

PROJECTO E ACTIVAÇÃO DE UM PÓRTICO COM ACTUADOR HIDRÁULICO PARA ENSAIOS DE ESTRUTURAS

Sutherland, L. S.¹; Rodrigues, B. A.²; Guedes Soares, C.³

¹Bolseiro de Pós-Doutoramento, ²Bolseiro de Investigação, ³Professor Catedrático
Unidade de Engenharia e Tecnologia Naval, Instituto Superior Técnico
Av. Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, Portugal
+351 218 417 468 / uetn@mar.ist.utl.pt

RESUMO

A necessidade de ensaios para investigação do comportamento de componentes estruturais em materiais compósitos reforçados por fibra, utilizados na construção naval, conduziu ao projecto de um pórtico de ensaios com actuador servo-hidráulico adaptável, a custo reduzido. Neste trabalho, descreve-se a abordagem adoptada no seu projecto, identificando todas as partes constituintes. Apresentam-se os resultados obtidos nos primeiros testes e ensaios realizados. Os problemas de funcionamento são identificados e descrevem-se as soluções implementadas. Os resultados obtidos superam as expectativas iniciais de projecto e permitem concluir que a plataforma opera com bons níveis de precisão para o seu custo final, especialmente quando comparado com as alternativas comerciais disponíveis.