

NOME: ROSELEI MARIA MACHADO MARCHESE

PRODUÇÃO DE VÍDEOS DIDÁTICOS SOBRE A BIOQUÍMICA DOS CARBOIDRATOS

MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS

DEFESA: 01 DE AGOSTO DE 2011

ORIENTADOR: WAGNER FONTES

CO-ORIENTADOR: GERSON MOL

RESUMO

Este trabalho descreve o desenvolvimento de um material didático interativo na forma de vídeo flash com a proposta de facilitar a aprendizagem de conceitos da bioquímica de carboidratos e promover a integração interdisciplinar com conceitos biológicos do ciclo do carbono. A proposta surgiu da percepção das dificuldades que o professor enfrenta para ministrar de forma significativa aulas sobre a bioquímica de carboidratos, bem como a dificuldade que os alunos têm de entender e contextualizar o conteúdo. O trabalho foi desenvolvido tendo como base a teoria da aprendizagem significativa de Ausubel. Antes de construir o *vídeo flash* consideramos a pesquisa realizada através de questionário com professores de biologia, e química do ensino médio e também de bioquímica do ensino superior. Depois de construído, o *vídeo flash* foi avaliado por meio de um pré e pós teste, além da comparação entre alunos que usaram e não usaram esse material. O resultado da análise estatística dos testes aplicados aos alunos do ensino médio foi positivo, demonstrando que o uso do material auxilia na construção de conhecimentos. A avaliação subjetiva confirmou que os alunos gostaram de estudar com o material pois a grande maioria considerou produtivo o seu uso.

Palavras-chave: vídeo flash, aprendizagem significativa, bioquímica de carboidratos, ciclo do carbono, material didático multimídia

ABSTRACT

This paper describes the development of an interactive educational material in the form of **flash video** with the proposal to facilitate the learning of concepts of the biochemistry of carbohydrates and promote interdisciplinary integration with biological concepts of the carbon cycle. The proposal arose from the perception of the difficulties facing the teacher to teach classes significantly on the biochemistry of carbohydrates, as well as the difficulty that students have to understand and contextualize the content. The work was based on theoretical; the method of Ausubel's meaningful learning. Before building the **flash video**, consider using a questionnaire survey conducted with teachers of biology, chemistry and Secondary Education, and biochemistry of higher education. Once completed, the **flash video** was evaluated through a pre and post test, and the comparison between students who used and did not use this material. The result of statistical analysis applied to test high school students was positive, demonstrating that the use of the material helps to build knowledge. Subjective evaluation confirmed that the students liked de estudar with the material because the vast majority considered productive use.

Keywords: **flash video**, meaningful learning, biochemistry of carbohydrates, carbon cycle, multimedia courseware