

## **A interdisciplinaridade e a integração de conhecimentos na Construção de equipamentos para um laboratório de física**

<sup>1</sup>Cristian Weiss , <sup>1</sup>Isadora Cózer da Trindade, <sup>1</sup>Ivo Mai\*

\*Orientador

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

Este projeto visa fazer manutenção e construção de equipamentos para o Laboratório de Física, proporcionando aos alunos melhoria na qualidade de ensino através de aulas práticas onde é possível comprovar os conceitos e leis da Física. Ao observarmos que os alunos apresentam dificuldades de aprendizagem, apenas com aulas teóricas, justifica-se a necessidade de equipar o laboratório, tendo a finalidade de mudar esta realidade. O projeto tem como finalidade construir e consertar equipamentos para o laboratório de Física, incentivando e proporcionando aos alunos a aprender por aulas práticas, tendo em vista que o corpo discente demonstra mais atenção em aulas consideradas “diferentes”, ou seja, aquelas que não ocorrem dentro de sala de aula onde apenas o professor fala enquanto os alunos copiam. Ao relacionar as teorias da Física com as situações práticas, através do uso de equipamentos, presentes em nosso cotidiano e em equipamentos considerados “legais” pelos alunos, os mesmos demonstram mais interesse e facilidade na aprendizagem. As principais conquistas deste projeto foram a organização, reparação e construção de equipamentos de Física do Campus Ibirubá deixando-o assim em melhores condições para o uso no presente e no futuro, tanto de alunos como de professores. Foram consertados: um equipamento para estudo da lei da compressibilidade dos gases, um aparelho rotacional com sensores para estudo das leis da dinâmica das rotações, um quadro eletrônico de corrente contínua e alternada e um sistema rotativo sustentado por ar. Os equipamentos construídos foram: um plano inclinado com sensores de movimento, um gerador de Van der Graff, tubos sonoros e um equipamento de observação de ressonância.

**Palavras-chave:** *Interdisciplinaridade; Integração; Física na prática*