

**Revitalizando um laboratório de física em uma Escola Estadual de Ensino Médio com materiais de baixo custo**

Arthur Raul Ferreira<sup>1</sup>; Érica Pereira Alves<sup>1</sup>; Verônica Carvalho Guterres<sup>1</sup>; Gabriela Mikoaski<sup>2</sup>; Felipe Mercalli<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Escola Estadual de Ensino Médio Mestre Santa Bárbara. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Bento Gonçalves*. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Na área de Ciências da Natureza, mais específico na disciplina de Física, os alunos devem aprender sobre algumas das principais teorias e conhecimentos e compreender os diferentes métodos utilizados por cientistas para a produção de novos conhecimentos afinal, todos podem ser cientistas. Para isso, necessita-se que o espaço educacional tenha um laboratório de Física habilitado, organizado e estruturado, de maneira que ofereça um local mais adequado para o desenvolvimento dessas atividades. Tendo como objetivo principal torná-lo apto para a utilização de professores e alunos, foi feito um projeto junto com professores e alunos da escola visando a construção de experimentos com materiais de baixo custo, ajudando os estudantes a desenvolver suas ideias e criações. Este projeto está sendo realizado em uma Escola Estadual de Ensino Médio e Fundamental, localizado na cidade de Bento Gonçalves, RS. Nesta escola estudam aproximadamente 1.000 alunos, desde o 6º ano do Fundamental, até o 3º ano do Ensino Médio, nos três turnos. Ela possui laboratório de informática, biblioteca, e um amplo laboratório de Ciências, onde realiza-se a Oficina Experimental de Física toda semana. Mesmo tendo um espaço específico para atividades experimentais, o laboratório é pouco utilizado pelos professores e alunos da escola, por faltar diversos equipamentos e não estar devidamente organizado e estruturado. Dentre as diversas áreas da Física, a parte experimental ocupa o papel de maior destaque. Na oficina, os alunos realizam seus próprios experimentos visando obter novos conhecimento na área de física, além de habilidades de resolução de problemas, criatividade e raciocínio lógico. Até então, foram construídos experimentos de várias áreas da física tais como: Eletromagnetismo, Óptica, Mecânica, Termodinâmica, Energia, entre outros. Cada um dos experimentos construídos foi testado e estudado pelos estudantes participantes do projeto, além de ter sido priorizados experimentos relacionados ao conteúdo que estava sendo estudado nas aulas regulares. Para a recuperação e construção de novos experimentos, adquiriu-se diversos componentes e, com eles, conseguimos dar uma melhor utilidade para os materiais antigos já existentes no laboratório, o que tem levado os alunos a terem maior interação com os experimentos e a compreensão do processo de criação. Este trabalho tem acrescentado experiências e uma maior interação entre alunos de diversas idades e gêneros, além de desenvolver habilidades já citadas anteriormente. Como perspectiva tem-se o objetivo de concluir a organização da parte de física do laboratório e construir experimento de todos os conteúdos da Física e para outras áreas de ciência, como Biologia e Química.

**Palavras-chave:** Revitalização; Laboratório; Atividades Experimentais; Ensino de Física.