

Vítor Medeiros Costa

**TEMPO E SABER:  
UMA RECONSTRUÇÃO ANALÍTICA DA POLISSEMIA DO  
SABER E DA TEORIA DA EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO  
A PARTIR DOS LIVROS INICIAIS DA *METAFÍSICA* DE  
ARISTÓTELES**

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Filosofia, no Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Área de concentração em Ontologia, da Universidade Federal do Santa Catarina.

Orientador: Prof. Dr. Nazareno Eduardo de Almeida

Florianópolis

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Costa, Vítor

Tempo e Saber : uma reconstrução analítica da polissemia do saber e da teoria da evolução do conhecimento a partir dos livros iniciais da Metafísica de Aristóteles / Vítor Costa ; orientador, Nazareno Eduardo de Almeida, 2019.

199 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

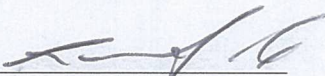
1. Filosofia. 2. História da Filosofia. 3. Epistemologia. 4. Aristóteles. 5. Metafísica. I. Eduardo de Almeida, Nazareno . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Filosofia. III. Título.

Vítor Medeiros Costa

**“TEMPO E SABER:  
UMA RECONSTRUÇÃO ANALÍTICA DA POLISSEMIA DO SABER E  
DA TEORIA DA EVOLUÇÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DOS  
LIVROS INICIAIS DA *METAFÍSICA* DE ARISTÓTELES”**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Filosofia”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia.

Florianópolis, 06 de março de 2019.

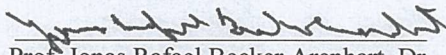


Prof. Roberto Wu, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**



Prof. Nazareno Eduardo de Almeida, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina



Prof. Jonas Rafael Becker Arenhart, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina



Gabriel Geller Xavier  
Doutor em Filosofia



## AGRADECIMENTOS:

Como em todo momento de agradecimentos seletos, é sempre impossível lembrar ou explicitar todos os nomes sem os quais este trabalho não seria possível. A pesquisa filosófica, afinal, como já estava ciente Aristóteles, é fruto de um hábito especulativo coletivo. De nossa parte não há de se concluir algo diferente acerca da dependência econômica, psicológica e intelectual que nos levaram aos frutos deste trabalho. Como Aristóteles não pôde lembrar de todos que lhe ajudaram a fundar a ciência da Metafísica, também nós não seremos capazes de tal feito nesta pesquisa. Pois que, ainda que em dimensões muito menos ambiciosas, repousamos nossas ideias em muitos ombros; tanto daqueles que se tornaram conhecidos ao longo dos tempos quanto daqueles que, por alguma razão, nunca viram a luz da história, mas cuja influência por vezes é igualmente fundamental para este ou outros trabalhos filosóficos. Devemos, porém, compartilhar a memória ao menos dos responsáveis mais diretamente pelo trajeto acadêmico que resultou nesta conclusão de mestrado, embora desde já nos desculpamos pela ausência inevitável de quaisquer contribuintes igualmente relevantes.

Ao filósofo Aristóteles de Estagira que iluminou questões até hoje caríssimas à filosofia, à ciência e às humanidades e cuja obra tem fornecido a mim e a tantos como eu teorias e conceitos para pensar mesmo aquelas questões que apenas rudimentarmente achavam-se em suas palavras. E, no entanto, até aí Aristóteles teve o que nos ensinar, pois que também ele revisitou as obras de seus antecessores, e quanto mais antigas fossem mais tratava-as como relíquias a serem decifradas e desafiadas pelo futuro.

Aos inúmeros escribas e compiladores dos textos antigos, aos comentadores antigos, medievais e modernos do *Corpus Aristotelicum*, e também aos mais críticos intérpretes contemporâneos da obra de Aristóteles — das mais distintas nacionalidades — que, cada um em seu tempo, e através de séculos, preservaram os escritos do Filósofo de Estagira e cultivaram seu pensamento até nossos dias.

Às brilhantes reconstruções lógicas e às ousadas interpretações analíticas do último século, advindas de Jan Łukasiewicz, Kit Fine, Jaakko Hintikka, entre outros, que souberam revitalizar conceitos e problemas genuinamente aristotélicos e inspiraram — como ainda inspirarão — muitos outros trabalhos como este que destoam da exegese tradicional.

Aos meus pais, Ana Célia Medeiros Costa e João Batista de Souza Costa, pela gênese, pelos valores, e pelo apoio financeiro;

Ao professor doutor Nazareno Eduardo de Almeida, pelas aulas inspiradoras, pelas longas conversas em genuíno espírito filosófico, pela orientação, pelos conselhos para minha carreira, e pela paciência para lidar com minha fome de saber e ousadia de pensamento;

Ao doutor Gabriel Geller Xavier, pela amizade, pelos conselhos para minhas pesquisas, e pelas indicações bibliográficas;

Ao meu namorado, Felipe Canever Fernandes, pela compreensão, pela revisão de algumas traduções, pelo auxílio técnico na edição final do texto, e pelo apoio psicológico;

À Associação Nacional de Pós-Graduação em Filosofia (AMPOF), que proporcionou um evento importante, incluso para a comunidade aristotélica, e no qual foi aprensetada e debatida uma parte dos resultados desta dissertação;

Ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da UFSC que proporcionou importantes aulas, espaços e meios para a realização deste trabalho;

E à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo auxílio financeiro.

**Sartorius** — Conheço muito bem o meu lugar. O homem foi criado pela natureza para conhecê-la. O homem está cada vez mais perto da verdade. Condenado a conhecê-la.

(Excerto de cena do filme *Solaris*; Andrei Tarkovski, 1972)





## RESUMO:

Este trabalho apresenta uma reconstrução sistemática dos *tipos de saber* como apresentados por Aristóteles nos livros **A** e **α** da *Metafísica*, a partir de um estudo semântico e filológico de suas ocorrências nesses livros, e das cinco *modalidades de saber*, a partir de uma análise de diferentes passagens em que Aristóteles argumentou a respeito. Além disso, apresenta um tratamento formal para o entendimento da *transmissão do conhecimento*, da afecção do ato de ensinar e da relação ‘tornar mais sábio’, e comentários aos diferentes aspectos da tendência humana ao conhecer/*eidénaí*.

**Palavras-chave:** *Metafísica*, Aristóteles, epistemologia, filosofia da ciência, filosofia da educação.



## ABSTRACT:

This work is a systematic reconstruction of the *types of knowledge* as presented by Aristotle in books **A** and **α** of *Metaphysics*, by a semantic and philological study of their occurrences in these books, and of the five *modalities of knowing*, by an analysis of the arguments Aristotle gives about them. It is also a formal treatment for understanding the *transmission of knowledge*, the affection of teaching and the relation 'becoming more sapient', and a commentary on the different aspects of the human tendency to know, or “*eidénai*”.

**Keywords:** Metaphysics, Aristotle, epistemology, philosophy of science, philosophy of education.



## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Diagrama dos subconjuntos de saberes de tudo quanto é cognoscível e suas respectivas induções de transição ..... p. 86
- Figura 2 – Escala dos graus de sapiência ..... p. 116
- Figura 3 – Diagrama com exemplo da função  $f(\Phi)=S_n$ . ..... p. 157
- Figura 4 – Organograma da primeira família de modos de saber ..... p. 183
- Figura 5 – Organograma da segunda família de modos de saber ..... p. 183



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

*SV – Sapere vārium*

*SVA – Sapientia vāria Aristotelis*





## GLOSSÁRIO DE SÍMBOLOS

$=$ : Igualdade = “igual a” ou “idêntico a”;

$\cong$ : Igualdade aproximada = “aproximadamente igual a” ou “igual aproximadamente que”;

$\neq$ : Diferença = “é diferente de” ou “não é igual a”;

$\exists$ : Quantificador existencial = “existe algum” ou “existe pelo menos um”;

$\forall$ : Quantificador universal = “para todo” ou “para qualquer”;

$\Rightarrow$ : Dependência = “dependência de ... relativamente a” ou “depende de”;

$\rightarrow$ : Implicação material = “implica” ou “se, então”;

$\leftrightarrow$ : Biiimplicação: “se e somente se” ou “equivale a”;

$\wedge$ : Conjunção = “e” ou “mas também”;

$\vee$ : Disjunção = “ou” ou “ou... ou”;

$\neg$ : Negação = “não” ou “nem”;

$\in$ : Pertencimento = “é elemento de” ou “pertence a”;

$\notin$ : Não-pertencimento = “não é elemento de” ou “não pertence a”;

$\subset$ : Subconjunto próprio = “é um subconjunto próprio de” ou “é um subconjunto diferente de”;

$\subseteq$ : Subconjunto = “é um subconjunto de” ou “está contido em”;

$\sqrt{\quad}$ : Radical = “raiz quadrada de” ou “quadratura de”;

$\diamond$ : Possibilidade = “é possível que” ou “possivelmente é o caso que”;

$\square$ : Necessidade = “é necessário que” ou “necessariamente é o caso que”;

**F**: Existencial futuro = “será o caso que” ou “foi ao menos uma vez o caso que”;

**P:** Existencial pretérito = “foi o caso que” ou “foi ao menos uma vez o caso que”;

**H:** Universal pretérito = “sempre foi o caso que” ou “foi sempre o caso que”;

**G:** Universal futuro = “sempre será o caso que” ou “será sempre o caso que”;

$K_\alpha$ : Conhecimento = “ $\alpha$  conhece que” ou “ $\alpha$  sabe que”;

$B_\alpha$ : Crença = “ $\alpha$  acredita que” ou “ $\alpha$  crê que”;

$x \varphi$ -a  $y$ : Afecção de ensino = “ $x$  ensina  $y$ ” ou “ $y$  é afetado pelo ensino de  $x$ ”;

$\alpha$  sabe<sup>#</sup> que: Pragmaticidade = “ $\alpha$  sabe (em vista de um fim prático ou produtivo) que”;

$\alpha$  sabe\* que: Produtividade = “ $\alpha$  sabe (em vista de um fim produtivo) que”;

$\alpha$  sabe<sup>o</sup> que: Teoreticidade = “ $\alpha$  sabe (em vista do próprio saber) que”;

$\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ : Estrutura-sapiência = “conjunto de todos os conjuntos de coisas sabidas segundo os critérios (1)–(6) e cujos elementos são divididos sequencialmente”;

$\mathcal{S}_n$ : Sequência-sapiência = “uma sequência qualquer de conjuntos de coisas sabidas relativa à estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ ”;

$\alpha R\beta$ : Relação-sapiência = “ $\alpha$  torna  $\beta$  mais sábio relativamente à estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ ”;

$\mathcal{R} \int_{(a)}$ : Saber localizado = “conjunto das coisas acessíveis para se saber localizado nas coisas sabidas por  $a$ ”.

Sumário

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>21</b>
<b>I</b> .....	23
<b>II</b> .....	29
Preliminares .....	33
Linguagem e notação lógica .....	37
<b>CAPÍTULO PRIMEIRO</b> .....	<b>46</b>
<b>(<math>\alpha'</math>) a que saber todos os homens tendem?</b> .....	46
<b>I. Saber-no-tempo</b> .....	46
§1 .....	48
§2 .....	88
Resultados parciais .....	117
<b>II. Tempo-para-saber ou o tempo de como saber</b> .	118
<b>CAPÍTULO SEGUNDO</b> .....	<b>129</b>
<b>(<math>\alpha''</math>) como os homens tendem ao saber?</b> .....	129
<b>I. Algumas propriedades do saber a que todos os</b> <b>homens tendem</b> .....	129
<b>II. Como todos os homens tendem ao</b> <b>conhecer/<i>eidénai</i>?</b> .....	138
§1 .....	139
§2 .....	141
§3 .....	144
Intermédio .....	148
<b>CAPÍTULO TERCEIRO</b> .....	<b>152</b>
<b>(<math>\beta'</math>) em que se fundamenta uma hierarquia dos saberes?</b> ..	152
<b>I. Níveis principais de <math>\mathfrak{S}_{(1)-(6)}</math></b> .....	158
§1 .....	158
§2 .....	159

§3 .....	160
§4 .....	161
§5 .....	162
II. Hierarquia da sapiência .....	162
<b>CAPÍTULO QUARTO .....</b>	<b>167</b>
<b>(β'') como a hierarquia dos saberes se estabelece historicamente? .....</b>	<b>167</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>180</b>
Apêndices .....	182
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>187</b>

## INTRODUÇÃO

Primariamente, cabe a este primeiro parágrafo o desenho dos diferentes níveis de análise abarcados por esta dissertação. Nela, subjaz uma *exposição tripartite* que entremeia (1º) a exegese filológica aprimorada pelo debate de comentadores com (2º) a exegese formal das propostas de Aristóteles e, claro, (3º) a análise conceitual das concepções aristotélicas, sobretudo na segunda metade do trabalho. Tal abordagem, antecipando desde já, não é usual dentro do escopo escolhido (a ser apresentado em breve); contudo, ainda assim cremos que seja adequado e — como se mostrará no decorrer deste texto — profícuo para o debate filosófico proposto, dado que haja uma apreciação paciente do conjunto das três maneiras de expô-lo que se misturam muitas vezes no decorrer da pesquisa.

O presente trabalho surgiu a partir de motivações variadas que podem ser colocadas em dois grupos: o primeiro grupo é inicialmente de importância histórica; o segundo, de maior importância contemporaneamente filosófica. Cremos, porém, que devido ao entrelaçamento entre esses dois grupos de interesses na presente pesquisa, tornar-se-á mais claro ao leitor, por um lado, a relevância histórica antiga dos expedientes filosóficos contemporâneos ora empregados bem como, por outro lado, a relevância filosófica contemporânea dos conceitos antigos quando apropriados para responder um problema de hoje, mas que, como tudo quanto é histórico, já se encontrava parcialmente no passado. Nessa direção, interessa-nos estudar uma ideia que pode ser resumida na relação entre tempo e saber, e pode ser bifurcada em duas questões fundamentais: “o(s) saber(es) pode(m) ser definido(s) temporalmente?”; e “como o(s) saber(es) pode(m) evoluir temporalmente?”. Nota-se que a primeira questão é uma pergunta pelo *objeto temporal* do(s) saber(es), e a segunda é uma pergunta pela *transmissão e transformação* do que é sabido. Uma teoria da transmissão do conhecimento e uma teoria da transformação do conhecimento formam juntas uma *teoria da evolução do conhecimento*, como aqui chamamos. Mais especificamente em Aristóteles, tal evolução é um processo progressivo.

Ainda antes do capítulo primeiro anteciparemos algumas propriedades de nossa análise que vinculam essas duas questões, mas tal vínculo, em análise, será principalmente estabelecido no último capítulo e na conclusão.

De toda forma, através desse par de motivações (histórica e filosófica) que dialogam entre si, contextualizaremos o problema de análise e seu escopo no presente estudo. Assim, pensamos que se tornará claro tanto o valor atual desta pesquisa quanto o quão oportuno é tal análise para a compreensão dos livros iniciais<sup>1</sup> (primeiro e segundo) da *Metafísica* de Aristóteles<sup>2</sup>. Nossa explanação será dividida entre uma primeira, relativa à primeira parte da dissertação (capítulos 1 e 2) e uma segunda relativa à segunda parte (capítulos 3 e 4).

O presente estudo, como um todo, pretende dar conta de dois pares de problemas suscitados nos capítulos 1 e 2 do livro **A** e nos capítulos de 1 a 3 do livro **α** da *Metafísica*. Os pares são assim divididos em função da separação metodológico-didática entre o “objeto” do saber e o “método” para vir a saber, bem como entre o *fundamento* do saber e *como* ele é estabelecido na prática. Por sua vez, tais pares de problemas partem de duas constatações flagrantes nos capítulos iniciais do primeiro livro, a saber: (α) que todos os homens tendem naturalmente ao saber (**A**, cap. 1, 980<sup>a</sup>20); e (β) que há uma hierarquia dos saberes (**A**, cap. 2). Por sua vez, os problemas são os seguintes: (α’) a que saber todos os homens tendem? (α’’) E como tendem? (β’) Em que se fundamenta uma hierarquia dos saberes? (β’’) E como tal hierarquia se estabelece historicamente, linguisticamente e psicologicamente<sup>3</sup>?

Sobre as “constatações flagrantes”, por um lado, dificilmente um leitor as negará, embora sempre se possa melhor esclarecer o que se quer dizer com α e β, mas, por outro lado, os pares de questões aliados a estas constatações são propriamente problemáticos, por vezes pouco claros no

---

<sup>1</sup> Doravante utilizaremos a nomenclatura **A** e **α**, para nos referirmos a um ou outro livro em particular, de modo a evidenciar o caráter complementar do segundo livro em relação ao primeiro. Ver mais sobre a compatibilidade entre esses livros e a autenticidade do segundo no artigo de Myriam Hecquet-Devienne (2005).

<sup>2</sup> Não nos comprometemos aqui, de nenhum modo, com qualquer teoria generalizável para a compreensão de toda a *Metafísica* ou menos ainda para o *Corpus Aristotelicum*.

<sup>3</sup> Posteriormente, defenderemos que há uma tripla tendência ao saber em Aristóteles: uma tendência histórica, outra linguística e ainda outra psicológica.

texto em grego, com respostas fragmentárias entre os comentadores e, não obstante, de substancial importância para compreender a temática dessa pesquisa, qual seja: a relação tempo-saber nos dois primeiros livros da *Metafísica* — relação por meio da qual Aristóteles introduz uma compreensão, por assim dizer, “meta-ontológica” do projeto da *Metafísica*, mas não, porém, no sentido de introduzir algo além ou aquém do que-é, mas no sentido de introduzir um método para tratar do que-é em sua máxima universalidade e indivisibilidade causais. Finalmente, tal método, quando formalmente considerado, e como procuraremos defender, pode também resultar numa proposta contemporaneamente relevante de semântica contextual para explicar certa transmissão do conhecimento em lógica epistêmica.

## I

Nos primeiros dois capítulos, esforçamo-nos por esclarecer e responder o primeiro par de problemas da dissertação:

( $\alpha'$ ) A que saber todos os homens tendem?

( $\alpha''$ ) E como tendem?

Embora essa última questão perpassasse também o último capítulo (quarto).

Ambas as perguntas acima pressupõem uma interpretação do que seja “tendência” no verbo “*orégontai*” da primeira frase da *Metafísica* que será enunciada algumas vezes neste trabalho. Posteriormente defenderemos que há pelo menos três tendências diferentes mediante as quais pode-se dizer que o humano “tende a conhecer/*eidénai*”, contudo, há uma unidade desses três sentidos na ideia mais básica de que toda coisa deseja naturalmente a sua perfeição e inclina-se naturalmente a desejar a operação que lhe é própria; no caso do humano, a operação que lhe é própria é *eidénai*, i.e., saber para além dos sentidos, procurando sua causa ou fim e, como notou Tomás de Aquino (2016, p. 57), “qualquer um que investigue o fim para escapar da ignorância tende ao saber pelo saber”, o que, por sua vez, leva o humano à ciência. Nesse sentido, das três tendências que apresentaremos no final do trabalho, é a primeira, a tendência psicológica, a tendência primária e condição de possibilidade

para a tendência de conhecer através do desenvolvimento da linguagem, por exemplo.

Voltando, porém, às motivações da presente pesquisa, o primeiro grupo de motivações, ou seja, entre as motivações principalmente históricas, distinguimos os seguintes: (i) os elementos de historiografia filosófica combinados com o pensamento indiretamente sobre a história contidos nos dois primeiros livros da *Metafísica*; e (ii) a pluralidade de termos jungida à polissemia desses em relação ao que atualmente chamamos de “saber”. Daí se segue que o estudo de (i) e (ii) contribuem para a compreensão do conceito de “saber” em Aristóteles e na Grécia Clássica bem como para a compreensão da historiografia e da história dentro do pensamento aristotélico. Tais motivações encontram-se principalmente na primeira parte da dissertação (capítulos 1 e 2), embora não só aí, para justamente responder as questões ( $\alpha'$ ) e ( $\alpha''$ ) dentro de uma reconstrução do pensamento aristotélico.

Nesse par de motivações, (ii) é uma reivindicação mais original do presente trabalho e, portanto, merece ser explicitada no decorrer de nossa análise, uma das raras abordagens que antecede esta pesquisa é um capítulo de Burnyeat (2012, pp. 118 e ss.) em que discute a polissemia de ‘ciência’ em Aristóteles e diferentes traduções para conhecer/*eidénai* (know), entender/*epístasthai* (understand) e reconhecer/*gignōskein* ou estar-ciente-de (be aware of). Burnyeat afirma que, diferentemente do que se encontra em Platão onde *epístasthai* e *gignōskein* seriam instâncias diferentes de *eidénai*, Aristóteles, em *Segundos Analíticos* I.2, usa essas duas últimas expressões como intercambiáveis para explicar o conhecimento científico, *epistēmē*. “Outras línguas, outras tradições filosóficas, podem falar de forma diferente” (BURNYEAT, 2012, p. 122)<sup>4</sup>. Com efeito, para a definição de *epístasthai*, Burnyeat (2012, p. 121) expõe a seguinte fórmula:

“*X* ἐπίστασθαι *Y* se e somente se (a) *X* γινώσκει o que a explanação de *Y* é e (b) *X* γινώσκει que *Y* não pode ser diferente do que é.”<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Em inglês: “Other languages, other philosophical traditions, may speak differently”.

<sup>5</sup> Em inglês: “*X* ἐπίστασθαι *Y* if and only if (a) *X* γινώσκει what the explanation of *Y* is and (b) *X* γινώσκει that *Y* cannot be otherwise than it is.”



E lembra ainda de uma passagem da *Física*: “Nós pensamos que nós γινώσκειν uma coisa quando γινώσκειν suas causas primárias e princípios primários, de volta para os elementos (*Ph.* I.1, 184a12–14, elucidando a afirmação sobre ἐπίστασθαι)” (BURNYEAT, 2012, p. 122)<sup>6</sup>. Contudo, como nota a seguir, “em ambas passagens, a definição de ἐπίστασθαι nos *Analíticos Posteriores* e a definição de γινώσκειν na *Física*, nosso verbo ‘know’ é necessário no *analysans* e não no *analysandum*. Aristóteles está analisando um estado cognitivo que é alcançado por conhecer explicações”<sup>7</sup>. Nesse sentido, o fato de utilizar certos termos cognitivos para explicar outros não significa que eles tenham o mesmo sentido e escopo, pois, do contrário, não se poderia assim defini-los sem incorrer em circularidade. Ademais, outro fato nas obras de Aristóteles contribui para pensar tal diferença, e está no começo de A da *Metafísica*, além de outras passagens lembradas por Burnyeat (2012, p. 127): “αἴσθησις não é ἐπιστήμη mas é (um tipo de) γνῶσις (II.19, 99b38–9; *Metaph.*) 1, 980a21–7; 981b11–13; *Gen. an.* I.23, 731a30–4; *Mem.* 1, 449b13–14; cf. *Top.* I.12, 105a17–18; v.3, 131b23–8; VIII.1, 156a7–8; *An. post.* I.2, 72a2–3; *Ph.* I.5, 188b32; 189a5–9)<sup>8</sup>”. Burnyeat (2012, p. 137) reconhece que, em Aristóteles, somente algumas coisas são passíveis de uma sistematização científica, e, portanto, ‘ciência’ deve ser um conceito mais restrito, então Burnyeat passa a analisar as peculiaridades semânticas de *epistēmē* e a compara com as teorias de Hempel e Berkeley. De nossa parte, porém, ocupar-nos-emos de uma sistematização mais ampla dos termos de saber, porém circunscrita (e exaustiva) aos primeiros livros da *Metafísica*, onde há um contexto propício para estabelecer os diferentes níveis de saber na epistemologia aristotélica. Adiantando parte de nossas conclusões, concordaremos que *gnōsis* (γνῶσις) consista em um sentido mais amplo de *saber* e, *epistēmē* (ἐπιστήμη), um sentido mais restrito, porém, mostraremos que pelo menos um outro, *eidénai* (εἰδέναι), precisa estar no

<sup>6</sup> Em inglês: “We think we γινώσκειν a thing when we γνωρίζομεν its primary causes and primary principles, right back to the elements (*Ph.* I.1, 184a12–14, elucidating a claim about ἐπίστασθαι)”.

<sup>7</sup> Em inglês: “In both passages, the definition of ἐπίστασθαι in the *Posterior Analytics* and the definition of γινώσκειν in the *Physics*, our verb ‘know’ is needed in the *analysans* not in the *analysandum*. Aristotle is analysing a cognitive state which is achieved by knowing explanations”.

<sup>8</sup> Em inglês: “αἴσθησις is not ἐπιστήμη but it is (one type of) γνῶσις (II.19, 99b38–9; *Metaph.*) 1, 980a21–7; 981b11–13; *Gen. an.* I.23, 731a30–4; *Mem.* 1, 449b13–14; cf. *Top.* I.12, 105a17–18; v.3, 131b23–8; VIII.1, 156a7–8; *An. post.* I.2, 72a2–3; *Ph.* I.5, 188b32; 189a5–9)”.

meio do caminho entre os dois conquanto seja aplicado para o saber técnico, e não somente o científico. E, depois, mostraremos que o termo *sophía* pressupõe uma forma de definição contextual em **A** da *Metafísica*, diferindo de todos os demais termos para *saber* por ser variável e por ser o único termo capaz de mensurar a hierarquia dos saberes.

Quanto à motivação (*i*), voltaremos a ela na segunda parte da introdução, e dedicamos mais tempo a ela na segunda parte da dissertação (capítulos 3 e 4). Por ora, tratemos de outra sistematização do conceito de saber, qual seja, uma sistematização dos *modos de saber*, isso é, os modos mediante os quais alguém pode vir a saber. Nessa direção, tratamos de reconstruir — da maneira mais precisa e sucinta possível — tais *modalidades epistêmicas (modos de saber)* a partir de uma conexão entre os livros iniciais da *Metafísica* de Aristóteles e dos estudos a respeito dentro do *corpus aristotelicum*. Para tal, utilizamo-nos, por vezes, de um aparato lógico-matemático básico: lógica proposicional clássica, lógica de primeira ordem, teoria dos conjuntos, funções, operadores modais aléticos, operadores temporais tradicionais e o operador ‘K’ de lógica epistêmica. Não nos comprometemos com algum sistema em particular de lógica modal para refletir o pensamento aristotélico, embora por vezes dêmos sugestões de axiomas aceitáveis na filosofia do estagirita.

Desse modo, a presente abordagem para os livros iniciais da *Metafísica*, como já se deve notar por essa introdução, é incomum a esse escopo, contudo, deve-se lembrar que trabalhos análogos já foram feitos por Lukasiewski, Hintikka, Kit Fine, Stephen Makin, Ulrich Nortmann entre outros com respeito aos *Primeiros Analíticos* e aos livros  $\Gamma$  e  $\Theta$  da *Metafísica*. Nesse sentido, e por argumentos análogos, a instrumentalização lógica garante, sem dúvida, as mesmas vantagens. Uma delas é o poder de síntese: é possível escrever uma definição sucinta em uma fórmula que, de outro modo, precisar-se-ia de um período longo e complexo. Outra vantagem é escapar de parte da ambiguidade que traz a língua natural; para ficar em um exemplo: “se A, então, necessariamente B”, pode tanto designar  $\Box(p \rightarrow q)$  quanto  $p \rightarrow \Box q$  — sentenças essas que dizem coisas muito diferentes —, assim, embora Aristóteles tenha escrito informalmente, e, também por isso, traga dificuldade para interpretá-lo, é possível nos esquivar de uma interpretação de sua obra que seja, por sua vez, duplamente ambígua. Por outro lado, isso não significa priorizar toda e qualquer formalização, mas o fazer no caso das proposições centrais mediante as quais chegar-se-á ao resultado esperado com maior precisão. Em outros momentos, quando se fez necessário noções como de

“maioria” e de “regularidade periódico temporal”, e, portanto, exigiria um aparato lógico mais complexo e/ou uma linguagem muito poderosa, optamos por uma exposição informal da definição. De todo modo, procuramos simultaneamente apresentar uma tradução em língua natural de toda definição formal, e mesmo para outras fórmulas de destaque que apareceram no decorrer do trabalho. As definições mais clássicas aqui formuladas em nosso método são as seguintes:

Seja ‘ $x$ ’ um objeto simples dado pelos sentidos,

**1.1.** Um sujeito  $a$  tem *aísthēsis*<sup>1</sup> de  $x$  se e somente se existe ao menos um  $x$  tal que  $a$  tem um saber sobre  $x$  em um tempo-limite  $t'$  (agora).

**1.2.1.** Um sujeito  $a$  tem *mnēmē*<sup>1</sup> de  $x$  se e somente se existe ao menos um  $x$  tal que  $a$  saiba que  $x$  ocorreu.

Seja ‘#’ um qualificativo para saber “em vista de um fim prático ou produtivo”,

**3.2.** Para qualquer  $s_1$ , um sujeito  $a$  tem *Empeiria*<sup>2</sup> médica de  $s_1 \cong_{def} a$  sabe<sup>#</sup> que  $\diamond ((Hs_1 \wedge Rs_1 \wedge Ps_1) \wedge FQs_1)$ .

Ou seja: para qualquer  $s_1$ , “qualquer  $a$  possui *Empeiria* médica” significa aproximadamente que  $a$  sabe (em vista de um fim prático ou produtivo) que, relativamente a qualquer  $s_1$ , é possível que, se for um homem ( $H$ ) medicado adequadamente ( $R$ ) quando doente ( $P$ ), então *tornar-se-á* um homem saudável ( $Q$ ).

**4.1.** Qualquer  $a$  é um *técnico por excelência* em medicina se e somente se  $a$  sabe (a fim produtivo) que, na maioria das vezes, se qualquer  $s$  é homem, e é medicado adequadamente quando doente, então *será* um homem saudável.

**5.2.2.**  $a$  possui *Epistēmē*<sup>3</sup> sobre  $p \cong_{def} K_a(Hp \wedge p \wedge Gp)$ .

Ou: “qualquer  $a$  possui *Epistēmē*<sup>3</sup> sobre  $p$ ” significa aproximadamente que qualquer  $a$  sabe que uma determinada proposição  $p$  é, sempre foi e sempre será o caso.

Embora tais definições possam estar num formato diferente do tradicional, aos mais familiarizados com a filosofia aristotélica, após uma

observação cuidadosa, nota-se que tentam sintetizar alguns dos principais momentos em que Aristóteles já se pronunciou sobre o modo pelo qual alguém pode vir a saber por sensação/*aísthēsis*, memória/*mnēmē*, experiência/*empeiria*, técnica/*tékhne* ou ciência/*epistēmē*. Todavia, ao longo do trabalho ficará claro que é impossível dar uma definição única para cada modo de saber, mesmo porque em cada um deles reside certa gama de diferentes graus de tal ou qual modo de saber, variando igualmente em poder epistêmico.

Ademais, além de mostrar essa pluralidade de *modos de saber* e de *tipos de saber*, procuramos explicar como dá-se a passagem da sensação para a memória, desta para a experiência e assim por diante. Para tal, utilizamos os vários sentidos de “indução” identificados por Bonitz, Hintikka e Ross na obra de Aristóteles e encontramos a conexão de alguns desses sentidos no livro **A** da *Metafísica*. Um deles, e que merece maior destaque, é o sentido de indução a partir das opiniões comuns, *éndoxa*, da maioria, de todos ou dos mais reputados em uma comunidade. Tal indução é conveniente para explicar a formulação aristotélica do tipo de saber sapiência/*sophía*, o qual, diferentemente dos outros tipos, é formulado tendo em vista os *éndoxa* e é elaborado de modo a permitir diferentes *níveis de sapiência* por meio dos quais é possível mapear filologicamente — como fizemos — onde se encontra cada *tipo de saber*, tal como numa tabela que exibiremos no devido momento.

Paralelamente à elaboração dos *tipos* e *modos* de saber. Elucidamos o conceito de *transmissão do conhecimento* através de uma demonstração provada por Hintikka no primeiro sistema de lógica epistêmica:

$$\models K_a K_b p \rightarrow K_a p$$

E completamentamos tal conceito com a noção de afecção do ato de “ensinar”, uma vez que “ensinar” preencha todos os requisitos enunciados por Sarah Broadie (2007), o que nos ocupamos de provar. Assim, baseando-se na formulação da autora, escrevemos ‘*a* ensina *b*’ ou ‘*b* é afetado pelo ensino de *a*’ como se segue:

$$a \varphi\text{-}a b$$

Após o leitor estar ciente da ordenação básica da polissemia do saber (em tipos e modos) e dos dois principais aspectos da relação mediante a qual um sujeito torna outro mais sábio/sapiente, tratamos de preestabelecer um *background* conceitual para a análise da segunda parte

da dissertação. Com esse *background* queremos dizer seis proposições. Uma das quais é incluída à força (como axioma) em nosso sistema e cinco das quais são provadas exegética e analiticamente utilizando as ocorrências de tipos de saber previamente registradas, a noção de afecção do ato de “ensinar” (já explicada) e alguns rudimentos de lógica-matemática. Além disso, também identificamos e explanamos brevemente três diferente sentidos de “tender ao conhecer” — tal como enunciado na primeira frase da *metafísica* —, respectivamente: “tender psicologicamente ao conhecer”, “tender histórico-materialmente ao saber” e “tender histórico-dialógica e histórico-dialeticamente ao saber”. Mostramos que, em todos esses sentidos, o homem parece, de fato, tender a conhecer/*eidénai*.

## II

Então, após o intermédio, que nada mais é que um esforço de síntese de todos os elementos que ainda nos interessarão na segunda parte deste trabalho, atacamos as duas questões restantes da dissertação:

( $\beta'$ ) Em que se fundamenta uma hierarquia dos saberes?

( $\beta''$ ) E como tal hierarquia se estabelece historicamente?

Sendo que, como dissemos, também voltamos a lidar com a questão ( $\alpha'$ ) e com várias das propriedades e definições estabelecidas anteriormente.

Primeiramente, esclareceremos os seis critérios para alguém ser considerado sábio/sapiente, os quais foram extraídos de uma investigação aristotélica acerca das opiniões comuns na comunidade ateniense do século IV a.C.. Cada critério identificado por Ross (1997) e, como mostrou Susana de Castro (2008), relativo a um predicado (universalidade, dificuldade, exatidão, ensinabilidade, inutilidade e superioridade), cada qual suportando graus. Com tal sistematização, construímos uma estrutura  $\mathfrak{S}_{1-6}$  baseando-se nos seis critérios para o sábio/sapiente, e mediante os quais selecionamos os conjuntos de coisas sabidas (relativamente a cada *modo de saber*) que estão dentro dessa estrutura. Mais especificamente, daremos uma função dos conjuntos de coisas sabidas nos diferentes níveis de sapiência:  $\mathcal{S}_1, \mathcal{S}_2, \dots, \mathcal{S}_n$ . E verificaremos a inclusão ou não de cada conjunto de coisas sabidas dentro

da estrutura  $\mathfrak{S}_{1-6}$ . Por exemplo, relativamente aos *modos de saber* definidos acima, verificaremos que

. *Aísthēsis*<sup>1</sup>  $\notin \mathcal{S}_n$

. *Mnémē*<sup>1</sup>  $\notin \mathcal{S}_n$

. *Empeiría*<sup>2</sup>  $\notin \mathcal{S}_n$

. *Tékhne*<sup>2</sup>  $\in \mathcal{S}_2$

. *Epistēmē*<sup>3</sup>  $\in \mathcal{S}_3$

E ainda procuraremos mostrar que a *Ciência dos primeiros princípios e primeiras causas* não está em uma sequência de sapiência acima da ciência, e sim é o último termo da sequência  $\mathcal{S}_3$ , onde se encontra o conjunto das coisas sabidas por ciência/*epistēmē*.

Por fim, e recuperando as fórmulas ‘ $K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma$ ’ e ‘*a  $\varphi$ -a b*’ de Hintikka e Broadie, examinaremos uma relação mais geral ‘*aRb*’ da qual as duas anteriores possuem uma dependência. Ademais, a fórmula *aRb*, expressando “‘*a* torna *b* mais sapiente’ em algum nível da estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ ”, como procuraremos mostrar, também permite que o sujeito *b* possa vir a ser mais sapiente que o sujeito *a*, que lhe ensinou, uma vez que partilhem da mesma “ontologia” (em sentido quineano) ou que, em outras palavras, estejam propondo teorias relativamente à mesma coleção de objetos acessíveis a ambos, *a* e *b*.

Com isso, mostraremos ainda que, também como afirmou Suzanne Mansion (1961, p. 212–231), Aristóteles não julgava seus predecessores do seu próprio ponto de vista, ou seja, no topo de um sistema consumado, vendo os demais filósofos lá de cima, mas via-os aparentemente num processo de investigação, colocando-lhes problemas e deles esperando respostas. Pensamos que essa observação interpreta bem uma passagem de **A** de *Metafísica* em que Aristóteles supõe que Empédocles concordaria com ele caso se lhe tivessem feito a mesma pergunta do Estagirita em relação à causa formal e material, mais diretamente: “Mas esse, por um lado, necessariamente o teria dito se outros lhe falassem; claramente, por outro lado, [ele] não disse”<sup>9</sup>, e, desse modo, Aristóteles interpreta que

---

<sup>9</sup> Nossa tradução para a seguinte passagem em grego: “ἀλλὰ ταῦτα ἄλλου μὲν λέγοντος συνέφησεν ἂν ἐξ ἀνάγκης, σαφῶς δὲ οὐκ εἶρηκεν.” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **A**, 10, 993<sup>a</sup>22–25).

Empédocles concebe também a causa formal implicitamente, ao menos quando fala do humano (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 10, 993<sup>a</sup>17 e ss.). Conclusivamente, pensamos ser apropriada aos Livros I–II da *Metafísica* a posição de Enrico Berti (2010, pp. 183–184) a qual reproduzimos abaixo e a pressupomos para o tratamento parcial desses livros no meio da pluralidade de trabalhos e livros da mesma obra em que Aristóteles possa se posicionar diferentemente sobre as mesmas questões:

um “sistema aristotélico” entendido como um complexo rígido e exaustivo de doutrinas propriamente não existe e não existia tampouco para Aristóteles, o qual acreditava, sim, na validade de algumas das suas doutrinas, como, por exemplo, a doutrina das quatro causas, ou do ato-potência, mas não que elas exaurissem e exprimissem de modo ulteriormente não aperfeiçoável toda a verdade. Em confirmação desta visão é possível citar, além do fato bem conhecido de que o filósofo de Estagira retornou várias vezes aos mesmos temas, tratando-os a cada vez de modo diverso, e além da célebre afirmação segundo a qual a questão filosófica fundamental, ou seja, “o que é o ser”, foi objeto de debate no passado (πάλαι), o é agora (νῦν) e o será sempre (ἀεί), também outras passagens bastante negligenciadas da *Metafísica*, nas quais Aristóteles declara que “ninguém está em condições de apreender adequadamente (ἀξίως) a verdade”, ou que “é possível possuir a verdade como algo geral e não em cada uma das suas partes”. Isso, obviamente, não porque ele considerasse a verdade algo que está em perpétuo devir, mas na medida em que compreendia a capacidade cognoscitiva do ser humano como imperfeita: “a causa da dificuldade de conhecer a verdade não está nas coisas, mas em nós; com efeito, no mesmo estado em que ficam os olhos dos morcegos diante do esplendor do dia, assim estão também as capacidades intelectivas da nossa alma diante das coisas que por natureza são as mais manifestas de todas”. Não é um mero acaso que estas últimas afirmações tenham sido feitas justamente no mesmo contexto em que Aristóteles

justifica sua consideração das filosofias que o precederam.<sup>10</sup>

Certamente não estamos nos comprometendo com o historicismo aristotélico de Mondolfo cuja leitura da *Metafísica* sugere uma “figura espiral ascendente” (MONDOLFO, 1956, pp. 168–169) para o progresso do conhecimento. O que não é nenhum disparate, dado que queira conciliar a ideia de progresso com a ideia de que “não é uma vez nem duas, nem um pequeno número de vezes que mesmas opiniões reaparecem periodicamente entre os homens, mas um número infinito de vezes” (*apud* AUBENQUE, 2012, p. 77)<sup>11</sup>.

Mas antes queremos apenas dizer que há, de fato, no pensamento aristotélico, uma tendência humana ao progresso do conhecimento. Em mais detalhes como ele se engendra, não parece possível ir muito além do que nossos esforços nos levaram. Ademais, como também nos parece, o próprio Aristóteles não via seu sistema como de fato “acabado”.

Particularmente interessante é a observação também de Gigon, segundo a qual Aristóteles, apesar de ter afirmado, como aparece num testemunho transmitido por Cícero (*Tusculanas* 3, 28, 69), que a história da filosofia ainda estava por alcançar sua consumação, não teria identificado essa consumação com sua própria filosofia, a qual nos aparece, a contar pelas contínuas revisões por ele realizadas em suas obras, em um estado de constante fluidez, uma observação que, com efeito, vem redimensionar, ao menos em parte, a tese mondolfiana sobre a existência de um suposto “sistema” aristotélico. (BERTI, 2010, p. 176).

Nesse sentido, e como salientou Jaeger (1947, p. 1), apoiaremos a leitura sobre Aristóteles segundo a qual “o estímulo trazido pela dúvida e

---

<sup>10</sup> Berti refere-se aos seguintes trechos da *Metafísica*: **Z**, 1, 1028<sup>b</sup>3–4; **α**, 1, 993<sup>a</sup>31–<sup>b</sup>1; **α**, 1, 993<sup>b</sup>6; **α**, 1, 993<sup>b</sup>10–11.

<sup>11</sup> Pierre Aubenque (*vide* 2012, p. 77, nota 10) refere-se à *Metereologia*, I, 3, 339b27 e *De Caelo*, I, 3, 270b19. Ainda destaca: “não há razão para que Aristóteles conceba a história geral da humanidade de maneira diferente ao devir da natureza, ou seja, sob a forma de uma geração circular e de um eterno retorno (cf. *De gen. et Corr.*, II, 11, 338 a 7 ss.) [...] Essa ideia, muito antiga na obra de Aristóteles, devia inspirar a exposição histórica que constituía o livro I do *peri philosophías*”.



pela crítica das concepções próprias e alheias se torna o próprio motor do desenvolvimento histórico da filosofia”.

### Preliminares

Antes, porém, de atravessarmos o percurso desenhado nos tópicos introdutórios acima, talvez seja útil ao leitor estar ciente de algumas convenções nesta dissertação e também ter um contato introdutório sobre as ferramentas formais de análise que utilizaremos.

Quanto ao grego, optaremos por transcrever as palavras que estejam no corpo do texto, utilizando o alfabeto grego apenas entre parênteses, notas, citações e traduções.

Reiteramos que será utilizada a nomenclatura **A** e **a**, para nos referirmos ao Livro I e ao Livro II, respectivamente, da *Metafísica*, de modo a evidenciar o caráter complementar do segundo livro em relação ao primeiro.

Quanto ao estudo filológico, optamos por uma exposição exaustiva das ocorrências, tendo em vista que iremos mencioná-las várias vezes em nossas demonstrações. As ocorrências possuem uma enumeração independente para cada termo. O estudo interpola a edição grega de Ross e a de Jaeger, com notas de rodapé que comentam variações do que seria o texto original de Aristóteles. Além disso, fazemos breves exegeses das passagens em que os termos aparecem.

Quanto às definições, evitaremos tanto quanto for possível elaborar definições que misturem linguagem formal e informal, embora algumas vezes seja inevitável (a não ser que definíssemos diferentes operadores epistêmicos). Optaremos, por outro lado, por definições informais quando for difícil capturar certas noções apenas com as ferramentas básicas de lógica já explicitadas na introdução. E em todos os casos daremos uma tradução da fórmula.

Ademais, no decorrer do trabalho, faremos uso de certas converções entre modalidades estudadas por Hintikka (1973) e Sarah Waterlow (1982) na obra de Aristóteles, quais sejam:

$$\cdot (\Box p \rightarrow (Hp \wedge p \wedge Gp))$$

$$\cdot (Pp \vee p \vee Fp) \rightarrow \diamond p$$

$$\cdot K_a \Box p \rightarrow K_a (H p \wedge p \wedge G p)$$

$$\cdot K_a (P p \vee p \vee F p) \rightarrow K_a \Diamond p$$

Quanto ao sistema de fundo, até o momento dessa dissertação não se tem claro na literatura qual seja o exato sistema de lógica modal alética e temporal de Aristóteles, contudo, pensamos que a lógica epistêmica que subjaz o pensamento de Aristóteles encontra-se entre os sistemas *S4* e *S5*. Os seguintes sequentes (entre os mencionados por Howard Kahane, 1990, p. 421), por exemplo, parecem válidos em Aristóteles:

- 1)  $K_s p \vdash B_s p$
- 2)  $K_s \neg p \vdash \neg B_s p$
- 3)  $K_s p \vdash p$
- 4)  $K_s (p \rightarrow q), K_s p \vdash K_s q$

Desses, o sequente 3 é quase unanimemente aceito, como notou João Branquinho (2006, p. 470–471). Já Hintikka (1962, p. 22) considerava-o “perfectly incontestable”, e o chamou de “Parmenides’ Law” — doravante chamaremos de *princípio (fraco) de Parmênides*<sup>12</sup> — tendo por base os fragmentos II e VI de Parmênides e também a tese do *Górgias* (454D) de Platão em que se evidencia a impossibilidade de um “conhecimento falso” (vide HINTIKKA, 1962, p. 22, nota 7). Ao longo do presente trabalho, defenderemos que em Aristóteles há níveis de *saber* em que não vale o *princípio de Parmênides*, mas vale para o “saber enquanto *epistēmē*”.

O sequente 1, diferente do 3, já nem sempre é aceito, mas o é para os filósofos em geral que fazem uma *análise parcial* da noção de conhecimento em termos da noção de crença; todavia, alguns filósofos rejeitam essa análise e, junto dela, o sequente 1. Entre esses autores que a rejeitam, defenderemos, não se encontra Aristóteles. E ainda, se admitido

---

<sup>12</sup> Entendemos por uma *versão forte* desse princípio o seguinte sequente:  $K_s p \vdash \Box p$ , onde, do conhecimento de  $p$  segue-se que é o caso *necessariamente*. Esse “necessariamente” pode ser entendido semanticamente de diversas formas, além da maneira que tem se tornado usual, por meio da teoria dos mundos possíveis, é comum em Aristóteles ser interpretada temporalmente, onde “ $p$  é, sempre foi e sempre será o caso”. Veremos, porém, que nem sempre é tão simples essa leitura.

que não se pode manter crenças contraditórias<sup>13</sup> — o que assumimos que seja o caso<sup>14</sup> —, o sequente 2 segue diretamente de 1.

Porém, dos sequentes que listamos, provavelmente o mais disputado é o 4, já que envolve o famoso *problema do fecho epistêmico*: basicamente, a ideia de que se há proposições em certo conjunto de proposições que são conhecidas por um agente, então quaisquer proposições que sejam consequências lógicas desse conjunto de proposições serão também conhecidas pelo agente. Mais particularmente, o sequente 4 está afirmando que o conhecimento é fechado sobre *modus ponens*<sup>15</sup> cuja contraparte modal alética seria:  $\Box(p \rightarrow q), \Box p \vdash \Box q$ . De modo geral, um *princípio de fecho* depende da suposição de que o agente epistêmico é logicamente onisciente (conhece as decorrências lógicas de suas proposições conhecidas); uma suposição teórica e idealmente admissível, mas bastante discutível na prática<sup>16</sup>. Entretanto, uma recente tese de Stanley Medeiros (2013) fez um bom balanço sobre o assunto e defendeu o uso do fecho epistêmico para vários casos que envolvem o senso comum, e particularmente o *fecho sob implicação material* ( $K_s(p \rightarrow q) \rightarrow (K_s p \wedge K_s q)$ ), diretamente relacionado ao sequente 4, já fora notado por Hintikka (1962, p. 34), que argumentou o seguinte:

---

<sup>13</sup> Note: ter uma crença de algo contraditório ( $B_s(p \wedge \neg p)$ ) é diferente de ter uma crença contraditória sobre algo ( $B_s p \wedge \neg B_s p$ ).

<sup>14</sup> A esse respeito é conhecida a chamada “enunciação psicológica” do Princípio de Não-Contradição” (PNC) proposto por Jan Lukasiewicz (2005, p. 2) em sua leitura do livro  $\Gamma$  da *Metafísica*. Lukasiewicz, escrevendo ainda antes da consolidação da lógica epistêmica e da lógica doxástica (ou “lógica das crenças”), todavia não deu uma atenção merecida a essa enunciação no decorrer de sua análise, faltando detalhar o entendimento de “crença” ao lado da noção de “conceber algo” e distinguir sentenças como: “crer em algo impossível”, “crer em algo falso”, “crer em algo contraditório” e “ter uma crença contraditória sobre algo”.

<sup>15</sup> Como comenta João Branquinho (pp. 470–472), há outras propostas de fecho, por exemplo, são  $K_s(p \wedge q) \vdash K_s p$  e  $K_s p, K_s q \vdash K_s(p \wedge q)$ , respectivamente, o fechamento por *eliminação da conjunção* e o fechamento por *introdução da conjunção*. E outras propostas ainda são possíveis além dessas.

<sup>16</sup> Daremos um exemplo relacionado à onisciência lógica. Suponhamos que: (P1) você sabe que está lendo uma dissertação; e (P2) você sabe que P1 implica que seu cérebro não está numa cuba; mas (P3) você não sabe — nem tem como saber — que seu cérebro está numa cuba; logo, por *Modus Tollens*, você não sabe que está lendo uma dissertação. Stanley Medeiros (2013, pp. 14–51) discute esse e outros problemas céuticos.

O fato de que uma sentença da forma (11) é auto-sustentável não significa que a pessoa referida por *a* saiba que *q* tão logo ele saiba que *p*. Frequentemente significa apenas que, se ele souber que *p* e persegue as conseqüências desse item de conhecimento, ele também virá a saber que *q*. Nada é dito sobre se alguém vai fazer isso.<sup>17</sup>

Adiantamos que questões como do *fecho sob implicação* e da *onisciência lógica* tocam parcialmente o nosso tratamento do progresso da ciência no Capítulo Quarto, porém não nos focaremos em tal debate contemporâneo, e sim na possível posição de Aristóteles acerca de como, por exemplo, é possível que, entre dois sujeitos que conheçam a incomensurabilidade/irracionalidade da raiz quadrada de dois, apenas um saiba certa consequência dela, por exemplo, a construção de uma sequência de números racionais se aproximando (convergindo) para  $\sqrt{2}$ .

Sobre o Apêndice, será utilizado para certas passagens ou esquemas que ocupariam desnecessariamente grande parte do corpo do texto, prejudicando seu fluxo de raciocínio, mas que por vezes pode contribuir para uma melhor compreensão do texto ou das afirmações expostas aqui e acolá.

Ainda quanto aos seguintes epistêmicos, note-se que, se aceitarmos os seguintes 1, 3 e 4, temos já uma versão formal da definição clássica de conhecimento como “crença verdadeira justificada”, comentaremos mais à frente a relevância disso em Aristóteles.

Keith Lehrer, no início de seu *Theory of Knowledge* (1990, p. 1), afirma que Platão e Aristóteles chegaram a teorias completamente diferentes a respeito da natureza do conhecimento, mas possuíam em comum a característica de a analisarem não epistemologicamente à maneira moderna, mas fazendo uma *metaphysical epistemology*. Embora tal termo apareça na ocasião com um tom um tanto pejorativo, em certa medida, é o que fazemos nesse trabalho, aliando conceitos ontológicos e

---

<sup>17</sup> Em inglês: “the fact that a sentence of the form (11)<sup>17</sup> is self-sustaining does not mean that the person referred to by *a* knows that *q* as soon as he knows that *p*. Often it means merely that if he knows that *p* and pursues the consequences of this item of knowledge far enough he will also come to know that *q*. Nothing is said about whether anybody will ever do so.”

lógico-epistêmicos. Com efeito, nossos resultados, não apenas exegéticos, mas também analíticos e críticos, podem servir ainda para descrever parcialmente o trajeto das ciências, especialmente as ciências formais, e também o trajeto de parte da filosofia. Nessa direção, pretende-se, por meio desse estudo, extrair das intuições aristotélicas (e justamente por ser fiel a elas) consequências para as discussões atuais. Com efeito, também assim reconstruindo e projetando tais intuições aristotélicas à luz de parte do aparato filosófico contemporâneo. Inversamente, Aristóteles ajuda-nos não apenas a esclarecer os problemas epistemológicos ora apresentados como também, e sobretudo, contribui para formular tais problemas que mesmo a epistemologia atual não colocou de forma tão clara (como a polissemia do saber); e em especial o problema da transmissão do conhecimento em relação simultaneamente formal e contextual.

### Linguagem e notação lógica

Antes ainda de passarmos ao Capítulo Primeiro, tratemos de apresentar em linhas gerais a linguagem formal que por vezes será utilizada neste trabalho. Entendemos que uma linguagem (natural ou formal) é formada pelo menos por um *conjunto de símbolos* somado a uma *gramática*, ou seja, um *conjunto de regras* mediante o qual tais símbolos podem ser utilizados de modo a construir sentenças bem-formadas. De nossa parte, podemos começar convencionando que  $\alpha$  e  $\beta$  serão *variáveis de sujeitos* quaisquer, marcados por *constantes individuais*  $a$  e  $b$ . Simetricamente, no caso de lógica proposicional, nossas variáveis serão  $\gamma$  e  $\delta$  e para uma *constante proposicional* utilizaremos  $p$  ou  $q$ . Além disso, é claro, nossa linguagem possui alguns conectivos básicos:

$\neg$ : Negação = “não” ou “nem”;

$\wedge$ : Conjunção = “e” ou “mas também”.

Onde, se  $\gamma$  e  $\delta$  são fórmulas,  $\neg\gamma$  e  $\gamma \wedge \delta$  são fórmulas respectivamente de *negação* e *conjunção* através das quais podemos *definir normalmente* mais alguns conectivos:

$$\gamma \vee \delta \stackrel{\text{def}}{=} \neg(\neg\gamma \wedge \neg\delta)$$

$$\gamma \rightarrow \delta \stackrel{\text{def}}{=} \neg(\gamma \wedge \neg\delta)$$

$$\gamma \leftrightarrow \delta \stackrel{\text{def}}{=} (\gamma \rightarrow \delta) \wedge (\delta \rightarrow \gamma)$$

Estes, respectivamente, de *disjunção*, *implicação* e *bi-implicação*. Mas nos interessa também os *quantificadores* da Lógica de Primeira Ordem, suas variáveis individuais — e aqui utilizaremos  $x$  e  $y$  —,  $\Gamma$  ou  $\Delta$  como fórmulas quantificadas (*atômicas* — sem conectivos — ou com um ou mais conectivos acima) e  $a$  e  $b$  para constante individuais (como descrevemos acima) ou, se preferível, *parâmetros individuais* (doravante apenas “parâmetros”). Assim, se  $\Gamma$  é uma fórmula,  $\forall x\Gamma$  e  $\exists x\Gamma$  são fórmulas chamadas, respectivamente, de quantificação *universal* de  $\Gamma$  com respeito a  $x$  e quantificação *existencial* de  $\Gamma$  com respeito a  $x$ . Entende-se ainda por *fórmulas puras* aquelas que não possuem nenhum parâmetro, ou, se quisermos, de grau zero:  $\Gamma_0$ .

Assim, podemos fazer uma *substituição*, onde, para qualquer fórmula  $\Gamma$ , variável  $x$ , e parâmetro  $a$ , definimos a fórmula  $\Gamma_a^x$  pelo *esquema indutivo* que se segue:

- (1) Se  $\Gamma$  é atômica, então  $\Gamma_a^x$  é um caso de substituição de qualquer ocorrência de  $x$  por  $a$  em  $\Gamma$ .
- (2)  $[\Gamma \wedge \Delta]_a^x = \Gamma_a^x \wedge \Delta_a^x$   
 $[\Gamma \vee \Delta]_a^x = \Gamma_a^x \vee \Delta_a^x$   
 $[\Gamma \rightarrow \Delta]_a^x = \Gamma_a^x \rightarrow \Delta_a^x$   
 $[\neg\Gamma]_a^x = \neg[\Gamma_a^x]$
- (3)  $[\forall x\Gamma]_a^x = \forall x\Gamma$   
 $[\exists x\Gamma]_a^x = \exists x\Gamma$

E, para uma variável  $y$  distinta de  $x$ ,

$$[\forall x\Gamma]_a^y = \forall x[\Gamma_a^y]$$

$$[\exists x\Gamma]_a^y = \exists x[\Gamma_a^y]$$

Introduzidos os quantificadores, e sem que seja necessário diferenciar casos de *ocorrências livres*, podemos traduzir os operadores da linguagem modal alética (necessidade e possibilidade,  $\diamond$  e  $\square$ ) de que nos utilizaremos para um mapeamento  $\tau$  nesta linguagem, seja  $\mathbb{P}_n$  um de inumeravelmente muitos predicados localizados e  $t$  uma variável, então  $\mathbb{P}_n(t)$  é uma fórmula atômica, e podemos definir o mapeamento  $\tau$  como se segue:

- (1)  $\tau(\mathbb{P}_n) = \mathbb{P}_n(t)$ , para  $n = 0, 1, 2, \dots$
- (2)  $\tau(\neg\Gamma) = \neg\tau(\Gamma)$

- (3)  $\tau(\Gamma \wedge \Delta) = \tau(\Gamma) \wedge \tau(\Delta)$
- (4)  $\tau(\Gamma \vee \Delta) = \tau(\Gamma) \vee \tau(\Delta)$
- (5)  $\tau(\Gamma \rightarrow \Delta) = \tau(\Gamma) \rightarrow \tau(\Delta)$
- (6)  $\tau(\Gamma \leftrightarrow \Delta) = \tau(\Gamma) \leftrightarrow \tau(\Delta)$
- (7)  $\tau(\Box \Gamma) = \forall t \tau(\Gamma)$
- (8)  $\tau(\Diamond \Gamma) = \exists t \tau(\Gamma)$

Desse modo,  $\tau$  é uma função que associa cada sentença  $\Gamma$  na linguagem modal a uma única fórmula  $\tau(\Gamma)$  na linguagem quantificada realocando cada sentença atômica  $\mathbb{P}_n$  para  $\mathbb{P}_n(t)$  e trocando  $\exists t$  e  $\forall t$  respectivamente por ocorrências de  $\Box$  e  $\Diamond$ . Interessa-nos essa abordagem em particular dado que não utilizamos aqui a *semântica de mundos possíveis* numa interpretação *metafísica* uma vez que é duvidoso que seja aceitável na metafísica aristotélica. No lugar disso, parece-nos mais adequado assumir uma leitura temporal dos operadores modais, onde a leitura padrão assume as seguintes equivalências para uma variável  $t$  que marque um *instante do tempo* qualquer:

$$\Box \Gamma = \forall t \Gamma$$

$$\Diamond \Gamma = \exists t \Gamma$$

Ou, com operadores modais de tempo tradicionais ('**F**' para "será o caso que"; '**P**' para "foi o caso que"; '**H**' para "sempre foi o caso que" e '**G**' para "sempre será o caso que"):

$$\Box \Gamma = (\mathbf{H}\Gamma \wedge \Gamma \wedge \mathbf{G}\Gamma)$$

$$\Diamond \Gamma = (\mathbf{P}\Gamma \vee \Gamma \vee \mathbf{F}\Gamma)$$

Além disso, tratemos dos operadores epistêmicos. Há pouco dissemos que a metafísica aristotélica dificilmente seria traduzível em termos de mundos possíveis metafisicamente interpretados, contudo, do ponto de vista epistêmico aristotélico, parece razoável traduzir os operadores de conhecimento e crença ( $K$  e  $B$ ) por *mundos possíveis* interpretados como *acessibilidade de estados epistêmicos* entre agentes  $\alpha$  e  $\beta$  quaisquer. Seguindo essa intuição, podemos definir uma *estrutura epistêmica*  $\mathbb{M}$  como uma quádrupla  $\langle \mathcal{S}, \pi, K, B \rangle$ , onde

- (a)  $\mathcal{S}$  é um conjunto não-vazio;
- (b)  $\pi: \Gamma_0 \times \mathcal{S} \rightarrow \{0,1\}$ ;
- (c)  $B \subseteq K \subseteq \mathcal{S} \times \mathcal{S}$ ;

- (d)  $B$  é uma *relação serial*, ou seja, para todo  $s \in \mathcal{S}$ , há um  $z$  tal que  $\langle s, z \rangle \in B$ ;  
 (e)  $K$  é uma *relação reflexiva*, ou seja, para todo  $s \in \mathcal{S}$ ,  $\langle s, s \rangle \in K$ .

