

DETECÇÃO DE DEFEITOS EM PLACAS COMPÓSITAS SUBMETIDAS A IMPACTO A BAIXA VELOCIDADE

E. Rocha¹, A. M. Amaro¹, J.M. Monteiro²

¹CEMUC – Mechanical Engineering Department, University of Coimbra

²LOME - INEGI, Mechanical Engineering Department, University of Porto



RESUMO

Este trabalho tem como objectivo principal a utilização da técnica de análise não destrutiva, designada por ESPI (Electronic Speckle Pattern Interferometry), na inspecção da integridade em placas de materiais compósitos de matriz epóxida reforçado com fibra de carbono, submetidos a solicitações de impacto de baixa velocidade e energia. Placas rectangulares e quadradas com diferentes condições de fronteira foram submetidas a cargas de impacto. A influência das condições de apoio e das dimensões das placas no tamanho dos defeitos gerados foi estudada. As placas encastradas e as quadradas, mais rígidas, apresentam um maior valor de dano.

Palavras-chave – Compósitos Carbono/Epóxido, Dano, Interferometria, Impacto a Baixa Velocidade