



MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS

ORIENTADOR

Prof. Dr. Alexandre Alvarenga
Palmeira

CO-ORIENTADOR

Prof. Dr. Sérgio Roberto
Montoro

MESTRE

CLAUDIO ALVARES MENCHISSE

DISSERTAÇÃO

DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAL COMPÓSITO COM
MATRIZ POLIMÉRICA REFORÇADO COM
FIBRA DE COCO

PRODUTO

Desenvolvimento e caracterização de compósitos reforçados com fibras de coco e resina poliéster, visando buscar uma estratégia entre desenvolvimento sustentável e viabilidade econômica, e também uma alternativa para reaproveitamento do resíduo agrícola da fibra de coco e redução no consumo de materiais poliméricos sintéticos. Concluiu-se a viabilidade técnica para produção de compósitos com base polimérica de resina poliéster reforçados com fibra de coco para serem empregados na confecção de materiais diversos como: utensílios organizadores, componentes para indústria automobilística e componentes para construção civil.



FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
PRO-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM MATERIAIS



DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE MATERIAL COMPÓSITO COM MATRIZ POLIMÉRICA REFORÇADO COM FIBRA DE COCO

Compositos desenvolvidos

| Compositos | Microscopia Óptica (200x) | MEV (150x) | Aspecto do cp |
|--------------------------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| 10% fibra de coco e resina poliéster | | | |
| 20% fibra de coco e resina poliéster | | | |
| 25% fibra de coco e resina poliéster | | | |
| 30% fibra de coco e resina poliéster | | | |

Protótipo: Manete de Video Game

Composito: Resina Poliéster com 25% de Fibra de Coco



CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

Dureza: 78 SHORED

Tração: 27 MPa,

Flexão: 33 MPa

Volta Redonda - RJ
2021

Autor: Claudio Alvares Menchise
Orientador: Prof. Dr. Alexandre Alvarenga Palmeira
Coorientador: Prof. Dr. Sérgio Roberto Montoro