

CONTROLE DE GUINDASTE OFFSHORE

Gustavo Pinheiro e Sousa¹, Eugenio Fortaleza²

Bolsista PRH-PB 23, gustavopsoua@gmail.com, ¹Engenharia Mecânica, Faculdade de tecnologia, Universidade de Brasília, ²Engenharia Mecânica, Faculdade de tecnologia, Universidade de Brasília,

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: É comum quando precisa realizar um procedimento de transporte de carga nas plataformas para operações importantes para não correrem risco de caso haja colisão danificar e até prejudicar a produção.

OBJETIVO: O objetivo desse trabalho é desenvolver a modelagem e sistema de controle de um guindaste, que auxiliará o operador.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Com um sistema de controle que garante a agilidade e compensa os efeitos ambientais permite também a utilização de embarcações menores, reduzindo o custo inicial para a atividade e mais ainda, permite aumentar a janela de trabalho, período de trabalho que varia com as condições ambientais, das embarcações já existentes.

RESULTADOS OBTIDOS: Guindastes embarcados que transportam uma carga içada por ele por meios de cabos, são máquinas comuns e as mais utilizadas para movimentação e elevação em portos, plataformas, construção civil entre outras.

Devido ao local de onde o guindaste irá operar, em sistemas oceânicos e ou marítimos, devem ser considerados perturbações que em terra são geralmente desprezados.

Em mar aberto, os ventos, as correntes marítimas e as ondas, a alteração de altura são eventos ambientais que causam perturbações que podem levar a carga içada pelo guindaste a uma posição indesejada e perigosa para toda tripulação da embarcação.

O modelo do guindaste utilizado encontrasse bem fundamentado e nos informa como será a trajetória da carga quando realizada uma operação.