmos das causas e as coisas causadas no contexto desse modo de causa. A causa em ato segundo, isto é, efetivamente atuante, é causa de algo também em ato. A causa em potência, igualmente, causa de algo em potência.

Ademais, também é possível haver várias causas para uma mesma coisa. Aristóteles diz:

há várias causas para uma mesma coisa, não por concomitância; por exemplo, tanto a arte de esculpir como o bronze são causas da estátua não enquanto ela é outra coisa, mas enquanto estátua, embora não do mesmo modo - uma é como matéria, a outra é como aquilo de onde provém o movimento. (Fís. II 3, 195a5-9)

Apesar do exemplo de Aristóteles não fazer referência ao atributo de que essas causas são causas no subjacente estátua, já vimos que, estritamente falando, o correto seria dizer que há várias causas para uma mesma coisa, tomando “coisa” como a atribuição de uma propriedade a um subjacente. Assim, pode haver várias causas, por exemplo, para a propriedade “existência” em um subjacente qualquer. Tomemos como exemplo a propriedade “existência” no subjacente estátua de bronze. A causa eficiente é o escultor, a material, o bronze, a final, prestar uma homenagem, e a formal, sua figura ou função.

Todavia, essas quatro causas competem entre si, no sentido de haver uma subordinação entre elas⁵⁶. Em uma análise resumida, a causa final subordina todas as demais. É a causa final que faz a figura ser aquela que é - tomando causa formal

⁵⁵ Não no sentido de alguém que pode vir a adquirir as características necessárias para ser médico, mas no sentido de alguém que, embora já seja médico, não esteja atualmente atuando como médico.

⁵⁶ Para mais detalhes, vide: Angioni (2011).

aqui como figura⁵⁷ - é a causa formal que faz a matéria ser qual seja, mesmo que possa haver certa variação na figura e matéria. Todavia, o ponto é que, mesmo havendo certa variação, não há um leque ilimitado de opções quanto à figura e à matéria, e, em análise última, a causa final é a responsável por tal limitação nas opções⁵⁸. Portanto, como nos diz Tomás de Aquino, a causa final é a causa das causas (*causa causarum*):

Sciendum autem est, quod licet finis sit ultimus in esse in quibusdam, in causalitate tamen est prior semper. Unde dicitur causa causarum, quia est causa causalitatis in omnibus causis. Est enim causa causalitatis efficientis, ut iam dictum est. Efficiens autem est causa causalitatis et materiae et formae. Nam facit per suum motum materiam esse susceptivam formae, et formam inesse materiae. Et per consequens etiam finis est causa causalitatis et materiae et formae (...) (livro V, lição 3)

Isso posto, cumpre-nos ressaltar, uma vez mais, que todos os supramencionados quatro tipos de causa são causa na medida em que fundamentam uma propriedade em um subjacente. Assim, aquilo de onde provém a origem do movimento, aquilo em vista de quê, a definição do aquilo que o ser é e o item imanente de que algo provém devem exercer tal função, devem fundamentar uma propriedade em um subjacente.

6. Introdução às Dificuldades Atinentes à Forma e Causa Formal

Como o propósito de nosso artigo é investigar sobre a noção de forma e causa formal; neste capítulo, exploraremos algumas das dificuldades interpretativas sobre essas noções. Para tanto, é importante analisarmos quais papéis Aristóteles tipicamente atribui à forma em seu corpus, como alguns estudiosos a compreendem e quais dificuldades surgem dessa análise.

Vimos que, ao analisarmos a exposição de Aristóteles da causa formal no capítulo 3 de *Física II*, a noção de causa formal não é muito clara; mesmo quando dividimos a sentença “a forma e o modelo, e isso é a definição do ‘aquilo que o ser é’ e seus gêneros (...), bem como as partes contidas na definição” em três partes, a primeira sendo a “a forma”; a segunda, “o modelo”, e a terceira “isso é a definição do

⁵⁷ Já vimos que não é muito preciso tomar causa formal como mero formato. Entretanto, para propósito de esclarecimento de como a causa final subordina as demais, tomaremos a causa formal desse modo.

⁵⁸ Para mais detalhes: Angioni (2011, p. 11-13).

‘aquilo que o ser é’ e seus gêneros (...), bem como as partes contidas na definição”, e, portanto, analisamos a sentença analiticamente, isto é, de maneira decomposta, o sentido da frase como um todo, como vimos nas considerações acima, ainda não é muito claro, cada componente trazendo dificuldades interpretativas.

Havendo todas essas dificuldades, como lidar, então, com a questão do significado da noção de *causa formal* e, mais fundamentalmente, com o significado do termo “forma”? Em relação à segunda questão, não há consenso na literatura acadêmica secundária. David Bostock argumenta que, tantos papéis distintos são atribuídos ao que Aristóteles denomina de *forma* que não pode haver uma única noção que satisfaça todos os papéis, uns papéis contrariando os outros e havendo, assim, inconsistência. Assim, conclui, Aristóteles não possui uma noção única e coerente de forma⁵⁹. Moravcsik, por outro lado, argumenta que as formas são invocadas para responder às perguntas: “por que essa coisa é o que é e faz o que faz?” Dessa maneira, diferentes tipos de itens serão requisitados em diferentes contextos⁶⁰. A forma, nessa perspectiva, seria tudo aquilo que atualiza uma potencialidade, de tal maneira que conduz ao desenvolvimento e florescimento de um elemento na natureza. Angioni, como vimos, pelo menos no contexto dos entes naturais, concebe a forma eminentemente em termos de função⁶¹. James G. Lennox, por sua vez, argumenta que a forma é um princípio ativo teleologicamente guiado, seletivo e informativo que ativamente opera na matéria dos entes vivos, organizando-a e distribuindo-a⁶².⁶³

A falta de consenso na literatura acadêmica secundária torna a questão ainda mais complicada. Entretanto, os supramencionados acadêmicos têm pontos em comum. A descrição da forma por parte de alguns desses pode ser, embora não idêntica, compatibilizada com a descrição de outros, isto é, ser mutuamente verdadeira. Por exemplo, a concepção de Angioni da forma em termos de função pode ser compatibilizada com a concepção de Moravscik. Ainda assim, não parece que as

⁵⁹ David Bostock (2006, p. 79-102).

⁶⁰ Moravcsik (1991).

⁶¹ Angioni (2009, p. 259-260).

⁶² Lennox (1995).

⁶³ Kathrin Koslicki (2014), a qual não analisamos no artigo presente por focar em questões consideravelmente mais amplas do que as que estamos analisando, alega que a forma desempenha o papel de causa eficiente, formal e final para o composto de matéria e forma e que a forma, e não a substância composta de matéria e forma, seria o ente mais fundamental da ontologia de Aristóteles.

concepções sejam idênticas ou as mesmas, na medida em que Angioni dá forte ênfase na questão da função, o que não é o caso em Moravcsik.