Nessa estrutura, os elementos do conjunto  $\mathcal{S}$  são os estados epistêmicos ora mencionados. As relações  $B$  e  $K$ , respectivamente de crença e conhecimento, são as relações de acessibilidade/alternatividade entre os estados. Por fim,  $\pi$  é uma *valoração* que, por sua vez, é uma função do conjunto das fórmulas atômicas  $\Gamma_0$  no conjunto  $\mathcal{S}$  dos estados, atribuindo-lhes um valor de “verdadeiro”, i.e., ‘1’, e “falso”, i.e., ‘0’.

Como nesta pesquisa trabalharemos, do ponto de vista formal, quase exclusivamente com definições epistêmicas de *modos de saber*, daremos as *condições de verdade* nessa direção, seja  $\mathbb{M} = \langle \mathcal{S}, \pi, K, B \rangle$  uma estrutura epistêmica, e  $s$  um elemento de  $\mathcal{S}$ :

- $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \gamma$  sse  $\pi(\gamma, s) = 1$ , se  $\gamma \in \Gamma_0$ ;  
 $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \neg\gamma$  sse  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \not\models \gamma$ ;  
 $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \gamma \wedge \delta$  sse  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \gamma$  e  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \delta$ ;  
 $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \gamma \vee \delta$  sse  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \gamma$  ou  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \delta$ ;  
 $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \gamma \rightarrow \delta$  sse  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \not\models \gamma$  ou  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \delta$ ;  
 $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \gamma \leftrightarrow \delta$  sse  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \gamma$  e  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models \delta$ , ou  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \not\models \gamma$  e  $\langle \mathbb{M}, s \rangle \not\models \delta$ ;  
 $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models K\gamma$  sse para todo  $z \in \mathcal{S}$  tal que  $sKz$ ,  $\langle \mathbb{M}, z \rangle \models \gamma$ ;  
 $\langle \mathbb{M}, s \rangle \models B\gamma$  sse para todo  $z \in \mathcal{S}$  tal que  $sBz$ ,  $\langle \mathbb{M}, z \rangle \models \gamma$ .

Sobre os princípios que utilizaremos, falamos no tópico anterior, mas cumpre destacar uma consequência dos princípios  $T$  e  $M$  para lógica epistêmica e o princípio  $D$ <sup>18</sup>:

$$T/M. K\gamma \rightarrow (\gamma \wedge B\gamma)$$

$$D. B\gamma \rightarrow \neg B\neg\gamma$$

E também os princípios que estão envoltos nos problemas da onisciência lógica e da onicredência lógica, os quais se seguem da estrutura definida, notadamente:

<sup>18</sup> Trata-se de uma transposição dos seguintes princípios da Lógica Modal Alética: T.  $\Box\gamma \rightarrow \gamma$ ; M.  $\Box\gamma \rightarrow \Box\gamma$ ; e D.  $\Box\gamma \rightarrow \neg\Box\neg\gamma$ . Mais à frente também:  $\Box(\gamma \rightarrow \delta) \rightarrow (\Box\gamma \rightarrow \Box\delta)$ .



$$K^k. K(\gamma \rightarrow \delta) \rightarrow (K\gamma \rightarrow K\delta);$$

$$B^b. B(\gamma \rightarrow \delta) \rightarrow (B\gamma \rightarrow B\delta).$$

As nomenclaturas utilizadas acima — ‘ $T$ ’, ‘ $M$ ’, ‘ $D$ ’, ‘ $K^k$ ’ e ‘ $B^b$ ’ — são importadas de princípios análogos aos de outras lógicas modais, e inicialmente formuladas para a lógica modal alética. No caso das últimas duas nomenclaturas, com uma pequena variação de ‘ $\square$ ’.

Ademais, vale lembrar que utilizaremos o subscrito abaixo dos operadores epistêmicos para marcar um sujeito específico que saiba ou acredite numa proposição:

$$K_b\gamma$$

ou então uma variável para determinar que se trata de um sujeito qualquer:

$$K_\beta\gamma$$

Quanto às regras de inferência, *Modus Ponens* (*MP*) e a *necessitação* para lógica epistêmica:

$$MP. \vdash \gamma, \vdash \gamma \rightarrow \delta / \vdash \delta$$

$$RK. \vdash \gamma / \vdash K\gamma$$

Ainda no âmbito epistemológico, utilizaremos construções que não são congruentes com o sistema ora apresentado. Isso ficará claro, por exemplo, quando se diferenciara a *transmissão do conhecimento* — enquanto  $K_a K_b \gamma \rightarrow K_a \gamma$  — do *ato afectivo de ensinar* (“ $a \phi$ -a  $b$ ”, como apresentaremos mais tarde); ou seja, o fato de que um sujeito é capaz de transformar o estado do outro desde alguém ignorante para alguém sábio em relação a um domínio de objetos acessíveis para se conhecer. Porém tal distinção será apresentada em seu devido momento, aqui apenas antecipamos para que o leitor não a estranhe de súbito. Também quanto à antecipação de certas distinções não congruentes com a lógica epistêmica padrão, ressaltamos que incluiremos três notações informais de “saber que” para enfatizar, na metalinguagem, a finalidade — ou o emprego — de um determinado conhecimento. Referimo-nos ao seguinte aparato:

(1)  $\alpha$  sabe<sup>#</sup> que: Pragmaticidade = “ $\alpha$  sabe (em vista de um fim prático ou produtivo) que”;

(2)  $\alpha$  sabe\* que: Produtividade = “ $\alpha$  sabe (em vista de um fim produtivo) que”;

(3)  $\alpha$  sabe<sup>o</sup> que: Teoreticidade = “ $\alpha$  sabe (em vista do próprio saber) que”;

A expressão em (3) aqui apresentada possui a força do operador ‘K’ ora apresentado, com o acréscimo da afirmação entre parênteses acima. Por outro lado, (2) acresce à fórmula conhecida o fato de ser buscada em vista de um fim produtivo, i.e., de criar algo, como uma estátua, uma embarcação ou um medicamento. Quanto ao (1), ele pode ser um saber acerca de uma proposição, como no sentido em que dizemos que o médico sabe sobre tal doença (i.e., sabe suas causas), mas também é aplicado para um “saber como” (*know how*) relativamente a alguém que saiba andar de bicicleta ou um operário que saiba operar uma máquina; e ainda aplica-se no devido contexto a um *saber sensorial* ou, se quisermos, um *saber por familiaridade*, não um saber proposicional.

Nos casos epistêmicos do tipo (3) e (2) invariavelmente estaremos lidando com saber no âmbito proposicional onde uma proposição pode ser, tal como entendida tradicionalmente, ou verdadeira ou falsa. Nesse sentido, se ocorre que um cientista ou técnico descubra futuramente que aquilo que imputava como causa de algo estava errado, então, em verdade, nunca tais causas foram operacionais (para compreender o fenômeno ou para criar algo); o cientista ilusoriamente acreditava ter conhecimento de algo, mas não o tinha, o que demarca a diferença entre  $BK\gamma$  e  $K\gamma$ . Contudo, no âmbito (1) em geral não estamos tratando de proposições, de modo que o objeto desse saber não pode ser “verdadeiro ou falso” no mesmo sentido, i.e., em sentido lógico, mas, como sugere George Boger (2004, p. 152), podemos falar em “ser o caso” ou “não ser o caso”, relativamente a um estado de coisas (*state of affairs; práigma*).

Por fim, é claro que pressupomos a linguagem da Teoria dos Conjuntos, a qual já foi utilizada mesmo nesta introdução. Todavia convém antecipar algumas convenções que, a seu momento, funcionarão nesta dissertação.

Entenderemos que ‘ $\Phi$ ’ é o “conjunto de todos os conjuntos de coisas sabidas relativamente a cada modo de saber”. Mais precisamente é um conjunto que abarca os conjuntos abaixo:

$\Phi = \{Aísthēsis^1, Aísthēsis^2, Mnēmē^1, Mnēmē^2, Mnēmē^3, Empeiria^1, Empeiria^2, Empeiria^3, Tékhne^1, Tékhne^2, Epistēmē^1, Epistēmē^2, Epistēmē^3, Epistēmē^4, Epistēmē^5\}$ .

Em paralelo, entendemos que ‘ $\mathcal{S}_n$ ’ é o “conjunto de todos os conjuntos-níveis de sapiência em uma sequência ordenada seguindo uma função nos números naturais”:

$$\mathcal{S}_n = \{\mathcal{S}_1, \mathcal{S}_2, \mathcal{S}_3, \dots\}$$

Desse modo, proporemos uma função que mapeia os conjuntos de coisas sabidas mediante cada *modo de saber* (os conjuntos de  $\Phi$ ) nos conjuntos-níveis de  $\mathcal{S}_n$ . Tal função,  $f(\Phi) = \mathcal{S}_n$ , filtrará certos conjuntos de  $\Phi$  e obteremos um conjunto ‘ $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ ’ — o porquê desta nomenclatura será explicado na devida ocasião — tendo por elementos certos pares:

$$\begin{aligned} &\mathfrak{S}_{(1)-(6)} \\ &= \{\langle Tékhne^1, \mathcal{S}_1 \rangle, \langle Tékhne^2, \mathcal{S}_2 \rangle, \langle Epistēmē^1, \mathcal{S}_3 \rangle, \langle Epistēmē^2, \mathcal{S}_3 \rangle, \dots\} \end{aligned}$$

Devendo-se notar que alguns conjuntos relativos a modos de saber estarão fora de  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$  uma vez que:

$$Mnēmē^3 \notin \mathcal{S}_n$$

E também

$$Empeiria^1 \notin \mathcal{S}_n$$

Para ficarmos em dois exemplos. Mas há ainda um conjunto especial ‘ $\mathcal{R}$ ’ o qual é um conjunto de todas as coisas acessíveis para se saber. Tal conjunto pode estar localizado em outro conjunto, por exemplo, no conjunto ‘ $\mathfrak{a}$ ’ sendo este o “conjunto de todas as coisas sabidas pelo sujeito  $a$ ”. Para facilitar, vamos dar um exemplo utilizando números naturais:

$$R = \{\langle 1,2 \rangle, \langle 2,3 \rangle, \langle 3,3 \rangle\};$$

$$A = \{2,3\};$$

$$R \int (A) = \{\langle 2,3 \rangle, \langle 3,3 \rangle\}.$$

Mas, no caso anteriormente mencionado, utilizaremos a expressão

$$\mathcal{R} \int_{(\mathfrak{a})}$$

Não confundir ‘ $\mathcal{R}$ ’ em ‘ $\mathfrak{a}$ ’ com uma relação ‘ $aRb$ ’ em outro momento apresentada como uma relação irreflexiva, assimétrica e transitiva:

$$\neg (aRb \rightarrow bRa)$$

$$\neg aRa$$

$$(aRb \wedge bRc) \rightarrow aRc$$

Onde, nesses casos, denota “ $\alpha$  torna  $\beta$  mais sábio” relativamente à estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$  de que falamos. Igualmente não se deve confundir o sujeito/indivíduo  $\alpha$  da relação com o “conjunto de coisas sabidas pelo indivíduo  $\alpha$ ”. Algumas propriedades de nossa pesquisa podem ser expressas unindo tais vocabulários, seja  $\mathfrak{a}$  um conjunto de coisas sabidas por  $a$  e  $\mathfrak{b}$  por  $b$ ,  $\mathbf{R}$  a relação ora apresentada e  $\mathcal{R}$  o conjunto das coisas acessíveis para se saber:

$$aRb \rightarrow \left( \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{a})} \wedge \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{b})} \right)$$

$$aRb \rightarrow \exists x \left( x \in \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{a})} \wedge x \in \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{b})} \right)$$

Dessa maneira, terminamos de apresentar a linguagem que utilizaremos nesta dissertação ao mesmo tempo que já antecipamos, em linhas gerais, as formulações interpretativas do texto de Aristóteles; as quais, no seu devido momento, estarão contextualizadas.



## CAPÍTULO PRIMEIRO

### (α') a que saber todos os homens tendem?

Com efeito, no primeiro tópico, buscaremos mostrar que todo *modo de saber* é definível temporalmente, “é um modo de saber no tempo” (saber-no-tempo); enquanto, no segundo tópico, mostraremos que há um tempo-para-saber, i.e., há uma forma de tempo pressuposta para que um sujeito qualquer venha a saber. Ou seja, há, de um lado, um estudo do saber enquanto um estado estático; e, por outro lado, um estudo do saber enquanto um processo de aquisição do conhecimento.

Isso dito, consideremos a frase “*Pántes ánthrōpoi tū eidénai orégontai phýsei*”<sup>19</sup> ou “todo homem, por natureza, tende a conhecer” que principia a *Metafísica* e que abre o livro A. Essa, como se mostrará nessa pesquisa, é uma das teses mais importantes, senão a mais importante, desse referido livro. Contudo, tal como, analogamente, a primeira frase do livro Γ diz mais sobre a conclusão a que chegou o Estagirita que sobre *como* chegou ou *a que* se refere especificamente, também aqui esse ‘*a que*’ — i.e., o objeto verbal de “tendem a” (ὀρέγονται) — merece ser objeto do presente estudo nas páginas seguintes (I), enquanto que a natureza desse ‘*como*’ será objeto do tópico posterior (II), de modo a fazer uma ponte com o problema que chamamos de β’.

Por fim, ainda que não nos ocupemos de distinções filológicas agora, chamamos já a atenção do leitor à tradução ora apresentada para a primeira frase da *Metafísica*. Nela, empregamos o termo ‘conhecer’, e não ‘saber’, isso porque entendemos que Aristóteles refere-se a um tipo específico de ‘saber’ nesta frase que vale em particular para os seres humanos.

### I. Saber-no-tempo

Todo saber é logicamente definível como saber-no-tempo, e “saber” se diz de muitos modos, tanto no que se refere à pluralidade de aspectos semânticos (*tipos*) quanto no que se refere aos *modos* de saber. Tal pluralidade semântica tem efeito sobre o pensamento de Aristóteles a respeito tanto da concepção de “conhecimento” (*eidénai*) quanto da

---

<sup>19</sup> “Πάντες ἄνθρωποι τοῦ εἰδέναι ὀρέγονται φύσει” (*Metafísica*, A, 1, 980<sup>a</sup>20).

concepção das coisas mesmas que podem ser conhecidas e da possibilidade do erro. Observamos que Aristóteles, no livro II (cap. 20) de *Primeiros Analíticos*, mostra que podemos ter ciência (*epistēmē*) de um silogismo e mesmo assim errar quanto à sua aplicação, de modo que passamos a não ter conhecimento (*eidénai*) da conclusão. Nesse sentido, é possível possuir *eidénai* do universal e não do particular contido nele. Uma das razões pelas quais isso ocorre, como defenderemos, está na polissemia de ‘*eidénai*’ e do “saber” de modo geral. Veremos que a pluralidade semântica do conhecimento (e do saber de forma mais geral) requer, pois, um tratamento sofisticado, o qual, como parece, foi parcialmente explicitado por Aristóteles no início da *Metafísica* mais do que em qualquer outro lugar.

Por um lado, no capítulo 1 do livro A da *Metafísica*, há pelo menos cinco *modos de saber*, são eles: por sensação (αἴσθησις), por memória (μνήμη), por experiência (ἐμπειρία), por técnica (τέχνη) e por ciência (ἐπιστήμη). Por outro lado, há cinco *tipos de saber* usados — verbal ou substantivamente — por Aristóteles nos livros A e α a que podemos traduzir e incorporar conceitualmente como “saber” em língua portuguesa, são eles: gnose/*gnōsis* (γνώσις), compreensão/*epaíein* (ἐπαίειν), conhecimento/*eidénai* (εἰδέναι), ciência/*epistēmē* (ἐπιστήμη) e sapiência/*sophían* (σοφίαν). O mais amplo desses termos gregos — e dentro do qual os demais estão contidos — é ‘*gnōsis*’, que bem poderia ser traduzido também pelo termo mais amplo em língua portuguesa já mencionado, ‘saber’<sup>20</sup>, contudo, utilizaremos a palavra portuguesa ‘gnose’ de direta origem do termo grego, de modo a não causar confusão antes do tratamento filológico dessas distinções e, além disso, faz-se útil utilizar ‘saber’ como um termo “neutro” no momento posterior, do estudo filológico. Só então no capítulo seguinte (segundo) é que o termo “saber” raramente aparecerá e será mencionado cada tipo e modo de saber adequadamente ao contexto de análise.

Isso dito, separaremos o tratamento principalmente lógico e epistemológico das *maneiras de saber* ou *modos de saber* dado na seção

---

<sup>20</sup> Outro termo grego que, por outro aspecto (não amplo só extencionalmente, como em ‘gnose’), pode ser traduzido por ‘saber’ é ‘sapiência/*sophían*’, uma vez que, como veremos, esse termo é aplicado a todos os demais em quesito de comparação, de modo a poder dizer que algum tipo contém mais saber que outro e alguém é mais sábio que outro. Mas, pelas razões que já demos, optaremos por traduções homogêneas a cada termo e manteremos ‘saber’ como um curinga, sobretudo por agora, onde cada termo não está suficientemente esclarecido.

abaixo (§1) do tratamento principalmente filológico dedicado à seção seguinte (§2), onde, por sua vez, mostraremos que há diferentes *tipos de saber* nos livros **A** e **α** da *Metafísica*, e conceitualmente circunscritos em diferentes terminologias aristotélicas utilizadas para dizer “saber”. A passagem da primeira seção para a segunda seguramente gerará um contraste forte de abordagens do texto, todavia, pensamos que ao longo do trabalho evidenciar-se-á a relevância tanto do tratamento formal descritivo de §1 quanto do tratamento filológico descritivo de §2, de modo que frequentemente encontrar-se-ão as definições e as ocorrências dessas seções, em suas respectivas enumerações, para o tratamento analítico que daremos às teses que nos interessam nos livros em estudo.

## §1

### Modos de “saber” (cinco modalidades):

#### quadro de definições reais ou condicionais para *modos de saber*

Na presente seção, dividiremos os *modos de saber* em Aristóteles em cinco *grupos*:

- (1.) saber por sensação/*aísthēsis* (αἴσθησις);
- (2.) saber por memória/*mnēmē* (μνήμη);
- (3.) saber por experiência/*empeiría* (ἐμπειρία);
- (4.) saber por técnica/*tékhnē* (τέχνη);
- (5.) saber por ciência/*epistēmē* (ἐπιστήμη).

Intuitivamente, em língua portuguesa: (1.) corresponde às vezes a um “saber que/τι” não proposicional; por sua vez, (2.), então, corresponderia a “saber quando” — como em “fulano *sabe que* fez calor ontem à tarde” —; (3.) a “saber como <fazer>” ou “saber o que/ τὸ ὄτι (em sentido relativo)” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>a</sup>29) — como em “fulano *sabe como* curar o paciente” ou “alguém *sabe o que* fazer numa hora difícil” —; enquanto que (4.) tem afinidade com a expressão “saber o porquê” — como em “fulano *sabe o porquê* que tal remédio cura tal doença” —; e (5.), além dessa última, também de “saber o que (em sentido absoluto) algo é”, dito de outra forma: “saber o que algo deve ser (portanto, não pode ser de outra forma)”, como quando



dizemos que “fulano sabe que  $5 + 7 = 12$ ” querendo dizer com isso que não pode se enganar quanto ao resultado. Colocadas essas intuições, veremos até que ponto se sustentam e como podemos detalhá-las e confrontá-las com o texto.

Quanto aos cinco *modos/maneiras de saber*, Enrico Berti (2010, pp. 65–75) propõe separá-las em dois grupos maiores: o da *experimentação* (em sentido amplo) — e não só *empeiria* (ἐμπειρία) em sentido estrito —, e aí também incluiremos a sensação (αἴσθησις) e a memória (μνήμη); e, do outro lado, o do *pensamento/nóus* (νοῦς), que compreende a “técnica” e a “ciência”, respectivamente *tékhnē* (τέχνη) e *epistēmē* (ἐπιστήμη). Chamaremos doravante esses “dois grandes grupos” de *famílias de modos de saber*, e as razões dessa divisão de Berti serão explicadas a seguir<sup>21</sup>.

Percorrendo o capítulo 1 do Livro A, Berti constata que, por um lado, já a *empeiria* configura uma espécie de unidade da multiplicidade; “pois as muitas memórias da mesma ação podem concluir uma única experiência”<sup>22</sup>. Mas claro que a *empeiria* não é a percepção mais imediata que o humano tem do mundo, pois o é a “sensação” (αἴσθησις). Antes, então, *empeiria* é a primeira unidade que o homem forma para si em relação à expectativa futura, só sendo possível depois de haver a *memória/mnēmē* (μνήμη). Mas no que consiste a memória? Consiste

---

<sup>21</sup> Em outro trabalho (BERTI, 1965, p. 9), Berti defendeu a divisão em três partes, a primeira era ocupada por *sensação*, *imaginação/fantasia* e *memória*, a segunda por *experiência* e a última por *técnica* e *ciência*. Não seguiremos a tripartição por acreditarmos que a divisão mais fundamental está entre os saberes do particular e do universal ou, de modo a explicitar mais a influência platônica dessa divisão, entre os saberes do sensível e os do inteligível; mas sem que se queira dizer que esses últimos tratam de objetos ontologicamente distintos, como cria Platão. Ademais, ainda se referindo ao modelo de Berti de 1965, não entendemos que *imaginação/fantasia* seja mais um *modo de saber*, mas sim um mecanismo importante para ir da *memória* para a *experiência*; de toda forma, não há muito subsídio dentro do livro A para especular a esse respeito e não parece ser suficiente para qualificar um poder epistemológico intermediário entre as definições de *memória* e *experiência*, como as descreveremos no presente trabalho.

<sup>22</sup> Nossa tradução para o seguinte trecho em grego: “αἱ γὰρ πολλοὶ μνήμαι τοῦ αὐτοῦ πράγματος μιᾶς ἐμπειρίας δύνανται ἀποτελοῦσιν” (ARISTÓTELES, *Metafísica*, A, 1, 980<sup>b</sup>30–981<sup>a</sup>1).

numa primeira estabilização de uma imagem (φάντασμα)<sup>23</sup> passada da percepção enquanto *aísthēsis* (αἴσθησις). Por sua vez, a sensação é caracterizada, como sabemos pela *Física* (IV, cap. 10–14), pela fluidez do *agora* (νῦν) — limite de tempo que é também o limiar da transição efetiva do futuro ao passado —, porém tal *sensação* não é “pura indeterminação”, mas já determinada pelas percepções que a possibilitam: tato, olfato, paladar, audição e visão. Dentre essas, segundo a *Metafísica* (A, 1, 980<sup>a</sup>24–26), a *visão* (ὄραν) é a que proporciona mais gnose (γνωρίζειν), ou *maior cognoscibilidade* das coisas, justamente por nos fornecer mais diferenças nelas. Como já percebera Tomás de Aquino (2016, pp. 33–34), “somente o objeto da visão não muda nem o órgão nem o meio pelo qual sente, exceto uma mudança espiritual”: difere do objeto do tato que aquece ou esfria; do objeto do paladar que afeta o sabor e seu gosto altera por meio da saliva; do objeto da audição, alterada pelo movimento corporal; e do objeto do olfato, que muda pela evaporação do odor. Também é pela visão que conseguimos julgar os sensíveis próprios de outros órgãos; por exemplo, julgamos pela visão por vezes que algo é áspero ou liso. Ademais, como salientou Ross (1997, p. 114), pela visão percebemos mais diferenças (διαφορά) entre as coisas, e ela nos permite diferenciar (*vide* REALE, 2011, p. 6, nota 4 a A 1) figuras, grandezas, movimentos, o número e semelhantes. Ademais, a relevância da visão para o saber é uma cifra do pensamento grego em geral, e em especial marca as concepções de conhecimento do período clássico. Os exemplos mais notáveis encontram-se entre os primeiros historiadores gregos. Heródoto, “pai da História”, diversas vezes citado nas obras de Aristóteles<sup>24</sup>, não só considera a visão sua fonte principal para a

---

<sup>23</sup> Pelo *De Anima* (livro III, cap. 3) e particularmente por *De Memoria et Reminiscentia* (I, 1, 449<sup>b</sup>30 e ss.), a *imaginação*, em um sentido simples, é o poder de ter imagens (φαντάσματα); ver também SORABJI, 2004, p. 72. A julgar pelo *De Memoria et Reminiscentia* ainda, “Aristotle to believe that pictorial images are involved in all thinking and memory” (SORABJI, 2004, p. xi). A partir das imagens é possível formar *after-images*, “however, Aristotle classes at *On Dreams* 2, 460b3 as *aisthēmata*, not *phantasmata*” (SORABJI, 2004, p. xii). Não adentraremos a questão sobre o que é uma “imagem”; apenas para dar uma perspectiva possível em debate, Martha Nussbaum (1978) no “*Essay 5*” de *Aristotle’s De Motu Animalium*, defende que *phántasma* seja meramente o que aparece (*what appears*), o qual não tem de ser uma imagem mental (*mental image*).

<sup>24</sup> Por exemplo, em *História dos Animais* (502<sup>a</sup>) e na *Poética* (§9, 50, 1251<sup>a</sup>36–1451<sup>b</sup>10), referentes às *Histórias* de Heródoto; mais propriamente ao Livro II (Euterpe, 71) e ao Livro I (Clio, 1), respectivamente.

historiografia (ιστορίης) como afirma que os homens em geral acreditam menos no que ouvem e mais no que veem<sup>25</sup>, tomando, assim, a audição como “fonte secundária” para suas observações; em seguida, Tucídides passa a ser ainda mais rigoroso na primazia da visão<sup>26</sup> para seus estudos. Na filosofia de Platão também a visão é privilegiada entre as outras faculdades, e no Livro VI (508<sup>a</sup>–509<sup>c</sup>) da *República* a visão chega a ser comparada com o Sol, e, na relação entre ambos, explica-se a possibilidade de conhecimento dos objetos visíveis. De volta a Aristóteles, na *Ética a Nicômaco* (1096<sup>b</sup>28–29) compara em importância o sentido da visão e a faculdade da razão: o que a visão é para o corpo, a razão é para a alma.

Isso dito, desde já podemos extrair dois primeiros níveis de saber segundo os quais alguém (*a*) sabe algo. Definiremos abaixo essas primeiras maneiras de saberes com as variações relevantes para a nossa abordagem do texto. As definições pretendem aqui serem *definições reais*, ou seja, (*i*) traduzir à direita uma descrição exata do poder epistêmico<sup>27</sup> do que é definido à esquerda e (*ii*) traduzir em ‘=<sub>def</sub>’ uma bi-implicação (extensional) entre o *definiendum* (à esquerda) e o *definiens* (à direita)<sup>28</sup>; todavia, quando for possível contemplar o critério *ii*, mas não totalmente *i*, utilizaremos o símbolo ‘≅<sub>def</sub>’, ou seja, *definição aproximada* (necessária e não suficiente); enquanto ainda utilizaremos ‘→<sub>def</sub>’ para quando contempla o critério *i* sem contemplar *ii*, designando uma *definição condicional*: que implica em apenas uma direção<sup>29</sup>. Em particular com ‘≅<sub>def</sub>’, percebemos que *extensionalmente* qualquer indivíduo que esteja no conjunto do *definiendum*, está também no do *definiens* e vice-versa; mas *intencionalmente* a definição não captura o

---

<sup>25</sup> Refiro-me a “ὅτι γὰρ τυγχάνει ἄνθρωποισι ἔοντα ἀπιστότερα ὀφθαλμῶν” (*Histórias*, I, 8.2). OBS: Tal obra na bibliografia do presente trabalho teve seu título vertido para o inglês como *The Persian Wars*.

<sup>26</sup> Vide HARTOG, 2014, pp. 22–30.

<sup>27</sup> Entendemos por ‘*poder epistêmico*’ de um modo de saber um “esquema para um conjunto de coisas possivelmente sabidas para certo tempo determinado” naquele modo de saber.

<sup>28</sup> Vide ANGIONI, 2006, p. 38. Conferir também BLACKBURN, 1997, pp. 91–92.

<sup>29</sup> Mais da diferença entre *definição condicional* e *definição real*, ver BRANQUINHO; MURCHO; GOMES, 2006, pp. 245–246.

conceito em estudo<sup>30</sup>. Contudo, também faremos usos de definições informais quando parecer mais adequado.

Ainda, quando nos referimos às definições nesse tópico, queremos dizer definições sobre conjuntos/classes (não distinguiremos um termo do outro neste trabalho) de objetos. Ou seja, estaremos definindo um “conjunto das coisas sabidas por sensação”, um “conjunto das coisas sabidas por memória” e assim por diante. Posteriormente, neste trabalho, veremos, então, relações entre esses mesmos conjuntos.

Sem mais delongas:

### *Definições*

Seja ‘ $x$ ’ um objeto simples dado pelos sentidos,

- 1.1. Existe ao menos um  $x$  tal que um sujeito  $a$  tem *aísthēsis*<sup>1</sup> de  $x$  se e somente se  $a$  tem um saber sensorial sobre  $x$  em um tempo-limite  $t'$  (agora).
- 1.2. Existe ao menos um  $x$  tal que um sujeito  $a$  tem *aísthēsis*<sup>2</sup> (com audição) de  $x$  se e somente se  $a$  tem saber sensorial-auditivo sobre  $x$  em um tempo-limite  $t'$  (agora) e utiliza-se desse saber para manter sua própria vida.
- 2.1.1. Existe ao menos um  $x$  tal que um sujeito  $a$  tem *mnēmē*<sup>1</sup> de  $x$  se e somente se  $a$  sabe que  $x$  ocorreu.

Seja ‘ $\circ$ ’ uma *composição* entre objetos<sup>31</sup>, e seja ‘ $y$ ’ também um objeto simples dado pelos sentidos,

- 2.1.2. Existe ao menos um  $x$  e existe ao menos um  $y$  tal que um sujeito  $a$  tem *mnēmē*<sup>2</sup> de  $(x \circ y)$  se e somente se

<sup>30</sup> A diferença entre definição extensional e intensional, ainda que não com esses nomes, já é percebida em Platão e Aristóteles. Por exemplo, no *Hípias Maior* (287E–290A) quando Sócrates pergunta por uma definição intensional (que requisita a essência/ideia) de “belo” e Hípias procura responder extensionalmente: uma bela jovem, uma água admirável, uma lira.

<sup>31</sup> Em termos conjuntistas, uma composição pode ser definida por uma conjunção entre duas relações por uma variável intermediária:  $\exists z(xSz \wedge zRy)$ . Por fim didático, daremos um exemplo. Considere dois conjuntos:  $R = \{(1,2), \langle 3,4 \rangle, \langle 4,5 \rangle\}$  e  $S = \{(3,1), \langle 3,3 \rangle, \langle 1,2 \rangle\}$ , daí extraímos:  $R \circ S = \{(3,2), \langle 3,4 \rangle \langle 1,1 \rangle\}$ .

$a$  sabe que  $(x \circ y)$ , ocorrendo ambos simultaneamente.

Seja uma *implicação estrita* uma consequência onde o consequente só é verdadeiro se o antecedente também o for,

- 2.2. Existe ao menos um  $x$  e existe ao menos um  $y$  tal que se um sujeito  $a$  tem *mnēmē*<sup>3</sup> (com audição) de que  $x$  implica estritamente  $y$ , então *a sabe que foi o caso* que  $x$  implicou estritamente  $y$ .

Por um lado, epistemológica e logicamente falando, o “saber sensorial” aristotélico (e a formalização *supra* segue essa direção), pode ser entendido como algo próximo ao “conhecimento por familiaridade” (*acquaintance*) proposto por Russell (1918)<sup>32</sup>. Por outro lado, temporalmente falando, toda sensação é sensação do “agora” (vŃv) ou, se quisermos — na expressão de *Categorias* (5<sup>a</sup>7) —, do “tempo presente” (ó vŃv χπόvoς). Seguindo a *Física* (222<sup>a</sup>10–20), o “agora” é um limite, mas também é o limiar da transição efetiva do futuro ao passado<sup>33</sup>, por isso chamo aqui  $t'$  de tempo-limite. “Tenha-se ainda presente que o instante não é uma parte: de fato, a parte tem uma medida, e o todo deve resultar composto de partes, enquanto o tempo não parece ser um conjunto de instantes” (REALE, 2015, p. 73)<sup>34</sup>. Comparando os sentidos do tempo em *Categorias* e na *Física*, afirma Puente (2001, pp. 54–55) que:

O agora é, na verdade, um intervalo de tempo em torno ao agora-pontual e que compreende um

---

<sup>32</sup> Susan Haack (2002, p. 99) nota que há uma ambiguidade no uso da expressão por Russell, já que por vezes se utiliza dele para falar do senso comum, mas identifica que sua “teoria estrita” que “deve ser tomada seriamente”, ou seja, a teoria segundo a qual “os ‘objetos simples’ são ‘objetos de conhecimento por familiaridade’ (*acquaintance*)” onde “os nomes logicamente próprios denotam objetos de conhecimento por familiaridade (*acquainted*) não dos objetos ordinários, pessoas etc., mas apenas dos dados dos sentidos”, a esse respeito, “nomes logicamente próprios são ‘isto’, ‘aquilo’ [...]”, enfatizando, na filosofia aristotélica, que este ‘isto’ e aquele ‘aquilo’ já vêm relativamente determinados pelos respectivos sentidos (visão, audição, tato etc.) que os apreendem.

<sup>33</sup> Nossa expressão aqui é inspirada na tradução latina de Boécio “*praesens enim communis est terminus ad quem coniunguntur praeterita uel futura*” da linha 5<sup>a</sup>7 de *Categorias* (ARISTÓTELES, 2014, p. 80).

<sup>34</sup> Conferir, *Física*, IV, 10, 217b32–218<sup>a</sup>8.

passado e um futuro próximos. Todavia, o passado e o futuro remotos não são compreendidos por ele. [...] Essas dimensões mais distantes do agora-limite são precisamente as que são compreendidas pelo advérbio temporal indefinido *ποτέ*. [...] *ποτέ* significa um tempo definido em relação ao *primeiro* sentido de agora, isto é, o agora-pontual.

Desse modo, Aristóteles (*Metafísica*, A, 1, 980<sup>a</sup>20–980<sup>b</sup>30) diz-nos que alguns animais possuem “inteligência prática” (*φρονιμώτερα*)<sup>35</sup>, notadamente aqueles que possuem audição (*αἰσθήσις*<sup>2</sup>). Esses, diferentemente dos que não possuem (*αἰσθήσις*<sup>1</sup>), são inteligentes/*phrónimoi*, contudo, se não são capazes de recordar (*μνήμῃ*)<sup>36</sup>, não “aprendem”, i.e., não podem ser disciplinados/adestrados (REALE, 2011, p. 7, nota 5 a A 1)<sup>37</sup>. Vale lembrar que, conforme Aristóteles na *Ética a Nicômaco* (VI, 7, 1141<sup>a</sup>27 e ss.), “dizemos que até alguns animais inferiores possuem *phrónēsis*, isto é, aqueles que mostram possuir um certo poder de previsão no que toca à sua própria vida”<sup>38</sup>, diferindo da sabedoria prática do âmbito humano, que necessita do

<sup>35</sup> Como notou Alexandre de Afrodisias (A, n. 3, 10–15), Aristóteles aqui usa o “sentido comum” (*κοινότερον*) da expressão “inteligências prática”.

<sup>36</sup> Pulamos aqui da *def. 2.1.1.* para a *def. 2.2.*, o devido tratamento e relevância da *def. 1.1.2.* aparecerá no tópico **II** desta seção.

<sup>37</sup> O exemplo mencionado por Aristóteles na ocasião é a abelha, animal que, segundo o Estagirita, não teria audição. A despeito de ser uma tese hoje ultrapassada na biologia, convém recuperar a coerência aristotélica dessa afirmação tal como mostrou Tomás de Aquino: “De fato, entre os animais que possuem a memória, alguns possuem a audição e outros não. Qualquer animal que não possua a audição, como a abelha, ou qualquer outro animal que seja dessa natureza, apesar de poderem ter providência, não são disciplinados, no sentido de que pudessem receber instrução para fazer ou evitar algo. E é por isso que a instrução é principalmente recebida pela audição. Daí que se diz no livro *Sobre o sentido e o sensível*, que a audição é o sentido da disciplina” (AQUINO, 2016, pp. 36–37). Tomás de Aquino refere-se ao *De sensu et sensato*, I, c. 1, 437<sup>a</sup>11–15. Caso convenha ao leitor, Tomás de Aquino (2016, p. 37) ainda procura defender especulativamente como um animal como a abelha pode ser providente ainda que não seja disciplinável, hipotetizando que elas, embora não ouçam um trovão (ou qualquer outro som veemente), possam perceber perigos pelo deslocamento do ar.

<sup>38</sup> “διὸ καὶ τῶν θηρίων ἕνια φρονιμά φασιν εἶναι, ὅσα περὶ τὸν αὐτῶν βίον ἔχοντα φαίνεται δύναμιν προνοητικῆν” na tradução de Vallandro e Bornheim (1987, p. 106) sobre a tradução inglesa de David Ross

*lógos*<sup>39</sup>. Na sequência, o Estagirita afirma que todos os que possuem *mnēmē* e também o sentido da audição são *aptos a “aprender”* (μαθητικός). Todavia, não se deve confundir esse sentido fraco de “aprender”, que mais propriamente tem a ver com “adestramento/disciplina”, com o sentido de aprendizado da técnica e da ciência por meio do ensino propriamente dito, ou seja, por aprender as causas de algo. De fato, “são capazes de aprender aqueles animais capazes de perceber os sons e de entender os que são ameaçadores e os que não o são: tais são o cão, o cavalo [...]” (Asclépio *apud* REALE, 2011, p. 7, nota 5 a A 1), mas esses animais não são capazes de aprender as razões ou causas pelas quais tal-e-tal coisa é ameaçadora ou não, ou, de modo geral, o “porquê” de tal-e-tal coisa ser como é. Nesse sentido, a *def. 2.2.* para ‘*Mnēmē*<sup>3</sup> (com audição)’ é incompleta. Não preenche o requisito (ii) completamente, pois, embora o poder epistêmico esteja salvo no *definiens*, não se segue que alguém que possua esse saber necessariamente tenha ‘*Mnēmē*<sup>3</sup> [com audição]’, dado que há propriedades não-epistêmicas que são necessárias para que se possa tê-la; em especial, a capacidade de “aprender por disciplina/adestramento”. Pela ausência dessa “capacidade de adestramento” na *def. 2.2.* entende-se ser uma definição que, justamente porque só contém a implicação para um lado, não exprime totalmente a essência do *definiendum*<sup>40</sup>. A razão disso é explicitada pela observação de Tomás de Aquino (2016, p. 36):

“do fato de que alguns animais possuam memória e outros não, segue-se que alguns são providentes e outros não. Como pertence à providência, prever as ações futuras, a partir da memória das coisas passadas (por isso Cícero, no livro II da *República*, coloca a memória, a inteligência e a providência como partes da prudência), segue-se que não pode haver a providência nos animais que carecem de memória”.<sup>41</sup>

De todo modo, esse *aprendizado mnemônico*, como o chamaremos, é uma importante ponte de ligação com a *experiência* (ἐμπειρία), pois os animais que partilham de tal “aprendizado” são já

<sup>39</sup> Vide ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*, VI, 5, 1140b20 e ss..

<sup>40</sup> Escolhemos essa definição por isolar o poder epistêmico do conceito, o que nos interessa mais nesse trabalho.

<sup>41</sup> Além do referido livro de Cícero, ver também seu no. 40 (Livro III) da *Retórica a Herêncio* (2005, pp. 195–197).

capazes de fazer uma espécie de *indução empírica* mediante o registro de atos passados e dar um palpite sobre o futuro, como disse Tomás de Aquino. E, de fato, Aristóteles (*Metafísica*, A, 1, 980<sup>b</sup>26–27) afirma que os animais participam parcialmente da experiência. O que podemos complementar com uma observação de Richard Sorabji (2004, p. xxi) ao comparar a passagem da *Metafísica* com *De Memoria et Remiscentia* por meio de um trecho dos *Analíticos Posteriores*:

Em *Metafísica* 1.1, 980b25-6, alguns animais têm alguma experiência (*empeiria*). E em *Analíticos Posteriores* 2.19, 100<sup>a</sup>5-8, experiência, digamos, de bois equivale, por um lado, a muitas lembranças de bois e, por outro lado, a (tomando o 'ou' na linha 6 para significar 'i.e. ', não 'ou melhor ') um conceito rudimentar universal (*kathólou*) de bois.<sup>42</sup>

Tal concepção aristotélica é impressionantemente atual relativamente ao que hoje chama-se de biossemiótica. Uma teoria de filosofia da biologia fundada (1940) pelo biólogo Jakob Johann von Uexküll (1864–1944) em seus estudos precursores da etologia. Para pensar a pluralidade de percepções significativas dos diferentes animais que Aristóteles tem em vista, embora com conhecimentos diferentes dos atuais acerca dos processos biológicos, convém tomarmos um exemplo interessante analisado em um artigo do filho de Jakob Uexküell, Thure von Uexküll (2004, pp. 26–30); trata-se da condição dos “carrapatos” (*Ixodinae*), certos acarinos que se fixam em organismos de sangue quente para se alimentarem.

Eles possuem apenas três receptores (“órgãos perceptivos”) que captam três diferentes “signos perceptivos” (*perceptual signs* [*Merkzeichen*]), a saber: (1) signos olfativos causados por ácido beta-oxibutírico, que pode ser encontrado no suor de todos os organismos de sangue quente; (2) signos táteis como o induzido pelo couro peludo de mamíferos e (3) signos temperaturaais produzidos

---

<sup>42</sup> Nossa tradução para o seguinte trecho: “In *Metaphysics* 1.1, 980b25-6, that some animals have some experience (*empeiria*). And in *Posterior Analytics* 2.19, 100<sup>a</sup>5-8, experience, say, of oxen is equated on the one hand with many memories of oxen, and on the other hand with (I take the ‘or’ at line 6 to mean ‘i.e.’, not ‘or rather’) a rudimental universal (*katholou*) concept of oxen.”.



pelo calor das áreas dérmicas lisas. (UEXKÜLL, 2004, p. 26)

Nos termos de Aristóteles, esses sentidos fisiológicos em interação com o ambiente estabelecem determinações mediante as quais *sabe que tal-e-tal coisa e*, por essa razão mesma, mesmo um organismo assim simples difere de um ser inanimado e ainda pode se relacionar com outro de percepção diversa. Por exemplo, um boi (*Bos taurus*), com sentidos fisiológicos muito diversos dos de um carrapato, abriga-o (ou um pouco mais que isso) desde o momento em que cai de um galho em direção a esse mamífero — interpretando certos fenômenos no mamífero —, até provavelmente o momento em que fique cheio de sangue e caia ao chão. Nos termos de Jakob Uexküll, diríamos que cada um desses animais vive em um *mundo* (*Umwelt*) distinto e sistêmico (aberto) com o meio, bem como nem objetivo e nem subjetivo, no qual *significa* sua vivência, ainda que em graus muito diversos entre si e com relação ao humano, mas de modos que caracterizam já uma “experiência”. Ora, seguramente nem toda a biossemiótica pode ser deduzida a partir de Aristóteles, ou nem é certo que ele a aceitaria em sua totalidade, mas também é seguro dizer que o Estagirita dá as bases desse tipo de teoria nas definições *1.1.*, *1.2.*, *2.1.1.*, *2.1.2.* e *2.2.* e seus respectivos comentários.

Com efeito, Aristóteles considera que os animais que têm uma “experiência única” (μιάς ἐμπειρίας) *são/estão familiarizados/experientes* (ἐμπειροί) com alguma coisa, pois que sua experiência é esse “um” que provém da composição de recordações; ademais, indo para o caso dos homens, “a ciência e a técnica chegam aos homens através da experiência”<sup>43</sup>, o que está em acordo com a *indução/epagōgē* (ἐπαγωγή) — literalmente “recondução a [a unidade]” — mencionada em *Analíticos Posteriores*: “é claro, então, que é necessário para nós que conheçamos os [princípios] primários através da indução; pois mesmo a percepção (sensorial) implanta o universal desta maneira”<sup>44</sup>.

<sup>43</sup> “ἀποβαίνει δ'ἐπιστήμη καὶ τέχνη διὰ τῆς ἐμπειρίας τοῖς ἀνθρώποις” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 1, 981<sup>a</sup>2–3) na tradução de Lucas Angioni (2008, p. 9).

<sup>44</sup> “δῆλον δὲ ὅτι ἡμῖν τὰ πρῶτα ἐπαγωγῆ γνώριζεν ἀναγκαῖον· καὶ γὰρ ἡ αἴσθησις οὕτω τὸ καθόλου ἐμποιεῖ” (ARISTOTLE. *Posterior Analytics II.19*, 100<sup>b</sup>3–5) da tradução de Paolo C. Biondi (2004, p. 17). No inglês: “It is clear, then, that it is

Tal indução não deve ser tida como algo misterioso. Referindo-se à experiência derivada da memória na *Metafísica* (A, 1, 980<sup>b</sup>25 e ss.), a experiência humana depende da soma de um fluxo contínuo de memórias num período temporal por meio do qual experimenta-se uma unidade indutiva de variação e a função dessa unidade de variação é a sua experiência e também o que lhe permite “projetar futuro” mediante suas recordações. Veremos como essa noção é essencial para a constituição dos demais saberes. Por agora, retomando a sugestão de Enrico Berti de separar os modos de saber em dois grupos, analisemos o grupo ligado ao *noûs*.

Ao lado de *Analíticos Posteriores*, Berti associa ao *noûs*, enquanto “lugar das formas” (τόπος εἰδῶν), “a capacidade de apreender a forma (εἶδος), ou melhor, a essência (τὸ τί ἦν εἶναι), vale dizer, o ‘que é’ uma determinada coisa, aquilo pelo que ela é aquela coisa determinada” (BERTI, 2010, p. 70). Berti tem cuidado ainda de distinguir essa “capacidade de apreender” da mera “abstração da matéria”, o que, para fim de conhecimento intelectual, faz-se necessária apenas para o conhecimento dos entes matemáticos<sup>45</sup>. Berti destaca, então, voltando ao A (1, 9801<sup>a</sup>24-30) da *Metafísica*, que tal *pensamento* assim como não é a mera “desmaterialização” de algo, também não é isoladamente o estudo de sua causa formal, mas sim uma busca do “porquê” (διότι) em geral de algo em detrimento do mero “saber ‘que’ (ὅτι)” da experiência/*empeiria*. Cabe, pois, tanto à ciência quanto à técnica essa busca das causas (de tipo material, final, formal e eficiente/motor), e ambas as *maneiras de saber* precisam conjuntamente da “matéria da experiência” e do “exercício do pensamento” para suas conclusões. Todavia, a Filosofia Primeira que Aristóteles introduz no livro A, considera Berti (2010, p. 73) ao lado do capítulo 1 do livro Γ da *Metafísica*, é “ciência do ser enquanto ser, ou seja, pesquisa das causas, dos princípios de todo o ser”. Se quisermos limitar a tese de Berti ao A, considere-se a afirmação segundo a qual a característica de *conhecer todas as coisas* (πάντα ἐπίστασθαι) “deve necessariamente pertencer sobretudo a quem possui ciência do universal.

---

necessary for us to know the primary [principles] through induction; for even (sense-)perception implants the universal in this way”.

<sup>45</sup> Aqui é provável que Enrico Berti tenha em mente uma passagem da *Metafísica* (a, 3, 995<sup>a</sup>12-20), onde Aristóteles afirma que para se fazer ciência é antes importante ser instruído sobre seu método, não se pode buscar o método e fazer ciência ao mesmo tempo, e, nesse sentido, exemplifica com o fato de que não se deve exigir em tudo o rigor matemático, por exemplo, na *Física*, mas só de deve exigir apenas nas coisas desprovidas de matéria (ἀλλ' ἐν τοῖς μὴ ἔχουσιν ὕλην).

De fato, sob certo aspecto, este sabe todas as coisas <particulares, enquanto estão> sujeitas <ao universal>”<sup>46</sup>. Com efeito, a problematização causal é, continua Berti, “capaz de atingir diversos níveis dependendo do tipo de causa (mais ou menos universal, mais ou menos ‘primeira’) a que consegue chegar”.

Não exploraremos os sentidos de “causa” (αἴτια), seus papéis e limites, mas veremos como, por sua vez, podemos compreender a diferença entre o *saber técnico* e o *saber científico*. Se é verdade que esses saberes podem ser colocados juntos em virtude de ambos buscarem o “porquê” das coisas, o fato de operarem mediante o pensamento dos homens explica também o fato de que os técnicos, bem como os cientistas em geral, têm a capacidade de ensinar, enquanto que os que têm apenas experiência, não<sup>47</sup>. Ora, não é possível ensinar uma experiência, um “saber ‘que’ (ὅτι)”, mas no máximo orientar um hábito por meio do qual espera-se estimular uma determinada experiência, “hábito” (ἔθος), aliás, que, junto da *experiência* enquanto “saber *que* age” de tal-e-tal maneira, distingue a ação de trabalhadores manuais da ação de seres inanimados, como a ação do fogo de queimar<sup>48</sup>. Todavia, com isso Aristóteles quer dizer que a *experiência* é “gnose do particular” (ἔχαστόν ἐστι γνῶσις) enquanto a *técnica* é gnose “das (coisas do) universal” (τῶν καθόλου). Dito isso, Aristóteles (*Metafísica*, A, 1, 981<sup>b</sup>25-26) menciona que a diferença entre “técnica” (τέχνη) e “ciência” (ἐπιστήμη) fora feita já na *Ética*. Reale (2011, p. 11, nota 13 a A 1) reconhece essa passagem na *Ética a Nicômaco*, particularmente em 1139<sup>b</sup>14 e ss. do capítulo 3 do livro VI, mas que podemos estender também a outros capítulos.

Em primeiro lugar, convém salientar que esse livro da *Ética a Nicômaco* autoriza-nos a utilizar — como já o fizemos com Berti — também *Segundos Analíticos*, o qual é citado (relativamente 71<sup>a</sup>1 e ss.) no capítulo 3:

---

<sup>46</sup> “πάντα ἐπίστασθαι τῷ μάλιστα ἔχοντι τὴν καθόλου ἐπιστήμην ἀναγκαῖον ὑπάρχειν (οὗτος γὰρ οἶδέ πως πάντα τὰ ὑποκείμενα)” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 2, 982<sup>a</sup>21–23) na tradução de Marcelo Perine a partir da de Reale (2014, p. 9). Numa tradução mais literal nossa: “conhecer todas as coisas mais do que a qualquer outro [deve] necessariamente pertencer à ciência do universal (essa, pois, conhece como todas as [coisas] estão-sujeitas)”.

<sup>47</sup> Conforme ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 1, 981<sup>b</sup>7–10.

<sup>48</sup> ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 1, 981<sup>b</sup>1–5.

Todo ensino parte do que já se conhece, como sustentamos também nos *Analíticos*. Com efeito, o ensino procede às vezes por indução e outras vezes por silogismo. Ora, a indução é o ponto de partida que o próprio conhecimento do universal pressupõe, enquanto o silogismo procede dos universais. Existem, assim, pontos de partida de onde procede o silogismo e que não são alcançados por este. Logo, é por indução que são adquiridos.<sup>49</sup>

Tirando uma única e duvidosa exceção<sup>50</sup>, todas as cinquenta demais ocorrências de “indução” (ἐπαγωγή) no *Corpus* da obra de Aristóteles — tal como listadas no *Index Aristotelicus* de Bonitz — referem-se a alguma forma de *universalização*, indo do particular ao universal. Contudo o que seja esse procedimento — se é que podemos dizer que consiste num único procedimento — não é simples definir para toda sua obra.

Jaakko Hintikka (1980, pp. 424–425) reconheceu quatro sentidos diferentes para *epagōgē* em Aristóteles, os quais estão sintetizados abaixo:

- (I) Maneira descrita em *Analíticos Anteriores* (II, 23) de “certos tipos de silogismos” que convertem uma premissa silogística de modo a obter as premissas necessárias para outro silogismo;
- (II) Dada nos *Analíticos Posteriores* (II, 19), uma “versão semi-psicológica” da indução por meio da qual obteríamos as premissas imediatas dos silogismos científicos por um processo de formulação apropriada

---

<sup>49</sup> Tradução Leonel Vallandro e Gerd Bornheim (1986, p. 103) baseados na versão inglesa de W. D. Ross da seguinte passagem em grego: “ἔτι διδασκτὴ ἅπαντα ἐπιστήμη δοκεῖ εἶναι, καὶ τὸ ἐπιστητὸν μαθητὸν. ἐκ προγινωσκομένων δὲ πᾶσα διδασκαλία, ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἀναλυτικοῖς λέγομεν: ἢ μὲν γὰρ δι’ ἐπαγωγῆς, ἢ δὲ συλλογισμῶ. ἢ μὲν δὴ ἐπαγωγῆ ἀρχὴ ἐστὶ καὶ τοῦ καθόλου, ὁ δὲ συλλογισμὸς ἐκ τῶν καθόλου. εἰσὶν ἄρα ἀρχαὶ ἐξ ὧν ὁ συλλογισμὸς, ὧν οὐκ ἐστὶ συλλογισμὸς: ἐπαγωγῆ ἄρα.” (ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*, VI, 3, 1139b25–32).

<sup>50</sup> Refiro-me a uma passagem de *De Spiritu* (4, 493<sup>a</sup>9). Contudo, é possível que seja um texto apócrifo. Ross (1999, p. 10) diz que o autor da obra diferencia “veia” de “artéria”, uma distinção que Aristóteles desconhecia. Todavia, Bos e Ferwerda (2008, pp. 1–28) não só contestam isso como defendem que a autoria seja, de fato, de Aristóteles. De toda forma, a autoria continua sendo disputada.

- de conceitos por comparação, levantamento e sistematização de impressões que recebemos da percepção e que são retidas na memória;
- (III) Tipo de argumento dialético (em oposição à dedução) definido em *Tópicos* (I, 12) que partiria de opiniões geralmente aceitas, ou seja, *éndoxa* (ἐνδοξα);
- (IV) Processo que fornece os primeiros princípios, dentre os quais, as definições nominais<sup>51</sup>, referindo-se a *Analíticos Posteriores* (II, 3–10), em especial 8–10.

O primeiro sentido apresentado por Hintikka nada mais é que “a inferência/silogismo por indução” (ὁ ἐξ ἐπαγωγῆς συλλογισμός), sentido utilizado por Aristóteles para caracterizar o raciocínio mediante o qual certos tipos de argumentação podem ser reduzidos às três figuras de inferência básicas<sup>52</sup>. David Ross (1949, p. 50) caracterizou esse sentido (exclusivamente do cap. 23 do livro II de *Analíticos Anteriores*) como um “argumento válido” que passaria das seguintes constatações: (P1) certas espécies de um gênero possuem certo atributo; e (P2) essas são todas as espécies desse gênero; logo todo o gênero possui esse atributo. Entretanto, essa sendo ou não a “versão oficial” (“official account”) de indução aristotélica, como crê Hintikka (1980, p. 424), o uso desse sentido (I) é extremamente restrito<sup>53</sup>, considerando as várias aparições do termo.

---

<sup>51</sup> BLACKBURN, 1997, p. 91.

<sup>52</sup> Aplicações posteriores desse método mostraram que, na verdade, trata-se de quatro figuras, e assim que costuma ser apresentado atualmente o sistema silogístico nos métodos introdutórios de lógica, a exemplo da *Introdução à Lógica* de Cezar A. Mortari (2016); refiro-me ao apêndice sobre silogismos incluído nessa edição.

<sup>53</sup> O próprio Hintikka (1980, p. 438) admitiu isso, mas parece ter colocado o problema sobre uma dificuldade mais ampla identificada por Owen McLeod: o fato de haver uma discrepância entre os *Analíticos* e as demais obras de Aristóteles no que se refere a teoria de como obter uma ciência. O que passa pela tese de Owen segundo a qual o Estagirita se usava — *vide* sentido III de indução — de opiniões bem fundadas, *éndoxa*, relativamente ao compromisso de “salvar os fenômenos”. Sobre “Why does Aristotle review endoxa? [...] Versions of this answer have been forwarded by Martha Nussbaum, Jonathan Barnes and Terence Irwin. Their accounts differ in detail and purpose but have several points in common. First, they agree about the method’s general structure: when inquiring into X, Aristotle first garners endoxa about X; second, he examines those endoxa for difficulties; lastly, he removes those difficulties. Second, they agree that Aristotle intends the product of this final stage of the method to be a coherent subset of either the most or most important of the original endoxa, minimally

Ademais, não parece que Aristóteles se refere a esse sentido na *Ética a Nicômaco* e tampouco parece ter qualquer relação com os primeiros dois livros da *Metafísica*. Já o terceiro sentido (III) assemelha-se à pesquisa de Aristóteles no **A** da *Metafísica*, ainda que o Estagirita não mencione *Tópicos*. Todavia, os demais sentidos, (II) e (IV), parecem mais diretamente relacionados ao nosso presente propósito. Em especial o segundo sentido (II), por enquanto, que contribui para entendermos a passagem da *experiência* para a *técnica*. Mas Ross (1949, p. 50), ainda descrevendo outros sentidos para *epagōgē*, que não o do capítulo 23 do livro II de *Analíticos Anteriores*, propôs algo semelhante ao segundo sentido de Hintikka, a saber, uma espécie de *insight* por meio do qual passaríamos do *conhecimento de alguns fatos particulares* — i.e., da *experiência* — ao conhecimento direto do princípio geral correspondente. Tal definição, embora ainda pouco explicativa do *como* ocorre, é uma forma de interpretar a passagem desses modos de saber no cap. 1 do **A** da *Metafísica* de Aristóteles (particularmente 981<sup>a</sup>5–7).

Ora, falamos já que o *noûs* é o que caracteriza a diferença entre a técnica e a ciência, de um lado, e a experiência, de outro. Contudo, nessa passagem da experiência particular à técnica universal, adverte-nos Biondi (2004, p. 223), “a percepção noética de qualquer semelhança inteligível constitui uma percepção inicial de um universal nos muitos singulares a que é comum; não necessariamente consiste em uma percepção de um universal como um além dos muitos”<sup>54</sup>. Com efeito, Biondi (2004, pp. 223–224) considera a percepção noética como um “ato intelectual” (*intellective act*) em que o exercício da comparação, tal como descrito em *Categorias* — em especial caps. 7 e 8 —, e o exercício da indução (pela sistematização e conceituação) complementam-se a fim de estabilizar uma ordem na experiência.

De fato, se voltarmos ao cap. 1 de **A** da *Metafísica*, Aristóteles diz que “por um lado, a experiência, pois, produz técnica, como diz Polo, por outro, a inexperiência, acaso”<sup>55</sup>. Ou seja, “[q]uando o homem

---

revised. Finally, they agree that Aristotle believes that this subset will be the truth about X" (1995, p. 1).

