



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Análise do alongamento de fibras têxteis: estudo de caso em velas náuticas.
<b>Autor</b>	VIVIANE PESTANO
<b>Orientador</b>	LUIS HENRIQUE ALVES CÂNDIDO

**ABSTRACT:** Este trabalho objetivou analisar os materiais utilizados na produção das velas de uso náutico, visando avaliar sua vida útil. A fim de caracterizar as amostras, foram realizados ensaios em equipamentos de FTIR (*Fourier Transform InfraRed*), Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV-de bancada), Túnel de Vento e escaneamento 3D (equipamento VIVID 9 I). Como parâmetro de validação dos resultados, foram comparados materiais virgens e materiais descartados. Para a execução do ensaio de túnel de vento, foi construído um protótipo de equipamento no qual foi avaliado o alongamento do tecido, a partir, do controle da velocidade de ar comprimido, com uso de um anemômetro, e a curva gerada na aplicação dessa pressão, que foi analisada a partir de dados escaneados durante o processo. Essa análise demonstrou uma diferença de curvatura entre o material virgem e o descartado. Além dessa análise, as imagens via MEV comprovaram o afastamento da trama, de forma definitiva, o que, em uso no barco, tende a provocar uma bolsa permanente que influencia o desempenho da vela. Neste sentido, os resultados apontam que o alongamento das fibras pode influenciar no desempenho do barco, porém, a vela descartada pode ser utilizada em embarcações para treinamento inicial de praticantes de esportes náuticos ou atividades de recreação. Assim sendo, os resultados apresentados podem auxiliar a área de design de produtos na avaliação da ampliação do ciclo de vida do material, com sua aplicação nessa área, ou, em áreas correlatas.