

Feser, E. *Aristotle's Revenge: The Metaphysical Foundations of Physical and Biological Science*. Neunkirchen-Seelscheid: Editiones Scholasticae, 2019. 515p.

Há uma tendência cada vez maior para resgatar ideias da filosofia greco-medieval e fazê-las comunicar com ideias contemporâneas. Esta é uma tarefa complexa e arriscada. Mas ainda mais complicado é conseguir articular um sistema metafísico greco-medieval com interpretações científicas atuais. A filosofia natural aristotélica e as suas ramificações têm sido objetos cada vez mais frequentes de tentativas de conciliação destas com teorias da ciência.

*Aristotle's Revenge: The Metaphysical Foundations of Physical and Biological Science* de Edward Feser deve ser neste momento uma referência entre as poucas tentativas que conseguem com sucesso criar pontos de contacto entre áreas de investigação com métodos e objetivos tão distintos como a filosofia e a ciência natural. O livro está organizado metódica e estrategicamente garantindo uma cadeia argumentativa sólida e consequencial. Faz um diálogo brilhante e bem articulado entre filosofia e ciência, que é potenciado pela distinção clara que o autor faz entre método científico e filosófico, e pela apresentação e distinção de terminologia oriunda de cada uma das áreas.

O título escolhido é inspirado no de um trabalho de James Ross de 1990. O livro é uma sequela independente de um outro livro publicado por Feser, *Scholastics Metaphysics: a Contemporary Introduction*. Em *Aristotle's Revenge* o autor apresenta um sistema argumen-

tativo que pretende defender que os conceitos Aristotélicos de *ato/potência*, *forma/matéria*, e, portanto, *causalidade* e *teleologia* não só estão presentes na ciência atual, como são intrínsecos ao próprio método científico. Portanto, se o método científico se edifica segundo o modelo aristotélico do cosmos e o implica intrinsecamente, então a estrutura e funcionamento do cosmos é de fato constituída por princípios aristotélicos. Para defender essa tese, o autor recorre a três linhas centrais e transversais de argumentação que se originam na seguinte ideia: o cientista nega muitas vezes, em prol da ciência, a existência de certos aspetos fundamentais e estruturantes da natureza como a subjetividade e a intencionalidade. Esta negação, ou omissão, e a excessiva objetivação da investigação e interpretação de dados, leva à construção de uma visão reduzida da realidade, por vezes até distorcida. Feser não tem qualquer intenção de diminuir o valor da ciência, quer apenas advertir sobre a importância da inclusão desses aspetos na análise e interpretação de dados.

Desta forma, a primeira linha de argumentação apresentada pelo autor refere-se precisamente à mutabilidade do cientista. Pois este, enquanto sujeito, é suscetível às afecções físicas e psicológicas, do mundo e das relações causais entre aquele que estuda e o objeto estudado. A segunda linha de argumentação defende que a intencionalidade da experiência tanto perceptual como

racional da investigação científica não é passível de ser reduzida ou eliminada, por isso a experiência científica é sempre dotada de alguma subjetividade. Expor a forma como a existência inegável destes aspetos mostra até onde vai a negação da teleologia natural em prol da ciência. Relativamente às definições de teleologia, Feser continua em alinhamento com terminologia de influência aristotélico-tomista. Fala em *teleologia intrínseca*, que tem a ver com as causas finais internas ao sujeito, implícitas tanto nos sistemas biológicos, evolutivos ou psicológicos; e emprega a noção de *teleologia extrínseca*, que se refere a características impostas pelo exterior e que determinam ou influenciam o “movimento” de alguma coisa numa certa direção. A terceira linha argumentativa foca-se na demonstração da estreitura das diversas visões sobre a realidade, e que se impõe pelo método e objeto de estudo de determinada ciência, principalmente quando trabalhada isoladamente. Utiliza também um argumento com origem mereológica que pretende fundamentar a ideia do reducionismo implicado nos métodos vigentes de investigação empírica: há mais a considerar sobre o todo do que a mera soma das suas partes, quer a nível da constituição, quer das propriedades e do poder causal (ex.: a água, considerando as suas propriedades e capacidades, é algo mais do que a soma e justaposição de oxigênio com hidrogênio).

Quanto à organização do livro, este está dividido em seis capítulos, todos com muitos subpontos, perfazendo-se em 515 páginas.

O primeiro capítulo, *Two philosophies of nature*, é dedicado à filosofia natural. Este capítulo faz o confronto da teoria teleológica da natureza com a mecanicista, utilizando e revendo as noções nuclea-

res da filosofia natural de Aristóteles já mencionadas. Mas Feser não restringe o seu aristotelismo ao “filósofo”, pelo contrário, expõe várias perspectivas desde o tomismo aristotélico até ao aristotelismo realista ao longo de todo o volume.

*The scientist and the scientific method* (cap. 2) tem duas funções distintas. Por um lado, tenta definir aquilo que é o método científico. Essa definição é feita através de uma discussão acerca do método “empiriométrico” [*empiriometric*], característico das ciências matemáticas como a física teórica, e de como este método é nuclear à ideia de “arco do conhecimento” [*arch of knowledge*]. Por outro lado, apresenta a tese do autor e a primeira e segunda linhas de argumentação, que são desenvolvidas e corroboradas ao longo do livro.