<sup>54</sup> Em inglês: “The noetic perception of any intelligible similarity constitutes an initial perception of a universal in the many singulars to which it is common; it does not necessarily consist in a perception of a universal as a one beyond the many”.

<sup>55</sup> Minha tradução para o seguinte trecho: ἡ μὲν γὰρ ἐμπειρία τέχνην ἐποίησεν, ὡς φησὶ Πῶλος, ἡ δ' ἀπειρία τύχην (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>a</sup>3–5).

inexperiente age retamente, isso é por acaso” (AQUINO, 2016, p. 39). Se entendermos “acaso” no sentido da *Física* (II, caps. 4–6), temos que a inexperiência de um sujeito tende a encontrar no mundo aquilo que não era esperado, enquanto que o homem experiente tende a encontrar no mundo as coisas que espera, pois executará uma operação já habituada e que mais provavelmente terá sua efetivação análoga à das mesmas operações executadas outrora. Nesse sentido, Reale (2011, p. 8, nota 6 a A 1), por sua vez, convida-nos a comparar tal referência a Polo com a que é citada por Platão no diálogo *Górgias* (448C) *apud* Reale: “... existem muitas artes entre os homens, extraídas de várias experiências, e descobertas mediante a experiência: a experiência, de fato, faz a nossa vida proceder com arte, enquanto a inexperiência a faz proceder ao acaso”. Polo e Aristóteles parecem supor, assim, e já na experiência, uma capacidade *programática* de usar a “gnose dos particulares” para certo benefício, podendo replicar uma prática sobre esses particulares. Ross (1997, p. 114) capta essa capacidade ao diferenciar a técnica/arte da experiência da seguinte maneira: “julgar que *A* era bom para *B*, *C*, etc., quando doente da doença *N*, é uma questão de experiência; julgar que *A* era bom para todos os homens de certa constituição quando doentes de uma certa doença, uma questão de arte”<sup>56</sup>. Note que, adotando os exemplos de Aristóteles (*Metafísica*, A, 1, 981<sup>a</sup>7–12), podemos perfeitamente substituir as variáveis *B* e *C* de Ross por Cálías e Sócrates, e diferenciar o saber do técnico por reconhecer nesses particulares o correspondente universal “homem”, ou mais particularmente “homem com doença tal” para o qual certo remédio *fará efeito* (será causa de sua saúde), mas não mais, como diria o apenas-experiente, por ser Cálías ou Sócrates, mas sim por ser um “homem com doença tal”. Portanto a técnica pressupõe uma *indução*, propriamente dita, até o universal, enquanto a experiência, não obstante poder se beneficiar de resultados de reconhecimento, pode apenas *programar* um determinado comportamento em vista de certo resultado com o específico particular de que se teve experiência. Ou seja, Dado que ‘ $\wedge$ ’ é uma conjunção “e” entre duas proposições, observando que dar um remédio *R* a um homem  $HS_1$  em um estado de doença *P* resultou em um estado do mesmo sujeito com saúde (*Q*), formalmente:

---

<sup>56</sup> “[t]o judge that *A* was good for *B*, *C*, &c., when ill of disease *N*, is a matter of experience; to judge that *A* was good for all men of certain constitution when ill of a certain disease, a matter of art”.

$$\exists s_1 (\mathbf{P}(Hs_1 \wedge Rs_1 \wedge Ps_1) \wedge \mathbf{F}(Hs_1 \wedge Qs_1))$$

Ou seja: existe pelo menos um  $s_1$ , tal que *foi* um homem ( $H$ ) medicado adequadamente ( $R$ ) quando doente ( $P$ ) e *tornou-se* um homem saudável ( $Q$ ).

O experiente, pois, é capaz de repetir esse mesmo procedimento para  $s_1$  quando voltar a estar em um estado de doença  $P$ , pois ele tem uma gnose desse processo, mas que consiste ainda em um nível de *saber* do âmbito particular:

### ***Def. fechada***

**3.1.** Existe um  $s_1$  tal que [ $a$  tem ***Empeiria***<sup>1</sup> médica sobre  $s_1$   
 $\stackrel{=def}{=} a$  sabe<sup>#</sup> que  
 $\mathbf{P}((Hs_1 \wedge Rs_1 \wedge Ps_1) \wedge \mathbf{F}(Hs_1 \wedge Qs_1))$ ].

Ou seja: existe pelo menos um  $s_1$ , tal que “qualquer  $a$  possui ***Empeiria*** médica sobre  $s_1$ ” significa estritamente que  $a$  sabe (em vista de um fim prático ou produtivo) que *foi o caso que*, enquanto homem ( $H$ ) medicado adequadamente ( $R$ ) quando doente ( $P$ ), *tornou-se* um homem saudável ( $Q$ ).

Seja “<sup>#</sup>” um qualificativo para saber “em vista de um fim prático ou produtivo”. Esse procedimento leva o empírico a uma versão aberta/derivada de seu saber que lhe projeta uma possibilidade de nova aplicação no(s) indivíduo(s) de que tem experiência, nesse caso, apenas  $s_1$  (mas poderiam haver outros), a fim de chegar no mesmo resultado que presenciou no passado:

### ***Def. aberta***

**3.2.** Para todo  $s_1$  tal que [ $a$  tem ***Empeiria***<sup>2</sup> médica sobre  $s_1$   
 $\cong_{def} a$  sabe<sup>#</sup> que  $\diamond ((Hs_1 \wedge Rs_1 \wedge Ps_1) \wedge \mathbf{F}Qs_1)$ ].

Ou seja: para todo  $s_1$ , “qualquer  $a$  possui ***Empeiria*** médica sobre  $s_1$ ” significa aproximadamente que  $a$  sabe (em vista de um fim prático ou produtivo) que é possível que um homem ( $H$ ) medicado adequadamente ( $R$ ) quando doente ( $P$ ) *tornar-se-á* um homem saudável ( $Q$ ).

Acima chamamos uma definição de “fechada” pelo fato de ela estar focada naquelas entidades predicadas exatas que o experiente



conhece. Por outro lado, a definição “aberta” do experiente é caracterizada por ampliar aquilo que ele conhece no particular para o universal, ainda que não no âmbito deo necessário, mas do possível.

É fácil ver que, embora no âmbito de primeira ordem, o *definiens* da **def. 3.2.** deriva da **def. 3.1.**, queira pelo *princípio de plenitude da possibilidade* reconhecido por Hintikka (1973) na filosofia aristotélica, segundo o qual, em lógica proposicional, formalizamos “ $(\mathbf{P}p \vee p \vee \mathbf{F}p) \leftrightarrow \diamond p$ ”, queira pela versão enfraquecida proposta por Sarah Waterlow (1982): “ $(\mathbf{P}p \vee p \vee \mathbf{F}p) \rightarrow \diamond p$ ”<sup>57</sup>. A fórmula **def. 3.2.**, porém, não traduz totalmente a confiabilidade da experiência (daí de utilizarmos ‘ $\cong_{def}$ ’) que consiste não numa possibilidade qualquer, mas numa possibilidade baseada em uma “specialized observation” (dada uma acumulação de memórias a seu respeito), a qual, como vimos, baseia-se numa indução específica<sup>58</sup>. Tal confiabilidade do saber dos *versados/experientes* (ou *émpeiroi*) pode ser até maior que a de um técnico sem experiência no que se refere ao *poder da efetividade* do saber empírico em diferentes momentos  $t$  no tempo referentes ao mesmo indivíduo  $s_1$ , o que podemos definir informalmente a seguir<sup>59</sup>:

---

<sup>57</sup> Uma das passagens mais notáveis que aponta para o conceito de possibilidade ser mais amplo que o das coisas realizadas/factuais encontra-se na *Poética* (§9, 1451<sup>a</sup>36 2 ss.) onde também explicita que se o historiador fala sobre o que aconteceu, o poeta fala do que poderia ter acontecido.

<sup>58</sup> Pode parecer, de fato, uma indução muito estranha comparando-a à da técnica ou a dos primeiros princípios para a demonstração, pois não parece conservar o mesmo princípio de “ir do particular ao universal”, no entanto, como vimos, vai de uma multiplicidade para uma unidade que, como se vê pela **def. 3.2.**, pode ser levada para outras situações análogas, tendo aí uma “noção peculiar de universalidade”, universalidade não em relação aos indivíduos, mas em relação aos casos (passados e futuros). A esse respeito, uma coerência da indução da experiência com as demais induções foi defendida por Thomas Blackburn (2006).

<sup>59</sup> Sobre as limitações da lógica de primeira ordem e a lógica de segunda ordem como sua extensão, ver HINMAN (2005). Vale lembrar que, como corolário do teorema da incompletude de Gödel, não há sistema dedutivo (isto é, não há uma “demonstrabilidade”) para fórmulas de segunda ordem que satisfaça simultaneamente correção, completude e efetividade; neste aspecto, a lógica de segunda ordem com semântica padrão difere da lógica de primeira ordem, e essa é uma das razões pelas quais os lógicos muitas vezes evitam usar lógica de segunda ordem. Porém aqui interessa-nos apenas seu uso para a definição. Ainda, do ponto de vista ontológico, não é preciso aceitar o compromisso ontológico do existencial ( $\exists$ ) sobre o predicado ‘ $M$ ’, antes pode-se entender que ao quantificar

**Def. da excelência empírica (*Empeiria*<sup>3</sup>)**

- 3.3. Dado que exista algum  $s_1$ , qualquer  $a$  é um **experiente** (**émpeiros**) **por excelência** em medicina *se e somente se*  $a$  sabe (a fim prático ou produtivo) que, na *maioria das vezes*, se  $s_1$  é homem medicado adequadamente quando doente, então *tornar-se-á* um homem saudável.

Por sua vez, dado esse procedimento para vários sujeitos ( $s_1, s_2, s_3, \dots, s_n$ , onde  $n$  é um número natural) e, *mais importante*, pelo estudo das propriedades causais de  $R$ ,  $P$  e  $Q$ , o técnico pode sugerir a mesma operação prática simplesmente adotando uma perspectiva universal sem precisar reconhecer o homem em particular com a doença<sup>60</sup> — e justamente por isso o experiente (3.3.) pode às vezes ser mais eficiente que o técnico —, com efeito, basta ao técnico em medicina que saiba que o sujeito  $s$  é um homem ( $Hs$ ), e então poderá deduzir como deverá reagir causalmente à doença e ao medicamento. Assim, podemos definir a técnica medicinal como:

**Def.**

- 4.1. Para todo  $s$ ,  $a$  tem **Tékhnē**<sup>1</sup> médica de  $s \cong_{def} a$  sabe\* que  $(Hs \rightarrow \diamond ((Rs \wedge Ps) \rightarrow FQs))$ .

Ou seja: “qualquer  $a$  possui **Tékhnē** médica” significa estritamente que  $a$  sabe (em vista de um fim produtivo) que para todo  $s$ , se  $s$  é homem, então é possível que se estiver

predicados ou sentenças não se está quantificando objetivamente (a diferença entre as duas funções da quantificação é abordada em STRAWSON, 1997, p. 5), mas só conceitualmente; de modo que o compromisso ontológico vale apenas para o existencial aplicado a *objetos*, em Lógica de Primeira Ordem. Conferir também outros trabalhos de Peter Strawson (1974a e 1974b/1997) e François Recanati (2000, pp. 35–39).

<sup>60</sup> Digo também “mais importante” pelo fato de que, após já existir uma técnica de certo âmbito de fenômenos, alguém pode aprendê-la sem precisar fazer qualquer indução dos particulares tal como colocamos ( $s_1, s_2, s_3, \dots, s_n$ ). Convém salientar ainda que, não obstante modernamente estarmos habituados a associar o método indutivo (estudado por Bacon, Hume e outros) a muitas técnicas, Aristóteles não demarca nenhuma grande importância da *indução* para a definição da técnica. Ela pode eventualmente ter seu papel na consolidação do saber de algumas técnicas, mas elas definem-se antes de tudo por sua capacidade de orientar sua prática pelo estudo das causas.

doente (*P*) e medicado adequadamente (*R*), *torne-se* um homem saudável (*Q*).

Seja ‘\*’ um qualificativo de saber “em vista de um fim produtivo”. Não obstante essa universalidade que leva ao *possível* ( $\Diamond$ ), há certamente estudos técnicos que garantem mais confiabilidade de suas conclusões que outros. Na verdade, a exegese isolada do **A** da *Metafísica* não permite decidir isso, mas optamos pela *possibilidade* em razão da variabilidade do objeto técnico referida na *Ética a Nicômaco* (VI, 6). Deve-se dizer ainda que o propósito do *técnico* (ex.: um médico) visa *produções* (*γενέσεις/ποιητὸν*)<sup>61</sup>, “porém as ações e as produções são todas referentes ao particular”<sup>62</sup>. Com efeito, quem possui o *lógon* (razão/justificativa) sem a *empeirías* (experiência), ou seja, possui o *lógon* ignorando nisto o singular (*in hoc autem singulare ignoret*)<sup>63</sup>, tem menos sucesso prático que quem tem apenas experiência, pois “certamente se alguém sem a experiência tem a razão — e, por um lado, tem-gnose do universal, por outro, com isso concernente ao particular não-tem-gnose —, frequentemente errará o tratamento. Tratamento, pois, [έ] concernente ao particular”<sup>64</sup>. Na *Ética a Nicômaco* (VI, 7, 1141<sup>b</sup>17 e ss.), Aristóteles nos dá um exemplo a esse respeito: “se um homem soubesse que as carnes leves são digestíveis e saudáveis, mas ignorasse que espécies de carnes são leves, esse homem não seria capaz de produzir a saúde; poderia, pelo contrário, produzi-la o que sabe ser saudável a carne de galinha”<sup>65</sup>.

<sup>61</sup> Literalmente “coisas que vem a ser”, no caso de *genéseis* (*γενέσεις*); e literalmente “feito”, no caso de *poiētōn* (*ποιητὸν*). Sobre a diferença entre *agir* e *produzir* e a centralidade do segundo para a definição de *técnica*, ver ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*, VI, caps. 4–5. Ver também ARISTÓTELES. *Metafísica*, **Θ**, cap. 6.

<sup>62</sup> Minha tradução para “αἱ δὲ πράξεις καὶ αἱ γενέσεις πᾶσαι περὶ τὸ καθ’ ἕκαστόν εἰσιν” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>a</sup>16–17).

<sup>63</sup> Versão latina de Guillermo de Moerbeke (ARISTÓTELES, 1982, p. 7) referente ao trecho a seguir: “τὸ δ’ ἐν τούτῳ καθ’ ἕκαστον ἀγνοῆ” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>a</sup>23).

<sup>64</sup> Nossa tradução para a seguinte passagem: “[...] ἐὰν οὖν ἄνευ τῆς ἐμπειρίας ἔχη τις τὸν λόγον, καὶ τὸ καθόλου μὲν γνωρίζῃ τὸ δ’ ἐν τούτῳ καθ’ ἕκαστον ἀγνοῆ, πολλάκις διαμαρτήσεται τῆς θεραπείας: θεραπευτὸν γὰρ τὸ καθ’ ἕκαστον” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>a</sup>20–24).

<sup>65</sup> “διὸ καὶ ἐνιοὶ οὐκ εἰδότες ἐτέρων εἰδότες πρακτικώτεροι, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις οἱ ἔμπειροι: εἰ γὰρ εἰδείῃ ὅτι τὰ κοῦφα εὐπεπτα κρέα καὶ ὑγιεινά, ποῖα δὲ κοῦφα ἀγνοοῖ, οὐ ποιήσει ὑγίειαν, ἀλλ’ ὁ εἰδὼς ὅτι τὰ ὀρνίθια κοῦφα καὶ ὑγιεινά ποιήσει μᾶλλον” na tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim (1986, p. 106) baseados na versão inglesa de W. D. Ross.

Podemos facilmente aplicar esse raciocínio à passagem do primeiro capítulo de *A. Ora*, se um médico desconhece o fato particular de Cálías, Sócrates ou qualquer sujeito particular  $s_1$  estar com a doença  $P$ , não saberá tratá-lo, e para que reconheça esse estado  $Ps_1$ , é preciso que tenha experiência. Ainda assim, tal como afirma Aristóteles na *Ética a Nicômaco* (VI, 6, 1140<sup>b</sup>35–1141<sup>a</sup>3), a técnica, como também a sabedoria prática, não versa sobre o que “é sempre do mesmo modo” (ἀεὶ ὡσαύτως), mas sim sobre coisas que variam (τυγχάνουσιν), embora possa ocorrer *no mais das vezes* (ὡς ἐπὶ το πολὺ). “Sendo essa [permanência temporal] a natureza da explicação geral [(τοῦ καθόλου λόγου)], a dos casos particulares [(ὁ περὶ τῶν καθ’ ἕκαστα λόγος)] será ainda mais carente de exatidão, pois não há arte [(τέχνην)] ou preceito [(παραγγελίαν)] que os abranja a todos, mas as próprias pessoas atuantes devem considerar, em cada caso, o que é mais apropriado à ocasião, como também sucede na arte da navegação e na medicina” (ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*, II, 2, 1104<sup>a</sup>5–10)<sup>66</sup>. Por isso também, parece que o resultado da terapia do médico é também parcialmente suscetível ao *acaso* (τύχη) discutido por Aristóteles na *Física* (II, caps. 4-6), já que a saúde depende de um balanço das potências (ou *isonomía tōn dynaméōn*)<sup>67</sup> e os princípios médicos, embora orientados por princípios universais, não só são dependentes de se aplicarem aos particulares como não os circunscrevem com necessidade, mas apenas com possibilidade. Aliás, como afirma Aristóteles (*Ética a Nicômaco*, VI, 4, 1140<sup>a</sup>17–24):

em certo sentido, o acaso e a arte versam sobre as mesmas coisas. Como diz Agatão: “A arte ama o acaso, e o acaso ama a arte”. Logo, como já dissemos, a arte é uma disposição que se ocupa de produzir, envolvendo o reto raciocínio; e a carência de arte, pelo contrário, é tal disposição acompanhada de falso raciocínio. E ambas dizem respeito às coisas que podem ser diferentemente.<sup>68</sup>

<sup>66</sup> “τοιούτου δ’ ὄντος τοῦ καθόλου λόγου, ἔτι μᾶλλον ὁ περὶ τῶν καθ’ ἕκαστα λόγος οὐκ ἔχει τάκριβες: οὔτε γὰρ ὑπὸ τέχνην οὔθ’ ὑπὸ παραγγελίαν οὐδεμίαν πίπτει, δεῖ δ’ αὐτοὺς αἰεὶ τοὺς πράττοντας τὰ πρὸς τὸν καιρὸν σκοπεῖν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῆς ἰατρικῆς ἔχει καὶ τῆς κυβερνητικῆς” na tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim (1986, p. 28) baseados na versão inglesa de W. D. Ross.

<sup>67</sup> Ver mais sobre em *The Structure of Medical Knowledge in Aristotle’s Philosophy* (GRACIA ; WHITE, 1978).

<sup>68</sup> “καὶ τρόπον τινὰ περὶ τὰ αὐτὰ ἐστὶν ἡ τύχη καὶ ἡ τέχνη, καθάπερ καὶ Ἀγάθων φησὶ “τέχνη τύχην ἔστερξε καὶ τύχη τέχνην. ἡ μὲν οὖν τέχνη, ὥσπερ εἴρηται, ἕξις

Isso, claro, não significa que proceda mal o técnico em seu estudo; antes, seu próprio objeto de estudo que é variável, embora seja plausível supor que haja procedimentos técnicos melhores que outros, no sentido de darem maior confiabilidade do resultado. De fato, Aristóteles (*Ética a Nicômaco*, VI, 5, 1140<sup>b</sup>20 e ss.) diz que na técnica pode haver excelência (ἀρετή), embora não na sabedoria prática<sup>69</sup>. Vê-se, por isso, que a

---

τις μετὰ λόγου ἀληθοῦς ποιητική ἐστίν, ἢ δ' ἀτεχνία τοῦναντίον μετὰ λόγου ψευδοῦς ποιητικῆ ἕξις, περὶ τὸ ἐνδεχόμενον ἄλλως ἔχειν.” na tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim (1986, p. 104) baseados na versão inglesa de W. D. Ross.

<sup>69</sup> O sentido de “excelência” nessa passagem precisa ser relativizado, porém. É sabido que Aristóteles considerava exemplos de excelência em sua filosofia prática, como Péricles. Contudo, a premissa aristotélica é de que o *prudente* — quem com sabedoria prática delibera retamente em prol do bem comum — não possa generalizar implicações de alguns fenômenos históricos de natureza moral para a maioria dos próximos fenômenos históricos análogos, dado a natureza mesma dos fenômenos humanos. Justamente radicalizando essa dualidade entre a natureza dos fenômenos humanos e os fenômenos naturais/físicos, bem mais tarde Dilthey (2010, pp. 19–30) procurará uma forma de legitimar, por uma outra epistemologia, as ciências humanas através da ideia de uma “construção do mundo histórico”. Porém, a resposta de Aristóteles, nesse momento, é simplesmente de dizer que não há ciência (ἐπιστήμη) a respeito da política, ética etc., uma vez que não configuram objetos que *devem* ser de tal-e-tal forma de modo naturalmente determinado, a despeito de poder haver técnicas que tratam de certos âmbitos das atividades práticas humanas, como a técnica da navegação, que sustentam maior generalidade. Como explicar isso? Essa complexidade em Aristóteles é difícil e tem a ver com a seguinte questão: Aristóteles é ou não um determinista? Como nota Dorothea Frede (1992, p. 39), ao menos não o é quando estão em jogos as atividades humanas e as escolhas sobre o que produzir, dado que o futuro para o que o humano faz não está dado — seja em relação a uma estátua de bronze ou um tratamento medicinal ou ainda uma batalha naval —, mas sim esse futuro é *contingente*, para utilizar a expressão advinda do latim de Cícero para traduzir ‘τῶν ἐνδεχομένων καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι’, expressão, por exemplo, que aparece na *Ética a Nicômaco* (VI, cap. 3, 1140<sup>b</sup>). A explicação de Aristóteles na ocasião é bastante simples: a técnica não se ocupa de coisas nem necessárias nem conforme a natureza pois seus objetos não têm por causa principalmente elementos intrínsecos aos objetos e sim algo externo, notadamente o humano. Aparentemente, Aristóteles resguarda aos seres vivos, e principalmente ao humano, uma capacidade de autodeterminação, embora sempre limitada pelo contexto. Por exemplo: o bronze impõe certos limites para se esculpir algo através dele, bem como uma doença não pode ser tratada de *qualquer* maneira e igualmente o mar impõe certos limites para uma estratégia de batalha naval. Parece também residir aí o fundamento da arte admitir excelência

*possibilidade modal* não dá conta de traduzir os graus de confiabilidade que as diferentes técnicas possam conferir, o que só podemos fazer mais uma vez utilizando o conceito de “maioria”, advinda da expressão aristotélica “em geral ou na maioria das vezes” (ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολλὸν)<sup>70</sup>:

**Def. *Tékhnē*<sup>2</sup>**

- 4.2.** Qualquer *a* para qualquer *s*, *a* é um *técnico por excelência* em medicina sobre *s* se e somente se *a* sabe (a fim produtivo) que, na *maioria das vezes*, se qualquer *s* é homem, e é medicado adequadamente quando doente, então *será* um homem saudável.

Vê-se, assim, a peculiaridade com que a técnica opera no âmbito do “universal” e da “unidade”<sup>71</sup> que são noções inteiramente distintas da

sem que a prudência o admita. Embora o prudente sempre delibere *em um contexto*, esse é sempre muito diverso, não se podendo generalizar fórmulas lógicas de aplicação ética, enquanto que é possível muitas vezes generalizar (com pouco grau de erro) fórmulas lógicas de aplicação técnica, como para construir estátuas, remédios e até estratégias militares. Isso porque a arte opera em um contexto e com objetos bem mais constantes; relativamente a técnicas específicas, seja a de fabricar esculturas, a de curar ou a de montar estratégias de combate. Enquanto que o prudente precisa sempre encontrar *a forma correta de agir* (um conceito bastante abstrato-formal, diferente do fim dos técnicos) em um momento que é sempre singular em cujo fim encontra-se invariavelmente na própria ação. Todavia, nem por isso o técnico opera inversamente com objetos necessários, como vimos, antes a diferença parece residir apenas em haver um ambiente mais controlado de sua *criação* (portanto, que poderia não ter sido) não visando ao particular (não estuda o tratamento de um indivíduo em particular ou uma viagem naval em particular) ou uma ação particular de curar alguém etc., mas ao universalmente aplicável (em dada margem de erro dentro) tendo, com efeito, um fim que é exterior a essa ação; por exemplo, o resultado do tratamento médico. Mais sobre a complexidade entre técnica e ética e sobre a noção de “causa accidental” ver no artigo de Dorothea Frede (1992). Ainda sobre a diferença entre *ação* (πράξις) e *produção* (ποίησις), ver o artigo de Cynthia Freeland (1985). Demos aqui apenas um tratamento sucinto e introdutório para problemas que são, na verdade, muito mais profundos, mas que não cabe ao presente trabalho se posicionar definitivamente, antes apenas reconhecê-los, bem como as premissas assumidas por Aristóteles.

<sup>70</sup> Para uma comparação mais aprofundada do escopo da técnica com o da ciência, ver NATOLI, 2012, pp. 329–358.

<sup>71</sup> Na *def. 4.2.*, quando dizemos que ‘*M*’ é um conjunto “maioria” de determinados indivíduos, queremos dizer que não é a maioria de *todo* e *qualquer*

universalidade da matemática ou da unidade da experiência; o que só se explica por diferentes abordagens da realidade. De fato, como notou Tweedale (1988, p. 502), a noção de “universal” em Aristóteles não deve ser aproximada nem do nominalismo nem do conceitualismo, mas sim de uma forma especial de realismo, segundo a qual “ele via os universais como entidades reais, mas sem unidade numérica; cada um é numericamente numeroso e, no entanto, cada um é também um em certo sentido. A identidade específica de particularidades numericamente distintas cria algo como uma classe, e esta é o universal”<sup>72</sup>.

Lembro ainda que as definições de técnica que tratamos (bem como de experiência) limitam-se aos casos medicinais apresentados com mais detalhes por Aristóteles no início do primeiro livro da *Metafísica*. Porém, quando Aristóteles passa a tratar sobre a evolução do saber, menciona principalmente a técnica num sentido mais amplo, não só a técnica médica. É desafiador pensar que qualquer técnica (como de navegação, de carpintaria etc.) seja comparável à medicina do ponto de vista do conhecimento causal. Pode sê-lo para Aristóteles, mas hoje certamente já não o é. Contudo, seguindo seu raciocínio, trataremos de tais definições como suficientes analogicamente para lidar com o poder epistêmico do técnico em geral.

Outrossim, há ainda uma importante diferença a se destacar além do escopo de saber entre o experiente (que sabe o particular) e o técnico (que versa sobre coisas possíveis no âmbito universal), a qual se explica pelo fato do técnico investigar o “porquê” (διότι) e não só o “que” (ὅτι) ocorre. Aristóteles (*Metafísica*, A, 1, 981<sup>b</sup>5–10) destaca a capacidade de *ensinar* (διδάσκειν), a qual o experiente não possui, mas sim o técnico e o cientista. Assim, poder-se-ia nos surgir a seguinte questão: como pode um técnico ser inexperiente se a técnica veio da experiência? Para tal, tomemos a explicação de Ross (1997, p. 117): “Inicialmente arte pode somente ser obtida por experiência; mas pode ser transmitida pelo ensino, daí de haver pessoas que tem arte sem experiência”<sup>73</sup>. Por conseguinte,

---

indivíduo, mas a maioria de uma dada classe de indivíduos, por exemplo: se ‘s’ é um humano, ‘M’ é “a maioria dos humanos”.

<sup>72</sup> “he viewed universals as real entities but lacking numerical oneness; each is numerically many, and yet each is also one in some sense. The specific identity of numerically distinct particulars creates something like a class, and this is the universal”.

<sup>73</sup> “At first art can only be acquired by experience; but it may be transmitted by teaching, so that there are people who have art without experience”.

essa capacidade de ensinar nada mais é que a capacidade de comunicar a *justificação* (*lógos*) do saber técnico, pressupondo, claro, um raciocínio que inexistente entre outros animais, de modo que, afirma Aristóteles (*Metafísica*, A, 1, 980<sup>b</sup>25–27), *técnica e raciocínios* (*τέχνη καὶ λογισμοῖς*) são próprios ao *gênero dos homens* (*τῶν ἀνθρώπων γένος*). Mas no que consistem essas justificativas? Sabemos que tem uma base universal voltada para uma produção particular, porém o que justifica tal universalização? Não pode ser prioritariamente por demonstração silogística, pois, em primeiro lugar, é dito, tanto nos *Analíticos* quanto na *Ética*, que a demonstração é o que caracteriza a ciência, e não a técnica. Em segundo lugar, a demonstração não trata de coisas que são variáveis. Como mais à frente Aristóteles afirma (*Metafísica*, A, 1, 981<sup>b</sup>16 e ss.), há numerosas artes, tanto umas voltadas às necessidades-mundanas (*τὰναγκαῖα*) quanto outras voltadas para o bem-estar (*διαγωγὴν οὐσῶν*) dos homens. Com isso, se não se trata de pura demonstração, e se o experiente só pode justificar seu saber do particular pela recordação dele, parece haver outras fontes de conhecimento para a justificação técnica, tais como o testemunho ou percepção (visual e auditiva), a exemplo do caso supracitado da historiografia. A esse respeito, Jaeger (*apud* Reale, 2011, p. 9) bem percebeu a abrangência do termo *tékhnē*:

A palavra *techne* tem em grego uma extensão muito mais vasta do que a nossa palavra ‘arte’. Designa toda profissão prática baseada em determinados conhecimentos especializados e, portanto, não só a pintura, a escultura, a arquitetura e a música, mas também, e talvez com maior razão ainda, a medicina, a estratégia militar ou a arte da navegação. A palavra significa que estas tarefas práticas ou estas atividades profissionais não correspondem a mera rotina, mas baseiam-se em regras gerais e conhecimentos sólidos; neste sentido, o grego *techne* corresponde frequentemente, na terminologia filosófica de Platão e Aristóteles, à moderna palavra *teoria*, sobretudo nas passagens em que se contrapõe à mera experiência. *Techne*, por sua vez, distingue-se, como teoria, da ‘teoria’ no sentido platônico de



‘ciência pura’, já que aquela teoria (a *techne*) é sempre concebida em função de uma prática.<sup>74</sup>

De fato, também Aristóteles (*Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>b</sup>25–982<sup>a</sup>5) pretende diferenciar os estudos das produções (ποιητικῶν) dos estudos teóricos (θεωρητικαί), bem como pretende diferenciar as técnicas em geral da ciência (ἐπιστήμη) propriamente dita, inclusive remetendo à *Ética*, a qual já temos usado muito em nossa pesquisa. Nesse sentido, a vinculação de *tékhnē* (τέχνη) com *poiētikōn* (ποιητικῶν) se aproxima da expressão *teknopoiēō*, gerar/procriar, donde filho/*téknōma*, porém não é simples a harmonia entre as concepções de técnica e ciência do Livro VI da *Ética a Nicômaco* e as respectivas concepções do livro **A** da *Metafísica*. Como percebe Ross (1997, p. 119), as diferenças estritas entre elas tal como colocadas na *Ética a Nicômaco* são à primeira vista ignoradas pelo Estagirita, o que não significa que a passagem seja espúria, já que consta também entre os comentadores antigos, mas pode ser que tenha sido colocada posteriormente numa revisão do próprio Aristóteles. Seja como for, tentamos conciliar, na medida do possível, as concepções das duas obras, mas tendo como foco o **A** da *Metafísica*.

No que diz respeito aos estudos teóricos ou *epistēmē*, Aristóteles, no capítulo 1 do **A** da *Metafísica*, distingue da técnica por afirmar que a *epistēmē* busca o saber por si mesmo, e não por quaisquer utilidades ou prazeres. Aristóteles confere sua origem histórica aos egípcios que concediam à casta dos sacerdotes a libertação de ocupações práticas. Alexandre de Afrodísias notou a relevância epistemológica dessa menção ao Egito: “também a geometria foi descoberta graças à mensuração da terra”<sup>75</sup>. Portanto, mesmo a matemática, modelo da precisão científica nos *Analíticos*, começou não por conta do saber por si mesmo, mas sim para a utilidade em mensurar e dividir os territórios para agricultura e fronteiras políticas. Entre os egípcios, porém, que lá se dedicavam à *técnica da mensuração*, Aristóteles, provavelmente tendo por base Heródoto<sup>76</sup>, diz-nos que existiam os que gozavam de uma liberdade tal que podiam estudar os princípios matemáticos por seu saber em si mesmo,

<sup>74</sup> As técnicas não-artísticas mencionadas por Jaeger também constam no capítulo 1 do Livro I da *Ética a Nicômaco*.

<sup>75</sup> Nossa tradução da tradução italiana de Paola Lai (1996, pp. 18–19): “Così anche la geometria fu scoperta grazie alla misurazione della terra” do seguinte trecho de Alexandre de Afrodísias: “οὕτως δὲ καὶ ἡ γεωμετρία κατὰ τὴν ἀρχὴν εὐρέθη ἀπὸ τῆς γεωδαισίας”.

<sup>76</sup> Vide MACDONALD, 1950, p. 12.

abstraindo-os de fato dos fenômenos materiais a que eram aplicados. Nisso consiste, diz Aristóteles (*Metafísica*, *a*, 3, 995<sup>a</sup>14–17), a maior precisão da Matemática em relação à Física, ainda que ambas sejam buscadas por puro interesse teórico. Nesse ponto, parece que Aristóteles concebe algo semelhante a Platão<sup>77</sup>, no que se refere à analogia da linha dividida do Livro VI da República, e mais particularmente na passagem das técnicas (τέχναι), ou “disciplinas objetivas”, que tem por objeto as figuras sensíveis em forma análoga a um quadrado ou triângulo etc., e vão para entendimento de objetos matemáticos abstratos para seus estudos: “fazem os seus raciocínios por causa do quadrado em si ou da diagonal em si, mas não daquela cuja imagem traçaram, e do mesmo modo quanto às restantes figuras”<sup>78</sup>. Werner Jaeger (2013, p. 889) explica o porquê de as técnicas ainda estarem vinculadas ao mundo dos sentidos:

1.º - partem de hipóteses estabelecidas com base em intuições sensoriais de figuras visíveis, ainda quando as suas teses não se referem rigorosamente a elas; 2.º - em princípio, nunca se elevam acima dessas premissas aceitas como certas (“postuladas”) e, ao seguirem-nas logicamente até as últimas consequências, veem-se na necessidade de aplicar essas hipóteses, de certo modo, como princípios (ἀρχαί). Só quando entramos na segunda e última fase do mundo inteligível alcançamos um tipo de conhecimento que, embora parta de hipóteses também, não as aceita, à maneira das matemáticas, como princípios, mas simplesmente como o que a própria palavra indica, ou seja, como premissas e degraus, para a partir deles erguer-se logo a seguir até o absoluto, até o princípio universal. [...] sem recorrer a nenhuma intuição

<sup>77</sup> Claro que, com isso, não queremos dizer que Aristóteles aceita ontologia dos entes matemáticos de Platão, pelo contrário, mas nos referimos à anterioridade lógica dos objetos matemáticos. A esse respeito, escreve Augustin Mansion (1945, p. 149), comentando a *Física*: “Il faut remarquer que ces abstractions mathématiques possèdent une antériorité logique (λόγῳ πρότερον) sur les entités physiques, parce qu’elles sont plus simples ou plus universelles. De leur côté, les êtres physiques ont une antériorité dans l’ordre de l’être (οὐσία πρότερον) sur les êtres mathématiques, parce qu’ils sont capables d’exister à part”.

<sup>78</sup> Tradução de Maria Helena da Rocha Pereira (1949, p. 312) do seguinte trecho em grego: “τοῦ τετραγώνου αὐτοῦ ἔνεκα τοὺς λόγους ποιούμενοι καὶ διαμέτρου αὐτῆς, ἀλλ’ οὐ ταύτης ἦν γράφουσιν” (PLATÃO. *República*, Livro VI, 510D–E).

sensível e passando sempre de uma ideia para outra, para finalmente ficar sempre em ideias.

Prova da atualidade dessa tese encontra-se numa moderna revisão do estudo axiomático do plano euclidiano e dos fundamentos da geometria, onde Benedito Castrucci (1978, p. 2) lembra que

muitas demonstrações em Euclides (como sói acontecer hoje nos livros elementares para curso médio) são apoiadas na visualização das figuras, o que as falseia, podendo levar a paradoxos. Por isso, Platão já pedia que fizesse abstração da figura: figuras são apenas guias do pensamento (ou seja, têm apenas valor heurístico, mas não demonstrativo).

Com efeito, como notaram Aristóteles e Platão, o afastamento da matemática de suas funções práticas bem como a abstração das figuras sensíveis de mensuração concederam a ela simultaneamente a precisão demonstrativa e a busca do saber-por-si que são próprios à *epistēmē* aristotélica. E fica explicado também assim que não há um salto entre a *tékhnē* e a *epistēmē*, e sim uma ponte no desenvolvimento histórico da primeira *epistēmē* — a qual Aristóteles acreditava ter nascido no Egito —, a saber, a matemática.

Desse modo, o âmbito da *tékhnē*, para Aristóteles, embora pareça mais amplo comparando-se ao que considera Platão, tem sua transição para a *epistēmē* de modo semelhante. Com isso, não queremos entrar em pormenores sobre a filosofia da matemática de Aristóteles<sup>79</sup>, mas notar que a *epistēmē*, a exemplo da matemática, não só versa sobre “coisas universais e necessárias”, como prevê a *Ética a Nicômaco* (VI, 6, 1140<sup>b</sup>30 e ss.), como também evoluiu da técnica, como a técnica adveio da experiência, essa, por sua vez, da memória e, enfim, a memória, das sensações, havendo uma ponte entre cada uma delas, ainda que o conhecimento-mesmo (sobre o que não pode ser de outra forma) seja consolidado principalmente nessa última maneira de saber, a *epistēmē*.

Seguidamente, e conforme temos dito, podemos definir a ciência (ἐπιστήμη) de um sujeito *a* qualquer em lógica proposicional com

---

<sup>79</sup> Para tal, recomenda-se o artigo *Aristotle's Philosophy of Mathematics* (LEAR, 1982).

operadores modais — onde ‘ $p$ ’ é uma certa proposição e ‘ $\square$ ’ detona “necessariamente” — da seguinte forma:

**Def.**

**5.1.**  $a$  tem *Epistēmē*<sup>1</sup> de  $\square p =_{def}$   $a$  sabe<sup>o</sup> que  $\square p$

Ou seja: “qualquer  $a$  possui *Epistēmē* sobre a necessidade de  $p$ ” se e somente se qualquer  $a$  sabe (em vista do próprio saber) que uma determinada proposição  $p$  é necessária.

Seja ‘ $o$ ’ um qualificativo para saber “em vista do próprio saber”. Podemos dizer, a partir daqui — embora parcialmente já no âmbito técnico —, que tratamos de um saber semelhante ao “sentido clássico de conhecimento”, ou ainda mais específico, a saber, aquele que simbolizamos na lógica epistêmica com o operador ‘ $K$ ’. De fato, as propostas epistêmicas de Hintikka (de 1962 e de 1989) satisfazem no operador  $K$  os três requisitos tradicionais do conceito de conhecimento<sup>80</sup>, haja vista que seu sistema comporta o *axioma da serialidade epistêmica* ( $K_a p \rightarrow B_a p$ ), o *princípio (fraco) de Parmênides* ( $K_a p \rightarrow p$ ) e regras de prova, dentre as quais, a prova indireta por *Redução ao Absurdo* (RAA), onde se entende que a prova indireta por redução ao absurdo (mesmo fora da lógica) é uma instância pela qual justifica-se fortemente as crenças. Vejamos um exemplo desse método de prova indireta por paráfrase de um argumento célebre de Parmênides<sup>81</sup>, precursor da *Redução ao Absurdo*:

*Suponha que o ser não seja uno (portanto, múltiplo/divisível). Ora, o ser é ele mesmo e nenhum outro (por princípio ontológico de identidade); assim, cada ser é e não é ao mesmo tempo (por conjunção), o que é absurdo (contra o princípio de não contradição). Logo, o ser não pode não ser uno, ou seja, o ser é uno (por eliminação da dupla negação).*

<sup>80</sup> Tenho em vista os três requisitos via PLATÃO. *Teeteto*, 201<sup>d</sup>. E também tais três requisitos reinterpretados por Chisholm e Ayer, tomados por GETTIER, 1963, p. 121.

<sup>81</sup> Retirado do *Frag.* VIII, 22–25: “Il n’est pas non plus divisible, puisque, tout entier, il est semblable <à lui-même>. Il n’y a pas à un endroit quelque chose de plus, qui l’empêcherait de se tenir uni, ni <à un endroit> quelque chose de moins ; au contraire, tout entier, il est plein d’être” (Trad. Jean Frère). Em grego : « οὐδὲ διαίρετόν ἐστιν, ἐπεὶ πᾶν ἐστιν ὁμοῖον / οὐδέ τι τῆ μᾶλλον, τό κεν εἴργοι μιν συνέχεσθαι./ οὐδέ τι χειρότερον, πᾶν δ’ ἔμπλεόν ἐστιν ἐόντος./ τῷ ξυνεχῆς πᾶν ἐστιν · ἐὸν γὰρ ἐόντι πελάζει. ».

Com efeito, quando dizemos, em sentido clássico, que “*a* conhece *p*” ( $K_a p$ ), dizemos que: *i.* “*a* acredita em *p*” ( $B_a p$ ); *ii.* “*p* é verdade” (*p*); e *iii.* “*a* está justificado a crer em *p*”<sup>82</sup> (por exemplo, por *Redução ao Absurdo*, se fosse o caso que  $\neg p$ , geraria contradição). Se quisermos tomar como paradigma a formulação de *Segundos Analíticos* (I, 4, 73<sup>a</sup>21–24), podemos dizer que essa prova precisa ser não só logicamente precisa, mas logicamente derivável de premissas necessárias que, em última instância, remetem a princípios indemonstráveis<sup>83</sup>. Reproduzo o trecho traduzido por Oswaldo Perreira Porchat (2001, p. 137): “Uma vez que é impossível ser de outra maneira aquilo de que há ciência, em sentido absoluto, será necessário o que é conhecido segundo a ciência demonstrativa; ora, é demonstrativa aquela que temos por ter a demonstração. A demonstração é, portanto, um silogismo que parte de premissas necessárias”.

Outrossim, se o saber do técnico diz respeito ao possível e ao mutável, o do cientista diz respeito ao necessário e ao imutável. Nesse segundo sentido, extremamente forte e restrito de saber, não se aceita “qualquer justificação”, mas apenas aquelas que satisfazem tal necessidade e eternidade da conclusão<sup>84</sup>. Desse modo, Aristóteles

---

<sup>82</sup> Ou, em termos aristotélicos: “*a* sabe as causas mediante a quais é o caso que *p*”.

<sup>83</sup> Não nos ocuparemos desses *princípios primeiros* e suas propriedades, pois, embora sejam mencionados no livro **A**, não recebem um tratamento analítico adequado nem tampouco faremos considerações a respeito da indemonstrabilidade, o que se vê em livros posteriores, como no livro **Γ**.

<sup>84</sup> Vale salientar que o “conhecimento” ou a “teoria” em Aristóteles não pode — nem em sentido geral e nem em sentido restrito de “ciência” — serem entendidos facilmente na abrangência no “sentido clássico de conhecimento” utilizado modernamente de “opinião verdadeira justificada”, pois, em Aristóteles, sempre deve ser qualificado o “poder de justificação/lógos” e o “grau de verdade” (vide ARISTÓTELES. *Metafísica*, **a**, 1. Também AUBENQUE, 2012, p. 79); ademais, para Aristóteles, objetos de crença/opinião são acidentais e mutáveis, enquanto objetos de conhecimento são necessários e eternos (ARISTÓTELES. *Ética a Nicômaco*, VI, 3). Mais detalhes são discutidos por Edward Engelman (2007). Assim, o critério *i* ou é dispensável ou deve ser formulado num sentido de crença não como mera-opinião (δόξα), mas como concepção (ὑπολαμβάνει) — como no livro **Γ** (3–5) ou ainda no **A** (1, 981<sup>a</sup>26) da *Metafísica* —, já o critério *ii*, varia em graus (no caso da *epistēmē*, é ainda mais forte que  $K_a p \rightarrow p$ , o ‘*p*’ vale ou “sempre” ou pelo menos “no mais das vezes”) e o critério *iii* deve ser qualificado de acordo com a precisão que o objeto de estudo o suporta bem como sua ciência (*Ética a Nicômaco*, I, 3; *Metafísica*, **a**, 3).

preserva, nesse sentido fortíssimo de saber, e embora com outra concepção ontológica, uma implicação de Parmênides (frag. VIII) que preserva a eternidade do objeto conhecido a partir de sua necessidade<sup>85</sup>, o que pode ser visualizado na próxima definição.

Considerando os operadores básicos de lógica modal temporal, onde **H** denota “sempre foi” e **G** denota “sempre será”:

*Def.*

**5.2.1.** *a* tem *Epistēmē*<sup>2</sup> de  $\Box p =_{def}$  *a* sabe<sup>o</sup> que  $(Hp \wedge p \wedge Gp)$

Ou seja: “qualquer *a* possui *Epistēmē*<sup>2</sup> sobre a necessidade de *p*” *se e somente se* qualquer *a* sabe (em vista do próprio saber) que uma determinada proposição *p* é, sempre foi e sempre será o caso.

Uma evidência dessa definição pode ser encontrada na seguinte passagem: “Por conseguinte, o objeto de conhecimento científico existe necessariamente; donde se segue que é eterno, pois todas as coisas que existem necessariamente no sentido absoluto do termo são eternas, e as coisas eternas são ingênitais e imperecíveis” (*Ética a Nicômaco*, VI, 3, 1139<sup>b</sup>23–25).<sup>86</sup> Portanto<sup>87</sup>:

---

<sup>85</sup> Formalmente:  $K\Box p \rightarrow \Box p \rightarrow (Hp \wedge p \wedge Gp)$ . Ao que tudo indica, tal princípio tem sua intuição já em Homero — *Ilíada* (I, vv. 68-72) —, contudo, foi levado à prova filosófica pela primeira vez por Parmênides. Ver mais em COSTA, 2017.

<sup>86</sup> “ἐξ ἀνάγκης ἄρα ἐστὶ τὸ ἐπιστητόν. αἰδίων ἄρα: τὰ γὰρ ἐξ ἀνάγκης ὄντα ἀπλῶς πάντα αἰδία, τὰ δ' αἰδία ἀγένητα καὶ ἄφθαρτα.” na tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim (1986, p. 103) baseados na versão inglesa de W. D. Ross. Note, pois, que a nossa exegese do texto exige a implicação apenas em uma direção ( $\Box p \rightarrow (Hp \wedge p \wedge Gp)$ ), dada por Sarah Waterlow (1982), não sendo preciso assumir o *princípio da plenitude* ( $\Box p \leftrightarrow (Hp \wedge p \wedge Gp)$ ).

<sup>87</sup> A razão da *def. 5.2.2.* estar com ‘ $\cong_{def}$ ’ é simples, ela não exprime a ideia de tal conhecimento ser *em vista de si mesmo*. Devido sua simplicidade, é mais fácil de ser utilizada no decorrer do nosso trabalho, mas a definição completa desse saber continua sendo *def. 5.2.1.* Nesse sentido, como notou Pierre Hadot (1999, p. 125), “Aristóteles dá a entender que o modelo dessa ação contemplativa é Deus e o universo, que não exercem nenhuma ação voltada para o exterior, mas se tomam a si mesmos como objeto de sua ação. Afigura-se aqui, [...] o Pensamento que se pensa, [...] a filosofia ‘teórica’ é, ao mesmo tempo, uma ética. Assim como a *práxis* virtuosa consiste em escolher como fim tão somente a virtude, em querer ser um homem bom, sem procurar outro interesse particular, da mesma

**Def.**

5.2.2. *a* tem *Epistēmē*<sup>3</sup> de  $\Box p \cong_{def} K_a(Hp \wedge p \wedge Gp)$ .

Ou: “qualquer *a* possui *Epistēmē*<sup>3</sup> da necessidade de *p*” significa *aproximadamente* que qualquer *a* sabe que uma determinada proposição *p* é, sempre foi e sempre será o caso.

Repare que ambas as formulações (5.2.1. e 5.2.2.) podem ter seu *definiens* derivado de três premissas sobre as quais explanamos anteriormente e que constam a seguir:

**P1.**  $K_a \Box p$

**P2.**  $K_a \Box p \rightarrow \Box p$

**P3.**  $\Box p \rightarrow (Hp \wedge p \wedge Gp)$

Entretanto, como nem tudo que “é necessariamente” é um fenômeno contínuo (*continuum*), ou seja, “é em todo momento *t* no tempo”, devemos inserir uma definição que dê conta de fenômenos celestes regulares — aristotelicamente também necessários e eternos — como um eclipse, e, de fato, esse exemplo já é reconhecido em *Analíticos Posteriores* (75<sup>b</sup>34–35) por ser um fenômeno que sempre ocorre do mesmo modo e não pode ocorrer de outro modo. “De fato, eterno e contínuo é o movimento do corpo que se move circularmente; e isso foi demonstrado nos livros da *Física*” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, Λ, 8, 1073<sup>a</sup>31–32)<sup>88</sup>. Infelizmente não é possível sistematizar “períodos de tempo” na lógica temporal que estamos utilizando. Portanto, e para não misturar sistemas apenas para essa definição, optaremos por uma exposição informal:

---

maneira a *práxis* teórica [...] consiste em escolher como fim apenas o conhecimento, em querer o conhecimento por ele mesmo, sem perseguir outro interesse particular e egoísta estranho ao conhecimento. É uma ética do desinteresse e da objetividade”.

<sup>88</sup> Em grego: “αἰδίων γὰρ καὶ ἄσφατον τὸ κύκλω σῶμα· δέδεικται δ' ἐν τοῖς φυσικοῖς περὶ τούτων” (Tradução de Marcelo Perine baseado na versão italiana de Giovanni Reale, 2014, p. 569). Provavelmente Aristóteles se refere ao livro VI (caps. 8 e 9) da *Física*.

5.3. *a* tem *Epistēmē*<sup>4</sup> de  $\Box p =_{def} a$  sabe (em vista do próprio saber) que existe uma regularidade periódica no tempo em que *p* é o caso

Todavia, vale lembrar que entre as coisas que “são por natureza”<sup>89</sup>, e essas coisas são os objetos de estudo da *Física*, há ainda seres cuja necessidade não é nem contínua (*vide def. 5.2.2.*) nem periódica (*vide def. 5.3.*). De fato, para Aristóteles, esse é o caso geral das entidades que se encontram no “mundo sublunar”<sup>90</sup>: não são nem abstratos, como os objetos matemáticos<sup>91</sup>; e nem têm corpos incorruptíveis, como supostamente teriam as entidades celestes (cf. ARISTÓTELES. *De Caelo*, I, caps. 10–12; ELDERS, 1966). Nesse sentido, por vezes — mas raramente — podemos dizer, *grosso modo*, que a “necessidade pode falhar”<sup>92</sup> no âmbito sublunar; ou seja, podem ocorrer acidentes (ou seja:

---

<sup>89</sup> E há coisas que são “por outras causalidades” (ARISTÓTELES. *Física*, II, 1, 192b8) como “por acaso” ou “por técnica”. Ver também comentário de Angioni em ARISTÓTELES, 2009, pp. 198–199 e pp. 253–255.

<sup>90</sup> Que seja um objeto natural de nível inferior (mais fraco) já é dito por Aristóteles no *De Caelo* (I, 2, 269<sup>b</sup>16–17): “of a higher nature in proposition as it is removed from the sublunary world” (τοσοῦτω τιμωτέραν ἔχον τὴν φύσιν ὅσῳ περ ἀφέστηκε τῶν ἐνταῦθα πλεῖον). Tradução de Guthrie (ARISTÓTELES, 1939, p. 17).

<sup>91</sup> Aristóteles diferencia mais nitidamente esses objetos matemáticos dos celestes no livro *Λ* (particularmente 1073<sup>b</sup>1–8) da *Metafísica*: “Portanto, é evidente que existem essas substâncias, e que, destas, uma vem primeiro e a outra depois na mesma ordem hierárquica dos movimentos dos astros. O número dos movimentos, depois, deve ser estabelecido com base em pesquisas da ciência matemática mais afim à filosofia, ou seja, a astronomia: de fato, esta dirige sua investigação para uma substância que é sensível, mas eterna, enquanto as outras, como a aritmética e a geometria, não têm nenhuma substância como objeto de investigação” (ὅτι μὲν οὖν εἰσὶν οὐσίαι, καὶ τούτων τις πρώτη καὶ δευτέρα κατὰ τὴν αὐτὴν τάξιν ταῖς φοραῖς τῶν ἄστρων, φανρόν: τὸ δὲ πλεῖθος ἤδη τῶν φορῶν ἐκ τῆς οικειοτάτης φιλοσοφίας τῶν μαθηματικῶν ἐπιστημῶν δεῖ σκοπεῖν, ἐκ τῆς ἀστρολογίας: αὕτη γὰρ περὶ οἰσίας αἰσθητῆς μὲν αἰδίου δὲ ποιεῖται τὴν θεωρίαν, αἱ δ' ἄλλαι περὶ οὐδεμιᾶς οὐσίας, οἷον ἢ τε περὶ τοὺς ἀριθμοὺς καὶ τὴν γεωμετρίαν). Tradução de Marcelo Perine baseado na versão italiana de Giovanni Reale, 2014, p. 569.

<sup>92</sup> Tomo aqui essa expressão logicamente incômoda utilizada por Oswaldo Porchat Pereira (2004) para dar conta da falta de precisão absoluta da ciência física, pois às vezes ao que, pela sua *quididade*, deveria ser de uma forma na natureza, no entanto encontra algum impedimento (*ἀν μέ τι ἐμποδῖσε*, pela *Física*, II, 8, 199<sup>b</sup>15–18).



necessariamente, se  $p$ , então  $q$ , mas não temos que ‘necessariamente  $A$ ’ como antecedente). Daí da expressão “no mais das vezes” (ou *hos epì tò polý*) aparecer na ciência da *Física*<sup>93</sup>, e é uma das razões pelas quais é Filosofia Segunda (ARISTÓTELES. *Metafísica*,  $\Gamma$ , 2), menos precisa que a matemática e que a Filosofia Primeira (ARISTÓTELES. *Metafísica*,  $A$ , 2;  $\alpha$ , 3). Assim, temos a formulação mais fraca de ciência, a qual é muito semelhante à da *técnica excelente* (*def. 4.2.*):

**5.4.** Um  $a$  qualquer possui *Epistêmê*<sup>5</sup> sobre a necessidade de “se  $p$ , então  $q$ ” se e somente se existe uma “maioria” dos tempos  $t$  onde se  $p$  é o caso,  $q$  também é.

Com efeito, a passagem da potência ao ato nas coisas que são por natureza, assim como nas coisas que são por técnica (Vide ARISTÓTELES. *Metafísica*,  $\Theta$ , 7, 1049<sup>a</sup>5 e ss.) requer uma não-interferência. Nesse âmbito, o físico e o médico não se distinguem senão pela diferença entre o caráter prático e o caráter contemplativo desses saberes. De fato, como enfatiza Porchat (2004, pp. 123-126), antes de tudo, a ciência aristotélica é eminentemente contemplativa. Entretanto, de todas essas possibilidades, o paradigma científico continua sendo a definição **3.2.1.** ou, com maior simplicidade, **3.2.2.**. Caso ainda queira-se utilizar uma definição mais adequada a objetos que são atemporais, como os objetos matemáticos, pode ser mais adequada a *def. 3.1.*

A partir daí, pode ser demonstrado formalmente a *transmissão de conhecimento* que não poderia haver entre aqueles que só possuem *experiência* ou “saber do particular”<sup>94</sup>. Refiro-me à *transmissão de conhecimento*. Tal proposição pode ser demonstrada construindo um *sistema modelo* de lógica-epistêmica. Tal sistema, aqui chamado  $\Omega$ , contém o que chamamos de *conjunto modelo*  $\mu$  de sentenças que satisfazem certas condições de modo a sustentar simultaneamente tanto as tautologias da lógica clássica quanto as tautologias do sistema lógico-epistêmico aqui estabelecido. Para demonstrar que o sistema proposto por Hintikka contém a lógica clássica (e, portanto, é uma expansão dessa) basta demonstrar no sistema de Hintikka que:

$$\models p \rightarrow (q \rightarrow p);$$

<sup>93</sup> Ver comentário de Angioni à *Física* (II, 5), particularmente ARISTÓTELES, 2009, p. 287.

<sup>94</sup> Refiro-me mais uma vez a ARISTÓTELES. *Metafísica*,  $A$ , 1, 981<sup>b</sup>5 e ss..

$$\models (p \rightarrow (q \rightarrow r)) \rightarrow ((p \rightarrow q) \rightarrow (p \rightarrow r));$$

$$\models (\neg p \rightarrow \neg q) \rightarrow ((\neg p \rightarrow q) \rightarrow p);$$

$$\text{Se } \models p \text{ e } \models p \rightarrow q, \text{ então } \models q.$$

Isso dito, consideraremos abaixo as *condições de consistência* de Hintikka (1962) que nos serão necessárias para a demonstração da *transmissão do conhecimento*. Esse sentido de condições de consistência, ou, se quisermos, condições de “defensabilidade” — termo utilizado por Hintikka —, deve-se ao fato de que um conjunto  $\lambda$  de sentenças é chamado indefensável se, e somente se, não pode ser subconjunto de um conjunto  $\mu$  de sentenças que satisfaz as condições a seguir. Seja, por definição<sup>95</sup>:

$$P_a \stackrel{\text{def}}{=} \neg K_a \neg$$

E seja um *sistema modelo*  $\Omega$  um conjunto de sentenças  $\mu$  que satisfazem os seguintes requisitos<sup>96</sup>:

**Condição  $\neg$ :** Se  $p \in \mu$ , então  $\neg p \notin \mu$ ;

**Condição  $\wedge$ :** Se  $(p \wedge q) \in \mu$ , então  $p \in \mu$  e  $q \in \mu$ ;

**Condição  $\vee$ :** Se  $(p \vee q) \in \mu$ , então  $p \in \mu$  ou  $q \in \mu$ ;

**Condição  $\neg\neg$ :** Se  $\neg\neg p \in \mu$ , então  $p \in \mu$ ;

**Condição  $\neg\wedge$ :** Se  $\neg(p \wedge q) \in \mu$ , então  $\neg p \in \mu$  ou  $\neg q \in \mu$ ;

---

<sup>95</sup> Note que a definição de  $P_a$  não está introduzindo um operador irreduzível (como  $K$  ou  $B$ ), mas apenas definindo algo que simplifica uma expressão mais complexa no sistema  $(\neg K_a \neg)$ . Trata-se de uma *definição normal* que segue os dois *critérios de Leśniewski* (1931/1992): Critério de Eliminalidade, segundo o qual o *definiendum* pode ser eliminado e substituído por expressões pré-existentes (nesse caso,  $\neg K_a \neg$ ); e Critério de Não-Criatividade, segundo o qual o *definiendum* não enriquece a teoria, mas apenas a simplifica, não podendo gerar novos teoremas dentro da teoria. Conferir o verbete “definição lógica” de João Sàágua (BRANQUINHO *et alii*, 2006, pp. 242–246). Doravante, para esse tipo de definição, utilizaremos o símbolo ‘ $\stackrel{\text{def}}{=}$ ’.