Todos os supramencionados estudiosos, em maior ou menor medida, reconhecem que o termo “forma” está ligado, de algum modo, à noção de essência e, consequentemente, à definição. Com isso em mente, podemos ainda mencionar que Aristóteles, em *Partibus Animalium*, expõe o *princípio da homonímia*. Segundo esse princípio, o fato de duas coisas serem compostas dos mesmos, em tipo, elementos materiais e terem o mesmo formato ou estrutura, como um homem vivo e um homem morto, não garante que as duas coisas possuam a mesma essência. Pois, para Aristóteles, a função é fundamental para demarcação e constituição da natureza ou essência de algo. Em *Partibus Animalium* 640b29-641a4, ele diz:

Ora, se cada um dos animais (ou cada uma de suas partes) fosse pela figura e pela cor, Demócrito teria se pronunciado de maneira correta: pois parece que ele assim concebeu. Em todo caso, ao menos, ele afirma que a qualquer um é evidente de que qualidade é o homem em sua forma, como se o homem fosse conhecido pela figura e pela cor. No entanto, também o homem morto possui a mesma forma de configuração, mas, entretanto, não é homem. Além do mais, é impossível haver uma mão disposta de qualquer maneira que houver (por exemplo, uma de bronze ou uma de madeira), a não ser homonimamente, tal como o médico desenhado. Pois ela não seria capaz de efetuar a sua função própria, tal como tampouco flautas de pedra seriam capazes de efetuar sua função própria, e nem tampouco o médico desenhado. E semelhantemente a estes casos, tampouco nenhuma das partes do morto seria ainda de tal e tal qualidade, quero dizer, por exemplo, olho, mão.

Pelo princípio da homonímia, vemos que a função exerce papel fundamental no conhecimento e definição das coisas. As coisas são o que são, pelos menos os entes compostos de matéria e forma, sobretudo por causa de suas funções. Assim, o que, eminentemente, faz uma faca ser, precisamente, uma faca é a função de cortar de certo modo. Perdida essa função, há corrupção substancial. Em *Física* 194b7-8, Aristóteles propõe certa equivalência entre forma e função e, em *Física* 200a5-14, vemos a estreita relação entre a tríade forma-função-definição.

Vimos, então, que a forma, muitas das vezes, está associada à essência-função-definição. Mas a função, como é claro pela noção de necessidade hipotética¹⁸, está associada, nos entes naturais, à estrutura material. Isso se dá porque, nos entes compostos de matéria e forma, a execução de certas funções requer a disponibilidade de certo tipo de matéria arranjada de tal e tal maneira. Utilizando o exemplo de um artefato, vejamos o exemplo de um serrote⁶⁴. A função de um serrote é serrar tal e tal

⁶⁴ Aristóteles também utiliza o serrote como exemplo em *Física* II 9.

tipo de coisa de tal e tal modo. Entretanto, para que essa função seja realizada, é preciso que o serrote seja constituído de tal e tal material arranjado de tal e tal modo (estrutura). Um serrote feito de gelatina e em formato de zigue-zague, por exemplo, seria inapto para exercer tal função e, portanto, como vimos, não seria, estritamente falando, um serrote.

Tomando como base essas considerações do hilemorfismo aristotélico, portanto, Lucas Angioni parece ter razão ao afirmar que a forma de x diz respeito à função de X mais a estrutura e propriedades que pertencem a x necessariamente em vista de sua função¹⁹. E, de modo geral, parece estar correta a visão, aqui exposta, de que a forma está associada à tríade essência-definição-função. Até este ponto, a investigação sobre a forma e causa formal não enfrenta muitas dificuldades.

6.1 Mais Dificuldades

Todavia, e este é o ponto fulcral, há vários outros contextos nos quais o termo “forma” é utilizado e nos quais essa noção de forma simplesmente não parece se encaixar. Um dos mais claros exemplos se encontra em Fís. I 7, 190b17-28. Neste trecho, Aristóteles designa como forma simplesmente qualquer propriedade que um subjacente venha adquirir em um processo de devir. Aristóteles, em nenhum nível, parece operar com as noções de essência-definição-função e seus corolários. Comentando esse trecho, Angioni (2009, p. 150) diz:

Como outros termos do vocabulário filosófico de Aristóteles, “eidos” se diz de muitos modos. No contexto da Física, não há equivalência estrita entre as duas ocorrências mais importantes, a saber, a forma como princípio na tríade subjacente/forma/privação, e a forma como natureza e essência dos entes naturais. E “até mesmo a privação, de certo modo, é forma” (193b 19-20). Dizer que o terminus a quo do devir é múltiplo em forma quer dizer que ele tem duas formas: homem e não-musical. Isso implica dizer que “eidos”, embora seja termo privilegiado para designar a essência que define um objeto qualquer, também pode designar uma propriedade qualquer desse objeto, ainda que tal propriedade seja acidental ou concomitante (em Metafísica 1044b 22, a propriedade branco é dada como exemplo de “eidos”; ver Metafísica 989b 13, Física 187a 20, 202a 9, 225b 22-5, Geração e corrupção 318b 17).

No tratamento de Aristóteles sobre o *lugar (topos)*, o termo, muitas das vezes, parece ser tomado com o exclusivo sentido de configuração material ou formato. Então, há muitas passagens nas quais os conceitos essência-definição-função não parecem estar em jogo.

Além de passagens como essas, nas quais essência-definição-função não parecem figurar, há, por outro lado, passagens nas quais esses conceitos parecem figurar, mas não de maneira tal que a forma seja redutível a eles, como parece pensar Lucas Angioni em sua caracterização de forma dada acima e em seus comentários, em *Física* II. Essas passagens são aquelas nas quais, como destaca Lennox²⁰, a forma é tratada como um princípio ativo, seletivo e teleologicamente guiado. A forma, muitas das vezes, em Aristóteles, sobretudo em suas obras biológicas, é tratada como uma espécie de princípio que, literalmente, faz algo, ativamente, que organiza a matéria dos entes naturais da melhor maneira possível. É difícil ver como as noções de função e essência em termos de função, por si só, poderiam satisfazer tais critérios. Embora essas noções possam estar envolvidas, parece ter de haver algo mais. Isso vai sem contar os argumentos de causação reversa, como aqueles dados por David Furley²¹. Ora, se a função-essência é capaz de fazer todas essas coisas, então isso não seria um exemplo de algo que ainda não existe causando alguma coisa, dado que a função-essência dos entes naturais ainda não existe quando esses estão em processo de formação? Ainda, como acomodar a ideia de que a forma é, em análise última, função⁶⁵ com as alegações de Aristóteles de que a forma é transmitida pelo pai dos seres vivos, enquanto a matéria é disponibilizada pela mãe, *De Generatione Animalium* I 17-23? Parece que não se transmite tal coisa como função. Função parece, antes, uma propriedade emergente de certas outras propriedades. Além disso, Aristóteles, em *De Anima*, ao igualar forma à alma, parece tratar a forma, em algumas passagens, como sendo algo particular, não universal, como é o caso das essências. Bostock afirma:

Aristotle never says just this in so many words, but there are a few places where it seems to be very clearly implied by what he does say. One such is a passage at the end of *De Anima* i, where he says, of two living things which originate by the division into two of what was one living thing, that each of them 'has the same soul in form (edei), if not in number (riqm)\$ (412a 20-1). But if he can assume without explanation that his familiar contrast between being the same in form and being the same in number can be applied to souls, he surely must be taking those souls to be particulars. (2006, p. 100)

Essas são questões de difícil resolução. Entretanto, nosso artigo visa delimitar o escopo da investigação sobre a forma e causa formal apenas ao livro II da *Física*. Expomos todas essas dificuldades, embora não todas contidas exatamente no livro II, porque é contra esse pano de fundo que alguém pode ler e interpretar *Física* II e

⁶⁵ Como vimos, a essência diz respeito, sobretudo, à função dos entes.

porque o contrário pode ocorrer. É com o pano de fundo de *Física* II que alguém pode ler e interpretar as demais passagens nas quais o termo “forma” e seus corolários aparecem. *Física* II não existe em um vácuo. Há livros que o precedem e que o sucedem. E é por causa disso que julgamos importante fazer esses apontamentos mais gerais sobre o termo “forma”. Ademais, foram essas dificuldades que fizeram o autor deste artigo querer se aprofundar no estudo da forma e causa formal. Pois, conquanto cada tipo de causa tenha suas próprias dificuldades e questões ulteriores, ainda assim, não é difícil concebermos as causas material, eficiente e final, mesmo que não de modo muito claro. Entretanto, o mesmo não ocorre com a assim denominada *causa formal*. Em primeiro lugar, por causa da flutuação semântica do termo “forma” em Aristóteles. Em segundo, porque os exemplos dados de causa formal usualmente mais atrapalham do que ajudam⁶⁶. Em terceiro, por causa da falta de consenso acadêmico.

