

A mercantilização da ciência:
funções, disfunções e alternativas

ASSOCIAÇÃO FILOSÓFICA SCIENTIÆ STUDIA

DIRETORIA EDITORIAL

Pablo Rubén Mariconda (USP-Br)

VICE-DIRETORIA EDITORIAL

Plínio Junqueira Smith (Unifesp-Br)

Sylvia Gemignani Garcia (USP-Br)

CONSELHO EDITORIAL

Antonio Augusto Passos Videira (UFRJ-Br)

Eduardo Alejandro Barrio (UBA-Ar)

Eleonora Orlando (UBA-Ar)

Gustavo Andrés Caponi (UFSC-Br)

Hugh Lacey (Swarthmore College-EUA)

Ivan Domingues (UFMG-Br)

Jelson Oliveira (PUCPR-Br)

João Príncipe (UE-Pt)

Jose Diez (UB-Esp)

José Luís Garcia (UL-Pt)

Leopoldo Waizbort (USP-Br)

Luciana Zaterka (UFABC-Br)

Marco Antonio de Ávila Zingano (USP-Br)

Marcos Barbosa de Oliveira (USP-Br)

Maria Cecília Leonel Gomes dos Reis (UFABC-Br)

Olival Freire (UFBA-Br)

Oswaldo Pessoa Junior (USP-Br)

Pablo Lorenzano (UNQ-Ar)

Patrícia Kauark (UFMG-Br)

Paulo Faria (UFRS-Br)

Roberto Bolzani Filho (USP-Br)

Silvia Alejandra Manzo (UNLP-Ar)

Silvio Seno Chibeni (Unicamp-Br)

Vicente Sanfélix-Vidarte (UV-Esp)

www.scientiaestudia.org.br/editora

A mercantilização da ciência:
funções, disfunções e alternativas



Marcos Barbosa de Oliveira



ASSOCIAÇÃO FILOSÓFICA SCIENTIÆ STUDIA

São Paulo, 2023

Copyright © Associação Filosófica *Scientiae Studia*, 2023

Projeto editorial: ASSOCIAÇÃO FILOSÓFICA SCIENTIAE STUDIA

Direção editorial: Pablo Rubén Mariconda

Design editorial e produção gráfica: Leticia Freire

Tratamento de imagens: Gabriela Grizzo

Capa: Leticia Freire

Revisão: Pablo Rubén Mariconda

Coleção de Estudos sobre a Ciência e a Tecnologia

Editores: Pablo Rubén Mariconda & Silvia Gemignani Garcia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Oliveira, Marcos Barbosa de
A mercantilização da ciência : funções,
disfunções e alternativas / Marcos Barbosa de
Oliveira. -- 1. ed. -- São Paulo, SP : Scientiae
Studia, 2023. -- (Coleção de estudos sobre a
ciência e a tecnologia)

Bibliografia.
ISBN 978-65-86595-12-3

1. Ciência e tecnologia
2. Neoliberalismo
3. Universidades e faculdades I. Título. II. Série.

23-165310

CDD-330.122

Índices para catálogo sistemático:

1. Neoliberalismo : Economia 330.122

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



Associação Filosófica *Scientiae Studia*

Rua Doutor Cícero de Alencar, 131

05580-080 – São Paulo, SP

www.scientiaestudia.org.br

DEDICO ESTE LIVRO

Ao meu amigo Hugh Lacey, sem
cujo estímulo este livro não
existiria

À Bel, por muito mais do que
poderia dizer

À Família Lagosta

} Sumário

PREFÁCIO · 11

INTRODUÇÃO · 15

CAPÍTULO 1 A ciência e os valores dos movimentos populares · 27

CAPÍTULO 2 Neoliberalismo e direitos de propriedade intelectual na ciência e tecnologia · 47

2.1 O neoliberalismo e a mercantilização dos bens intelectuais · 47

2.2 O neoliberalismo e o financiamento público da pesquisa · 50

2.3 A publicação do conhecimento científico e seu financiamento · 54

CAPÍTULO 3 Formas de autonomia da ciência · 69

3.1 A autonomia galileana · 69

3.2 A autonomia vannevariana · 74

3.3 A perda da autonomia vannevariana e o surgimento da autonomia neoliberal · 79

3.4 Descartando a autonomia neoliberal · 84

3.5 A autonomia vannevariana: relativizando o princípio de serendipidade, democratizando a ciência · 87

3.6 A autonomia galileana: preservando a objetividade da ciência · 99

Conclusão · 116

CAPÍTULO 4 Inovação e neoliberalismo: a experiência brasileira · 119

4.1 O inovacionismo no mundo · 119

4.2 O inovacionismo no Brasil · 128

CAPÍTULO 5 História do inovacionismo no Brasil: últimos episódios · 139

- 5.1 O Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação · 140
- 5.2 A auditoria do TCU · 143
- 5.3 A Política Nacional de Inovação · 150
- 5.4 A inovação adjetivada · 152
- Conclusão · 155

