



INVESTIGANDO CONCEITOS DE LUZ E COR EM FÍSICA COM A UTILIZAÇÃO DE UMA ATIVIDADE EXPERIMENTAL CONDUZIDA NO ENSINO REMOTO

Juliana Rodrigues dos Anjos¹
Agostinho Serrano de Andrade Neto²

A pesquisa que originou este trabalho investigou o desenvolvimento de imagens mentais produzidas pelos estudantes ao responder perguntas sobre conceitos pertinentes à espectroscopia, após a utilização de um aplicativo de celular que faz a análise de espectros de emissão e absorção combinado com materiais de baixo custo. A investigação foi realizada com doze estudantes do Ensino Médio da rede estadual de ensino e conduzida de forma remota. O objetivo desta contribuição é apresentar uma proposta de atividades investigativas sobre os conceitos de luz e cor, mediadas pela tecnologia, que visaram uma construção experimental, e a sua relevância na produção de imagens mentais dos participantes sobre os conceitos envolvidos. O conjunto de tarefas, que fizeram parte do constructo da pesquisa, foi disponibilizado na plataforma Google Sala de Aula e contava com oito atividades, começando pela entrega dos documentos, passando para a realização de um pré-teste, a visualização de uma aula (gravada), vídeos sobre a temática, simulações, a etapa de construção do aparato experimental (guias e materiais de uso), um pós teste e, ao final, os estudantes que realizaram todas as etapas foram entrevistados, via Google Meet. A pesquisadora utilizou o protocolo *Report Aloud* durante a entrevista para entender o processo de pensamento do aluno no momento que teve contato com as atividades. A entrevista foi gravada e, posteriormente, analisada de forma qualitativa, identificando os gestos descritivos realizados pelos participantes e apontando que existe um vínculo entre as imagens mentais presentes na estrutura cognitiva dos estudantes e os gestos realizados por eles. Observou-se que os entrevistados lembravam de detalhes das tarefas que foram importantes para a resolução de problemas específicos, auxiliando na identificação das imagens e suas origens. A construção das atividades pode ser uma alternativa para o ensino de conceitos relacionados com a espectroscopia, para uma abordagem experimental em um ambiente remoto e/ou objeto de discussão em formações de professores.

Palavras-chave: Atividades Experimentais; *Report Aloud*; Ensino Remoto.

¹ Aluna de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, juranjos@rede.ulbra.br

² Orientador, Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Luterana do Brasil, agostinho.serrano@ulbra.br