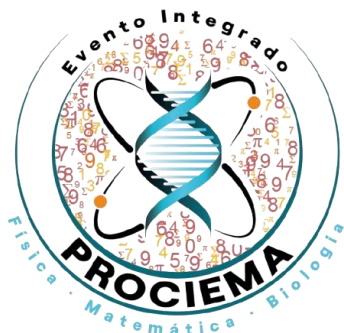




III EVENTO INTEGRADO PROCIEMA Redes da Vida, como tudo está conectado

Google Forms como ponte pedagógica: dos conhecimentos prévios ao ensino de paramagnetismo

Eixo Temático 3: Ensino e Extensão em Ciências (Biologia e Física) e Matemática

João Vitor dos Santos Leite¹, Luizdarcy de Matos Castro²

Resumo

Este trabalho aborda a articulação entre os subsunçores e os organizadores prévios no ensino de Física. O objetivo é propor e avaliar a integração dessas estruturas cognitivas por meio da plataforma digital Google Forms, utilizando experimentos práticos com alumínio e ímãs de neodímio para facilitar a aprendizagem significativa do conceito de paramagnetismo. Inicialmente, o Google Forms foi configurado como um instrumento de avaliação diagnóstica, objetivando o levantamento dos conhecimentos prévios, ou seja, dos subsunçores (ideias, conceitos ou proposições que o aluno já possui em sua estrutura cognitiva), por meio de perguntas norteadoras sobre o comportamento de materiais metálicos sob a ação de campos magnéticos. Ainda no mesmo formulário, foram propostos questionamentos integrados aos resultados experimentais obtidos por meio do protótipo experimental versorium magnético, confeccionado com materiais de baixo custo, como papel-alumínio, canudinho de plástico, alfinete, rolha e um pequeno ímã de neodímio. O aparato foi montado utilizando os materiais descritos, e o versorium magnético apresentou funcionamento durante a realização do experimento em sala de aula. Ao aproximar o ímã de neodímio do sistema, observou-se a atração do pedaço de alumínio fixado ao canudo, que se encontrava equilibrado sobre uma agulha inserida em uma garrafa, evidenciando uma resposta do material à ação do campo magnético. O formulário digital foi desenvolvido com recursos visuais, fotografias e GIFs do processo de confecção e dos resultados obtidos, integrados de forma dialógica, com o objetivo de fornecer suporte à construção de um subsunçor provisório quando o aluno ainda não domina a base necessária para a compreensão do fenômeno do paramagnetismo. À luz da Teoria de Ausubel, a utilização do Google Forms articula o levantamento dos conhecimentos prévios à apresentação de elementos organizadores, estabelecendo uma ponte entre a estrutura cognitiva inicial dos estudantes e os novos conceitos físicos relacionados ao magnetismo atômico. Dessa forma, o recurso contribui para a organização e a contextualização do conteúdo de paramagnetismo, favorecendo a aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Subsunçores, Organizadores Prévios, Google Forms, Ponte Pedagógica, Paramagnetismo.

¹ Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil

*e-mail: 202310575@uesb.edu.br

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Exatas e Tecnológicas, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil

*e-mail: luizdarcy.castro@uesb.edu.br



PROEX
Pró-Reitoria de Extensão
e Assuntos Comunitários



CCFIS
Colégio de Física

CCMAT
Colegiado de Matemática
Vitória da Conquista

