

RESUMO

COMPREENSÃO DO ALUNO DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE FÍSICA DAS RADIAÇÕES: UM ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO

Thalles Faleiro Delfim

Orientadores:

Prof. Dr. Antônio Carlos Fontes dos Santos

Prof^a. Dra. Viviane Morcelle de Almeida

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 presente trabalho é fragmentado em duas partes: a primeira busca verificar se existe diferença de desempenho diante do conteúdo de radiações, radioatividade e suas diversas aplicações que é apresentado no 9º ano do ensino fundamental da rede municipal de ensino do Rio de Janeiro. A segunda apresenta um produto educacional que reuni sequências didáticas pensadas para o professor e elaboradas para o ensino de conceitos básicos sobre Física das radiações vistos nas aulas de Ciências do Ensino Fundamental.

No cumprimento da primeira parte, nos valemos de um questionário on-line que encabeçou o tema de Física das radiações, fontes de radiação, aplicação no cotidiano e perguntas de cunho socioeconômico; a pesquisa aconteceu no fim de 2019, antes do período pandêmico. A partir da coleta dos resultados do questionário contemplamos a análise dos dados através do teste t de *Student*, com o objetivo de identificar se a média dos resultados para os recortes de gênero, raça e classe apresentavam diferenças estatísticas significativas. Aliado a isso abordamos a análise dos dados por meio da perspectiva teórica de Bourdieu e o uso da ferramenta da interseccionalidade no assessoramento da reflexão sobre os fatores sociais que influenciam no "bom"

desempenho e, por conseguinte, no êxito escolar, uma vez que a escola não é neutra em relação à configuração social, hierarquização e desigualdade.

No cumprimento da segunda parte, o produto educacional foi elaborado e tem sua concepção fundamentada na dinâmica dos *Três Momentos Pedagógicos* de Delizoicov, Angoti e Pernambuco. Este produto foi constituído de duas sequências de intervenções didáticas em três frentes (problematização inicial, organização e aplicação do conhecimento) cujos temas versam sobre de conceitos balizares em Física das Radiações que tiveram a finalidade tanto de diminuir os obstáculos conceituais frente ao contato com o conteúdo abordado quanto de aproximar essa área da Física dos estudantes dos anos finais do Ensino Fundamenta, em especial os do 9º ano.

Palavras-chave: Ensino de Física. Física das radiações. Ensino Fundamental. Bourdieu. Três Momentos Pedagógicos.

RIO DE JANEIRO
Março de 2023