

PROJETOS DE PESQUISA E EXTENSÃO - ENSINO MÉDICO

CRIANDO UMA NOVA DIMENSÃO NO ENSINO DE HEMATOLOGIA COM A MODELAGEM 3D

Jhonatan Lucas Quirino Santos (Jhonatanlqs@id.uff.br)

Elaine De Medeiros Paiva (elainep@id.uff.br)

Rômulo Jerônimo Da Silva Romualdo (romulojsr@id.uff.br)

Mário Arthur Rodrigues Laranja (marioarthurlaranja@id.uff.br)

Davi Gomes Batista (davibatista@id.uff.br)

Mariana Augusta Fischer (mariana_f@id.uff.br)

Luciana Morbach Miranda (lucianamorbach@id.uff.br)

Brenda Ficheira Coelho Ribeiro (brenda_r@id.uff.br)

Fernanda Azevedo Silva (fernandaazevedosilva@id.uff.br)

Fundamentação Teórica: O estudo das hemácias está intimamente relacionado à compreensão de sua morfologia, ao considerar a diversidade de formatos nas células patológicas. Dessa forma, compreender as diferenças morfológicas das hemácias nas diversas doenças, como na anemia falciforme e na esferocitose hereditária, se mostra importante para o ensino médico, porém há uma dificuldade principalmente na visualização dessas diferentes estruturas por serem microscópicas e muitas vezes desvalorizadas na graduação. A tecnologia 3D trouxe inovação e tem o potencial de auxiliar na compreensão do desenvolvimento e morfologia das hemácias. Portanto, a modelagem 3D pode

auxiliar profissionais de saúde, estudantes e usuários do sistema de saúde ao possibilitar o ensino de diferentes patologias hematológicas que ocorrem a partir da alteração da estrutura das hemácias por meio de seus modelos tridimensionais.

Objetivos: Explorar o potencial da modelagem 3D no ensino médico para profissionais de saúde e estudantes universitários, começando pela modelagem de hemácias com alterações morfológicas usando como exemplos a esferocitose hereditária, anemia falciforme e a talassemia.

Resultados Esperados: Os resultados preliminares sugerem que a tecnologia de modelagem e impressão 3D tem potencial inovador nessa área, especialmente por envolver estruturas que são microscópicas e difíceis de compreender apenas em uma visão 2D, como as hemácias com alterações morfológicas. Dessa maneira, o resultado esperado com esses modelos é uma curva de aprendizado maior e mais rápida quando comparado a parcela da população que não dispõe desses métodos de aprendizados para desenvolver o seu conhecimento acerca dessa temática. Por fim, espera-se que esses modelos possam ser implementados no ensino da hematologia para os estudantes de medicina da Universidade Federal Fluminense (UFF), justamente pelo potencial inovador e de aprendizado que essa tecnologia oferece para quem tem contato.

Referência: YAHIRO, D. S. et al.. Criação de Modelos Embriológicos Cardíacos para Impressão 3D para Ensino de Anatomia e Embriologia. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 120, n. 4, p. e20220632, 2023.