



ESTUDO DA BIODEGRADAÇÃO DE PEÇAS DE IMPRESSAS 3D EM SOLO COM ESCÓRIA DE ACIARIA

Coordenador: Denise Hirayama

Vigência: 31/12/2024

Resumo

NOS ÚLTIMOS ANOS O POLI(ÁCIDO LÁTICO) (PLA) TEM SIDO DISPONIBILIZADOS COMERCIALMENTE PARA AS INDUSTRIAS DAS ÁREAS MÉDICAS E ALIMENTÍCIAS, BEM COMO NA IMPRESSÃO 3D. A AMPLIAÇÃO DE APLICAÇÃO DESTE TIPO DE POLÍMERO É ACOMPANHADO DO AUMENTO NA GERAÇÃO DE RESÍDUOS E CONSEQUENTEMENTE CONDUZ A INVESTIGAÇÕES SOBRE OS MECANISMOS DE BIODEGRADAÇÃO. APESAR DE EXISTIREM VÁRIOS ESTUDOS DE DEGRADAÇÃO DO PLA, POUCO É CONHECIDO SOBRE OS MECANISMOS BIODEGRADAÇÃO EM SOLO EM CONDIÇÕES DIFERENCIADAS. O PRESENTE PROJETO VISA AVALIAR A BIODEGRADAÇÃO DE PEÇAS IMPRESSAS EM 3D DO POLÍMERO POLI (ÁCIDO LÁTICO) EM SOLO CONTENDO ESCÓRIA DE ACIARIA. OS CORPOS DE PROVA UTILIZADOS PARA OS TESTES DE BIODEGRADAÇÃO DE LABORATÓRIO E DE CAMPO SERÃO CONFECCIONADOS PELA TÉCNICA DE IMPRESSÃO 3D EMPREGANDO FILAMENTOS DE PLA. APÓS A REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS SERÁ AVALIADA A BIODEGRADAÇÃO DAS PEÇAS DE PLA PELA PERDA DE MASSA, PELA EMISSÃO DE CO₂ E PELAS PROPRIEDADES MECÂNICAS. ESPERA-SE DETERMINAR A INFLUÊNCIA DA ESCÓRIA DA ACIARIA NA BIODEGRADAÇÃO DE PEÇAS IMPRESSAS EM 3D DO POLÍMERO POLI (ÁCIDO LÁTICO) EM SOLO CONTENDO ESCÓRIA DE ACIARIA.