



MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS

ORIENTADOR

Prof. Dr. Sérgio Roberto
Montoro

COORIENTADOR(a)

Prof^ª. Dr^ª. Ana Carolina
Callegario Pereira

MESTRE

Rhayanna Diz Gonçalves

DISSERTAÇÃO

Titulo da Dissertação Desenvolvimento e Caracterização de Compósitos Poliméricos de PEAD Reforçados com Fibras de Coco: Comparação entre Fibras *in natura* e após Tratamento Alcalino na Presença de Borohidreto de Sódio - NABH_4

PRODUTO

Este estudo explora a utilização da biomassa de coco, *in natura* e tratada, como agente de reforço em compósitos poliméricos de polietileno de alta densidade (PEAD), analisando seus impactos nas propriedades mecânicas e reológicas. A pesquisa buscou avaliar a eficácia do tratamento químico alcalino aplicado às fibras de coco para melhorar a compatibilidade com a matriz polimérica e, assim, otimizar o desempenho dos compósitos. Os resultados indicam que o tratamento químico promoveu a remoção parcial de lignina, hemicelulose e outros componentes da biomassa, conferindo às fibras uma superfície mais rugosa e cristalina, o que favoreceu a interação com a matriz de PEAD.



Foto 1: Produto final