<sup>96</sup> Estamos unindo, para melhor esclarecer as relações de pertencimento ( $\in$ ) do sistema em questão, Teoria dos Conjuntos com Lógica, particularmente aqui com Lógica-epistêmica no nível proposicional.

**Condição**  $\neg \vee$ : Se  $\neg(p \vee q) \in \mu$ , então  $\neg p \in \mu$  e  $\neg q \in \mu$ .

Por conseguinte, considere as seguintes condições no nível epistêmico:

**C. P\***: Se  $P_a p \in \mu$ , e se  $\mu$  pertence a um sistema  $\Omega$ , então há em  $\Omega$  ao menos uma alternativa  $\mu^*$  a  $\mu$  (com relação a  $a$ ) tal que  $p \in \mu^*$ ;

**C. KK\***: Se  $K_a p \in \mu$  e se  $\mu^*$  é qualquer alternativa a  $\mu$  (com relação a  $a$ ) em um sistema modelo  $\Omega$ , então  $K_a p \in \mu^*$ ;

**C. K**: Se  $K_a p \in \mu$ , então  $p \in \mu$ ;

**C.  $\neg K$** : Se  $\neg K_a p \in \mu$ , então  $P_a \neg p \in \mu$ ;

**C.  $\neg P$** : Se  $\neg P_a p \in \mu$ , então  $K_a \neg p \in \mu$ ;

Numa exposição mais informal, podemos dizer que **C. P\*** afirma que se há ' $\neg K_a \neg p$ ' em alguma sentença de  $\Omega$ , então há alguma outra sentença de  $\Omega$  que contenha ' $p$ '; ou seja, se "um sujeito  $a$  desconhece ' $p$ '" em  $\Omega$ , então é preciso existir ao menos uma sentença alternativa onde ' $p$ ' está em  $\Omega$ . Por sua vez, **C. KK\*** está afirmando que o conhecimento de uma proposição é transferível entre sentenças; o conhecimento de algo não é restrito a uma afirmação, mas aplicável a uma sentença qualquer do sistema. Ainda, **C. K** não é mais que uma formalização conjuntista do que vínhamos chamando de *axioma <fraco> de Parmênides* ( $K_a p \rightarrow p$ ). Por fim, **C.  $\neg K$**  descreve que se "um sujeito  $a$  desconhece  $p$  em uma sentença", então formalizamos que ' $\neg K_a \neg p$ ' nessa sentença, assim, pela definição normal de  $P_a$ , temos que ' $P_a \neg p$ ' nessa sentença. Dado esse contexto analítico, considere a seguinte dedução por *redução ao absurdo* (RAA):

### Demonstração

$$\models K_a K_b p \rightarrow K_a p$$

- |    |                      |  |
|----|----------------------|--|
| 1. | $K_a K_b p \in \mu$  | Hipótese condicional (? $K_a p$ )          |
| 2. | $\neg K_a p \in \mu$ | Hipótese absurda (para RAA)                |
| 3. | $P_a \neg p \in \mu$ | de 2, (por <b>C. <math>\neg K</math></b> ) |
| 4. | $\neg p \in \mu^*$   | de 3, (por <b>C. P*</b> )                  |
| 5. | $K_b p \in \mu$      | de 1, (por <b>C. K</b> )                   |
| 6. | $K_b p \in \mu^*$    | de 5, (por <b>C. KK*</b> )                 |

7.  $p \in \mu^*$  de 6, (por **C.K**)

Contrad.: 4, 7.

A demonstraco acima é uma paráfrase de parte do que foi apresentado com mais detalhe por Stanley Medeiros (2013, pp.65–68)<sup>97</sup>. Por sua vez, de um ponto de vista semântico, vale mencionar que a lógica epistêmica foi inicialmente proposta por Hintikka tendo por modelo relacional de mundos possíveis (lógica modal normal) o sistema **S4** (também conhecido como **KT4**)<sup>98</sup>, mas atualmente os autores tem oscilado entre intermediários de **S4** e **S5**, sobretudo **S4.2** e **S4.4** (MEDEIROS, 2013, p. 47)<sup>99</sup>. É preciso, porém, compreender o significado de  $K_a K_b p \rightarrow K_a p$  para a presente pesquisa. Com isso, se queremos aproximar tal formula co do ensino do saber, em sentido forte, considerado pelo Estagirita, entendemos que:

*Se um sujeito a conhece cientificamente que ‘um sujeito b conhece cientificamente algo p’, então o sujeito a também conhece p.*

O ponto nodal da transmisso do conhecimento científico, pois, é o sujeito *a* ser capaz de reconhecer os princípios e a justificaco mediante os quais o sujeito *b* conhece cientificamente *p*, e só assim, de fato, ‘conhecendo cientificamente que ele conhece cientificamente *p*’, ele (*a*)

---

<sup>97</sup> Medeiros (2013) no só detalha o sistema de Hintikka como explana sobre o problema do “fecho epistêmico” e da “onisciência lógica” tendo em vista a epistemologia contemporânea. Uma das críticas em questo é se um agente que conhece algo intuitivamente no significa que conheça todas as implica es do que conhece. Ademais, Medeiros oferece outras alternativas para a aplica o da epistemologia formal. Interessa-nos, porém, justamente o caráter forte de conhecimento na proposta original de Hintikka que parece traduzir bem no todos mas o mais alto grau de saber concebido por Aristóteles, embora com um princípio ainda mais restrito que o de  $K_a p \rightarrow p$ , a saber:  $K_a \Box p \rightarrow \Box p \rightarrow (Hp \wedge p \wedge Gp)$ .

<sup>98</sup> Sistema formado por duas rela es de acessibilidade: reflexividade e transitividade. Do ponto de vista axiomático, possui os axiomas **K**.  $\Box(\alpha \rightarrow \beta) \rightarrow (\Box\alpha \rightarrow \Box\beta)$ , **T**.  $\Box\alpha \rightarrow \alpha$  e mais o axioma **4**.  $\Box\Box\alpha \rightarrow \Box\alpha$ , além das tautologias clássicas e a defini o de possibilidade. Extensões de **S4** possuem algum axioma adicional, por exemplo, o axioma **G**.  $\Diamond\Box\alpha \rightarrow \Box\Diamond\alpha$  para **S4.2** (também chamado **KT4G**).

<sup>99</sup> Lembro que no há como saber ao certo qual seria o sistema lógico-epistêmico de fundo da proposta de Aristóteles, mas convém referenciar ao menos um espectro de possibilidade semântica para tal.

também conhecerá esse objeto. Dito isso, teoricamente, se considerarmos, a exemplo do capítulo 3 do **A** da *Metafísica*, que “Aristóteles tem ciência de que ‘Tales tem ciência do princípio da causa material’, então também Aristóteles tem ciência do princípio da causa material”. É claro que esse tipo de justificação não pode ser, por exemplo, através de um relato: alguém *a* pode saber, por relato, que alguém *b* tem um certo conhecimento, mas nem por isso também *a* o terá, isso ocorre porque *a* não sabe cientificamente o que *b* sabe. Ora, por relato não é possível transmitir conhecimento de um sujeito *a* para um *b*. Como se pode notar, trata-se de uma justificação bastante estrita do “saber que tal sujeito sabe”. Uma justificação de *a* que seja suficiente para se conferir que *b* realmente sabe algo só pode ocorrer quando também *a*, nesse processo, adquira ou já tenha o conhecimento.

Com efeito, e concluindo essa seção, definimos todas as cinco maneiras de saber e suas diferenças, falando de suas principais propriedades como concebidas por Aristóteles no capítulo 1 do livro **A** de *Metafísica*, as quais analisamos principalmente a partir de: referências que o próprio Aristóteles fez à *Física* e à *Ética* (e, na *Ética*, aos *Analíticos*); comentadores sobre as passagens relevantes para a análise; analogias contextuais (como em relação aos historiadores gregos); e descrições lógicas acerca dos saberes. Por fim, veja-se o diagrama abaixo ilustrando os cinco níveis de saber e suas receptivas induções<sup>100</sup>. Lembremos que, no decorrer dessa seção, distinguimos com Ross, Hintikka e outros pelo menos três tipos de indução claramente díspares — deixado de lado a que aparece nos *Tópicos* (indução IV de Hintikka) —, quais sejam: a indução empírica (que leva até à experiência e também é fundamental para o surgimento da técnica, apesar de, depois, *independe teoricamente* dela pelo ensino), a noética (que leva aos princípios universais, explicativos e descritivos) e a demonstrativa (que é uma forma específica de silogismo e não consta no diagrama por não ser uma indução de transição de esferas do saber).

---

<sup>100</sup> O diagrama é baseado em COSTA, 2016.

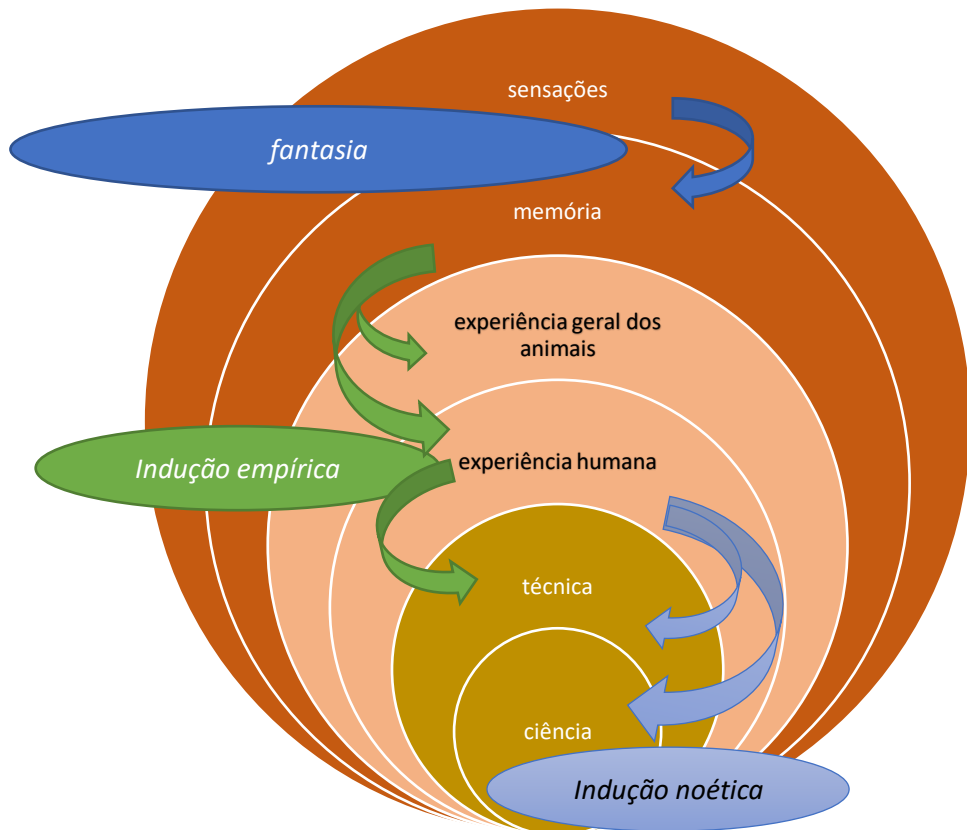


Figura 1. Diagrama dos subconjuntos de saberes de tudo quanto é cognoscível e suas respectivas induções de transição.

Observa-se, enfim, que a atribuição de *saber* ao nível da sensação, memória e experiência, bem como a atribuição de “tendência a saber” já aos animais<sup>101</sup>, torna sua filosofia muito atual, principalmente considerando a vertente pragmática (via Peirce)<sup>102</sup>, representada em nossa pesquisa pela biossemiótica de von Uexküll (pai e filho). Depois, a concepção de *técnica* Aristotélica também contribuiu pragmaticamente para passar ao lado do “problema da indução” colocado por Hume, e sem

<sup>101</sup> O que já foi percebido por Giuseppe Cambiano (2012, pp. 9–12).

<sup>102</sup> Conferir, por exemplo, algumas de suas considerações sobre qualidade e experiência (PEIRCE, 1978, pp. 89–95).

abdicar do conceito de “causa”<sup>103</sup>, mas pelo contrário, ao priorizá-lo ao lado do caráter *pragmático* dos estudos técnicos. E, finalmente, a “ciência” aristotélica, em sentido forte, mantém sua atualidade descritiva de boa parte das ciências formais. Dadas essas considerações, pode nos ser útil ainda um mapeamento da síntese e da esquemática de nossas definições:

Todo modo de saber ou é do particular ou é do universal. Em nossa divisão, os saberes do particular encontram-se nos grupos **1.**, **2.** e **3.** de definições; enquanto que os saberes do universal, nos grupos **4.** e **5.**. Dessa dualidade inicial, podemos dividir as definições por sua localização temporal.

Por um lado, se o saber é do particular, ou é do passado (*def. 2.1.1.*, *def. 2.2.2.* e *def. 2.2.*) ou é do agora (*def. 1.1.* e *def. 1.2.*) ou é de ambos (*def. 3.1.*, *def. 3.2.* e *def. 3.3.*). Se é do passado, ou bem é uma simples imagem de um dado do sentido (*def. 2.1.1.*) ou mais dados (*def. 2.1.2.*) ou também de uma implicação por meio da qual se pode, em sentido fraco, “aprender por disciplina/adestramento” (*def. 2.2.*); mas, se é do agora, igualmente ou é apenas um dado, já determinado, do sentido (*def. 1.1.*) ou é isso percebido em elo implicativo, de modo que pode ser utilizado praticamente para se preservar a manutenção da vida (*def. 1.2.*); todavia, sendo ambos, temos um saber presente de algo passado em relação a um particular preciso (*def. 3.1.*) — uma experiência que alguns outros animais (além do humano) também podem ter — ou um saber que leva esse saber do particular para o âmbito do possível (*def. 3.2.*), podendo aplicar para outros casos análogos e futuros do mesmo particular sabido, e podendo mesmo chegar a ter grande ou total eficácia em sua prática ou produção sobre o particular em questão (*def. 3.3.*).

Por outro lado, se é do universal, ou é em vista do saber para algo produtivo (*def. 4.1.* e *def. 4.2.*) ou é em vista do saber por si mesmo (*def. 5.1.*, *def. 5.2.1.*, *def. 5.2.2.*, *def. 5.3.* e *def. 5.4.*). Se for o primeiro caso, esse saber, assim como no caso da experiência, pode ser visto do ponto de vista modal da possibilidade (*def. 4.1.*) dividido em graus ou do ponto de vista da excelência técnica (*def. 4.2.*) para uma maioria, mas em nenhum dos dois casos o fenômeno pode ser do âmbito do necessário, haja vista que tudo o que é produzido pode ser de outra forma. Mas, se

---

<sup>103</sup> Refiro-me particularmente à proposta de Russell em seu discurso *Our Knowledge of the External World* proferido na ocasião da Aristotelian Society (1914).

for o segundo caso (saber em vista do próprio saber), nesse caso pode-se falar de um saber sobre algo necessário (*def. 5.1.*) que é estudado contemplativamente. Esse “necessário”, porém, também suporta diferentes interpretações: em sentido mais forte, implica um saber sobre algo contínuo, imóvel, ingênito e imperecível que não pode ser de outra forma, podendo ser provado como tal, ou seja, *def. 5.2.1.* e *def. 5.2.2.*; em sentido um pouco mais fraco temporalmente, implica um saber regular no tempo que não pode ser de outra forma, mas não é contínuo nem imóvel, mas supostamente incorruptível, ou seja, *def. 5.3.*; e em sentido ainda mais fraco (no limite de se dizer “sobre o necessário”), encontra-se aquelas coisas que raras vezes encontram obstáculos acidentais onde não se atualiza aquilo que, por natureza, necessariamente deveria vir-a-ser, ou seja, *def. 5.4.*, é nesse último sentido, por exemplo, que podemos dizer que o humano é “necessariamente (por natureza) bípede”, embora seja possível, acidentalmente, que nasça apenas com uma perna.

Fica determinado, assim, a fim de encerramento de nosso quadro de definições para a presente pesquisa, que: as definições de *Aísthēsis* para um sujeito qualquer são *def. 1.1.* e *def. 1.2.*; as definições de *Mnēmē* para um sujeito qualquer são *def. 2.1.1.*, *def. 2.1.2.* e *def. 2.2.*; as definições de *Empeiría* para um sujeito qualquer são *def. 3.1.*, *def. 3.2.* e *def. 3.3.*; as definições de *Tékhnē* para um sujeito qualquer são *def. 4.1.* e *def. 4.2.*; e as definições de *Epistēmē* para um sujeito qualquer são *def. 5.1.*, *def. 5.2.1.*, *def. 5.2.2.*, *def. 5.3.* e *def. 5.4.*. Nada mais são definições de *maneiras de saber* ou *modos de saber*<sup>104</sup>. O leitor poderá ainda conferir no Apêndice deste trabalho os organogramas para as *famílias de modos de saber* em suas relações de *dependência definicional*.

## §2

### Os cinco tipos de “saber”:

---

<sup>104</sup> Continuaremos usando a primeira ou a segunda denominação indistintamente, apenas em função de tornar menos repetitivo o texto. A ideia básica por trás do conceito é de que a “sensação”, a “memória” ou a “técnica”, por exemplo, são maneiras/modos de vir a ter algum *tipo de saber*. Nesse sentido, as modalidades (como essas três), aplicam-se a diferentes tipos, como veremos, mas não a quaisquer tipos; cada modo de saber possui um espectro diferente de tipos de saber que pode proporcionar ao sujeito cognitivo.



### breve investigação lexical para uma tipologia do saber

Até aqui utilizamos frequentemente o termo “saber” como um curinga para cinco diferentes palavras gregas no baralho da *Metafísica*: gnose/*gnôsis* (γνώσις), compreender/*epaíein* (ἐπαίειν), conhecer/*eidénai* (εἰδέναι), ciência/*epistēmē* (ἐπιστήμη) e sapiência/*sophían* (σοφίαν). A partir de agora daremos as bases para explicar a função temporal de cada uma delas em relação às cinco maneiras de saber expostas na seção acima (§1). Para a exibição dessa proposta, uma vez que nunca foi precisamente sustentada nos livros **A** e **α** da *Metafísica*, pensamos ser preciso um trabalho filológico adequado à questão, cuidando ainda de enumerar as ocorrências dos termos, as quais nos serão úteis ao longo dessa pesquisa.

Derivado de *gnômē* (γνώμη), a raiz do verbo *gnōrízō* (γνωρίζω) + -σις se origina *gnôsis*, enquanto um substantivo absoluto ou substantivo de ação, resultado ou processo<sup>105</sup>. Provavelmente uma das raízes mais importantes do proto-indo-europeu, \**ǵǵneh<sub>3</sub>* (de \**ǵneh<sub>3</sub>*) está na base não só de *gnōrízō* (γνωρίζω), mas também de *nōscō* (no latim), chegando a vários termos modernos, inclusive *know* (no inglês). O termo substantivado (γνώμη) denota em geral (cf. BAILLY, 2000, pp. 410–411) uma “faculdade de saber” ou “meios de saber”, como signos, marcas, opiniões, julgamentos, proposições etc., e Heródoto (por exemplo: *Histórias*, VII, 220), um dos autores com maior proeminência no uso do termo, costuma utilizá-lo quando quer expressar sua opinião sobre um relato ou quando está inclinado a certa opinião. Em italiano costuma ser traduzido por *reconheço* (*riconosco*) no sentido em que se diz que fulano reconheceu cicrano em algum lugar por familiaridade (BALME *et al*, 2009, p. 188 e p. 490). Inicialmente, não se trata de um mero palpite nem de um saber acabado que tem por objeto o que não pode ser de outra forma. Antes é um saber que leva o sujeito a estar inclinado a certa posição, julgando algo com certa determinação. Nesse sentido também encontramos o termo em Aristóteles, na *Retórica* (I, 15.5), enquanto que o plural *gnômai* (ARISTÓTELES. *Retórica*, II, 20.1; I, 21.2) traz um sentido de “sentenças”, “máximas morais dos sábios” (*gnōmikós*), como produto do verbo *gnōrízō*. Tomando por base a edição grega da *Metafísica* de Ross (1997)<sup>106</sup>, a julgar pelo mecanismo de busca do Perseus Digital Library, tal verbo aparece conjugado onze vezes no **A**, mais do que em

<sup>105</sup> Ver “Part III: Formation of Words” de SMYTH, 1920, § 840.2.

<sup>106</sup> Daremos, sempre que possível, acréscimos e comentários das edições de Reale (2014) e Jaeger (1957).

qualquer outro livro da *Metafísica*, e os exporemos devidamente abaixo ao lado das três aparições do γινώσκω no livro *α* que estarão negritadas em grego:

1. A primeira aparição (980<sup>a</sup>26) mostra já a amplitude dessa acepção de saber, estando na afirmação de que o sentido da visão nos proporciona mais *gnōrízein*<sup>107</sup> que os demais sentidos, e por isso é o mais amado por si mesmo (e não apenas para alguma utilidade) dentre todos os sentidos pelos homens que a possuem.
2. Depois (981<sup>a</sup>22), contrapondo *gnōrízē* a *agnoēi*, Aristóteles afirma a possibilidade dos técnicos saberem sobre o universal ao invés de sobre o particular<sup>108</sup>.
3. Isso devido (981<sup>a</sup>30) ao fato de eles saberem (*gnōrízousin*) o porquê (διότι) e a causa (αίτιαν)<sup>109</sup>, mas poderem não ter experiência do particular.
4. Deixando claro (981<sup>b</sup>6) que é por isso, *tàs aitías gnōrízein*, e não pelo fato do fazer prático (τὸ πρακτικὸς), que os técnicos são considerados *mais sábios* (σοφωτέρους). Antes porque reputamos sábio quem é capaz de saber as coisas mais difíceis (χαλεπὰ γνῶναι; 982<sup>b</sup>10) ou não

---

<sup>107</sup> Ou “*gnōrízein ti*”, seguindo a família A<sup>b</sup> de manuscritos do Codex Laurentianus (vide JAEGER, 1957, p. 1, nota a 980<sup>a</sup>26).

<sup>108</sup> Há variação textual sobre se tratar de “mais particular” (ἕκαστον μᾶλλον) — vide Codex Parisinus graecus 1852 do séc. X — ou simplesmente particular: ἕκαστον, como é usual nas edições atuais (cf. JAEGER, 1957, p. 2).

<sup>109</sup> O que está de acordo com o começo da *Física* (I, cap. 1, 184<sup>a</sup>10 e ss.), na tradução de Lucas Angioni com grifos meus (2009, p. 23): “DADO QUE, EM TODOS OS ESTUDOS nos quais há princípios (ou causas, ou elementos), **sabemos** (isto é, **conhecemos cientificamente**) quando **reconhecemos** estes últimos (pois julgamos **compreender** cada coisa quando **reconhecemos** suas causas primeiras e seus primeiros princípios, bem como seus elementos)”, em grego (edição de Ross, 1936): “Ἐπειδὴ τὸ εἰδέναι καὶ τὸ ἐπίστασθαι συμβαίνει περὶ πάσας τὰς μεθόδους ὧ εἰσὶν ἀρχαὶ ἢ στοιχεῖα, ἐκ τοῦ ταῦτα γνωρίζειν (τότε γὰρ οἰόμεθα **γινώσκειν** ἕκαστον, ὅταν τὰ αἰτία **γνωρίσωμεν** τὰ πρῶτα καὶ τὰς ἀρχὰς πρῶτας καὶ μέχρι τῶν στοιχείων)” (grifos meus). Mostraremos ao longo dessa seção como essa estrutura da *Física* para o saber também se aplica na *Metafísica*; com efeito, como *gnōrízō* e derivados são termos mais amplos e como *eidénai* está conectado à técnica e — mais estritamente — à ciência.

- facilmente compreensíveis para o homem (μη ῥάδια ἀνθρώπῳ γιγνώσκειν; 982<sup>b</sup>11)<sup>110</sup>.
5. Pois (982<sup>a</sup>24) mais difíceis (χαλεπώτατα) de *gnōrizein* para os homens (τοῖς ἀνθρώποις) são “as [coisas] mais universais” (τὰ μάλιστα καθόλου) por serem as mais distantes das sensações (τῶν αἰσθήσεων)<sup>111</sup>.
  6. De fato (982<sup>b</sup>3), é por eles (primeiros princípios e causas) e a partir deles que se pode *gnōrízetai* todas as coisas, e não esses princípios e causas pelas coisas que estão sujeitadas (τῶν ὑποκειμένων)<sup>112</sup>.
  7. Em razão disso é que se pode dizer (982b5) que o estudo daquele *que reconhece* — ou *gnōrízousa* (γνωρίζουσα) — maximamente o fim para o qual é feita cada coisa é também o estudo que detém maior autoridade sobre os demais<sup>113</sup>.
  8. Ou seja, Aristóteles refere-se à possibilidade de (983<sup>a</sup>26) *gnōrizein* a causa primeira (τὴν πρώτην αἰτίαν), no singular; e tal possibilidade, então, se concretiza mais

---

<sup>110</sup> Novamente a terminologia nessa passagem é perfeitamente compatível com a abordagem de Aristóteles na *Física* (I, cap. 1, 184<sup>a</sup>16 e ss.) quando diferencia o que é mais cognoscível relativamente a nós (τῶν γνωριμωτέρων ἡμῖν) do que é mais cognoscível por natureza (τὰ σαφέστερα τῇ φύσει καὶ γνωριμώτερα) e, portanto, mais difícil de ser reconhecido pelo humano.

<sup>111</sup> Contudo, como comenta Reale (2011, pp. 13–14), Aristóteles não se refere a “universal” aqui apenas levando em conta as entidades abstratas separadas dos particulares, mas sobretudo levando em conta as *causas* e, acrescentamos, também os *primeiros princípios*, enquanto conceitos universais. Também Alexandre de Afrodísias (1996, pp. 28–29), em seu comentário a 982<sup>a</sup>26, lembra a semelhança com o próemio da *Física* (τῷ προοιμίῳ τῆς Φυσικῆς), o qual mencionamos nas últimas notas.

<sup>112</sup> Disso se segue que a existência de causas e princípios são condições necessárias para o saber da técnica e da ciência que Aristóteles havia distinguido nas ocorrências anteriores relativamente aos saberes que visam o particular. Por consequência, também são condições necessárias para o primeiro sentido de *sapiência* descrito pelo Estagirita, a saber, a condição de saber tudo quanto é possível sem que se precise saber sobre cada coisa em particular (cf. ROSS, 1997, p. 120).

<sup>113</sup> Como nota Ross (1997, p. 120), o conhecimento da causa final do mundo é o que realiza maximamente a sexta condição do sentido de *sapiência*, a saber, o de governar (ou “ter mais autoridade que”) as demais ciências.

fortemente pela sua demonstração no capítulo 2 do livro **α**<sup>114</sup>.

9. Todavia (992<sup>b</sup>25), Aristóteles afasta-se da ideia do “saber todas as coisas” no sentido platônico, uma vez que questiona a possibilidade de podermos aprender os elementos de todas as coisas. Não poderíamos possuir nenhum *gnōrízonta* prévio<sup>115</sup>;
10. Ou seja (992<sup>b</sup>30), previamente dever-se-ia não saber nada, *outhèn àn proüpárkhoi gnōrízōn aútōs*, o que torna pouco plausível, e igualmente implausível se supusermos que já tivéssemos esse elevado conhecimento como inato<sup>116</sup>.

---

<sup>114</sup> No *Alfa menor*, volta-se a mencionar não o plural, mas o singular, justamente quando o Estagirita se refere à causa final máxima, ou seja, o que depois será denominado como “primeiro motor” caracterizado como “movente imóvel”; na ocasião (*Metafísica*, **α**, cap. 2, 994<sup>a</sup>1), há um expediente singular de “princípio” (ἀρχή) que Reale (2014, p. 72) interpretativamente traduz por “princípio primeiro”, e no geral é assim interpretado no contexto da obra. Seja como for, provavelmente refere-se à mesma coisa que a “causa primeira (final)” da passagem aqui analisada do **A**.

<sup>115</sup> O livro *Fédon* é geralmente o mais lembrado para quando Platão detalha ontologicamente essa concepção de “saber enquanto relembrar”, mas particularmente no *Mênon* é onde ela é aplicada com maior impacto ético-epistemológico; como destacou o estudo de Jaeger (2013, pp. 709–722). Esse tipo de concepção, que pode ser entendido como um “processo de aprendizado sem ensino” é praticado por Sócrates em vários diálogos e Oscar Carneiro (2008, p. 78) chamou-a de um “aprender por *anamnesis*”. Vale lembrar que, segundo a *Metafísica* de Aristóteles (**A**, 6, 987<sup>b</sup>1; **A**, 9, 990<sup>b</sup>1; e **M**, 4, 1078<sup>b</sup>17–33), inicialmente a proposta de Sócrates, diferente da de Platão, não supunha uma duplicação dos conceitos existindo no espírito humano. A esse respeito, Jaeger (2013, p. 708) afirma que “É Aristóteles quem, de certo modo, rompe a marcha por esse caminho errado, ao sustentar que foi Sócrates quem primeiro procurou definir os conceitos universais, que Platão hipostasiou em uma realidade ontológica e assim inutilmente duplicou. Por esse prisma, a ideia platônica pressupõe desde o primeiro instante a descoberta do universal lógico e, ao aceitar-se isso, é indubitável que a ideia não representaria, de fato, mais do que uma estranha duplicação do conceito existente no espírito humano”. De todo modo, a ideia de “aprender sem que haja ensino” (queira na versão socrática, queira na estritamente platônica) é flagrantemente distinta da que apresentaremos aristotelicamente num modelo de ensino-aprendizado e será epistemologicamente descrito neste trabalho.

<sup>116</sup> Aparentemente Aristóteles está se colocando no meio entre não haver nenhum saber prévio antes da técnica e da ciência e, do outro lado, haver o saber do universal *a priori* no humano. Em outros termos, aristotelicamente falando, o

11. Assim, Aristóteles (993<sup>a</sup>2) questiona Platão quanto à possibilidade de alguém poder dizer que *gnōriei*<sup>117</sup> os elementos constitutivos das coisas. O que se liga com sua crítica final a Platão no capítulo 9 do **A**, a saber, de colocar a dificuldade de buscar os dados pela sensação sem antes possuir a *gnoiē* (**γνοίη**; 993<sup>a</sup>8) da própria sensação.

Por conseguinte, é fácil ver que quando Aristóteles (*Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>a</sup>15 e ss.) afirma que a experiência é gnose/*gnōsis* (**γνώσις**) do particular e a técnica o é do universal, está em jogo o caráter plural do que é cognoscível (ligado ao verbo **γινώσκω**). Com efeito, ter gnose de algo significa ter um saber de algo que pode ir desde o saber de um dado do sentido — cujo sentido é mais estrito ao termo — até o da causa primeira a qual todas as coisas têm por fim. Contudo, a *gnose* suporta graus: quanto mais longe dos dados do sentido, mais difícil é de se estabelecer a gnose; ou seja, menos cognoscível é para o humano. Por conseguinte, vemos, pelas passagens supra, que a “gnose” ou o “reconhecimento” ou “cognoscibilidade” (traduções para *gnōrizō* e *gignōskō*) estão ligados sobretudo verbalmente ao primeiro tronco das definições de *modos de saber* (definições de tipo **1.**, **2.** e **3.**), denotando as ações de obter saber por sensação (**αἴσθησις**), por memória (**μνήμη**) ou por experiência (**ἐμπειρία**).

Por outro lado, quando, um pouco mais à frente (981<sup>a</sup>23 e ss.), Aristóteles considera que é mais próprio da técnica que da experiência o conhecer/*eidénai* (**εἰδέναι**) e o compreender/*epaíein* (**ἐπαίειν**), parece querer dar sentidos mais específicos de “saber”.

Sobre o verbo *epaíein* — dar ouvidos a —, de *epaiō* (**ἐπαίω**):

---

saber enquanto *gnose* — notadamente ligado às sensações e aos objetos particulares — precisa anteceder o saber enquanto *eidénai*, *epaíein* e *epistēmē* que são próprios da técnica e da ciência por uma razão muito simples, sem gnose do particular não se pode fazer o caminho do mais cognoscível e claro por nós até o que o é em si mesmo claro e cognoscível; ou ainda, dito de outra forma, a gnose do particular é fundamental para reconhecer (ter gnose) das causas que há entre as coisas e só assim se pode ter *eidénai*, *epaíein* e *epistēmē* a respeito de um assunto universalmente considerado (i.e., causalmente circunscrito).

<sup>117</sup> Na família E de manuscritos (Codex Parisinus graecus 1853, séc. X), lê-se ‘**γνωρίσειεν**’; e ainda ‘**γνωρίσει**’ (sic) na paráfrase de Alexandre (cf. JAEGGER, 1953, p. 32).

1. Em sua única ocorrência no livro **A**, justamente no momento supracitado (981<sup>a</sup>24), sugerimos que seja vinculada à capacidade de “ter algo a ser dito sobre”. Todavia, essa passagem também sugere que o conceito extensionalmente<sup>118</sup> aplica-se aos mesmos indivíduos que possuem conhecer/*eidénai* (εἰδέναι).

Em primeiro lugar, nossa sugestão condiz com o fato de, por meio do discurso/*lógos*, ou do *dizer/eipeîn* (BALME *et al*, 2009, p. 191 e p. 491) o técnico ter podido aprender a técnica bem como ser capaz de ensiná-la, o que também vale para a ciência. Em segundo lugar, porque está de acordo com as aparições do termo nos demais livros da *Metafísica*, notadamente no **B** (2, 996<sup>b</sup>34) e mais especialmente no **Γ** (2, 1004<sup>b</sup>9–10) que é a passagem em que Aristóteles explica seu foco de estudo no ser enquanto ser e nos diz que há propriedades do ser enquanto números ou enquanto linhas etc. porque a substância tem prioridade sobre elas, i.e.: elas não dizem nada sobre a substância (ὅτι πρότερον ἢ οὐσία, περὶ ἧς οὐθὲν ἐπαίουσιν). E lembramos que ambos os livros estão ligados ao **A**: o livro **B**, pela expressão inicial *Anénkē pròs tèn epizētouménēn epustēmēn* (Ἀνάγκη πρὸς τὴν ἐπιζητουμένην ἐπιστήμην [...]) que remete à definição daquela que é “a natureza da ciência buscada”, *hē phýsis tēs epistēmēn tēs zētouménēs* (ἡ φύσις τῆς ἐπιστήμης τῆς ζητουμένης) em **A** (2, 983<sup>a</sup>21); e o livro **Γ** por remeter à busca das causas e princípios e vinculá-la à tradição estudada no **A**. Refiro-me à seguinte passagem de **Γ** (1, 1003<sup>a</sup>26–32)<sup>119</sup>:

Ora, dado que buscamos as causas e os princípios supremos, é evidente que estes devem ser causas e princípios de uma realidade que é por si. Se também os que buscavam os elementos dos seres, buscavam esses princípios <supremos>, necessariamente aqueles elementos não eram

<sup>118</sup> Dizemos “extensionalmente” a fim de salientar a provável univocidade dos dois conceitos quanto a quem eles se aplicam; contudo, não é seguro afirmar que “intensionalmente” os conceitos digam exatamente a mesma coisa, pois, sendo assim, não haveria função nenhuma em Aristóteles utilizar os dois qualificativos simultaneamente nessa passagem em vez de só um deles.

<sup>119</sup> “ἐπει δὲ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς ἀκροτάτας αἰτίας ζητοῦμεν, δῆλον ὡς φύσεώς τινος αὐτὰς ἀναγκαῖον εἶναι καθ' αὐτήν. εἰ οὖν καὶ οἱ τὰ στοιχεῖα τῶν ὄντων ζητοῦντες ταύτας τὰς ἀρχὰς ἐζήτουν, ἀνάγκη καὶ τὰ στοιχεῖα τοῦ ὄντος εἶναι μὴ κατὰ συμβεβηκὸς ἀλλ' ἢ ὄν· διὸ καὶ ἡμῖν τοῦ ὄντος ἢ ὄν τὰς πρώτας αἰτίας ληπτέον.” na tradução de Marcelo Perine a partir da de Reale (2014, p. 131).

elementos do ser acidental, mas do ser enquanto ser. Portanto, também nós devemos buscar as causas do ser enquanto ser.

Já sobre o “saber por ter visto” (εἰδέναι) — contraposto ao “saber por ter ouvido” (ἐπαῖω) —, infinitivo aoristo (e não indicativo)<sup>120</sup> vem, por sua vez, do verbo *oída* (οἶδα) ligado diretamente ao verbo médio-passivo “aparecer” ou “ser visto”, *eidomai* (εἶδομαι), e o verbo ativo para “ver/observar”, *eídō* (εἶδω), ambos cuja raiz do proto-indo-europeu seria \*wóyde de \*weyd-. Através de Liddell & Scott (1996), sabemos que o uso transitivo de *oída* designa primeiramente “to know” enquanto “be acquainted with [+accusative = something]” e mesmo “to be skilled in [+genitive = something]”, enquanto que sem emprego intransitivo costuma carregar o sentido de “to know how to [+infinitive = do something]”, todavia, quando, no uso transitivo, o verbo e o particípio têm objetos separados, designa “to know that [+accusative noun and accusative participle = someone else does something]”, o que pode ser acompanhado por *hōs* (ὡς) ou *hóti* (ὅτι), e exemplo desse último caso é a expressão de Aristóteles (*Metafísica*, A, 1, 981<sup>a</sup>29): *émpeiroi tò hóti mèn ísasi, dióti d’ ouk ísasin* (ἐμπειροὶ τὸ ὅτι μὲν ἴσασι, διότι δ’ οὐκ ἴσασιν), com grifos meus. De maneira a contrastar o “saber *hóti*” do “saber *dióti*” pela conjugação do verbo na terceira pessoa do plural no modo indicativo do tempo presente (ἴσασι). Essa última expressão negativa, *dióti d’ ouk ísasin*, resguarda ainda familiaridade com a expressão *ouk oída ei* (οὐκ οἶδα εἰ), “I know not whether, expresses disbelief”, como a expressão latina *nescio an non*, por meio da qual um determinado sujeito põe em dúvida não um “que”, mas um determinado raciocínio, de sorte que não se aplica a quem possui apenas o “saber do particular”. Contudo, pelo que vimos até aqui, *oída*, no sentido positivo, pode ser aplicado para todas as cinco maneiras de saber; modernamente, seja enquanto *know how*, enquanto *know that*, ou *know by acquaintance* ou *know by description* etc.. O fato desse verbo poder referenciar todas as maneiras de saber e, ao mesmo tempo, dependendo do uso, caracterizar com precisão cada uma delas, explica o fato de ser obsequiosamente usado centenas de vezes na *Metafísica*. Só nos livros A e α, pelo Perseus Digital Library, o verbo é

<sup>120</sup> O aoristo (lit. sem-horizonte; trad. livre: indefinido) dá ao termo certo “descolamento” de um pano de fundo espaço-temporal. Os verbos em aoristo, vale dizer, podem ser traduzidos de diferentes maneiras conforme o contexto. Trata-se de um modo verbal que denota um ato único de qualquer tipo, sem fixação nenhuma do tempo de sua ocorrência. A ação verbal aorista representa aspecto isolado, pontual ou momentâneo, ou ainda uma ação “pura e simples”.

conjugado, respectivamente, vinte e seis vezes e, depois, mais quatro vezes; essas últimas quatro ocorrências estarão em negrito, suplementando a análise das ocorrências no **A**. Não obstante a polissemia sugerida gramaticalmente, *oída* é seguramente o verbo mais importante para designar “saber” no **A** da *Metafísica* e designa um saber de tipo mais forte, comparativamente aos dois verbos que vimos até agora:

1. Na primeira ocorrência (980<sup>a</sup>20), logo na primeira linha da *Metafísica*, *eidénai* é o “saber” a que todos os homens, por natureza, tendem<sup>121</sup>.

---

<sup>121</sup> A ideia de “tendência humana ao *eidénai*” aqui, como se evidenciará comparando com as demais ocorrências, está ligada à tendência humana de escapar da ignorância ou, em outras palavras, de superar o espanto/*tháuma* diante dos fenômenos. Como notou Tomás de Aquino (2016, p. 57), “Qualquer um que investigue o fim para escapar da ignorância tende ao saber pelo saber”. O autor (AQUINO, 2016, pp. 31–32, com negritos meus e aglutinando os parágrafos) especula três possíveis razões para o desejo de saber enquanto *eidénai*: **Primeiro**, que toda coisa deseja naturalmente a sua perfeição. Assim, diz-se que a matéria deseja a forma, como o imperfeito deseja a sua perfeição. Desta maneira, o intelecto, pelo qual o homem é aquilo que é, considerado em si mesmo, é, em potência, todas as coisas, mas não é conduzido ao ato senão pelo conhecimento, pois antes de as inteligir, nenhuma das coisas existe nele, como se diz no livro III do *Sobre a alma*. Assim, cada um naturalmente deseja a ciência, como a matéria deseja a forma. **Segunda**, porque qualquer coisa tem uma inclinação natural para a sua própria operação, como o que tem calor tem inclinação para aquecer, e o que tem peso para mover-se para baixo. Entretanto, a operação própria do homem, enquanto homem, é conhecer. Com efeito, é por causa disso que ele se distingue de todas as demais coisas. Deste modo, o desejo do homem naturalmente se inclina ao conhecer e, por conseguinte, ao saber. **Terceira**, porque cada coisa é desejável para que se una ao seu princípio, pois é nisso que consiste a perfeição de cada coisa. Por isso, o movimento circular é perfeitíssimo, como se prova no livro VIII da *Física*, porque o fim se une ao princípio. Ora, as substâncias separadas, que são como princípios do intelecto humano, e com relação a elas se tem o intelecto humano como imperfeito ao perfeito, não se unem ao homem senão pelo intelecto. E, por isso, nisso consiste a felicidade última do homem. E, por causa disso, o homem naturalmente deseja a sabedoria. E não obsta esse desejo, se alguns homens não se dedicam ao estudo desta ciência, pois sempre desejam aquele fim, embora sejam desviados da busca desse fim por algum motivo, como por causa da dificuldade de alcançá-lo, ou mesmo por causa de outras ocupações. Desse modo, embora seja legítimo a todos os homens o desejo da sabedoria, nem todos se dedicam ao estudo desta ciência, pois são impedidos por outras coisas, como pelos prazeres ou necessidades da vida presente, ou mesmo por causa da preguiça advinda de uma vida de trabalho.



2. O participípio neutro *eidōs* (981<sup>a</sup>10) designa uma unidade em espécie, ou *kat' eidōs hén aphoristheîsi*, mais particularmente “[algo] que é visto”, onde tal estudo da ‘forma’ em relação a certo estado dos indivíduos, como uma certa enfermidade, é próprio da arte, por exemplo<sup>122</sup>.
3. De fato (981<sup>a</sup>24), junto de *epaîein*, Aristóteles diz ser *eidénai* mais próprio da técnica do que da experiência<sup>123</sup>.
4. É claro ainda ao declarar (981<sup>a</sup>27) que os técnicos são “mais sábios” (σοφωτέρους) que os só experientes, ainda que estes tenham mais eficiência prática que aqueles, porque está convencido de que a *sophían* em cada um corresponde à sua capacidade de *eidénai*<sup>124</sup>.
5. A explicação é simples (981<sup>a</sup>28), os técnicos *conhecem/isasin* (3<sup>a</sup> pess. pl. ind. pres.) a causa (τὴν αἰτίαν), enquanto os que são só experientes (τῶν ἐμπείρων)<sup>125</sup>, não.

---

Isso é o que propõe Aristóteles quando demonstra que se deve investigar esta ciência não por causa da sua utilidade, mas para saber que ciência é esta, pois isso não é em vão, uma vez que não pode ser em vão este desejo natural”. É mister uma pequena correção à **segunda** razão dada por Aquino: o homem não se distingue dos demais animais por *saber*, mas talvez seja correto afirmar que pelo *eidénai* (ligado à técnica e ciência), desse modo, o homem está inclinado, por natureza, a esse saber.

<sup>122</sup> Nesse momento, como já notou Alexandre de Afrodisias (1996, pp. 14–17), Aristóteles chamou a atenção para a proximidade entre a Experiência e a Técnica no tocante à finalidade prática (embora a técnica, *stricto sensu*, esteja ligada não a qualquer prática, mas à criação). Por outro lado, o expediente de *eidōs* aqui ligado ao objeto de estudos do técnico prepara o terreno para uma diferenciação que é introduzida em breve a respeito da *causalidade* necessária para o conhecimento técnico, daí de ser apropriado o uso de *eidénai* aos técnicos.

<sup>123</sup> Essa é a única ocorrência (e já comentada) de *epaîein* no **A da Metafísica**. Sobre esses dois termos serem mais próprios da técnica, ver as últimas notas.

<sup>124</sup> Os experientes terão mais efetivação prática que um técnico sem experiência, exemplo disso é o tratamento médico (*vide* 981<sup>a</sup>23–24): o tratamento se dirige ao indivíduo particular (ἕκαστον), ou “mais particular” (ἕκαστον μᾶλλον; considerando os manuscritos E — Codex Parisinus graecus 1853 do séc. X —, ver também 1097<sup>a</sup>13 da *Ética a Nicômaco* de Aristóteles). A explicação de como um técnico pode saber sem ter experiência será elaborada mais à frente no presente trabalho, assim como a explicação de por que os técnicos são “mais sábios”.

<sup>125</sup> Nos manuscritos E (Codex Parisinus graecus 1853 do séc. X) lemos “ἐμπειρικῶν” (JAEGER, 1957, p. 2).

6. Na verdade, como na ocorrência 3 foi dito que é “mais próprio” dos técnicos *ísin*, significa que também (981<sup>a</sup>29) os experientes *ísin* enquanto conhecem um dado factual (ὄτι)<sup>126</sup>, embora em sentido mais fraco.
7. E os técnicos, claro (981<sup>a</sup>29), conhecem/*ísin* o porquê (διότι)<sup>127</sup>.
8. Por isso (981<sup>a</sup>31) compreende-se em geral que os *arquitetos* (ἀρχιτέκτονας), ou aqueles que possuem “direção nas técnicas”<sup>128</sup>, se quisermos entender em sentido amplo, são mais dignos de honra (τιμωτέρους) que os trabalhadores manuais na medida em que esses técnicos possuem *maior conhecimento* (ou *mállon eidénai*) bem como, pela mesma razão, são mais sábios (σοφωτέρους).
9. Ora (981<sup>b</sup>2), os técnicos *conhecem as causas dos feitos* (τὰς αἰτίας τῶν ποιουμένων ἴσασιν)<sup>129</sup>.

---

<sup>126</sup> Aqui, chama a atenção Reale (2011, pp. 10–11), ‘τὸ ὄτι’ não se refere ao *quid* de algo, mas sim a um “puro dado de fato”, como é a solução de tradução de Reale, ou simplesmente “*le fait*” (TRICOT, 1953, vol. I, p. 7). Acima referenciamos uma abordagem que une as soluções de ambos os tradutores.

<sup>127</sup> Ou seja, conhece as “causas de”.

<sup>128</sup> Vale lembrar, com Ross (1997, p. 118), que Aristóteles reconhece três tipos de técnicas (dispostas numa provável ordem de dependência histórica da anterior para a posterior que explicaremos mais tarde neste trabalho): “982<sup>b</sup>23 show that Aristotle has in mind a threefold division of τέχνηαι, (1) αἱ πρὸς τὰναγκαῖα (useful arts), (2) αἱ πρὸς διαγωγὴν 981<sup>b</sup>18, πρὸς ἡδονὴν 21, πρὸς ῥαστώνην καὶ διαγωγὴν 982<sup>b</sup>23 (almost = fine arts), αἱ μὴ πρὸς ἡδονὴν μηδὲ πρὸς τὰναγκαῖα 981<sup>b</sup>21 (theoretical arts, or sciences). διαγωγή is by no means confined to the theoretical life (E.N. 1127<sup>b</sup>32, 1171<sup>b</sup>13, 1176<sup>b</sup>12, 14, Pol. 1334<sup>a</sup>17, 1339<sup>b</sup>17, 1341<sup>b</sup>40)”. Note que, como sugere Ross, uma das possíveis formas de definir a ciência é como uma “técnica teórica”, embora contradizendo o sentido geral de “técnica” que pressupõe visar a prática, assim como a experiência a visa. Contudo, vale notar que essa definição não abrangeria todas as formas de ciência, mas apenas aquela mais fraca e cujo objeto de necessidade é susceptível ao acidente de modo a se assemelhar ao objeto de possibilidade de um excelente técnico. Refiro-me, pois, à equivalência de poder epistêmico entre a *def. 5.4.* e a *def. 4.2.*

<sup>129</sup> No que fica claro que, embora tanto o experiente quanto o técnico visem à prática, o técnico mais particularmente visa uma produção (útil, prazerosa ou teórica, *vide* nota acima) elaborada segundo o saber das causas. Sobre “produção noética” de natureza teórica, falamos na seção anterior (§1).

10. E, ao contrário (981<sup>b</sup>3), os trabalhadores manuais agem por hábito (ἔθος), mas sem saber o que fazem (οὐκ εἰδότες δὲ ποιεῖ ἅ ποιεῖ)<sup>130</sup>.
11. Por conseguinte (981<sup>b</sup>7), o que distingue (em sentido mais próprio) quem é *eidótos* é a capacidade de ensinar<sup>131</sup>.
12. Em detrimento (981<sup>b</sup>7) de quem *não conhece* (ou *mê eidótos*), como aquele que só tem experiência, haja vista que não se pode ensinar uma experiência<sup>132</sup>.
13. Assim sabemos, e também considerando o §1, que tanto a técnica quanto a ciência podem ser ensinadas. Mas (982<sup>a</sup>15) Aristóteles reconhece, no início do capítulo 2 de **A**, entre as concepções de sábio aceitas na opinião comum (ou, diríamos também, *éndoxa*), a concepção segundo a qual, entre as ciências (τῶν ἐπιστημῶν), possui maior *sophían* (μᾶλλον σοφίαν) aquela que procura *eidénai* em vista de si e não em vista de outro fim (ex.: a produção)<sup>133</sup>.
14. E Aristóteles (982<sup>a</sup>23) afirma que justamente a ciência que estuda os primeiros princípios e as primeiras causas é também a que *conhece/oíde* “todas as [coisas] <particulares enquanto> sujeitas <ao universal>” (πῶς<sup>134</sup> πάντα τὰ ὑποκείμενα).
15. De fato, também (982<sup>a</sup>31) sobretudo nessa ciência, a qual é a ciência do que é maximamente científico (τῇ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ ἐπιστήμῃ), que se busca o *epístasthai* e o *eidénai* por eles mesmos<sup>135</sup>.
16. E (982<sup>b</sup>21) já desde a origem da tradição filosófica se os homens filosofaram para *escapar da ignorância* (φεύγειν

---

<sup>130</sup> Quando é o caso do apenas experiente produzir algo, o faz sem saber das causas que possibilitam modalmente esse saber. O que procuramos diferenciar justamente nas definições das duas famílias de modos de saber.

<sup>131</sup> A saber, ensinar as “causas de”.

<sup>132</sup> A aquisição, pois, da experiência dependerá do hábito com o qual alguém adquirirá familiaridade com certo fenômeno e destreza para agir sobre ele.

<sup>133</sup> Disso se segue que em uma ciência qualquer reside maior sapiência (nesse sentido de *sophían*) comparativamente à técnica.

<sup>134</sup> Na família A<sup>b</sup> (Codex Laurentianus 87, do século XII) de manuscritos, “πῶς ἔχει” (cf. JAEGER, 1957, p. 4).

<sup>135</sup> Dentre as ciências, portanto, a das primeiras causas e primeiros princípios encontra-se acima das demais em certo sentido de *sophían*.

τὴν ἄγνοιαν), é porque buscavam o *epístasthai* unicamente em vista do *eidénai*<sup>136</sup>.

17. Portanto (983<sup>a</sup>25) é preciso “adquirir ciência” (λαβεῖν ἐπιστήμην)<sup>137</sup>, mas dizemos conhecer/*eidénai* algo somente ao reconhecer/*gnōrizein* ou “ter-gnose” da causa primeira (τὴν πρώτην τὴν αἰτίαν).
18. Assim (983<sup>b</sup>19), o Estagirita considera que “de fato, deve haver alguma realidade natural [(φύσιν)] (uma só ou mais de uma [(ἢ μίαν ἢ πλείους μιᾶς)]) da qual derivam [(γίγνεται)] todas as outras coisas, enquanto ela continua a existir sem mudança [(ἐχέειν)]”<sup>138</sup>. Já na ocorrência de 983<sup>b</sup>19 Aristóteles comenta que esses filósofos não são unânimes quanto ao número e à espécie/*eídōs* desse princípio. Isso liga-se ao momento de **α** (993<sup>b</sup>24) em que vemos que (com tradução e grifos meus) “não **conhecemos**, porém, o verdadeiro sem a causa” (οὐκ ἴσμεν δὲ τὸ ἀληθὲς ἄνευ τῆς αἰτίας). Mas entre os filósofos, particularmente os jônios, entre outras coisas, discute-se sobre o *eídōs* enquanto “espécie” desse princípio (ἀρχῆς), semelhantemente ao uso no capítulo 2 de **α** (994<sup>a</sup>2).
19. Quando (984<sup>b</sup>18-19) o Estagirita percebe um tipo de causa diferente em Anaxágoras, afirma que *conhecemos/ísmen* claramente (φανερῶς) que foi esse o caso em seus raciocínios (λόγων)<sup>139</sup>.
20. Mas o filósofo de Estagira afirma ainda (985<sup>a</sup>16) que os primeiros filósofos não eram tão claros na distinção de seus princípios, comparando-os a combatentes mal treinados que às vezes acertam seus golpes sem terem o *conhecimento/eidénai* sobre o que *discursam/légousin*<sup>140</sup>.

---

<sup>136</sup> Como notou Tomás de Aquino (2016, p. 57): “Qualquer um que investigue o fim para escapar da ignorância tende ao saber pelo saber”.

<sup>137</sup> Apenas a ciência é capaz de encerrar a relação epistêmica de busca de conhecimento através de um objeto/fenômeno, resolvendo uma aporia que antes espantava/admirava o sujeito, como, por exemplo, a incomensurabilidade da diagonal de um quadrado.

<sup>138</sup> “ἀεὶ γὰρ εἶναι τινα φύσιν ἢ μίαν ἢ πλείους μιᾶς ἐξ ὧν γίγνεται θάλλα σωζομένης ἐχέειν” na tradução de Marcelo Perine sobre a de Reale (2014, pp. 16–17).

<sup>139</sup> Se opõe à causa material, abordado por Aristóteles na ocasião do expediente de ‘*eídei*’ em 984<sup>a</sup>18.

<sup>140</sup> Lembramos aqui da aproximação entre *epaiō* e *eidō*.

21. Quanto ao princípio da *Forma/eidos* como causa das outras coisas, Platão foi especialmente claro (987<sup>b</sup>18).

21\*. A seguir, no mesmo sentido, a expressão em plural *tà eidē* (987<sup>b</sup>22)<sup>141</sup> aparece na ocasião em que Aristóteles, comparando à doutrina platônica, afirma que, segundo os pitagóricos, os números eram as causas da substância nas coisas.

22. O que é mencionado novamente (988<sup>a</sup>3)<sup>142</sup>.

23. E novamente (988<sup>a</sup>4), acentuando o fato de que, se da matéria derivam muitas coisas, da *Forma/eidos* deveria derivar uma única<sup>143</sup>.

24. E ainda quando Aristóteles busca criticar a posição de Platão (991<sup>a</sup>2), aplica um sentido semelhante de *eidos* na expressão *eîdos tôn ideôn* ou *forma das ideias*<sup>144</sup>.

25. Chamando a atenção para o fato de que (991<sup>a</sup>6) se a *forma/eidos* não for a mesma, entre as Ideias e as coisas só o nome será comum<sup>145</sup>.

26. Assim (991<sup>b</sup>22), Aristóteles questiona Platão sobre como se pode produzir muitas formas de uma única (ἐξ εἰδῶν δὲ ἐν εἰδός πῶς;) tal como os números são formados pelos próprios números. Ora, como considera Aristóteles (994<sup>b</sup>21) no capítulo 2 do *α*, não se pode possuir o *conhecer/eidénai* de algo enquanto não alcançamos o que não é mais divisível (τὰ ἄτομα), pois, novamente considerando esse capítulo de *α* (994<sup>b</sup>29), se fossem infinitas em número as espécies de causas, nada nos seria cognoscível (γινώσκειν), porque julgamos

---

<sup>141</sup> Ocorrência ausente na busca do Perseus Digital Library. Tal ocorrência é considerada por alguns como uma supressão interpolada (cf. edição de Valentín Yebra da *Metafísica*, p. 46).

<sup>142</sup> Há outras derivações de ‘*eidos*’ proximamente, mas que não acrescentam teoricamente, como em 987<sup>b</sup>17 e 987<sup>b</sup>22.

<sup>143</sup> Daí a noção de que uma “determina espécie” impõe um modelo de ser que, salvaguardadas as diferenciações acidentais entre as espécimes em corrupção, reproduz naturalmente de geração em geração.

<sup>144</sup> Provavelmente aludindo a uma ausência de “causa material das ideias”.

<sup>145</sup> Ou seja, será um caso de homonímia: palavras que apresentam mesma grafia, mas significados diferentes, e podem ser também homófonas (de mesma pronúncia), como “conselho (= opinião)” e “conselho (municipal)”.

*conhecer/eidénai* algo quando *reconhecemos/gnōrísōmen* as causas.

Desse modo, não é a esmo que a primeira frase da *Metafísica* associa *eidénai* não a qualquer animal, mas particularmente aos homens. Ora, diferente da gnose, que, apesar da amplitude, inicialmente é mais própria das sensações e da memória, fica claro que o verbo *oída* está ligado só parcialmente à experiência humana e mais propriamente aos saberes de nível universal (técnica e ciência), e sobretudo ao de nível universal superior, a *ciência/epistémē* que é cultivada em vista do *conhecer/eidénai* por si mesmo, tendo como objeto aquilo que permanece (daí o sentido de *eídos*), e sobretudo ainda *eidénai* liga-se à ciência das primeiras causas e dos primeiros princípios; com efeito, é a ciência maximamente científica (τῆ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ ἐπιστήμη) que, retomando analogamente a raiz do “olhar” em *oída*, diríamos ser a ciência que, contemplativamente, mais “olha de cima” (καθ-οράει) sem afetar o objeto de estudo para fins práticos. “Por um lado, portanto, [são (as outras ciências)] todas mais necessárias do que essa [(Filosofia Primeira)], melhor, por outro lado, nenhuma”<sup>146</sup>.