CAPÍTULO 6 Tecnologia e ciência básica: o modelo linear de inovação · 157

- 6.1 O MLI enquanto um conceito crítico na teoria da inovação · 157
- 6.2 O MLI como um espantalho · 160
- 6.3 O MLI como um dispositivo anti-ciência básica · 163
- 6.4 A tese do MLI como um dispositivo neoliberal de mercantilização · 167
- 6.5 Uma defesa da ciência básica · 173
- Conclusão · 180

CAPÍTULO 7 A dádiva como princípio organizador da ciência · 183

- 7.1 A dádiva como princípio organizador da sociedade · 184
- 7.2 A forma dádiva como princípio organizador da ciência · 191
- 7.3 A ambivalência dos cientistas · 197
- 7.4 O enfraquecimento do *ethos* e a proliferação de fraudes na ciência · 201
- 7.5 Do quantitativo ao qualitativo na avaliação da produtividade acadêmica · 204
- Conclusão · 211

CAPÍTULO 8 Marx discípulo de Aristóteles · 215

CAPÍTULO 9 A avaliação neoliberal na Academia: funções, disfuncionalidades e alternativas · 233

- 9.1 A avaliação acadêmica como política pública · 234
- 9.2 Primeira função: aumentar a produtividade · 234

9.3 Segunda função: satisfazer o princípio republicano	• 236
9.4 Terceira função: combater a desídia	• 238
9.5 A verdadeira função do combate à desídia	• 245
9.6 O problema da mensuração: número de citações como indicador de qualidade	• 247
9.7 As disfuncionalidades da avaliação neoliberal	• 254
9.7.1 A precariedade dos indicadores	• 254
9.7.2 Consequências nefastas	• 257
9.7.2.1 Queda na qualidade de vida dos pesquisadores	• 257
9.7.2.2 Incompatibilidade com o exercício da responsabilidade social	• 259
9.7.2.3 Falta de engajamento na defesa dos interesses da comunidade	• 259
9.7.2.4 Proliferação de más condutas	• 260
9.7.2.5 Erosão da ideia de autoria	• 261
9.7.2.6 Desvirtuamento das citações	• 262
9.7.2.7 Declínio na qualidade da produção	• 263
9.7.2.8 Periódicos predatórios	• 264
9.7.2.9 Desvalorização da docência	• 265
9.7.2.10 Custo	• 265
9.7.2.11 Fetichismo dos rankings universitários	• 266
9.8 Formas tradicionais de avaliação na ciência	• 268
9.9 Memórias	• 270
9.10 A reação da comunidade científica	• 273
9.11 Avaliação e neoliberalismo	• 277
Conclusão	• 280
Apêndice. O quantitativo e o qualitativo na avaliação	• 281
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	• 285
ÍNDICE DE TERMOS	• 307
ÍNDICE DE NOMES	• 313

Prefácio

A pesquisa científica moderna tem sido prestigiada pelo conhecimento que produz a respeito dos fenômenos e pelas possibilidades a que dão origem, bem como pelas invenções e procedimentos que, informados pelo conhecimento científico, foram introduzidos em práticas tecnológicas, medicinais etc., e desempenham papéis indispensáveis na transformação do mundo da vida de maneiras amplamente valorizadas. Embora tais conquistas da pesquisa científica nem sempre estejam à altura de seus ideais, e as aplicações tecnológicas do conhecimento científico tenham tido impactos negativos, além dos positivos, afirma-se com frequência que a trajetória da ciência pode ser caracterizada enquanto um avanço na direção de maior concordância com ideais como a imparcialidade, objetividade, neutralidade e abrangência. Essa imagem da pesquisa científica tem sido fortemente questionada nas últimas décadas. Em primeiro lugar, muitos filósofos da ciência argumentaram que a pesquisa científica não persegue, nem poderia perseguir, tais ideais. Em segundo lugar, há um crescente reconhecimento de que muitas aplicações tecnológicas do conhecimento científico, no contexto das atuais condições políticas e econômicas, contribuíram significativamente para a ocorrência e manutenção das crises do aquecimento global e outras crises, que ameaçam o mundo da vida, e isso levou a um acúmulo das questões levantadas a respeito da atribuição, sem reservas, de valor positivo ao desenvolvimento da tecnologia e de seus produtos tecnocientíficos. Em terceiro lugar, a fase atual da trajetória da pesquisa científica é marcada pela mercantilização da ciência. É um fato que a pesquisa científica é, em grande medida, conduzida tendo em vista a produção de conhecimento com potencial de informar e potencializar

