

CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DE UM MODELO DA MEMBRANA PLASMÁTICA EUCARIÓTICA PARA USO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NO ENSINO SUPERIOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Natalia Lima dos Santos¹, Gledson Ferreira Macedo², Nataniel Zacarias da Silva³, Lidiane Guedes Alves⁴, Sonia Antero de Oliveira⁵, Beatriz Cardoso da Silva Souza⁶, Renata Antero de Oliveira⁷, Lindeberg Rocha Fretas⁸, Hidemburgo Gonçalves Rocha⁹

Nos livros didáticos de ciências é bastante utilizado ilustrações celulares em duas dimensões, além disso, muitas vezes descontextualizadas com a conformidade real, tornando assim, a compreensão limitada ao aluno, pois as ilustrações não permitem a visualização em três dimensões, como também não são dinâmicas. A partir dessa observação sugerimos a confecção e utilização de um modelo de membrana plasmática celular como alternativa prática de ensino para incrementar o conhecimento dos alunos sobre Citologia. O modelo permite uma visualização mais nítida de partes isoladas da membrana. O principal objetivo é gerar qualidade nas aulas didático-práticas da Disciplina de Bioquímica com a construção, aplicação e validação deste modelo. Inicialmente os alunos da Disciplina de Bioquímica Estrutural do Curso de Biologia modalidade Licenciatura e Bacharelado 2018.1/2018.2 confeccionaram o modelo em laboratório mediante pesquisa bibliográfica. O professor também participou da confecção do modelo. Para a montagem do modelo utilizamos materiais de baixo custo e de fácil aquisição. Durante a realização das atividades de montagem registramos o comportamento, dúvidas e sugestões dos alunos e do professor. Em seguida, foram elaborados dois questionários qualitativos para os alunos: um acerca da relação entre o modelo e a estrutura da membrana celular; outro relacionado ao benefício de confeccionar o modelo. Esses instrumentos de avaliação consistem de questões dissertativas referentes a conceitos básicos que foram trabalhados durante as aulas. As sugestões e os dados obtidos através dos questionários serão utilizados para modificar e aprimorar o modelo a partir da ideia inicial. A reformulação do modelo será realizada em 2019 apenas pelas turmas do quinto semestre da Disciplina de Bioquímica Estrutural do Curso de Licenciatura da referida universidade para em seguida ser validado. Após o processo de validação, essas maquetes acompanhadas de instruções e questionários serão fornecidas às Escolas de Ensino Médio e Universidades da Rede Pública, as quais poderão solicitar treinamento para seus professores aplicadores. Concluímos que este instrumento didático é eficiente para o melhor desempenho do ensino-aprendizagem, e aumenta a interação entre aluno e professor.

Palavras chaves: Membrana plasmática. Modelos didáticos tridimensionais. Modelo do mosaico fluído.

¹ Universidade Regional do Cariri, email: natylimalove@hotmail.com

² Universidade Regional do Cariri, email: gled_fer@yahoo.com.br

³ Universidade Regional do Cariri, email: silvanataniel08@gmail.com

⁴ Universidade Regional do Cariri, email: lidianeguedes45@gmail.com

⁵ Universidade Regional do Cariri, email: soniaantero63@gmail.com

⁶ Universidade Regional do Cariri, email: bia.icm2011@gmail.com

⁷ Universidade Regional do Cariri, email: anterooliveira001@gmail.com

⁸ Universidade Regional do Cariri, email: lindebergrocha@yahoo.com.br

⁹ Universidade Regional do Cariri, email: rocha.hidemburgo@hotmail.com