Por conseguinte, analisemos a seguir o termo *ciência/epistémē* (ἐπιστήμη), que, como vimos, parece corresponder à busca mais pura do *eidénai* por si mesmo. Seguindo novamente Perseus Digital Library, montamos uma enumeração *standard* — salvo acréscimos em asterisco — com vinte e nove ocorrências no **A** da *Metafísica* e seis ocorrências no **α** ἔλαττον. Com essa quantidade, *epistémē* é o termo para “saber” que mais aparece nos primeiros livros da *Metafísica*, apesar das ocorrências de *oída* serem mais numerosas na *Metafísica* em geral. Uma razão disso é a preocupação de Aristóteles nos primeiros livros de classificar sua Filosofia Primeira recém-fundada (apesar das contribuições da tradição) não só no âmbito teórico ou da *ciência/epistémē* como também no que é “maximamente científico” (τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ). Como as demais acepções de “saber”, ao lado das seis ocorrências (que estarão com asterisco) no **α**, além de ocorrências verbais (que estarão sublinhadas) de *epístasthai* em **A** e em **α**, havendo ainda ocorrência (que estará em negrito) de *epistētós* (adj.), ou seja, “o que pode ser cientificamente conhecido” ou “o que é matéria de ciência”, e também colocaremos em negrito as seis ocorrências de *ciência/epistémē* no livro **α**. Isso dito,

<sup>146</sup> Nossa tradução para “ἀναγκαιότεραι μὲν οὖν πᾶσαι ταύτης, ἀμείνων δ’ ἀδδεμία” (983<sup>a</sup>10–11).

analisaremos e enumeraremos todos os casos de **A** para definir, a partir daí, e de modo estrutural, essa importante acepção para a presente pesquisa:

1. A experiência (981<sup>a2</sup>) parece (δοκεῖ) um pouco semelhante (ὅμοιον)<sup>147</sup> à técnica e à ciência/*epistēmē*.
2. Afinal (981<sup>a3</sup>), os homens chegam não só à técnica, mas também à ciência/*epistēmē*, pela experiência<sup>148</sup>.
3. Por sua vez (981<sup>b9</sup>), e mesmo pelo fato da capacidade de ensinar, considera-se a técnica ser mais (μᾶλλον) *epistēmēn* e não a experiência<sup>149</sup>.
4. E sempre (ἀεὶ) foram (981<sup>b20</sup>) julgados mais sábios (σοφωτέρους) aqueles que possuíam *epistēmēs*, portanto sem ter como fim a utilidade (χρηῖσιν)<sup>150</sup>.

---

<sup>147</sup> “Semelhante”, nessa passagem, no sentido explicitado nos *modos de saber*, ou seja, no sentido de estar em acordo com a *indução/epagōgē* (ἐπαγωγή) — literalmente “recondução a [a unidade]”.

<sup>148</sup> Tanto técnica quanto ciência novamente por intermédio de um processo de *indução/epagōgē* (ἐπαγωγή), análogo ao processo que leva à experiência a partir das memórias. Falamos o suficiente sobre diferentes induções na seção anterior (§1).

<sup>149</sup> Esse trecho em particular parece sugerir “graus de *epistēmē*”, o que é algo estranho à proposta de Aristóteles da ciência só poder ser aquilo que dá a resposta definitiva a algo, chegando ao “estado oposto e também melhor” desde quando se encontrou no começo, espantado pela ignorância no assunto a ser estudado cientificamente (cf. ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 2, 983<sup>a</sup>18). Todavia podemos ainda pensar que a proximidade entre técnica e ciência sugerida textualmente não é nem relativa (no sentido de que haveria “graus de *epistēmē*”) e nem absoluta (no sentido de que técnica e ciência seriam a mesma coisa), mas apenas genealógica, na medida em que ambas procedem a partir do *noûs* e razão pela qual descrevemo-las na mesma *família de modos de saber* (ver final da seção anterior, §1). Com efeito, Aristóteles parece querer concluir que os técnicos estão mais próximos de um saber seguro, ou mesmo, em alguns casos, chegam a ele. Isso se vê pelo que se segue do capítulo.

<sup>150</sup> Na seção anterior (§1) falamos sobre como o “saber” aristotelicamente entendido é diretamente proporcional à reta conclusão desde princípios seguros e também é inversamente proporcional à utilidade desse saber. Ora, o fato da *epistēmē* ser o saber mais inútil e também o mais seguro o coloca no topo da hierarquia de *modos de saber* (como mostramos na seção anterior) e também de *tipos de saber* (o que ficará mais claro quando analisarmos a seguir o conceito de *sophía*).

5. De modo que (981<sup>b</sup>22), após terem sido descobertas as técnicas em vista do útil e do prazer, passou-se à descoberta das *epistēmēs*<sup>151</sup>.
6. Em seguida, diz Aristóteles (981<sup>b</sup>26) que na *Ética* [a *Nicômaco*] foi descrita a diferença/*diaphorà* entre *tékhnēs* e *epistēmēs*. Haja vista que, pelas ocorrências (995<sup>a</sup>13 e 995<sup>a</sup>14) de *epistēmēn* e *epistēmēs* no livro **a**, Aristóteles parece ter mais em vista buscar uma certa ciência. Na ocasião ele lembra que é absurdo buscar ao mesmo tempo uma ciência e seu método (ὥς ἄτοπον ἅμα ζητεῖν ἐπιστήμην καὶ τρόπον ἐπιστήμης).
7. É evidente (982<sup>a</sup>2), portanto, que a *sophía* “acerca de alguns princípios e causas é” (περὶ τινὰς ἀρχὰς καὶ αἰτίας ἐστὶν) *epistēmē*. Por isso, em **a** (995<sup>a</sup>19), Aristóteles diz querer, a seguir, deixar claro se o exame das causas e dos princípios pertence a uma só ou a muitas ciências (μιάς ἐπιστήμης ἢ πλείονων)<sup>152</sup>.
8. Afirma Aristóteles (982<sup>a</sup>4): essa ciência buscamos (ταύτην τὴν ἐπιστήμην ζητοῦμεν).
9. E por isso (982<sup>a</sup>6) deve-se examinar sobre quais causas (αἰτίας) e sobre quais princípios (ἀρχὰς) a *sophía* é *epistēmē*.
10. Consideramos, em primeiro lugar (982<sup>a</sup>9), que é próprio do sábio/*sophòn* conhecer cientificamente/epístasthai tudo (πάντα), mas não que tenha *epistēmēn* de cada coisa particular<sup>153</sup>.
11. Também (982<sup>a</sup>14) consideramos mais sábia a *epistēmēn* sobre as causas e que é mais capaz de ensiná-las aos outros.
12. E (982<sup>a</sup>14), entre as ciências (τῶν ἐπιστημῶν), a que deve mais ser (μᾶλλον εἶναι) *sophían* é a que visa o *conhecer/eidénai* por si e não visa nada do que dele deriva (τὴν τῶν ἀποβαινόντων ἕνεκεν).

---

<sup>151</sup> Por conseguinte, essa afirmação parece sintomática de uma concepção especulativa de fundo segundo a qual uma progressão cronológica de descobertas desde o mais útil ao mais inútil deve convergir com uma progressão epistemológica desde o menos provável e sabido ao que é mais sabido e certo.

<sup>152</sup> Como notou Reale (2011, p. 110), trata-se da primeira aporia do livro **B**.

<sup>153</sup> A despeito da força da proposição, nessa dissertação, passaremos superficialmente sobre a possibilidade desse “conhecimento total”, já que um tratamento adequado extrapola o objetivo em questão.



13. Afirma Aristóteles (982<sup>a</sup>23), a primeira dessas características (10.), a de conhecer cientificamente/epístasthai todas as coisas<sup>154</sup> é necessariamente própria de quem possui ciência/epistēmēn do universal (καθόλου).

13\*. E (982<sup>a</sup>26) as mais exatas entre as ciências são as que tratam das coisas primeiras (ἀκριβέσταται δὲ τῶν ἐπιστημῶν αἰ μάλιστα τῶν πρώτων εἰσίν), o que cumpre mais um dos requisitos para se considerar sapiência.

13\*\*. Pois (982<sup>a</sup>31) é no conhecer/eidénai e no conhecer cientificamente/epístasthai tendo por fim eles mesmos que se encontra o que é maximamente cognoscível (τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ).

13\*\*\*. Isso Aristóteles (982<sup>a</sup>31-32) considera “na ciência do mais científico” (τῇ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ ἐπιστήμῃ).

13\*\*\*\*. De fato (982<sup>a</sup>35 ~ 982<sup>b</sup>1), quem apanha/hairóúmenos o conhecer cientificamente/epístasthai por si mesmo também acima de tudo o faz em relação ao que é maximamente científico (τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ). Assim (982<sup>b</sup>2), **maximamente científicável/epistētā** são as [coisas] primeiras e as causas<sup>155</sup>.

14. Desse modo (982<sup>b</sup>4), entre as ciências/epistēmōn, a que tem mais autoridade (ἀρχικωτάτη) sobre as demais, dependentes dela, é a que conhece (γνωρίζουσα) o fim para o qual é feita (ἐστὶ πρακτέον) cada coisa.

15. Dito isso (982<sup>b</sup>8), o nome de nossa investigação (τὸ ζητούμενον ὄνομα) refere-se a uma única ciência (ἐπιστήμην), a saber, a que estuda os primeiros princípios e causas, e já os primeiros que cultivaram a filosofia a buscavam somente em vista do conhecer cientificamente/epístasthai (982<sup>b</sup>21) e não em vista de quaisquer utilidades práticas.

<sup>154</sup> Aqui há uma variação de ‘*πῶς πάντα*’ para *πῶς ἔχει* na família de manuscritos A<sup>b</sup> (Codex Laurentianus 87, do século XII). Cf. JAEGER, 1957, p. 5.

<sup>155</sup> Ocorrências em asterisco ausentes na busca do Perseus Digital Library.

16. Com efeito (982<sup>b</sup>27), dentre as ciências (τῶν ἐπιστημῶν), a ciência dos primeiros princípios e causas é a única chamada livre/*eleuthéran*<sup>156</sup>, pois só ela é fim para si mesma.
17. Por outro lado, dado o número de limitações da natureza humana, e “por muitos aspectos a natureza dos homens é escrava” (πολλαχῆ γὰρ ἡ φύσις δούλη τῶν ἀνθρώπων ἐστίν), poderia parecer (982<sup>b</sup>33) que o homem não está a buscar (ζητεῖν) uma ciência/*epistēmēn* a si adequada, para o que Aristóteles utiliza o termo *áxion*<sup>157</sup>.
18. Haja vista que (983<sup>a</sup>7) essa ciência tanto o deus a possui quanto tem por objeto coisas divinas (ἢ τε γὰρ μάλιστ' ἂν ὁ θεὸς ἔχοι, θεία τῶν ἐπιστημῶν ἐστί, κὰν εἴ τις τῶν θείων εἴη<sup>158</sup>).
19. Contudo (983<sup>a</sup>21), é por essa “natureza da ciência buscada” (φύσις τῆς ἐπιστήμης τῆς ζητουμένης) que se pode chegar ao estado oposto da ignorância e o melhor<sup>159</sup>. Entende-se, a partir disso, que em **α** (993<sup>a</sup>20) Aristóteles afirme ser justo chamar a filosofia de **ciência** da verdade (τὴν φιλοσοφίαν **ἐπιστήμην** τῆς ἀληθείας).

---

<sup>156</sup> Essa bela passagem muito discutida sugere um interessante conceito de liberdade para a Ciência dos Primeiros Princípios que nem está ligado à potência de agir dessa ciência e nem à ausência de obstáculos diante dela. Independentemente de seu significado, Aristóteles aqui deriva esse predicado epistemológico de liberdade da capacidade da ontologia de ser buscada em vista de si mesma e do fato de seu objeto de estudo não poder ser antecedido por outro (diferente das demais ciências). Convém ainda lembrar das variações recuperadas por Werner Jaeger (1957, p. 6): “αὕτη μόνη ἐλευθέρα οὐσα E: αὕτη ὡς μόνη οὐσα ἐλευθέρα. Al legisse vid. Sed opus est acusativo post 25 ζητοῦμεν”. Em ‘E.’, Jaeger refere-se ao Codex Parisinus graecus 1853 (séc. X), e em ‘25’ refere-se à linha 982<sup>b</sup>25.

<sup>157</sup> Claramente com a “escravidão” da natureza humana, Aristóteles já não se refere à liberdade em sentido epistemológico. E justamente na diferença entre a liberdade de agir e a liberdade de conhecer que reside justificação dessa ciência ser sim compatível à busca dos humanos, embora possa ser o caso que nunca a alcancem completamente. Trata-se da questão principal de *O Problema do Ser em Aristóteles* de Pierre Aubenque (2012).

<sup>158</sup> εἴη] ἐστί, considerando manuscritos A<sup>b</sup> (cf. JAEGER, 1957, p. 7).

<sup>159</sup> Ou seja, essa “natureza da ciência buscada” satisfaz o admirar/*thaumázein* que começa o processo epistêmico.

20. Portanto (983<sup>a</sup>25), é preciso adquirir a ciência das causas e princípios (τῶν ἐξ ἀρχῆς αἰτίων δεῖ λαβεῖν ἐπιστήμην).
21. Pois (985<sup>a</sup>16), embora outros filósofos já a tenham buscado, de certa forma, nem eram guiados por *epistēmēs*, nem, ao que parece, davam-se conta de conhecer/*eidénai* o que diziam/*légousin*<sup>160</sup>.
22. Particularmente (987<sup>a</sup>35), um desafio é posto nas doutrinas/opiniões heraclíticas (Ἡρακλειτεῖοις δόξαις), segundo as quais as coisas sensíveis (ἀπάντων τῶν αἰσθητῶν) sempre estão em fluxo contínuo e não se pode fazer ciência/*epistēmēs* delas<sup>161</sup>.
23. Assim (990<sup>b</sup>13), entende-se, a partir disso, a solução platônica de sugerir que, das provas extraídas das ciências/*epistēmōn*, decorre a existência de Ideias (εἶδη).
24. As quais (990<sup>b</sup>14) são relativas a todas as coisas que são objeto de ciência (ἐπιστήμαι).
25. A partir daí (990<sup>b</sup>26), na perspectiva platônica, é possível reduzir qualquer multiplicidade do que há em uma unidade de conceito não só quando se trata de substâncias (τὸ νόημα ἐν οὐ μόνον περὶ τὰς οὐσίας) e *epistēmai* outras coisas ainda.
26. Mas (991<sup>a</sup>13) parece, assim, que as Ideias não servem para a *epistēmē* das coisas sensíveis, uma vez que não constituem as substâncias dessas coisas, já que, do contrário, seriam imanentes a elas.
27. Outra coisa que merece crítica (992<sup>b</sup>27) é a sugestão platônica de que se pode aprender os elementos de todas as coisas sem possuir saber prévio. Já que, se determinada pessoa aprende geometria, poderia saber de outras coisas antes de aprender, mas não das coisas tratadas pela ciência/*epistēmē* que pretende aprender. Sobre isso, acrescentamos **duas ocorrências de *epistēmōn*** em **α** (994<sup>a</sup>29 e 994<sup>a</sup>30) após a seguinte passagem:

---

<sup>160</sup> Eis uma passagem importante desde a qual pode-se deduzir que *eidénai* é um tipo de saber mais fraco que *epistēmē*.

<sup>161</sup> Entre os exemplos mais comuns de Aristóteles para coisas conhecidas, está o da incomensurabilidade da diagonal ( $\sqrt{2}$ ) de um quadrado (de lados 1 e 1). Tal exemplo matemático parece refletir a preocupação de Aristóteles, tal como a de Platão, para garantir a regularidade ontológica de um fenômeno digno de ciência.

Assim, do modo em que afirmamos que o varão vem a ser a partir da criança, eis como vem a ser, a partir de algo que está em processo de vir a ser, aquilo que resulta desse processo, ou como vem a ser, a partir de algo que se completa, aquilo que está completo (de fato, sempre há algo intermediário: tal como, entre o ser e o não ser, o vir a ser, do mesmo modo, entre aquilo que é e aquilo que não é, aquilo que está em processo de vir a ser, do mesmo modo, entre aquilo que é e aquilo que não é, aquilo que está em processo de vir a ser; de fato, aquele que aprende é alguém que está se tornando conhecedor [(cientista)], e é isto que se diz, que, de aprendiz, se torna conhecedor [(cientista)]).<sup>162</sup>

28. Dito isso (992<sup>b</sup>29), o mesmo ocorre com todas as outras ciências (τῶν πάντων ἔστιν ἐπιστήμη).
29. E (993<sup>a</sup>2) seria muito surpreendente (θαυμαστὸν) que, se não aprendemos, já tivéssemos como inatos esses conhecimentos/*epistēmôn*. Pois haveríamos de ter-gnose (γνωριεῖ) de mais honra (τίμων) sem nos percebermos.

Percorrendo todas essas ocorrências, *epistēmē* enquanto ciência (subs.) ou então “ter ciência de” (adj.) significa em nossa pesquisa menos um *tipo de saber* e mais primeiramente um *modo/maneira de saber*, o que está em consonância com a seção anterior (§1). Todavia, em algumas ocorrências vemos um uso tipológico de ciência/*epistēmē* para saber. Exemplo disso são as ocorrências em 13\*\*\*\*, nessa passagem, os termos *epístasthai*, *epistētū* e *epistētā* estabelecem uma estrutura da ação em questão (expressa pelo verbo *epístasthai*) de “conhecer cientificamente <algo>”, a saber, aquilo que é maximamente “científico” (próprio da ciência, *epistētū*) relativo, por sua vez, a aquilo que é “maximamente científicável” (*epistētā*), diríamos: as primeiras causas e princípios. Nesse sentido, o tipo de *saber científico* está no polo oposto do tipo de *saber-gnose*. Ora, aproximando os capítulos iniciais (1 e 2) de A e os caps. 1 e

<sup>162</sup> “ὡς μὲν οὖν ἐκ παιδὸς ἄνδρα γίγνεσθαι φαμεν, ὡς ἐκ τοῦ γιγνομένου τὸ γεγονὸς ἢ ἐκ τοῦ ἐπιτελουμένου τὸ τετελεσμένον (ἀεὶ γὰρ ἐστὶ μεταξύ, ὥσπερ τοῦ εἶναι καὶ μὴ εἶναι γένεσις, οὕτω καὶ τὸ γιγνόμενον τοῦ ὄντος καὶ μὴ ὄντος: ἔστι γὰρ ὁ μανθάνων γιγνόμενος ἐπιστήμων, καὶ τοῦτ' ἐστὶν ὃ λέγεται, ὅτι γίγνεται ἐκ μανθάνοντος ἐπιστήμων)” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **a**, 2, 994<sup>a</sup>25–30) na tradução de Lucas Angioni (2008, p. 35). Grifos nossos e acréscimos nossos na tradução.

3 de **α**, o primeiro termo (*saber científico*) refere-se ao que é mais *cognitivamente preciso* por natureza; o segundo (*saber-gnose*), ao que é mais *sensível e habitualmente cognoscível* em relação a nós. Nesse segundo caso, harmonicamente, diz-se *sensivelmente cognoscível* reportando à estrutura fisiológica dos homens e animais mencionadas no cap. 1 de **A**; por outro lado, diz-se *habitualmente cognoscível* no tocante ao cap. 3 do **α**, onde se afirma (995<sup>a</sup>3) que o que é habitual é mais facilmente cognoscível (γνώριμον). Não se trata de formas diferentes desse tipo de saber, mas notadamente pontos de vista distintos em que olhamos para ele. De todo modo, fica, portanto, circunscrito um tipo/substantivo de saber novo, o da *epistēmē*, o qual é próprio do verbo *epistasthai* mediante o modo de saber descrito em §1 e relativo a aqueles objetos com adjetivo *epistētā*,

Finalmente, chegamos ao último dos termos de saber, sapiência/*sophían* (σοφίαν). “Sapiência” advém da tradução latina ‘*sapientia*’ (vide ARISTÓTELES, 1982, pp. 10–11) do termo por Guillermo de Moerbeke (981<sup>b</sup>10, 982<sup>a</sup>34 etc.). Optamos por essa tradução para diferenciar de *saber* que usamos nesse trabalho como um “curinga” entre todas as acepções do conceito. Ademais, também nos serve para distinguir ‘*sophía*’ de ‘*sōphrosýnē*’, ou seja, de uma certa concepção de “sabedoria” que envolve uma dimensão mais ética e não apenas teórica como é o sentido dado para *sophía* por Aristóteles. Uma busca do Perseus Digital Library não nos dá nenhuma ocorrência da raiz no livro **α**, mas marca nove ocorrências do termo em **A**; enquanto temos outras quatorze ocorrências do adjetivo *sophòn* (σοφόν) — mais uma por nós acrescentada —, as quais destacaremos em negrito em comparação com as ocorrências substantivas.

1. Aristóteles afirma que (981<sup>a</sup>27) a sapiência/*sophían* (σοφίαν) em cada homem corresponde à sua capacidade de conhecer/*eidénai*. O que se liga também à ocorrência adjetiva em **982<sup>a</sup>11** na qual Aristóteles afirma que uma das acepções de sábio/*sophón* é referente a quem tem gnose das coisas mais difíceis (χαλεπὰ γινῶναι), portanto referindo-se à dificuldade em relação ao que é menos cognoscível em relação a nós. De fato, por **982<sup>a</sup>12**, sabemos que o saber sensível é comum a todos os homens (αἰσθάνεσθαι πάντων κοινόν), assim, por ser fácil (ῥάδιον), não é sapiência/*sophón*.

2. Por conseguinte (981<sup>b</sup>10), nenhuma das sensações (τῶν αἰσθήσεων οὐδεμίαν [...] εἶναι) é sapiência/*sophían* (σοφίαν). Pois, se as sensações são instrumentos mediante os quais temos gnose do particular (τῶν καθ' ἕκαστα γνώσεις), não dizem o porquê de nada (οὐ λέγουσι τὸ διὰ τί περὶ οὐδενός). O que está de acordo com as ocorrências adjetivas em **981<sup>a</sup>25** e **981<sup>a</sup>32**, onde o Estagirita afirma que os que possuem técnica são “mais sábios” (σοφωτέρους) do que os que possuem experiência, e, por conseguinte, é mais próprio dos técnicos o conhecer/*eidénai* e esses são mais sábios/*sophōtérous* que os trabalhadores manuais. Aristóteles reitera isso nas ocorrências adjetivas **981<sup>b</sup>5** e **981<sup>b</sup>16**, quando afirma que é por possuírem gnose das causas (τὰς αἰτίας γνωρίζειν) e terem discurso/razão (λόγον) é que os primeiros (os técnicos) são mais sábios/*sophōtérous* que os apenas experientes. E, enquanto sábio/*sophòn* e distinto/*diaphéronta* em relação aos demais, já os que primeiro descobriram as técnicas e superaram as sensações comuns (κοινὰς αἰσθήσεις) foram objeto de se admirar/*thaumázesthai* por essas qualidades, já que, pelo hábito até então, não era esperado tal modo de saber. Acrescenta ainda (**981<sup>b</sup>18**) que eram julgados mais sábios/*sophōtérous* ainda os que depois descobriram ciências (ἐπιστήμας) que, portanto, não se dirigiam ao útil.
3. O Estagirita procura demonstrar a seguir (981<sup>b</sup>28), então, que por sapiência/*sophían* todos concebem/*hupolambánousi* o que se refere às causas e aos princípios (τὰ [πρῶτα] αἴτια καὶ τὰς ἀρχὰς). E é por isso (em relação à causalidade e aos princípios), que podemos dizer que (**981<sup>b</sup>31**) o experiente é mais sábio/*sophōtéros* do que quem tem apenas *alsthēsis*, e, depois, o técnico é mais que o experiente; e, enfim o cientista mais que o técnico. Como também, referindo-se a **982<sup>a</sup>13**, diz-se que, em cada ciência (ἐπιστήμην), é mais sábio (σοφώτερον) quem possui maior saber das causas e capacidade de ensinar.
4. Com efeito (982<sup>a</sup>2), fica estabelecido que *sophía* é *epistēmē* sobre certos (τινας)<sup>163</sup> princípios e causas (τινας ἀρχὰς καὶ αἰτίας).

<sup>163</sup> Sugerimos, à luz do célebre artigo de J. A. Smith (2009) sobre *Tode ti* (τὸδε τι), que *tinās* aqui não seja compreendida especificamente como “‘algo’ que é

5. Assim (982<sup>a</sup>6), é preciso examinar de que causas e princípios é ciência/*epistēmē* a sapiência/*sophía*. E por isso Aristóteles considera (982<sup>a</sup>7) ficar mais claro ao examinar as concepções (ὕπολήψεις) de sábio (τοῦ σοφοῦ). Entre elas, a que (982<sup>a</sup>9) considera que sábio/*sophòn* é quem conhece cientificamente todas as coisas (ἐπίστασθαι πάντα τὸν σοφὸν), mas não necessariamente cada coisa em particular.
  6. Ademais (982<sup>a</sup>16), pensa-se que, entre as ciências (τῶν ἐπιστημῶν), é em maior grau sapiência/*sophían* aquelas que a buscam unicamente em vista de si mesma.
  7. Ou seja (982<sup>a</sup>17), unicamente em vista da sapiência/*sophían*<sup>164</sup>. E também (982<sup>a</sup>18) mais/*mállon* sábia/*sophòn* é a ciência que é hierarquicamente superior a outra. Nesse sentido ainda (982<sup>a</sup>19), cabe ao sábio/*sophón* comandar-persuadir/*peíthesthai* quem é menos sábio.
  8. Essas e outras acepções — como veremos a seguir nessa pesquisa —, tantas e tais (τοιαύτας καὶ τοσαύτας) são (982<sup>a</sup>20) as concepções/*hupolépseis* sobre sapiência/*sophías*.
- 8\*. E também (982<sup>a</sup>21) sobre os sábios (τῶν σοφῶν)<sup>165</sup>.
9. E (992<sup>a</sup>24) uma última vez Aristóteles destaca que a sapiência/*sophías* tem por objeto a causa dos fenômenos (τῶν φανερῶν τὸ αἴτιον). Por causa disso (987<sup>a</sup>3), nos capítulos 3-6 do **A**, o Filósofo faz um levantamento sobre as opiniões/doutrinas dos sábios (τῶ λόγῳ σοφῶν).

Desse modo, fica claro que a sapiência/*sophía* (σοφία), primeiramente, é relativa à comunidade a que o termo está vinculado, tanto do ponto de vista da evolução histórica dos saberes quanto do ponto de vista dos graus de saberes; depois, quando assim é considerada, na

---

causa e princípio” ou “‘algos’ que são causas e/ou princípios”, ao modo do que será discutido no **α** referente ao “primeiro motor”, mas sim que se entenda uma interrogação sobre o que caracteriza essas causas e princípios.

<sup>164</sup> O trecho aqui citado (μállon σοφίαν) é parcialmente diferente nos manuscritos E (Codex Parisinus graecus 1853), onde lemos ‘εἶναι σοφίαν’. Compare-se com a aparição nas linhas anteriores (982<sup>a</sup>15–16): ‘μállon εἶναι σοφίαν’. Cf. JAEGER, 1957, p. 4.

<sup>165</sup> Ocorrência não marcada na busca do Perseus Digital Library.

investigação de Aristóteles temos que as concepções de sapiência e de sábio são seis; e, ainda, por meio dessas, é possível confirmar que o mais sábio é aquele que estuda os primeiros princípios e causas; com efeito, é sapiência (em sentido estrito) a Filosofia Primeira. Analisemos mais detidamente as seis concepções oferecidas por Aristóteles no capítulo 2 do livro A.

Durante esse trajeto, é comum questionarmos a base sobre a qual pode-se afirmar que um saber está acima de outro ou mesmo com que razão atribuímos a tal-e-tal atividade o estatuto de “saber” e, a seu atuante, o de “sábio” (proporcionalmente também “menos ou mais sábio”). E a resposta é algo como uma investigação do que, em 1953, e justamente inspirado na metodologia aristotélica (RYLE, 1980, p. 37), Gilbert Ryle chama de “uso (*use*) linguístico ordinário” em detrimento de um mero estudo da “utilidade (*usage*)”<sup>166</sup> dos termos linguísticos em geral, na medida em que

[o]s conceitos de *causa, evidência, conhecimento, erro, deve, pode*, etc., não constituem propriedade privada de nenhum grupo particular de pessoas. Nós os empregamos antes mesmo de começar a desenvolver ou a explorar teorias especializadas. E não poderíamos explorar ou desenvolver tais teorias a menos que já pudéssemos empregar esses conceitos. Eles pertencem aos rudimentos de todo

---

<sup>166</sup> Um exemplo de Ryle para tal cisão é o estudo de Berkeley sobre ‘infinitesimal’, de modo que levanta questões acerca de usos ordinários e canônicos da expressão por meio dos quais a investiga, mas não está a tratar, porém, da “utilidade” de tal expressão no cotidiano etc., e, nesse caso, poderíamos mesmo dizer que “estava examinando a utilização ordinária de uma expressão não ordinária” (RYLE, 1980, pp. 39–40). Sobre “utilização” e “utilidade” e a diferença entre *how-questions* e *what-for-questions*, ver RYLE, 1980, pp. 42–43. A noção aristotélica de analisar *sentidos de como se diz algo* fundamenta também o conceito de “uso” de Peter Strawson (1980), o qual, em *Sobre Referir*, colocou-o entre o “enunciado” (*statement*) e o “proferir” (*utter*). Desse modo, em um *enunciado* como “aquele homem é sábio” podemos fazer *usos* diferentes do que queremos dizer com isso: podemos querer dizer que esse homem conhece todas as coisas enquanto é possível ou podemos querer dizer que conhece coisas difíceis de se aprender, e Aristóteles pretende mostrar que a *Filosofia Primeira* satisfaz todos os usos de ‘sábio’ em máximo grau. Por fim, quando *proferimos* “aquele homem é sábio” em momentos diferentes do tempo e do espaço, indicando pessoas diversas, seguramente o mesmo enunciado poderá mudar de valor de verdade.



pensamento, inclusive do pensamento especializado. Disso não se segue, porém, que todas as questões filosóficas sejam questões acerca desses conceitos rudimentares. É bem verdade que o arquiteto deve estar atento aos materiais do seu edifício; mas não é apenas a eles que deve prestar atenção.

[...]

Enfatizar a palavra ‘utilização’ ajuda a evidenciar o importante fato de que a investigação em questão não é uma investigação sobre as outras características ou propriedades de uma palavra, de uma moeda ou de um par de botas, mas exclusivamente uma investigação sobre o que se faz com qualquer uma dessas coisas. (RYLE, 1980, pp.40–41)

Mais propriamente, a posição de Aristóteles baseia-se no “método dos *endoxa* (opiniões geralmente aceitas)” — a saber, o estudo das “opiniões reputadas, compartilhadas pela maioria (que se distingue, por sua vez, da multidão “*hoi pollói*”), ou por um grupo distinto, ou pelos sábios” (OLIVEIRA, 2016, p. 61). Daí deriva-se que o “plausível (*endoxon*), objeto da opinião comum, é identificado por Aristóteles com o *provável* (*eikos*), que, sem ser necessário, contém verdade, pois ele é assim reconhecido pela maioria (*hoi plestoi*), ou, pelo menos, pelos mais sábios (*hoi sophoteroi*; *Tópicos* I 10, 104 a8)” (MENEZES E SILVA, 2016, p. 51). Como nota Pierre Aubenque (2012, p. 243), “a probabilidade representa um progresso em relação à tese simplesmente postulada: a probabilidade não é arbitrária, e a tese provável é infinitamente mais que a simples hipótese”. Também aí está implicada uma noção de “sabedoria reconhecida” em detrimento da sabedoria puramente considerada em seu “poder de conhecer” a despeito de ninguém assim considerá-lo além de si próprio, “substituindo, assim, a autoridade da sabedoria pela sabedoria da autoridade” (AUBENQUE, 2012, p. 244)<sup>167</sup>. Na *Metafísica* vê-se, porém, que a autoridade da sapiência para comandar, explicar e ensinar já está implicada na “opinião comum” para caracterizar quem é sábio. Com relação ao livro **A**, é claro que Aristóteles utiliza duas vezes esse método

---

<sup>167</sup> Excepcionalmente nessas últimas frases, utilizamos ‘sabedoria’ no lugar de ‘sapiência’ para manter a coerência com a tradução das citações de Pierre Aubenque.

dos *endoxa*: a começar, conferindo (981<sup>b</sup>13 e ss.) que o se admirar/*thaumázesthai* dá-se em todos os homens (τῶν ἀνθρώπων) no momento em que se descobriu alguma técnica; depois, em um segundo momento, conferindo (a ocorrência 9 de ‘sapiência’ em 987<sup>a</sup>3 e ss.) onde lê-se a expressão τῶ; λογῶ; σοφῶν, no seguinte trecho: “Concluindo, das afirmações e das **doutrinas dos sábios** consideradas na presente discussão extraímos o seguinte. [...]” (grifos nossos)<sup>168</sup>. Portanto, temos primeiro um *éndoxa* em relação a todos ou à maioria e, depois, em relação aos mais sábios ou mais reputados na área em questão.

Isso dito, Aristóteles reconhece seis acepções que se tem “do sábio” (τοῦ σοφοῦ). Resumidamente (ver A 2, 982<sup>a</sup>5–20): (1) alguém que conheça todas as coisas enquanto seja possível — e não necessariamente de cada coisa individualmente considerada —; (2) referente a quem conhece as coisas mais difíceis ou não facilmente compreensíveis ao homem — daí a sensibilidade em si não ser sapiência —; (3) quem possui maior conhecimento das causas; (4) aquele que é capaz de ensinar (tais causas) aos outros; (5) já entre as ciências, particularmente, considera-se sapiência em maior grau a que é procurada em vista unicamente do saber; e (6) considera-se de maior grau de sapiência a ciência que é hierarquicamente superior com relação à que é subordinada — basicamente a crença de que “o sábio não deve ser comandado mas comandar, nem deve obedecer a outros, mas a ele deve obedecer quem é menos sábio” (trad. de Perine a partir da versão italiana de Reale, 2014, p. 9). Por meio desses seis sentidos, Aristóteles pretende mostrar *dialeticamente*<sup>169</sup> como a Filosofia Primeira (ou “Metafísica”, se assim quisermos) é a ciência com maior sapiência e quem exerce tal ciência é, portanto, mais sábio<sup>170</sup>, mesmo em relação às outras ciências teóricas (além de A 2;<sup>171</sup> também E 1, 1026<sup>a</sup>22 e ss.), como a Filosofia Segunda (Física, suas subáreas: Psicologia *etc.*) e a Matemática.

---

<sup>168</sup> “ἐκ μὲν οὖν τῶν εἰρημένων καὶ παρὰ τῶν συνηδρευκῶτων ἤδη τῷ λόγῳ σοφῶν ταῦτα παρειλίφαμεν” na tradução de Marcelo Perine sobre a de Reale (2014, p. 3).

<sup>169</sup> E não *por demonstração*, tal como os diferencia pela força das premissas em *Topicos* I, 100<sup>a</sup>25 e ss.. Mais sobre o uso da dialética em Aristóteles em SMITH, 1993.

<sup>170</sup> Vide comentários de Reale, 2011, pp. 12–15.

<sup>171</sup> Destaca-se a célebre afirmação de Aristóteles de A 2, 983<sup>a</sup>10–11: “Todas as outras ciências serão mais necessárias do que esta, mas nenhuma lhe será superior” (Trad. de Perine a partir de Reale, 2014, p. 13).

Podemos reconhecer a confiabilidade do método de Aristóteles ao consultarmos o *Dictionnaire Grec Français* de Anatole Bailly (particularmente p. 1773) a respeito da palavra “*sophós* (σοφός)” (sábio) — palavra amplamente usada por Ésquilo, Platão, Sófocles, Heródoto, Eurípidés, Xenofonte, entre outros —, vemos que o **primeiro grupo de sentidos** é justamente o de uma *habilidade*, particularmente nas artes mecânicas, tratando-se de poetas, adivinhos, médicos, etc.<sup>172</sup>. Indo ao encontro, portanto, da concepção de *arte/técnica* de Aristóteles e seu poder preditivo, bem como do sentido (3) e (4) de *sábio* que esboçamos acima. Já no **segundo grupo de sentidos** registrado no Bailly, encontramos a ideia de (i.) *prudente, sábio*, referindo-se a coisas, coisas do sentido, sabedoria, etc.; (ii.) *iniciado na sabedoria, quem está sabendo, instruído*, falando-se de filósofos, os sete sábios, etc. — ainda nesse sentido, de modo irônico, pode-se querer dizer *obscuro* ou *profundo* —; e (iii.) engenhoso, fino/bom, astuto<sup>173</sup>. Nesse segundo grupo, nota-se que a proposta de Aristóteles de separação entre *sabedoria prática* (ética) e *sabedoria teórica* (em vista do saber em si mesmo) advém de *i*, e a *sabedoria teórica* particularmente (tal como Aristóteles restringe na *Metafísica*) deriva da acepção (5) de *sábio* do parágrafo anterior; ademais, também se percebe que a acepção (2) de *sábio* (lá mencionada) tem a ver com o sentido *ii* registrado no Bailly.

Faltam, assim, as acepções (1) e (6) de *sábio*. A primeira (1) pode ser entendida a partir de um acréscimo superlativo de (3), mas a acepção (6) é tipicamente platônica (particularmente da *República*, vide Livro VI), porém que provavelmente se expandiu tanto nas aulas da *Academia* de Platão quanto pelos seus diálogos, já que circulavam publicamente (eram obras *exo-téricas*), diferente das que nos restaram de Aristóteles (*eso-téricas*), restritas ao Liceu (cf. REALE, 2015, p. 9, continuação da nota 1).

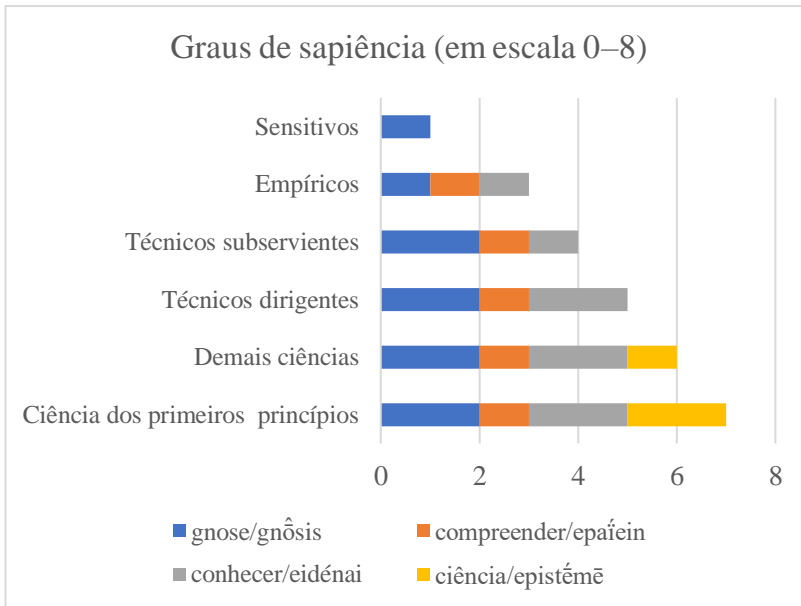
Vale ainda ressaltar que, no presente trabalho, a conceituação de “sapiência” a partir do *senso comum* é distribuída em graus, e isso é

<sup>172</sup> “habile, particul. dans les arts mécaniques [...] d’où habile, en gén., en parl. de poètes [...]; de devins [...]; de médecins [...]”.

<sup>173</sup> “1 prudent, sage [...]; en parl. de choses (coeur, esprit, nature, etc.) [...]; des choses sensées; [...] la sagesse; [...] // 2 particul. initié à la sagesse, savant, instruit, particul. en parl. de philosophes [...] ; les sept sages; ironiq. subtil, profond, d’où obscur [...], ce qui est trop ingénieux n’est pas la sagesse [...], rien de subtil, ni de savant, rien qui demande une intelligence souple ni profonde // 3 particul. ingénieux, fin, rusé”

fundamental para a nossa proposta semântica de entendimento da transmissão do conhecimento, vinculada ao já exposto teorema de Hintikka da Primeira Seção. Por essa razão, dedicaremos boa parte do tópico seguinte para descrever esse conjunto de acepções de sapiência em uma estrutura formal. Mas, por ora, nessa primeira abordagem, limitámo-nos a uma legitimação filológica e semântico-contextual do tratamento Aristotélico, o que pode ser sintetizado na seguinte escala teórica (de cuja teoria chamaremos abreviadamente SVA<sup>174</sup>):

Figura 2. Escala de graus de sapiência.



#### Notas sobre a estrutura da escala:

- Para uma interpretação mais básica, a distribuição foi feita em níveis discretos de números naturais, ainda que, de modo mais realista, haja um grande espectro dos tipos de saber (gnose, compreender, conhecer e ciência) entre cada um dos modos de saber. Para ficar em um exemplo, entre os sensitivos, sabemos, pelo início da *Metafísica*, que os animais capazes de ver possuem mais gnose que os que não podem.

<sup>174</sup> SVA = *Sapientia vāria Aristotelis* (sapiência variada de Aristóteles).

- Para a nivelção (0–2) de gnose/*gnôsis*, leva-se em conta as ocorrências 2, 3, 4, 5 e 6 de *gnôsis* e as ocorrências 2 e 3 de *sophía*.

- Para a nivelção (0–1) de compreender/*epaíein*, leva-se em conta a ocorrência única 1 de *epaíein* ou a ocorrência 3 de *eidénai*.

- Para a nivelção (0–2) de conhecer/*eidénai*, leva-se em conta as ocorrências 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 17 e 26 de *eidénai* e ocorrências 2, 7 e 9 de *sophía*.

- Para a nivelção (0–2) de ciência/*epistémē*, leva-se em conta as ocorrências 11, 12, 13\*, 13\*\*, 13\*\*\*, 13\*\*\*\* e 14 de *epistémē* e ocorrências 1, 2, 3, 5, 6 e 7.

- Entende-se que a posse de um nível de tipo de saber corresponde a pelo menos tê-lo simplesmente, enquanto que ter dois níveis marca alguma superioridade clara daquele tipo de saber. Vale salientar que nem sempre é fácil fazer essa comparação. Um exemplo, no caso da gnose/*gnôsis*, sabemos (ocorrências 2, 3, 4 e 5) que os técnicos e cientistas possuem gnose das causas (do porquê de algo) e gnose das coisas mais difíceis e mais universais, mas muitas vezes podem não ter gnose do particular.

### Resultados parciais:

Em suma, a teoria SVA (*Sapientia vāria Aristotelis*) que ora apresentamos sugere que há cinco modos de saber (aqueles tratados na seção anterior) inerentes à ontologia e biologia dos seres capazes de cognição (ou gnose, como temos traduzido ‘*gnôsis*’). E diz ainda que esses cinco modos (em suas diferentes formulações) variam qualitativamente quanto aos tipos de saber que podem suportar. Ou seja, mais ou menos trata-se da diferença tipológica de quando usamos diferentes expressões com ‘saber’: “uma abelha *sabe* que aquilo é doce”, “aquele pedreiro *sabe* o que está fazendo”, “o doutor *sabe* muito sobre tal doença, mas não *sabe* trata-la”, “*sabemos* que, em matemática, há infinitos maiores do que outros”. Por sua vez, Aristóteles pensa ainda um tipo de saber que tem como parâmetro de qualificação o que se entende a respeito na comunidade, esse tipo de saber é a sapiência/*sophía* que possui, portanto, uma natureza distinta de todos os outros tipos.

De um ponto de vista especulativo, podemos dizer que essa teoria de Aristóteles é uma aplicação de um modelo que chamaremos SV<sup>175</sup>. Segundo esse modelo, o saber pode ser definido verificando-se duas

<sup>175</sup> SV = *Sapere vārium* (saber variado). Aqui o verbo ‘sapere’ é usado para criar uma analogia com a diferença saber-sapiência utilizada em português.

coisas: quais as maneiras (ou “os modos”) mediante os quais é possível vir a saber algo; e em que circunstâncias (tipologias) dada comunidade entende que alguém é sábio (ou “tem saber de”). Analisando essas duas coisas (*tipos* e *modos*), seria possível responder perguntas como: “qual área do conhecimento é superior?”, “como podemos dizer que alguém sabe mais que outra pessoa?”, entre outras. Ora, justamente as questões que Aristóteles busca responder. Com efeito, analisaremos melhor essa intuição e sua pertinência contemporânea, bem como daremos uma roupagem formal à teoria SVA dentro da *Metafísica* de Aristóteles.

## II. O tempo-para-saber ou o tempo de como saber:

### Dependências temporais dos modos e tipos de saber

Vimos que todo saber é saber-no-tempo, e “saber” se diz de muitos modos, tanto no que se refere à pluralidade de aspectos semânticos — gnose/*gnōsis* (γνώσις), compreensão/*epaíein* (ἐπαίειν), conhecimento/*eidénai* (εἰδέναι), ciência/*epistēmē* (ἐπιστήμη) e sapiência/*sophían* (σοφίαν) — quanto no que se refere às maneiras de saber: por sensação (αἴσθησις), por memória (μνήμη), por experiência (ἐμπειρία), por técnica (τέχνη) e por ciência (ἐπιστήμη).

Mostraremos, agora, que *para o saber*, ou seja, para a formação de quaisquer tipos e modos de saber, é necessário um tempo, esse tempo é relativo ao “como” saber tal-e-tal coisa, em outras palavras, é o que torna possível cada saber. Explicaremos brevemente, portanto, as dependências temporais dos *modos de saber* e dos *tipos de saber* como interconectados.

Para além do fato de que cada maneira de saber se define no tempo, há sempre algum *tempo* para se formar um saber, o qual explica “como” é possível esse e aquele saber.

Poder-se-ia objetar, após a leitura de **I. §1**, que a *sensação* (αἴσθησις) de um sujeito *a*, a princípio, prescinde do tempo, pois não é propriamente um “saber quando”, haja vista que, por si mesma, a sensação não pressupõe a memória. Contudo, quando tomamos a **Def. 1. 1.**, que é a mais simples possível para *aisthēsis*, vê-se a utilização de um tempo-limite *t'* (agora) para se poder dizer que *a* sabe *Q*, onde *Q* é

um certo dado do sentido. Se quiséssemos definir *aísthēsis* sem dizer qualquer *quando* teríamos de defini-la simplesmente por “*a* sabe *Q*”, contudo, isso apenas esconde o fato de que o saber se dá em algum tempo, nesse caso, ou se refere que “sabe agora” ou se refere que “sabe em algum tempo” ou se refere que “sempre sabe”. Para definir com precisão, é preciso tomar um partido nesse caso, e deve-se tomar em relação ao agora, e um agora indivisível, relativo à percepção. De fato, Aristóteles (*De Anima*, III, cap. 6, 430<sup>b</sup>6-20) nos diz que o tempo pode ser tanto divisível como indivisível, assim como o comprimento. Ademais, o saber da percepção, em seu grau mais fraco de *dado do sentido*, aquele que opera com nenhum outro dado do sentido por conjunção, disjunção, etc., não pode ser falso, assim como o pensamento de objetos indivisíveis. “Pois o falso incide sempre na composição; pois quando <se diz que> o branco é não-branco, compôs-se <o branco e> o não-branco. É possível ainda denominar todos esses casos como divisão. Contudo, não somente é falso ou verdadeiro dizer que Cléon é branco, mas também que era ou será” (ARISTÓTELES. *De Anima*, III, cap. 6, 430<sup>a</sup>26 e ss. na tradução de Maria dos Reis (2006, p. 117). Nesse sentido, como Aristóteles reafirma na *Metafísica* (Θ, 10, 1051<sup>b</sup>23 e ss.), não é possível errar acerca das substâncias não-compostas dentro de um enunciado. Na verdade, assim podemos demonstrar que uma memória de algo indiviso também, em última instância, não pode ser falsa, pois remete a um agora que é não uma parte, mas uma instância inextensa do tempo (*Física*, 218<sup>a</sup>5-8).

Ora, um sujeito que saiba que “foi o caso que *Q*”, por exemplo, ou seja, um sujeito que tenha *mnēmē* de *Q*, e *Q* é o caso, também dizemos que “sabe que *Q*” no sentido perceptivo (cf. **Def. 1. 2** e da **Def. 2. 2**). Daí poder-se-ia pensar que as memórias são sempre infalíveis, mas não é sempre o caso, pois as memórias no geral não se dão de maneira simples, embora possam ser dissecadas em conteúdos simples. Nesse sentido, mesmo no âmbito da *aísthēsis* pode haver erro quando se trata de objetos que não são simples. Como Aristóteles nos diz no *De Anima* (III, cap. 3, 428<sup>b</sup>17-30), na tradução de Maria dos Reis (2006, p. 113):

primeiro, há a percepção dos objetos sensíveis próprios, que é verdadeira ou contém minimamente o falso; em segundo lugar, há percepção do incidir também essas coisas que são incidentais aos objetos perceptíveis, e neste caso já se admite cometer erro; pois que é branco, não admite erro, mas pode-se errar quanto ao branco ser isso ou

alguma outra coisa. Em terceiro lugar, há a percepção dos sensíveis comuns que acompanham os incidentais em que subsistem os sensíveis próprios, isto é, por exemplo o movimento e a magnitude, a respeito dos quais já é possível estar enganado segundo a percepção sensível. O movimento que ocorre pela atividade da percepção terá diferença em função dessas três percepções sensíveis. O primeiro é verdadeiro, desde que esteja presente a percepção sensível. Os outros, por sua vez, quer esteja presente quer ausente a percepção sensível, podem ser falsos, sobretudo quando estiver distante o objeto perceptível.

Pois “mesmo aquilo que é desprovido de ação — o verdadeiro e o falso — encontra-se no mesmo gênero que o bom e o mau, com a diferença de que um é em absoluto e o outro, relativo a alguém” (ARISTÓTELES. *De Anima*, III, cap. 7, 431<sup>b</sup>9-12) na tradução de Maria dos Reis (2006, p. 120)<sup>176</sup>.

Isso está de acordo com a polêmica primeira frase do livro *α*: “sobre a teoria da verdade [(*alētheias theōría*)], por um lado, [é] difícil, por outro, fácil”<sup>177</sup>, “sinal disso” (*sēmeíon*), prossegue o Estagirita, “é que é impossível a um homem apreender adequadamente a verdade e igualmente impossível não apreendê-la de modo nenhum”<sup>178</sup>. O comentário de Tomás (2016, p. 195) a essa passagem parece adequado: “embora nenhum homem possa atingir um conhecimento perfeito da verdade, todavia nenhum homem é tão completamente desprovido da verdade, que não conheça nada sobre a verdade. Isso é mostrado pelo fato de que qualquer pessoa pode fazer uma declaração sobre a verdade e a natureza das coisas, que é um sinal de reflexão intelectual”. Lembramos ainda que no capítulo 6 do livro III do *De Anima*, na passagem que mencionamos sobre onde incide o falso, Aristóteles tem em vista o pensamento e o intelecto.

---

<sup>176</sup> Ver também a diferença em Aristóteles (2007, p. 497) entre uma “proposição” e uma “objeção” nos *Tópicos* (VIII, 14, 164<sup>b</sup>4-9).

<sup>177</sup> Tradução nossa para o seguinte trecho em grego: “Ἡ περὶ τῆς ἀληθείας θεωρία τῆ μὲν χαλεπὴ τῆ δὲ ῥαδίᾳ” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, *α*, 1, 993<sup>a</sup>30-31).

<sup>178</sup> Tradução de Marcelo Perine sobre a de Reale (2014, p. 71) do seguinte trecho em grego: “δὲ τὸ μήτ' ἀξίως μηδένα δύνασθαι θινεῖν αὐτῆς μήτε πάντως ἀποτυγκάνειν”.



Se, porém, a veracidade do saber mnemônico depende de um tempo-pontual ao qual o conteúdo ao menos fragmentariamente pode ser remetido, o saber experiencial depende de um tempo-fluxo imputar as consequências do saber mnemônico para o âmbito do futuro e do possível. Mediante certa indução pela memória e os dados do sentido, é possível ter um saber que não é apenas *gnose/gnôsis*, mas um conhecer/*eidénai* do particular — *vide* a ocorrência 6 em **α I §2** da presente pesquisa —, os experientes conhecem/*isasin* “o que” (ὄτι). Com efeito, “Aristotle presumably did not think that all knowledge belongs to reason. It is the knowledge of the structure of reality that belongs to reason” (BLACKSON, 2006, p. 547).

A esse respeito, Puente (2001, p. 219) analisa os dois modos de conceber o tempo — os quais utilizamos acima — que Aristóteles esboça na *Física* (218<sup>a</sup>1-2):

Um como o tempo infinito e o outro como o tempo que sempre podemos considerar novamente, ou, em outras palavras, como um todo potencial e como um intervalo de tempo. Esse intervalo de tempo é abstraído do tempo infinito para poder ser pensado, pois não é possível pensar o infinito e sempre devemos proceder assim se desejamos conceber o tempo. Pensar o tempo como um todo em potência, portanto, é pensá-lo como um contínuo indiviso em ato; pensá-lo em suas partes constitutivas, por outro lado, é pensá-lo como um contínuo divisível em potência.

Deve-se salientar, todavia, que ensaiar criativamente pelo pensamento um estado de coisas é diferente de um estado ser de fato possível. No tocante a essa independência, Simon Blackburn (1997, p. 197) dá um bom exemplo: “conseguimos imaginar que fomos Napoleão, mas não que o espaço é esférico; no entanto, uma reflexão mais aprofundada deve nos levar a pensar que a primeira suposição é impossível, mas que a segunda é sem dúvida possível”. De fato, o  $\Gamma$  da *Metafísica* não deixa dúvidas quanto a isso. Pode ser impossível conceber/*hypolambánei* algo contraditório, mas proposições não-factuais como “eu fui Napoleão”<sup>179</sup> ou “Pégaso existe”<sup>180</sup> não são contraditórias e possuem um sentido determinado, pois (*vide* ARISTÓTELES. *Metafísica*,  $\Gamma$ , 4, 1006<sup>b</sup>10) não

<sup>179</sup> Sendo  $N$  um predicado unário «  $x$  é Napoleão » e outro predicado unário  $E$  ser «  $x$  é eu » onde “eu” é um nome qualquer (João, José ou algo que o valha) :  $\exists x((Ex \wedge \forall y(Ey \rightarrow x = y)) \wedge (P(Nx \wedge \forall y(Ny \rightarrow x = y))))$ .

<sup>180</sup> Sendo  $P$  um predicado unário «  $x$  é Pégaso » :  $\exists x(Px \wedge \forall y(Py \rightarrow x = y))$ .

se pode pensar nada se não pensa algo determinado (οὐθὲν γὰρ ἐνδέχεται νοεῖν μὴ νοοῦντα ἔν). Com efeito, parecem ser impossíveis: o primeiro, temporalmente impossível — dado que não haja passados contingentes —; o segundo, biologicamente impossível — dado o que se entende biologicamente no tempo de Aristóteles ou mesmo atualmente —, mas são concebíveis. Há coisas, porém, que não se pode imaginar por completo, como o infinito que mencionamos com Puente acima, ou também a incomensurabilidade da  $\sqrt{2}$ , no entanto, podemos provar que isso não só é possível como deve ser assim. Cabe lembrar que (vide PUENTE, 2001, pp. 59-60) a impossibilidade e a necessidade absolutas são “entes eternos” (τὰ αἰεὶ ὄντα), os quais não são, portanto, envolvidos pelo tempo e tampouco medidos por ele<sup>181</sup>. Ressalte-se ainda que o tempo infinito também pode ser atual, só não nos objetos matemáticos ou nos objetos impossíveis, mas sim no movimento cosmológico do universo (BERTI, 2011, p. 114; ARISTÓTELES. *Metafísica*, Λ, 7, 1073<sup>a</sup>7). Cabe à *epistēmē*, enquanto modo e tipo de saber mais forte, o estudo, em primeiro lugar, dessas coisas eternas ou que “são sempre”, coisas a respeito das quais não podem se tornar ora verdadeiras, ora falsas, mas que são sempre verdadeiras (vide ARISTÓTELES. *Metafísica*, Θ, 10, 1051<sup>b</sup>15-17). Depois, em decorrência do fato de também não ser possível o erro no tempo com relação a elas (vide ARISTÓTELES. *Metafísica*, Θ, 10, 1052<sup>a</sup>3-11), aquelas necessidades que são imóveis; por conseguinte, as que são regulares e incorruptíveis enquanto moventes, e, por fim, as necessidades raramente corruptíveis. Tal variedade procuramos contemplar com as várias definições do modo de saber por *epistēmē* e, na verdade, já à técnica parcialmente cabe o estudo do necessário, como vimos, enquanto aliado à prática. Com efeito, ambos se caracterizam pela compreensão/*epaíein* do seu objeto, ambos tendo o que dizer sobre ele e podendo “ensinar sobre”.

Ora, “ensinar sobre” bem como “ter o que dizer de” são propriedades fundamentais para a sapiência/*sophían* (σοφίαν). A formação da sapiência relativa à técnica e à ciência — incluso a Filosofia Primeira — em menor e maior grau, respectivamente, depende de uma temporalidade humana e histórica, e não só aquela relativa ao pontual ou à outra relativa a uma medida que tende ao infinito. Esse tipo de temporalidade, embora pouco abordada em *Os Sentidos do Tempo em Aristóteles* (2001), seu autor foi capaz de reconhecer, ao final do trabalho, a relevância epistemológica dela (PUENTE, 2001, p. 338):

O primeiro [, ou seja, a experiência,] não é propriamente um conhecimento científico, nem mesmo uma obra de arte, mas apenas um conhecimento proveniente da experiência que, por sua vez, se origina da multiplicidade de sensações e lembranças acerca de uma mesma coisa. Em

<sup>181</sup> Conferir também alguns trechos de Aristóteles, notadamente *Metafísica*, 1052<sup>a</sup>4 e ss.; *Física*, 221<sup>b</sup>24-25; e *De Interpretatione*, 22<sup>b</sup>5-10.

suma: é o conhecimento histórico, a investigação preliminar, que é o princípio e o fundamento tanto da arte como da ciência. E, conquanto essas formas de conhecer sejam universais e independentes de circunstâncias temporais de outra espécie ao se fundamentarem no *λόγος*, os homens que as exercem, contudo, são seres eminentemente temporais, razão pela qual toda e qualquer atividade política necessita ser exercida por homens experientes.

Além da relação temporal da experiência humana, há o ensinar e o dizer como fundamentos para o hábito especulativo (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **α**, 1, 993<sup>a</sup>11-15) e para o reconhecimento do sábio. Como mostramos ao final da §2 de **α` I**, Aristóteles toma da comunidade as acepções de sapiência e de sábio, e também buscou historicamente demarcar a ruptura da técnica e, depois, da ciência em relação aos demais saberes mediante a admiração/*thaumázein* dos homens (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>b</sup>10-25). Não por acaso a ciência visa completar essa admiração (*vide* ocorrência 19 de *epistémē*).

Em primeiro lugar, é preciso mostrar que a história antecede a técnica e é uma condição necessária para ela. Puente (2001, p. 337) percebeu isso na *Poética*: “história precede a arte, ou seja, é graças a um grande conhecimento acerca dos eventos passados que nos tornamos aptos a criar narrativas verossímeis e até mesmo necessárias acerca de uma determinada ação”. Assim, se é verdade que a historiografia nos dá apenas uma descrição *cronológica* e *casual* (parcialmente causal) dos fatos, e não uma descrição *lógica* e *causal* (em sentido completo), ela, no entanto, e em certo sentido, é uma técnica, pois tem algo a nos dizer e ensinar, a saber, a relação cronológica e casual dos saberes do historiador, incluso o experiencial. Ora, Aristóteles nos diz que a técnica vem da experiência logo na primeira página da *Metafísica*, e o que chamamos aqui de “história” corresponde nada mais que ao saber temporalmente estabelecida em um sujeito ou em uma comunidade e que pode ser documentado e explicado parcialmente no tempo. Nesse momento, claro, particularmente nos referimos ao saber experiencial. De fato, o objeto do saber experiencial não pode ser ensinado, mas pode ser comunicada a trajetória mediante a qual certo indivíduo obteve uma experiência bem como seus resultados. Isso é o que faz Heródoto, por exemplo, mas também é o que faz o próprio Aristóteles entre os capítulos 3-7 do **A** da

*Metafísica*, só que, nesse caso, em relação ao saber científico de vários filósofos antes dele.

