

GONÇALVES; Sonia A.¹

RESUMO

Este resumo é resultado de um produto educacional apresentado como trabalho de conclusão de curso para um mestrado profissional em Ensino de Física (MNPEF-2019). O produto educacional em questão foi aplicado em uma turma do segundo ano do ensino médio, pertencente a rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul. Para isso foram exploradas ferramentas tecnológicas como vídeos disponíveis no Youtube em parceria com a metodologia da sala de aula invertida (SAI) na elaboração de uma sequência didática (SD). Acreditando-se na interatividade como facilitador da aprendizagem, foram ancorados alguns elementos da teoria de Lev Vygotsky na organização dos trabalhos em sala de aula. O aluno contemporâneo difere-se daquele do século XX pelo grande aporte tecnológico disponível, possibilitando-o adquirir informações sobre qualquer assunto que tenha interesse. Neste sentido, o uso de metodologias ativas oportuniza a participação do aluno como sujeito ativo nesse processo, uma vez que este tem maior acesso à informação. Discutir o efeito fotoelétrico implica, também, em entender sua importância para a sociedade considerando o benefício, comodidade e inovação de equipamentos que possuem células fotoelétricas (painéis solares, sistemas de alarmes iluminação pública, portas automáticas, etc.), sendo assim, um conteúdo de relevância para estudo. Porém, os livros didáticos que tratam desse assunto no Ensino médio trazem o conteúdo de forma resumida e com atividades que pouco exploram sua aplicação no cotidiano. Partindo dessa problemática, a relevância do conhecimento e a falta de material didático adequado, faz-se necessária metodologias de trabalho diferenciadas, que envolvam elementos do cotidiano e que, ao mesmo tempo, coloque o aluno como protagonista do seu aprendizado. Dado o exposto a discussão sobre efeito fotoelétrico foi realizada de maneira diferenciada da tradicional, explorando ferramentas tecnológicas como vídeos disponíveis no Youtube e organizando a prática pedagógica através da metodologia da sala de aula invertida (SAI), onde os alunos da turma foram divididos em 3 grupos, com os seguintes temas: fatos históricos do Efeito Fotoelétrico; Definição de Efeito Fotoelétrico e Aplicação do Efeito Fotoelétrico no cotidiano. Os materiais para estudo, como vídeos e textos, referentes a estas temáticas, forma disponibilizados em pen drive, um pra cada grupo, e todo o material produzido pelo mesmo, como slides e vídeos também teriam que ser gravados neste dispositivo. A Sala de aula invertida tem diversos pontos positivos, um deles é a flexibilidade para adequações, mas isso não a torna uma abordagem absoluta. Cada professor conhece sua turma e sabe o que é necessário para a melhor aprendizagem, sempre buscando diferentes estratégias para atender às necessidades dos alunos. Assim, aumentam as chances de fazer a diferença no ensino da Física, dando sentido ao conteúdo, o que é um fator determinante para que o aluno possa se interessar em aprender. **Trabalho foi aprovado para apresentação no CAEduca 2021 - Congresso Internacional de Altos Estudos em Educação a ser realizado de 26 a 28 de maio de 2021.**

PALAVRAS-CHAVE: Efeito Fotoelétrico, Ensino, Metodologias Ativas