7. Apontamentos Sobre a Investigação da Forma e Causa Formal

Tendo delimitado o escopo, resta-nos fazer alguns apontamentos importantes sobre nosso método de análise da concepção de forma e causa formal em *Física* II.

Em primeiro lugar, essa é uma questão eminentemente exegética, não lógica. Ou seja, não basta fornecermos algum conceito que seja logicamente compatível com as aparições do termo “forma” no livro II. Nós estamos investigando o que Aristóteles pretendia significar com o termo ‘forma’, uma questão *de facto*, não de mera possibilidade lógica. Portanto, quem quer que se proponha a responder à questão positivamente deve fornecer argumentos exegéticos. Tais tipos de argumento se dão, por exemplo, através da análise dos contextos nos quais o termo se dá e os termos que estão tipicamente associados a ele. Tomás de Aquino, por exemplo, é um autor que, constantemente, em seus comentários às obras de Aristóteles, tenta compatibilizar supostas inconsistências no pensamento do Estagirita. E, conquanto

⁶⁶ Mesmo Aristóteles caracteriza a causa formal, em *Física* II 3, de uma maneira não muito esclarecedora e utiliza um exemplo também obscuro.

ele consiga fazer isso muito bem do ponto de vista da lógica, não é tão claro se ele é tão bem sucedido do ponto de vista exegético.⁶⁷

Em segundo lugar, e arrolado ao primeiro ponto, a questão pode ser abordada de diversas maneiras: pode-se tanto fazer uma análise detalhada de todas as aparições do termo em questão no livro em foco para que apreendamos seu conceito ou pode-se fazer uma análise mais geral do termo, analisando quais suas noções correlatas, que tipo(s) de papel Aristóteles atribui à forma e etc. Nossa análise será de acordo com a segunda abordagem. Não pretendemos analisar todas as aparições do termo no livro II e, disso, extraímos seu conceito. Pretendemos analisar quais os papéis que Aristóteles atribui à forma, quais seus termos e noções correlatas, como a forma se relaciona com as principais noções expostas no livro, tal como as noções de matéria, teleologia e necessidade.

Ainda, mais um ponto precisa ser feito. Estamos investigando a noção de forma em *Fís. II* com o expresso propósito de investigarmos a noção de causa formal também em *Fís. II*. Ou seja, a investigação da forma está subordinada à investigação da causa formal. Isso porque a apreensão e investigação da causa formal pressupõe a apreensão e investigação da noção de forma, assim como a apreensão da noção de causa material pressupõe a apreensão da noção de matéria, como vimos.

8. Forma em *Física II*

8.1. Eidos e Morphê

Em *Física II*, o que traduzimos como *forma* é o termo grego *eidos*. Entretanto, o termo correlato *morphê*, que é usualmente traduzido como “configuração”, “formato”, “shape”, pode ser tomado como sinônimo de *eidos* e, assim, também ser traduzido como *forma* ou, mesmo quando traduzido como configuração, como tendo o mesmo sentido do termo *eidos*. Angioni, comentando uma passagem do livro I, afirma: “*Não me parecem bem fundadas as tentativas de demarcar diferenças radicais entre os sentidos de “morphê” e “eidos”. Há diferenças circunstanciais, condicionadas pelo*

⁶⁷ Para um exemplo, vide: Comentário à *Física* de Aristóteles, livro VI, 775. (1958-1962)

contexto, mas não há diferença terminológica sistematizada.” Depois, comentando o livro II, Lucas reafirma:

“Em 193a31, “*kai*” é epexegético e assinala a equivalência entre as duas palavras que Aristóteles usa para remeter à noção de forma — “*morphê*” e “*eidos* (...) Não vejo diferença relevante entre os dois termos, a não ser o fato de o segundo poder ser usado, em outros contextos, como termo classificatório, em correlação com “*genos*” (gênero), ou mesmo de modo vago, para designar um tipo qualquer.”

De fato, em vários contextos Aristóteles utiliza os termos *eidos* e *morphê* de maneira intercambiável, trocando um pelo outro⁶⁸. Reeve, embora traduza *morphê* por *shape* mesmo quando ambos os termos estão sendo utilizados de maneira intercambiável, afirma, em nota, que *morphê* é a *forma*.⁶⁹

Portanto, temos boas bases para tomarmos os termos como sinônimos até que o contexto indique o contrário. Em *Física* II 193a31, Angioni argumenta que o “*kai*” é epexegético. E Nós tendemos a concordar. Entretanto, há uma outra alternativa que não parece ser explorada pelos comentadores⁷⁰. É possível que, em vez de “*kai*” ser epexegético, em construções do tipo “*eidos kai morphê*” e em alguns outros contextos, Aristóteles esteja utilizando o termo “*morphê*” como fazendo referência sobretudo à noção de formato ou configuração exterior e, em outros contextos, por sinédoque, utilizando o termo para se referir à noção de forma substancial, sinonimamente a *eidos*, como é habitual de Aristóteles significar algo por uma noção correlata. Essa sugestão faz sentido ao contemplarmos o hilemorfismo aristotélico em *Física* II, que será exposto com maior profundidade mais adiante. Em suma, no hilemorfismo aristotélico, a forma, ao se relacionar com a matéria para constituir os entes naturais, guia e controla a matéria, de tal forma que a matéria venha a adquirir, dentre outras coisas, certo formato. Portanto, em *Física* II e no hilemorfismo aristotélico de um modo geral, há uma íntima conexão entre forma, entendida como essência-função, e formato, embora a forma, de modo algum, se reduza a mero formato, como veremos.

Assim, é-nos razoável que, pelo menos em algumas ocorrências do termo “*morphê*”, Aristóteles tenha em mente eminentemente a noção de formato, que é igualada à noção de forma substancial e utilizada como sinônimo desse por sinédoque ou por hábito de Aristóteles de se referir a uma noção por meio de outra correlata.

⁶⁸ Para um exemplo, vide: 190b20-24.

⁶⁹ Reeve (2018, p. 216).

⁷⁰ Não estamos, neste artigo, nos comprometendo com a segunda alternativa aqui esboçada. Por isso, embora tenhamos dito que tendemos a concordar com Angioni sobre o “*kai*” epexegético, exploramos, ainda, outra alternativa.

Mas não nos comprometemos com essa alternativa aqui, neste artigo. Apenas estamos ressaltando mais uma alternativa interpretativa além da alternativa que toma o “*kai*” como epexegetico.