A relevância da história, portanto, vai além da sua importância para a origem da técnica. Com efeito, a história da ciência é fundamental para a própria ciência, pois que nada mais é que o “aprender” dos saberes científicos passados, onde o “ensinar” afeta o indivíduo posterior não apenas no que diz respeito a informá-lo sobre algo, mas também no que diz respeito a habituá-lo em uma direção: na direção do saber. Lembremos da seguinte passagem do capítulo 3 do  $\alpha$  (994<sup>b</sup>33 ~ 995<sup>a</sup>3) da *Metafísica* de Aristóteles:

A eficácia das lições depende dos hábitos dos ouvintes. Nós exigimos, com efeito, que se fale do modo como estamos familiarizados; as coisas que não nos são ditas desse modo não nos parecem as mesmas, mas, por falta de hábito, parecem-nos mais difíceis de compreender e mais estranhas. O que é habitual é mais facilmente cognoscível.<sup>182</sup>

αἰ δ' ἀκροάσεις κατὰ τὰ ἔθη συμβαίνουσιν: ὥς γὰρ εἰώθαμεν οὕτως ἀξιοῦμεν λέγεσθαι, καὶ τὰ παρὰ ταῦτα οὐχ ὅμοια φαίνεται ἀλλὰ διὰ τὴν ἀσυνήθειαν ἀγνωστότερα καὶ ξενικώτερα: τὸ γὰρ σῆθηες γνῶριμον.

Para tal, pensamos que o verbo “ensinar” (διδάσκειν) contempla os *critérios de afecção* de Sarah Broadie (2007, pp. 5–9):

(i) Um verbo afetivo está *necessariamente* conectado a uma certa afeição ou conjunto de afeições. Por exemplo, se  $x$  endireitar  $y$ , necessariamente  $y$  está reto. [...].

(ii) Se ' $\varphi$ ' é afetivo, e a afeição correspondente é a  $F$ -idade, então, se  $x$   $\varphi$ -a  $y$  de modo que  $y$  seja  $F$ ,  $y$  não teria sido  $F$  se, sob as circunstâncias, não tinha sido  $\varphi$ -ado. Afetar uma coisa faz com que seja diferente de alguma forma: não necessariamente diferente do que era antes, já que nem toda afeição é mudança, caso não tivesse sido impedido, sob as circunstâncias, se não tivesse sido afetado. Se algo é alterado para ser  $F$ , não era  $F$  antes e teria permanecido não  $F$  se não tivesse sido alterado. E se for mantido  $F$ , isto é, impedido de se tornar não- $F$ , segue-se que ele se tornaria não- $F$  e teria feito isso, mas por ter sido impedido. Assim como  $x$  deve

<sup>182</sup> Tradução de Marcelo Perine sobre a de Reale (2014, p. 78) do trecho em grego.

ser não-*F* caso deva ser alterado para *F*, então deve estar indo ser não-*F* caso deve ser mantido como *F*. [...]

(iii) Uma afeição, parece-me, é uma propriedade que algo pode perder uma vez que a tenha. Isto, é claro, diz mais do que ser uma propriedade que algo tem contingentemente. [...] Se *y* for alterado para *F*, pode voltar a ser não-*F*. [...]

(iv) Uma afeição não está vinculada a nenhuma operação. [...] Em suma, se *F*-idade é uma afeição, não há uma única operação  $\varphi$  tal que '*Fy*' necessariamente implique 'algo  $\varphi$ -a *y*'. Está claro, então, que a propriedade de ser  $\varphi$ -ado, qualquer coisa que seja, não é uma afeição: pois, se *y* está sendo  $\varphi$ -ado, necessariamente algo  $\varphi$ -a isso. [...]

(v) Finalmente, se um sujeito  $\varphi$ -a *y* de forma que *y* tenha uma certa afeição, e teria tido a mesma afeição se um sujeito diferente o tivesse  $\varphi$ -ado, sob as mesmas circunstâncias, e da mesma maneira. Por exemplo, se *x* aquece *y* ou ergue *y* em relação a *A*, *y* tem uma certa temperatura, está a uma certa distância acima de *A*. E se *z*, não *x*, aqueceu e ergueu *y* da mesma maneira, a mesma quantidade em relação à mesma coisa, *y* teria exatamente a mesma temperatura e posição. Este princípio, que a mesma afeição pode surgir através da ação de diferentes sujeitos, ou agentes, é como, ou talvez no fim, o mesmo que o princípio de que um afeto é logicamente independente de sua causa.<sup>183</sup>

---

<sup>183</sup> Nesta tradução, por razões de fidelidade ao texto, foi empregada uma produção verbal '-ar' em português, seguindo a seguinte tabela de conjugação: eu  $\varphi$ -o, tu  $\varphi$ -as, ele  $\varphi$ -a, nós  $\varphi$ -amos, vós  $\varphi$ -ais, eles  $\varphi$ -am; disso decorre também a versão de '*F*-ado' para '*F*-ed' (em inglês). Além disso, escolhemos verter '*F*-ness' (em inglês) para '*F*-idade', escolhendo -idade (f.) entre outros correspondentes de -ness, como -eza (f.) e -ez (f.) e -idão (f.). Por fim, segue o respectivo trecho em inglês: "(i) An affective verb is necessarily connected with a certain affection or set of affections. For example, if *x* straightens *y*, necessarily *y* is straight. [...].

(ii) If ' $\varphi$ ' is affective, and the corresponding affection is *F*-ness, then if *x*  $\varphi$ s *y* so that *y* is *F*, *y* would not have been *F* if, under the circumstances, it had not been  $\varphi$ -ed. Affecting a thing makes it different in some way: not necessarily different from what it was before, since not all affecting is change, but different from what, under the circumstances, it would have been had it not been affected. If something is changed to being *F*, it was not-*F* before and would have remained not-*F* if it had not been changed. And if it is kept *F*, that is, prevented from becoming not-*F*, it follows that it was going to become not-*F* and would have done so but for being prevented. Just as *x* must be not-*F* if it is to be changed to *F*, so it must be going to be not-*F* if it is to be kept *F*. [...]

Um exemplo célebre nas obras do Estagirita é tomado por Broadie (2007, p. 6), a saber, o verbo-ação ‘curar’. Parafraseando-a, se ‘curar’ é um  $\varphi$  tal que implique ( $\varphi$ -a)<sup>184</sup> a saúde, então se  $x \varphi$ -a  $y$ ,  $y$  torna-se saudável quando tinha carência disso. Todavia, algo pode ser curado e, na medida em que é capaz de ser curado, tem a saúde em potência (*vide* ARISTÓTELES. *Metafísica*,  $\Theta$ , 7, 1049<sup>a</sup>1-5). Aplicando (i) e (ii), *mutatis mutandis*, se ‘ensinar’ é um  $\varphi$  tal que implique ( $\varphi$ -a) o saber das causas e um compreender/*epaíein*<sup>185</sup> tal que, se  $x \varphi$ -a  $y$ ,  $y$  torna-se sábio/*sophôn* em algum grau relativo<sup>186</sup> ao objeto a que se aplicam as respectivas causas e torna-se mais habituado especulativamente em sua ciência ou técnica. Com efeito, é necessário que também quem aprende uma ciência, de algum modo já parcialmente a possua (*vide* ARISTÓTELES. *Metafísica*,  $\Theta$ , 8, 1049<sup>b</sup>34 e ss.). Ademais, por (iii), o sujeito que aprendeu pode tanto esquecer o que foi ensinado como pode decair no hábito especulativo; por (iv), se  $y$  aprendeu as causas e tem hábito especulativo, ou alguém o

---

(iii) An affection, it seems to me, is a property which something can lose once it has it. This of course, says more than that it is property which something has contingently. [...] if  $y$  is once changed to being  $F$ , it can return to being not- $F$ . [...]

(iv) An affection is not tied to any single operation. [...] In short, if  $F$ -ness is an affection, there is no single operation  $\varphi$  such that ‘ $Fy$ ’ necessarily implies ‘something  $\varphi s y$ ’. It is clear, then, that the property of being  $\varphi$ -ed, whatever ‘ $\varphi$ ’ may be, is not an affection: for if  $y$  is being  $\varphi$ -ed, necessarily something  $\varphi s$  it.

(v) Finally, if one subject  $\varphi s y$  so that  $y$  has a certain affection,  $y$  would have had the same affection if a different subject had  $\varphi$ -ed it, under the same circumstances, and in the same way. For example, if  $x$  heats  $y$  or raises  $y$  in relation to  $A$ ,  $y$  has a certain temperature, is a certain distance above  $A$ . And if  $z$ , not  $x$ , has heated and raised  $y$  in the same way, the same amount in relation to the same thing,  $y$  would have had exactly the same temperature and position. This principle, that the same affection can arise through the action of different subjects, or agents, is like, or perhaps in the end the same as, the principle that an affect is logically independent of its cause”.

<sup>184</sup> Aqui o ‘s’ aparece para manter a formalização de Broadie (2007) onde, no inglês, indica o verbo (afectivo) na terceira pessoa do singular; nesse caso, onde ‘ $x$  cura  $y$ ’ escreve-se ‘ $x \varphi s y$ ’.

<sup>185</sup> Note que, pela condição (i), é possível que tenha mais de uma afecção conectada ao *affective verb*.

<sup>186</sup> Um pouco à frente no capítulo do livro, Broadie (2007, p. 10) destaca quatro condições para  $F$ -ness, das quais, nesse caso, nos interessa a propriedade (1): “necessarily, if  $x \varphi s y$  then  $y$  is  $F$  or  $F$  to some degree, etc. and would not have been so then if, *ceteris paribus*, nothing had  $\varphi$ -ed it then”. Onde a propriedade “de ser  $\varphi$ -ado” é a propriedade de ser afetado por um  $\varphi$ .

ensinou<sup>187</sup> ou houve alguma outra afecção que implicou isso; e, por ( $v$ ), naturalmente diferentes pessoas  $x', x'', x''', \dots$  podem ensinar a mesma coisa para alguém  $y$  e, caso esteja na mesma circunstância e modo, o efeito em  $y$  será o mesmo.

O ponto é que essa afecção, uma vez estabelecida, nega o seu contrário (BROADIE, 2007, p. 13). Por exemplo, se “curar” for  $\varphi$ , por “ferir” temos  $\psi$ , onde se segue que<sup>188</sup>:

$$\forall x \forall y (x \varphi\text{-a } y \rightarrow \neg(x \psi\text{-a } y))$$

Mas o que nos interessa, em particular, é que essas relações podem ser temporalizadas em uma série para vários indivíduos  $x', x'', x''', \dots$  e  $y', y'', y''', \dots$  em tempos  $t', t'', t''', \dots$ , assim formando uma *tradição* entre os indivíduos que tanto perpetua o hábito quanto aumenta em graus o saber. Mais à frente, porém, veremos que a progressão de tendência do conhecer/*eidénai* em Aristóteles é mais complexa que um mero acúmulo de saber. Porém, momentaneamente, cumpre destacar que sem o presente resultado não conseguiríamos tirar apenas do *teorema da transmissão do conhecimento* ( $\vdash K_a K_b p \rightarrow K_a p$ ), pois que ele descreve apenas a transmissão, mas não a *ação* de ensinar tal como é afetada de um indivíduo para outro. Esses dois aspectos podem ser sintetizados nas palavras de Burnyeat (2012, p. 115): “a science – a system of propositions which can be learned and known”. E é isso que Aristóteles quer dizer quando afirma que “se, por um lado, pois, Timóteo não tivesse existido, muitas das melodias não teríamos; se, por outro lado, não [tivesse existido] Frini, [tampouco] Timóteo teria existido. A mesma, pois, maneira [(τρόπον)] [se aplica] para os que falaram sobre a verdade”<sup>189</sup>. Explicíta-se em tal trecho a existência de uma cadeia afectiva da ação de ensinar:

---

<sup>187</sup> Talvez, porém, a cláusula (*iv*) deva receber um comentário nesse caso, pois quem primeiramente descobriu uma técnica soube de algo sem ter aprendido com ninguém, mas apenas com a experiência. Com efeito, há outra afecção que possa causar o “saber técnico”.

<sup>188</sup> Na formalização da autora:  $(x)(y)x \varphi s y \rightarrow \sim(x \psi s y)$ .

<sup>189</sup> Nossa tradução para o seguinte trecho em grego: “εἰ μὲν γὰρ Τιμόθεος μὴ ἐγένετο, πολλὴν ἂν μελοποιίαν οὐκ εἶχομεν· εἰ δὲ μὴ Φρύνης, Τιμόθεος οὐκ ἂν ἐγένετο. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν περὶ τῆς ἀληθείας ἀποφνημαμένων” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, **a**, 1, 993<sup>b</sup>15-17).

$x \varphi\text{-}a \ y \ \varphi\text{-}a \ z \ \varphi\text{-}a \ \dots$

de tal forma que, temporalmente, um antecessor transforma o sucessor no momento em que este *reconhece* o saber de seu antecessor. Ou seja, atribui ao seu antecessor algum grau de sapiência. Ademais, tratando-se de ciência<sup>190</sup>, um sucessor  $a$  pode “conhecer que um antecessor  $b$  conhecia tal ou qual fenômeno” ( $K_a K_b p \rightarrow K_a p$ ), passando a também ele o conhecer. Um exemplo do incício de **A6** também dá a entender uma relação de dependência de ensino no momento em que Platão, por ter sido seguidor (συνήθης) de Crátilo e das doutrinas heraclíticas, teria posteriormente mantido as convicções de que as coisas sensíveis estão em contínuo fluxo. Contudo, na parte β` do presente trabalho voltaremos a essa questão da transmissão e ensino do saber com mais ferramentas para a análise.

---

<sup>190</sup> O que não é o caso do exemplo musical de Aristóteles, mas talvez seja o caso dos que falaram sobre a verdade.



## CAPÍTULO SEGUNDO

### (α`) como os homens tendem ao saber?

Sabemos, pela §1 do tópico I em α`, que os homens podem se relacionar com cinco tipos de saber por meio de cinco modos de saber. Mas, referentemente à primeira frase da *Metafísica*, interessa-nos em particular o saber enquanto conhecer/*eidénai* (εἰδέναι). Pela seção seguinte, §2, vimos a origem do termo e percorremos todas as suas ocorrências no livro A, além de suas mais diretas correlações nos livros A e α. *In verbis*, ficou claro, por um lado, que *eidénai* é um saber de tipo mais forte que o da “gnose” (γνώσις) e o do “compreender” (ἐπαίειν); e, por outro lado, ficou claro que há uma hierarquia entre as três maneiras de buscar *eidénai*, qual sejam: por experiência, por técnica e por ciência, respectivamente. Ainda nesse último modo, como vimos, há uma ciência que estuda os primeiros princípios e causas a qual visa o conhecer/*eidénai* por si mesmo (*vide* ocorrência 15) e, *ipso facto*, é a ciência que resguarda maior sabedoria bem como a que pode possuir *eidénai* em sentido puro (*vide* ocorrência 26) ao atingir o que não é mais divisível (τὰ ἄτομα) e, ao mesmo tempo, o menos cognoscível (de γνώσις) para nós, pois mais distante dos sentidos. Isso que não é mais divisível, entretanto, difere-se dos compostos dados dos sentidos em apreensões simples por sensação (*aísthēsis*<sup>1</sup>) ou em memórias simples de coisas presentes (*mnēmē*<sup>1</sup>). Ora, as causas primeiras dessa ciência da Filosofia Primeira são demonstrativamente primeiras e podem ser ensinadas, diferentemente dos dados dos sentidos ou de tais memórias. Feita essa breve revisão, demonstraremos a seguir (I) algumas propriedades do saber enquanto *eidénai* a partir de proposições interessantes para (II) mostrarmos como exatamente os homens tendem a esse saber.

### I. Algumas propriedades do saber a que todos os homens tendem

#### Proposição 1:

$$(eidénai \subseteq epáíein) \subset gnôstis$$

Suponha que um sujeito  $s$  conhece/ $eidénai$  certo fenômeno. Disso se segue que ele tenha algum entendimento sobre a forma/ $eídōs$  da coisa ou sua causa formal, i.e., o que torna a coisa inteligível ao sujeito  $s$  não, porém, no sentido platônico, mas no sentido de ser aquilo que se deixa mais manifestamente exprimir no discurso na medida em que “a forma de uma coisa é o que pode nela ser circunscrito em uma definição ( $lógos$ )” (AUBENQUE, 2012, pp. 425-426), ou seja, o que ela é *per se*, excluindo os acidentes. Ora, pela relação  $eidōs$ - $lógos$ , deduz-se que o sujeito  $s$  tem algo a dizer sobre o fenômeno conhecido (*vide* ocorrências 5, 6, 7, 11 e 12), compreende-o parcialmente, ao menos quanto à forma, mesmo quando diz respeito apenas ao “o que” algo é sem saber com precisão o seu *porquê*; contudo, no geral, como vimos, o que diferencia quem conhece de quem não conhece é a capacidade de ensinar. Isso significa, numa certa *façon de parler*, que o “saber” que esteja no conjunto  $eidénai$  estará também no conjunto  $epáíein$ . Em outras palavras, esse último conjunto é um subconjunto do primeiro, onde seu número de elementos é menor ou igual<sup>191</sup> ao do conjunto  $eidénai$ .  **$Eidénai \subseteq epáíein$ .**

(i) Por sua vez, mostraremos que tudo quanto é dito por um sujeito qualquer  $s'$  e que pode ser compreendido por outro,  $s''$ , implica ser cognoscível; ou seja,  $s'$  e  $s''$  têm-gnose sobre o fenômeno em questão. Suponha que há algo no conjunto ( $eidénai \subseteq epáíein$ ). Pela ocorrência 17 de  $eidénai$  ou 8 de  $gnōrízō$ , disso se segue que se deve reconhecer/ $gnōrízein$  a causa primeira ( $\tauὴν πρῶτην τὴν αἰτίαν$ ) do que é estudado. Portanto, ( $eidénai \subseteq epáíein$ )  $\subseteq$   $gnōsis$ .

(ii) Por outro lado, sabemos que há coisas sobre as quais pode-se ter-gnose sem necessariamente estar no conjunto ( $eidénai \subseteq epáíein$ ), exemplo disso são os experientes que possuem seu saber sem teoria, inversamente, há técnicos que podem aprender com outros e não possuir gnose do particular (*vide* ocorrência 3 de  $gnōrízein$ ).

Por (i), sabemos que  $\forall z((z \in eidénai \wedge eidénai \subseteq epáíein) \rightarrow z \in gnōsis)$ , ou seja: ( $eidénai \subseteq epáíein$ )  $\subseteq$   $gnōsis$ . E, por (ii), sabemos que  $\exists z \neg(z \in gnōsis \rightarrow z \in eidénai \wedge eidénai \subseteq epáíein)$ , se há *pelo menos um* elemento para negar essa implicação, então ( $eidénai \subseteq epáíein$ )  $\neq$   $gnōsis$ . Dadas as condições (i) e (ii), dizemos, então, que ( $eidénai \subseteq epáíein$ ) é um conjunto *próprio* ou “conjunto

---

<sup>191</sup> Não a esmo o símbolo  $\subseteq$  originou-se do símbolo  $\leq$ , mais usado em álgebra.

diferente” de *gnôsis*, o que notamos<sup>192</sup> ou como (*eidénai*  $\subseteq$  *epáíein*)  $\subsetneq$  *gnôsis* ou como (*eidénai*  $\subseteq$  *epáíein*)  $\subset$  *gnôsis*. No presente trabalho, faremos uso dessa segunda notação.

### Proposição 2:

#### *epistémē* $\subset$ *eidénai*

Suponha que  $\exists x(x \in \textit{epistémē})$ , isso significa que, dado um certo predicado *P*, temos que  $\exists x(\textit{Epistémē}_a Px)$ ; em língua natural: “existe pelo menos um *x* tal que um sujeito *a* qualquer sabe que é o caso que *x* está ligado ao predicado *P*”. Lembremos que a razão dessas duas formas de compreender *epistémē* advém do seguinte fato: de um lado, ela é um *tipo de saber* ou termo para “saber” cujas ocorrências nos livros **A** e **a** percorremos em **α’ I §2** do presente capítulo; de outro lado, é um *modo de saber*, notadamente o mais alto na escala dos *modos de saber*, como verificamos em **α’ I §1**, contudo, é uma modalidade que se traduz em pelo menos quatro definições diferentes. Daí poderia surgir a seguinte questão: a que definição nos referimos quando dizemos que  $\exists x(\textit{Epistémē}_a Px)$ ? A verdade é que não nos interessa no momento qual definição se tome, antes importa o fato de que haja algo suposto que é cientificamente cognoscível (*vide* ocorrência 24 de *epistémē*). Por isso, tomaremos vagamente a primeira formalização:  $\exists x(x \in \textit{epistémē})$ .

Segue-se, do que foi dito das ocorrências 12 e 13\*\*, que o conhecer/*eidénai* deve ser tomado em vista dele mesmo para haver ciência/*epistémē*. Contudo, Aristóteles nos diz que nem todo *modo de saber* visa *eidénai* por si mesmo, é o caso da técnica (*vide* ocorrência 8) que, no entanto, possui maior conhecimento (*mállon eidénai*) que os que possuem só experiência, e ainda assim difere da ciência, mesmo que já a técnica tenha certo saber sobre o universal. Conclusivamente, pelas mesmas razões da **Proposição 1**, temos que *epistémē*  $\subset$  *eidénai*.

#### Corolário:

Aquelas coisas que são buscadas em vista de si mesmas enquanto *eidénai* são passíveis de ciência de acordo com as definições expostas em

---

<sup>192</sup> *Vide* verbetes de Fernando Ferreira em BRANQUINHO (Ed.); MURCHO (Ed.); GOMES (Ed.), 2006, pp. 184-185 e p. 722.

**α' I §1.** Diremos doravante que essas coisas são “objetos científicos” ou “objetos de ciência”.

### **Proposição 3:**

***Há pelo menos uma ciência que é mais científica que as demais e tem por objeto o que é mais científico***

Principalmente pelas ocorrências 7, 13\*, 13\*\*, 13\*\*\*, 15 e 16, sabemos que há, dentre as ciências, aquela ou aquelas que tratam dos primeiros princípios e causas que são maximamente científicas (τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ) e têm por objeto o que é maximamente científicável/*epistētā* e, ainda, sabemos que uma ciência dos primeiros princípios e causas é chamada livre/*eleuthéran*, por não haver nenhuma outra acima dela. Ao que parece, essa maior científicidade deve-se à maior universalidade que consiste num dos critérios para ser designada como “mais sábia” (*vide* DE CASTRO, 2008, p. 116). Ademais, principalmente pela ocorrência 16, trata-se de uma única ciência dos primeiros princípios e causas, mas em nenhum lugar isso é demonstrado nos dois primeiros livros da *Metafísica*. Além disso, pela ocorrência 7, Aristóteles coloca em dúvida se o exame das causas e dos princípios pertence a uma só ou a muitas ciências. Tal questão retorna no livro **B**, e consiste em uma de suas aporias. Sendo assim, dizemos que *há pelo menos uma ciência que é mais científica que as demais e tem por objeto o que é mais científico*.

### **Proposição 4:**

***A implicação do ato afetivo de ensinar (διδάσκειν) é o ato introspectivo de conhecer (εἰδέναι)***

Dizemos que dois atos são correlatos quando têm o mesmo objeto em comum. Os verbos *didáskō* e *eídomai* subentendem um objeto direto (objeto ensinado e objeto conhecido, respectivamente); não obstante o primeiro verbo pressuponha dois sujeitos (quem ensina e quem é ensinado) e o segundo apenas um (unicamente quem conhece). Vimos em **α' II** que o objeto do ensino é um saber, mas não qualquer, um que se possa compreender/*epaíein*. Por sua vez, pela **Proposição 1**, sabemos que ***Eidénai***  $\subseteq$  ***epaíein***. Porém, pelas ocorrências 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12

e 13 de *eidénai*, observa-se que as modalidades de ensino (técnico e científico) pressupõem o conhecer/*eidénai*, e não apenas o compreender/*epaíein*. E, em particular (*vide* ocorrência 7 de *eidénai*), se os técnicos podem ter o conhecimento do porquê de algo sem terem o conhecimento do “o que”, ou seja, sem terem experiência, isso significa que seu objeto de conhecer coincide com o objeto que lhes foi ensinado. Desse modo (*vide* **α’ II**), onde  $\Phi$  é um predicado de afecção da relação ensino/*didáskō* entre um sujeito *a* (acima, que ensina) e um sujeito *b* (abaixo, que é ensinado), temos que<sup>193</sup>:

$$\exists x((\Phi_b^a x) \rightarrow (x \in \mathbf{eidénai} \wedge (x \in \mathbf{eidénai}_a \wedge x \in \mathbf{eidénai}_b)))$$

Onde está implícito que<sup>194</sup>:

$$\exists x((\mathbf{eidénai}_a x \wedge \Phi_b^a x) \rightarrow (\mathbf{eidénai}_b x))$$

Diz-se “implícito” porque na primeira fórmula o ensinar de *a* para *b* implica que *a* conhece algo e também *b*. Mas a segunda fórmula *explícita* que *b* o conhece em função de *a* ensinar e sabê-lo com antecedência.

### Proposição 5:

#### *A científicidade de algo é inversamente proporcional à sua cognoscibilidade*

Entendemos por um “objeto científico” o que foi dito na **Proposição 2**. Por sua vez, por “objeto cognoscível”, o que é objeto de gnose, tal como descrito nas ocorrências percorridas em **α’ I §2**.

Como mostrado na **Proposição 3**, o que é científico se diz em graus, ou seja, em pelo menos dois. Mostraremos como também o que é cognoscível se diz em graus quando relacionados aos humanos, ou seja, sujeitos *s'*, *s''*, ...  $\forall s$  (*s* é homem).<sup>195</sup>

<sup>193</sup> “Se existe um *x* tal que *a* o ensina a *b*, então *x* é elemento do conjunto das coisas conhecidas tal que *a* conheça *x* e *b* conheça *x*”.

<sup>194</sup> “Se existe um *x* tal que *a* o conheça e o ensine a *b*, então também *b* conhece *x*”.

<sup>195</sup> Note-se que, no caso de modos de saber, utilizamos sujeitos *a*, *b* etc., que claro, nada mais são que exemplares de homens.

Pela ocorrência 5 de *gnōrízō*, sabemos que as coisas mais difíceis (*χαλεπώτατα*) de *gnōrízein* (ter-gnose) para os homens (*τοῖς ἀνθρώποις*) são “as [coisas] mais universais” (*τὰ μάλιστα καθόλου*) por serem as mais distantes das sensações (*τῶν αἰσθήσεών*). Disso se segue que há coisas mais cognoscíveis que outras em relação aos humanos.

O que é mais cognoscível ao humano não implica ser mais passível de ciência. Pelo contrário. Pela ocorrência 4 de sapiência/*sophían*, sabemos que a sapiência é também *epistēmē* de certos princípios e causas que (*vide* 13\*\* de *epistēmē*) busca o que é maximamente científicável. Por sua vez, na ocorrência 1 de *sophían* é mencionado no presente trabalho a ocorrência adjetiva **982<sup>o</sup>11**, na qual Aristóteles afirma que o sábio (aquele que tem *sophían*) tem gnose das coisas mais difíceis (*χαλεπὰ γνῶναι*). Ora, e o que é maximamente científicável são as causas primeiras, *vide* ocorrência 13\*\*\*\* de *epistēmē* (*epístasthai*). Fica estabelecido, assim, que, para Aristóteles, o que é menos cognoscível, justamente porque mais afastado dos sentidos (*vide* ocorrência 26 de *eidénai*), é justamente o que é mais próprio da ciência.

### Proposição 6:

#### *É possível conhecer cientificamente todas as coisas (?)*

Por fim, chegamos a uma propriedade aparentemente importante para Aristóteles, mas controversa quanto à noção de saber que extraímos até aqui. Pela ocorrência 10 de *epistēmē* (982<sup>o</sup>9), temos o seguinte trecho relativo à *Metafísica* (A, 2, 982<sup>o</sup>8-10), em nossa tradução: “Concebemos, primeiramente, que, enquanto for possível, o sábio tenha-ciência de todas [as coisas] enquanto tomadas sobre si mesmas, não sendo ciência particularmente [de cada uma] delas” (*ὑπολαμβάνομεν δὴ πρῶτον μὲν ἐπίστασθαι πάντα τὸν σοφὸν ὡς ἐνδέχεται, μὴ καθ’ ἕκαστον ἔχοντα ἐπιστήμην αὐτῶν*).

Uma aparente contradição surge ao interpretar a afirmação acima de um modo proposicional simples, ou seja: o sábio tem ciência de todas as coisas, mas também não tem, formalmente: (*epistēmē<sub>a</sub>X*  $\wedge$   $\neg$ *epistēmē<sub>a</sub>X*). Claramente não é isso que ocorre, pois Aristóteles quer preservar o conhecimento do todo, mas sem necessariamente abranger todas as coisas de alguma forma subsumidas nele. Nessa direção, Tomás de Aquino (2016, p. 49) recomenda a seguinte leitura da passagem: “todos comumente concebemos que o sábio conhece

ao máximo tudo quanto lhe seja possível, sem que tenha o conhecimento de todos os singulares. Ora, isso é impossível, pois os singulares são infinitos e esses não podem ser compreendidos pelo intelecto”. Aquino, portanto, interpreta no sentido de que a possibilidade de conhecer todas as coisas é relativa à capacidade de alguém. A leitura de Ross (1997, p. 120), por sua vez, parece transferir essa possibilidade para a capacidade de universalidade do saber científico: “**982<sup>a</sup>4.** [...] (1) ele conhece tudo, enquanto possível, sem conhecer os particulares um por um. [...] **21.** Quanto mais universal uma Ciência é, melhor preenche a primeira condição”<sup>196</sup>. Mais explícito nessa posição é Alexandre de Afrodísias (A, 982<sup>a</sup>6) na tradução de Paola Lai (1996, pp. 24-25):

conhecer todas as coisas de um ponto de vista geral e universal, e ser capaz de tratar de todas em um sentido global, e não como fazem os que têm conhecimento de uma determinada ciência ou técnica. De fato, acredita-se que aqueles que conhecem desta maneira não são sábios, mas técnicos e competentes do argumento dos quais falam dessa maneira. Além disso, não é possível conhecer todas as coisas, exceto à maneira como dissemos; é por isso que Aristóteles acrescentou: “na medida do possível”<sup>197</sup>.

Contudo o comentário de Alexandre polariza o “sapiente/sábio”, de um lado, e os técnicos e competentes, de outro. Na verdade, como veremos no próximo capítulo, há diferente níveis de sapiente/sábio, e inclusive um nível que se aplique também aos técnicos. Seja como for, Paula Lai (1996, p. 251), procurando concluir uma síntese do comentário

<sup>196</sup> Em inglês: “**982<sup>a</sup>4.** [...] (1) He knows everything, as far as possible, without knowing the particulars one by one. [...] **21.** The more universal a Science is, the better it fulfils the first condition”.

<sup>197</sup> Em italiano: “conoscere tutte le cose da um punto di vista generale e universale, e poter trattare di tutte in senso globale, e non come fa chi ha conoscenza di una scienza o tecnica in particolare. Infatti si ritiene che coloro che conoscono in questo modo non sono sapienti, ma tecnici e competenti dell’argomento di cui parlano in quel modo. Per di più, non è possibile che uno conosca tutte le cose se non nel modo che si è detto ; è per questo che Aristotele há aggiunto: « per quanto è possibile »”. Em grego: “περὶ πάντων δύνασθαι διαλαμβάνειν περιληπτικῶς καὶ μὴ ὡς ὁ καθ’ ἐκάστην ἐπιστήμην ἢ τέχνην σοφός· τοὺς γὰρ οὕτως εἰδότες οὐ σοφοὺς ἔτι ἀλλὰ τεχνίτας καὶ ἐπιστήμονας ἐχέινου περὶ οὗ λέγουσιν οὕτως ὑπολαμβάνουσιν. ἔτι δὲ οὐδὲ οἷόν τε πάντα τινα ἐπίστασθαι ἄλλως ἢ ὡς εἴρηται· διὸ προσέθηκε τὸ ὡς ἐνδέχεται.”.

de Alexandre, escreve em nota: “O sábio conhece todas as coisas individuais da única maneira possível, isto é, em geral”<sup>198</sup>. Tal síntese, no entanto, ainda diz pouco sobre o comentário de Alexandre: o que significaria “conhecer em geral”? Certamente não pode ser “geral” no sentido de partir das opiniões comuns (*éndoxa*) — pois isso enfraqueceria o poder epistêmico do método da ciência — nem pode ser “geral” no sentido de abranger todos os particulares, como o próprio Aristóteles afirma.

Para introduzir esta **Proposição 6**, proponho que nos afastemos da leitura de Tomás de Aquino e tomemos a interpretação de que Aristóteles refere-se à possibilidade não de alguém, mas da ciência, no que se refere à abrangência de tudo. Nesse sentido, podemos complementar o comentário de Alexandre mostrando que o problema não se resolve numa generalização lógica, como em lógica de primeira ordem, pois, se fosse assim, não estaríamos falando de uma ciência mais ampla que as demais, mas de uma ciência ou técnica de um certo âmbito, ou seja, de um certo predicado ou conjunto  $X$  a que certos indivíduos  $x$  se aplicam ou estão contidos. Mas Aristóteles refere-se, no que diz respeito às primeiras causas e aos primeiros princípios, a algo que se aplica a todos os predicados ou conjunto de indivíduos, ou melhor, todos os indivíduos enquanto predicáveis ou possivelmente contidos em um conjunto qualquer. Reale (2011, p. 13), concordando com o comentário de Bonitz, aponta para essa direção: “quem tem conhecimento do universal conhece ‘só em certo aspecto’ ( $\pi\omega\zeta$ ), vale dizer, *em potência*, os particulares”, com efeito, o maior dos universais abrangeria a totalidade dos particulares em potência. Como interpretar essa potência? Poderíamos formalizar a primeira condição de sapiência de Aristóteles em lógica de segunda ordem como se segue:

(#). Se  $a$  cumpre plenamente a primeira condição de sábio/*sophós*, então *epistēmē* <sub>$a$</sub>  $\exists X\forall y(Xy)$ ,

Porém, não demonstramos nada, mas apenas vagamente expomos um misterioso predicado que valha para qualquer constante individual. Uma vez que Aristóteles diz que o sábio precisa conhecer tudo universalmente em  $Xy$ , mas não todas as coisas particulares:  $Xa, Xb, Xn$  etc.. Contudo, é uma solução vaga, como dissemos, pois que propriedade

---

<sup>198</sup> O comentário da tradutora, como devidamente referenciado em nota, segue outros autores, como Colle, Berti e Donimi. Em italiano: “Il sapiente conosce tutte e singole le cose nell’ unica maniera possibile, ossia in generale”.



$X$  em (#) pertence a qualquer indivíduo? Alguém poderia sugerir que “conhecer todas as coisas não em particular” significa — seguindo o livro **E** da *Metafísica* — conhecer suas causas primeiras, em particular a causa primeira estudada pela Teologia, lembrando ainda que o capítulo 1 de **E** associa “o saber de” diretamente com “as causas de”. Disso conclui-se que a propriedade  $X$  seria “ter pelo menos uma causa — tal que seja primeira —“ para qualquer constante individual para  $y$ . Essa leitura, porém, traz uma clara circularidade no método ora utilizado por Aristóteles para averiguar se a ciência das primeiras causas é a mais digna de sapiência. Ora, não é plausível que tal ciência das primeiras causas cumpra o primeiro requisito simplesmente por definição; desse modo, não se testa de forma alguma tal ciência diante do senso comum. Em outras palavras, Aristóteles quer mostrar que: (\*) é mais sábio aquele que conhece as causas; e (\*\*) mais sábio de todos o que conhece as causas primeiras. Ora, para (\*), Aristóteles estaria afirmando circularmente que o sábio é mais sábio se conhecer as causas simplesmente porque “se diz sábio quem conhece as causas”; e, para (\*\*), afirmaria que o sábio é tanto mais sábio se conhecer a(s) causa(s) primeira(s) de todas as coisas (em geral) porque conhecer todas as coisas assim significa, por definição, conhecer a(s) causa(s) primeira(s).

Sem mais delongas, na verdade, não temos condições de esclarecer o que seja uma “ciência do maximamente universal” que supostamente abrangeria todas as coisas, ainda que não cada coisa em particular ou só “tanto quanto possível”. Tanto menos temos condições de demonstrar que *existe* uma ciência assim. Apenas abordamos a questão aqui introdutoriamente, explicitando o problema em questão e que, diga-se de passagem, não é só desse livro, mas também dos livros **α**, **B**, **Γ**, **E**, **Z**, entre outros. Uma coisa sabemos, não pode se tratar de um gênero/predicado/conjunto máximo a que todos os seres estão subsumidos, pois essa é justamente a tese rejeitada em *Categorias* e outras obras do Estagirita e seu estudo do “Ser enquanto ser” em **Γ** parece ir por outro caminho, talvez via o *significado focal* do ser<sup>199</sup>, o que, no entanto, deixa ainda bastante mistério quanto ao sentido preciso (lógico-ontológico e epistemológico) em questão.

Seja como for, abdicaremos o julgamento analítico dessa proposição e assumiremos tal tese de Aristóteles por ser importante para

---

<sup>199</sup> Não trataremos disso aqui, mas, para uma leitura inicial, conferir OWEN, 2009, pp. 177-233.

a fundação da teoria em estudo de modo a podermos mencioná-la daqui para frente. Isso dito, colocaremos à força (como axioma) em nossa análise a **Proposição 6**.

## II. Como todos os homens tendem ao conhecer/*eidénai*?

Dentro dos dois primeiros livros da *Metafísica*, reconhecemos três tendências ao saber enquanto conhecer/*eidénai*. À primeira damos o nome de “tendência psicológica”, e é encontrada no capítulo 1 de **A** e **α** quando Aristóteles pensa a fisiologia e o amor humano pelos sentidos comparando com os outros animais; a razão de chamarmos “psicológica” é porque parece dialogar implicitamente com o livro *De Anima* (Περί Ψυχής), além de, claro, *Segundos Analíticos*, relações essas que já abordamos brevemente em **α’ I §1** do presente trabalho. Por sua vez, à segunda tendência damos o nome de “histórico material”, e é encontrada no capítulo 2 de **A** quando Aristóteles pensa as condições políticas e econômicas mediante as quais os modos de saber se desenvolvem bem como a admiração diante da concepção de “sábio”; a razão do nome deve-se ao tratamento temporal na ordem das relações humanas. E, por fim, à terceira tendência chamaremos “histórico dialógica e dialética”, e é encontrada nos demais capítulos de **A**, e nos capítulos 1 e 3 de **α** quando Aristóteles considera a transformação das ideias junto do refinamento da linguagem e da argumentação, mas não se reduzindo apenas à dialética; daí de, na falta de palavra melhor, utilizarmos também ‘dialógica’. A partir daqui nos ocuparemos de cada uma delas em particular. E convencionamos chamar “evolução do conhecimento” o fenômeno mediante o qual o conhecimento se transforma no decorrer do tempo ao passar de agente para agente, portanto um fenômeno de ordem superior à mera transmissão do conhecimento, mas que o contém.

As bases textuais principais para as três tendências ora mencionadas, psicológica, histórico-material e dialógico-dialética encontram-se, respectivamente, em: **A1**, *De Anima* e *Segundos Analíticos*; **A1–2** e *Política*; e **A1**, **A3** e ss., **α1** e 3, *Ética a Nicômaco*, *Tópicos*, *Analíticos*. Nos devidos momentos, referenciaremos as passagens mais importantes para a exegese, mas priorizaremos o debate com os comentadores dessas passagens, procurando, de nossa parte, uma teoria ampla sobre a noção de “tender a”, *orégontai*, exposta na primeira

frase da *Metafísica*. Desse modo, os três sentidos de tendência orbitam a ideia de que o humano está condicional a buscar sua perfeição na realização de seu fim. Com efeito, a primeira tendência apresentada, psicológica, é provavelmente a mais importante. Secundariamente, para que se realize esse caminho — cujas bases estão dadas na psicologia humana — é preciso que haja condições histórico-materiais para que o humano possa exercer plenamente, como fim desinteressado, a busca do saber. E então, finalmente chegamos à terceira tendência: para que o humano alcance a sua perfeição, em um conhecimento tão elevado quanto possível, pressupõe-se também uma comunidade cuja linguagem filosófica tende a tornar-se mais precisa de geração para geração e também cujos argumentos são dialeticamente depurados e aperfeiçoados. Nesse sentido, a filosofia, para Aristóteles, não pode ser exercida plenamente senão em uma comunidade filosófica no tempo. Isso não quer dizer, porém, que Aristóteles inevitavelmente está submetendo as afirmações científicas a um contínuo progresso dialético, mas sim que está convencido de que a dialética contribui para o estabelecimento da ciência. A dialética é, assim, como Porchat (2004) o defendeu, uma causa necessária para os princípios científicos, ainda que não seja causa suficiente, i.e., a dialética não oferece o material direto dos primeiros princípios de onde o método dedutivo está ancorado.

## §1

### Tendência psicológica

Em um primeiro sentido, o homem tende ao conhecer/*eidénai* assim como todo animal com experiência da visão. Mas esse sentido, se é próprio ao verbo, é impróprio ao sistema aristotélico exposto até aqui. Evidenciaremos isso comparando algumas ocorrências de *eidénai*. Tirando as ocorrências 1 e 2 — que tomam o termo de modo abrangente e não esclarecem seu sentido — e também as ocorrências 19, 21, 22, 23, 24, 25 e 26 — que dialogam diretamente com o sentido platônico do termo —, de um lado, *vide* ocorrência 6, Aristóteles reconhece que se pode dizer que os experientes possuem *eidénai* de algo, a saber, do fato particular, *hóti*, mas esse saber é “mais próprio” dos técnicos. O que se vê não apenas nessa ocorrência, mas também nas dezesseis restantes, dentre as quais, destaca-se a ocorrência 12, na nossa tradução: “em geral, o sinal próprio de quem conhece e quem não conhece é a possibilidade de

ensinar” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 1, 981<sup>b7-8</sup>)<sup>200</sup>. Por outro lado, sem os sentidos fisiológicos, nada os homens poderiam conhecer, pois não teriam gnose alguma, muito menos das causas (*vide Proposição 1*). Nesse sentido, as sensações humanas constituem uma condição necessária para *eidénai*, mas isso não é suficiente para que seja uma “tendência” a esse tipo de saber. Em nossa tradução:

De fato, se as sensações são propriamente referentes à gnose dos particulares, entretanto não dizem o porquê sobre nada, por exemplo por que o fogo [é] quente, mas apenas o que [é] quente.

καίτοι κυριώταταί γ' εἰσὶν αὐταὶ τῶν καθ' ἕκαστα γνῶσεις· ἀλλ' οὐ λέγουσι τὸ διὰ τί περὶ οὐδενός, οἷον διὰ τί θερμὸν τὸ πῦρ, ἀλλὰ μόνον ὅτι θερμόν (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 1, 981<sup>b11-13</sup>).

Todavia, pela psicologia humana não se entende apenas seus sentidos, mas inclusive o seu intelecto (νοῦς), que o distingue nitidamente dos demais animais. Consiste, pois, em uma “intuição humana” (human intuition) (BIONDI, 2004, p. 227). Assim, tendo em vista os capítulos 4-5 do livro III de *De Anima*, como nota Paulo Biondi (2004, p. 229), “em *Sobre a Alma*, por exemplo, Aristóteles fala de um *noûs*, na medida em que é ativo ou produtivo (*poiētikós*), porque faz ou produz o objeto inteligível, um *noûs* na medida em que é possível ou potencial (*dúnamei*), porque pode receber objetos inteligíveis, e mesmo um *noûs* que é passivo (*pathētikós*)”<sup>201</sup>. Esses objetos intelectuais não são apenas os matemáticos, mas mais propriamente os princípios e causas mediante os quais se pode conhecer algo particular determinado pela experiência ou, com mais propriedade, conhecer pela técnica e ciência (mais disso falamos, com Berti, em **α' I §1**). Nessa direção, afirma Kosman (1995, p. 344): “Em certo sentido, *noûs* é a capacidade humana de pensar; em outro é a *archē* dessa capacidade cognitiva perceptiva desenvolvida que nós temos para reconhecer coisas pelo que elas são e construir corpos logicamente conectados de discurso racional que expliquem e tornem inteligível o mundo a nosso redor, a *archē*, em outras palavras, da

<sup>200</sup> Em grego: “ὅλως τε σημεῖον τοῦ εἰδότης καὶ μὴ εἰδότης τὸ δύνασθαι διδάσκειν ἔστιν” (grifos meus).

<sup>201</sup> Em inglês: “in *On the Soul*, for instance, Aristotle speaks of a *nous* insofar as it is active or productive (*poiētikos*) because it makes or produces the intelligible object, a *nous* insofar as it is possible or potential (*dunamei*) because it can receive intelligible objects, and even a *nous* that is passive (*pathētikos*)”.

*epistēmē*<sup>202</sup>. Com efeito, a psicologia humana tende ao conhecer, e mais, tende ao subconjunto da *epistēmē* (vide **Proposição 2**). Além disso, essa capacidade também pode ser descrita como a que atualiza o entendimento (KOSMAN, 1995, p. 334), portanto também é condição necessária para funcionar a relação de ensino e recepção do conhecimento que descrevemos em **α` II** do presente trabalho.

## §2

### Tendência histórico material

Advinda da psicologia humana, Aristóteles parece tomar como ponto de partida a atividade da admiração/espanto (pelo verbo θαυμάζεσθαι) em relação ao saber-mesmo. Nossa tradução:

Na verdade, o primeiro, portanto, que realmente descobriu alguma técnica ao lado das sensações comuns foi admirado pelos homens não unicamente por ser útil alguma das [suas] descobertas, mas como sábio e distinto dos outros.

τὸ μὲν οὖν πρῶτον εἰκὸς τὸν ὁποιοῦν εὐρόντα τέχνην παρὰ τὰς κοινὰς αἰθήσεις θαυμάζεσθαι ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων μὴ μόνον διὰ τὸ χρήσιμον εἶναί τι τῶν εὐρεθέντων ἀλλ' ὥς σοφὸν καὶ διαφέροντα τῶν ἄλλων (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 1, 981<sup>b</sup>13-17).

Isso pode ser considerado hipoteticamente um ponto fundamental do ponto de vista da evolução histórica do saber ao observarmos 981<sup>b</sup>13-25 do capítulo 1 de A da *Metafísica*, uma vez que é o que permite a valorização de quem é mais sábio proporcionalmente entre os homens, justificando a libertação de alguns das ocupações práticas, notadamente a começar pelo Egito (981<sup>b</sup>20-25). Na verdade, estritamente nessa passagem é possível interpretar apenas uma implicação na direção contrária, ou seja: é porque certos homens se desocuparam da prática que

---

<sup>202</sup> Em inglês: “In one sense, *nous* is the human capacity to think; in another it is the *archē* of that developed cognitive perceptual capacity we have to recognize things for what they are and to construct logically connected bodies of rational discourse that explain and make intelligible the world about us, the *archē*, in other words, of *epistēmē*”.

foi possível tornarem-se mais sábios. Mas a implicação no outro sentido surge na medida em que consideramos ao menos certo senso comum ateniense que reconhecia o sábio/*sophón* (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, cap. 2, 982<sup>a</sup>4-20) e, em particular, sua capacidade de subjugar/*epitéttein* em vez de ser-subjugado/*epitéttesthai* (982<sup>a</sup>17-20). Trata-se também do sexto critério para se dizer que uma ciência possui maior sabedoria; na formulação de Ross (1997, p. 120): “Uma ciência governante é mais verdadeiramente sapiência do que uma subordinada”<sup>203</sup>. Deixo explícita a bi-implicação abaixo:

(→) Se + *sophón* é um indivíduo *x em e para* um grupo de indivíduos *I*, tal que seja assim reconhecido, implica que *x* mereça estar numa casta de comando (tal como a dos sacerdotes do Egito) em *I*, dado que o conhecimento de algo supera suas dificuldades, as quais ainda espantam os indivíduos menos sábios<sup>204</sup>, admirados;

(←) Se há pelo menos um *x* que esteja em uma casta desocupada das atividades práticas/*nec-otium/askolía* dentro de um grupo *I*, então *x* possui ócio/*ótium/skolé*<sup>205</sup>, disso se segue que, como por natureza o homem busca *eidénai*, tenderá a se tornar + *sophón*.

Por “tornar-se mais sábio”, entendemos também o desenvolvimento de três níveis de *técnicas* (τέχναι), mas não enquanto modos distintos de saber (os quais descrevemos em α` I §1), pois que o modo é o mesmo, porém trata-se de três *funções* diferentes para a técnica, ou seja, três relações diferentes entre os *fins* de se saber algo e o *gênero* do que é sabido. Nesse sentido, Ross (1997, p. 118) descreve-os da seguinte maneira: “(1) αἱ πρὸς τὰναγκαῖα (artes/técnicas úteis), (2) αἱ πρὸς διαγωγὴν 981<sup>b</sup>18, πρὸς ἡδονήν 21, πρὸς ῥαστώνην καὶ διαγωγὴν 982<sup>b</sup>23 (quase = belas artes/técnicas), (3) αἱ μὴ πρὸς ἡδονήν μηδὲ πρὸς τὰναγκαῖα 981<sup>b</sup>21 (artes/técnicas teóricas ou ciências). διαγωγή não é

<sup>203</sup> Em inglês: “A governing Science is more truly wisdom than a subordinate one”.

<sup>204</sup> Outrossim, Aristóteles utiliza-se abundantemente de analogias entre um filósofo e um comandante militar, o que nos autoriza a imaginar algo semelhante em relação aos subservientes ao sábio.

<sup>205</sup> Para a relação entre ócio e atividade, ver ARISTÓTELES. *Política*, VIII, parte 3.

de modo algum confinada à vida teórica (*E. N.* 1127<sup>b</sup>34, 117<sup>b</sup>13, 1176<sup>b</sup>12, 14, *Pol.* 1334<sup>a</sup>17, 1339<sup>b</sup>17, 1341<sup>b</sup>40)<sup>206</sup>.

Por outro lado, parece haver também um lugar econômico e político crucial para que se desenvolva a sapiência bem como esses níveis técnicos (sendo o último deles, o **(3)**, mais propriamente científico). De fato, Aristóteles afirma, em nossa tradução, que:

tendo sido descobertas, porém, numerosas técnicas e, dentre [elas], evidentemente, umas por obrigação<sup>207</sup>, [outras] dessas, porém, por bem-estar<sup>208</sup>, sempre [essas] são concebidas [as] das pessoas mais sábias em comparação com aquelas, pelo conhecimentos científicos deles não visar o útil.

πλειόνων δ' εύρισκομένων τεχνῶν καὶ τῶν μὲν πρὸς τὰναγκαῖα τῶν δὲ πρὸς διαγωγὴν οὐσῶν, ἀεὶ σοφωτέρους τοὺς τοιούτους ἐκείνων ὑπολαμβάνεσθαι διὰ τὸ μὴ πρὸς χρῆσιν εἶναι τὰς ἐπιστήμας αὐτῶν (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 1, 981<sup>b</sup>17-20. Grifos meus).

Daf se seguem as diferenças **(1)** e **(2)** de Ross acima. Em seguida (981<sup>b</sup>20-23), Aristóteles afirmarará a descoberta dos estudos **(3)** que não visam nem as necessidades mundanas (obrigações) e nem o bem-estar e cujos descobridores são considerados ainda mais sábios que esses últimos, mas sua origem só é possível pela libertação das ocupações práticas, a exemplo do que teria ocorrido no Egito. Sabemos pela *Política*<sup>209</sup> que, em última instância, a evolução política e econômica está embasada em uma tendência da essência humana e de sua realização na vida contemplativa, mas isso não nos impede de separar esse âmbito da

<sup>206</sup> “(1) αὶ πρὸς τὰναγκαῖα (useful arts), (2) αὶ πρὸς διαγωγὴν 981<sup>b</sup>18, πρὸς ἡδονὴν 21, πρὸς βρασιώνην καὶ διαγωγὴν 982<sup>b</sup>23 (almost = fine arts), (3) αὶ μὴ πρὸς ἡδονὴν μηδὲ πρὸς τὰναγκαῖα 981<sup>b</sup>21 (theoretical arts, or sciences). διαγωγή is by no means confined to the theoretical life (*E. N.* 1127<sup>b</sup>34, 117<sup>b</sup>13, 1176<sup>b</sup>12, 14, *Pol.* 1334<sup>a</sup>17, 1339<sup>b</sup>17, 1341<sup>b</sup>40)”.

<sup>207</sup> Ou “necessidades da vida”. Considere-se τὰναγκαῖα não diretamente de ἀνάγκη, mas antes de ἀναγκαίη cuja versão neutra é ἀναγκαῖον (prisão; lugar de constrição).

<sup>208</sup> Vertendo a expressão “διαγωγὴν οὐσῶν”.

<sup>209</sup> Veja-se a introdução à *Política* de Mendo Castro Henriques (ARISTÓTELES, 1998, pp. 17-36).

tendência fisiológica uma vez que, embora embasado naquele, é-lhe exterior. Com efeito, podemos perceber no capítulo 1 de **A** da *Metafísica* um apelo à estabilidade econômica para a passagem de (1) para (2) e também certa satisfação dos prazeres e/ou do entretenimento para a passagem de (2) para (3); embora nos eximamos de verificar quaisquer correspondências históricas reais dessas passagens, i.e., qualquer facticidade — no mundo grego ou alhures — da estabilidade e da satisfação pressupostas numa comunidade qualquer ou *pólis* em especial.

Naturalmente, unindo essa exposição à **Proposição 5**, chegamos à mesma conclusão de Pierre Aubenque (2012, p. 57) segundo a qual Aristóteles assegura uma coincidência perfeita entre *ratio cognoscendi* e *ratio essendi*. “O mais importante é ao mesmo tempo o mais conhecível, o mais útil é ao mesmo tempo o mais fácil”.

### §3

#### **Tendência histórico dialógica e dialética**

Daremos um tratamento especial para essa tendência na parte β<sup>^^</sup> do presente trabalho, o que se justifica pelo fato de que também é o que ocupa maior espaço nos dois primeiros livros da *Metafísica*, em especial no livro **A**. Por ora, convém destacar o que se entende por essa tendência, onde se localiza e suas subdivisões.

Primeiramente, tal tendência, como as duas outras, é própria do humano na medida em que apenas ele tem capacidade linguística para tal. Aproveitemos o exemplo de Aristóteles a respeito da abelha em **A1** da *Metafísica*. Esse animal, seguindo Aristóteles, não seria capaz de aprender por não ser capaz de ouvir, portanto, tanto menos de compreender/*epaíein* alguém que lhe ensina algo. Com efeito, é impossível lhe transferir um conhecimento proposicional. Atualmente, essa tese mantém-se com alguma atualização. Tomando, por exemplo, *problèmes de linguistique générale* de Émile Benveniste (1985 [1966], pp. 56 e ss.). O célebre linguista compara a linguagem humana com a complexa comunicação das abelhas estudada pelo zoólogo Karl von Frisch. Segundo seus estudos, com uma dança circular junto de certas agitações do abdômen (*wagging-dance*), uma abelha é capaz de descrever com precisão a localização de alimento e chamar imediatamente um



grupo de abelhas vindos da colmeia em linha reta. Contudo, como percebe Benveniste, apenas a linguagem humana é capaz de, em sua comunicação, suscitar o *diálogo*, ou seja, o conteúdo da comunicação ser passível de algum tipo de contestação ou de dúvida. Nesse sentido, a vagueza da linguagem humana traz seus benefícios. Ademais, a língua natural humana — em especial — é a única que é simbólica (usando-se de convenções) e passível de ser dissecada em partes menores para análise. Tanto dissecada do ponto de vista lógico quanto do ponto de vista semântico, sintático, morfológico ou fonológico. No tocante à tese aristotélica, não encontramos, na *Metafísica*, um detalhamento sobre a linguagem para o aperfeiçoamento do conhecimento humano, mas ainda assim aparece como condição necessária, uma vez que é o que possibilita a transmissão do conhecimento não como mera informação que espera uma reação determinada, mas como passível de aprimoramento e recepção crítica.

Isso dito, entendemos por tendência “histórico dialógica e dialética” aquela que diz respeito ao discurso (λόγος) que atravessa (δια-) evolutivamente as técnicas, dentre as quais, a da dialética (διαλεκτική), como entendida na *Retórica*, nos *Tópicos*, nas *Refutações Sofísticas* e outros trabalhos do Estagirita<sup>210</sup>, embora haja, de fato, uma diferença entre o procedimento retórico usado para a vida política e judiciária e o usado pela filosofia (*vide* BERTI, 2010, pp. 265-274), bem como uma diferença com o procedimento mais estrito da ciência em *Analíticos* (PORCHAT PEREIRA, 2004), o que, não obstante, não invalida a relevância da dialética para o desenvolvimento científico (BERTI, 2010, pp. 311-330). Por outro lado, o desenvolvimento histórico dialógico pressupõe um aumento progressivo da clareza dos princípios e causas as quais se pode conhecer/*eidénai* e não necessariamente as ideias que se confrontam numa dialética. Aristóteles expressa várias vezes essa falta de precisão em outros filósofos no **A** da *Metafísica*, uns mais que outros (entre os capítulos 3-7), e paralelamente aposta no avanço do estudo coletivo e do hábito especulativo (**α**, capítulos 1 e 3). De fato, o tempo (histórico) para Aristóteles não é só destrutivo, ou seja, faz as coisas perecerem, mas também é inventor (ἔυρετής), o que autoriza o progresso das técnicas (*Ética Nicomaqueia*, I, 7, 1098<sup>a</sup>24). Mas isso não vale apenas para as técnicas. O exemplo a nós mais emblemático é, de fato, o **A** da

---

<sup>210</sup> Conferir CORBETT; CONNORS, 1999, p. 1-18. Ver também BERTI, 2010, pp. 392-409 para o desenvolvimento da dialética na Grécia Antiga e pp. 275-310 para seu desenvolvimento dentro das obras de Aristóteles.

*Metafísica*, onde a maior parte do livro é dedicada a confirmar ou não sua tese na *Física* que, em contraste, teria sido feita individualmente, não considerando a história<sup>211</sup>. Ora, um trabalho histórico poderia mostrar sua insuficiência ou dar uma teoria alternativa<sup>212</sup>, ou, como lhe ocorreu, corroborar seus pressupostos de modo a privilegiá-la como a mais completa teoria sobre as causas. Por outro lado, e como já percebera Martin Heidegger (2014, p. 49), há também um expediente anti-histórico na historiografia de Aristóteles, dado que “sua interpretação dos antigos trabalha com um conceito que eles não conheciam em absoluto: ἀρχή. A palavra mesma aparece raramente, e significa, então, simplesmente « começo »”<sup>213</sup>.

<sup>211</sup> Embora Aristóteles possa sugerir isso no início de **A 3**, é uma interpretação contestável (vide OWEN, 1986), haja vista que na *Física* há uma investigação prévia sobre o que os antecessores falaram sobre as causas. Contudo, há uma diferença fundamental: na *Metafísica*, Aristóteles dedica um momento entre os capítulos 3 e 7 para apenas investigar historicamente tais opiniões e apenas após o capítulo 7 passa a analisá-las dialeticamente. Ademais, é notável que faz um esforço historiográfico consideravelmente mais elevado em tal trecho que é considerado a primeira “história do pensamento filosófico” (REALE, 2011, p. 21).

<sup>212</sup> Nessa direção também vai AUBENQUE (2012, p. 81, n. 26). Ver também ARISTÓTELES. *Metafísica*, **A**, 3, 983<sup>b</sup>1; 7, 988<sup>a</sup>22; e 10, 993<sup>a</sup>11.

