



PESQUISA  
UNIFIMES

**UNIFIMES**  
Centro Universitário de Minas

# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

**2023**

**08 A 10 DE MAIO**

*A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo*



## **É POSSÍVEL SALVAR VIDAS A PARTIR DA IMPRESSÃO 3D?**

Gabriela Rodrigues Prado<sup>1</sup>

Andresa de Cássia Martini<sup>2</sup>

A impressão 3D é uma tecnologia que permite criar objetos tridimensionais a partir de desenhos digitais. Essa técnica está cada vez mais sendo utilizada na medicina pois favorece o trabalho dos médicos, tornando as cirurgias mais dinâmicas e, possibilita alternativas terapêuticas garantindo ao paciente um melhor prognóstico e uma qualidade de vida. Dessa forma, o objetivo desse trabalho é entender as contribuições da impressão 3D e abordar as diversas possibilidades de aplicações na área médica. Para isso, foi feita uma revisão bibliográfica sobre a utilização de impressões 3D na área da saúde com busca ativa em pesquisas científicas das bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico. Ao enfatizar os termos “Impressão 3D”, “Bioimpressão” e “Escassez de órgãos”, foram selecionados 6 artigos publicados dos anos 2020 a 2022, relacionados ao assunto abordado. Como critério de escolha, utilizou-se trabalhos científicos a partir de 2020, publicados em português e inglês, excluindo estudos que não abordavam a temática ou abordavam de forma superficial e selecionando aqueles que falavam sobre definições, benefícios e riscos das impressões tridimensionais. A impressão tridimensional é uma grande alternativa para minimizar as longas filas de espera por um transplante de órgãos, uma vez que essas máquinas são capazes de imprimir órgãos humanos e acabar com as filas de transplante. Diante disso, como a impressão é feita a partir de células-tronco do próprio paciente, as chances de rejeição são mínimas, sendo um benefício a mais comparado com os transplantes habituais. Além disso, as impressoras 3D são capazes de fazer próteses personalizadas para pacientes amputados, contribuindo para menor ocorrência de dores e limitações de movimentos geradas com as próteses convencionais, podem também ser utilizadas na avaliação de tumores antes das cirurgias e no desenvolvimento de cartilagens, ossos, vasos sanguíneos e pele. Entretanto, apesar dos inúmeros benefícios, essas impressões não são usadas no dia a dia dos profissionais da saúde, devido ao seu alto custo e as necessidades de conhecimentos técnicos

<sup>1</sup> Acadêmica de Medicina UNIFIMES-Trindade. E-mail: [gabriela.r.prado@academico.unifimes.edu.br](mailto:gabriela.r.prado@academico.unifimes.edu.br)

<sup>2</sup> Docente do curso de Medicina UNIFIMES





PESQUISA  
UNIFIMES

**UNIFIMES**  
Centro Universitário de Minas

# VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

**2023**

**08 A 10 DE MAIO**

*A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo*



para sua utilização. Portanto, conclui-se que mesmo com o alto custo, as impressões 3D têm grande potencial para contribuir em diversas áreas da medicina, como a personalização de produtos e equipamentos usados pelos médicos, aumento da eficiência de procedimentos e a diminuição de mortes por transplantes. Mesmo assim, é necessário maior estudo e investimento nesse assunto para que essa tecnologia seja mais difundida e utilizada pelos profissionais da saúde.

**Palavras-chave:** Avanços Científicos. Bioimpressão. Escassez de Órgãos.

