

Desenvolvimento de um *software* para a construção de diagramas conceituais auxiliares ao processo de ensino-aprendizagem de Física por meio de atividades de modelagem e simulações computacionais

**Jorgefran S Batista
Ives Solano Araujo
Eliane Angela Veit**

O presente trabalho está inserido no contexto de um projeto para a avaliação, elaboração e aplicação de materiais instrucionais voltados para o ensino de Física através de estratégias didáticas envolvendo modelagem e simulações computacionais. Na presente etapa, temos como objetivo a criação de um software, hoje inexistente, que permita a construção e apresentação de diagramas AVM (Adaptação do Vê de Gowin para a Modelagem computacional) por parte de alunos e professores. Tal diagrama busca auxiliar na explicitação e compreensão dos pressupostos teóricos-metodológicos envolvidos na construção de um modelo computacional de um fenômeno físico, voltado para o ensino. Nosso objetivo é expandir e facilitar o uso desse instrumento em atividades presenciais e a distância. Para atingir o maior público possível o aplicativo está sendo desenvolvido para funcionar em qualquer sistema operacional moderno, tais como Windows, Mac OSX e Linux, quebrando assim umas das grandes barreiras na distribuição de software. O programa está em fase de desenvolvimento e já conta com um editor multimedial, que possibilita a edição dos campos do diagrama e inserção de textos, fórmulas matemáticas utilizando LaTeX e tabelas, filtros de exportação para pdf, LaTeX. Além das funcionalidades para o preenchimento e exibição dos campos do diagrama AVM, o aplicativo será integrado com tutoriais e ajuda contextualizada, de forma que o tempo necessário para que se aprenda a operá-lo seja o menor possível e que o educando possa dedicar seus esforços para o aprendizado dos conteúdos a serem trabalhados.