

PRODUTOS EDUCACIONAIS SOBRE ELETROMAGNETISMO – UM ESTUDO FEITO EM TRÊS UNIVERSIDADES GAÚCHAS

PE03190619/080

Deiviti Gustavo Moreira de Candia (Discente - IFSul CaVG – Coordenadoria/Curso de Licenciatura em Física – deiviti.gmc@gmail.com)

Carlos Henrique Pagel (Discente - IFSul CaVG – Coordenadoria/Licenciatura em Física – carlos.pagel@hotmail.com)

Marcos André Betemps Váz da Silva (Docente Orientador - IFSul CaVG/Coordenadoria / Curso Licenciatura em Física – marcos.betemps@gmail.com)

CÂMPUS PELOTAS – VISCONDE DA GRAÇA

Introdução

Os Mestrados Profissionais (MP) na área do ensino de ciências constituem um excelente espaço para o desenvolvimento e validação de Produtos Educacionais (PE), que são disponibilizados para que professores da Educação Básica possam utilizar como ferramenta para o desenvolvimento dos processos de ensino e aprendizagem. Neste contexto, este projeto teve a intenção de analisar PE quanto a sua aplicabilidade em espaços formais e não formais de ensino. O projeto iniciou em janeiro de 2020 e tinha como foco analisar, selecionar e aplicar PE em sala de aula, como forma de espaço de reflexão do estudante de licenciatura, com a possibilidade de desenvolver um redesign dos PE (KNEUBIL, PIETROCOLA, 2017). Com o início da suspensão das atividades de ensino no IFSul (COVID-19), foi necessário alterar a proposta e passamos a investigar a aplicabilidade e as áreas de desenvolvimento dos PE, focando no ensino de eletromagnetismo, pois uma gama considerável de estudos apontam que estes conceitos são os que os alunos apresentam maiores dificuldades de aprendizagem (CANDIA: SCHNEIDER; BECK, 2019 e SILVEIRA, MOREIRAAXT, 1989), e, portanto, passamos a investigar os PE da área de Ensino de Ciências e Matemática que trataram de eletromagnetismo como temática principal, com possibilidade de redesign.

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa em três programas de pós-graduação que ofertam/ofertavam o curso de Mestrado na modalidade Mestrado Profissional. As universidades escolhidas foram: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Universidade Franciscana (UFN); Universidade Regional Integrada (URI).

Resultados

Em contra partida aos trabalhos que revelam e buscam explorar alternativas para sanar esse problema, constatamos que o número de produtos educacionais que tratam sobre o assunto em questão é baixíssimo.

INSTITUIÇÃO	TOTAL	ELETROMAGNETISMO
UFRGS	23	2
UFN	56	1
URI	35	1

Ao realizar esta análise identificamos inicialmente que dos 111 trabalhos defendidos na UFRGS, apenas 23 apresentavam a característica aplicabilidade e destes, apenas 2 trabalhos abordam eletromagnetismo. Considerando a UFN verificamos também apenas 1 trabalho em 56 e na URI 1 em 35

13^o
JIC JORNADA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO
IFSul INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE
2020



Considerações finais

seria interessante que professores/pesquisadores na hora de desenvolverem o produto educacional no âmbito dos Mestrados Profissionais, como pré-requisito para obtenção do título de mestre, atentassem para esta vasta gama de estudos sobre dificuldades de aprendizagem em eletromagnetismo, estes, desenvolvidos e publicados no final dos anos noventa e ao longo das duas próximas décadas que o sucederam.

Referências

Candia, D. G. M.; Schneider, L. B.; Beck, V. C. Análise do potencial pedagógico do ambiente PHET para simular medições elétricas e curto-circuitos. Anais Congresso de Iniciação Científica UFPEL, outubro, 2019
KNEUBIL, Fabiana Botelho; PIETROCOLA, Maurício. A Pesquisa Baseada em Design: Visão geral e contribuições para o ensino de ciências. Revista Investigações em Ensino de Ciências (IENCI), v. 22, n.2, p.1-16, 2017.
SILVEIRA, FL da; MOREIRA, Marco Antonio; AXT, Rolando. Validação de um teste para verificar se o aluno possui concepções científicas sobre corrente elétrica em circuitos simples. **Ciência e Cultura**, v. 41, n. 11, p. 1129-1133, 1989.
ANDRADE, Francisco Andréázio Lôbo de et al. Recorrência de concepções alternativas sobre corrente elétrica em circuitos simples. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 40, n. 3, 2018.



REALIZAÇÃO:

