



UNIVERSIDADE  
E COMUNIDADE  
EM CONEXÃO



## XIX SALÃO de ENSINO

6 a 10 de novembro

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2023: XIX SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
<b>Ano</b>	2023
<b>Local</b>	Campus Centro - UFRGS
<b>Título</b>	Educando para a sustentabilidade: uma proposta metodológica sobre energia elétrica com enfoque CTSA para uma aprendizagem significativa
<b>Autor</b>	ADRIENE BARRIOS BARBOSA
<b>Orientador</b>	KAREN CAVALCANTI TAUCEDA

**RESUMO:** Este trabalho aborda a aplicação de uma sequência de ensino voltada para o tema de Energia Elétrica no contexto do 3º ano do Ensino Médio, em uma escola localizada na cidade de Canoas. Essa unidade abrangerá conceitos de Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), em conformidade com as diretrizes curriculares atualizadas do estado do Rio Grande do Sul. A problemática de pesquisa visa avaliar se uma sequência didática empregando Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), sob a perspectiva CTSA, pode efetivamente aprimorar a aprendizagem significativa da eletrodinâmica no contexto do ensino médio e estimular a conscientização ambiental com o intuito de termos uma sociedade melhor. Uma investigação com o tema sustentabilidade tem o potencial de enriquecer a educação ao sugerir práticas e soluções pedagógicas eficazes para cultivar a consciência ambiental entre os estudantes, conferindo à educação um papel fundamental na capacitação de indivíduos conscientes e comprometidos com o meio ambiente. Para fundamentar teoricamente essa abordagem, foi empregada a teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. Em relação aos Testes Conceituais, foram administrados seis deles, sendo que em todas as ocasiões, os alunos foram organizados em grupos para debaterem as respostas antes de uma segunda rodada de votação para o mesmo teste. A realização de uma segunda votação nos Testes Conceituais pode ser considerada um resultado ótimo, já que a ênfase do projeto era promover a discussão entre os colegas. No entanto, é notável que após a segunda votação, houve um aumento no número de respostas corretas. Os estudantes responderam de forma positiva ao estudo dos conceitos fundamentais de eletrodinâmica por meio da metodologia ativa de ensino, Peer Instruction. Na visão dos alunos, o método Peer Instruction é superior ao modelo de aula exclusivamente expositiva, eles reconhecem que aprendem de forma mais efetiva quando há debates com os colegas.

Palavras-chave: ensino de física; ctsa