

RESUMO

FORÇAS DE MARÉS PARA O ENSINO MÉDIO

João Carlos Ferreira Menezes Junior

Orientador:

Antônio Carlos Fontes dos Santos

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 sobre o fenômeno das marés justifica-se por várias razões, incluindo sua importância histórica, social e econômica. A partir de uma análise da estrutura de conteúdo sobre marés nos livros didáticos e na literatura de ensino de física, levando em consideração as concepções alternativas dos estudantes sobre o assunto, apresentamos uma proposta de ensino de marés em uma abordagem simples e qualitativa para o Ensino Médio. Utilizou-se a Metodologia de Reconstrução Educacional para realizar um levantamento do universo de trabalhos sobre o ensino de marés, definindo os conteúdos presentes nos artigos consultados, classificando-os e categorizando-os. Propomos uma sequência didática baseada na análise de conteúdo do universo bibliográfico sobre o ensino de marés e das concepções alternativas dos estudantes. Dos 143 livros didáticos analisados, apenas 4 explicam as marés de forma adequada, considerando a análise de conteúdo do nosso estudo. Dos 55 trabalhos analisados, 27 são voltados para os professores e apenas 9 levam em consideração as concepções alternativas dos estudantes, ou seja, há muitos textos didáticos voltados para professores e poucos sobre a compreensão conceitual dos alunos. Assim, elaborou-se um compilado das principais concepções espontâneas dos estudantes a respeito do assunto. A proposta foi aplicada em duas turmas presenciais do Ensino Médio (1ª e 3ª séries) de um colégio e curso particular da zona norte do Rio de Janeiro, RJ. Mesmo sendo uma amostra pequena, as concepções mais evidentes apareceram. Como produto educacional, além do roteiro da proposta de aula, elaborou-se um livreto histórico das principais explicações das marés para auxiliar o leitor a identificar os pontos principais da história desse fenômeno.

Palavras-chaves: ensino de física, marés, concepções espontâneas.

Rio de Janeiro
26 de junho de 2023