O importante é ressaltarmos que há dois termos (*eidos* e *morphê*) utilizados intercambiavelmente por Aristóteles e que são, ambos, traduzidos usualmente por “forma”, informação que ajuda na análise do conceito de forma e causal formal em Fís. II e que poderia ser perdida por quem não analisa o texto em grego.

8.2. Relação entre Forma e Matéria em *Física II*

Para entendermos o hilemorfismo aristotélico, isto é, como a forma e matéria se relacionam de modo a constituírem os entes naturais, precisamos, antes, entendermos a noção de matéria para Aristóteles.

Para Aristóteles, as coisas são designadas como matéria - assim como dito em relação às causas - por exercerem uma função. Sendo, também, essencial distinguirmos entre sentido conotativo e denotativo para apreendermos tal conceito. Matéria, para Aristóteles, é tudo aquilo que exerce a função de persistir e subjazer a um processo de devir e, portanto, captada pelo raciocínio diacrônico. De forma mais detalhada, é matéria aquilo que exerce a função de pré-existir a um processo de devir, persistir durante o processo de devir e continuar existindo ao final de tal processo de devir. Logo, como acontece com causa, não há nada na mobília do mundo que seja, em si, matéria. No caso da produção de artefatos e do devir acidental⁷¹ em geral, é fácil captarmos as coisas que, extensionalmente, satisfariam esses requisitos. Na produção de uma estátua de bronze, por exemplo, seria o bronze. Na produção de uma faca de ferro, seria o ferro. No caso de uma alteração em um organismo vivo, como quando o amarelo vem a ser branco, é a própria substância vivente.⁷²

A análise se torna consideravelmente mais complicada quanto diz respeito à geração substancial dos organismos. Isto é, quando um ser vivo vem a ser. Entretanto, antes de expormos o problema, é necessário que compreendamos que há níveis ou “camadas” de matéria. Assim, se um ente x possui y como matéria, y também pode

⁷¹ Devir acidental, aqui, está sendo usado em contraste com o devir substancial, que é processo pelo qual uma substância vem a ser ou deixa de ser, como quando um ser humano vem a ser ou deixa de ser. Devir acidental é todo devir que não é devir substancial.

⁷² Para uma apreciação mais detalhada, vide: Angioni (2007, 57-64).

possuir alguma outra coisa *z* como sua matéria (194b8). A matéria *y* do ente *x* é designada matéria próxima. A matéria que se encontra na última camada (da perspectiva da coisa para seus constituintes) é designada matéria remota. Por exemplo, ser humano possui como matéria próxima carne, ossos e sangue. Mas, como matéria remota, os quatro elementos, visto que estes são, em análise última, constituintes daqueles.

Agora, o problema da matéria dos seres vivos se dá porque a matéria próxima constituinte dos seres vivos não pode existir à parte dos próprios seres vivos (nem antes, nem depois). E isso ocorre por causa do princípio da homonímia, exposto por Aristóteles, segundo o qual as coisas só são o que são na medida em que exercem suas respectivas funções. Assim, uma mão decepada não é, em sentido estrito, uma mão, pois perdeu sua função. Da mesma maneira, carne, ossos e sangue não podem, à parte dos seres vivos, serem, propriamente, carne, ossos e sangue. Ackrill expõe muito bem o problema.⁷³

A resposta deve recorrer à matéria remota que, mesmo que em potência, existe no ente vivente, a saber, os quatro elementos, que pré-existem à produção dos viventes, existem neles em potência quando eles são efetivamente e podem voltar a existir em ato após a corrupção substancial dos viventes e o final do processo de decomposição.⁷⁴

No que diz respeito à noção de forma, por ora, estamos interessados em saber qual o papel da forma em relação à matéria, no hilemorfismo. Entretanto, como veremos ao tratar da forma simpliciter, não somente sob o aspecto de sua relação com a matéria, a forma de *Física II* é a forma do hilemorfismo ali desenvolvida.

A primeira aparição do termo “forma”⁷⁵ no livro II se dá na já citada passagem em 193a31. Nesta passagem, Aristóteles, após definir natureza como princípio interno de movimento e repouso (192b14), afirma que alguns estudiosos da natureza predecessores argumentaram que somente a matéria seria natureza. Entretanto, Aristóteles, em contrapartida, defende que, além da matéria, a forma também conta

⁷³ Para mais detalhes, vide: Ackrill (1972,73). Para uma complementação, vide: Thomas Ainsworth (2020).

⁷⁴ Angioni (2007, p. 64-68). Mais estritamente, o problema diz não só respeito às substâncias viventes, mas às substâncias de uma forma geral.

⁷⁵ Visto que argumentamos em favor da ideia de que os termos *eidos* e *morphê* são, exceto quando há indicação do contexto, tomados como sinônimos, ao nos referirmos ao termo “forma” poderemos, no grego, estar nos referindo a qualquer um dos dois termos.

como natureza dos entes naturais (193a28-31). É neste contexto que o termo primeiramente aparece no livro II. É importante ressaltar que forma aparece associada à noção de definição (*kata ton logon*).

No capítulo 1, Aristóteles associa matéria à potencialidade, e forma à atualidade. Em seus argumentos para que, além da matéria, a forma também seja natureza, ele afirma que a forma é aquilo que é responsável por fazer com que algo apenas em potência (uma matéria que é potencialmente algo, como a madeira em relação à cama) seja isso que é em potência em ato.

“(...) quando algo é cama apenas em potência, mas ainda não tem a forma da cama, ainda não dizemos que se tem conforme à técnica, nem que há técnica, tampouco no caso dos que se constituem por natureza: a carne ou o osso em potência não têm ainda sua natureza própria, nem são por natureza, antes de assumir a forma, a que é conforme o enunciado pelo qual dizemos, ao defini-los, o que é a carne ou o osso.” (193A34-B3)

Mais uma vez, Aristóteles associa forma ao enunciado *definiens*. Então, há essa noção da matéria como em potência para a forma. É só após a recepção da forma *z* que a matéria *y* que era *x* em potência passa a ser *x* em ato. Então, nossa primeira informação mais detalhada sobre a forma em *Física II* é que ela é o item *z* que faz a matéria *y* que é *x* em potência ser *x* em ato.

Em 193b3, o Estagirita nos informa que, em relação aos entes compostos de matéria e forma, a forma só é separada desses pela definição (*kata ton logon*). Tomás de Aquino, comentando essa passagem, afirma que a forma não é separada da matéria *secundum rem, tamen differt ab ea ratione*. Assim, há essa íntima ligação, nos entes naturais, entre matéria e forma. A forma não pode, nos entes naturais, existir à parte da matéria, ela não possui subsistência separada da matéria.

Em seguida, em 193b8, Aristóteles, com base na ideia de que é a forma aquilo que faz a matéria *y* que é *x* em potência ser *x* em ato, afirma que a forma é mais natureza do que a matéria. O argumento de Aristóteles, aqui, é curto e direto, provavelmente elipsado. Entretanto, a ideia central é que, visto que a forma é o que faz as coisas serem o que são em ato, ela é mais natureza do que a matéria. Portanto, a forma possui alguma preponderância explanatória em relação à matéria na constituição dos entes naturais.

Essas são as passagens mais relevantes do capítulo 1 para que analisemos a relação entre a forma e a matéria. A título de recapitulação, vimos que tanto a forma quanto a matéria são natureza, que forma é comparada à atualidade, e matéria à

potencialidade, que a forma é inseparável, *in re*, da matéria e que a forma é mais natureza do que a matéria.

