

2. Objetivo

O objetivo deste trabalho é o de desenvolver, caracterizar e transferir a tecnologia de produção de uma chapa de fibras produzida a partir de matriz polimérica reforçada com fibras oriundas do descarte da produção do palmito de Pupunha (*Bactris gasipaes*). O compósito objeto deste trabalho foi produzido com resina poliuretana de base vegetal e biodegradável imperveg UG 132 A, fornecido pela empresa paulista Imperveg, reforçada com fibras oriundas dos resíduos da produção de palmito Orgânico da fazenda Reserva Botânica das Águas Claras, situada no município de Silva Jardim, no estado do Rio de Janeiro. O painel e as chapas ensaiadas e caracterizadas foram confeccionadas pelos próprios trabalhadores da fazenda a fim de caracterizar o material que de fato virá a ser produzido.

Com o objetivo de analisar o potencial do uso das fibras residuais de pupunha, a viabilidade do processo produtivo utilizado e melhor caracterizar o compósito em questão, este trabalho foi desenvolvido em três macro etapas:

2.1. Caracterização das fibras de Pupunha

Caracterização microestrutural:

- Visando analisar os aspectos microestruturais das fibras foram empregadas técnicas de microscopia óptica digital. Nesta etapa também foram empregadas técnicas de microscopia eletrônica de varredura, com o objetivo de caracterizar a superfície das fibras e analisar os efeitos dos tratamentos empregados.

Caracterização macroestrutural:

- Análise da área da seção transversal das fibras e cálculo de sua densidade

Caracterização mecânica:

- Ensaio de tração

2.2.Caracterização das placas estruturais

Caracterização física:

- Análise da densidade média
- Análise da regularidade dimensional

Caracterização mecânica:

A fim de analisar o comportamento mecânico das placas estruturais as mesmas foram submetidas aos seguintes ensaios

- Ensaio de Flexão
- Inchamento após 24 horas de imersão

2.3.Transferência de tecnologia

- Com a intenção de gerar trabalho e renda para as comunidades rurais produtoras de palmito foram feitas diversas visitas à fazenda Reserva Botânica das Águas Claras, a fim de capacitar os atuais trabalhadores da cultura do palmito a selecionar e beneficiar os resíduos do corte baixo, além de produzir as referidas chapas .