

EXPERIMENTO INVESTIGATIVO – FEIXE DE LUZ

RENOVATO, Rafael¹ (rafael-56@hotmail.com); **PEIXOTO, Cristina Maciel¹**
(crisrina.maciél@outlook.com.br); **FREITAS, Thaynara Melo¹**
(thaynara_melo_freitas@hotmail.com); **NASCIMENTO, Luiz Cezar¹**
(luizcezarnascimento@gamil.com) **RODRIGUES, Fernando Fernandes²**
(fernandofquimico@hotmail.com); **MIRANDA, Elisangela Matias³**
(elisangelamiranda@ufgd.edu.br).

¹ Discente do curso de Bacharelado e licenciatura em Química da UFGD – Dourados, Bolsista PIBID-UFGD;

² Docente da rede estadual de ensino, professor supervisor do PIBID-UFGD;

³ Docente da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD e Coordenadora do PIBID.

A experimentação investigativa consiste na aprendizagem orientada para solução de problemas que possibilitem a busca e construção de novos conhecimentos, nestas atividades o professor é um facilitador do processo que estimula discussões para a resolução da situação problema proposta e os alunos são os responsáveis por sua aprendizagem ao desenvolverem a autorreflexão sobre suas hipóteses de senso comum que com ajuda do professor devem ser trocadas por outras (os conceitos científicos). Portanto, neste estudo trabalhou-se com quinze estudantes do segundo ano do ensino médio da Escola Estadual Floriano Viegas Machado de Dourados/MS. Na atividade realizada foi incidido a luz de um laser em três béquer com soluções de água destilada, água com gelatina sem sabor e solução de água com amido de milho. Ao ser apontado o laser em cada béquer os estudantes puderam observar e criar hipótese que explicasse por que em cada béquer há diferenças no modo de dispersão da luz. Após essa observação solicitou-se que eles escrevessem, em dez linhas no máximo, suas explicações sobre o fenômeno com seus próprios conhecimento. Assim que entregaram seus textos foi iniciada uma discussão para que pudessem explicitar suas dúvidas e observações, neste momento observou que essa atividade foi muito importante para incitar a curiosidade dos alunos para entenderem os conceitos científicos envolvidos ao fenômeno que até o momento todos desconheciam. Observou-se que dos quinze alunos, ali presentes, apenas sete ao tentaram explicar com suas palavras o Efeito Tyndall (que ocorre quando há a dispersão da luz pelas partículas coloidais) aproximaram ao conceito correto. Outros três tentaram usar definições de soluções homogêneas e heterogêneas e dois alunos tentaram explicar por teoria atômica. Apesar da atividade ter sido simples podemos destacar que a frequência em que ocorrem as atividades investigativas em aulas de química devem ser ampliadas, pois em avaliações posteriores ao experimento realizado demonstrou maior desempenho dos estudantes e curiosidade para entenderem os fenômenos químicos envolvidos nos experimentos. Destaca-se também que apesar de muitos alunos ainda explicarem os fenômenos com termos não científicos, pode se concluir que foi esse tipo de atividade é importante ao possibilitarem que os alunos expressem através da escrita e da exposição oral suas análises dos fatos observados, sistematização e conclusões.

Palavras chaves: Experimentação Investigativa; atividades PIBID; Efeito Tyndall.

Agradecimentos: A agência fomentadora, CAPES.