**AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA FIBRA DE AÇAÍ PARA APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA TÊXTIL**

Emanuely Chaves Luz1; Lauro Arthur Farias Cohen2; Nubia Suely Silva Santos3

1 Graduanda em Design. Universidade do Estado do Pará. Emanuely.luz@outlook.com

2 Graduando em Design. Universidade do Estado do Pará. laurocohenn@gmail.com

3Doutora em Engenharia Mecânica.Universidade do Estado do Pará. nubiatrib@yahoo.com.br

**RESUMO**

O açaí (Euterpe oleracea Mart.) é um fruto que se faz presente na vida de muitas pessoas na região Norte, onde movimenta a economia local. Após o processamento dos frutos na indústria alimentícia, os caroços são descartados quase sempre de maneira inadequada nas calçadas. O aproveitamento dos caroços de açaí, classificados como resíduos da indústria alimentícia, tem sido objeto de vários estudos, que objetivam utilizar o caroço do fruto, ou apenas as fibras extraídas do mesmo, no desenvolvimento de produtos como: painéis para móveis e divisórias, biopolímeros, briquetes para carvão, compósitos poliméricos, entre outros. Como vantagens para utilização desse material na indústria, o fato de serem resíduos e portanto terem um baixo custo, a diminuição desse resíduo no meio urbano, além do fato de ser uma matéria-prima 100% biodegradável. Neste trabalho as fibras de açaí são estudadas para verificar a possibilidade de seu emprego em produtos da indústria têxtil, uma das indústrias mais poluentes do mundo, e também uma indústria com enorme demanda de matérias-primas. Para isso foram conduzidos estudos para avaliar as características físicas e químicas da fibra: morfologia da superfície e principais componentes químicos, através da técnica de microscópica eletrônica de varredura (MEV/EDS), no laboratório CAMAT-UFPA. O comprimento médio da fibra foi avaliado por observação direta com a ajuda de um paquímetro, no Laboratório de Materias e Design da UEPA, em uma amostra de 150 unidades de fibras. Como resultados foram verificados nas imagens da morfologia de superfície da fibra o seccionamento da fibra no sentido do comprimento. A existência de protuberâncias na superfície das fibras foram identificadas como substâncias contendo sílica. O comprimento médio das fibras de açaí foi de 1,23cm. Os resultados apresentados são preliminares e ainda vários estudos precisam ser feitos para podermos desenvolver algum material.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Fibras vegetais. Resíduos.

**Área de Interesse do Simpósio**: biodiversidade