

## FONTES PRIMARIAS DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVAS: AQUISIÇÃO DE SUBSUNÇORES PARA CONCEITO DE MAGNETISMO

Nível Educacional: Educação Básica

Eixo Temático: Metodologias/Métodos e Técnicas de ensino aprendizagem

Autor<sup>1</sup> Aloizio Augusto de Moura

Segundo Autor<sup>2</sup> Fernando Gagno Júnior

Terceiro Autor<sup>3</sup> Maria Lúcia Neiva Bastos Gagno

### Resumo:

A Condensação do projeto de pesquisa é resultado de uma proposta pedagógica a ser implementada no cotidiano escolar, especificamente na sala de aula da educação básica. Realizando-se em uma escola pública. A valer a criação dos primeiros conceitos de Magnetismo. Atribuindo aos estudantes a classificação de materiais; conhecer suas propriedades intrínsecas e estabelecer relações com sua vida cotidiana e tecnológica. Além do mais, procuramos contribuir para uma mudança no perfil conceitual dos nosso estudantes demonstrando uma educação para o protagonismo estudantil. A pesquisa é de natureza qualitativa e tem como principal objetivo desenvolver atividades pautadas na aprendizagem significativa segundo Ausubel. Com intuito da aquisição de conceitos de Magnetismo, no sentido de serem aplicadas nos anos finais da educação básica, 9º ano. Compostas de uma sequência de seis aulas que assevera os conceitos de magnetismo. Foram utilizados: vídeos aulas de curta duração, construção de mapas conceituais, aulas práticas de interação e manipulação de materiais, uso de aplicativos para smartphones no sentido de compreensão de campo e linhas de campo magnéticos e por último a construção de uma bússola caseira, atividade realizada em sala de aula com a utilização de matérias de baixo custo. A pesquisa prevê uso de pré e pós teste para auxiliar no cálculo do ganho normalizado de Hake. E criação e análise de diário de bordo, descrevendo os conceitos aprendidos e experiência de produção. O conceito básico da teoria de Ausubel é o de aprendizagem significativa. Quando uma nova informação é incorporada na estrutura cognitiva do indivíduo, ela é ancorada através de uma espécie de ponto de partida preexistente. Os conceitos ideias e preposições vão se somando a cada nova informação. Este aspecto de ponto de partida Ausubel chamou de "subsunçores". Aprender significativamente implica em dar significado aos conceitos, ideias e proposições. Na aprendizagem significativa existem dois processos dinâmicos da estrutura cognitiva de extrema importância que são: Diferenciação progressiva e Reconciliação integrativa. Nossa aplicação preliminar nos indicam um ganho de aprendizagem em torno de 77%, esta medida pode ser observado pelo cálculo do ganho de Hake que analisa aplicação teste de múltiplas

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo – IFES, ES, Brasil, Campus Cariacica - PPGEFis/MNPEF-SBF, e-mail [amouraprofessor@gmail.com](mailto:amouraprofessor@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Espírito Santo – IFES, ES, Brasil, Campus Cariacica - PPGEFis/MNPEF-SBF, e-mail [gagnojr@hotmail.com](mailto:gagnojr@hotmail.com)

<sup>3</sup> Secretaria Municipal de Educação de Guarapari – SEMED, ES, Brasil, Guarapari – e-mail [mlnbgagno@gmail.com](mailto:mlnbgagno@gmail.com)

escolhas idênticos. Por fim, vale sublinhar análise do diário de bordo, sua aplicação foi construída pelo professor pesquisador a cada etapa das atividades didáticas. Um primeiro aspecto a salientar foi Interação Aluno, professor; Envolvimento de alunos pouco participativos; As discussões entre os integrantes do grupo, troca de ideias e informações, Interesse através da curiosidade dos estudantes, uso de novas tecnologias e um fator de motivação ente os estudantes. Além disso, constatamos a necessidade de reformular algumas atividades propostas para melhorar a eficiência em aplicações futuras.

**Palavras-chave:** Magnetismo; Aprendizagem Significativa; Ganho de Hake, Subsunoçores.