

Aplicação de Ensaios Não Destrutivos em Materiais Novos

RESUMO

**Silvio Fazolli – sfazolli@iae.cta.br
IAE – Instituto de Aeronáutica e Espaço
São José dos Campos – São Paulo - Brasil**

Este trabalho discute a aplicação dos Ensaios Não Destrutivos (END) em materiais novos, ou em materiais que ainda não possuem critério de aceitação normalizado. Sendo assim o tema central é a ação a ser tomada quando o material inspecionado apresenta qualquer tipo de indicação de defeito ou simplesmente uma não homogeneidade. Para suporte desta discussão foi utilizada a inspeção radiográfica realizada em corpos de prova confeccionados em Carbono-Carbono (C-C), que é um material de grande interesse do setor aeroespacial, muito utilizado em tubeiras de foguetes e ao mesmo tempo de difícil obtenção e preço elevado. O Carbono-Carbono trabalha em um ambiente extremamente agressivo, a pressão e temperatura são muito elevadas, qualquer falha no material tende a se propagar, e é suficiente para levar uma missão espacial ao fracasso. É um ponto de falha único. Como resultado será apresentado uma metodologia, que poderá vir a ser aplicada, em casos similares, pois visa evitar a prática comum de rejeição do material diante de qualquer indicação de imperfeição, sem que se tenha comprovada a criticidade da mesma.

Palavras Chave: Carbono-Carbono, Ensaios Não Destrutivos, Foguete, Raios-X