Temos valorosas informações sobre a forma em sua relação com a matéria neste capítulo. Entretanto, essas informações não nos são suficientes para analisarmos, de modo mais detalhado, como a forma e a matéria se relacionam na constituição dos entes naturais. Para tanto, precisamos de mais informações. Faremos isso averiguando os dados mais relevantes que Aristóteles fornece sobre forma enquanto relacionada com a matéria nos demais capítulos deste livro. Assim, teremos uma apreensão mais detalhada de seu hilemorfismo.

No capítulo 2, há certos correlatos à forma, além dos correlatos que já vimos, definição e ato, que nos ajudam a compreender o conceito de forma e entender sua relação com a matéria. Não nos deteremos em cada passagem, mas exporemos as principais alegações de Aristóteles no que diz respeito à forma e sua relação com a matéria.

Aristóteles afirma que os entes naturais, diferentemente dos objetos matemáticos, são definidos com alguma remissão à matéria; que a matéria é condição necessária, mas não suficiente, para a realização dos entes naturais (194a5,b12-14)⁷⁶; iguala a forma ao acabamento (*telos*) e àquilo em vista de quê se dá a matéria (194a27), depois a iguala à função (*ergon*) em vista da qual se dá a matéria (194b7). Comentando essa passagem, Reeve diz:

It is intimately related to its possessor's end or final cause: "The function is the end, and the activity is the function" (Met. VIII 8 1050a21-22); "each thing of which there is a function is for the sake of its function" (Cael. II 3 286a8-9). Moreover, a thing's good or doing well "seems to lie in its function" (NE I 7 1097b26-27). But this holds only when the thing itself is not already something bad (Met. VIII 9 1051a15-16). Finally, a thing's function is intimately related to its nature, form, and essence. For a thing's nature is "its for-the-sake-of-which" (Ph. II 2 194a27-28), its form is more its nature than its matter (1193b6-7), and its essence and form are the same (Met. VII 7 1032b1-2). Hence "all things are defined by their function" (Mete. IV 12 390a10), with the result that if something cannot function, it has no more than a name in common with its functional self (Met. VII 10 1035b14-25, Pol. 12 1253a20-25, PA I 1 640b33-641a6).

Depois, Aristóteles prossegue e alega que, nas artes, aquele conhece que a forma comanda o processo de produção dos artefatos (194a36-b7), sugerindo que esse mesmo tipo de estrutura se daria na natureza, dado que a arte imita a natureza e, por fim, afirma que a matéria se conta entre os relativos: para cada forma distinta, uma matéria distinta (194b8).

⁷⁶ Além da matéria, tem de haver a forma.

O capítulo 2 nos dá riquíssimas informações para entendermos o hilemorfismo de Aristóteles e, além disso, para entendermos a concepção de forma do Estagirita dentro de nosso escopo. A forma é, de algum modo, aquilo que comanda a matéria ao possuir uma função teleológica em relação a esta. Começamos, aqui, a entender melhor o hilemorfismo teleológico do Estagirita.

Talvez, fosse esperado que, nos próximos capítulos, Aristóteles elucidasse tudo isso de forma clara e direta. Entretanto, no capítulo 3, Aristóteles expõe sua aitologia e, nesta, a doutrina das quatro causas, nos capítulos 4-6, ele passa a falar de dois tipos de causalidade, o espontâneo e o acaso (*automaton, tychê*) e, no capítulo 7, ele reassessera a corretude de sua aitologia e faz alguns apontamentos a mais. Somente nos capítulos 8 e 9 ele passa a tratar de modo mais direto de seu hilemorfismo teleológico.

Entretanto, como já observado, os capítulos 3-7 não são sem propósito e corroboram com a formulação e análise do hilemorfismo. Natureza, para Aristóteles, não é um tipo de causa, mas de causalidade. Ou seja, a natureza não é, além dos quatro tipos de causa já mencionados, um quinto tipo. Antes, se trata da maneira como os tipos de causa se relacionam entre si em um determinado fenômeno. É a esse relacionamento e interconexão de causas que designamos *causalidade*, e a natureza é um tipo de causalidade. Entretanto, para que entendamos que tipo de causalidade é a natureza, se faz oportuno que, antes, saibamos quais são os tipos e os modos de causa. Por isso, logo após o levantamento de teses fundamentais em seu hilemorfismo, dado pela noção de natureza, Aristóteles expõe sua aitologia no capítulo 3. Vale destacar, novamente, que a causa formal é associada ao enunciado *definiens* e, depois, ao “aquilo que a coisa é” (*to ti en einai*), (195a20).

Os capítulos 4-6 apresentam outros dois tipos de causalidade, o acaso e o espontâneo. O propósito de Aristóteles é contrastar esses dois tipos de causalidade com a causalidade da natureza. E esses dois tipos de causalidade são contrastados com a causalidade da natureza sobretudo pelo fato de que o espontâneo e o acaso são cadeias causais não teleologicamente guiadas, enquanto a natureza se constitui como cadeias causais teleologicamente guiadas, guiadas pela forma.

De acordo com isso, no capítulo 7, Aristóteles alega (198a24) que as causas formal e final, nos entes naturais, convergem em uma só coisa. Ou seja, se reduzem denotativamente, enquanto aquilo que é denotativamente designado causa eficiente

se reduz às causas formal e final em espécie (*eidei*). Ainda, em 198b2-4, parece equivaler a forma ao aquilo em vista de quê. Além disso, mais uma vez, Aristóteles assevera equivalência entre a forma e a essência, ou seja, ao “o que é”⁷⁷ (198a16,33,b3).

Nos capítulos 8-9, muitas coisas poderiam ser ditas, muitas passagens dadas. Mas como nossa abordagem não é uma pela qual analisaremos passagem a passagem, daremos os delineamentos gerais da noção de forma nos capítulos 8-9. Faremos, portanto, uma análise geral e resumida desses capítulos sobre a ótica do hilemorfismo. No capítulo 8, a forma é explicitamente dita ser o aquilo em vista de quê dos entes naturais, e a matéria seria aquilo que se dá para a realização da forma: “*E uma vez que a natureza é dupla, uma como matéria, outra, como forma e, dado que esta última é acabamento e as demais coisas são em vista do acabamento, é ela que é a causa em vista de quê.*” (199a20).

Todo o capítulo apresenta a forma como o aquilo em vista de quê dos processos naturais. É a forma que dá o aspecto teleológico à natureza. Assim, uma vez mais, há a íntima associação entre forma e aquilo em vista de quê ou função, e a matéria é tomada como condição necessária para a realização da forma e ela subordinada. A forma é um princípio que governa, controla, domina a matéria em vista de sua própria realização. A matéria, no processo de constituição dos entes naturais, se comporta como se comporta e assume a configuração que assume em vista da e por causa da forma. Angioni comenta:

Aristóteles concebe a relação entre os elementos brutos (fogo, ar, água e terra) e a matéria do ser vivo como uma relação contingente, na qual os elementos, para se tornarem aptos a exercer as funções que definem o ser vivo, adquirem propriedades que vão contra suas respectivas naturezas, e, para adquirirem tais propriedades, exigem a intervenção de um princípio externo. (...) De fato, não é em virtude de sua própria natureza que tais elementos se misturam na proporção adequada e adquirem as características que defini nem, por exemplo, o sangue, como fica claro na análise do sangue em *As partes dos animais* 649 b 20 - 650 a 35 (ver Lewis, 1994, p. 264). A contingência da relação entre os elementos brutos e as propriedades requisitadas pela função do ser vivo evidencia-se pelo fato de que várias partes de um ser vivo, após sua morte, se putrefazem: os elementos, cessada a intervenção externa que os mantinha em estado que era contrário a suas respectivas naturezas, tendem a voltar a se comportar conforme suas respectivas naturezas (cf. *As partes dos animais*, 649 b27-33) (2009, p. 249)

