



**CONEPE 2017**

**IV CONGRESSO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO**



**Conhecimento, escolhas  
e transformação**

**INSTITUTO  
FEDERAL  
Fluminense**  
Campus  
Campos Guarus

ISSN 2525-975X

## **USO DO MÉTODO ESTUDO DE CASO EM AULAS SOBRE O FENÔMENO DO ESPALHAMENTO DA LUZ.**

**CLEITON VELOSO TEIXEIRA, VALÉRIA DE SOUZA MARCELINO e CASSIANA BARRETO  
HYGINO MACHADO**

O ensino brasileiro é delimitado por deficiências e problemas, o que também é identificado em relação ao ensino de ciências. Diante dessa crise, apontada principalmente por professores, inúmeros pesquisadores procuraram analisar tal conjuntura e propor caminhos que atenuassem o problema. As perspectivas para minimizar essas deficiências estão relacionadas com uso de metodologias pautadas em problemas, que visam promover um ensino menos tradicional. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é elaborar e ministrar aulas baseadas no método do Estudo de Caso, que abordem conceitos físicos relacionados à fenômenos do cotidiano como o espalhamento da luz. A justificativa para adoção deste método é a de inserir os discentes no contexto real de sua área de estudo, frente aos problemas existentes, com o intuito de instigar o pensamento ativo e crítico e estimular a capacidade de tomadas de decisões, tornando o aluno sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem. O método é um plano de narrações acerca de pessoas que enfrentam dilemas e devem agir para tomar determinadas decisões. Nas aulas pautadas no método em questão, o discente deve ser estimulado a ler, a se habituar aos personagens e entender o contexto do caso, para posteriormente pensar em uma solução para o problema e saber argumentar a favor da solução encontrada por ele. Nesse trabalho, o caso elaborado narra à história de um menino que em um diálogo com seu pai questiona sobre diferença da cor observada no céu durante o dia e ao pôr-do-sol e também relata a diferença da coloração do céu em grandes cidades. Os fenômenos a respeito da coloração do céu, e as principais dúvidas envolvidas no mesmo, podem ser explicados pelo espalhamento de Rayleigh que consiste no espalhamento de luz da atmosfera da terra. Normalmente, por serem a luz azul e a violeta mais dispersas por moléculas de gás que os outros comprimentos de onda de luz, o céu apresenta a coloração azul. Esse caso será aplicado em uma turma do 2º ano do Ensino Médio integrado do Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro, na disciplina de Física. Pretende-se aplicar em dois encontros para que o conteúdo seja abordado de uma forma significativa. As respostas aos problemas do caso constituem uma forma de avaliar a proposta. O que se almeja é que a teoria apresentada por meio do método do Estudo de Caso favoreça o processo de ensino e aprendizagem e promova uma formação crítica e autônoma para os alunos.

Palavras-chave: Estudo de caso. Céu. Espalhamento de Rayleigh..