as “inovações”, isto é, desenvolvimentos em que se misturam especialidades técnicas e científicas voltadas a satisfazer amplamente os interesses do capital e do mercado, em detrimento também amplamente dos interesses que incorporam valores como os da justiça social, da participação democrática e da sustentabilidade.

Neste livro, Marcos Barbosa de Oliveira analisa em grande detalhe a mercantilização da ciência, e elabora, da perspectiva dos valores da ciência, uma incisiva crítica do processo de mercantilização nas universidades que a ele se adaptaram, passando a responder aos interesses e pressões do mercado e a permitir a adoção de formas de administração próprias das empresas privadas. A argumentação exposta no livro é rigorosamente fundamentada em um amplo conjunto da literatura relevante na economia, história, estudos sociais e filosofia da ciência, bem como em documentos de instituições governamentais, legais e científicas. Um papel fundamental é desempenhado pelo conceito de “inovação” tal como é usado em abordagens neoliberais econômicas contemporâneas. Para seus adeptos, “uma inovação é uma invenção rentável, isto é, uma invenção que pode ser adotada por uma empresa, contribuindo para a maximização de seus lucros” (p. 15). Além disso, eles incorporam um movimento, o “inovacionismo”, de acordo com o qual o objetivo principal da pesquisa científica é produzir inovações, promovendo com isso a mercantilização da ciência; assim, os critérios de avaliação dos produtos da pesquisa científica e da produtividade dos pesquisadores são reduzidos a critérios quantitativos.

O argumento de Marcos envolve uma rica variedade de temas inter-relacionados. Eles incluem a incompatibilidade do inovacionismo com os ideais tradicionais da ciência (particularmente a neutralidade e a autonomia), e suas inúmeras

consequências bastante negativas para as práticas científicas; para os procedimentos de avaliação de contribuições científicas e da produtividade dos cientistas; para sua qualidade de vida e capacidade de exercício de suas responsabilidades. Outros temas envolvem maneiras alternativas de conceber, praticar e avaliar a pesquisa científica e refletir sobre suas prioridades, incluindo a primazia da ciência básica e dando prioridade à obtenção de conhecimento que possa informar soluções para problemas sociais como o desemprego e a fome, bem como para problemas científicos como a mudança climática e a dívida como princípio organizador da ciência. A avaliação da produtividade científica é um tema destacado: as origens históricas da avaliação quantitativa, e a avaliação qualitativa da produtividade científica não subordinada a formas quantitativas de avaliação. Especialmente interessante é a discussão bem documentada da história do inovacionismo no Brasil, em que é ressaltado o significado da substituição do termo “ciência e tecnologia” por “ciência, tecnologia e inovação” no nome do ministério. Isso enseja a avaliação crítica da alegação segundo a qual a pesquisa científica promovida pelo inovacionismo no Brasil contribui efetivamente para o desenvolvimento científico.

Muito se tem escrito sobre a ciência mercantilizada nos últimos anos, com várias contribuições celebrativas e algumas críticas. Este livro é um bem-vindo acréscimo a essa literatura. A análise original da ciência mercantilizada, que salienta os papéis das inovações e do inovacionismo, é acompanhada de incisiva crítica tanto da ciência mercantilizada quanto das tendências afins na universidade contemporânea. Além disso, a atenção minuciosa à ciência e às universidades brasileiras é oportuna e convincente. As análises e críticas baseiam-se em um entendimento bem documentado do

fenômeno da ciência mercantilizada, sua história (em geral e especificamente do Brasil) e os mecanismos geradores de evidentes consequências negativas, tanto para a qualidade da ciência praticada quanto para a vida e as atividades dos cientistas. À luz de tais críticas, fica claro que essas consequências negativas e os mecanismos que as produzem não devem ser ignorados pelos cientistas e responsáveis pelas políticas públicas que atualmente privilegiam o desenvolvimento da ciência mercantilizada. As críticas vêm acompanhadas pela consideração de algumas abordagens alternativas para a pesquisa científica e para a avaliação de seus produtos e da produtividade dos cientistas, de tal modo que, se implementadas, não teriam essas consequências negativas, mas também pela consideração dos obstáculos econômicos e políticos para tal empreendimento, inerentes ao lugar do inovacionismo na economia neoliberal.

