

APRESENTAÇÃO

Evaniel Brás dos Santos¹

Emerson da Silva Santos²

Bruno Leite Barros³

“Todos os homens, por natureza, tendem ao saber” (Aristóteles, 2002, p. 3, 980^a, 25)⁴. É com esse importante pensamento que Aristóteles inicia e desenvolve a obra *Metafísica*, um dos livros mais importantes da história da filosofia, e é remontando o espírito desse pensamento que apresentamos o Dossiê **Filosofia Natural: a relação entre metafísica e ciência nos antigos e modernos**. Desde sua origem, a filosofia manteve uma relação intrínseca com o estudo da Natureza (em grego, *Physis*) e foi com essa relação que os primeiros filósofos, denominados de *fisiólogos* (*Physikós*, isto é, os estudiosos da *physis*) por Aristóteles desenvolveram suas teorias, buscando o princípio primordial de todas as coisas (*Arché*). Assim, por muitos anos, desde os primeiros filósofos antigos, a filosofia e a ciência estiveram unidas sobre a área do saber denominada de Filosofia Natural. Foi com a alcunha de filósofos naturais que grandes pensadores como Galileu Galilei e Isaac Newton, por exemplo, desenvolveram suas principais teses e obras, e é justamente através desse termo que o presente Dossiê busca ressaltar a intrínseca relação entre a filosofia e as ciências da natureza.

Os presentes trabalhos foram frutos da **I Jornada de Filosofia Natural** realizada na Universidade Federal de Sergipe em janeiro de 2025. O objetivo do evento foi analisar histórica e analiticamente conceitos e problemáticas que estão em íntima conexão com a filosofia e as ciências naturais, como os conceitos de tempo, espaço, movimento, átomo e a assuntos ligados à História das Ciências. O espírito investigativo que moveu o nascimento e efetivação do evento foram as perguntas: qual a relação entre a filosofia natural dos antigos e a ciência dos modernos?

¹ Docente do Departamento de Filosofia e do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal de Sergipe (PPGF-UFS). E-mail para contato: evanielbras@academico.ufs.br.

² Licenciado, Mestre e Doutorando em Filosofia pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Pesquisa no Programa de Pós-Graduação em Filosofia (PPGF-UFS), na área de Conhecimento e Linguagem, a pesquisa intitulada “Realismo e instrumentalismo na história e filosofia das ciências físicas em Karl Popper”, sob a orientação do professor Dr. Sergio Hugo Menna. E-mail para contato: emerson0910silva@gmail.com.

³ Graduando do curso de Filosofia da Universidade Federal de Sergipe (UFS). Atualmente pesquisa temáticas como Metafísica e Temporalidade Cósmica em Tomás de Aquino e Christine de Pizan, bem como se interessa pela interface entre Filosofia Natural e História da Ciência, com especial ênfase em Thomas Kuhn e Pierre Duhem. E-mail para contato: brunoleiteb.acad@gmail.com.

⁴ ARISTÓTELES. *Metafísica*. Texto grego com tradução ao lado. Vol. II. Tradução Giovanni Reale. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

O que caracterizou, durante a história da ciência, ser um filósofo natural? Qual a importância da metafísica para a construção da imagem racional da natureza? Diante dessas questões, foi nosso intuito apontar que o (re)nascimento da ciência moderna é fruto de rupturas e continuísmos com uma tradição antiga, que remonta, pelo menos, aos gregos do século VI a.C., uma tradição que postulou modelos e imagens da natureza, através de princípios metafísicos e de grandes tratados de Filosofia Natural.

Edward Grant (1926-2020), respeitado historiador da ciência e reconhecido principalmente por seus estudos em ciência medieval, já nos alertava, em sua obra *História da Filosofia Natural*, que não devemos nos enganar a respeito do termo “cientista”, pois não podemos acreditar que, por ter sido um conceito desenvolvido no século XIX, “nenhuma atividade que chamamos de ciência poderia ter ocorrido antes daquele século, simplesmente porque ‘cientistas’ podem ter sido chamados por outro nome: filósofos naturais” (GRANT, 2009, p. 402)⁵. Nesse sentido, a primeira lição para compreendermos a Filosofia Natural é justamente superar o anacronismo, pois, antes da consolidação das disciplinas científicas especializadas e da profissionalização da pesquisa a partir do século XIX, as investigações da natureza não se separavam rigorosamente daquilo que conhecemos como filosofia. Dessa maneira, um filósofo natural era, portanto, aquele que se dedicava a investigar os princípios e os fenômenos do mundo físico utilizando-se principalmente da observação e da matemática nascente e, frequentemente, de alguns compromissos metafísicos.

Entretanto, essa unidade originária entre ciência e filosofia apontada por Grant não significa ausência de método ou menor rigor investigativo. Pelo contrário, ela revela que aquilo que hoje denominamos “ciência” surgiu historicamente no interior da Filosofia Natural, como um desdobramento de suas próprias questões e pressupostos, visto que a investigação proveniente da Filosofia Natural era uma atividade investigativa voltada à compreensão racional da realidade física. No tocante a essa discussão sobre as origens históricas da ciência, o historiador e filósofo da ciência Thomas Kuhn (1922-1996) nos mostra que a relação intrínseca entre a filosofia e a ciência é um elemento constitutivo da própria produção do conhecimento científico. Em sua obra *A Tensão Essencial*, Kuhn afirma:

Os historiadores da ciência precisam da Filosofia por razões imediatamente patentes e bem conhecidas. É, para eles, uma ferramenta básica, como o conhecimento da ciência. Até o fim do século XVII, muito da ciência era filosofia. Após se separarem, essas disciplinas continuaram a interagir de modo em geral muito significativo. Para quem não domina o pensamento das principais escolas filosóficas dos períodos e áreas

⁵ GRANT, Edward. *História da Filosofia Natural: do Mundo Antigo ao Século XIX*. São Paulo: Madras, 2009.

que estuda, um tratamento bem-sucedido de muitos problemas centrais da História da Ciência é impossível. (KUHN, 2011, p. 34)⁶.

