



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
NÚCLEO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

**INVENTO:** PARAFUSO DE INTERFERÊNCIA DE POLI (ÁCIDO LÁTICO) OU PLA PRODUZIDO ATRAVÉS DE IMPRESSÃO 3D

**PEDIDO DE PATENTE:** BR 20 2021 018283 6 U2

**TITULAR:** UFERSA

**INVENTORES:** DIEGO ARIEL DE LIMA / RODRIGO NOGUEIRA DE CODES / LANA LACERDA DE LIMA

### **RESUMO**

Um parafuso de interferência é um dispositivo rosqueado, cônico, desenhado de maneira a comprimir um enxerto contra as paredes de túneis ósseos, à medida que sua inserção progride, fixando o enxerto por interferência. Produzido por impressão 3D pelo método de modelagem por fusão e deposição (FDM) de filamento de PLA, um termoplástico biodegradável polimérico de origem natural e de fontes renováveis. O parafuso em PLA pode ser higienizado e esterilizado com óxido de etileno, sem promover degradação do mesmo. A extremidade proximal (cabeça ou base) (1) do parafuso compreende um orifício de chave hexagonal cônico (6). O corpo é cilíndrico cônico, composto por uma série de roscas trapezoidais (5), semelhante a um parafuso de potência, de perfil relativamente liso, para evitar a laceração do tecido do enxerto à medida que o parafuso é inserido. A extremidade distal do parafuso compreende uma ponta estreita em relação ao corpo e com um orifício cilíndrico, que se comunica com o orifício hexagonal cônico, que permite a entrada de um fio guia (7). Tal desenho otimiza sua produção através da extrusão de filamento em PLA em impressora 3D, diminuindo a chance de espanamento e mantendo as propriedades de fixação do parafuso.