O livro é dirigido a uma ampla audiência. É bem escrito e facilmente acessível a cientistas, estudantes e ao público em geral, ao mesmo tempo em que traz uma contribuição importante para a filosofia da ciência. Qualquer um que deseje entender o estado atual da pesquisa científica e da Universidade, e explorar as possibilidades abertas para futuras direções, será por ele instigado.

New Jersey, verão de 2023

HUGH LACEY

Introdução

Em 1981 terminei meu doutorado no University College da Universidade de Londres, defendendo a tese *A critique of Popper's views on demarcation and induction*. A seguir, insatisfeito não apenas com as ideias de Popper, mas com toda a vertente analítica na filosofia da ciência, iniciada pelos positivistas lógicos (porém ainda imbuído parcialmente do espírito do positivismo), passei a dedicar-me à ciência cognitiva, vista então como o caminho que levaria à constituição de uma epistemologia verdadeiramente científica. O plano, entretanto, deu com os burros n'água. A conclusão a que cheguei em meus estudos foi a de que não apenas a ciência cognitiva fracassa enquanto epistemologia científica, mas a própria ideia de tal disciplina é fundamentalmente equivocada. Assim, passei de adepto a crítico da ciência cognitiva, expondo as razões para essa mudança em meu trabalho de livre-docência, intitulado *Da ciência cognitiva à dialética*, defendido em 1997, e publicado como livro em 1999. Uma das teses centrais do trabalho é a de que, contrariamente às concepções positivistas da ciência unificada, os princípios epistemológicos e ontológicos das ciências naturais não valem para as humanas. Muito sinteticamente, a diferença reside em que nas ciências naturais uma coisa é o sujeito do conhecimento – os seres humanos – outra coisa é o objeto do conhecimento – a natureza, cujas leis não são afetadas pelo fato de serem descobertas. Nas ciências humanas, por outro lado, o sujeito e o objeto do conhecimentos somos nós; o autoentendimento da sociedade e a sociedade desenvolvem-se historicamente numa relação *dialética* de mútua interação. É neste sentido que a palavra “dialética” figura no título daquele trabalho.¹ Malgrado o insucesso do projeto, só

¹ Muito mais tarde vim a descobrir terem sido considerações dessa natureza que levaram Lukács a rejeitar a concepção da dialética da natureza, defendida por Engels.

por ter me levado a essa concepção, que constituiu uma marco em minha trajetória, não considero perdido o tempo dedicado à ciência cognitiva.

Superada essa etapa cognitivista, voltei a me dedicar não a alguma área, mas à ciência como um todo, e não apenas à epistemologia, ou filosofia da ciência, mas também às outras disciplinas que a têm como objeto, a saber, a história da ciência, a sociologia da ciência, a economia da ciência e a psicologia da ciência, todas inseridas na totalidade da vida social. Outra diferença foi a adoção de uma postura engajada, não limitada à teoria, mas envolvendo a prática, tendo em vista a solução dos problemas concretos que as atividades científicas enfrentam nos dias de hoje. Nesse aspecto, fui fortemente influenciado pelas ideias do Professor Hugh Lacey, que constituem uma crítica não só a outras filosofias da ciência, mas à própria maneira como a ciência é praticada nos dias de hoje.

Depois de alguns anos, cristalizou-se um projeto de investigação, tendo como tema a *mercantilização da ciência*. O primeiro passo em seu desenvolvimento foi a confirmação da hipótese de que tal mercantilização é uma faceta do movimento de ascensão e hegemonização do neoliberalismo, definido como a fase do capitalismo em que se intensifica a tendência à mercantilização universal, a transformar tudo (ou quase tudo) em mercadoria. A mercantilização da ciência é o núcleo da reforma neoliberal da universidade.

O segundo passo foi a constatação da complexidade do processo, que me levou a concebê-lo não como um único, mas como um conjunto de processos, mutuamente reforçadores, que pode ser analisado em três categorias, ou dimensões, a saber:

- (1) processos em que a determinação dos rumos da pesquisa – ou, em outras palavras, a decisão sobre quais pro-

jetos de pesquisa devem ser financiados e quais não – ficam nas mãos do mercado;

(2) processos de empresariamento, entendidos como os que introduzem princípios e métodos próprios de empresas privadas na administração da academia;

(3) processos de expansão e fortalecimento dos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI), cujo estabelecimento é necessário para que a distribuição dos bens intelectuais se faça da maneira própria das mercadorias, isto é, por meio de compra e venda.

