

Atualmente, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) em sala de aula tem sido bastante discutido. Estas tecnologias proporcionam novos espaços e ferramentas inovadoras para contribuir com a aprendizagem. No intuito de proporcionar acesso às TICs aos educandos, o Brasil aderiu a um programa internacional de inclusão digital, aqui chamado Projeto UCA - Um Computador Por Aluno, do qual o Colégio de Aplicação da UFRGS participa. Tendo em vista a necessidade de testar a eficiência destas tecnologias, o presente trabalho investiga se as TICs trazem melhoras significativas no processo de aprendizagem da disciplina de Biologia, com o auxílio do *laptop* do projeto UCA. Neste estudo, buscou-se dar ao aluno papel ativo neste processo, de forma a verdadeiramente envolver-se com o mesmo. Para tal, desenvolvemos atividades utilizando o computador em algumas aulas de Biologia, com alunos do terceiro ano do Ensino Médio, nas quais se propôs que estes criassem animações, mapas conceituais e apresentações de *slides*. As ferramentas utilizadas foram os programas *CmapTools*, *Br Office*, *Iceweasel*, *Cheese* e *Squeak Etoys*. Com estas ferramentas, elaboraram-se atividades interativas, abordando o conteúdo visto em sala de aula. Os sujeitos foram separados em dois grupos: no primeiro, foi realizada uma atividade com o *Squeak Etoys*, programa que permite a criação de animações, abordando o conteúdo de Biologia Molecular (transcrição e tradução). No segundo grupo, foi realizada uma atividade com o *CmapTools*, programa que permite a síntese do conhecimento através da criação de mapas conceituais, abordando o conteúdo de genética clássica mendeliana relacionando-o com conceitos da Biologia Molecular, a partir de palavras-chave fornecidas para o mapa conceitual. Em ambas as atividades, o conhecimento dos alunos foi observado antes e após a atividade com o computador, obtendo dados numéricos (na forma de conceitos de avaliação), além de dados qualitativos. Observou-se que os sujeitos do primeiro grupo obtiveram, em média, desempenho 13,7% mais baixo que os sujeitos do segundo grupo para o conteúdo de Biologia Molecular, enquanto que os sujeitos do segundo grupo obtiveram desempenho 6,8% mais baixo que os sujeitos do primeiro grupo para o conteúdo de Genética. Isto é, nestes dois casos, o grupo que realizou a atividade com o computador obteve desempenho levemente inferior ao desempenho do grupo controle. Estes dados ainda serão estatisticamente analisados juntamente com os dados que estamos obtendo no presente semestre, assim, aumentando nossos dados amostrais para inferir se as atividades desenvolvidas com o computador influenciam positivamente na aprendizagem do aluno. Está em andamento o desenvolvimento de atividades utilizando o *CmapTools*, sendo que a primeira atividade, realizada com um terceiro grupo de alunos, abordou o conteúdo de sistema reprodutor e gametogênese. Ainda, outra atividade está sendo elaborada, que consiste na criação de um vídeo em *stop motion*, para trabalhar os conteúdos de transcrição e tradução de RNA. Tratando-se de um conteúdo pouco visualizável, a proposta é recriar o processo de forma lúdica, utilizando figuras que o aluno deve movimentar e fotografar quadro a quadro, culminando na elaboração de um vídeo com as imagens obtidas.