

# INOVAÇÃO TECNOLÓGICA DE BIOMATERIAIS APLICÁVEIS EM REGENERAÇÃO ÓSSEA NO BRASIL

## II Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação — PRPPG

Mirrael de Sousa Lopes, Abrahão Lincoln Alves Cunha, Lana Karine Araújo, Igor Iuco Castro da Silva

A fase inicial da criação de um bioproduto envolve o conhecimento do seu estado da arte e do grau de sua inovação tecnológica dentro de um contexto territorial. Bases eletrônicas de dados com acesso público podem ajudar na construção de indicadores, que nortearão o desenvolvimento de materiais mais promissores de interesse clínico. O objetivo desta revisão foi identificar a inovação tecnológica de biomateriais aplicáveis em regeneração óssea no Brasil. Foi realizada busca na base de dados do INPI, usando como descritores “regeneração óssea”, “implante ósseo”, “enxerto ósseo” ou “membranas”, excluindo inovações sobre dispositivos de fixação interna rígida, implantes dentários ou biomoléculas osteoindutoras. Dentro da temática proposta, foram recuperados 73 pedidos de patentes no Brasil. Os dados foram estratificados de acordo com aplicação, composição, década e região geográfica depositante. Como resultados, observou-se prevalência de inovações de biomateriais aplicáveis como implantes ósseos (n= 55) frente ao de membranas reabsorvíveis (n=12) ou não reabsorvíveis (n= 6), compósitos (n=24) frente a cerâmicas (n= 20), polímeros (n= 21) e biovidros (n= 4), na década de 2010 (n= 40) frente a 2000 (n= 23), 1990 (n= 9) e 2020 (n= 1) e da região Sudeste (n= 33) frente às demais do Brasil (n= 9), com prevalência dos EUA (n=8) frente aos depositantes internacionais, incluindo Alemanha e Suécia (n=4 cada), Itália (n=3), França, Reino Unido, Organização Europeia de Patentes (n=2 cada), Canadá, Coréia, Cuba, Finlândia, Japão e Suíça (n=1 cada). A inovação tecnológica para biomateriais de regeneração óssea no Brasil tende para produtos cerâmicos destinados ao preenchimento ósseo, com registros ainda recentes e concentrados em instituições da região Sudeste. Estudos em andamento do grupo ajudarão a elucidar lacunas de conhecimento sobre a transferência dessa tecnologia para geração de produtos no mercado de saúde no país.

**Palavras-chave:** Regeneração óssea, Materiais biocompatíveis, Indicadores de ciência, tecnologia e inovação.