Segundo o autor, mostrar que a doutrina causal aristotélico-tomista está implicada intrinsecamente quer nos sujeitos da experiência quer na própria atividade científica, e mostrar as fragilidades da teoria mecanicista e as suas limitações na explicação da natureza não é suficiente para comprovar que os elementos da filosofia natural de Aristóteles têm aplicações - quer na física como na química e na biologia. O capítulo 3, *Science and Reality*, foca-se na identificação das áreas nas quais é possível aplicar estes conceitos filosóficos. Para além disso, é construída alguma argumentação contra o verificacionismo e o antirrealismo, a favor de uma interpretação realista estrutural epistémica.

Os capítulos que se seguem *Space, Time, and Motion*, *The philosophy of matter* e *Animate nature* são os capítulos nos quais se desenvolvem em pormenor as fundamentações para os argumentos acerca da representação redutora da realidade pela ciência, e onde são aplicados

detalhadamente os conceitos aristotélicos em vários aspectos das teorias propostas pelas três ciências apresentadas. Estes três capítulos focam-se na Física, na Química e na Biologia, respetivamente. Esta parte do livro em particular é um espelho quer do excelente e detalhado conhecimento que o autor tem sobre o desenvolvimento histórico e sobre os avanços e resultados das pesquisas mais significativas da ciência atual quer da sua capacidade de resumir toda essa massa informativa de forma compreensível a todos os graus de leitura.

No quarto capítulo, tenta demonstrar a ideia de que a Física tem uma visão distorcida da realidade. As teorias físicas representam a realidade enquanto alicerçada unicamente na “atualidade”, distorcendo-a. Segundo o autor, a estrutura do cosmos tem tanto de atual como de potencial. Uma vez que a física e qualquer noção de espaço tempo estão indiscutivelmente relacionados com noções sobre matéria, o capítulo quinto é uma articulação entre o hilemorfismo aristotélico e a física quântica, nomeadamente a mecânica quântica. Propõe uma redescoberta da noção de potencialidade para responder ao problema da sobreposição de Shrodinger, rejeitando a interpretação de mundos paralelos (que dificultaria tudo ainda mais); e uma proximidade entre a indeterminação subjacente ao conceito de matéria prima e as características do fenómeno quântico. Explora também as explicações físicas sobre a mudança ou transição de estados quânticos e o processo de decaimento radioativo, de maneira a defender a plausibilidade da afirmação de que a alteração aristotélica é contemplada nos modelos físicos. Com a exposição do reducionismo científico, Feser pretende defender que noções como “corpos

em movimento”, “sistemas quânticos” e “coleções de partículas” são virtuais e demasiado abstratas. Aquilo que tem uma realidade concreta é a *substância*, “o homem”, “o cão”, “a cadeira”. Por causa da virtualidade em que a realidade é estudada as leis que parecem explicar os fenómenos são generalistas, porque não se aplicam completamente à realidade particular e total das coisas.

No sexto e último capítulo aproxima a sua noção de “teleologia intrínseca” às características próprias da biologia e da evolução das espécies. Defende a ideia da causalidade imanente e transitória exibida pelos seres vivos, recorrendo à definição de vida do aristotelismo escolástico. Mostra a coincidência entre as ideias de teleologia e de funcionalidade, sem que se reduzam uma à outra. Discute o problema de uma aproximação científica ao conceito de essência; discute também as questões acerca da sua rejeição por parte das teorias da evolução e de como seria redutor considerar o genoma o equivalente legítimo à noção teórica de essência. Defende, apoiando-se em Tomás de Aquino, que o fundamento da essência está muito próximo à teleologia natural; e que essa proximidade assenta nos princípios subjacentes à teleologia extrínseca, nomeadamente a de intelecto e vontade divinos. Debruça-se ainda na questão metafísica acerca da possibilidade de uma substância de determinada categoria conseguir originar uma nova substância de uma categoria irreduzivelmente diferente (transformismo).

Alguma vagueza encontrada em certos complexos argumentativos é explicada pelo volume imenso de artigos precedentes à publicação do livro e que fundamentam grande parte das postulações constituintes dos principais argumentos.

O livro é indiscutivelmente importante para a comunidade científica e para todos aqueles que procuram desenvolver pontos de contato entre as filosofias naturais de raiz aristotélica e as últimas concepções científicas do mundo. O texto de Edward Feser contém bons exemplos sobre como articular métodos de investigação tão distintos quanto enriquecedores e complementares. É também útil na medida em que faz um claro mapeamento das áreas científicas com as quais a filosofia aristotélica dialoga de forma mais franca. Permite, por isso, uma aproximação às questões mais orientada e clara para quem inicia agora investigações sobre

os temas e questões abordados, quer científicos quer filosóficos.

O objetivo do livro não é fundamentar a plausibilidade da aplicação da filosofia natural aristotélica nos princípios científicos em vigor, o objetivo é comprovar que a atividade científica atual é como é porque se sustenta nos princípios da filosofia natural aristotélica. Como tal esta tese pode auxiliar a ciência a se ver a si própria, meditando acerca do seu *modus operandi* e nas novas direções que pode tomar.

*Maria Eduarda Dias Pinto Machado*

Faculdade de Letras da Universidade do Porto

<https://orcid.org/0000-0002-3613-2166>