<sup>213</sup> Em espanhol: “su interpretación de los antiguos, trabaja con un concepto que ellos no conocían en absoluto: ἀρχή. La palabra misma aparece raramente, y significa entonces simplemente « comienzo »”. Heidegger (2014, p. 51) enumera ainda, seguindo **A1** da *Metafísica*, seis sentidos aristotélicos de ἀρχή: “1. *Comienzo* [...] de un *camino*, de un « paseo » (1012<sup>b</sup>34 ~ 1013<sup>a</sup>1); 2. El *inicio justo*, el *punto de partida* para el *aprender*, que no se encuentra em lo más alto (los principios), sino em lo más próximo. Ejemplos (1013<sup>a</sup>1–4); 3. [...] los « cimientos » de una *construcción*, [...] el *fundamento*, ἐνυπάρχον (cfr. 1013<sup>a</sup>4) [...]; 4. Aquello de donde *principia* el movimiento, algo que no es lo que se mueve o lo que *deviene* mismo, algo que queda efuera y no constituye el ente mismo, μὴ ἐνυπάρχον (cfr. 1013<sup>a</sup>7), pero que, sin embargo, causa el movimiento: el *primer impulso*. El padre y la madre para el hijo, el conflicto para la batalla (1013<sup>a</sup>7–10); 5. Aquello que, por su propia decisión y conforme a um próprio plan, pone em movimento outra coisa, la *conducción*, el *gobierno*, la *dirección*, el *dominio*. Se aplica a los reyes y los tiranos, pero también a las ciencias que, por su jerarquía, están por encima de las otras, πολιτική, ἀρχιτεκτονική (1013<sup>a</sup>10–14); 6. Aquello a partir de lo cual una cosa es primariamente conocida. En la demostración, las *proposiciones fundamentales*, el *principio* (1013<sup>a</sup>14 y ss). [...] lo primero a partir de lo cual, aquello que, en algún sentido, es *anterior a*, τὸ πρῶτον εἶναι ὄθεν (1013<sup>a</sup>18)”.

De toda forma, Aristóteles faz em **A** sobretudo dois percursos (seguindo BERTI, 2010, pp. 205-232): uma historiografia filosófica (caps. 3-7)<sup>214</sup> e, claro, uma revisão dialética dessas concepções (capítulos seguintes). Particularmente no capítulo 1 de **a** torna-se claro que essa historicidade progressiva da ciência não é fácil ao mesmo tempo que mesmo os mais medíocres contribuem para ela, e as mesmas opiniões aparecem e desaparecem (**A** 8) em um número infinito de vezes (AUBENQUE, 2012, p. 77)<sup>215</sup>. Por um lado, isso diferencia Aristóteles do Platão do *Teeteto* (173C) que despreza os filósofos medíocres, por outro lado, nisso encontra-se especialmente habilitado o Filósofo que vem dar sentido preciso aos “tateares anônimos”, “tal como um general que, no fim do combate, transfigura em vitória os assaltos desordenados de uma tropa ainda novata” (AUBENQUE, 2012, p. 79). Isso porque Aristóteles diferencia aquilo que se compreende de um discurso e aquilo que ele de fato significa para a tradição do conhecimento em questão. Mais precisamente trata-se da diferença entre *boulesthai* e *diárthron*, ou seja, o que se quer dizer e o que se “articula” de fato<sup>216</sup>. Com respeito a essa diferenciação, notabiliza-se a análise aristotélica sobre Empédocles. O pensamento (*διάνοια*) deste, segundo o Estagirita, deve-se olhar para além da expressão literal, que é um mero gaguejar (*vide Metafísica*, **A**, 4, 985<sup>a</sup>4). Por conseguinte, Aristóteles extrai daí uma diferença entre *hēlikiai* e *érgois*, ou, *grosso modo*, o “tempo da idade” (empírico) e o “tempo das obras” (inteligível). Isso não significa que todos participam com a mesma sinceridade da pesquisa comum da verdade, o que seria uma ingenuidade extremada (bom contraexemplo disso são os sofistas do **Γ5** da *Metafísica*). Por outro lado, como bem apontou AUBENQUE (2012, p. 93):

Esquecimento e desvelamento supõem a existência de uma verdade absoluta, independente do conhecimento humano e que existiria em si no

---

<sup>214</sup> Não à toa Benedetto Croce (1941, p. 64) põe Aristóteles ao lado de Hegel como os maiores antecedentes de obras de história da filosofia em que não há apenas uma sequência arbitrária de opiniões, mas um progresso de diálogo contínuo, a partir dos conceitos de “causa” e “princípio”.

<sup>215</sup> Uma das hipóteses para explicar a menção a esse processo cíclico da história seria a crença de Aristóteles — seguindo o fragmento 8 de *De philosophia* — segundo a qual, em intervalos regulares, haveria cataclismos que destróem quase toda a humanidade (cf. REALE, 2011, p. 634, n. 21).

<sup>216</sup> Comparar os seguintes trechos da *Metafísica*: **B**, 6, 1002<sup>b</sup>27 com **A**, 5, 986<sup>b</sup>6 e 8, 989<sup>b</sup>5.

início e no fim da história, ou seja, fora do campo efetivo da história humana. Aristóteles nunca renunciará inteiramente a essa concepção: a solução da quadratura do círculo *existe*, mesmo se nenhum homem ainda a descobriu, mas se é verdadeiro que ao olhar da eternidade somente o impossível nunca chegará, essa solução, do fato único de que ela existe enquanto possível, findará por ser encontrada. Assim, era necessário que a teoria das quatro causas, pelo único fato de ser verdadeira, reencontrasse um dia alguém para formulá-la, fosse Aristóteles ou outro. [...] Nesse sentido, o progresso era uma *gênesis eis ousían*, o advento progressivo de uma essência.<sup>217</sup>

Não há dúvida de que a obra de Aristóteles, em especial a *Metafísica*, é extremamente intrincada e é difícil darmos posições definitivas sobre certos temas. Um deles claramente é sua concepção temporal, relativamente à qual diferentes interpretações surgem na relação tempo-saber. Contudo, seguindo certas passagens, como as que vimos nessa sessão, não é de todo imprópria a opinião — ainda que simplória — de Russell (1969, p. 188) segundo a qual a “metafísica de Aristóteles, em termos gerais, pode ser descrita como um Platão diluído pelo senso comum. Coisa difícil, pois Platão e o senso comum não se misturam facilmente”. Há, portanto, uma soberania do mais sábio em Aristóteles, o qual deve convergir com a busca de uma ciência primeira, mas tal posição hierárquica é-lhe dada pelo senso comum e por uma comunidade que cultive condições psicológicas e histórico-materiais, além do diálogo e do ensino.

## INTERMÉDIO

Nos tópicos seguintes, avançaremos para uma análise parcialmente formal e mais sucinta junto de uma síntese da proposta teórica desta pesquisa. Tal momento compreenderá, metaforicamente, o *espaço de jogo* em que nos utilizaremos das: *definições dos modos de saber* e — em

---

<sup>217</sup> Segue as referências de Pierre Aubenque para essa passagem: *Refutações Sofísticas*, 11, 171b16 e ss.; *De Caelo*, I, 12, 283<sup>a</sup>24; e acrescento ♣4 da *Metafísica*.

especial — de ciência em  $\alpha^` I \S 1$ ; *ocorrências e tipos*<sup>218</sup> de saber — em especial de conhecimento/*eidénai* — em  $\alpha^` I \S 2$ ; *caracterização da ação de ensinar* em  $\alpha^` II$ ; *proposições 1–6* em  $\alpha^` I$ ; e *tendências* — em especial a última (§3) — de  $\alpha^` II$ . Desse modo, parece possível dar uma resposta às perguntas ( $\beta^`$ ) e ( $\beta^`$ ) que intitulam os próximos tópicos. Ao mesmo tempo organizar-se-á uma síntese formal da teoria aristotélica acerca do saber em relação ao tempo e à comunidade. Para tanto, convém resumir os dados extraídos até aqui, cabendo também um esforço de conexão prévia entre esses dados e suas principais penetrações nas discussões filosóficas de nosso estudo.

Vimos em  $\alpha^` I \S 1$  que os *modos de saber* dividem-se em cinco modos (com diferentes definições, e não equivalentes) que podem ser agrupados em duas grandes famílias, a da *experimentação* e a do *pensamento*. Podemos também encontrar um paralelo, *grosso modo*, com a distinção contemporânea entre *conhecimento por familiaridade (acquaintance)* e *conhecimento proposicional*. O primeiro sendo um conhecimento direto sobre as coisas; e, o segundo, indireto. Em contraste, ao final deste tópico verificamos que o técnico e sobretudo o cientista é capaz de alguma forma de transmitir diretamente (por ensino) o conhecimento proposicional ( $K_a K_b p \rightarrow K_a p$ ); por outro lado, isso não ocorre com a experimentação, como na *sensação*. Tais afirmações vão ao encontro dos consensos atuais em epistemologia (ZAGZEBSKI, 2012, pp. 153–155). Contudo, entre a técnica e a ciência, Aristóteles privilegia a ciência em sua epistemologia, tanto porque nela o conhecer/*eidénai* é buscado em vista do próprio *eidénai* quanto porque a ciência relaciona-se mais precisa e diretamente com o saber *sobre o que há*. Nesse sentido, não obstante Aristóteles ter mais em vista a ciência formal que a ciência experimental — a qual virá a ser o maior foco de atenção na contemporaneidade —, podemos considerar que o Estagirita defende um *realismo científico*<sup>219</sup>, onde se “sustenta que as ocorrências da maioria dos

---

<sup>218</sup> A partir daqui, entendo por *tipos de saber* aqueles cinco mencionados no tópico  $\alpha^` I \S 2$  e sobre os quais há para cada qual um certo número de *ocorrências* lá exposto. Uma forma de compreender semioticamente essa diferenciação pode ser encontrada em Charles Peirce (2010, pp. 48–53) quando define um *Legisigno* (Type ou "tipo") enquanto "é uma lei que é um Signo" traduzindo-se nos *sinsignos*, que são as suas "ocorrências"; exemplo: o artigo definido 'o', que se traduz nos /o/ deste e de outros textos.

<sup>219</sup> Trata-se de uma das formas de realismo mais comuns (MOSER, 2012, p. 118), ao lado do *realismo mínimo* que afirma que algo existe objetivamente,

tipos científicos existem objetivamente” (MOSER, 2012, p. 118). A despeito de que Aristóteles sustente uma “teoria das entidades matemáticas” bastante diferente do realismo platônico, mas tal assunto escapa aos nossos objetivos abordar. Por outro lado, em  $\alpha^{\text{I}} \S 2$ , investigamos cinco *tipos de saber* e suas respectivas ocorrências, sendo os mais centrais para a caracterização da passagem da *experimentação* para o *pensamento* as noções de conhecer/*eidénai* e compreender/*epaíein*, os quais podem ter o mesmo escopo extensional (como provamos na **Proposição 1**) e constituem um conjunto específico de saber dentro de uma noção mais geral (de ‘gnose’, ver **Proposição 1**). E ainda, via **Proposição 2**, demonstramos que a noção de ciência (enquanto tipo de saber) também é um conjunto específico/próprio dentro de *eidénai*.

Seguindo para  $\alpha^{\text{I}}$ , vimos, com Sarah Broadie, que há um outro aspecto do ato de *ensinar* que não o da mera transmissão do saber, mas o fato de *afetar alguém*, modificando o estado de um outro. Posteriormente, então, provamos na **Proposição 4**, que, em Aristóteles, *a implicação do ato afetivo de ensinar* (*διδάσκειν*) é o ato introspectivo de conhecer (*εἰδέναι*). Tal implicação parece ser movida dentro de um contexto que conduz o sujeito ao *conhecer*, um contexto que corrobore o desejo natural dos humanos ao *conhecer/eidénai* e que o incentive a buscar o mais difícil de conhecer enquanto o mais científico (cf. **Proposição 3** e **Proposição 5**). Procuramos explicitar, então, em  $\alpha^{\text{II}}$ , três tendências que sustentam esse *progresso do conhecimento*. A principal delas, e sobre a qual nos debruçaremos a seguir, é a tendência dialética e dialógica, ou seja, o progresso da linguagem (em vista da precisão) e do discurso (em vista ao consenso constringido pelas coisas mesmas).

Por conseguinte, nos concentraremos agora na noção de *sapiência* e analisaremos como tal *tipo de saber* é capaz de hierarquizar os homens sábios conforme os *modos de saber* definidos e como tal conceito pode servir como ponte para conectar o contexto de afecção do ensino com a

---

independente de se saber determinadamente o quê e independente de ser concebido; do *realismo comum* que propõe que as ocorrências da maioria dos tipos psicológicos e físicos (no uso comum da linguagem) existem objetivamente; e do *realismo moderado* que afirma que aquilo que é representado por ao menos algumas de nossas crenças seja objetivo. Entendendo aqui “objetividade” enquanto factualidade de coisas que independem de ser concebidas por nós. Uma taxonomia mais detalhada do realismo pode ser encontrada em ALSTON, 1996.

obra ensinada e a transmissão simples do conhecimento, fazendo, assim, uma síntese da teoria aristotélica da transmissão do saber.

## CAPÍTULO TERCEIRO

### (β') em que se fundamenta uma hierarquia dos saberes?

A partir daqui, continuaremos um assunto que começamos na §2 de α` I, onde, após descrevermos as nove ocorrências de sapiência/*sophían* (σοφία) e as quatorze ocorrências adjetivas de *sophòn* (σοφὸν) nos dois livros iniciais da *Metafísica*, falamos brevemente sobre seis concepções de “sapiência” e “sábio” identificadas por Aristóteles em A1 e A2 da *Metafísica* e corroboradas por ocorrências registradas no Bailly (2000, p. 1773). Na ocasião, colocamos uma descrição rápida de nossa autoria das seis concepções, e acima, em α``, referenciamos algumas das descrições de Ross (1997, p. 120), a qual finalmente expomos integralmente a seguir:

- (1) Ele conhece tudo, enquanto é possível, sem conhecer os particulares um a um.
- (2) Ele conhece coisas que são difíceis de conhecer (por isso a sensação não é implica sapiência).
- (3) Ele é mais exato e
- (4) Mais capaz de ensinar as causas das coisas que outros.
- (5) O conhecimento buscado em vista de si mesmo é mais verdadeiramente sapiência que o conhecimento desejado por seus resultados.
- (6) Uma ciência governante é mais verdadeiramente sapiência que uma subordinada.<sup>220</sup>

Susana de Castro (2008, pp. 116-117) nota se tratar respectivamente de seis predicados, os quais sintetizamos abaixo:

1. “universalidade” (ὁ καθόλου);
2. “dificuldade” (ἡ χαλεπότης) relativo a “ter-gnose”;

---

<sup>220</sup> Em inglês: “(1) He knows everything, as far as possible, without knowing the particulars one by one; (2) He knows things that are hard to know (which is why sensation does not imply wisdom); (3) He is more exact and (4) more capable of teaching the causes of things than others. (5) Knowledge pursued for its own sake is more truly wisdom than knowledge desirable for its results. (6) A governing science is more truly wisdom than a subordinate one”.



3. “exatidão” (ἡ ἀκρίβεια);
4. “ensinabilidade (ἡ διδασκαλία);
5. “nenhuma utilidade” (οὐδεμίαν χρείαν);
6. “superioridade” (ἀρχικός).

Susana (2008, p. 115) parece ter parcialmente razão quando afirma que a análise das características de *sofía* em **A2** parte da compreensão pré-filosófica de sábio. Por outro lado, como vimos ao final da §2 de **α` I**, é difícil retirar todos esses sentidos apenas da “maioria” ou menos ainda de “todos”<sup>221</sup>, o (6), por exemplo, é marcadamente retirado das “opiniões notáveis”, sobretudo de Platão. Não a esmo o clássico de Jaeger (1923/1984) compreende que o livro **A** caracteriza um período marcadamente platônico da Filosofia Primeira de Aristóteles que só ganharia seus traços mais próprios no livro **Γ**. E, ainda a respeito de supostas inconsistência na obra do Estagirita, temos (*vide* DE CASTRO, 2008, p. 115) — e o que já foi mencionado em **α` I §1** — a sapiência tal como caracterizada estritamente pela atividade noética (relativa ao νοῦς) na *Ética a Nicômaco* e, por outro lado, a sapiência aqui baseada na comunidade ou, se quisermos, no *sensus communis*. Independente, porém, do trecho que remete à *Ética* ser posterior ou não, mostramos uma certa compatibilidade em **α` I §1** com várias de suas passagens, mas sem adentrar em questões mais específicas da *Ética a Nicômaco*. E, por outro lado, se é verdade que Aristóteles usa-se da filosofia de Platão em **A** é igualmente de se lembrar que metade do livro é dedicado a atacá-lo.

Com o conceito de sapiência, não é diferente. “Sábio” não é mais algo independente da comunidade, não pode ser estabelecido como um *modo de saber* ao lado dos que definimos em **α` I §1**, ou seja, ao lado de “por sensação” (αἴσθησις), “por memória” (μνήμη), “por experiência” (ἐμπειρία), “por técnica” (τέχνη) e “por ciência” (ἐπιστήμη). Porque “sapiência” não é um modo pelo qual se-vem-a-saber, mas o nome que se dá relativo ao reconhecimento do que é sabido relativamente à comunidade que se encontra. Pode-se colocar, é verdade, e assim o fizemos, entre os *tipos de saber*, ao lado de *gnose/gnôsis* (γνώσις),

---

<sup>221</sup> Como parece querer Aristóteles (*Metafísica*, **A**, 1, 981<sup>b</sup>27-29) em minha tradução: “disso, porém, [o] porquê do raciocínio que ora fazemos é [mostrar que] pelo nome sapiência todos o concebem sobre as [primeira] causas e os princípios” (οὗ δ' ἔνεκα νῦν ποιούμεθα τὸν λόγον τοῦτ' ἐστίν, ὅτι τὴν ὀνομαζομένην σοφίαν περὶ τὰ [πρῶτα] αἴτια καὶ τὰς ἀρχὰς ὑπολαμβάνουσι πάντες).

compreender/*epaíein* (ἐπαίειν), conhecer/*eidénai* (εἰδέναι) e ciência/*epistémē* (ἐπιστήμη). E, talvez como o leitor já pode ter notado, cada um desses tipos têm um gênero de objetos de saber: no primeiro caso, é tudo quanto é cognoscível (desde os sentidos até os mais abstratos); o segundo compreende o conjunto de tudo quanto é compreensível pela linguagem; o terceiro, tudo quanto é passível de se conhecer nessa compreensão; o quarto, tudo quanto é cientificável como tratamos em  $\alpha^`$ . Resta, portanto, que o gênero da sapiência abarque tudo quanto é próprio do “sábio” em uma comunidade.

Colocado dessa maneira, é possível pensar a sapiência em graus. De fato, Aristóteles muitas vezes utiliza construções como “mais sábios” (σοφωτέρως) e “mais sábio” (σοφώτερος; σοφώτερον), *vide* ocorrências 2 e 3 entre outras que registramos de *sophían* em  $\alpha^`$  I §2. O que nos leva à seguinte questão: considerando os cinco *modos de saber* citados acima e definidos em  $\alpha^`$  I §1 e a “ciência dos primeiros princípios e primeiras causas” compreendida na **Proposição 5** e na **Proposição 6**, como se pode demonstrar a seguinte hierarquia exposta por Aristóteles (*Metafísica*, A, 1, 981<sup>b</sup>30–982<sup>a</sup>3) abaixo?

Por um lado, o experiente é considerado mais sábio do que os que têm percepção [(pelos sentidos)]; Por outro lado, o técnico [é mais] do que os experientes; do que artesões, porém, [o é o] arquiteto; [e], porém, os teóricos[, o são] mais do que os práticos. Do que é evidente que a sapiência sobre certos princípios e causas é ciência.<sup>222</sup>

Não incluso no texto acima, Aristóteles acrescentará em A2 que o ápice dessa hierarquia é justamente a “ciência dos primeiros princípios e primeiras causas”. Isso dito, vejamos como podemos derivar essa *hierarquia de saber* da teoria até agora desenvolvida.

Considere as condições (1)–(6) conforme os predicados 1.–6., tendo-se em vista que esses predicados comportam graus. Mostraremos, a partir daqui, propriedades do “conjunto geral *sapiência* (1)–(6)” ou, para facilitar,  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ . A razão de ser um “conjunto geral” é que permite que os critérios (1)–(6) comportem graus. E a razão de ter esse qualificativo

<sup>222</sup> Original: “ὁ μὲν ἔμπειρος τῶν ὁποιοῦν ἐχόντων αἴσθησιν εἶναι δοκεῖ σοφώτερος, ὁ δὲ τεχνίτης τῶν ἐμπείρων, χειροτέχνου δὲ ἀρχιτέκτων, αἱ δὲ θεωρητικαὶ τῶν ποιητικῶν μᾶλλον. ὅτι μὲν οὖν ἡ σοφία περὶ τινὰς ἀρχὰς καὶ αἰτίας ἐστὶν ἐπιστήμη, δῆλον.”

(1)–(6) é simples: não é certo que dado uma outra comunidade e um outro levantamento de opiniões nessa, teríamos os mesmos critérios e, portanto, o mesmo *conjunto sapiência*. Assim, nosso modo de proceder será o seguinte: uma estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)} = \langle \Phi, \mathcal{S}_n \rangle$ .

Entendemos por ‘ $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ ’ o conjunto de todas as coisas sabidas enquanto sapiência/sophón. Tal conjunto é igual ao par ordenado  $\langle \Phi, \mathcal{S}_n \rangle$ . Em tal par, ‘ $\Phi$ ’ é qualquer conjunto de coisas sabidas, os quais estão listados abaixo e que são relativos aos modos de saber definidos na primeira parte desta dissertação, e estão já rasurados aqueles que, tal como mostraremos em seguida, não cabem na estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ :

~~1.1. *Aísthēsis*<sup>1</sup>~~

~~1.2. *Aísthēsis*<sup>2</sup>~~

~~2.1.1. *Mnēmē*<sup>1</sup>~~

~~2.1.2. *Mnēmē*<sup>2</sup>~~

~~2.2. *Mnēmē*<sup>3</sup>~~

~~3.1. *Empeiría*<sup>1</sup>~~

~~3.2. *Empeiría*<sup>2</sup>~~

~~3.3. *Empeiría*<sup>3</sup>~~

~~4.1. *Tékhne*<sup>1</sup>~~

~~4.2. *Tékhne*<sup>2</sup>~~

~~5.1. *Epistēmē*<sup>1</sup>~~

~~5.2.1. *Epistēmē*<sup>2</sup>~~

~~5.2.2. *Epistēmē*<sup>3</sup>~~

~~5.3. *Epistēmē*<sup>4</sup>~~

~~5.4. *Epistēmē*<sup>5</sup>~~

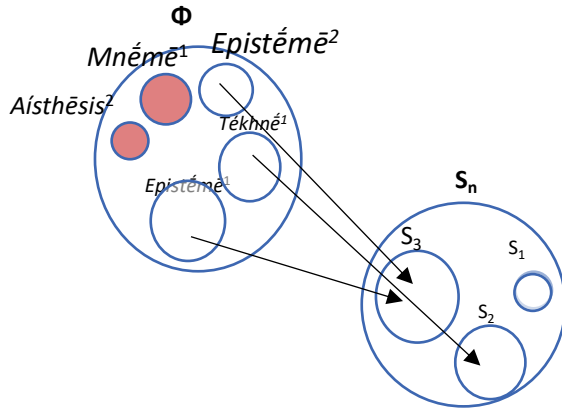
Desse modo, inicialmente ‘ $\Phi$ ’ pode ser substituído por qualquer um dos conjuntos acima. Por outro lado, no par ordenado  $\langle \Phi, \mathcal{S}_n \rangle$ , ‘ $\mathcal{S}_n$ ’ é um conjunto ordenado de “níveis de saber” que formam uma *hierarquia de saber*; e tal ordenação nada mais é que o fato de seus elementos

estarem numa estrutura em sequência seguindo os números naturais:  $\mathcal{S}_n = \{\mathcal{S}_1, \mathcal{S}_2, \mathcal{S}_3, \dots\}$ . Nesse sentido, ‘ $\mathcal{S}_1$ ’ é um conjunto de coisas sabidas e ‘ $\mathcal{S}_2$ ’ é outro conjunto de coisas sabidas etc., mas de modo que o conjunto de coisas sabidas ‘ $\mathcal{S}_2$ ’ é hierarquicamente superior ao conjunto que o antecede na sequência, ou, no vocabulário aristotélico, é um conjunto de coisas “menos próprias ao sábio”. Isso dito, temos ainda de esclarecer a ordenação desse par de conjuntos (um de coisas sabidas relativamente a cada *modo de saber*, outro de coisas sabidas relativamente a cada *grau de sapiência*). Mas, antes, demos um exemplo: um caso particular do par ordenado apresentado acima é  $\langle \textit{Epistémē}^1, \mathcal{S}_3 \rangle$ , onde ‘ $\mathcal{S}_3$ ’ significa que o conjunto das coisas sabidas pela *def. 5.1. (Epistémē<sup>1</sup>)* encontra-se hierarquicamente no terceiro nível de sapiência.

Assim sendo, a ordenação, por sua vez, trata-se de uma função do primeiro conjunto no segundo:  $f(\Phi) = \mathcal{S}_n$ . O critério para avaliarmos se um conjunto em  $\Phi$  equivale a algum nível em  $\mathcal{S}_n$  é o seguinte: o conjunto substituído no símbolo ‘ $\Phi$ ’ precisa satisfazer minimamente todas as condições (1)–(6) expostas anteriormente. E uma vez que um conjunto em  $\Phi$  satisfaça em maior grau tais condições que um outro, dizemos que ele está em um grau superior de sapiência; como poderíamos dizer  $\mathcal{S}_2$  em relação a  $\mathcal{S}_1$ . Por exemplo: tomemos o caso particular  $f(\textit{Epistémē}^1) = \mathcal{S}_3$ ; tal expressão denota que os elementos no *conjunto das coisas sabidas por Epistémē<sup>1</sup>* encontram-se no conjunto  $\mathcal{S}_3$ , portanto hierarquicamente superior a outros. Em breve provaremos que isso é o caso.

Damos abaixo uma ilustração do mapeamento da função ora apresentada com alguns exemplos:

Figura 3. Diagrama com exemplo da função  $f(\Phi) = \mathcal{S}_n$ .



Como podemos ver no diagrama acima, há dois conjuntos pertencentes a  $\Phi$ , os quais estão em vermelho, que não estão injetados no conjunto  $\mathcal{S}_n$ , os demais estão, e dois deles num mesmo conjunto, o conjunto  $\mathcal{S}_3$ , disso se conclui que podemos formar diferentes pares ordenados com o mesmo conjunto-nível  $\mathcal{S}_n$ . Nesse caso:

$$\langle \text{Epistémē}1, \mathcal{S}_3 \rangle, \langle \text{Epistémē}2, \mathcal{S}_3 \rangle$$

Em síntese, as operações no diagrama são as seguintes:

$$f(\Phi) = \mathcal{S}_n$$

$$\mathcal{S}_n = \{\mathcal{S}_1, \mathcal{S}_2, \mathcal{S}_3, \dots\}$$

$$\text{Mnémē}^1 \notin \mathcal{S}_n$$

$$\text{Aísthēsis}^2 \notin \mathcal{S}_n$$

$$\text{Tékhnē}^1 \in \mathcal{S}_n$$

*Tekhné*<sup>1</sup> ∈  $\mathcal{S}_1$

*Epistēmē*<sup>1</sup> ∈  $\mathcal{S}_3$

*Epistēmē*<sup>2</sup> ∈  $\mathcal{S}_3$

Alguns últimos esclarecimentos. Talvez seria mais elucidativo de que as sequências em  $\mathcal{S}_n$  são relativas às condições (1)–(6) se escrevêssemos ‘ $\mathcal{S}_n^{(1)-(6)}$ ’, ou algo semelhante<sup>223</sup>, mas optamos pela primeira grafia por economia. Na expressão ‘ $\mathfrak{S}_{(1)-(6)} = \langle \Phi, \mathcal{S}_n \rangle$ ’ queremos dizer que  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$  é um conjunto de todas as coisas sabidas dignas dos critérios de sapiência (1)–(6) e hierarquicamente dispostas segundo tais critérios. A partir daí, todos os conjuntos em ‘ $\Phi$ ’ que tiverem um lugar na hierarquia podem ter seu respectivo *modo de saber* aplicado à fórmula de Sarah Broadie:  $x \varphi$ -a  $y$ , onde ‘ $x$ ’ e ‘ $y$ ’ são sujeitos, de modo que o primeiro ensina o segundo, e ‘ $\varphi$ -a’ indica que o faz segundo um conjunto de coisas sabidas  $\Phi$  restrito aos critérios (1)–(6), dentre os quais o critério da ensinabilidade — critério (4) — que garante que nenhum conjunto de coisas sabidas não-ensinável (como *Aísthēsis*<sup>1</sup>) possa ser aplicado na fórmula de Broadie.

Finalmente, então, vamos às propriedades que nos interessam:

## I. Níveis principais de $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$

### §1

#### Saber por sensação não confere sapiência em $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$

##### *T1*

*Aísthēsis*<sup>1</sup> ∉  $\mathcal{S}_n$

Na **def. 1.1.**, tome-se “*Aísthēsis*<sup>1</sup>”. Ou não contempla (1) ou o contempla trivialmente no nível mais básico possível, pois o único caso em que um sujeito qualquer ‘a’ via esse modo de saber pode ter

---

<sup>223</sup> Nesse caso, temos:  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)} = \langle \Phi, \mathcal{S}_n^{(1)-(6)} \rangle$ ,  $f(\Phi) = \mathcal{S}_n^{(1)-(6)}$  e  $\mathcal{S}_n^{(1)-(6)} = \{\mathcal{S}_1, \mathcal{S}_2, \mathcal{S}_3, \dots\}$ .

universalidade é se o seu objeto de apreensão pelos sentidos no momento atual de sensação fosse tudo o que de fato há, mas isso carrega demais a interpretação. Mais cauteloso parece assumir que não contempla (1). Por sua vez, não cumpre o requisito (2), pois não só é o saber mais fácil de gnose porque o mais próximo dos sentidos (vide ocorrência 5 de gnōrízō) como é um tipo de saber que não apresenta qualquer dificuldade, uma vez que é caracterizado como imediato. Mas, como já mostramos em  $\alpha^`$  **II**, cumpre o quesito (3). E também cumpre o requisito (5), pois o homem é capaz de amar os sentidos por eles mesmos (vide Metafísica, **A**, 1, 980<sup>a</sup>20-21). Contudo, não cumpre (4), pois não se pode ensinar a um outro sujeito **b**, devido ao fato de **a** não conhecer as causas do fenômeno. E também não cumpre (6), haja vista que é o modo de saber mais básico de todos e não é superior a nenhum outro. Logo, **Aísthēsis**<sup>1</sup> não pertence à estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ .

## T2

**Aísthēsis**<sup>2</sup>  $\notin \mathcal{S}_n$

Segue-se diretamente do **T1**, pois se “**Aísthēsis**<sup>2</sup>” não é sapiência de uma fórmula atômica, também não será de uma fórmula composta. De toda forma, é fácil ver que não vale (4) para a **def. 1.2**, pela mesma razão que não vale para a **def. 1.1**. Contudo, pelo que dissemos em  $\alpha^`$  **II**, esse saber não pode comportar (5), pois que esse saber é, por definição, utilizável, e só nisso difere de **Aísthēsis**<sup>1</sup> nesta análise.

## §2

**Saber por memória não confere sapiência em  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$**

## T3

**Mnémē**<sup>1</sup>  $\notin \mathcal{S}_n$

Sabemos, pelo demonstrado em  $\alpha^`$  **II**, que “**Mnémē**<sup>1</sup>” pode eventualmente ser um modo de saber tão exato quanto a sensação de um dado imediato, garantindo a condição (5) e (3), e a igualdade de poder, portanto, também não tem (1) nem (2) nem (6), e esse modo de saber também não pode ser ensinado pelo fato de não ter gnose das causas; portanto, carece de (4) igualmente.

**Corolário:**

Pelo que foi dito, segue-se que  $Aísthēsis^1 = Mnémē^1$  em uma estrutura  $\mathfrak{S}_{(3)(5)}$ . Onde ‘=’ não significa que remetam à mesma definição, mas sim que correspondem ao mesmo grau de sapiência em  $\mathcal{S}_n$ .

**T4**

$$Mnémē^2 \notin \mathcal{S}_n$$

*Sabemos, pelo que foi dito em  $\alpha` II$ , que “ $Mnémē^2$ ” quando referente a uma conjunção não se segue que não se possa errar sobre ela e torna-se incerta a veracidade desse saber, o que ainda garante (3), mas em um grau mais baixo. Ademais, pelas mesmas razões dos raciocínios anteriores, também não vale (4), com certeza, embora alguns outros critérios de sapiência deixem dúvidas.*

**T5**

$$Mnémē^3 \notin \mathcal{S}_n$$

*Vale do T4 aqui que a def. 2.2. garante (3) em grau baixo, porém “ $Mnémē^3$ ”, como vimos em  $\alpha` I \S 1$ , permite o “aprendizado/adestramento”, o que supõe um grau de dificuldade, portanto contempla (2), mas ainda não é potente suficiente para ensinar, o que o faz não contemplar (4).*

**§3**

**Saber por experiência não confere sapiência em  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$**

**T6**

$$Empeiria^1 \notin \mathcal{S}_n$$

*Pela definição, é fácil ver que cumpre um fim prático e que trata do particular. Ademais, não pode ser ensinado por não conter saber sobre as causas; assim, como os demais modos de saber que analisamos, não suporta (4).*

**T7**

$$Empeiria^2 \notin \mathcal{S}_n$$

Idem T6.



**T8****Empeiria**<sup>3</sup>  $\notin \mathcal{S}_n$ 

Ibidem **T6**. Contudo, comporta maior grau de exatidão, vide sua respectiva definição.

**§4****Saber por técnica confere sapiência em  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$** **T9****Tekhné**<sup>1</sup>  $\in \mathcal{S}_1$ 

Pensamos que o conjunto relativo à **def.4.1**, já incorpora todos os critérios (1)-(6): versa relativamente sobre o universal (1); impõe certa dificuldade não trivial (2); possui grau considerável de exatidão e aperfeiçoável (3); pode ser ensinado (4), já que o técnico possui saber sobre causas; ainda, embora possa ser um saber útil, também existem as técnicas que visam ao prazer e ainda as que vão em direção da teoria, como vimos em **α` II §2**, o que confere parcialmente (5); e também em muitas atividades, como na medicina, o saber técnico embasa o sujeito que é experiente (6), portanto tem certo grau de superioridade sobre ele. Cumprindo minimamente a estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ , diremos que faz parte do conjunto mais básico de seu cumprimento,  $\mathcal{S}_1$ .

**T10****Tekhné**<sup>2</sup>  $\in \mathcal{S}_2$ 

Pelo **T9**, também essa definição é elemento da estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ . Entretanto, seu poder de exatidão é maior, bem como o de superioridade. É fácil ver, assim, que uma técnica pode ter maior poder sobre a outra, ou seja, maior superioridade, tal como quer Aristóteles entre um artesão (*χειροτέχνου*) e os arquitetos (*ἀρχιτέκτων*). Como se trata de, em quesito de grau, um saber técnico com mais sapiência que o **T9**, diremos que está no nível  $\mathcal{S}_2$ . Mas repare que pode haver vários níveis entre  $\mathcal{S}_1$  e  $\mathcal{S}_2$  que não estão aqui computados.

## §5

**Qualquer ciência confere sapiência em  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$  em maior grau que as técnicas definidas anteriormente**

**T11**

***Epistēmē*<sup>1</sup>  $\in \mathcal{S}_3$**

*Como T9 e T10, também a presente definição é elemento da estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ . Entretanto, seu poder de exatidão é ainda maior, bem como ainda mais superior e plenamente em vista do próprio saber (sem utilidade), ademais, mais universal e mais difícil, pois. Disso se segue que esteja em um nível acima:  $\mathcal{S}_3$ .*

**Corolário:**

Dado que todas as demais definições de ciência descrevem diferentes aspectos da necessidade de um objeto cientificamente conhecido, então **def. 5. 1.  $\cong$  def. 5. 2. 1.**, bem como **def. 5. 1.  $\cong$  def. 5. 2. 2.**, e **def. 5. 1.  $\cong$  def. 5. 3.** e também **def. 5. 1.  $\cong$  def. 5. 4.**. Outrossim, como dito no T8, pode haver vários níveis entre as ciências, contudo, interessa notar que, independente de qual se tome, ele será maior que  $\mathcal{S}_2$ . Podemos compreender esses níveis superiores dentro de uma *série* simbolizada por ' $\mathcal{S}_3$ '.

**II. Hierarquia da sapiência**

Pelo que foi dito, podemos usar a estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$  para traduzir a diferença que Aristóteles coloca entre “percipientes” (αἰσθησιν), “experiente” (ἐμπειρος), “técnico” (τεχνίτης), “técnico manual” (χειροτέχνου), “técnicos que arquitetam” (ἀρχιτέκτων), “teóricos” (θεωρητικαί) e “práticos” (ποιητικῶν).

Por essa última distinção (teórico-prático), provavelmente Aristóteles entende a diferença entre as técnicas descritas antes desses termos — justamente as práticas — e a ciência/*epistēmē* (ἐπιστήμη) como estudo plenamente teórico. Se é assim, dado que ‘<’ simbolize “menos sapiência que”, à luz do tópico anterior, i.e.: β` I, temos imediatamente a seguinte hierarquia:

(τεχνίτης... χειροτέχνου) < (τεχνίτης... ἀρχιτέκτων) <  
 ([ἐπιστήμη] θεωρητικά);

Por outro lado, como sustentar que o saber do “experiente” (ἔμπειρος) é superior ao dos apenas “percipientes” (αἰσθησιῶν) se nem um nem outro pertence à estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ ? Ora, nessa estrutura, a rigor, não é possível, mas podemos sempre construir uma estrutura em que esses saberes se aplicam, tal como o corolário de **T3** em que **def. 1.1.** = **def. 2.1.1.** em uma estrutura  $\mathfrak{S}_{(3)(5)}$ . De fato, pelo menos em um requisito o experiente possui maior saber, a saber, (2), haja vista que a sensação não impõe qualquer dificuldade, ela é imediata, e prova de que o saber empírico impõe maior dificuldade é a diferença de grau de precisão entre **def. 3.1.** e **def. 3.3.**. Aparentemente esse critério é mais importante para Aristóteles que a qualidade inequívoca da veracidade na sensação imediata.

Se é assim, cabe-nos ainda esclarecer, acompanhando **A2** (982<sup>a</sup>20 e ss.), por que uma “ciência dos primeiros princípios e primeiras causas” — a “ciência buscada” (τῆς ἐπιστήμης τῆς ζητουμένης) por Aristóteles — deve ser a ciência mais reconhecidamente sábia dentre quaisquer outras ciências da sequência  $\mathcal{D}_3$ .

No que se refere a (1), o argumento de Aristóteles é simples: essa *ciência buscada* trata do universal [enquanto tal] (τὴν καθόλου ἐπιστήμην), e, portanto, de todas as coisas [particulares] sujeitas [a qualquer modo de universalidade, inclusive a máxima universalidade] (οὗτος γὰρ οἶδέ πως πάντα τὰ ὑποκείμενα). Com respeito a esse argumento, Alan Code (1997, p. 357) sugere que Aristóteles refere-se à “ciência que estuda as causas e princípios da *ousía*”<sup>224</sup>, na medida em que a substância/*ousía* liga-se diretamente ao estudo do “ser enquanto ser” no  $\Gamma$  da *Metafísica* e designa o sentido primeiro em que se diz “ser”. Com efeito, as causas e os princípios primeiros, tais como os quatro tipos de causa (formal, final, material e eficiente), a dualidade potência-ato e possibilidade-necessidade, o princípio de não-contradição etc. são estruturas ontológicas que Aristóteles acredita estarem na base de todo estudo geral sobre os fenômenos. Se aplicarmos a ideia às nossas definições de ciência, veremos que o argumento procede. Um matemático que opere com objetos definidos em **def. 5.1.**, **def. 5.2.1.** ou **def. 5.2.2.** precisa provar seus fenômenos com necessidade dedutivamente, o que vai

<sup>224</sup> Em inglês: “science that studies the causes and principles of *ousia*”.

requerer o princípio de não-contradição, por exemplo, para provar por *Reductio ad absurdum* (vide exemplo de **α` I §1**). Por sua vez, um astrônomo que opere com **def. 5.3**, precisa se utilizar de diferenças de tipos causais para compreender a peculiaridade da natureza dos corpos celestes e seus movimentos (e não só como eram compreendidos no tempo de Aristóteles). Igualmente, o biólogo ou psicólogo que opere com **def. 5.4**, precisará da diferença entre possibilidade-necessidade e potência-ato para poder fazer ciência de seus objetos que não são regulares sempre, mas no mais das vezes. Como nota Tomás de Aquino (2014, p. 52): “O fato de que possua poucos princípios, como dito acima, não contradiz com que conheça tudo. O universal compreende poucos princípios em ato, mas muitos em potência”. Embora haja um problema não resolvido nessa questão que já mencionamos em nossa **Proposição 6**.

Já no que se refere a (2), o Estagirita considera que as coisas mais universais são justamente as mais difíceis de ter gnose (καλεπώτατα ταῦτα γνωρίζειν), justamente porque mais distantes das apreensões sensíveis, e a *ciência buscada*, vide seu argumento anterior, trata justamente das coisas mais universais (**Proposição 6**). Como bem notou Avicena (*Metafísica*, I, 6, 72b, A), em certo ponto de vista, os mais universais são primeiramente mais evidentes (vide Livro I da *Física*), de modo que o intelecto (νοῦς) primeiro apreende animal para depois homem, contudo as sensações apreendem o concreto imediato. No fundo o que Aristóteles parece ter em vista aqui em **A2** é o que é mais evidente por natureza e o que é mais evidente em relação a nós desde os sentidos (ver também cap. 1 do **α** da *Metafísica*).

Para (3), Aristóteles considera que as ciências mais exatas são aquelas que possuem menos princípios (αἱ γὰρ ἐξ ἐλαττόνων ἀκριβέστεραι τῶν ἐκ προσθέσεως λεγομένων); Alexandre de Afrodísias (1996, pp. 26-29) nota se tratar da definição de *Segundos Analíticos*. O exemplo de Aristóteles é a aritmética em relação à geometria. Tomemos a explicação de Tomás de Aquino (2014, p. 51): “ambas as ciências consideram como primeiros princípios a unidade e o ponto. O ponto adiciona à unidade a posição, pois constitui a noção de unidade o ser indivisível; e a unidade tomada como noção de medida é o princípio do número. Ora, o ponto junta à unidade a posição”. Como sua *ciência buscada* envolve-se apenas com os princípios fundamentais, e as demais ciências, além desses, usam outros e pressupõem os primeiros tacitamente, decorre que essa *ciência buscada* é mais exata. Explica

Tomás (2014, pp. 51-52): “as ciências particulares são posteriores, segundo a natureza, às ciências universais, como o ente móvel, sujeito da filosofia natural, adiciona algo ao ente absoluto, que é sujeito da metafísica, e ao ente quantificado, que é sujeito da Matemática”.

Por sua vez, para (4), como o ensino tem a ver com saber com precisão as causas de algo para as transmitir a outro e afetar seu estado de não-saber algo para o saber, nenhuma ciência será mais capaz de ensinar senão aquela que pode além de (i) ensinar algo que ajuda na investigação de quaisquer fenômenos como pode (ii) ensinar com maior precisão as causas que lhe dizem respeito. Interpretamos essas duas consequências do que Aristóteles afirma em uma única frase e da exegese de Reale (2011, p. 14, n. 6) em que sugere uma relação de igualdade proporcional entre “maior capacidade de ensinar” e “mais indagação sobre as causas”.

Ademais, para justificar (5), Aristóteles corrobora nossa leitura acima sobre a justificação (1), de modo que quem deseja a ciência por si mesma deseja também acima de tudo a ciência em máximo grau, e essa *ciência buscada* (vide **Proposição 5** de  $\alpha^{\text{I}}$ ) é a ciência do que é maximamente cognoscível (ὁ γὰρ τὸ ἐπίστασθαι δι' αὐτὸ αἰρούμενος τὴν μάλιστα ἐπιστήμην μάλιστα αἰρήσεται, τοιαύτη δ' ἐστὶν ἢ τοῦ μάλιστα ἐπιστητοῦ). Ora, as causas e princípios primeiros não se conhecem pelas coisas que estão sujeitas, mas a recíproca é verdadeira. E ainda, como Aristóteles afirma depois (982<sup>b</sup>11), a *ciência buscada* não produz nada (οὐ ποιητική), e a sapiência se define não pelo que produz, mas por extinguir a ignorância, como notou Alexandre de Afrodísias (1996, pp. 34-35), na tradução de Paola Lai: “o remédio para a ignorância não é a atividade produtiva, mas o conhecimento”<sup>225</sup> (τῆς γὰρ ἀγνοίας οὐχ ἡ ποίησις ἀλλ' ἡ γνῶσις ἴασις). Ora, a *ciência buscada* é teórica por excelência pelo que já foi dito.

Por fim, essa *ciência buscada* tem superioridade (6) sobre todas as demais na medida em que versa sobre o que todas as coisas são dependentes: o fim para o qual é feita cada coisa e o fim em todas as coisas que é o bem. Aristóteles aqui refere-se não só à causa final, “pois também esse bem e o cujo porquê está dentre as causas”<sup>226</sup>, mas também aparentemente à ideia de um deus. Contudo, como notou Ross (1997, p.

<sup>225</sup> Em italiano: “il remédio all'ignoranza non è l'attività produttiva, ma la conoscenza”.

<sup>226</sup> Nossa tradução para o seguinte trecho em grego “καὶ γὰρ τὰ γὰθὸν καὶ τὸ οὐ ἔνεκα ἐν τῶν αἰτίων ἐστὶν” (ARISTÓTELES. *Metafísica*, A, 2, 982<sup>b</sup>10).

123), essa entidade é posta aqui como inconsistente (ou no mínimo sem precisão) tendo em vista a versão de ‘deus’ (ou Primeiro Motor movente-imóvel) no livro *Λ*, já que deus lá não concebe nenhuma outra coisa além de si mesmo<sup>227</sup>, assim, Aristóteles “está falando de Deus como comumente concebido”<sup>228</sup> (ROSS, 1997, p. 123).

---

<sup>227</sup> “ἀρχικωτάτη δὲ τῶν ἐπιστημῶν, καὶ μᾶλλον ἀρχικὴ τῆς ὑπηρετούσης, ἢ γνωρίζουσα τίνος ἕνεκὲν ἐστὶ πρακτέον ἕκαστον· τοῦτο δ' ἐστὶ τὰγαθὸν ἕκάστου, ὅλως δὲ τὸ ἄριστον ἐν τῇ φύσει πάση” (ARISTÓTELES, *A*, 2, 982<sup>b</sup>4-7).

<sup>228</sup> Em inglês: “is speaking of God as commonly conceived”.

## CAPÍTULO QUARTO

### (β<sup>``</sup>) como a hierarquia dos saberes se estabelece historicamente?

Finalmente, chegamos ao último tópico, onde pretendemos construir a ponte entre uma abordagem sistemática da relação tempo-saber já percorrida — sobretudo pautada na análise dos primeiros capítulos de **A** e **α** — e elaborada em cima das ocorrências descritas em todos os lugares desses livros. De modo explícito, tal ponte responde à última das questões colocadas na Introdução desse capítulo, ou seja, “como a hierarquia dos saberes se estabelece historicamente?”. Outrossim, continuamos o que foi apenas apresentado em **α<sup>``</sup> II §3**, seção intitulada “Tendência histórico dialógica e dialética”.

Sobre a hierarquia dos saberes, visando dar uma base sólida a 981<sup>b</sup>30–982<sup>a</sup>3 (ARISTÓTELES, *Metafísica*, **A**, 1), definimos em β<sup>``</sup> uma estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)} = \langle \Phi, \mathcal{S}_n \rangle$  e testamos cada uma das definições de **α<sup>``</sup> I** (reconstruídas a partir de Aristóteles) em  $\Phi$ , mostrando quais os tipos de saberes contemplam a função  $f(\Phi) = \mathcal{S}_n$ ; sendo  $\mathcal{S}_n$  algum *nível de saber* que contemple todos os critérios (1)–(6). Tais critérios são: (1) universalidade; (2) dificuldade (de ter gnose); (3) exatidão; (4) ensinabilidade; (5) inutilidade (no sentido positivo); (6) superioridade (no sentido *top-down* de submetente-submetido). Assim, verificamos que a estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$  comporta ao menos três níveis de saberes ou, mais precisamente, *três níveis de sapiência*:  $\mathcal{S}_1$ ,  $\mathcal{S}_2$  e  $\mathcal{S}_3$ . Esses estando hierarquicamente dispostos da esquerda para a direita e consistindo, respectivamente, dos seguintes graus nomeados por Aristóteles: técnico manual, técnico arquitetônico e científico. Lembramos ainda que  $\mathcal{S}_3$  aqui é mencionado como uma sequência, podendo haver vários níveis de ciência, a sequência tem a propriedade de “agregação progressiva”, ou seja, sequências cujo termo sucessor agrega tudo que o antecessor tem e mais<sup>229</sup>. Nesse contexto, dizemos que um elemento de  $\mathcal{S}_n$  “salta” de um

---

<sup>229</sup> Uma sequência (finita ou infinita) qualquer é uma relação entre ao menos dois elementos  $x$  e  $y$  tal que o primeiro é o antecessor do segundo. É exemplo de sequência o seguinte conjunto:  $\{1, 2, 3, \dots\}$ . Em análise matemática (LIMA, 2004, p. 100), podemos defini-la como uma função  $f$  no conjunto dos números naturais ( $\mathbb{N}$ ) tal que  $f: A \subset \mathbb{N} \rightarrow B$ . Contudo, descrevemos aqui uma sequência com a propriedade de agregação do sucessor em relação aos antecessores tal que haja elementos  $\mathcal{s}_1, \mathcal{s}_2, \mathcal{s}_3, \dots$  onde  $\{\mathcal{s}_1 \subset \mathcal{s}_2 \subset \mathcal{s}_3 \subset \mathcal{s}_n\}$ ; i.e., onde o antecessor é

nível para outro (de uma sequência para outra) quando tal saber não pode mais ser definível no *modo de saber* anterior. Por exemplo: quando um determinado saber não pode mais ser definível como *técnica* passa a estar na sequência da *ciência*, ou seja, na sequência  $\mathcal{S}_3$ .

Por outro lado, a “ciência dos primeiros princípios e primeiras causas” de Aristóteles tem uma ambição na hierarquia da sapiência que, por definição, deve contemplar com maior propriedade que qualquer outra ciência o nível  $\mathcal{S}_3$ , ou seja, embora não esteja em um nível  $\mathcal{S}_4$ , pois ainda é definível como ciência/*epistēmē*, é o último termo possível da série de ciências  $\mathcal{S}_3$ : é a ciência que trata do que é maximamente científico (*vide* ocorrência 13\*\*\*\* de *epistēmē*) e, assim, é mais propriamente ciência no sentido forte da *def. 5.1.*. Desse modo, para descrever seu lugar em  $\mathcal{S}_3$ , podemos escrever  $\mathcal{S}_{3k}$  através da seguinte definição<sup>230</sup>:

**DEF.**  $\mathcal{S}N_k =_{def}$  último termo de uma sequência (finita ou infinita)  $\mathcal{S}_1, \mathcal{S}_2, \mathcal{S}_3, \dots$  onde os elementos estão numa estrutura em sequência que é uma função dos naturais nos elementos.

De todo modo, se aceitamos essa hierarquia na estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ , surge a questão de como historicamente se constituiu. Sabemos, por  $\alpha''$  **II**, que há ao menos três tendências para o conhecer/*eidénai* humano reconhecidos por Aristóteles, são eles (em suas respectivas seções de  $\alpha''$  **II**): (§1) tendência psicológica; (§2) tendência histórico material; e (§3) tendência histórico dialógica e dialética. A primeira dessas tendências, a despeito de ser crucial para pensar o ponto de partida da historicidade do

---

sempre um conjunto contido no sucessor e diferente daquele. Assemelha-se, assim, à definição de uma série através do somatório de seus elementos, para usar o exemplo inicial:  $\{1, 2, 3, 6, \dots\}$ , onde  $1 + 1 = 2$ ,  $1 + 2 = 3$ ,  $1 + 2 + 3 = 6$  e assim por diante. É claro que há diferentes tipos de séries (para além do fato de haver diferentes relações definíveis de somatório entre os elementos), mas não convém aqui o detalhamento. A sequência em questão é, porém, apenas *semelhante* a uma série, ou pelo menos não cabe à presente pesquisa averiguar se haveria uma série específica da evolução dos saberes; o que, à primeira vez, parece bastante superficial supor. De toda forma, cumpre notar que toda série é uma sequência, mas a recíproca nem sempre é o caso. Ver também HALMOS, 2001, pp. 73–75 e pp. 92–97.

<sup>230</sup> Mostramos em  $\beta''$  **II** que  $\mathcal{S}_{3k}$  deve ser a “ciência dos primeiros princípios e primeiras causas”. Fica em aberto qual seja o equivalente de último termo  $\mathcal{S}_{1k}$  e  $\mathcal{S}_{2k}$ . Dado que Aristóteles não dá um critério de ordenamento claro para estabelecer uma sequência hierárquica dentro das definições de técnicas.



saber, bem como as condições necessárias para que se mantenha um *hábito especulativo* entre os sábios, ela não esclarece *como* se dá a transformação dos modos de saber e o salto de reconhecimento de um *nível de sapiência* a outro. Semelhantemente, a segunda tendência também não é uma força que atua progressivamente no avanço dos saberes, mas apenas que atua como *base* (de maneira uniforme) para esse avanço. Em verdade, modernamente falando tal estipulação é questionável, haja vista que o desenvolvimento econômico em uma sociedade não só estabelece um momento e lugar de conforto para os estudiosos se concentrarem em seus estudos sem que precisem ocupar ofícios práticos, mas também esse desenvolvimento propicia o financiamento de novas ferramentas para pesquisa (telescópio, microscópio, acelerador de partículas, cartografias, expedições de pesquisa, banco de dados, correspondências, sondas espaciais, robôs, computadores etc.), sem falar que possibilita ampliar o grupo de pesquisadores e estudantes. Todavia, no máximo salvando o efeito de ampliar o número de estudiosos, Aristóteles não parece preocupado em nenhum momento com o impacto do desenvolvimento material no desenvolvimento do saber senão no nível básico de sustentar a livre dedicação de ensino e pesquisa dos estudiosos, o que vai ao encontro de seu elogio do caráter teórico dos saberes, não obstante também valorize o estudo empírico e indutivo. Se isso é verdade, apenas a “tendência histórico dialógica e dialética” parece nos ajudar a responder à questão dessa parte β na *Metafísica*.

Se é assim, sugerimos (em α II §3) entender como “dialógico” um nível do discurso compreensível — podemos dizer também: relativo ao compreender/*epaíein* — que permeia todas as técnicas, inclusive a dialética (dentre elas), e que possibilita o ensino dessa técnica. Dito dessa forma, o que chamamos na ocasião de “tendência histórico dialógica e dialética” pode ser resumido agora como uma *analiticidade dialógica* ou “propensão de precisão dialógica”. Queremos dizer com isso que Aristóteles parece acreditar que:

(\*) haja uma progressiva precisão dos problemas filosóficos que estão em jogo numa tradição através de uma igualmente progressiva precisão na abordagem dessas questões de tal modo que isso permite encontrar aquilo que está conceitualmente implícito no pensamento/*diánoia* de cada autor. Disso, resulta, *peripassu*:

(\*\*) num conhecimento mais preciso e amplo a cada futura geração que mantenha o hábito especulativo e as condições materiais e psicológicas (§1 e §2 de *α` II*) para tal.

Sobre (\*), não estamos enunciando nenhuma novidade, já Pierre Aubenque (2012, p. 82) nota que Aristóteles opõe “o *boulesthai* ao *diarthroun*, o que os filósofos querem dizer e ao que ‘articulam’ de fato”, referindo-se a várias passagens na *Metafísica*, dentre as quais, B6 (1002<sup>b</sup>27) em relação aos partidários das Ideias; A5 (986<sup>b</sup>6) em relação aos Pitagóricos; e A8 (989<sup>b</sup>5) em relação a Anaxágoras. Cito a explicação de Aubenque na mesma página, a qual, a despeito do expediente de acepções fortes como “consciência de si absoluta”, dificilmente poder-se-ia condensar de maneira mais eficiente a ideia em jogo:

Há algo como uma impotência da verdade, que faz com que a intuição profética se degrade em um balbuciar informe. Assim, para Empédocles, Aristóteles recomenda “ligar-se mais ao espírito (*diánoia*) que à expressão literal, que é apenas gaguejar”.<sup>231</sup> somente se poderá ver na Amizade e no Ódio um pressentimento da causa final. Mas há também como que um malefício da verdade, que faz com que os filósofos digam frequentemente o contrário do que querem dizer. Assim, esses mecanicistas que querem explicar a ordem do mundo por uma coincidência feliz de movimentos desordenados e que “se encontram aí levados a dizer o contrário do que querem, a saber, que a desordem é natural, e a ordem e o arranjo são contra a natureza”<sup>232</sup>, sustentam, como Simplício, uma proposição que é “contrária, ao mesmo tempo, à verdade e ao seu próprio querer”<sup>233</sup>, expressão duplamente notável, na medida em que postula, ao mesmo tempo, a coincidência do querer filosófico e da verdade e inconsciência do filósofo a respeito de sua própria vontade. Por trás do sistema, Aristóteles pesquisa a intenção e, por trás da intenção empírica, o querer inteligível. Por essa última dissociação, inaugura um tipo de história da

<sup>231</sup> Paráfrase da nota de Aubenque: *Metafísica A*, 4, 985<sup>a</sup>4.

<sup>232</sup> Paráfrase da nota de Aubenque: *De caelo*, III, 2, 301<sup>a</sup>9.

<sup>233</sup> Nota de Aubenque: *Tounantion kai pròs tem alétheian kai pròs tem eautón boulesin* (Simplício, *ad loc.* 589, 16).

filosofia que opõe, poderíamos dizer, a consciência de si psicológica dos filósofos à sua consciência de si absoluta. Que a primeira seja frequentemente uma versão mistificada da segunda, Aristóteles não se surpreende: a inexperiência da juventude basta, em geral, para explicar que sua “gagueira” não esteja à altura de sua boa vontade ou mesmo de suas intuições<sup>234</sup>; mas, mesmo que o homem maduro transfigure as iluminações de sua juventude, a filosofia, ao aproximá-lo de seu acabamento, confere justiça a seu próprio passado: a verdade do fim se reconhece a si mesma em suas origens.

Em seguida (AUBENQUE, 2012, p. 83), o autor destaca que não se trata, porém, de uma história *perfeitamente progressiva*, pondo em conta não só os enganos dos próprios filósofos quanto ao que efetivamente querem dizer, mas também os opositores a esse hábito especulativo, como os sofistas, bastando comparar os livros **A** e **Γ**. Mas na presente pesquisa nos interessa mais o fato de poder haver tal potência progressiva no hábito especulativo, e a isso nos direcionaremos.

Nessa direção, Pierre Aubenque (2012, p. 85) ressalta ainda que Aristóteles permite-se classificar os filósofos conforme “o tempo da idade (*tei helikiai*) e o tempo das obras (*tois ergois*), o tempo empírico e o tempo inteligível, que não coincidem sempre”. O exemplo mais explícito disso no **A** da *Metafísica* encontra-se no capítulo 8 (989<sup>b</sup>), quando Aristóteles compara a obra de Empédocles com a de Anaxágoras, e de onde destaco a seguinte passagem em nossa tradução:

Enquanto [Anaxágoras] diz, por um lado, nem exatamente nem claramente, quer realmente [dizer algo] que se assemelha ao que os posteriores dizem e às [coisas] que mais nos parecem agora.

