

126

**ENSAIO DE VIGAS EM MATERIAL COMPÓSITO.** *Felipe Denegri Menegas Nunes, Guillermo Juan Creus (orient.)* (UFRGS).

A importância do estudo de materiais compósitos (MC) torna-se cada vez mais importante. Diversas áreas vêm adotando o uso de MC em substituição a outros materiais, como na indústria automobilística, naval e aeronáutica, entre outros, justamente devido à alta resistência e baixo peso dos MC. O nosso trabalho de laboratório consiste em analisar a elasticidade de alguns MC para uma posterior comparação com cálculos teóricos. Para isso foi desenvolvido um sistema mecânico constituído de um pórtico, um macaco mecânico a parafuso e instrumentos de medida (célula de carga, LDVT e potenciômetro). Com esse sistema e com os instrumentos de medida conectados a um amplificador chamado Spider 8, que por sua vez está ligado ao computador é possível analisar o comportamento do material produzindo tensões e medindo as deformações, visualizando-as através de um programa chamado Catman. Foram concluídas as etapas de desenvolvimento do sistema mecânico, conexões ao amplificador, calibração dos instrumentos de medida e estudo do software Catman, tendo sido iniciadas as etapas de testes e elaboração dos gráficos. Após a coleta das informações (respostas do material às tensões aplicadas nele) serão realizadas comparações dos resultados obtidos em laboratório com os estudos teóricos desenvolvidos pelo aluno de doutorado Roberto Carlos Pavan. (PIBIC).