



B215

DESENVOLVIMENTO DE ANIMAÇÕES COMPUTACIONAIS PARA APLICAÇÃO NO ENSINO DE NEUROFISIOLOGIA

Patricia Cristina Silveira e Prof. Dr. Cláudio Antonio Barbosa de Toledo (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

A presença de tecnologias da informação, incorporadas as inovações tecnológicas nos processos educacionais, só tem valor se contribuírem para a melhoria da qualidade no ensino e aprendizagem. O avanço tecnológico e a visualização científica permitem simulações de representações virtuais de diversos processos, sobretudo no campo da neurociência, robótica, genética, astronomia e bioquímica. O desenvolvimento de uma metodologia de ensino baseada em animações/simulações por computador, dentro da neurociência, permite imitar graficamente os mecanismos ou circuitos como se fossem reais. A visualização científica pode apoiar e tornar mais ágio o processo e científico, observando fenômenos que não poderiam ser estudados sem o auxílio do computador e dos recursos visuais associados. No ensino da neurofisiologia, um tópico básico como Potencial de Membrana (e Potencial de Ação) torna-se desafiador para o docente explicar de forma didática e compreensível para o aluno esse evento complexo, sendo este tópico o primeiro a ser escolhido para ser desenvolvida uma animação. Para a produção de simulações, foi utilizado o programa Macromedia Flash®, por ser uma das melhores ferramentas vetoriais do mercado para o desenvolvimento de animações e por possuir recursos avançados com grande potencial de interatividade. Adicionalmente é uma preparação inicial para introduzir essa ferramenta ao graduando como futuro profissional da educação aplicada ao ensino de neurociências.

Neurofisiologia - Potencial de membrana - Animação