

Projeto UCA - Laboratório de Ensino: alternativas para aprimorar a aprendizagem e o interesse dos alunos.



Ana Carolina Carvalho de Melo¹, Fernanda Britto da Silva²

¹ Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul e

² Professora do Colégio de Aplicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Email para contato: anacarolinacm@gmail.com



INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

O “Projeto UCA nas aulas de Biologia: o favorecimento da aprendizagem através da construção cooperativa do conhecimento”, sob coordenação da Prof. Dr. Fernanda Britto da Silva, teve início em março de 2010.

O objetivo principal da pesquisa foi avaliar a influência da utilização do computador portátil do Programa Um Computador por Aluno (UCA) no desenvolvimento de uma aprendizagem colaborativa nas aulas de Biologia.

O grupo de pesquisa era composto pela professora orientadora e por duas bolsistas. Foram realizadas atividades com duas turmas do terceiro ano do Ensino Médio do Colégio de Aplicação. Paralelamente às atividades com as turmas, foi proposto o “Laboratório de Ensino”, que consistia em encontros semanais de cada uma das bolsistas com um aluno também do terceiro ano do Ensino Médio que apresentasse dificuldades na assimilação do conteúdo de Biologia.

A atividade “Laboratório de Ensino”, seus resultados e perspectivas, assim, estão aqui apresentados.

APLICAÇÃO DA PESQUISA

O Laboratório de Ensino se desenvolveu em encontros semanais de uma hora e trinta minutos. A eficácia do UCA, assim, foi testada em atividades com as turmas de terceiro ano do Ensino Médio e também em um total de sete encontros individuais de cada bolsista com um aluno.

A proposta foi de trabalhar com os estudantes os tópicos “Síntese de Proteínas” e “Metabolismo energético – Respiração Celular, Fermentação e Fotossíntese”. Para isso foram utilizados, nos encontros semanais, programas como *CmapTools*, *BrOffice* e *GDocs*, e navegação na *internet*. A ideia era sempre construir o conhecimento junto com os estudantes, tendo como meio os recursos disponibilizados pelo computador, procurando desenvolver o protagonismo deles na aprendizagem. Vídeos disponibilizados na *internet* se constituíram em grande ferramenta para facilitar a visualização de conceitos bastante abstratos.

Em dois dos encontros semanais foram realizadas avaliações escritas.

RESULTADOS

Os resultados, quando comparados com as avaliações realizadas pelos alunos em sala de aula, foram satisfatórios. Com um dos estudantes, verificou-se uma melhora de 31% na primeira avaliação, sobre “metabolismo energético-respiração celular”; em relação ao tópico “fotossíntese”, foi possível verificar a apropriação do conteúdo durante a preparação de uma apresentação de *slides* pelo estudante. Com o outro aluno, a melhora no desempenho foi de 578% e de 470% na primeira e na segunda avaliação, respectivamente, quando comparadas com as avaliações realizadas em sala de aula, com a turma. O papel do computador em ambas as evoluções foi muito importante pois possibilitou que o aluno participasse ativamente das atividades e também que buscasse informações na *internet*.

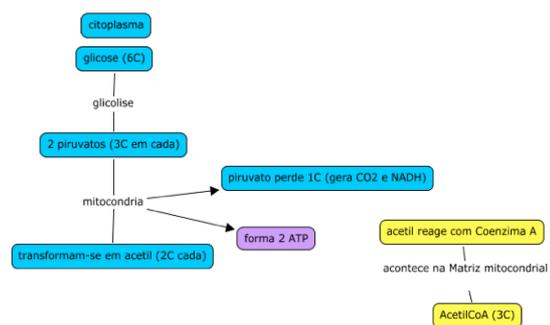


Figura 01: Parte ilustrativa do mapa conceitual construído por um dos estudantes num dos encontros do Laboratório de Ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS

Apesar das dificuldades do projeto, relacionadas às limitações do computador, relatadas também pelos alunos – tamanho pequeno da tela e do teclado, morosidade de processamento, a utilização do computador permitia que assuntos bastante abstratos se tornassem mais acessíveis, sendo assim uma importante ferramenta no ensino.