A observação de Kuhn permite compreender que não podemos enxergar a filosofia natural apenas como uma etapa primitiva da ciência, mas como o horizonte intelectual dentro do qual o conhecimento da natureza se desenvolveu por séculos, uma vez que, antes da constituição das disciplinas científicas modernas, as questões que hoje são consideradas propriamente científicas eram formuladas em linguagem filosófica e articuladas a problemas físicos, metafísicos e teológicos. Nesse contexto de desenvolvimento intelectual, só podemos denominar como “cientistas” algumas figuras como Galileu, Kepler, Newton e Descartes na medida em que entendemos a ciência originando-se no cerne da Filosofia Natural, pois, propriamente falando, eles são filósofos naturais por essência. A partir de um estudo mais profundo, é possível notar que esses pensadores não concebiam, por si mesmos, o seu trabalho como algo distinto da filosofia. Todas as suas reflexões e investigações estavam direcionadas à compreensão das causas e do funcionamento da realidade e do universo, uma intuição que remete aos *Physikós*, a Platão, Aristóteles e aos atomistas antigos.

Essa perspectiva histórica permite ainda notar que a posterior diferenciação institucional entre ciência e filosofia não eliminou os vínculos que as unem, e todos aqueles que tentam afastá-las rasgam-nas em sua própria essência. As questões da ciência moderna, por exemplo, permanecem profundamente filosóficas, pois continuam a tratar sobre problemas como a natureza do tempo, da matéria e do universo, bem como o fundamento das explicações científicas, seus critérios de verdade e validade, a causalidade, as leis da natureza e os limites do conhecimento. Nesse sentido, a conclusão que tiramos disso tudo é que a filosofia natural não deve ser entendida como uma etapa superada da história intelectual do ocidente, mas como a matriz conceitual a partir da qual a ciência se tornou possível – sem afastar-se de suas origens propriamente filosóficas.

A importância histórica da Filosofia Natural, portanto, está pautada no fato de que ela foi a condição de possibilidade intelectual através da qual germinaram as transformações que culminariam na Revolução Científica dos séculos XVI e XVII. Kuhn, em *A Revolução Copernicana*, oferece uma reflexão decisiva para compreender esse processo:

As grandes novas teorias científicas dos séculos XVI e XVII são todas originárias de destruições feitas pelas críticas escolásticas ao pensamento aristotélico. Muitas dessas teorias também englobam conceitos-chave criados pela ciência escolástica. E ainda mais importante do que estas é a atitude que os cientistas modernos herdaram dos seus

⁶ KUHN, Thomas S. *A tensão essencial: estudos selecionados sobre tradição e mudança científica*. Tradução de Marcelo Amaral Penna-Forte. São Paulo: Editora Unesp, 2011.

predecessores medievais: uma fé ilimitada no poder da razão humana para resolver os problemas da natureza. Como salientou o falecido Professor Whitehead, ‘A fé na possibilidade da ciência, que apareceu antes do desenvolvimento da moderna teoria científica, é um derivado inconsciente da teologia medieval’ (KUHN, 2002, p. 147)⁷.

Esse trecho é particularmente relevante porque evidencia, através da interpretação kuhniana, a continuidade histórica entre a Filosofia Natural medieval e a ciência moderna. Em primeiro lugar, essa interpretação elimina a narrativa tradicional de uma *ruptura absoluta* entre a Idade Média e a Modernidade, mostrando que muitos dos fundamentos da ciência moderna foram preparados pelas discussões escolásticas dos séculos XIII-XV, por exemplo. Em segundo lugar, demonstra que a Filosofia Natural criticou concepções herdadas da Antiguidade na mesma medida em que elaborou conceitos e problemas que seriam posteriormente incorporados ou reformulados pelos cientistas modernos. Por fim, revela que a contribuição mais profunda da tradição medieval para a posteridade talvez não tenha sido um conceito ou problema específico, mas uma disposição intelectual para crer na possibilidade da ciência, onde a natureza possuiria uma ordem racional acessível à investigação humana.

Das conjecturas de Anaximandro de Mileto às interpretações dos fundamentos da Mecânica Quântica, passando pelos filósofos naturais antigos e modernos, o presente Dossiê busca explorar a pluralidade da relação entre metafísica e física na busca pela construção racional da nossa imagem da Natureza. O compilado de artigos que aqui trazemos busca demonstrar a vastidão de pesquisas sobre Filosofia Natural desenvolvidas no Nordeste, pesquisas que não se concentram apenas em uma época ou filósofo, conceito ou problemática, mas revelam a profusão e profundidade da relação entre filosofia e ciência ao longo da história humana. Também é digno de nota que os presentes textos do Dossiê, que fizeram parte da I Jornada de Filosofia Natural, realizada na Universidade Federal de Sergipe, e que contou com a participação do corpo docente e discente da graduação e da pós-graduação em filosofia, demonstram que a pesquisa em Filosofia Natural não jaz, ela é Ser: fundamentada nas profundezas da tessitura do real, ela se desvela na imensidão das convenções sensíveis, unificando teoricamente a Natureza.

⁷ KUHN, Thomas S. *Revolução Copernicana*. Lisboa: Edições 70, 2002.