



## **Analisando os diferentes contextos acerca do conceito de Luz nos livros didáticos**

**Leandro Barbosa<sup>1</sup>, João Ramos<sup>1</sup>, José Simões Neto**

- <sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco/Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências/  
leandrobarbosaqmceq@gmail.com
- <sup>2</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco/Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências/  
joao.framos@ufpe.br
- <sup>3</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco/Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências/  
euzebio.simoes@ufrpe.br

### **Resumo**

Este trabalho buscou analisar como o Conceito de Luz é apresentado em livros didáticos do Ensino Médio aprovados no PNLD 2026-2029, usando como foco de análise, os pressupostos da Teoria dos Perfis Conceituais (TPC). Para a TPC, indivíduos compreendem conceitos científicos de diferentes maneiras, dependendo de contextos específicos e ancorados em compromissos epistemológicos, ontológicos e axiológicos. O estudo parte da crítica ao ensino tradicional e à abordagem da mudança conceitual, propondo uma visão que valoriza a coexistência de concepções científicas e não científicas. A metodologia envolveu a análise de quatro livros didáticos, categorizando as abordagens sobre a Luz em quatro contextos, a saber: ação humana (olhando a construção do conceito como marcador de avanços no campo histórico da astronomia e navegações por exemplo), fenômeno óptico, elemento de cor e onda-partícula. Os resultados mostram variação na profundidade e abrangência das abordagens. Enquanto alguns livros exploram amplamente os quatro contextos, outros tratam o conceito de forma superficial ou restrita. O trabalho destaca que a compreensão da luz é polissêmica e historicamente construída, e propõe que os livros didáticos devem contemplar essa diversidade para promover uma aprendizagem que valorize a heterogeneidade dos modos de pensar e formas de falar esse conceito. Ao reconhecer os diferentes modos de pensar dos estudantes, podemos valorizar a experiência socio-histórico-cultural, permitindo que os alunos escolham conscientemente os significados mais adequados aos contextos vivenciados.

**Palavras-chave:** *(Perfil Conceitual; Livro didático; Conceito de Luz.)*

### **Abstract**

This work aimed to analyze how the Concept of Light is presented in high school textbooks approved in the PNLD 2026–2029, using as its analytical focus the assumptions of the Theory of Conceptual Profiles (TCP). According to TCP, individuals understand scientific concepts in different ways, depending on specific contexts and anchored in epistemological, ontological,

and axiological commitments. The study departs from a critique of traditional teaching and the conceptual change approach, proposing instead a perspective that values the coexistence of scientific and non-scientific conceptions.

The methodology involved analyzing four textbooks, categorizing the approaches to Light into four contexts, namely: human action (considering the construction of the concept as a marker of progress in the historical field of astronomy and navigation, for example), optical phenomenon, element of color, and wave-particle. The results show variation in the depth and scope of the approaches. While some textbooks explore the four contexts broadly, others address the concept in a superficial or limited way.

The study highlights that the understanding of light is polysemic and historically constructed, and proposes that textbooks should encompass this diversity in order to promote learning that values the heterogeneity of ways of thinking and speaking about this concept. By recognizing students' different ways of thinking, we can value their socio-historical-cultural experience, enabling them to consciously choose the meanings most appropriate to the contexts they experience.

**Keywords:** *(Conceptual Profile; Textbook; Concept of Light.)*

**Agradecimentos**

**Referências**

---