No capítulo 9, Aristóteles, ao expor sobre o necessário na natureza, explicita essa relação ainda mais. Há, na natureza, dois tipos de necessidade: a necessidade

⁷⁷ Em 198a14-17, mais uma vez, Aristóteles, além de associar a forma à essência, também a associa ao enunciado *definiens*.

absoluta e a necessidade hipotética. A necessidade absoluta está associada às causas eficiente e material e é o tipo de necessidade que ocorre quando x tem de ser o caso dado que y é o caso. Por exemplo, dado que temos as premissas “todo homem é mortal” e “Sócrates é homem”, então, por necessidade absoluta, tem de haver a conclusão “Sócrates é mortal”. A necessidade hipotética, por outro lado, é a necessidade envolvida na teleologia, portanto associada às causas formal e final. Dado que algo x tem de ser o caso, y é necessário para que x se dê. Assim, a matéria ser de tal e tal tipo e se comportar de tal e tal modo é condição necessária para a realização da forma e é, precisamente, em vista da forma que ela se comporta de tal e tal modo e é de tal e tal tipo. Portanto, a necessidade hipotética se associa à forma na medida em que, para que a forma seja o caso, matéria de tal e tal tipo e de tal e tal modo deve ser o caso, sem o qual não há realização da forma. A necessidade absoluta está associada as causas material e eficiente porque tal e tal matéria, em tal e tal circunstância, necessariamente redundar em tal e tal coisa. Por exemplo, se houver certa aglutinação de um dos tipos dos elementos simples, tal como o elemento terra, em certa circunstância, então necessariamente algo redundará, como a terra visível⁷⁸, por exemplo.

Em 200a14, Aristóteles afirma que o aquilo em vista de quê se dá na definição, tomando, ao que o contexto indica e como já observado em outras passagens, a definição como a essência e, assim, forma. Mais adiante (200a30, b3), Aristóteles reafirma a preponderância explanatória da forma em relação à matéria, forma sendo tomada como causa final. A matéria é condição necessária para a realização da forma. É aquilo sem o que a forma não se realiza. Entretanto, é a forma que é responsável pela matéria ser de tal e tal tipo e se organizar de tal e tal modo para sua própria realização. Sem a forma, a matéria, tomada em análise última, isto é, matéria remota, os quatro elementos, que constituem todos os entes naturais, jamais assumiriam, sem a influência da forma, as atividades que ela assume na realização do ente natural que realiza. Em 200b4-8, Aristóteles deixa de utilizar a expressão “aquilo em vista de quê” e utiliza o termo “função”, mostrando, assim, intercambialidade entre os termos e certa equivalência.

⁷⁸ Para Aristóteles, os quatro elementos, contemplados em si, não podem ser perceptíveis. Entretanto, uma mistura contendo uma quantidade relevante deles redundará em algo perceptível. De acordo com a análise de *Física II*, a forma seria a responsável por fazer com que os elementos tal e tal proporção de tal e tal tipo de elemento se aglutine, redundando em um ente natural com certas propriedades disposicionais.

Então, em *Física* II 8-9, assim como no capítulo 2, vemos a forma como princípio controlador e organizador da matéria na medida em que é o aquilo em vista de quê a matéria se dá. Dessa relação, emerge, além da necessidade absoluta, a necessidade hipotética. A forma é aquilo que requer tal e tal tipo de matéria e a matéria de tal e tal tipo é aquilo que é requerido pela forma para sua própria realização. E é dessa relação e interconexão entre forma e matéria que surgem os entes naturais.

É difícil dizer como esse esquema teleológico da forma em relação à matéria não cai na objeção da causação reversa. Se a forma, como o livro II indica, deve ser vista em termos de essência e função dos entes naturais, como poderia a forma que ainda não existe, quando o ente natural ainda está em processo de formação e, portanto, ainda não possui sua função e essência, exercer algum tipo de influência sobre a matéria e guiar o processo de formação desse ente? Aristóteles não se preocupa - e nem parece estar consciente - com esse problema em *Física* II. Mas, como estamos preocupados com questões exegéticas e não lógicas, não nos deteremos sobre isso aqui.⁷⁹ Pretendemos saber o que Aristóteles designava com forma, não é nosso propósito averiguar os possíveis problemas decorrentes de sua concepção.

8.3 Forma em *Física* II

Como dito, forma em *Física* II é a forma do hilemorfismo ali desenvolvido. Portanto, ao termos analisado o hilemorfismo, já fizemos grande desenvolvimento para a análise da forma e, disso, finalmente, culminaremos na análise da causa formal. Portanto, a investigação do hilemorfismo está subordinada à investigação da forma e a investigação da forma, à investigação da causa formal.

Seguindo esse percurso, portanto, analisaremos, neste capítulo, a noção de forma no livro II. Como vimos ao analisarmos o hilemorfismo, a noção de forma em nosso escopo possui alguns corolários, ou seja, está associada ou mesmo é igualada

⁷⁹ Como já apontamos, em *Generatione Animalium*, Aristóteles pensa na forma como transmitida pelo pai através do sangue menstrual da mãe. Isso, por um lado, resolveria o problema da causação reversa, visto que a forma existiria desde o momento da concepção, pelo menos nos animais. Por outro lado, a forma não parece poder ser vista como mera essência em termos de função, dado que, como apontado, função não parece ser o tipo de coisa que, per se, pode ser transmitido. Antes, função tem que ver com uma propriedade emergente. Afinal, o próprio hilemorfismo nos demonstra isso, dado que, para o exercício da função ou para possuir certas propriedades disposicionais, os entes naturais precisam de todo um aparato e configuração material, que pode ser analisado em vários níveis.

a certos conceitos. Esses são: ato, definição, essência, aquilo em vista de quê e função. A definição é o enunciado que significa aquilo que a coisa é (que revela a essência). A essência é aquilo que a coisa é, aquilo que faz algo ser precisamente o que é, e aspectos essenciais são aspectos sem os quais algo não seria o que é. O *aquilo em vista de quê* nós vimos ao tratar da causa final, é o propósito para o qual algo se dá ou é. E a função diz respeito a alguma atividade ou acabamento que algo pode performar, como a atividade de cortar da faca.⁸⁰

De imediato, podemos perceber que há íntima associação entre definição e essência. Afinal, a definição é o enunciado que enuncia a essência. Ademais, há, também, íntima conexão entre função e aquilo em vista de quê. De fato, Aristóteles os utiliza mesmo intercambiavelmente no capítulo 2. A função da faca, enquanto faca, é cortar de tal e tal modo. Ora, cortar de tal e tal modo também é o aquilo em vista de quê da faca enquanto faca.

