

## Prefácio

Renato Barboza

**Como citar:** BARBOZA, Renato. Prefácio. In: SILVA, Tiago Rodrigues da. **O ensino de biologia no Brasil (1946-1965): disputas, tradições e inovações.** Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2023. p.11-16. DOI: <https://doi.org/10.36311/2023.978-65-5954-417-2.p11-16>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

# Prefácio

Hoje em dia a biologia, como disciplina escolar, faz todo sentido. Afinal, há tempos que a sociedade tem lidado com temas como a genética, a clonagem, vacinas, sustentabilidade, ecologia e tantos outros que são tratados por esta disciplina. Se hoje existe uma melhor clareza do que podemos definir como a área de atuação da biologia, isso nem sempre foi assim.

O entendimento sobre a ciência da vida é recente. Não podemos ou devemos chamar de Biologia a ciência que tinham como escopo os seres vivos até fins do século XVIII, pois como Foucault pontuou, não havia o entendimento do que é a vida. Nas suas palavras, vida era “somente um caráter – no sentido taxinômico da palavra – na universal distribuição dos seres” (FOUCAULT, 2016). O que havia, até então, era a História Natural, uma ciência que, de modo breve e simplista, poderíamos dizer tinha como foco o estudo das coisas naturalmente criadas por Deus, o que incluíam as plantas, os animais e os minerais. Uma ciência que visava o reconhecimento e a classificação e não tinha como preocupação com as causas, mas apenas o reconhecimento e descrição da obra divina.

Entre os séculos XVII e XX houve profundas mudanças de paradigma das ciências dos seres vivos que foram fundamentais para alterar suas bases epistemológicas. O aumento da compreensão das complexidades dos seres vivos e das relações causais, e o surgimento

de áreas como a Microscopia, Citologia, Fisiologia, Embriologia, dos princípios genéticos e do surgimento das teorias evolutivas de Charles Darwin, entre outras, fizeram com que a Biologia e a Geologia ocupassem o espaço antes ocupado pela História Natural. Dito dessa forma, no entanto, parece que isso aconteceu de forma lógica e gradual, mas o que a história mostra é que para que Biologia prevalecesse sobre a História Natural foram necessárias várias mudanças, debates e disputas, bem como uma ampla aceitação da explicação genética e da Biologia Molecular em detrimento do vitalismo ou a invalidação da Teleologia como explicação dos processos naturais. Além disso, coube a necessidade de desvinculação de alguns conceitos fisicalistas básicos, que não são aplicáveis à Biologia, como o essencialismo, determinismo, o reducionismo ou mesmo a ausência de leis naturais universais (MAYR, 2004).

Este livro, no entanto, não é sobre as mudanças que levaram ao surgimento da Biologia como ciência única, mas de como, à luz das novas compreensões, a ciência da vida foi constituída como disciplina escolar de biologia no ensino secundário brasileiro. Do que se trata este livro, então?

De tempos em tempos, os currículos escolares são renovados. Essa “adequação” dos conteúdos para torná-los mais “condizentes com as necessidades atuais da educação” tem como finalidade tornar o ensino mais significativo para os estudantes em determinados momentos históricos. Dessa forma, em tempos atuais, parece que toda atualização tem como fio condutor a busca da melhor formação escolar e a legitimação de demandas culturais, sociais, econômicas e políticas. A construção de uma disciplina, no entanto, não é simples

e nem sempre segue uma linearidade ou finalidade. Também não se pode dizer que uma disciplina é um reflexo da ciência de referência.

Baseado nos pressupostos teóricos de André Chervel, Jean-Claude Forquin e Ivor Goodson sobre a história das disciplinas escolares, juntamente com matriz interpretativa da Nova História Cultural com as representações de Roger Chartier e com uso do conceito de campo científico de Pierre Bourdieu, o autor traz neste livro, como deu-se o processo de renovação das disciplinas de história natural e biologia no ensino secundário brasileiro entre as décadas de 1940 e 1960.

A escolha desse marco temporal não foi ao acaso. Nesse período, o Brasil viveu grandes agitações políticas, passando por regimes ditatórios intercalados pelos frágeis períodos democráticos. É nesse momento histórico que o país investe no crescimento industrial. Para auxiliar esta empreitada desenvolvimentista, foi criado o sistema S, ou seja, os Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (Senac), Serviço Social da Indústria (Sesi) e Serviço Social do Comércio (Sesc), além da criação do Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais (CBPE), a criação do BNDE (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico) (hoje, BNDES), a Petrobrás, a construção da hidrelétrica de Paulo Afonso e a Refinaria Artur Bernardes, em Cubatão (SP). Mundialmente, este período foi marcado pela Segunda Guerra Mundial, pela Guerra Fria e por uma nova organização da ordem mundial. No final dessas décadas, ocorre também as revoluções culturais que abrem o mundo para os

movimentos feministas, em favor dos negros e homossexuais, da liberação sexual, da cultura de paz e da contracultura.

É neste período efervescente da história brasileira e mundial que o autor constrói seu texto, utilizando marcos históricos fundamentais para o ensino e ciência do país, como a publicação do Decreto-Lei n. 9.054 de 12 de março de 1946, a criação dos Centros de Ensino de Ciências (CECIS) pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) em 1965, assim como a criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e da revista *Ciência e Cultura* em 1949.

Neste livro, o leitor poderá percorrer os caminhos que levaram a renovação das ciências da vida no ensino secundário brasileiro. Esta obra nos traz toda a complexidade, por vezes oculta, que levaram a formação e transformação da disciplina escolar. No estudo apresentado, o leitor terá uma clara ideia dos posicionamentos políticos, educacionais e científicos de vários atores sociais que impactaram, disputaram e transformaram a disciplina escolar história natural e biologia. Percorrendo estas páginas, o leitor será apresentado às bases conceituais que o autor utilizou para sua pesquisa, além dos principais nomes da sociedade científica que foram responsáveis pela renovação da ciência brasileira, de modo geral, e das Ciências Biológicas, em particular. Além disso, durante sua jornada investigativa, Tiago Silva procurou sempre trazer o maior número de dados possíveis para alcançar seu objetivo: prover ao leitor um panorama amplo sobre a renovação do currículo de biologia na escola secundária, incluindo os aspectos teóricos de sua formação, seus debates e embates.

Paulo Leminski diz que para escrever um bom poema, leva-se anos. “Cinco jogando bola, cinco estudando sânscrito, seis carregando pedra”, uma eternidade. No poema, o autor nos fala que a ação de escrever é resultado das experiências de uma vida. Esse não é um livro de poemas, tampouco o autor levou uma vida para produzir, mas certamente traz para estas páginas resultados impactantes e valorosos de suas experiências. Resultado de um intenso trabalho de pesquisa num momento delicado da vida neste planeta; este livro se faz necessário, pois mostra aos leitores que para entender o presente do ensino de biologia, muitas vezes é preciso compreender o passado.

O conhecimento de nossa história é fundamental para entender como pequenos atos políticos e educacionais são carregados de interesses. Entender como se constroem as disciplinas escolares é também entender como se constroem as sociedades. Assim, este livro é uma fonte de consulta obrigatória para aqueles que estudam a história das disciplinas escolares brasileiras.

*Renato Barboza*

Diadema, São Paulo, 09 de agosto de 2022.

## **Referências**

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas**. São Paulo: Martins Fontes, 2016.

LEMINSKI, P. **Toda Poesia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

MAYR, E. **Biologia, ciência única**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.