

**Autor:** Maximiliano Augusto de Araújo Mendes.

**Título da dissertação:** PRODUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE ANIMAÇÕES E VÍDEOS NO ENSINO DE BIOLOGIA CELULAR PARA A 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO.

**Nome do curso:** Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências – Mestrado Profissionalizante em Ensino de Ciências.

**Data da defesa:** 31/03/2010.

**Nome do orientador:** Wagner Fontes.

## **RESUMO**

Partindo da verificação de que alguns estudantes de ensino médio têm muitas dificuldades em compreender alguns tópicos de biologia celular e molecular, a proposta deste trabalho foi desenvolver animações e vídeo aulas contendo-as, abordar esses temas e testar se teriam efeitos positivos no ensino de estudantes cursando a 1ª série do ensino médio. Constatou-se que esse tipo de material é bem aceito e em determinadas situações, testes quantitativos sugerem que puderam contribuir para a aprendizagem, ou seja, o efeito geral no ensino foi positivo. Tendo em vista o fato de que o desenvolvimento desse tipo de ferramenta não necessariamente requer conhecimentos técnicos avançados e que esse ainda é um campo de pesquisas novo, com muitas perguntas a serem respondidas, concluiu-se que é recomendável aos professores e pesquisadores buscarem o desenvolvimento e realizarem mais trabalhos investigativos nesse âmbito.

**Palavras chaves:** Ensino de Biologia, Biologia Celular, Ensino Médio, Animações, Vídeos, Powerpoint, Camtasia Studio.

## **ABSTRACT**

After verifying that some highschool students have a lot of difficulties in comprehending topics on cellular and molecular biology, we proposed the development of animations and video lectures containing animations on these themes and test if they would have positive effects on the learning of students currently in the 1<sup>st</sup> grade of secondary school (in Brazil). We found that this kind of resource is well accepted and, in some cases, quantitative tests suggest they were able to contribute to learning. Thus, the overall effect was positive. Considering the fact that developing this type of resource doesn't necessarily require advanced technical knowledge and this being a new field of research, plenty of questions to be answered, we concluded that teachers, professors and researchers should be encouraged to perform research and development on this topic.

**Keywords:** Biology Teaching, Cell Biology, Secondary School, Animations, Videos, Powerpoint, Camtasia Studio.