

EXPERIMENTAÇÃO EM SALA DE AULA: ENXERGANDO A PRÓPRIA VOZ

Graduação: Matemática

Área temática: Educação

Resultados: Final

Forma de apresentação: Oral on-line

Adriana Lopes dos Santos¹; Zenar Pedro Schein²

RESUMO

O presente estudo tem como tema a experimentação no ensino e na aprendizagem de Ciências, com foco na propagação do som utilizando raio laser. Tem como objetivo compreender a importância da experimentação no ensino e na aprendizagem de Ciências envolvendo essa área de trabalho. A presente investigação categoriza-se como qualitativa, com levantamento de dados a partir de pesquisa bibliográfica e da experimentação, realizada por meio da construção de um protótipo. O protótipo foi construído com materiais de fácil acesso, e permitiu observar a relevância da experimentação em sala de aula, especialmente sobre o tema trabalhado, na junção da teoria com a prática e visualização dos conceitos aprendidos, nesse caso a propagação do som. Foi possível também conhecer mais experimentos que podem ser aplicados envolvendo o conceito trabalhado, bem como perceber a importância da experimentação na construção do aprendizado significativo, por atrelar a teoria com a prática e atribuir imagens e significados aos conceitos abstratos.

Palavras-chave: Física. Propagação do som. Experimentação em sala de aula.

REFERÊNCIAS

- BAGANHA, César Chiesorin; SILVA, Thiago Gomes da. **Fundamentos de Física**. Curitiba: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186024>. Acesso em: 5 maio 2024.
- CASARIN, Helen de Castro Silva; CASARIN, Samuel José. **Pesquisa científica: da teoria à prática**. Curitiba: InterSaberes, 2012. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7614754/mod_resource/content/1/CASARIN-2012_Pesquisa_Cientifica_Da_Teoria_a_Pratica.pdf. Acesso em 13 abr. 2024.
- FLORES, Cláudia Regina; WAGNER, Débora Regina; BURATTO, Ivone Catarina Freitas. Pesquisa em visualização na educação matemática: conceitos, tendências e perspectivas. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 31-45, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/8008>. Acesso em 15 jun. 2024.
- FRANCISCO JR., Wilmo E.; FERREIRA, Luiz Henrique; HARTWIG, Dácio Rodney. Experimentação Problematicadora: Fundamentos Teóricos e Práticos para a Aplicação em Salas de Aula de Ciências. **Química Nova na Escola**, v. 30, p. 34-41, nov. 2008. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc30/07-PEQ-4708.pdf>. Acesso em 5 maio 2024.
- GALLE, Lorita Aparecida Veloso; MEDEIROS, Geisa da Silva; SPECHT, Cristiano Centeno. A função da experimentação na percepção de professores de Ciências e Matemática. **Revista Signos**, Lajeado, ano 41, n. 1, p. 54-69, 2020. Disponível em:

¹ Acadêmica das Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. adrianasantos@sou.faccat.br

² Professor Orientador das Faculdades Integradas de Taquara - FACCAT. zenar@faccat.br



<http://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/view/2473/1655>. Acesso em 30 mar. 2024.

HEWITT, Paul G. **Fundamentos de Física Conceitual**. São Paulo: Bookman, 2009. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788577803989>.

Acesso em 6 maio 2024.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LUCA, Anelise Grünfeld de; SANTOS, Sandra Aparecida dos; PINO, José Cláudio Del; PIZATTO, Michelle Camara. Experimentação contextualizada e interdisciplinar: uma proposta para o ensino de ciências. **Revista Insignare Scientia**, v. 1, n. 2, mai./ago. 2018. Disponível em:

<https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/7820/5644>. Acesso em 5 maio 2024.

NETA, Miguel. **Som**. Disponível em: <https://www.fq.pt/som>. Acesso em 6 maio 2024.

OLIVEIRA, Adilson de. **Percepções sonoras**. Disponível em:

<https://www.cienciahoje.org.br/coluna/percepcoes-sonoras/>. Acesso em 6 maio 2024.

PINTO, Cristina. **Experiências com o som**. 2015. Disponível em:

<https://pequenoscientistassanjoanenses.wordpress.com/2015/06/14/experiencias-com-o-som/>. Acesso em 20 jun. 2024.

SOUZA, Vanessa. M. de; RODRIGUES, Suélen S.; RAMOS, Maurivan G. A experimentação em sala de aula: concepções de professores de Ciências e Matemática. **Indagatio Didactica**, v. 8, n. 1, p. 584-598, 5 jul. 2016. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/id/article/view/3376/2656>. Acesso em 5 maio 2024.