

Cibele Fagundes Capaverde<sup>1</sup>; Fernanda Britto da Silva<sup>2</sup>

1 Bolsista PIBIC – CNPq – (UFRGS)

2 Departamento de Ciências Exatas e da Natureza, Colégio de Aplicação (UFRGS)

## Introdução

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) estão intimamente incluídas no nosso cotidiano e são desenvolvidas para gerar e divulgar informações. Além de proporcionarem uma maior socialização, elas possibilitam novos espaços na construção do conhecimento. Visando um aumento da inclusão digital, o Governo Federal aderiu a um programa internacional criando no Brasil o projeto Um Computador por Aluno (UCA) do qual Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul faz parte.

## Objetivos

O presente trabalho investigou a eficiência das TICs e do UCA, no favorecimento da aprendizagem nas aulas de Biologia, através da construção colaborativa do conhecimento.

## Materiais e Métodos

A pesquisa se desenvolveu através de duas atividades com uma turma de 20 alunos do terceiro ano do ensino médio trabalhando o assunto Grupos Sanguíneos. Como ferramenta tecnológica, utilizou-se o programa *Etoys* que é um ambiente de autoria multimídia e um sistema de programação visual, com o qual podem ser elaboradas atividades interativas.

## Resultados

A primeira atividade foi realizada em duas etapas, sendo a 1 constituída por questões dissertativas sobre tipagem sanguínea para chegar ao resultado solicitado e, na etapa 2, os estudantes manipularam a animação que exibia a reação entre o soro e uma gota de sangue, para a confirmação da resposta que haviam inferido anteriormente. O grupo que não trabalhou com o *laptop*, após ter realizado o exercício dissertativo, confirmou seu resultado apenas com o auxílio de uma imagem que mostrava a reação do soro com a gota de sangue. Na etapa 1, o grupo que utilizou o UCA obteve os seguintes percentuais de acerto: 80% na primeira questão, 40% na segunda questão e 20% na terceira e quarta questões, obtendo média de 40%. No grupo que não utilizou o UCA, na etapa 2, os percentuais de acerto foram: na primeira questão 70%, na segunda questão 0%, na terceira questão 30% e 0% também na quarta questão, sendo a média de acertos de 25%.

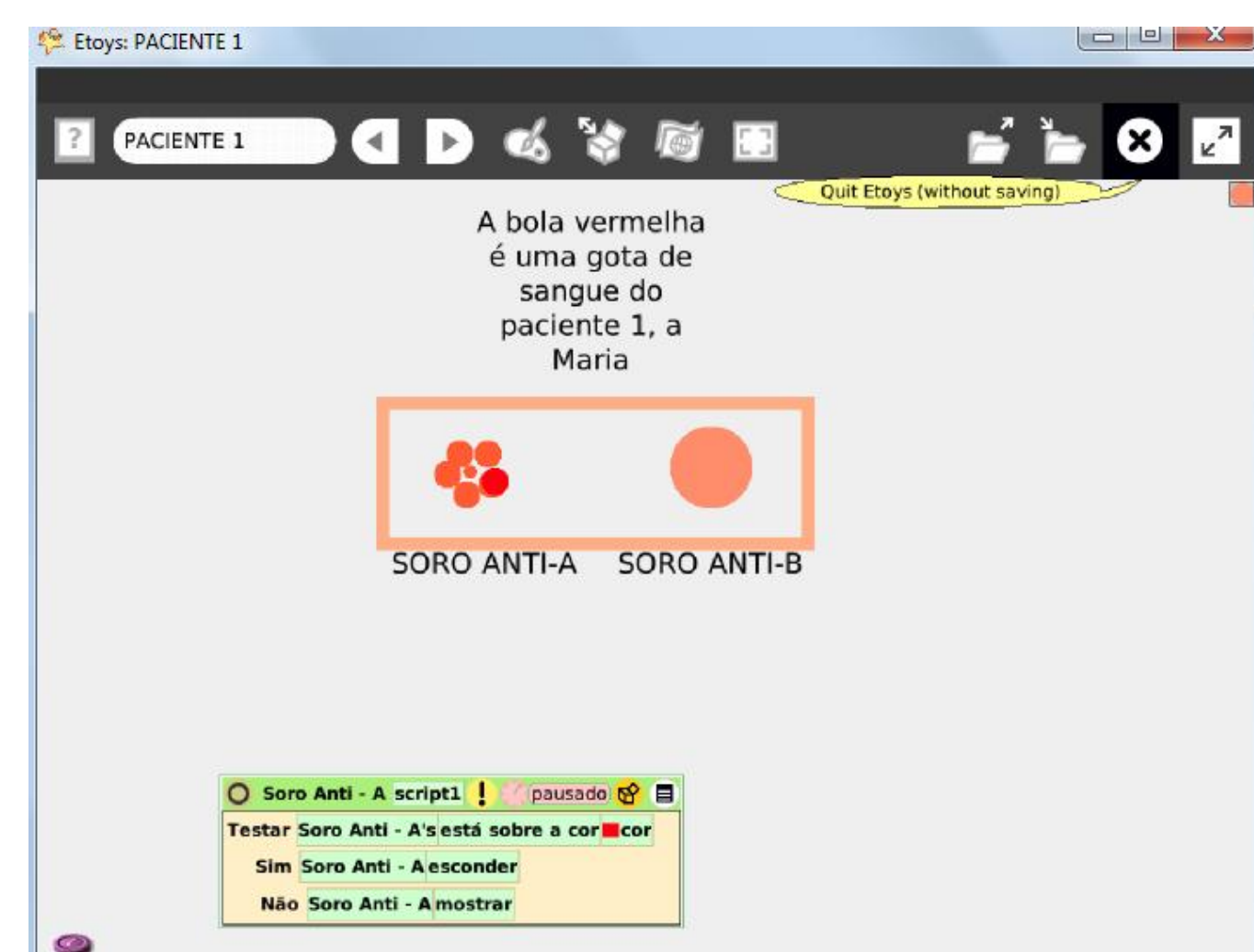
Na segunda atividade o grupo que havia realizado o exercício com o auxílio do *laptop*, respondeu questões sobre o mesmo assunto, sem utilização de mídias. Para realizar corretamente a atividade os alunos teriam de ter conceitos biológicos esclarecidos que seriam: genótipo e fenótipo, polialelia, sistema ABO e anticorpo e antígeno. Para avaliar o desempenho dos mesmos sujeitos no desenvolvimento do trabalho, com ou sem o auxílio do UCA, comparou-se os resultados dos acertos obtidos por eles nas atividades 1 e 2, sendo que nesta os alunos acertaram em média 45% do que foi solicitado.



