2º Encontro da SBPC em MS/
XI ENEPEX / XIX ENEPE/
22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

CONFECÇÃO DE VÉRTEBRAS CERVICAIS POR IMPRESSÃO 3D

Livian Ronqui (livian.ronqui507@academico.ufgd.edu.br)

Kamily Gonçalves Sena (kamily.sena111@academico.ufgd.edu.br)

Matheus Ribeiro e Silva (matheus.silva054@academico.ufgd.edu.br)

Henrique Antonio Gianezi do Carmo (henriquegianezi1@gmail.com)

Monique Assis de Vasconcelos Barros (moniquebarros@ufgd.edu.br)

Silvia Cristima Figueira Olinto (silviafigueira@ufgd.edu.br)

A Anatomia é a ciência responsável pelo estudo da estrutura do corpo humano, abrangendo a organização, forma, localização e inter-relações entre órgãos e sistemas. No contexto do ensino superior, especialmente nos cursos da área da saúde, a Anatomia é considerada uma disciplina fundamental, pois oferece conhecimentos essenciais para a compreensão das funções fisiológicas, dos processos patológicos e da realização de procedimentos clínicos. No entanto, o ensino prático da disciplina enfrenta obstáculos significativos, principalmente devido à dificuldade de obtenção de cadáveres não reclamados o que interfere diretamente na disponibilidade de materiais para o estudo. Frente a essas limitações, torna-se necessário o desenvolvimento de metodologias alternativas que possibilitem aos estudantes o acesso a modelos anatômicos confiáveis e adequados ao processo de aprendizagem. Dentre as alternativas, destaca-se a impressão tridimensional (3D), uma tecnologia inovadora que vem sendo incorporada ao meio acadêmico por sua capacidade de produzir réplicas precisas e acessíveis de estruturas anatômicas. A partir de arquivos digitais, é possível criar modelos físicos que simulam com fidelidade a morfologia das estruturas corporais. Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo utilizar a tecnologia de impressão 3D para replicar o acervo de vértebras cervicais do Laboratório de Anatomia da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Para isso, foram utilizados arquivos digitais no formato STL, obtidos na plataforma Sketchfab, referentes às vértebras cervicais

típicas e atípicas. Esses arquivos foram otimizados no software Simplify3D para adequação aos parâmetros de impressão e melhoria da qualidade final das peças. A impressão foi realizada na impressora Gtmax Pro CoreAB400, utilizando filamento de ABS branco, material conhecido por sua resistência e durabilidade. Durante o processo de impressão, foram utilizados suportes para garantir a sustentação das peças, os quais foram removidos após a finalização. Em seguida, as vértebras foram lixadas para acabamento e pintadas com tinta acrílica de diferentes cores, com o objetivo de destacar elementos anatômicos importantes. Também foi elaborado um documento explicativo relacionando as cores às estruturas anatômicas representadas. A utilização da tecnologia 3D possibilitou a ampliação do número de peças disponíveis para o ensino prático, promovendo maior acesso dos estudantes ao material e melhorando a dinâmica das aulas. Conclui-se que a impressão 3D é uma alternativa viável, de baixo custo e grande aplicabilidade para o ensino de Anatomia, contribuindo positivamente para a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Este trabalho contou com o apoio institucional do Projeto de Ensino de Graduação (PEG) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Agradecemos ao PEG/ UFGD pelo apoio à inovação e ao ensino que incentivaram a execução deste projeto.

Palavras-chave: anatomia; ensino; impressão 3d.