

RESUMO

O QUE NÃO SE PODE VER: UMA PRÁTICA DE ENSINO SOBRE O ESTUDO DE ONDAS PARA DEFICIENTES VISUAIS

Bruna Araujo Ferreira

Orientadora:

Deise Miranda Vianna

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, Instituto de Física, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Física.

O Ensino de Física para alunos com deficiência visual precisa explorar tantos sentidos quanto possível, de maneira que cada percepção o ajude a completar a compreensão dos fenômenos da natureza. A Física Ondulatória, em particular, é uma área importante da Física e sua aprendizagem é intrínseca e exaustivamente visual. Nesse trabalho, elaboramos um material didático e propomos uma sequência de três aulas que levam o aluno do ensino médio, com ou sem deficiência visual, a compreender que a onda é um processo de transferência de energia entre osciladores interligados. Se isto é mal compreendido, não se pode dizer que se entende bem qualquer fenômeno ondulatório. A estrutura e o desenvolvimento das aulas, aplicados em uma escola pública federal, estão relatados e comentados neste trabalho. O conteúdo parte da oscilação de um pêndulo, passando pelos ciclos oscilatórios e finalmente abarcando a definição de onda, utilizando a perspectiva do ensino por investigação. Todos os fenômenos são apresentados com materiais especificamente construídos para este fim e estão descritos ao longo do texto. As atividades foram organizadas em aulas, aplicadas com um grupo de alunos deficientes visuais e foram gravadas e transcritas neste trabalho.

Palavras-chave: Ensino de Física, deficiente visual, oscilação, ondas, ensino por investigação

Rio de Janeiro

Fevereiro de 2020