Essa análise pode ser considerada um caso particular do princípio, presente na tradição ortodoxa neoclássica como um dos fundamentos da economia, segundo o qual, para organizar sua vida econômica, qualquer sociedade deve ter instituições capazes de responder a três questões. *O que produzir? Como produzir? Como distribuir os bens produzidos?* (cf. Samuelson & Nordhaus, 1999, p. 8). Nas atividades científicas, “O que produzir?” corresponde a “Quais projetos de pesquisa empreender?”; “Como produzir?” a “Como administrar a produção?”; e “Como distribuir os bens produzidos?” a “Como distribuir os resultados das pesquisas?”. No sistema capitalista, as três questões são respondidas – e, de acordo com seus adeptos, respondidas eficientemente e da melhor maneira possível – pelo mercado, em suas funções reguladora e dinamizadora da vida econômica.

Essa análise constitui o arcabouço da presente coletânea. Originalmente, foi apresentada na introdução de vários dos ensaios que compõem os capítulos deste livro. Para evitar a repetição, tais apresentações foram substituídas por menções à análise aqui exposta, que vou chamar de *análise dimensional*.

O CAPÍTULO 1 é um prolegômeno, um marco da passagem da fase cognitivista à atual fase engajada e totalizante. O artigo tem também o sentido de uma homenagem e agradecimento ao Professor Hugh Lacey, pelo tanto que me estimulou e ajudou ao longo de meu percurso desde 1995. São abordados no texto vários dos temas tratados mais extensamente nos demais capítulos – como os do engajamento, da autonomia da ciência, da mercantilização, da avaliação quantitativa e outros.

O CAPÍTULO 2 trata dos processos da terceira dimensão, referentes aos direitos de propriedade intelectual (DPI), no domínio da ciência e da tecnologia, primeiro no campo da produção, depois no campo da distribuição do conhecimento científico e tecnológico. Seu objetivo, como explico logo de início, é o de propor respostas para as seguintes perguntas:

- Por que o neoliberalismo promove os DPI, apesar do caráter monopolista do sistema, contraditório com o princípio do livre-comércio?
- Como os neoliberais lidam com a contradição entre o financiamento público da pesquisa científica e a doutrina do Estado mínimo?
- De que modo as políticas científicas neoliberais buscam colocar nas mãos do mercado a determinação dos rumos das pesquisa científica?
- Quais são as estratégias das editoras de revistas científicas para fazer com que atuem como parasitas, sugando recursos financeiros da comunidade científica?
- Por que têm sido frustrantes os resultados do movimento em prol do acesso aberto?”

A seguir vem um bloco de quatro capítulos que dizem respeito à primeira dimensão da análise dimensional, corres-

pondente aos rumos da pesquisa científica. O tema central do capítulo 3 são as formas de autonomia da ciência, mas o tópico dos rumos da pesquisa já está presente, embora secundariamente, e seu tratamento permite introduzir os conceitos de *inovação* e *inovacionismo*, centrais nos demais três capítulos do bloco. O capítulo divide-se em duas partes. A primeira é um estudo das três formas que a autonomia da ciência assume ao longo da história – a galileana, a vannevariana e a neoliberal. Na segunda parte, o objetivo é mostrar que essas formas constituem um arcabouço conceitual e histórico adequado para a procura de uma resposta à pergunta: *que forma de autonomia deve ser reivindicada pela ciência nos dias de hoje?*

No início do CAPÍTULO 4 (escrito em 2014), define-se o conceito de *inovação* utilizado nas políticas científicas e tecnológicas neoliberais, a saber: uma inovação é uma invenção rentável, isto é, que pode ser incorporada por uma empresa, contribuindo para a maximização de seu lucro a curto ou médio prazos. O segundo passo é a definição de *inovacionismo* como o movimento que busca estabelecer a produção de inovações como o objetivo primordial da pesquisa científica. Uma vez que o mercado é a instância que determina o que é e o que não é rentável, fica em suas mãos a determinação dos rumos da pesquisa. Critica-se a seguir o inovacionismo, primeiro no contexto internacional, pelo prejuízo que causa a áreas do conhecimento que proporcionam benefícios para a sociedade, mas sem passar pelo mercado. A segunda modalidade de crítica aplica-se a nosso país, e consiste na tese de que o inovacionismo no Brasil é uma *ideia fora do lugar*, como atestado pelo fracasso da enorme mobilização inovacionista em prol do aumento da produção de inovações.