Mas, sob uma análise mais detida desses conceitos, também há íntima conexão entre as noções de definição-essência e função-aquilo em vista de quê. Já vimos que, pelo princípio da homonímia, Aristóteles entende que a função-aquilo em vista de quê das coisas é aquilo que as fazem serem o que são e onde se funda a definição. É eminentemente por isso que as coisas são o que são e pelo que são conhecidas essencialmente. Portanto, a essência e definição das coisas faz referência sobretudo às suas funções-aquilo em vista do quê. Há conexão tão íntima entre esses conceitos que um pode ser analisado em termos do outro. Por exemplo, a função de x é aquilo que faz x ser o que é (essência); a definição de x é o enunciado que enuncia a essência de X ; o aquilo em vista de quê de x , enquanto x , nos diz aquilo que x é (essência) e é denotativamente coextensivo com a função; A essência de x se refere eminentemente à função-aquilo em vista de quê de x enquanto x .

É devido a essa íntima ligação entre os conceitos que Aristóteles os utiliza de modo intercambiável e associa a forma eles.

Ora, visto que a forma é igualada a esses conceitos e que esses conceitos podem ser igualados uns aos outros por causa de suas conexões, então a forma deve ser analisada, no livro II, sob a perspectiva desses conceitos e esses tomados no

⁸⁰ Não nos deteremos na análise do corolário "ato". É suficiente dizer que um ente natural só é o que é quando é em ato. A partir disso, não é difícil ver a associação entre ato e essência e entre os demais corolários que, de certo modo, se reduzem à essência.

hilemorfismo, dado que, como supradito, a forma do livro em questão é a forma do hilemorfismo.

Assim sendo, podemos extrair as seguintes conclusões: a forma de x em *Física* II é aquilo que faz x ser precisamente aquilo que ele é. Então, em um sentido mais geral, a forma de x deve ser identificada com a essência de x. Entretanto, poderíamos fazer uma segunda pergunta: a que estado de coisas exatamente “essência” de um ente natural faz referência detonativamente? Podemos compreender o conceito de essência sem, entretanto, compreender a que estado de coisas precisamente isso se refere. Então, respondendo essa pergunta, Aristóteles, tomando o livro II como base, diria: a essência de x, sendo x um ente natural, diz respeito à função de x enquanto x. E, em um nível denotativo ou extensional ainda mais profundo⁸¹, qual seja a função de um ente do tipo X - função essa que, precisamente, o faz pertencer a uma certa espécie - deve ser averiguado caso a caso. Por exemplo, a função de um ser humano é ser animal racional, é isso o que o faz ser, precisamente, humano. A função de outros animais, portanto, não é a função de ser animal racional. Para cada espécie de animal, uma função diferente precisa ser captada. E função e aquilo em vista de quê podem ser, extensionalmente, reduzidas à mesma coisa, embora sejam conceitos distintos. E, por fim, como já dito, o enunciando *definiens* faz referência precisamente à essência; portanto, à função, portanto ao aquilo em vista de quê.

A matéria, na constituição e definição dos entes naturais, é vista meramente como condição necessária para que a forma se realize. Assim, embora ela desempenhe algum papel na constituição e na definição desses⁸², ela não é, propriamente, a essência. Antes, ela é requisitada de pela essência. A forma de x é responsável pela matéria de x ser de tal e tal tipo e organizada de tal e tal maneira e por x ser o que é⁸³. Portanto, a noção de Forma em *Física* II é a noção de essência

⁸¹ Afinal, poderíamos perguntar: qual é a função de x?

⁸² Vimos que a definição dos entes naturais precisa fazer remissão à matéria.

⁸³ Aqui, é necessário maior aprofundamento, pois Aristóteles alega que nem sempre a forma consegue dominar a matéria adequadamente, donde nascem os “monstros”, isto é, os seres vivos que não atingiram adequadamente o fim que deveriam atingir em seu desenvolvimento. Ademais, ele defende que possa haver geração espontânea na natureza. Ainda, a forma, mesmo à parte desses casos, não domina a matéria de uma maneira tal que todos os indivíduos de um mesmo tipo (que possuam a mesma forma) tenham uma configuração material (no que diz respeito a formato e os ingredientes) igual. Pode haver certa variação na configuração, pois diferentes tipos de ingredientes e diferentes formatos podem exercer a mesma função, possuir a mesma forma.

dos entes naturais e, denotativamente, isso equivale à função-aquilo em vista de quê dos entes naturais enquanto são o que são.⁸⁴

8.4. Causa Formal em *Física* II

Por fim, cabe-nos investigar a noção de causa formal em *Física* II. Já investigamos e expomos os conceitos necessários para a investigação do que posteriormente ficou conhecido como causa formal. Ou seja, investigamos o conceito de causa, o hilemorfismo e o conceito de forma em *Física* II.

Dado tudo que investigamos até aqui, nossa conclusão é bem direta. Já lançamos todas as “premissas” e, nesta seção, resta-nos apenas concluir, com base nas investigações precedentes, o que seja causa formal. Causa formal diz respeito à forma analisada em termos de essência e essência em termos de função, enquanto satisfazendo a estrutura triádica segundo a qual uma causa é uma causa.

Seguindo Aristóteles e utilizando o exemplo de um artefato para facilitação da compreensão, a função de cortar de uma faca é aquilo que a faz ser o que é, sua essência. Entretanto, quando essa função é contemplada sob a perspectiva de fundamentar uma determinada propriedade em um determinado subjacente, como a propriedade existência no subjacente faca, então temos a causa formal.

Assim, retomando a descrição de causa formal em Fís. II 3 - “a forma e o modelo, e isso é a definição do “aquilo que o ser é” e seus gêneros (...), bem como as partes contidas na definição” -, ainda não é claro ao que Aristóteles se refere com “modelo”. O livro II não nos dá indícios exegéticos suficientes para que possamos chegar a alguma conclusão quanto a isso, embora, provavelmente, Aristóteles tenha em mente alguma similaridade entre sua doutrina e alguma doutrina platônica. Entretanto, ao expor a causa formal em termos do enunciando *definiens*, é certo que Aristóteles tinha em mente não o enunciado *definiens*, mas, dado o conceito de forma

⁸⁴ Como já apontamos, em *Generatione Animalium*, Aristóteles pensa na forma como transmitida pelo pai através do sangue menstrual da mãe. Isso, por um lado, resolveria o problema da causação reversa, visto que a forma existiria desde o momento da concepção nos seres vivos. Por outro lado, a forma não parece poder ser vista como mera essência em termos de função, dado que, como já explicado, função não parece ser o tipo de coisa que, per se, pode ser transmitido. Antes, função tem que ver com uma propriedade emergente. Afinal, o próprio hilemorfismo nos demonstra isso, dado que, para o exercício da função ou para possuir certas propriedades disposicionais, os entes naturais precisam de todo um aparato e configuração material, que pode ser analisado em vários níveis.

como essência, Aristóteles faz referência àquilo a que o enunciado *definiens* se refere, embora, no texto, cite a definição. Lucas Angioni afirma:

"Em vez de definir a noção de forma por suas características necessárias etc., Aristóteles a elucida apenas por sua equivalência com outra noção, "aquilo que o ser é" (to ti ên einai) ou, mais precisamente, o enunciado "daquilo que o ser é"." (2009, p. 259)

Com "e seus gêneros", Aristóteles estava se referindo ao que já vimos ao tratar dos modos de causa. O Estagirita tinha em mente a distinção entre causa mais geral e particular e afirma que também é causa formal aquilo que contém o que é causa formal mais especificamente, por exemplo, a capacidade de raciocínio é causa formal da propriedade existência em ser humano, entretanto "vivente" e "animal", que são aspectos mais amplos e abarcantes de 'racional', também são causa formal da propriedade existência em ser humano. Comentando o exemplo que Aristóteles fornece, Tomás de Aquino, com base nessa distinção, diz:

