



## **A NATUREZA DA LUZ NOS LIVROS DIDÁTICOS DE FÍSICA DO ENSINO MÉDIO<sup>1</sup>**

*Graciela Paz Meggiolaro<sup>2</sup>, Cátia Maria Nehring<sup>3</sup>. UNIJUI*

**Introdução:** Este projeto está vinculado ao Mestrado de Educação nas Ciências. No qual a partir da natureza da luz, analisamos e identificamos como o modelo ondulatório e corpuscular é apresentado nos livros didático de Física indicados no PNLEM/2009. Consideramos importante essa compreensão, pois a muito tempo os estudiosos investigam o comportamento e a natureza a luz, baseados nos fenômenos observados no mundo real. Até o século XX os cientistas tinham argumentos suficientes e comprovados que a luz tinha um modelo ondulatório. Porém após este século a teoria ondulatória não conseguia explicar fenômenos que ocorriam no mundo microscópico, necessitando de um novo modelo para a luz - a teoria corpuscular da luz. A teoria corpuscular não anulou a teoria ondulatória, as duas são aceitas pela academia e conseguem explicar o comportamento da luz em diferentes fenômenos. Os dois modelos são válidos, pois a luz ao interagir com a matéria, se comporta como onda, em outras como partículas. Nesta pesquisa consideramos a análise de livros didáticos, por ser um instrumento utilizado pela maioria dos professores da escola de Educação Básica. **Materiais e Métodos:** A metodologia que adotamos foi a coleta de informações e análise dos dados, de três coleções recomendadas, classificadas e aprovadas pelo PNLEM para o Ensino de Física. A análise do conteúdo é embasada no método de BARDIN (1977), que sugere a confecção de instrumentos ou fichas de análises, para a manipulação do conteúdo, permitindo a classificação dos elementos em categorias. Para a análise foi organizado fichas com tabelas, servindo como base necessária na coleta e na identificação dos parâmetros relevantes no entendimento do modelo da natureza da luz apresentados nos livros didáticos selecionados. Primeiramente fizemos um estudo sobre a construção e aceitação da natureza da luz, fazendo um resgate histórico. Após iniciamos a análise nas obras separadamente, renomeando-as, pois os autores e editoras foram preservados. Com as fichas de análises foi possível a verificação e a localização das teorias nos livros e a interpretação. **Resultados:** O estudo sobre a natureza da luz, possibilitou um levantamento das interpretações dos filósofos e estudiosos ao longo dos séculos, mostrando que o modelo da natureza da luz não é linear, passando por várias reformulações até ser aceito pela comunidade acadêmica. Percebemos também, que a natureza da luz, discutida nos livros didáticos é embasada em um conhecimento científico, no qual a teoria ondulatória e corpuscular muitas vezes não é apresentada no material, muito menos a história com as distintas interpretações dos filósofos e pesquisadores, é referenciada. Portanto, toda a construção e as tentativas de encontrar soluções significativas para descrever o comportamento da luz, muitas vezes ficam escondidas no material didático. **Conclusões Parciais:** A partir da análise fica evidenciado que o livro didático trata separadamente a teoria ondulatória e corpuscular, como se existisse dois entendimentos distintos, fragmentado o conceito e principalmente, podendo desencadear entendimentos parciais e equivocados do mesmo.

<sup>1</sup> Projeto de pesquisa realizado no curso de Mestrado em Educação nas Ciências da UNIJUI



# CT&I e SOCIEDADE

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XV JORNADA DE PESQUISA  
XI JORNADA DE EXTENSÃO

4 a 8 de OUTUBRO de 2010



<sup>2</sup> Aluna do Curso de Mestrado em Educação nas Ciências da UNIJUÍ

<sup>3</sup> Professora Doutora do Mestrado em Educação nas Ciências, Orientadora