O CAPÍTULO 5 é uma continuação do anterior, e trata dos episódios mais recentes da história do inovacionismo no

Brasil a partir de 2015 – ano em que foi promulgada a Emenda constitucional 85/2015 (que introduz o conceito de inovação no texto da Constituição). Vêm a seguir, em 2016, o Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação e a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2016-2022; em 2018, a Regulamentação do Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação; em 2019, a divulgação dos resultados da auditoria do TCU realizada entre junho e dezembro de 2018; e em 2020, a Política Nacional de Inovação. A tese defendida é a de que, por ignorarem os fatores estruturais que bloqueiam a produção de inovações no Brasil, essas mudanças legislativas estão fadadas ao insucesso, como tem acontecido com todas as iniciativas inovacionistas anteriores. São mais do mesmo, farinhas do mesmo saco.

Passando ao CAPÍTULO 6, a cláusula “a curto ou médio prazos” na definição do conceito de inovação é crucial para o entendimento das relações entre a ciência básica e a tecnologia no período neoliberal. Sem ela, o inovacionismo não afetaria a ciência básica, um vez que a ciência básica também dá origem a inovações. Mas, para cada projeto de pesquisa básica, o potencial de gerar inovações é incerto, e quando existe só se realiza a longo prazo, sendo assim inútil, dado o “curto prazo” próprio da mentalidade neoliberal. A principal diferença entre as políticas científicas neoliberais e as defendidas no famoso relatório *Science, the endless frontier*, elaborado por Vannevar Bush, diz respeito à ciência básica, enfaticamente valorizada no relatório e desvalorizada no inovacionismo. O principal argumento dos inovacionistas contra as concepções vannevarianas é o que atribui a elas o *modelo linear de inovação* (MLI). O objetivo do capítulo 6 é então mostrar que a crítica inovacionista não se sustenta, que o MLI é um espantalho, atacado por muitos, não defendido por Vannevar Bush,

nem por ninguém. Na conclusão, a ciência básica é valorizada, não apenas por seu valor instrumental, como fonte de aplicações tecnológicas, mas também por seu valor cultural, do conhecimento como um fim em si mesmo.

Na sequência, vem um bloco de três artigos, referentes à segunda dimensão, a dos processos de mercantilização da ciência decorrentes do empresariamento. O primeiro é o CAPÍTULO 7, centrado na ideia do sociólogo da ciência americano Warren Hagstrom, da *dádiva como princípio organizador da ciência*, exposta em seu livro *The scientific community*, de 1965. No início do capítulo, digo que “a exposição se divide em cinco seções: a primeira trata da dádiva em geral ou, em outras palavras, da dádiva como princípio organizador da sociedade; a segunda, da dádiva como princípio organizador da ciência. Na terceira, expõe-se um argumento a favor da concepção dadivosa, baseado em seu poder explicativo; na quarta, são apresentadas considerações sobre a proliferação de fraudes na ciência como uma das consequências nefastas do empresariamento; e, na quinta, um esquema conceitual enquanto fundamento da transição do quantitativo para o qualitativo na avaliação acadêmica. A conclusão consiste em algumas considerações gerais, propostas como balizas para o movimento em prol de formas mais sensatas de organização das práticas científicas.” As ideias das três últimas partes são retomadas no último capítulo.

O CAPÍTULO 8 difere de todos os demais por ter foco não na ciência e tecnologia, mas nas relações entre as ideias econômicas de Marx e as de Aristóteles. O motivo para incluí-lo nesta coletânea é a discussão que envolve sobre a oposição quantitativo/qualitativo, fundamental na análise da forma neoliberal de avaliação da produtividade dos docentes-pesquisadores. No que se refere ao quantitativo, introduzo uma

distinção, a meu ver fundamental, entre a *quantificação* e a *mensuração*. Por outro lado, o capítulo é fruto também de meus estudos sobre Marx e a tradição marxista, que tiveram início ainda no período de minha pós-graduação em Londres, e continuaram intermitentemente desde então. Num processo muito demorado, cheguei à conclusão, primeiro, de que a teoria marxista do valor trabalho é insustentável – uma posição defendida inclusive por alguns autodeclarados marxistas (o que não é meu caso). Em segundo lugar, concluí ser também insustentável a alegação dos adeptos da teoria marxista, de que a tradição neoclássica na economia envolve uma teoria do valor utilidade, condenada por sua subjetividade. Uma das razões para tal tese é a de que o valor de uso de um bem é imensurável (ou como figura no marxismo, incomensurável). Em outras palavras, medir o valor de uso é uma missão impossível. Numa teoria econômica quantitativa, o valor (no sentido de Aristóteles e Marx) não tem lugar; o que desempenha o papel análogo ao desse conceito na teoria marxista são os preços. As dificuldades da mensuração correspondem ao que há de comum entre esse problema, por um lado na economia, por outro na avaliação quantitativa da produtividade dos pesquisadores, dominante no neoliberalismo.

