

# Impacto do tratamento de superfície em scaffolds de titânio fabricados por manufatura aditiva na osteocondução: uma revisão sistemática

Letícia Pupo de OLIVEIRA, João Vicente CALAZANS NETO,  
Izabela FERREIRA, Andréa Cândido dos REIS

**Introdução:** Scaffold é um material aloplástico utilizado na regeneração óssea, com função osteoindutora e osteocondutora. A utilização da manufatura aditiva para sua produção permite reprodução de formatos compatíveis à lesão e resistência à corrosão. O tratamento da superfície pode otimizar o desempenho eletroquímico e biocompatibilidade, pois pode potencializar a sinalização osteogênica. **Objetivo:** Analisar a efetividade de scaffolds de titânio produzidos por manufatura aditiva com tratamento de superfície na osteocondução. **Material e método:** Elaborou-se de acordo com o Preferred Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA 2020), foi registrado no Open Science Framework (OSF) ([osf.io/jdyw5](https://osf.io/jdyw5)). Utilizou-se para busca o PubMed, Scopus, Web of Science e Embase. O risco de viés foi realizado por meio da ferramenta Joanna Briggs Institute (JBI). Foram encontrados 762 artigos, após a exclusão por duplicação e aplicação dos critérios de elegibilidade, 5 foram utilizados para revisão. **Resultados:** A manufatura aditiva produz scaffolds com controle de porosidade e tamanho dos poros. Tratamentos de superfície de hidroxiapatita por Oxidação por Microarco, diamante policristalino por Deposição Química de Vapor CVD e fotofuncionalização ultravioleta são usados para potencializar proliferação, adesão, diferenciação celular e viabilidade. **Conclusão:** A modificação da superfície em scaffolds porosos aumenta a osteocondução por otimizar a atividade celular, sem alterar a topografia produzida pela manufatura aditiva.

**DESCRITORES:** Regeneração óssea; Titânio; Reabilitação.