



OBTENÇÃO DE NANOFIOS DE  
CARBONO A PARTIR DE  
COPOLÍMERO DE PAN  
ELETROFIADOS PARA ESTUDO  
DE APLICAÇÃO COMO  
SUPERCAPACITORES

H.M.S. Costa<sup>1\*</sup>; V.F. Rodrigues<sup>1</sup>, J.T. Matsushima<sup>1,2</sup>

M.R. Baldan<sup>2</sup>, R.C.M. Sales<sup>1</sup>

<sup>1</sup>FATEC São José dos Campos; <sup>2</sup>INPE-CTE-LABAS-

São José dos Campos

[\\*hugomoreiracosta@hotmail.com](mailto:hugomoreiracosta@hotmail.com)

### Resumo

Este trabalho apresenta os resultados obtidos do processo de carbonização de mantas eletrofiadas a partir de solução de PAN- Homopolímero) PAN 6%-Acrilato de Metila com dimetilformamida com o intuito de obter material para uso em supercapacitores. Após a carbonização a 900°C/ 5min, as mantas foram analisadas por MEV e apresentaram fibras de superfície lisa de tamanho nanométrico dispersas aleatoriamente. Para obtenção das características capacitivas foram realizados levantamento das curvas carga/ descarga por análise cronopotenciométrica, aonde foi possível observar as melhores características relacionadas a capacitância específica e estabilidade de ciclagem em baixas correntes aplicadas para as amostras de PAN 6% Acrilato de Metila. Os resultados obtidos demonstraram que o material apresentou grande potencial para aplicação proposta.

**Palavras-chave:** Armazenamento de energia, Supercapacitores, Esferas de Carbono, Compósito Carbono-Polipirrol.