And as was said above that even the genera of matter are called causes, so also the genera of a species are called causes. And he gives as an example that harmony of music which is called the octave. The form of an octave is a proportion of the double, which is a relation of two to one. For musical harmonies are constituted by the application of numerical proportions to sounds as to matter. **And since two or the double is the form of that harmony which is the octave, the genus of two, which is number, is also a cause.** Thus just as we say that the form of the octave is that proportion of two to one which is the proportion of the double, so also we can say that the form of the octave is that proportion of two to one which is multiplicity. And so all of the parts which are placed in the definition are reduced to this mode of cause. (Richard J. Blackwell, Richard J. Spath & W. Edmund Thirkel Yale U.P., 1963, Lição 5, 179)

Então, forma, no livro II, refere-se à essência, que deve ser tomada, nos entes naturais, em termos de função-aquilo em vista de quê, e Aristóteles se refere ao enunciado *definiens* pelo hábito de explicar uma noção a partir de outra que é, de algum modo, próxima ou relacionada com a noção que ele quer explicar.

Portanto, de modo conclusivo: causal formal, em *Física* II, é a essência analisada em termos de função, na medida em que essa essência - analisada em termos de função - fundamenta uma propriedade em um subjacente.

Um último adendo, entretanto, é importante. Embora estamos analisando a essência em termos de função, a matéria também faz parte, de algum modo, da essência. Como vimos, a forma, nos entes naturais, é inseparável da matéria e a requer. Entretanto, a forma, na constituição dos entes naturais, requer um "tipo" de matéria, não uma matéria individual específica. Por exemplo, o serrote precisa ser constituído de, por exemplo, ferro. Entretanto, não é necessário que um serrote x seja constituído de um pedaço de ferro determinado y. Ou seja, embora o serrote tenha de

ser constituído de algum pedaço de ferro dentre os pedaços de ferro que há f1, f2, f3, fn..., não é necessário que seja constituído especificamente de ou f1 ou f2 ou f3 ou fn... Tomás de Aquino diz: “*sensible matter is included in the understanding of natural things, whereas individual matter is not. For in the understanding of man flesh and bone is included, but not this flesh and this bone.*” (Lição 3, 162).

9. Conclusão

Analisamos o conceito de causa em Aristóteles segundo a satisfação da estrutura triádica. Discorremos sobre dificuldades envolvidas na noção de forma em Aristóteles. Vimos que os estudiosos não têm consenso sobre isso e que, de fato, muitas dificuldades surgem quando analisamos os diversos papéis que Aristóteles atribui à forma nos mais diversos contextos. Restringimos nossa investigação sobre a forma a *Física II*. Concluímos que a forma de Fis. II é a forma do hilemorfismo que Aristóteles ali desenvolve. A forma do hilemorfismo, no livro em questão, é apresentada em termos de essência e, em um contexto denotativo mais profundo, função-aquilo em vista de quê dos entes naturais, sendo, enquanto tal, o princípio que guia, controla, governa o processo de formação desses entes, possuindo, portanto, preponderância explanatória sobre a matéria, embora não podendo existir sem ela. E, ao fim, tomamos causa formal como a essência - em termos de função - enquanto satisfazendo a estrutura triádica

10. Referências Bibliográficas

ANGIONI, Lucas. **A Noção Aristotélica de Matéria.** Cad. Hist. Fil. Ci., Campinas, Série 3, v. 17, n. 1, p. 47-90, 2007.

ANGIONI, Lucas. **Aristóteles, Física I & II.** Campinas: Editora da Unicamp, 2009.

ANGIONI, Lucas. **As Quatro Causas na Filosofia da Natureza de Aristóteles.** Anais de Filosofia Clássica, Campinas, SP, vol. V nº 10, ISSN 1982-5323, p. 1-19, 2011.

ANGIONI, Lucas. Aristóteles, **As Partes dos Animais, Livro I.** Cadernos de História e Filosofia da Ciência. 1999.

ANGIONI, Lucas. **Causality and Coextensiveness in Aristotle's Posterior Analytics 1.** 13. Oxford Studies in Ancient Philosophy, Volume LIV, p. 160-185, 2018.

AINSWORT, Thomas. "Form vs. Matter", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/form-matter/>>.

AQUINO, Tomás de. **Comentário à Metafísica de Aristóteles V – VIII**, Volume II, Campinas: Vide Editorial, 2017.

AQUINAS, Thomas. **Commentary on Aristotle's Physics**. Trad. Book I-II: Richard J. Blackwell, Richard J. Spath & W. Edmund Thirlkel. Yale U.P., 1963.

AQUINAS, Thomas. **Commentaria in octo libros Physicorum**. In URL = <<https://isidore.co/aquinas/Physics.htm>>. (acesso em 26/10/2021).

BALME, D. (1987). **Teleology and necessity**. In A. Gotthelf & J. Lennox (Eds.), *Philosophical Issues in Aristotle's Biology* (pp. 275-286). Cambridge: Cambridge University Press.

BASTOS, Davi. **Situando Aristóteles na Discussão Acerca da Natureza da Causação**. Universidade Estadual de Campinas, 2018.

BOSTOCK, David. **Space, Time, Matter, and Form: Essays on Aristotle's Physics**. New York: Oxford University Press, 2006.

C.D.C Reeve. **Physics / Aristotle; translated, with an introduction and notes**. Indianapolis: Hacket Publishing Company, 2018.

FALCON, Andrea, **Aristotle on Causality**, The Stanford Encyclopedia of Philosophy (Spring 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/aristotle-causality/>>. (acesso em: 26/02/2020).

FURLEY, David. **What Kind of Cause is Aristotle's Final Cause?**. In Michael Frede & Gisela Striker (eds.), *Rationality in Greek Thought*. New York: Oxford University Press, p. 59-80, 1996.

GOTTHELF, Allan. "Aristotle's Conception of Final Causality." *The Review of Metaphysics*, vol. 30, no. 2, Philosophy Education Society Inc., 1976, pp. 226–54.

HANKINSON, Jim. **Cause and Explanation in Ancient Greek Thought**. New York: Oxford University Press, 1998.

KOSLICKI, Kathrin. **The Causal Priority of Form in Aristotle**. *Studia Philosophica Estonica* 7 (2):113. 2014.

MORAVCSIK, J.M. “**What Makes Reality Intelligible? Reflections on Aristotle’s Theory of *Aitia***” in L. Judson (ed.) *Aristotle’s Physics: A Collection of Essays*, Oxford: Oxford University Press, 31–48. 1991.

NATALI, Carlo. **Aitia in Plato and Aristotle: from everyday language to technical vocabulary**. Aitia I: Les quatre cause d’Aristote: Origines et interprétations (Aristote. Traductions Et Etudes), p. 40-73, 2013.

RANSOME, Monte. **Aristotle on Teleology**. New York: Oxford University Press, 2005.

SHIELDS, Christopher. **Aristotle**. New York: Routledge Philosophers, 2007.

STEIN, Nathanael. **Causation and Explanation in Aristotle**. Flórida: Philosophy Compass, p. 699–707, 2011.

TUOZZO, Thomas. **Aristotle and the Discovery of Efficient Causation**. Efficient Causation, A History, Tad M. Schmaltz. New York: Oxford University Press, 2014.