



## CONSTRUÇÃO DA BICICLETA MUSICAL PARA USO DIDÁTICO INTEGRADO<sup>1</sup>

Ronaldo Atsushi Hayakawa<sup>2</sup>

Marcos Gregolin<sup>2</sup>

Péricles Alonso Steffens<sup>2</sup>

Luiz Sílvio Scartazzini<sup>3</sup>

Uma das grandes dificuldades encontradas por um professor dentro da sala de aula é manter o foco e o interesse dos alunos centrados no tema que está sendo desenvolvido. Uma técnica que pode auxiliar a conquistar o resultado almejado é o uso de materiais concretos que ilustrem e despertem o interesse dos alunos sobre o tema abordado. O material concreto, dentro da teoria da aprendizagem significativa, corresponde ao organizador prévio que, levado a sala de aula, serve para despertar os conhecimentos prévios dos alunos e atua como motivador para introdução de novos temas, já com a convivência dos alunos. Com esse objetivo foi construída a Bicicleta Musical, um equipamento didático desenvolvido no IFSC/campus de Chapecó para que o aluno possa interagir com o material, divertir-se e ao mesmo tempo aprender, tendo como base o seu conhecimento anterior deste brinquedo. A Bicicleta Musical foi desenvolvida com o reaproveitamento de materiais reciclados, tornando-o ecologicamente correto e reduzindo consideravelmente seu custo, podendo assim, atender à escolas que não possuam um laboratório com materiais de ensino. É possível, com esse equipamento, desenvolver na prática os conceitos previstos em diversas unidades curriculares, fazendo com que o artefato possa ser utilizado de forma interdisciplinar. Atualmente, em diversas escolas que receberam este produto, professores de diferentes disciplinas estão utilizando o presente equipamento para ilustrar com a prática suas atividades em sala de aula. Cabe ao professor estimular o raciocínio científico dos alunos, promovendo o uso do protótipo e buscando formas de otimizar seu uso. Além da aplicação didática, a bicicleta musical estimula a realização de atividades físicas e é uma forma sustentável de geração de energia, podendo ser implantada em academias, fazendo com que a energia mecânica gerada pelos usuários gere energia elétrica para ser consumida na própria academia.

**Palavras-chave:** Material didático. Interdisciplinaridade. Bicicleta musical. Aprendizagem significativa.

<sup>1</sup> Trabalho executado com recursos do Edital APROEX – Nº 01/2013 da Pró-Reitoria de Extensão e Relações Externas IFSC.

<sup>2</sup> Bolsistas PIPCIT/IFSC e Estudantes do curso de Engenharia de Controle e Automação do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, *Campus* Chapecó. [maarcosvinicius@hotmail.com](mailto:maarcosvinicius@hotmail.com); [ronaldoatsushi@gmail.com](mailto:ronaldoatsushi@gmail.com); [pericles\\_steffens@hotmail.com](mailto:pericles_steffens@hotmail.com).

<sup>3</sup> Professor e pesquisador pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, *Campus* Chapecó. [lsscarta@gmail.com](mailto:lsscarta@gmail.com)