

A utilização do método estudo de caso no ensino sobre espectros contínuo e discreto da luz

Carine Gomes da Silva
Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
carinegmes16@gmail.com

José Luís Boldo
Instituto Federal Fluminense campus Campos Centro
jlboldo@gmail.com

Resumo

Já é um consenso entre os educadores de que é preciso inserir novas ferramentas e metodologias no ensino tradicional para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais eficaz. Nesta perspectiva, esta pesquisa tem como objetivo geral desenvolver e analisar a eficiência de uma proposta educacional baseada no método de ensino Estudo de Caso, aliado ao uso de experimentos utilizando materiais de baixo custo, para auxiliar na aprendizagem da temática Espectros Discreto e Contínuo da Luz. Estudos de Caso são histórias que narram uma situação-problema de acordo com a realidade dos alunos em que eles são incentivados a buscar possíveis soluções do caso. Nesta busca, espera-se que os alunos construam um novo conhecimento sobre o assunto. Para a demonstração dos espectros contínuo e discreto da luz serão utilizadas uma lâmpada de filamento e outra de Neon, respectivamente. Ressalta-se que a pesquisa tem caráter qualitativo e com enfoque na aprendizagem do aluno. Para tanto, a aplicação será dividida em três partes e realizada em uma turma de 3º ano do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal Fluminense *campus* Campos Centro. Inicialmente será proposto um Estudo de Caso a fim de se verificar os conhecimentos prévios dos alunos. A seguir, serão ministradas aulas teórico-experimentais acerca do espectro eletromagnético, além do estudo dos Espectros Contínuo e Discreto da Luz. Finalmente, será retomado o caso, a fim de que os alunos respondam novamente aos questionamentos a partir dos conhecimentos científicos adquiridos durante as aulas. Os dados da pesquisa, coletados a partir da solução apresentada para o caso proposto, serão analisados com base na Teoria de Vygotsky, a fim de verificar se o método de Estudo de Caso, aliado à transposição de aulas teórico-experimentais, possa contribuir positivamente para a aprendizagem dos Espectros Contínuo e Discreto da Luz.

Palavras-Chave: Estudo de Caso. Experimentação. Espectroscopia.