

**004****DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DE UM SISTEMA DE MODELAGEM COMPUTACIONAL SEMI-QUANTITATIVO.** *Marcelo Resende Thielo, Arion de Castro K. dos Santos (orientador), Ana Alzira Kleer e Maria Helena Gravina.* (Departamento de Física, FURG).

Ogborn (1990), da Universidade de Londres, foi o primeiro a conceber um sistema para modelagem semi-quantitativa, tendo como base a matemática das redes neurais. Ao rodar o modelo, o usuário visualiza níveis verticais em movimento dentro de caixas que representam as variáveis. A versão original foi desenvolvida em SmallTalk, e roda apenas em computadores Macintosh, exigindo 4 MB de memória RAM. Esta versão é muito limitada em termos gráficos e incompatível com os sistemas operacionais recentes, sendo inviável sua utilização. O Projeto "Desenvolvimento e Uso de Ferramentas Computacionais para o Aprendizado Exploratório de Ciências", teve como uma de suas atividades, programar a ferramenta. Nossa versão pode ser utilizada nos computadores Macintosh e IBM, apresenta saída gráfica que permite a comparação de várias variáveis ao mesmo tempo, representadas em diferentes cores e, também, possibilita a visualização de diagrama de fase, o que não era possível na versão original. O programa permite a criação de hipertexto associado a cada variável, onde o usuário pode definir "hotwords". Em operações de gerenciamento de arquivos, o programa apresenta uma interface avançada. Atualmente, temos desenvolvido material para o ensino de Ciências, tendo como base o novo programa, com enfoque em educação ambiental. (CAPES, CNPq, FAPERGS)