



PROCESSO DE CONVERSÃO DO
CABELO CAUCASIANO EM
FELTRO DE FIBRA DE CARBONO
DE FILAMENTO OCO

G.C. Blanco^{1*}; M.G.C. Munhoz¹, A.C. Rodrigues¹;
J.S. Marcuzzo; M.R. Baldan¹

¹ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE

*blanco.sjc@gmail.com

Resumo

Este trabalho apresenta uma análise da transformação de cabelos caucasianos com e sem coloração em feltro de fibra de carbono, tendo em vista, o redirecionamento e a utilização dos resíduos gerados em salões de beleza e barbearias. Os feltros de cabelo foram produzidos em escala laboratorial por agulhamento manual e posteriormente submetidos à oxidação e carbonização. Neste processo, foi possível obter um material termofixo tramado com filamentos em formato de tubos. Os resultados revelam que a coloração influenciou diretamente a característica topográfica dos filamentos. Em ambos os casos, com e sem coloração, as características indicam a obtenção de um material ativado. Estes resultados demonstram que o cabelo poderá se tornar uma fibra de carbono com alta área de superfície e elevada área específica, características desejáveis para uma futura aplicação como eletrodos de supercapacitor, peneira molecular ou ainda como scaffold para cultura celular.

Palavras-chave: Resíduo, Cabelo, Feltro, Fibra de Carbono, Supercapacitor.