

Programa Institucional de Bolsas  
de Iniciação Científica PIBIC

23 a 25  
outubro

Pró-Reitoria de Pesquisa - Pibic/CNPq  
Pró-Reitoria de Graduação - SAE/Unicamp



T1202

### **PROPAGAÇÃO DE TRINCAS EM COLAGEM ESTRUTURAL**

Tatiane Albertini Orioli (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Paulo Sollero (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A utilização da colagem como método de união de estruturas metálicas vem substituindo o modo tradicional de junção de diferentes componentes estruturais, pois apresenta diversas vantagens. O objetivo deste projeto é analisar juntas coladas de estruturas aeronáuticas, através de ensaios experimentais, para um melhor conhecimento sobre as propriedades do adesivo e o seu desempenho quando aplicado para unir estruturas metálicas. Para isso foram realizados os ensaios de DCB e de ARCAN. O ensaio de DCB é um ensaio da mecânica da fratura, utilizado para a caracterização da tenacidade do adesivo ou para a verificação da resistência na interface adesivo/aderente. Este ensaio analisa um corpo de prova padronizado submetido a uma carga dinâmica durante um grande número de ciclos. A taxa de propagação da trinca em fadiga relaciona à velocidade do crescimento da trinca com a carga cíclica aplicada. Com o ensaio ARCAN foi possível testar o corpo de prova submetido a solicitações de abertura e cisalhamento. Este ensaio é importante, pois a maioria das juntas aeronáuticas é submetida a uma combinação de carregamento e tração.

Propagação - Trincas - Colagem