

Alfabetização científica como uma possibilidade de inclusão social: Uma avaliação das oficinas de Física e Matemática

Alisson Geovane Silva de Souza¹, Heilande Pereira da Silva¹, Vânia Luisa Behnen¹, Jonas Anversa¹, Mailing Berwanger¹, Ivo Mai^{1*}

*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Ibirubá*. Ibirubá, RS, Brasil.

O ensino científico nas escolas tem um papel importante na formação de um cidadão crítico para a sociedade. O ensino de áreas da ciência contribui na formação da consciência crítica e responsável. Na sociedade brasileira, o ensino de ciências em sala de aula geralmente não são temas atraentes aos alunos, pois é comum encontrar professores com formação em outras áreas que assumem estas aulas, e como consequência essas aulas são desenvolvidas através de metodologias que enfatizam aspectos informativos e aprendizagem por memorização, dissociados dos fenômenos que acontecem no mundo do trabalho e no cotidiano das pessoas. A fim de superar estas dificuldades do ensino científico, foi proposta a realização de oficinas de Física e Matemática em escolas do município de Ibirubá e região. Estas oficinas tem como objetivo desenvolver atividades experimentais e relacioná-las aos conteúdos aprendidos em aula, promovendo um ensino onde a argumentação e o diálogo pelo aluno tomam o lugar do argumento autoritário (baseado em memorização) disseminado pela maioria dos professores em escolas do país. As oficinas de Física e Matemática foram desenvolvidas no Centro Social Nestor Mendes em Ibirubá e em duas escolas públicas de Fortaleza dos Valos. O público destas oficinas era composto por crianças do centro social de Ibirubá e por pré-adolescentes do ensino fundamental nas escolas de Fortaleza dos Valos. Durante as oficinas, foram trabalhados temas como astronomia, óptica, matemática e termologia. A programação consistia em desenvolver atividades experimentais com os alunos e fazê-los questionar e indagar sobre os fenômenos observados, a fim de relacioná-los aos efeitos que ocorrem no cotidiano. Como uma forma de medir o impacto causado pelas oficinas sobre a aprendizagem dos alunos e professores, foram elaborados questionários. A análise dos resultados do questionário permitiu avaliar o desempenho das oficinas e a frequência que alunos e professores participavam do desenvolvimento de atividades experimentais. Com base nos dados, foi possível obter um conceito satisfatório das oficinas realizadas nas escolas de Fortaleza dos Valos e no Centro Social de Ibirubá, porém foi constatado, como já era previsto, poucas atividades experimentais por parte dos professores. As oficinas desenvolvidas para a comunidade de Ibirubá e região são formas para superar a aprendizagem baseada em memorização e tornar a escola um ambiente menos desmotivador para o aluno. A argumentação e o diálogo dos conceitos aprendidos pelo estudante promovem o sucesso escolar e a construção como um ser social.

Palavras-chave: Ensino Científico. Oficinas. Aprendizagem. Atividades experimentais.

Trabalho executado com recursos do Edital IFRS Nº 81/2018 – Bolsas de extensão – 2019.