



Vanessa Rubio dos Santos<sup>1</sup>, Edson Luiz Lindner<sup>2</sup>, Fernanda Britto Da Silva<sup>3</sup>

1 Autor, Ciências Biológicas, UFRGS  
 2 Professor do Colégio de Aplicação – UFRGS – Co-autor  
 3 Professora do Colégio de Aplicação – UFRGS – Orientadora

## INTRODUÇÃO

As TDIC (tecnologias digitais de informação e comunicação) são definidas, no âmbito da educação, como um conjunto de ferramentas e recursos digitais usados para comunicação, criação, disseminação, armazenamento e gerenciamento da informação, incluindo as tecnologias como computador, *internet* entre outras.

Destas, a mais utilizada atualmente é o computador, por se tratar de uma ferramenta que une todas as possibilidades das demais TDIC num só instrumento, podendo ser inserida ao ensino de ciências, por meio da construção de atividades pedagógicas adicionais às aulas que estimulem o raciocínio e o conhecimento dos alunos.

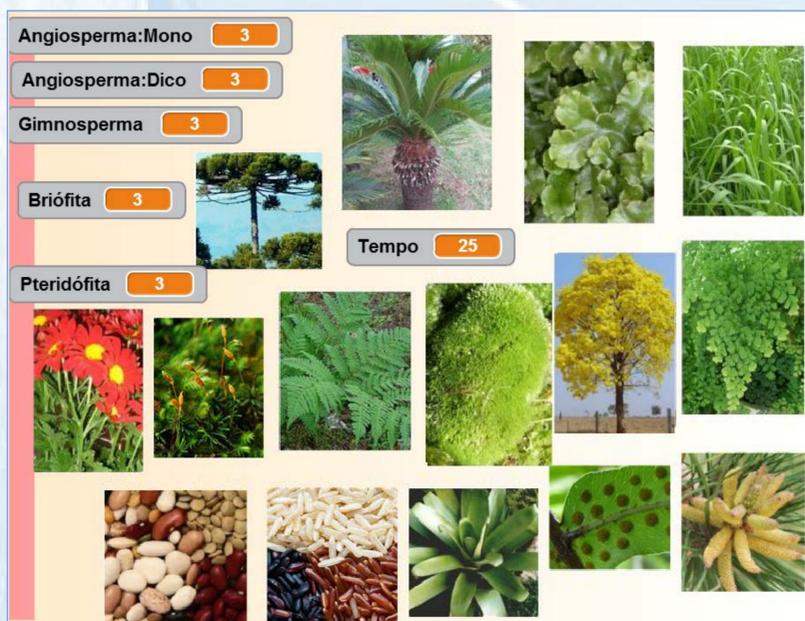


Figura 1. Atividade sobre Reino Vegetal desenvolvida no software Scratch.

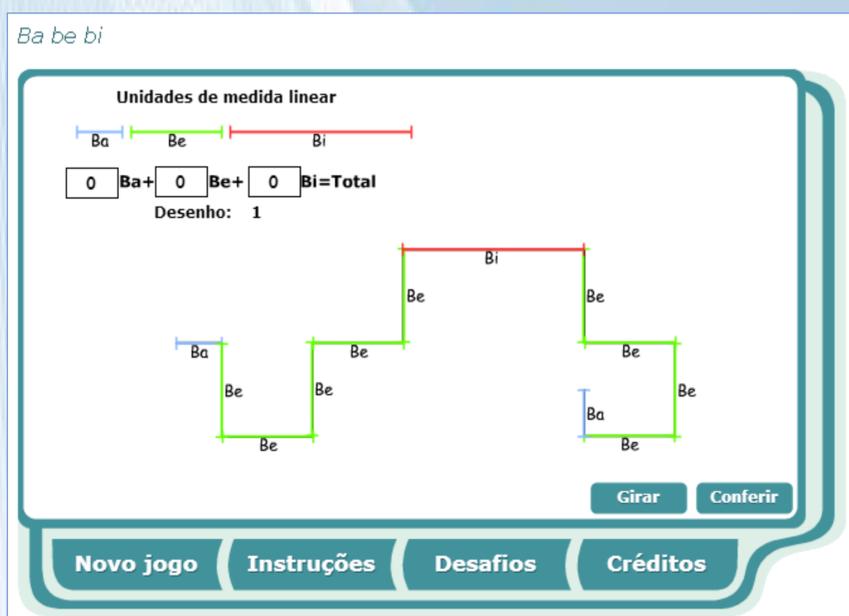


Figura 2. Atividade sobre Sistema de Medidas, simulação desenvolvida pelo website MDMat da UFRGS.

## METODOLOGIA

Foram desenvolvidas atividades utilizando os *softwares* Hot Potatoes e Scratch sobre Protistas, Reino Vegetal (Figura 1) e biomas para serem aplicadas no 7º ano ensino fundamental no Colégio de Aplicação da UFRGS (Cap-UFRGS) utilizando o UCA.

Ainda desenvolveu-se atividades utilizando softwares (Etoys, Scratch e Hot Potatoes) e simulações digitais disponíveis no *website* Phet-Colorado da Universidade do Colorado, inclusive em Língua Portuguesa, e no *website* MDMat da UFRGS (Figura 2) e aplicadas após as aulas em sala de aula e/ou laboratório de ciências envolvendo assuntos como sistemas de medidas, densidade, velocidade e escalas, para o 5º ano utilizando computadores de mesa no laboratório de informática também no Cap-UFRGS.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização do UCA nas atividades demonstrou pouco viável devido a suas limitação quanto à falta de *mouse*, *conexão* instável com a internet e dimensão da tela muito pequena. Por isso decidiu-se utilizar computadores de mesa disponíveis, um por aluno, no laboratório de informática.

As atividades desenvolvidas utilizando as TDICS foram recebidas pelos alunos com curiosidade e entusiasmo, percebendo-se que associavam e consolidavam o conhecimento recebido previamente na aula em sala e em laboratório de ciência. Notou-se ainda, muito importante apresentar um assunto utilizando os diferentes métodos, pois ajuda o aluno a fixar e compreender bem o conteúdo trabalhado.

Assim as TDICS podem ser uma ferramenta que auxilia no aprendizado de ciências, implicando no desenvolvimento das habilidades e capacidades de avaliação, de interpretação e de reflexão crítica, tais características são premissas importantes para o ensino de ciências.

## REFERÊNCIAS

- FONTES, A. E I. SILVA, *Uma Nova Forma de Aprender Ciências – A Educação em Ciência / Tecnologia / Sociedade* (CTS). Porto: Edições ASA, 2004.
- OSBORN, J. E S. HENNESSY, *Literature Review in Science Education and the Role of ICT: Promise, Problems and Future Directions*. 2003.
- Em [http://www.futurelab.org.uk/download/pdfs/research/lit\\_reviews/Secondary\\_School\\_Review.pdf](http://www.futurelab.org.uk/download/pdfs/research/lit_reviews/Secondary_School_Review.pdf)
- TINIO, V. L. *ICT in Education* UNDP-APDIP, 2003.