CIÊNCIA DE PASSO A PASSO: UMA ANÁLISE DE EXPERIMENTOS EM LIVROS DIDÁTICOS

Julia Isabela Segatto da Luz[1]
Karim Francini Herlen[2]

Resumo: A forma como a ciência é representada nos livros didáticos influencia significativamente tanto a prática docente quanto a compreensão dos estudantes sobre o conhecimento científico. Com frequência, esses materiais adotam uma abordagem tradicional e prescritiva, que limita a autonomia discente e reforça uma visão neutra e acabada da ciência. Nesse sentido, este trabalho foi desenvolvido no Componente Curricular de Prática de Ensino: Currículo no Ensino de Ciências, do curso de licenciatura em Ciências Biológicas (3ª fase), com a finalidade de analisar práticas reproducionistas presentes em um livro didático do ensino fundamental e discutir suas implicações para a formação inicial de professores de Ciências. Para tanto, foi adotada uma abordagem de natureza qualitativa, do tipo documental, com análise de conteúdo aplicada ao livro Amplitude – Ciências (7º ano), disponibilizado gratuitamente no site da editora[3]. Ressalta-se que esse livro integra o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) e pertence à coleção atualmente vigente. Com base nessa análise, a investigação concentrou-se nas propostas experimentais presentes na obra, buscando identificar marcas de uma abordagem focada na reprodução de procedimentos. A partir da leitura de sete experimentos, encontrados por meio do sumário, identificados nas páginas 16, 41, 68, 110, 212, 219 e 228, observou-se a predominância do modo verbal imperativo, característico de instruções impositivas e pouco abertas à exploração do aluno. Mais especificamente, o verbo "*coloque*" apareceu em seis dos sete experimentos analisados (6:7) (p.16, p.41, p.68, p.110, p.219 e p.228), seguido de comandos como "*ponham*" (2:7) (p.68; p.110), "*façam*" (2:7) (p.110; p.212), "*aguardem*" (1:7) (p.219) e "*tampem*" (1:7) (p.228), todos relacionados à execução de etapas específicas, padronizadas e sequenciais, onde a frequência sugere que alguns verbos foram observados em mais de um experimento, que é o caso dos verbos *coloque, ponham e façam*. No entanto, apesar de apresentar uma abordagem predominantemente reproducionista da ciência, observa-se na página 68 um indício de experimentação investigativa, onde os alunos são orientados a acompanhar a situação do experimento ao longo do tempo, discutir os resultados obtidos e retomar as hipóteses inicialmente formuladas, favorecendo a

[1] Licencianda do curso de Ciências Biológicas – 3ª fase – pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), *campus* Cerro Largo. Bolsista CAPES pelo Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) e bolsista de Iniciação Científica pela UFFS. Contato: juliassegatto@gmail.com
[2] Graduada em Ciências Biológicas – Licenciatura. Atualmente é Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências - Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS - Campus Cerro Largo. Bolsista CAPES. E-mail: karimfrancini15@gmail.com.
[3] Link para acesso: https://pnldanosfinais.editoradobrasil.com.br/livros/amplitude-ciencias/

reflexão e o desenvolvimento do pensamento crítico. Dessa forma, esse padrão revela uma estrutura didática voltada à reprodutibilidade, em que a ciência é apresentada como um conjunto de práticas objetivas e previsíveis. Em consequência disso, reforça-se uma concepção empírico-positivista da ciência, que desvaloriza o questionamento, a formulação de hipóteses e a construção ativa do conhecimento. Diante desses resultados, torna-se fundamental que professores em formação sejam capazes de reconhecer criticamente tais abordagens nos materiais didáticos e compreendam seus efeitos no processo de ensino e aprendizagem. Por isso, valorizar práticas pedagógicas mais investigativas, criativas e contextualizadas se mostra essencial para promover um ensino de Ciências que estimule a participação ativa dos estudantes e o desenvolvimento de uma visão mais questionadora, reflexiva e transformadora da ciência.

Palavras-chave: Ciência reproducionista; Práticas pedagógicas; Formação de professores.

Categoria: Ensino.