

MONITORIZAÇÃO DE CARGAS EM VOO PARA AVALIAÇÃO DA INTEGRIDADE ESTRUTURAL EM AERONAVES

L. Reis¹, A. Fonseca² e M. de Freitas³

¹Assistente, ²Professor Auxiliar, ³Professor Catedrático

Departamento de Engenharia Mecânica, Instituto Superior Técnico, Av. Rovisco Pais 1049-001 Lisboa, Portugal

RESUMO

Com este artigo descreve-se a actual metodologia utilizada no seguimento de vida de fadiga das aeronaves da Força Aérea Portuguesa, visando a manutenção da sua integridade estrutural. Esta metodologia assenta em resultados experimentais obtidos em voo por intermédio de adequados sistemas de instrumentação. Os dados obtidos são posteriormente analisados, tendo em vista o desenvolvimento de modelos de propagação de fendas, sendo esta informação posteriormente utilizada no planeamento das acções de inspecção não-destrutivas, de manutenção, de apoio logístico e de utilização operacional das diversas frotas. Esta metodologia é ilustrada por uma aplicação em aeronaves DASSAULT/DORNIER ALPHA-JET.