



PROPOSTA DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA CONTEXTUALIZADO COM O PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO DA USINA DE ITAIPU

Ariela Sarmento Torcate
IFPE – Campus Pesqueira
sarmiento.fisica@gmail.com
Bárbara Bezerra de Carvalho Mendes
IFPE – Campus Pesqueira
baabiicarvalho@hotmail.com
Gizele das Graças Farias de Andrade
IFPE – Campus Pesqueira
gizeleandrade@outlook.com
Jefferson Augusto de Oliveira Galindo
IFPE – Campus Pesqueira
Jefferson.a.galindo@gmail.com
Jandrews Lins Gomes
Professor do IFPE – Campus Pesqueira
jandrewsgomes@gmail.com

A aprendizagem é um tema recorrente das pesquisas realizadas em ensino de ciências, em específico, no ensino de física. Muitas pesquisas indicam que a disciplina física é vista pela grande maioria dos alunos como de muita complexidade, pois é vivenciada apenas de forma teórica no contexto da sala de aula. Mesmo tendo conhecimento dos resultados obtidos nas pesquisas, e ainda sobre o que está descrito nos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (PCNEM), estes que apontam para um ensino de Física mais dinâmico e diversificado, bem como, integrado com novas tecnologias ao cotidiano escolar, é muito comum que professores se atenham a utilização dos livros didáticos e que recorram apenas a resolução de listas de exercícios, fazendo com que, para alguns alunos, a física se torne apenas mais um complemento adicional. Esta realidade tem levado a proposição de novas metodologias e práticas, as quais possam contribuir para estabelecer quando ocorre de fato a aprendizagem. Na busca de contribuir e modificar tal realidade o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência – PIBID, subprojeto Física do IFPE – *campus* Pesqueira, atua para a alteração desse cenário de ensino tradicional de Física, ao incentivar a construção e adequação de sequências



didáticas que se fundamentem segundo as indicações dos documentos oficiais (PCNEM) para serem desenvolvidas na rede pública de ensino. Nessa perspectiva, o principal objetivo deste trabalho é apresentar o conceito de indução eletromagnética contextualizado com o funcionamento de uma usina hidrelétrica – Binacional de Itaipu – para o desenvolvimento deste, utilizaremos como ferramenta de ensino, uma simulação computacional de uma hidrelétrica. Nossa intervenção pedagógica está fundamentada em três etapas distintas. Inicialmente, pretende-se lançar perguntas aleatoriamente sobre o assunto a ser tratado, a fim de investigar os conhecimentos prévios dos alunos. Neste primeiro momento, talvez os alunos ainda não saibam exatamente como funciona uma usina hidrelétrica, mas, seguramente, já ouviram falar a respeito na mídia ou mesmo na escola, em anos anteriores. Desse modo, utilizamos o conhecimento prévio dos alunos como ponto de partida para a apresentação do assunto, podendo promover uma aprendizagem mais significativa. No segundo momento, será apresentada a animação do funcionamento da hidrelétrica, além de contextualizar o conteúdo de indução eletromagnética de forma dialógica, estimulando a participação dos alunos através de questionamentos simples e construção de hipóteses sobre o funcionamento da hidrelétrica de Itaipu e a alta demanda por energia elétrica em nossa sociedade. Após a exibição da animação, deseja-se discutir com os alunos para saber a opinião deles sobre o que viram. A pesquisa envolverá 35 alunos da última série do ensino médio na Escola de Referência em Ensino Médio (EREM) José de Almeida Maciel, localizada em Pesqueira, Pernambuco. Como forma de avaliação posterior do desenvolvimento das aulas, os alunos deverão pesquisar em revistas e jornais sobre a usina hidrelétrica de Itaipu e discorrer um pequeno texto sobre ela. Almeja-se que após a vivência das aulas, os alunos adquiram uma nova competência, além de promover a conscientização sobre a atual situação do cenário energético.

Palavras-chave: Indução eletromagnética; Ensino de Física; PIBID.