



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	ANÁLISE DA ESTABILIZAÇÃO ONTOLÓGICA DA RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA EM UM LIVRO DIDÁTICO À LUZ DOS ESTUDOS DAS CIÊNCIAS DE BRUNO LATOUR
Autor	PEDRO ANTÔNIO VIANA VAZATA
Orientador	FERNANDA OSTERMANN

ANÁLISE DA ESTABILIZAÇÃO ONTOLÓGICA DA RADIAÇÃO ELETROMAGNÉTICA EM UM LIVRO DIDÁTICO À LUZ DOS ESTUDOS DAS CIÊNCIAS DE BRUNO LATOUR

Autor: Pedro Antônio Viana Vazata
Orientadora: Fernanda Ostermann

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Os livros didáticos são objetos tipicamente encontrados na cultura científica (manuais de instrução) e na cultura escolar. Nesse sentido, considerando que a Educação Básica é responsável pela difusão de conceitos científicos e da própria definição de ciência na sociedade (o que Latour chama de representação pública da ciência), entender as narrativas dos livros didáticos de Física usados nas escolas públicas brasileiras é de extrema relevância do ponto de vista da Educação e da Sociologia da Ciência.

Neste trabalho de pesquisa, realizamos uma análise de um livro didático de Física, aprovado no edital do Plano Nacional do Livro Didático do Ensino Médio (PNLDEM) 2018 – Física, volume 3, de Bonjorno J.R. et al. - à luz dos Estudos das Ciências de Bruno Latour. O objetivo desta análise é mapear e caracterizar a estabilização ontológica da radiação eletromagnética no contexto clássico e moderno.

Em uma primeira etapa, realizamos um estudo teórico sobre as obras de Bruno Latour e, a partir disso, propusemos uma sistematização metodológica para análise dos livros didáticos a partir da categorização de enunciados, proposto por Latour em seu livro *A vida de laboratório*. Segundo Latour, ao redigir artigos, o trabalho do cientista é elevar enunciados do tipo 1 (conjecturas) a enunciados do tipo 5 (fato tido como adquirido), a fim de aumentar o grau de realidade dos actantes. Transpomos esta categorização, primeiramente feita para análise de falas de cientistas, para catalogar enunciados em livros didáticos. A fim de exemplificar seu uso, analisamos enunciados sobre radiação eletromagnética no contexto clássico e moderno no livro *Compreendo a Física* de Alberto Gaspar (também aprovado no PNLDEM 2018).

Na segunda etapa, valemo-nos do dispositivo analítico referido acima, para analisar a estabilização ontológica da radiação eletromagnética no contexto clássico e moderno no livro de Bonjorno *et al.* Catalogamos todos os enunciados do livro, segundo a categorização de Latour, que se referiam à radiação eletromagnética, nas unidades destinadas à explicação da luz como onda e partícula. As sentenças foram escolhidas, a partir da identificação de palavras-chave previamente determinadas. Concluímos que os autores do livro analisado utilizam sentenças com alto grau de realidade (tipo 5) em diferentes interpretações acerca da natureza da luz. Apesar disso, os autores sustentam a estabilização ontológica da radiação eletromagnética no contexto clássico (luz como onda), enquanto no contexto moderno (luz como partícula), isso não acontece.

Tal análise evidencia que os livros não apresentam uma consistência interna com relação à apresentação da natureza ontológica da radiação eletromagnética. Tal tipo de incoerência interna é viabilizada na medida em que os livros priorizam a resolução instrumental de exercícios sem se preocupar com o aprofundamento teórico e filosófico das teorias. É preciso avançar na análise dos demais livros aprovados no PNLDEM 2018 para que se possa ter uma visão mais clara sobre como a ciência e os conceitos científicos são estruturados nessas narrativas didáticas.