

## **PROJETO, GUINDASTE ACIONADO COM SISTEMA HÍBRIDO DE ENERGIA.**

### **Nome**

Diego Alves Gonçalves Da Silva

### **Orientador**

Lincoln Nascimento Ribeiro

**Instituição:** Universidade Cruzeiro do Sul

### **Introdução**

Para o transporte e içamento de equipamentos da Indústria de Papel e Celulose e no ramo Petroquímico entre outras aplicações, são utilizados, principalmente 3 tipos de guindastes. Um deles é conhecido pelo nome de Crawler Crane, All Terrain e o Rough terrain. Todos os guindastes citados acima trabalham com combustível fóssil (diesel), tendo em vista a condição ambiental que nos exige hoje o uso de uma energia renovável tornando este equipamento de içamento de carga um híbrido.

### **Objetivo**

Um estudo visando a otimização da montagem dos guindastes treliçados, criando-se uma nova configuração, reduzindo-se assim o seu tempo de montagem. Além disso, será estudada a viabilidade para que se utilize uma fonte alternativa de energia para o acionamento desse guindaste que pode ser armazenada em grupo de capacitores que auxiliam na alimentação do motor, de forma a reduzir-se o seu custo de operação e aumentar a sua sustentabilidade ambiental, utilizando-se o princípio de reaproveitamento de energia mecânica que é desperdiçada em alguns componentes (cogeração).

### **Metodologia**

Para a realização do trabalho científico aqui exposto, é necessária a utilização de diversos recursos e / ou meios disponíveis físicos ou digitais a fim de enriquecer o trabalho aqui exposto, dando-lhe o caráter aprofundado devido às fontes de pesquisa especializadas

### **Resultados**

Com a comparação de guindastes treliçado e telescópico a melhor capacidade pela tabela de carga foi a do guindaste treliçado, visando esse ponto é de suma importância o sistema treliçado com telescopagem inclusa, ainda mais com a parte de redução de Co2 na atmosfera é usado o sistema de cogeração obtendo energia elétrica através do movimento mecânico de alguns dos componentes do guindaste.

### **Bibliografia**

H.CAMPBELL, Douglas, Guindaste Móveis Hoje 1ª ed. Canadá: Oetio 2004  
ZOOMLION, Parts List & Diagram Manual, China. Mobile crane. 2010.  
ZOOMLION, Student Enchiridion. 1ª ed. China. Zoomlion truck crane training for overseas distributor's service engineers, 2011.  
FILHO, Camilo Principios Básicos De Segurança Nas Operações com Guindastes. 2009. IPS Estudos de Rigging. São-Paulo. 2009.  
P.BEER, Ferdinand. Mecânica Vetorial para Engenheiros. 3ª ed. São Paulo. 2008.