ὥστε λέγει μὲν οὐτ’ ὀρθῶς οὔτε σαφῶς, βούλεται μὲντοι τι παραπλήσιον τοῖς τε ὕστερον λέγουσι καὶ τοῖς νῦν φαινομένοις μᾶλλον (ARISTÓTELES, *Metafísica*, **A**, 8, 989<sup>b</sup>19–21)

Nessa passagem, indo além da exegese de Aubenque, Giovanni Reale (2011, p. 63, nota 22) faz uma importante observação:

---

<sup>234</sup> Paráfrase da nota de Aubenque: *Metafísica*, **A**, 10, 993<sup>a</sup>15.

Note-se: não vale a objeção de que, antes, Aristóteles reconheceu só aos Pitagóricos (em mínima parte) e aos Platônicos (mais do que a todos os outros) o mérito de ter visto e considerado a *causa final*. De fato, aqui Aristóteles diz claramente que Anaxágoras não escreveu essas coisas, e que *só se pode fazê-lo dizer essas coisas desenvolvendo certas considerações e explicitando aquilo que está apenas implícito na sua especulação*. Portanto, trata-se de ulteriores e novas considerações que Aristóteles faz sobre Anaxágoras, diferentes das que foram desenvolvidas precedentemente.

Desse modo fica claro que precisamos adentrar mais profundamente a distinção aristotélica em jogo e analisar o que fundamenta (\*\*); em outras palavras, o que nos justifica concluir que a posteridade filosófica poderá gozar de um conhecimento mais preciso e amplo. Assim, aparentemente, se com o teorema ' $\vdash K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma$ ' captamos a *transmissão do conhecimento* e com a acepção ' $x \varphi$ -a  $y$ ' captamos a *afecção do ensino* de um sujeito para outro, o que precisamos agora é de um esquema que estabeleça uma relação tal entre dois sujeitos que o objeto de conhecimento do primeiro possa ser não só ensinado e transmitido, mas *reconhecido* pelo segundo com maior precisão e com possibilidade de ser ampliado referentemente ao que estava anteriormente apenas implícito. Definir e sustentar essa relação formalmente não é uma empreitada óbvia e, a despeito de nunca haver sido feita entre os comentadores de Aristóteles, pensamos ser uma chave essencial para compreender a maior parte do livro **A** da *Metafísica*, em especial os capítulos 3–7.

Começaremos pelo que já temos até aqui. Procederemos da seguinte forma: considere que semanticamente será verdadeiro que “*a* torna mais sábio/sábio” *b*” dentro de uma estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$  relativamente a uma relação compreensível-de-saber (i.e.: passível de *epaíein*) **R** em um conjunto de dois sujeitos  $\{a, b\}$  onde um ensina o outro. Nesse sentido, a relação  $aRb$  implica ' $a \varphi$ -a  $b$ ' e também implica ' $K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma$ ', onde  $\gamma$  é uma proposição qualquer. Ademais, tal relação é irreflexiva (pois um mesmo sujeito *a* não ensina a si mesmo) e assimétrica (porque por *a* ensinar *b*, não significa que a recíproca seja o caso), mas transitiva, na medida em que, se um sujeito *a* ensina um *b*, e

esse um  $c$ , então indiretamente  $a$  ensina  $c$ , e também é responsável por lhe tornar sábio. Em síntese, temos as seguintes propriedades:

- (a)  $\Box(aRb \rightarrow a \varphi - a b)$
- (b)  $\Box(aRb \rightarrow (K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma))$
- (c)  $\neg (aRb \rightarrow bRa)$
- (d)  $\neg aRa$
- (e)  $(aRb \wedge bRc) \rightarrow aRc$

Vale destacar que o uso de “implica estritamente” ou ‘ $\Box(\alpha \rightarrow \beta)$ ’<sup>235</sup> — onde  $\alpha$  e  $\beta$  são fórmulas quaisquer — requer que ambos os termos (antecedente e conseqüente) sejam verdadeiros, diferentemente da fórmula  $K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma$ , onde basta apenas que o antecedente seja falso ou o conseqüente verdadeiro<sup>236</sup>. Em suma, nas fórmulas (a) e (b) e (e) apresenta-se uma condição de possibilidade das fórmulas à direita para sua efetividade no tempo. Com efeito, aqui entende-se a necessidade ( $\Box$ ) enquanto traduzível por “sempre foi, é e sempre será o caso que”. Quanto à relação ‘ $aRb$ ’, confere ao sujeito  $b$  o *status* de sábio/*sophón* conforme algum nível  $S_n$ . Com efeito, em todos esses casos, podemos entender ‘ $aRb$ ’ por “ $a$  torna mais sábio  $b$ ”. Assim, podemos traduzir as propriedades como:

- (a) ‘ $a$  torna  $b$  mais sábio’ implica estritamente que ‘ $a$  ensina  $b$ ’;
- (b) ‘ $a$  torna  $b$  mais sábio’ implica estritamente que ‘ $a$  transmite o conhecimento de uma proposição  $\gamma$  a  $b$ ’;
- (c) Não é o caso que, se ‘ $a$  torna  $b$  mais sábio’, então ‘ $b$  torna  $a$  sábio’;

---

<sup>235</sup> Não é nenhuma novidade diferenciar diferentes tipos de implicações para compreender os raciocínios de Aristóteles. Kit Fine (2011, pp. 995-998), em seu tratamento do livro  $\Theta$  chega a distinguir quatro tipos: ‘ $\supset$ ’, ‘ $\rightarrow$ ’, ‘ $>$ ’ e ‘ $\Rightarrow$ ’. Que o significado de implicação/*implies* não é simples já o provou John Corcoran (1993, pp. 85–100) que distinguiu doze usos para o termo ‘implies’.

<sup>236</sup> Referimo-nos aqui ao sentido  $S_4$  de implicação ‘ $\rightarrow$ ’ dado por Raymond Smullyan (2002/2009, p. 14) ao operador ‘ $\supset$ ’ por *conjuntos verdade* de modo a poder ser definível pelo seguinte conjunto de operadores:  $\{\sim, \vee\}$  (*vide* SMULLYAN, 2002/2009, p. 16) onde ‘ $\sim$ ’ em nossa notação corresponde a ‘ $\neg$ ’.

(d) Não é o caso que  $a$  torna mais sábio a si mesmo;

(e) ‘ $a$  torna  $b$  mais sábio’ e ‘ $b$  torna  $c$  mais sábio’, então ‘ $a$  torna  $c$  mais sábio’.

Pela última propriedade, em particular, pode-se compreender o que Aristóteles, em  $\alpha 1$ , quer dizer com a dependência de Timóteo para que existissem as melodias de Frini e também uma dependência do mesmo tipo aplicada aos que falaram sobre a verdade. Falamos já desse aspecto no final do Capítulo Primeiro, contudo, restritamente tratando-se do “ensinar”, portanto, de uma cadeia do tipo

$$a \varphi\text{-}a \ b \ \wedge \ b \ \varphi\text{-}a \ c \ \wedge \dots$$

Ou seja, apenas uma cadeia que liga o ensino de um sujeito para o outro, mas sem explicitar a transitividade, por exemplo, do primeiro sujeito para o terceiro.

Todavia, nossa questão agora é a seguinte: como é possível que  $b$  tenha maior sapiência que  $a$  a partir do mesmo conteúdo que lhe foi ensinado e transmitido por  $a$ ? De fato, não é outra coisa o que Aristóteles quer dizer quando sustenta saber mais sobre o que aprendeu de Anaxágoras do que o próprio. Em outras palavras, Aristóteles possui, então, em tese, mais sapiência sobre o conteúdo em questão do que o próprio Anaxágoras proporcionou-lhe (indiretamente/transitivamente, já que Anaxágoras já não estava vivo nos tempos de Aristóteles). Como isso é possível? Claramente porque a relação  $aRb$  não se reduz ao mero ensinar (transformando estado de ignorante para sábio em algo),  $a \varphi\text{-}a \ b$ , e menos ainda reduz-se à mera transmissão do conhecimento de uma proposição,  $K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma$ . Dentro da teoria aristotélica, então,  $R$  merece um melhor detalhamento em relação à transmissão e ao ensino do conhecimento.

Sabemos que  $a \varphi\text{-}a \ b$  só é possível se  $a$  é sábio e possui um conhecimento que está subsumido em um dos conjuntos  $\Phi$  da estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$ ; além disso, se  $b$  tem condições de aprender, isso significa:  $b$  é capaz de reconhecer que  $K_a \gamma$  no sentido de *identificar as causas* mediante as quais  $K_a \gamma$ . Ora, Aristóteles parte do pressuposto de que apenas o conhecimento das causas de um fenômeno é que pode ser ensinado: com isso queremos dizer também que uma proposição  $p$  só pode ser conhecida e transmitida se o sujeito que a conhece ou a aprende sabe das causas em

torno dela. Para um exemplo tocado pelo próprio Aristóteles<sup>237</sup>, considere que  $\gamma = “\sqrt{2} \text{ é um número irracional}”$ . Para que  $K_a\gamma$ , é preciso que  $a$  tenha uma justificação da proposição (como a que se encontra em apêndice).

Igualmente, para que  $K_bK_a\gamma$ , o sujeito  $b$  precisa de uma justificação, e essa é a compreensão da demonstração acima feita pelo sujeito  $a$ . Assim, igualmente, se antes o presente leitor não tinha conhecimento de que “ $\sqrt{2}$  é um número irracional”, agora o pode ter. Todavia, nesse conjunto de relações causais por meio das quais alguém  $b$  vem a conhecer algo podem existir inúmeras implicações dentre os termos e relações que não eram *sabidos explicitamente* de antemão pelo sujeito  $a$  e que, no entanto,  $b$  pode reconhecer na explicação. Trata-se, nesse caso em particular, de uma falta de onisciência lógica dos agentes em questão para percorrerem todas as implicações das hipóteses propostas. Para aproveitar o exemplo acima, o leitor poderia sugerir que, embora  $\sqrt{2}$  seja um número irracional e, portanto, não possa ser expressa como um número finito de casas decimais, podemos obter uma aproximação sequencial (seqüência A002193 na OEIS<sup>238</sup>):

1,41421356237309504880168872420969807856967187537 ...

De certa forma, esse tipo de conhecimento é deduzível da prova que mencionamos, mas não se pode dizer que o sujeito  $a$  que sabia e demonstrou que “ $\sqrt{2}$  é um número irracional” também *sabia explicitamente* sobre a possibilidade de construção sequencial acima. Tampouco pode-se afirmar que um sujeito  $b$  vai automaticamente receber

---

<sup>237</sup> Antes de Aristóteles, a descoberta desse que foi o primeiro número irracional conhecido provavelmente já fora feita pelo filósofo pitagórico Hipaso de Metaponto, no século V a. C.. Aristóteles (em *Primeiros Analíticos I*, caps. 23-24) traz o mais famoso método para provar a irracionalidade da  $\sqrt{2}$ , a saber, mostrar, por *reductio ad absurdum*, a inexistência de dois números inteiros  $a$  e  $b$  tais que  $\frac{a}{b} = \sqrt{2}$ ; com efeito, sua incomensurabilidade em números inteiros, e a prova completa, aparecerá assim em Euclides no Livro X dos *Elementos* (HEATH, 1921, p. 168).

<sup>238</sup> “On-Line Encyclopedia of Integer Sequences” (OEIS) é uma extensa base de dados que registra cerca de 300 mil seqüências de números inteiros disponível livremente e em português: <<http://oeis.org/?language=portuguese>> (acessado às 16:10 de 19/11/2017). Como tal seqüência é construída encontra-se no apêndice da dissertação.

esse tipo de conhecimento, mesmo pelo fato de que o sujeito  $a$  não enunciou explicitamente as causas para tal. Igualmente, o leitor que já não saiba desse tipo de método, pode ler essas construções e saber o que significam, mas não é direto que a aprenda, pois não foi enunciado explicitamente o elo causal entre a demonstração e a construção sequencial de números racionais. Por fim, também é plausível supor que Aristóteles possa conhecer a primeira demonstração e não conhecer o método sequencial acima, portanto não saber explicitamente a proposição segundo a qual “há uma sequência de números racionais que converge para  $\sqrt{2}$ ”.

Talvez o leitor já tenha deduzido onde queremos chegar: a relação  $R$  partilhada na afecção de ensino “ $a \varphi$ - $a b$ ” pode ser mais abrangente que a proposição conhecida por  $a$  e transmitida para  $b$  em  $K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma$ ; e mais, a relação  $R$  parece ter um conjunto de conhecimentos acessíveis tanto a  $a$  quanto a  $b$ , de modo que um sujeito  $b$  pode tirar consequências das relações causais em jogo no que aprendeu que o próprio  $a$  desconhecia. Para representar essa “acessibilidade” do pensamento/*diánoia* dos sujeitos relacionados, usaremos o símbolo  $\int$ <sup>239</sup>.

Em termos conjuntistas, esse símbolo pode designar uma restrição dos elementos de um conjunto em relação aos de outro, exemplificaremos supondo os seguintes conjuntos  $R$  e  $A$ :

$$R = \{\langle 1,2 \rangle, \langle 2,3 \rangle, \langle 3,3 \rangle\};$$

$$A = \{2,3\};$$

$$R \int (A) = \{\langle 2,3 \rangle, \langle 3,3 \rangle\}.$$

A ideia é representar o fato de que o “conjunto de coisas para se saber  $\mathcal{R}$  restrito aos elementos de um sujeito  $a$ ” pode ser diferente do “conjunto  $\mathcal{R}$  restrito aos saberes de um sujeito  $b$ ” e ainda assim haver a transmissão de um mesmo conhecimento ‘ $\gamma$ ’ do  $a$  para o  $b$ . Nesse sentido, a expressão ‘ $K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma$ ’ apenas traduz uma transmissão *explícita* de conhecimento, mas a relação  $aRb$  contém um conjunto  $\mathcal{R}$  de elementos

---

<sup>239</sup> Assemelha-se ao utilizado por Alain Badiou (2008, p. 652) para designar “localização”: “localização de  $a$  em  $p$ ”.



que pode se relacionar diferentemente com os sujeitos. Daí a seguinte propriedade:

$$(f) \square(aRb \rightarrow (\mathcal{R} \int_{(\mathfrak{a})} \wedge \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{b})}))$$

Ou: implicação estrita do conjunto de coisas passíveis de se saber  $\mathcal{R}$  localizado em  $\mathfrak{a}$  e localizado em  $\mathfrak{b}$  relativamente a ‘ $a$  torna  $b$  mais sapiente’.

No caso particular de Aristóteles e Anaxágoras, podemos imaginar que o conjunto ‘ $\mathcal{R}$ ’ consiste num conjunto de conhecimentos acessíveis tanto a  $a$  quanto a  $b$  com certo número de elementos, os quais foram parcialmente compreendidos pelo próprio Anaxágoras, mas que alguns elementos apenas o foram por Aristóteles. Dado, porém, que alguém  $a$  ensine ( $\varphi$ -a) outro,  $b$ , e como tal decorre de  $aRb$ , certamente ao menos um elemento em comum haverá entre  $\mathcal{R} \int_{(\mathfrak{a})}$  e  $\mathcal{R} \int_{(\mathfrak{b})}$ , uma vez que  $b$  aprendeu algo com  $a$ . Ou seja:

$$(g) \square(aRb \rightarrow \exists x (x \in \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{a})} \wedge x \in \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{b})}))$$

Em língua natural: ‘ $a$  torna  $b$  mais sapiente’ implica estritamente que ‘há ao menos um elemento do *conjunto de coisas passíveis de se saber* localizado tanto em  $\mathfrak{a}$  quanto em  $\mathfrak{b}$ ’.

Tal intuição de Aristóteles assemelha-se à diferença quineana (1951, p. 15) entre *ontologia* de uma teoria e *ideologia* de uma teoria:

[U]ma clivagem fundamental precisa ser observada entre duas partes da chamada semântica: a teoria da referência e a teoria do significado. A teoria da referência trata de nomeação, denotação, extensão, coextensividade, valores de variáveis, verdade; a teoria do significado trata de sinonímia, analiticidade, sinteticidade, acarretamento (*entailment*), intensão. Agora a questão da ontologia de uma teoria é uma questão puramente da teoria da referência. A questão da ideologia de uma teoria, por outro lado, obviamente tende a cair dentro da teoria do significado.

Essa “possibilidade de interpretação” leva em conta o fato de que os elementos/saberes dentro do conjunto das coisas sabidas por  $a$  — i.e.,  $\mathfrak{a}$  — e dentro do conjunto das coisas sabidas por  $b$  — i.e.,  $\mathfrak{b}$  — não são necessariamente fixos, mas podem ser alteráveis ao longo do tempo, diferentemente dos elementos do conjunto  $\mathcal{R}$ , que consiste numa ontologia (em sentido quineano) partilhada por  $a$  e  $b$ , tratando-se de um conjunto de conhecimentos acessíveis tanto a  $a$  quanto a  $b$ . Nesse sentido, a teoria de um pode ser superior a de outro em relação à mesma coleção de objetos<sup>240</sup>.

Isso dito, as propriedades de  $aRb$  sintetizam muito do que trabalhamos até aqui e também explicam como é possível o progresso do conhecimento, tal como Aristóteles procurou expressar. Sintetizamos abaixo:

.  $aRb =_{def}$  ‘ $a$  torna  $b$  mais sábia’ considerando os níveis de sapiência na estrutura  $\mathfrak{S}_{(1)-(6)}$

.  $\mathcal{R} =_{def}$  conjunto de coisas passíveis de serem conhecidas

.  $a \varphi\text{-}a b =_{def}$  ‘ $a$  ensina  $b$ ’ ou ‘ $b$  é afetado pelo ensino de  $a$ ’

.  $\vdash K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma$

(a)  $\Box(aRb \rightarrow a \varphi\text{-}a b)$

(b)  $\Box(aRb \rightarrow (K_b K_a \gamma \rightarrow K_b \gamma))$

(c)  $\neg(aRb \rightarrow bRa)$

(d)  $\neg aRa$

(e)  $(aRb \wedge bRc) \rightarrow aRc$

(f)  $\Box(aRb \rightarrow (\mathcal{R} \int_{(\mathfrak{a})} \wedge \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{b})}))$

(g)  $\Box(aRb \rightarrow \exists x (x \in \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{a})} \wedge x \in \mathcal{R} \int_{(\mathfrak{b})}))$

---

<sup>240</sup> De fato, Aristóteles, então, e diferenciando-se do pragmatismo de Quine nesse ponto, entende que há um progresso cumulativo das teorias de geração para geração.

Tais propriedades, bem como as três tendências discutidas anteriormente, espelham parte do pensamento aristotélico acerca da relação tempo-saber. Não no que diz respeito às definições temporais dos objetos de saber (assunto do Capítulo Primeiro), mas sim no que se refere à transformação do saber no decorrer do tempo. Nesse sentido, Aristóteles entende que o fato do humano tender, por natureza, ao conhecer/*eidénai*, leva historicamente ao progresso do conhecimento e da ciência uma vez que se mantenha as condições econômicas e psicológicas para tal e um hábito especulativo na comunidade em questão. Tal *hábito especulativo* (tema dos capítulos 1 e 3 do livro **α**) advém da propriedade (g) acima, e o incentivo ao reconhecimento do sábio e à investigação dos antecessores advém da aceitação de (e) e (f). Assim, Aristóteles apresenta-se como um realista científico confiante nos resultados das potências naturais do humano, de um lado, e do consenso em uma comunidade; seja da semântica comum em uma discussão, seja os fenômenos igualmente acessíveis aos debatedores. E, nessa perspectiva, nada mais natural do que esperar um progresso (dado um contexto apropriado) em direção da Ciência das Primeiras Causas e Primeiros Princípios, embora, mesmo em sua obra, não seja tão clara a consumação de tal ciência e quais os limites de fato do que se pode conhecer. Aristóteles deixa-nos apenas, aqui e acolá, com expressões como a de **A 2** onde afirma que uma Ciência das Primeiras Causas e Primeiros Princípios apenas Deus pode ter ou pelo menos Deus a teria acima de todos os outros.

## Considerações Finais

Esperamos que nosso esforço analítico final para reconstruir a concepção aristotélica de *evolução do saber* possa contribuir para o debate acerca do tema, que tem estado em alta na Filosofia da Ciência sobretudo desde o trabalho de Thomas Kuhn. Bem como contribua para (especialmente no Brasil) fortificar a discussão começada pelo historicista Rodolfo Mondolfo em seu artigo *Veritas filia temporis*<sup>241</sup> de 1924, onde percebeu que, “no sistema de Aristóteles, todo ele baseado no conceito de desenvolvimento, mesmo a formação da consciência humana tende a apresentar-se como um processo histórico que se desenrola não somente no indivíduo mas também na coletividade através da passagem do tempo”.

Poder-se-á inferir, numa leitura parcial deste trabalho, que montamos uma análise aristotélica na qual, em última instância, justifica a dialética e põe o procedimento indutivo a partir das opiniões comuns na base da teoria do conhecimento de Aristóteles. Tal conclusão, entretanto, não leva em conta que as definições dos *modos de saber* (da sensação à ciência) foram feitas por Aristóteles com independência das opiniões comuns. Além disso, embora ao final do trabalho tenhamos evidenciado uma tendência dialógica e dialética ao saber, isso apenas indica, como Robert Bolton (1976), Porchat (2004) e outros perceberam ao estudarem *Segundos Analíticos*, que a dialética e a indução são necessárias para a formação da ciência, embora possam não ter *suficientes* para dar materialidade aos princípios da ciência; se o fossem, seus princípios seriam incertos, e a ciência jamais poderia chegar ao estágio “oposto e melhor” a respeito da incomensurabilidade da diagonal de um quadrado, i.e., à verdade enquanto tal.

Ademais, procuramos estudar a polissemia dos *modos e tipos de saber* com uma abrangência até agora nunca feita, em especial considerando os livros iniciais da *Metafísica*, onde Aristóteles mais evidenciou a preocupação com a investigação dos antecessores, bem como com a evolução e a variedade do saber. Por outro lado, tal

---

<sup>241</sup> In.: *Scritti filosofici per le onoranze nazionali di Bernardino Varisco*, Firenze, pp. 235–253. A coletânea de artigos não traz data, tendo sido planejada em homenagem ao 75º aniversário de B. Barisco, que ocorreu em 1925. Posteriormente, o próprio Mondolfo cita o artigo situando-o em 1924 (cf. MONDOLFO, 1956, p. 168, nota 1).

abrangência, filológica e definicional de diferentes saberes, possui um custo. Não nos foi possível, por vários momentos, dar uma exegese merecidamente profunda de certas passagens. Antes tivemos que saltar de trechos em trechos para enfileirar as ocorrências semânticas que nos interessavam. Também não nos foi possível explicitar outras nuances dentro dos *modos de saber*, seja pelo excesso de espaço que isso tem por requisito, seja porque é um tema que diz respeito ao *Corpus Aristotelicum* em geral e uma volumosa literatura especializada. Mas esperamos que, uma vez superadas tais faltas, o leitor possa ter por proveito uma obra de referência no que diz respeito ao léxico e às principais definições de saber do filósofo de Estagira. Em especial que possa contribuir para aqueles que estudam a *Metafísica* e os *Analíticos*. E esperamos também, claro, que a polissemia identificada possa inspirar os debates contemporâneos em epistemologia — brevemente mencionados na Introdução, Capítulo Primeiro e Intermédio — tanto quanto tais debates nos inspiraram em nossa reconstrução.

## Apêndice A

Relativamente a  $\alpha^{\circ}$  I §1, para facilitar o acompanhamento sistemático dos *modos e saber*, expomos os seguintes organogramas para as *famílias de modos de saber* em suas relações de *dependência definicional* de cima para baixo:

Figura 4. Organograma da primeira família de modos de ser

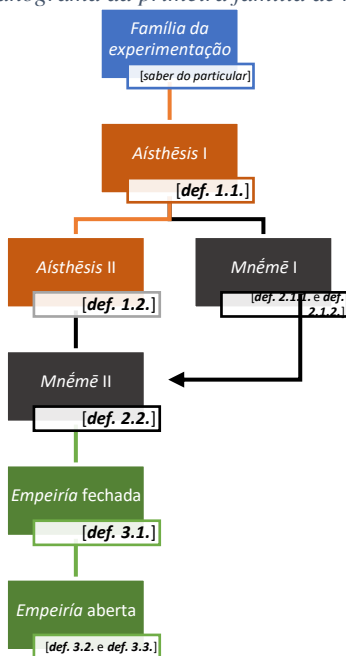
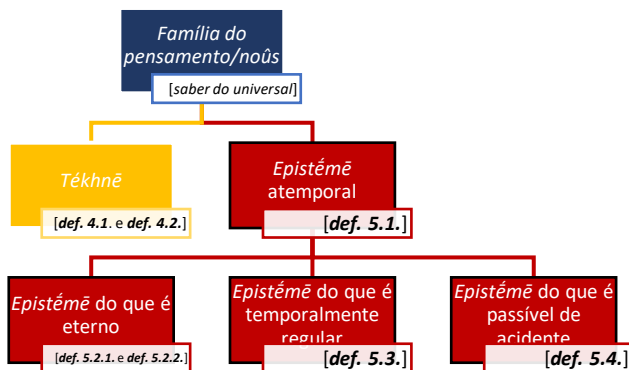


Figura 5. Organograma da segunda família de modos de saber.



Algumas últimas observações. Primeiramente, a bifurcação entre *Aísthēsis* II e *Mnēmē* I reflete, como discutimos, a independência desses

dois ramos; certos animais, por exemplo, podem ter memória sem ter audição, mas, tendo memória auditiva, chegam à *Mnēmē* II. Segundamente, vale mencionar que, em termos lógicos, os organogramas estão dispostos desde o termo mais simples (no topo) ao mais complexo (embaixo); com efeito, a definição aproximada de *Mnēmē* II pressupõe um conceito temporal de passado simples (**P**) introduzido pela primeira vez em *Mnēmē* I e um condicional ( $P \rightarrow Q$ ) introduzido em *Aísthēsis* II que, por sua vez, pressupõe um dado simples (**Q**) introduzido em *Aísthēsis* I. Terceiramente, ressaltemos que, ao fim do primeiro organograma, o segundo termo (da família do pensamento/*noûs*) vem logo em seguida da *Empeiría aberta*, apenas dividimos em duas figuras por organização gráfica. Ao fim, a bifurcação de *Tékhne* e *Epistēmē* atemporal reflete *intensionalmente* a diferença de um sujeito qualquer *a* buscar o saber do universal em vista de si mesmo ou fazê-lo em vista de criar algo ou algum efeito em outrem<sup>242</sup>; secundariamente, pois, tal bifurcação reflete *intensionalmente* a diferença entre “objetos possíveis” e “objetos necessários”. Por conseguinte, o sentido mais simples e neutro de necessidade é pressuposto na *def. 5.I.*, as demais definições de ciência o pressupõe com uma interpretação à parte.

---

<sup>242</sup> Claro que nos referimos aqui à criação de objetos concretos, e não abstratos, bem como a afecções práticas (falaremos mais sobre elas no decorrer desse trabalho), e não reflexivas. De fato, como notou Biondi (2004, p. 229), "It is also necessary to note that in Greek *nous* and its cognates have several meanings, and this is no different in the Aristotelian *corpus*. [...] In *On the Soul*, for instance, Aristotle speaks of *nous* insofar as it is active or productive (*poiêtikos*) because it makes or produces the intelligible object, a *nous* insofar as it is possible or potential (*dunamei*) because it can receive intelligible objects, and even a *nous* that is passive (*pathêtikos*)". Por outro lado, como diz H. J. Blumenthal (1996, p. 164), "[By the term *voûç* in *De Anima* and other treatises] I am assuming that Aristotle intended no more than two and possibly only one [*voûç* in man]. Yet he himself distinguished intellect from reason, active intellect from passive or potential intellect, and theoretical intellect from practical reason, all of which could, of course, be referred to by the single word *nous*, with or without qualification". Ver também "*Nous Pathêtikos* in Later Greek Philosophy" de Blumenthal (1996, pp. 191–206) e conferir os capítulos 4–5 do livro III do *De Anima (On the Soul)* de Aristóteles.



## Apêndice B

Suponha que (Hipótese) “ $\sqrt{2}$  é comensurável/racional”, ou seja, “há  $\frac{p}{q}$  tal que  $p$  e  $q$  são números inteiros sem fator comum (portanto, ímpares)”; desse modo, escrevemos que  $(\frac{p}{q})^2 = 2$  ou ainda que  $\frac{p^2}{q^2} = 2$ . Por conseguinte, temos que (\*)  $p^2 = 2q^2$ , onde deduzimos que (\*\*)  $p^2$  é par, pois ele é igual ao dobro de  $q^2$ . Em seguida, (\*\*\*)  $p$  também deve ser par, pois todo o quadrado de número ímpar é ímpar, mas o quadrado de  $p$  deve ser par, como vimos. Assim,  $p = 2n$  tal que  $n$  é um número inteiro. Se é assim, então podemos substituir isso por  $p$  em (\*):  $(2n)^2 = 2q^2$ , ou seja,  $4n^2 = 2q^2$ , o que, simplificando ( $\div 2$ ), dá-nos  $2n^2 = q^2$ . Ora, isso significa que  $q^2$  também é par, pela mesma razão de (\*\*), e igualmente  $q$  é par pela mesma razão de (\*\*\*). Com efeito, se  $p$  e  $q$  são pares, possuem um fator comum, o que contraria a hipótese. Logo,  $\sqrt{2}$  não é comensurável/racional.

### Apêndice C

Se é assim, pode-se facilmente construir uma sequência de números racionais se aproximando (convergindo) para  $\sqrt{2}$ :

$$\begin{cases} x_0 = 1 \\ x_{n+1} = \frac{x_n}{2} + \frac{1}{x_n} \end{cases}$$

Esta recursão produz a seguinte sequência:

$$1; \frac{3}{2}; \frac{17}{12}; \frac{577}{408}; \frac{665857}{470832}; \frac{886731088897}{627013566048}$$

Ou, aproximadamente<sup>243</sup>:

1; 1,5; 1.416666667; 1.414215686; 1.414213562; 1.414213562

---

<sup>243</sup> Note que esse método estabiliza a nona casa decimal após apenas cinco passos.

## BIGLIOGRAFIA

AFRODISIA, Alessandro di; PSEUDO ALESSANDRO. *Commentario alla "Metafisica" di Aristotele: testo greco a fronte*. A cura di Giancarlo Movia e Introduzione di Giancarlo Movia. Traduzioni, presentazioni, note, sommari di Alessandra Borgia, Enrico Carta, Marcella Casu, Elisabetta Cattanei, Norma Cauli, Paola Lai, Silvia Loche, Maria Caterina Pogliani, Rita Salis, Paola Serra. Notizie sugli Autori e Indice dei concetti di Rita Salis. Milano: Bompiani Il Pensiero Occidentale, 1996.

ANGIONI, Lucas. *Introdução à Teoria da Predicação em Aristóteles*. São Paulo: Editora da Unicamp, 2006.

AQUINATIS, Sancti Thomae. *In duodecim libros Metaphysicorum Aristotelis expositivo*. Ed. M.-R. Cathala, R. M. Spiazzi. 2ª ed. Taurini: Marietti, 1971. Disponível em: <<http://www.corpusthomicum.org/>> (acessado em 07/09/2017).

ARISTOTE; TRICOT, J.. *La Métaphysique*. Nouvelle édition entièrement refondue avec commentaire. 2 vols.. Paris : Librairie Philosophique J. Vrin, 1953.

ARISTÓTELES; REALE, Giovanni. *Metafísica: sumários e comentários*. Volume III. Tradução de Marcelo Perine. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

\_\_\_\_\_. *Metafísica: texto greco com tradução ao lado*. Volume II. Edição bilíngue com tradução de Marcelo Perine a partir da tradução italiana de Giovanni Reale. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

\_\_\_\_\_. *Poética*. Edição bilíngue. Tradução, introdução e notas de Paulo Pinheiro. São Paulo: Editora 34, 2015.

\_\_\_\_\_. *Política*. Edição bilíngue. Nota prévia de João Bettencourt Câmara, prefácio e revisão literária de Raul M. Rosado Fernandes, introdução e revisão científica de Mendo Castro Henrique, tradução e notas de António Campelo Amaral e Carlos de Carvalho Gomes e índices de conceitos e nomes de Manuel Silvestre. Lisboa: Veja, 1998.

\_\_\_\_\_. *Metafísica: livros I, II e III*. Tradução, introdução e notas de Lucas Angioni. IN.: *Clássicos da Filosofia: Cadernos de Tradução, Nº 15*, IFCH/UNICAMP, fevereiro de 2008.

\_\_\_\_\_. *Metafísica de Aristóteles*. Edición trilingüe. El texto griego se basa fundamentalmente em el de W. D. Ross, con la traducción Latina de Guillermo de Moerbeke (Libros I–XII) y la de Besarión (Libros XIII–XIV) y traducción española por Valentín García Yebra. Madrid: Editorial Gredos, 1982.

\_\_\_\_\_. *Aristotelis Opera (Vols. I–II)*. Edited by Immanuel Bekker. Berlin: Walter de Gruyter, 1960/1831.

\_\_\_\_\_. *Ética a Nicômaco; Poética*. Aristóteles : Volume II. Para a Ética a Nicômaco, tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim da versão inglesa de W. D. Ros; para a Poética, tradução, comentário e índices analítico e onomástico de Eudoro de Souza. (Coleção ‘Os Pensadores’). São Paulo: Nova Cultural, 1987.

\_\_\_\_\_. *Física I-II*. Prefácio, introdução, tradução e comentários de Lucas Angioni. São Paulo: Editora da Unicamp, 2009.

\_\_\_\_\_. *As Categorias*. Edição trilingüe grego/português/latim. Tradução latina de Boécio e tradução portuguesa de Fernando Coelho. Florianópolis: Editora UFSC, 2014.

\_\_\_\_\_. *De Anima*. Apresentação, tradução e notas de Maria Cecília Gomes dos Reis. São Paulo: Editora 34, 2006.

\_\_\_\_\_. *Tópicos; Dos Argumentos Sofísticos*. Tradução de Leonel Vallandro e Gerd Bornheim da versão inglesa de W. A. Pickard. (Coleção ‘Os Pensadores’). São Paulo: Abril Cultural, 1978.

\_\_\_\_\_. *Tópicos*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2007.

\_\_\_\_\_. *Metafísica: Ensaio introdutório*. Volume I. Tradução de Marcelo Perine. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

ARISTOTLE; ROSS, W. D.. *Aristotle’s Metaphysics: a revised text with introduction and commentary*. Volume I. Oxford : Clarendon Press, 1997.

\_\_\_\_\_ ; SORABJI, Richard. *Aristotle on memory*. Translation, notes and study of “De Memoria et Reminiscentia”. Chicago: The University of Chicago Press, 2004.

\_\_\_\_\_. *The Works of Aristotle*. Volume I. ROSS, W. D. ; D., LL. (edin.). Trad. by EDGHILL, E. M.; JENKINSON, A. J.; MURE, G. R. G. ; PICKARD-CAMBRIDGE, W. A.. London : Oxford University Press, 1928.

\_\_\_\_\_. *Aristotelis Opera: vols. I-II*. Edited by Immanuel Bekker. Berlin: Walter de

\_\_\_\_\_ ; BIONDI, Paolo C.. *Posterior Analytics II.19 : Introduction, Greek Text, Translation and Commentary Accompanied by a Critical Analysis*. By Paolo C. Biondi. Canada : Les Presses de l’Université Laval, 2004.

AUBENQUE, Pierre. *O Problema do Ser em Aristóteles: ensaio sobre a problemática aristotélica*. Tradução e revisão técnica de Cristina de Souza Agostini e Dioclézio Domingos Faustino. São Paulo: Paulus, 2012.

AVICENA LATINUS. *Liber de Philosophia Prima sive Scientia Divina*. I-IV. Édition critique de la traduction latine médiévale par S. Van. Riet. Louvain : E. Peeters, 1977.

BADIOU, Alain. *Lógicas de los mundos: El ser y el acontecimiento, 2*. Traducción: María del Carmen Rodríguez. Buenos Aires: Manantial, 2008.

BAILLY, Anatole; *et all*. *Dictionnaire Grec-Français*. Paris : Hachette, 2000.

BALME, Maurice ; LAWALL, Gilbert ; MIRAGLIA, Luigi ; BÓRRI, Tommaso Francesco. *Athenaze : introduzione al greco antico*. Parte I. Con gli auspici dell’Istituto per gli Studi Filosofici. Montella: Edizioni Accademia Vivarium Novum, 2009.

BARNES, Jonathan. Metafísica. In.: BARNES, J. (Org.). *Aristóteles*. São Paulo : Ideias e Letras, 2009, pp. 103–153.

BERTI, Enrico. *Novos Estudos Aristotélicos I : epistemologia, lógica e dialética*. Tradução de Élcio de Gusmão Verçosa Filho. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

\_\_\_\_\_. *Novos Estudos Aristotélicos II: Física, antropologia e metafísica*. Tradução de Silvana Cobucci Leite, Cecília Camargo Bartalotti e Élcio de Gusmão Verçosa Filho. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

\_\_\_\_\_. *Struttura e significato della Metafisica de Aristotele: 10 lezioni*. A cura di Ignacio Yarza. Roma: Edizioni Università della Santa Croce, 2006.

\_\_\_\_\_. *L'unità del sapere in Aristotele*. Padova: CEDAM, 1965.

BENVENISTE, Émile. *Problemas de lingüística general*. Traducción de Juan Almela. Madrid: siglo xxi editores, 1985 [1966].

BLACKBURN, Simon. *Dicionário Oxford de filosofia*. Vários tradutores. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

BLACKSON, Thomas. Induction and Experience in “Metaphysics” 1.1. In: *The Review of Metaphysics*, Vol. 59, No. 3 (Mar., 2006), pp. 541–552.

BLUMENTHAL, H. J.. *Aristotle and Neoplatonism in Late Antiquity: Interpretations of the De Anima*. Ithaca: Cornell University Press, 1996.

\_\_\_\_\_. *Nous Pathêtikos in Later Greek Philosophy*. In: ANNAS, J. (ed.). *Oxford Studies in Ancient Philosophy*. Supplementary Volume. Oxford: Clarendon Press, 1991.

BOGER, George. Aristotle's Underlying Logic. In: GABBAY, Doc. M.; WOODS, John (orgs.). *Handbook of the History of Logic*. Volume 1: Greek, Indian and Arabic logic. Amsterdam: Elsevier, 2004, pp. 101–246.

BOLTON, Robert. Essentialism and Semantic Theory in Aristotle: Posterior Analytics, II, 7-10. In: *The Philosophical Review*, Vol. 85, No. 4 (Oct., 1976), pp. 514-544.

BOS, A. P. ; FERWARDA, R. (ed.). *Aristotle, On the Life-Bearing Spirit (De Spiritu) : A Discussion with Plato and His Predecessors on Pneuma as the Instrumental Body of the Soul*. Leiden/Boston: Brill, 2008.

BRANQUINHO, João (ed.); MURCHO, Desidério (ed.); GOMES, Nelson Gonçalves (ed.). *Enciclopédia de termos lógico-filosóficos*. Vários Autores. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BROADIE, Sarah. *Aristotle and Beyond: Essays on Metaphysics and Ethics*. Cambridge: Cambridge University Press, 2007.

BURNYEAT, M. F.. *Explorations in Ancient and Modern Philosophy*. Volume II. Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

- CHELLAS, Brian F.. *Modal Logic: na introduction*. Cambridge University Press, 1980.
- CAMBIANO, Giuseppe Cambiano. The Desire to Know (*Metaphysics A 1*). In. : STEEL, Carlos (ed.). *Aristotle's Metaphysics Alpha: Symposium Aristotelicum*. With a new critical edition of the Greek Text by Oliver Primavesi. Oxford: Oxford University Press, 2012, pp. 1–42.
- CARNEIRO, Oscar de Lira. *Aprender é recordar: conhecimento e aprendizagem por reminiscência no Mênon de Platão*. Tese de doutorado em Letras Clássicas. São Paulo: USP, 2008.
- CASTRUCCI, Benedito. *Fundamentos da Geometria: estudo axiomático do plano euclidiano*. Enriquecido com sugestões de Newton da Costa, baseia-se no livro “fundamentos da Geometria” de David Hilbert, com exceção do axioma da continuidade, que foi substituído pelo de Dedekind. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora, 1978.
- CÍCERO. *Retórica a Herêncio*. Tradução e introdução de Ana Paula Celestino Faria e Adriana Seabra. São Paulo: Hedra, 2005.
- \_\_\_\_\_ ; BERNARDO, Isadora Prévide. *O De Re Publica, de Cícero: natureza, política e história*. Uma tradução e interpretação dos três primeiros livros do diálogo filosófico *De Re Publica* de Cícero. Dissertação de mestrado em Filosofia. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012.
- CHERNISS, Harold F.. *Aristotle's Criticism of Presocratic Philosophy*. Baltimore : Johns Hopkins Press, 1935.
- CODE, Alan D.. Aristotle's Metaphysics as a Science of principles. In. : *Revue Internationale de Philosophie*, Vol. 51, No. 201 (3), La Métaphysique d'Aristote/ Aristotle's Metaphysics (SEPTEMBRE 1997), pp. 357-378.
- CORBETT, Edward P. J.; CONNORS, Robert J.. *Classical Rhetoric For the Modern Student*. New York: Oxford University Press, 1999.
- CORCORAN, John. 7. Meanings of Implication. In.: HUGHES, R. I. G. (ed.). *A Philosophical Companion to First-Order Logic*. Indianapolis/Cambridge : Hackett Publishing Company, 1993, pp. pp. 85–100.
- COSTA, V. M.. *Entre a investigação e a análise das causas: o conceito de aritía em Alpha da Metafísica de Aristóteles e em Clio das Histórias de Heródoto*. Monografia de TCC. Bacharelado e licenciatura em História. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2016.

\_\_\_\_\_. ESBOÇO SOBRE A RELAÇÃO TEMPO-SABER NA GRÉCIA ARCAICA: Notas sobre a vidência e a verdade na Ilíada e na Odisseia de Homero e sua influência na filosofia desde Parmênides. In: *Anais da VIII Semana Acadêmica de História ? 'Desafios históricos: embates, traumas e práticas'*, v. 8. Florianópolis: ANAIS DA SEMANA ACADÊMICA DE HISTÓRIA (FAED-UDESC), 2017.

CROCE, Benedetto. Il concetto dela storia dela filosofia. In.: CROCE, Benedetto. *Il carattere dela filosofia moderna*, Bari: Laterza & Figli, 1941.

CRANE, Gregory R. (Editor-in-chief). *Perseus Digital Library*. Tufts University. Link : <<http://www.perseus.tufts.edu/hopper/>> (02/09/2017).

DE AQUINO, Tomás. *Comentário à Metafísica de Aristóteles I-IV*. Volume I. Tradução de Paulo Faitanin e Bernardo Veiga. São Paulo: Vide Editorial, 2016.

DE CASTRO, Susana. *Três formulações do objeto da Metafísica de Aristóteles*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008.

DILTHEY, Wilhelm. *A construção do mundo histórico nas ciências humanas*. Tradução de Marco Casanova. São Paulo: Editora UNESP, 2010.

ELDERS, L.. *Aristotle's Cosmology: A Commentary on the De Caelo*. Assen, Netherlands: Van Gorcum, 1966.

ENGELMANN, Edward M.. Scientific Demonstration in Aristotle, "Theorie", and Reductionism. In.: *The Review of Metaphysics*, Vol. 60, No. 3 (Mar., 2007), pp. 479–506.

EVANS CIVIT, J. (ed.). *Antología del Index Aristotelicus de H. Bonitz*. Buenos Aires: Santiago Arcos, 2010.

FINE, Kit. Aristotle's Megarian Manouvres. In. : *Mind*, Oxford University Press on behalf of the Mind association, vol. 120, no. 480 (octobre 2011), pp. 993–1034.

FREDE, Dorothea. Accidental Causes in Aristotle. In.: *Synthese*, Vol. 92, No. 1, The Thought of Marjorie Grene (Jul., 1992), pp. 39–62.

FREELAND, Cynthia. Aristotelian Actions. In.: *Noûs*, Vol. 19, No. 3 (Sep., 1985), pp. 397–414.



FREIRE, Antônio. *Gramática grega*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

GETTIER, E. L.. Is justified true belief knowledge ?. In. : *Analysis*, v. 23, 1963.

GRACIA, Diego ; WHITE, Michael C.. The Structural of Medical Knowledge in Aristotle's Philosophy. In. : *Sudhoffs Archiv*, Bd. 62, H. 1 (1978 1. QUARTAL), pp. 1–36.

HAACK, Susan. *Filosofia das lógicas*. Tradução de Cezar Augusto Mortari e Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

HADOT, Pierre. *O que é a Filosofia Antiga?*. Trad. de Dion Davi Macedo. São Paulo: Loyola, 1999.

HARTOG, François. *O Espelho de Heródoto: ensaio sobre a representação do outro*. Tradução de Jacyntho Lins Brandão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

HALMOS, Paul R.. *Teoria ingênua dos conjuntos*. Tradução de Lázaro Coutinho. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2001.

HALPER, Edward. The Origin of Aristotle's Metaphysical ἀπορία. In. : *Apeiron : A Journal for Ancient Philosophy and Science*, Vol. 21, No. 1, (Spring 1988), pp. 1–27.

HEATH, Thomas. *A History of Greek Mathematics*. Volume 1: From Thales to Euclid. Oxford: Oxford University Press, 1921.

HECQUET-DEVIENNE, Myriam. L'authenticité de Métaphysique "Alpha" (meizon ou elatton) d'Aristote, un faux problème ? Une confirmation codicologique. In. : *Phronesis*, Vol. 50, No. 2 (2005), pp. 129–149.

HERODOTUS. *The Persian Wars: Books 1–2*. Translated by A. D. Godley. London/Cambridge/Massachusetts : Harvard University Press/Loeb Classical Library, 1926.

HINTIKKA, Jaakko. Aristotelian Induction. In.: *Revue Internationale de Philosophie*, Vol. 34, No. 133/134, LA MÉTHODOLOGIE D'ARISTOTE (1980), pp. 422–439.

\_\_\_\_\_. *Knowledge and Belief: an introduction to the logic of the two notions*. Ithaca, N. Y. : Cornell UP, 1962.

\_\_\_\_\_. *Time and Necessity: Studies in Aristotle's Theory of Modality*, Oxford: Oxford University Press, 1973.

\_\_\_\_\_; HINTIKKA, M. B.. *The logic of epistemology and the epistemology of logic : selected essays*. Holanda : Kluwer, 1989.

IRWIN, Terence. O caráter aporético da *Metafísica* de Aristóteles. Tradução de Marco Zingano. In.: ZINGANO, Marco (org.). *Sobre a Metafísica de Aristóteles*. São Paulo: Odysseus Editora, 2005.

ISIDRO PEREIRA, S. J.. *Dicionário Grego-Português e Português-Grego*. Braga: Livraria A. I., 1998.

JAEGER, Werner. *Paideia: a formação do homem grego*. Tradução de Artur M. Parreira. São Paulo: Martins Fontes, 2013.

\_\_\_\_\_. *Aristotele. Prime linee di una storia della sua evoluzione spirituale*. Trad. G. Calogero. Firenze, 1947.

\_\_\_\_\_. *Aristóteles: bases para la historia de su desarrollo intelectual*. Trad. José Gaos. Madri: Fondo de Cultura Económica, 1984.

\_\_\_\_\_. *Aristoteles, Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*. Berlim: Weidmannsche Buchhandlung, 1923.

KAHANE, Howard. *Logic and Philosophy*. Belmont: Wadsworth, 1990.

KOSMAN, L. A.. What does the Maker Mind Make?. In.: NUSSBAUM, M. C. and RORTY, A. Oksenberg (eds.). *Essays on Aristotle's De Anima*. Oxford: Oxford Scholarship, 1995, pp. 330-345.

KRIPKE, S. A.. *Naming and Necessity*. Oxford: Blackwell, 1980.

KUHN, Thomas S.. *A Estrutura das Revoluções Científicas*. Tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.

LIDDELL, H. G.; SCOTT, R.. *Greek-English Lexicon*. Oxford: Clarendon, 1996.

LEAR, Jonathan. Aristotle's Philosophy of Mathematics. In. : *The Philosophical Review*, Vol. 91, No. 2 (Apr., 1982), pp. 161–192.

LEHRER, Keith. *Theory Of Knowledge*. (Dimensions of philosophy series). Colorado, Boulder : Westview Press, 1990.

LIMA, Elon Lages. *Curso de análise*. Volume 1. 11<sup>a</sup> ed.. Rio de Janeiro: IMPA, 2004.

LUKASIEWICZ, Jan. Sobre a lei da contradição em Aristóteles. Tradução de Raphael Zillig. In.: ZINGANO, Marco (org.). *Sobre a Metafísica de Aristóteles*. São Paulo: Odysseus Editora, 2005.

LESNIEWSKI, St. (1932). Über definition in der sogenanntte theorie der deduktion. *Sprawozdania z Posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego*, Section 3, 24, 289–309. Eng. trans. by E. C. Luschei. On definitions in the so-called theory of deduction. In.: *Leśniewski : Collected works*. Vol. 2, edited by S. J. Surma *et al.*, Dordrecht: Polish Scientific Publishers-Kluwer, 1992, pp. 629–648.

MACDONALD, C.. Herodotus and Aristotle on Egyptian Geometry. In.: *The Classical Review*, Vol. 64, No. 1 (Apr., 1950), p. 12.

MANSION, AUGUSTIN. *Introduction à la Physique Aristotélicienne*. Deuxième édition, revue et augmentée. Deuxième réimpression anastatique. Leuven : L'institut Supérieur De Philosophie De L'Université Catholique De Louvain-La-Neuve/ Centre Du Wulf-Mansion, 1945.

MANSION, Suzanne. Le role de l'exposé et de la critique des philosophies antérieures chez Aristote. In.: *Aristote et lès problèmes de méthode*. Louvain/Paris : Publications Universitaires, 1961.

MONDOLFO, Rodolfo. *Alle origini dela filosofia dela cultura*. A cura di L. Bassi. Bologna, 1956.

\_\_\_\_\_. Veritas filia temporis. In.: *Scritti filosofici per le onoranze nazionale di Bernardino Varisco*, Firenze, pp. 235–253. A coletânea de artigos não traz data, tendo sido planejada em homenagem ao 75º aniversário de B. Barisco, que ocorreu em 1925. Posteriormente, o próprio Mondolfo cita o artigo situando-o em 1924 (cf. MONDOLFO, 1956, p. 168, nota 1).

MCLEOD, Owen. Aristotle's Method. In.: *History of Philosophy Quarterly*, Vol. 12, No. 1 (Jan., 1995), pp. 1–18.

MEDEIROS, Stanley Kreiter Bezerra. *Um Estudo Lógico e Epistemológico do Fecho Epistêmico*. Tese de doutorado. João Pessoa: Universidade Federal de Paraíba, 2013.

MENEZES E SILVA, Christiani Margareth de. O Conceito de Doxa (Opinião) em Aristóteles. In.: *Linha D'Água* (Online), São Paulo, v. 29, n. 2, pp. 43–67, dez. 2016.

MORTARI, Cezar A.. *Introdução á Lógica*. Nova edição revista e ampliada. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

\_\_\_\_\_. “Lógicas Epistêmicas”. IN: DUTRA, Luiz Henrique (org.). *Rumos da Epistemologia: nos limites da epistemologia analítica*. Vol. 1. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1999, pp. 17–68.

NATOLI, Salvatore. Aristóteles e a cientificidade da filosofia: em geral e na maioria das vezes (ἀεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ). In.: FERMANI, Arianna (org.); MIGLIORI, Maurizio (org.). *Platão e Aristóteles: dialética e lógica*. São Paulo: Edições Loyola, 2012, pp. 329–358.

NUSSBAUM, Martha. *Aristotle's De Motu Animalium*. Princeton: Princeton University Press, 1978.

OLIVEIRA, Mariane Farias de. O “método dos endoxa” interpretado á luz de Tópicos I 1, 100b20-22. In.: *Filogense*, 2016, vol. 9, pp. 61–75. Disponível em : <[www.marilia.unesp.br/filogense](http://www.marilia.unesp.br/filogense)> (acessado às 22:21 de 30/05/2017).

OWEN, G. E. L.. *Lógica e metafísica em algumas obras iniciais de Aristóteles*. In.: ZINGANO, Marco (org.). *Sobre a Metafísica de Aristóteles*. São Paulo: Odysseus Editora, 2009.

\_\_\_\_\_. Tithenai ta phainomena. In: NUSSBAUM, M. (Ed.). *Logic, Science, and Dialectic: Collected Papers in Greek Philosophy*. New York: Cornell University Press, 1986, pp. 239–251.

PARMÉNIDE; AUBENQUE, Pierre (org.). *Études Sur Parménide : le poème de Parménide*. Tome I. Texte, traduction (anglais et français avec le grec sur le côté) et essai critique par Denis O'Brien en collaboration avec Jean Frère pour la traduction française. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1987.

PEIRCE, Charles S.. *Écrits sur le signe*. Rassemblés, traduits et commentés par Gérard Deledalle. (Collection « L'Ordre Philosophique » dirigée par Paul Ricoeur et François Wahl). Paris : Éditions Du Seuil, 1978.

\_\_\_\_\_. *Semiótica*. Tradução de José Teixeira Coelho Neto. São Paulo: Perspectiva, 2010.

PRIOR, Arthur. *Past, Present and Future*. Oxford: Clarendon Press, 1967.

PLATÃO. *Górgias de Platão: obras, v. 2*. Tradução, ensaio introdutório e notas de Daniel Lopes. Volume 19 da Coleção de Textos. São Paulo: Perspectiva, 2011.

\_\_\_\_\_. *A República*. Introdução, tradução e notas de Maria Helena da Rocha Pereira. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1949.

\_\_\_\_\_. *Teeteto*. Tradução de Adriana Manuela Nogueira e Marcelo Boeri com prefácio de José Trindade Santos. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2010.

\_\_\_\_\_. *Hípias Maior*. Trad. de Carlos Alberto Nunes. Belém: Editora da Universidade Federal do Pará, 1980.

PORCHAT PEREIRA, Oswaldo. Sobre a degola do boi, segundo Aristóteles: Réplica a Lucas Angioni. In.: *Analitica: revista de filosofia*, volume 8, número 1, 2004, pp. 89–142.

\_\_\_\_\_. *Ciência e Dialética em Aristóteles*. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

PUENTE, Fernando Rey. *Os Sentidos do Tempo em Aristóteles*. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

QUINE, W. v. O. 1951. Ontology and ideology. In.: *Philosophical Studies* 2(1), pp. 11–15.

REALE, Giovanni. *História da Filosofia Grega e Romana, vol. IV: Aristóteles*. Trad. De Henrique Cláudio de Lima Vaz e Marcelo Perine. 3ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2015.

RECANATI, François. *Oratio Obliqua, Oratio Recta: An Essay on Metarepresentation*. Massachusetts : Massachusetts Institute of Technology, 2000.

ROSS, W. D.. *Aristotle's Prior and Posterior Analytics*. A revised text with introduction and commentary. Oxford : Clarendon Press, 1949.

\_\_\_\_\_. *Aristotle*. With a new introduction by John L. Ackrill. London and New York : Routledge, 1999.

RUSSELL, Bertrand. *Our Knowledge of the External World*. London: George Allen & Unwin, 1972/1914.

\_\_\_\_\_. *História da Filosofia Ocidental: livro primeiro*. Tradução de Breno Silveira. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969.

\_\_\_\_\_. The philosophy of logical atomism. (1918). In. : MARSH (org.). *Logic and Knowledge*. London : Allen and Unwin, 1956.

\_\_\_\_\_. On denoting. In. : *Logic and Knowledge*. London: Unwin-Hyman, 1956, pp. 39-56.

RYLE, Gilbert. A Linguagem Ordinária. Trad. de Balthazar Barbosa Filho. In.: RYLE, Gilbert; AUSTIN, John Langshaw; QUINE, Willard van Orman ; STRAWSON, Peter Frederick. *Ensaio*. Vários tradutores. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

SLOANE, N. J. A. (founded by). *On-Line Encyclopedia of Integer Sequences*. 1964. Disponível livremente em português em: <<http://oeis.org/?language=portuguese>> (acessado às 16:10 de 19/11/2017).

SMITH, J. A.. **TODE TI (TOΛE TI)** em Aristóteles. Tradução de Paulo Fernando Tadeu Ferreira. In.: ZINGANO, Marco (Org.). *Sobre a Metafísica de Aristóteles*. São Paulo: Odysseus Editora, 2009.

SMITH, Robin. Aristotle on the Uses of Dialectic. In. : *Synthesis*, Vol. 96, No. 3, Logic and Metaphysics in Aristotle and Early Modern Philosophy (Sep., 1993), pp. 335-358.

SMYTH, Herbert Weir. *A Greek grammar for colleges*. Cambridge: American Book Company, 1920.

STRAWSON, P.. *Subject and Predicate in Logic and Grammar*. London : Methuen, 1974a.

\_\_\_\_\_. *Escritos Lógico-Linguísticos*. Trad. de Balthazar Barbosa Filho. IN.: RYLE, G.; AUSTIN, J.; QUINE, W.; STRAWSON,

P. *Ensaio*s. Seleção de Oswaldo Porchat de Assis Pereira da Silva. Coleção ‘Os Pensadores’. São Paulo: Abril Cultural, 1980.

\_\_\_\_\_. Positions for Quantifiers. Reprinted in his *Entity and Identity*, pp. 64–84. Oxford : Clarendon Press, 1974b/1997.

\_\_\_\_\_. *Logico-Linguistic Papers*. London : Methuen, 1977.

SMULLYAN, Raymond M.. *Lógica de Primeira Ordem*. Tradução de Andréa M. A. de Campos Loparic, René Pierre Mazak e Luciano Vicente. São Paulo: UNESP, 2002/2009.

TWEEDALE, Martin. Aristotle’s Realism. In. : *Canadian Journal of Philosophy*, Vol. 18, No. 3, (Sep., 1988), pp. 501–526.

THOMASSON, Amie L.. *Fiction and Metaphysics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.

HINMAN, P. *Fundamentals of Mathematical Logic*. Massachusetts : A K Peters, 2005.

VICO, Giambattista. *Princípios de (uma) Ciência Nova: Acerca da natureza comum das nações*. Seleção, tradução e notas do Prof. Dr. Antonio Lázaro de Almeida Prado. Coleção ‘Os Pensadores’. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

WALTZER, Richard. On the Arabic Versions of Books A,  $\alpha$ , and  $\lambda$  of Aristotle’s *Metaphysics*. In. : *Harvard Studies in Classical Philology*, Vol. 63 (1958), pp. 217–231.

WATERLOW, Sarah. *Passage and possibility : a study of Aristotle’s modal concepts*. Oxford : Clarendon Press, 1982.

UEXKÜLL, Jakob von. *Der Stein von Werder*. Hamburg: Christian Wegner Verlag, 1940.

UEXKÜLL, Thure von. A teoria da *Umwelt* de Jakob von Uexküll. In.: *galáxia*, n. 7 (abril, 2004), pp. 19–48.

ZAGZEBSKI, Linda. O que é conhecimento?. IN: SOSA, Ernest (org.); GRECO, John (org.). *Compêndio de Epistemologia*. Trad. de Alessandra Siedschlag Fernandes e Rogério Bettoni. São Paulo: Loyola, 2012.