Logo da ferramenta Etoys.



Laptop do projeto UCA.



Tela da atividade utilizada pelos alunos no laptop.

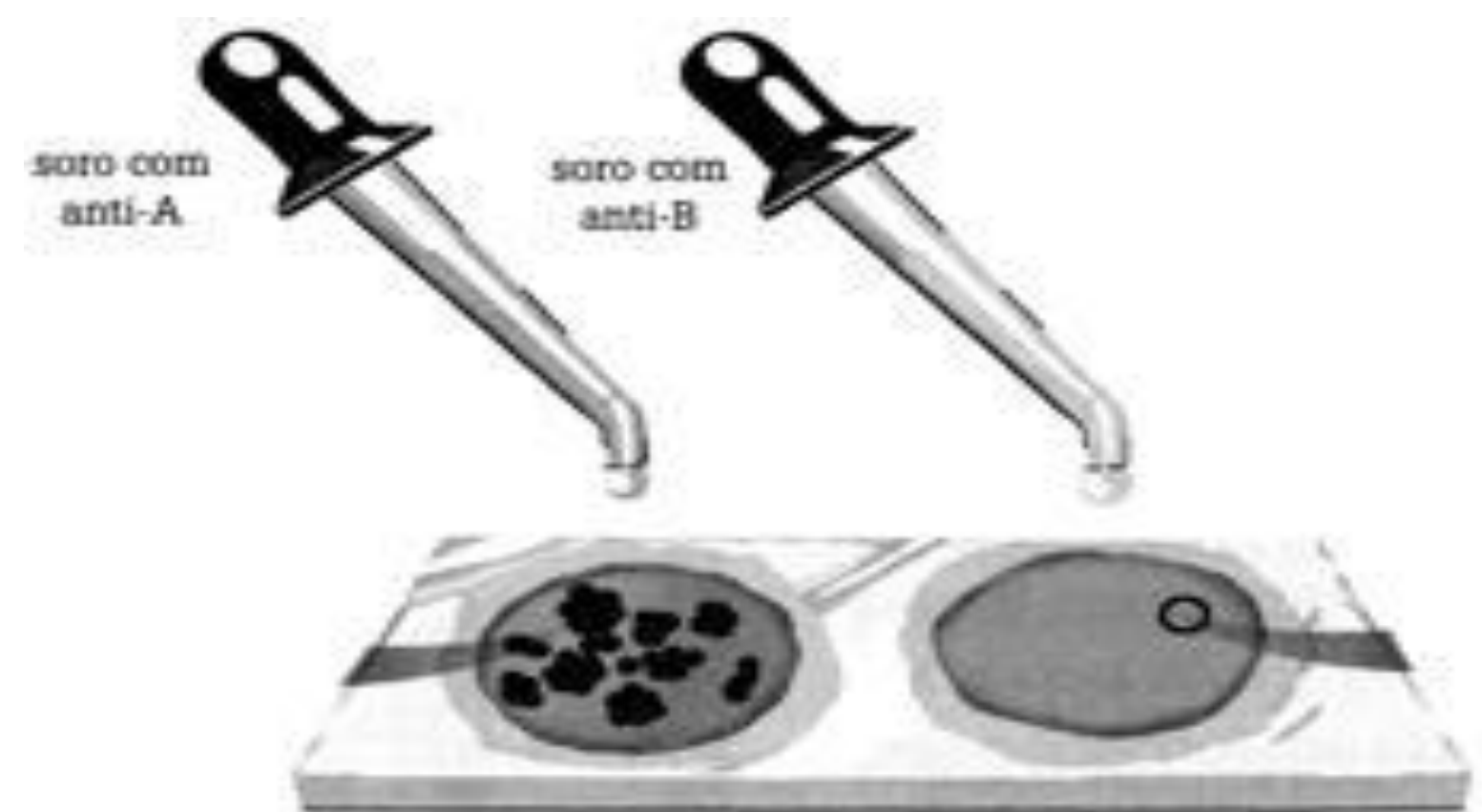


Imagem utilizada na atividade sem o laptop.

## Conclusão

A partir desses resultados, constatou-se que o *laptop*, para a primeira atividade, foi eficiente, pois auxiliou os alunos a responder corretamente, apontando assim o computador como uma importante ferramenta no auxílio à construção do conhecimento. Já com relação à comparação dos resultados da segunda atividade com a primeira, não pode-se inferir se o UCA foi eficiente, pois a diferença de acertos entre a atividade com o UCA e a atividade sem o UCA foi baixa, apenas de 5%.