O último capítulo envolve ideias e passagens dos anteriores, que preferi não substituir por referências aos capítulos de onde provêm para possibilitar uma leitura independente. De novidade, o capítulo envolve principalmente, no início, uma análise da avaliação acadêmica enquanto política pública. Na parte final, apresenta um esboço mais desenvolvido de um sistema de avaliação baseada na dádiva, o qual incorpora formas de avaliação tradicionais, qualitativas, e que é proposto como alternativa ao sistema neoliberal. E, terminando, uma análise da relação entre a academia e o neoliberalismo

de um novo ponto de vista. No centro, encontra-se a crítica à forma neoliberal de administração da academia, que tem como peça-chave a avaliação quantitativa. A crítica é sustentada pela exposição de suas disfuncionalidades, decorrentes da precariedade dos indicadores de produtividade e, mais gravemente, de suas pelo menos onze consequências nefastas. O capítulo inclui um apêndice, no qual analiso a relação entre o quantitativo e o qualitativo no campo da avaliação.

Os artigos deste volume foram originalmente publicados nas seguintes revistas e coletâneas, as quais agradecemos a autorização de republicação.

O CAPÍTULO 1 – “A ciência e os valores dos movimentos populares” – é a tradução de um texto apresentado em 22 de março de 2003 no Swarthmore College (Pennsylvania), no contexto da conferência “Science, Values and Society”, organizada pelo Professor Richard Eldridge, em homenagem ao Professor Hugh Lacey, por ocasião de sua aposentadoria. A versão em inglês foi publicada na revista *Transformação*, 27, 1, p. 133-47, 2004. A tradução aqui publicada é inédita.

O CAPÍTULO 2 – “Neoliberalismo e Direitos de Propriedade Intelectual na ciência e tecnologia” – foi publicado em *Outras Palavras*, em 13/4/2023, com o título “Quem limita a difusão da ciência e do saber”.

O CAPÍTULO 3 – “Formas de autonomia da ciência” – foi publicado em *Scientiae Studia*, 9, 3, p. 527-61, 2011. Uma versão parcial deste ensaio foi apresentada no IV Seminário de História e Filosofia da Ciência realizado em Ilhéus, em agosto de 2010; a versão completa, em abril de 2011, num seminário do Projeto Temático “Gênese e Estrutura da Tecnociência”. Pelos comentários e sugestões, agradeço aos participantes des-

ses eventos, especialmente a Hugh Lacey e aos debatedores no seminário de Ilhéus, Alberto Cupani e Antonio Augusto Videira, bem como a Isabel Loureiro.

O CAPÍTULO 4 – “Inovação e neoliberalismo: a experiência brasileira” – foi publicado em Roseli Salette Caldart & Paulo Alentejano (Org.). *MST, universidade e pesquisa*. São Paulo: Expressão Popular, 2014, p. 39-59. Uma primeira versão do texto foi apresentada no III Seminário Nacional “O MST e a Pesquisa”, realizado de 8 a 10 de maio de 2014, na Escola Nacional Florestan Fernandes, em Guararema, São Paulo.

O CAPÍTULO 5 – “História do inovacionismo no Brasil: últimos episódios” – foi publicado em *Outras Palavras*, em 19/5/2021, com o título “Em busca de uma alternativa ao inovacionismo”.

O CAPÍTULO 6 – “Tecnologia e ciência básica: o modelo linear de inovação” – é a tradução (inérita) de “Technology and basic science: the linear model of Innovation”, publicado em *Scientiae Studia*, 12, Special Issue, p. 129-46, 2014. O texto foi apresentado na 18ª *International Conference of the Society for Philosophy and Technology*, “Technology in the Age of Information”, realizada na School of Economics and Management (ISEG), da Universidade de Lisboa, de 4 a 6 de junho de 2013.

O CAPÍTULO 7 – “A dádiva como princípio organizador da ciência” – saiu em – *Estudos Avançados*, 28, 82, p. 201-23, 2014.

O CAPÍTULO 8 – “Marx discípulo de Aristóteles” – foi publicado em *Outras Palavras*, em 17/2/2023, com o título “Karl Marx discípulo de Aristóteles”.

O CAPÍTULO 9 – “A avaliação neoliberal na Academia: funções, disfuncionalidades e alternativas” – foi publicado em *Outras Palavras* em duas partes: “Produtivismo: quando a Academia imita a empresa” (12/7/2022) e “Academia: por que retomar avaliações tradicionais?” (20/7/2022). Uma

primeira versão do Apêndice foi publicada no *Jornal da USP*, 05/12/2018. Este é o capítulo com maiores diferenças em relação à versão original.

Vários dos capítulos deste livro tratam de temas de grande atualidade, o que faz com que – como acontece com obras dessa natureza – ele corra o risco de ficar desatualizado em um curto espaço de tempo. Felizmente os recursos da internet oferecem uma solução para esse problema. A solução consiste na manutenção de um *blog* pelo autor, onde são registradas atualizações, como novos itens na literatura, notícias, aprofundamentos etc., além daquilo que não pôde ser incluído no livro por limitação de espaço. No capítulo 2 a seguir, menciono Peter Suber, um autor que adotou esse método. No mesmo dia em que foi publicado seu livro *Open access*, em 2012, ele lançou o *blog Open Access (the book)*, que mantém o livro permanentemente atualizado. Inspirado por Suber, já em junho de 2023 comecei a redigir postagens para futura inclusão e um *blog*, a ser lançado na internet depois da publicação deste livro, no endereço: <<http://paje.fe.usp.br/~mbarbosa/atual>>.

**Para continuar a leitura, adquira seu exemplar
pelo e-mail vendas@scientiaestudia.org.br.**

QUEM SOMOS?

A Associação Filosófica Scientiae Studia nasceu em 2004, fundada por um grupo de pesquisadores e estudantes movidos por questionamentos sobre os modos de conduzir e produzir ciência no mundo. Em quase duas décadas de existência, consolidou-se editorialmente com o periódico latino-americano homônimo e diversos títulos publicados.

SAIBA MAIS EM

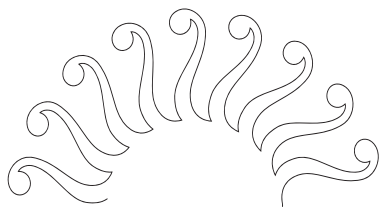
www.scientiaestudia.org.br

COLEÇÃO DE ESTUDOS SOBRE A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA

- *Valores e atividade científica 1, 2 e 3*, de Hugh Lacey.
- *Construtivismo crítico: uma filosofia da tecnologia*, de Andrew Feenberg.
- *Galileu e a nova física*, de Pablo R. Mariconda e Júlio Vasconcelos.
- *O desenvolvimento moderno da filosofia da ciência (1890–2000)*, de Carlos Ulises Moulines.
- *Pierre Duhem: Ensaio de filosofia da ciência*. Tradução, introdução e notas de Fábio Rodrigo Leite
- *Clínica e resistência: contribuições da racionalidade vitalista de Camguilhem ao campo da saúde*, de Adriana Belmonte Moreira
- *Veredas da mudança na ciência brasileira. Discurso, institucionalização e práticas no cenário contemporâneo*, de Maria Caraméz Carlotto
- *Ensaio de sociologia da ciência*, de Robert K. Merton.
- *Função e desenho na biologia contemporânea*, de Gustavo Caponi.
- *Georges Cuvier: do estudo dos fósseis à paleontologia*, de Felipe Faria.
- *Diálogo sobre os dois máximos sistemas do mundo ptolomaico e copernicano*, de Galileu Galilei. Tradução, introdução e notas de Pablo R. Mariconda.
- *A geração dos corpos organizados em Maupertuis*, de Maurício de Carvalho Ramos.
- *Controvérsias sobre a ciência. uma sociologia transversalista da atividade científica*, de Terry Shinn & Pascal Ragouet.
- *Ciência e metafísica na homeopatia de Samuel Hahnemann*, de Regina Andrés Rebollo.

SAIBA MAIS EM

www.scientiaestudia.org.br



Este livro, publicado no inverno de 2023, representa a voz crítica contra a produtividade acéfala do neoliberalismo. A obra foi editada e composta em Filosofia e impressa em papel pólen 80g/m² pela Gráfica Eskenazi.