



## UTILIZAÇÃO DE MATERIAS DO COTIDIANO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA GRUA

**Diego Dornelas Diogo**

*Mestre em Química pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Docente do Centro Universitário Geraldo Di Biase – UGB/FERP*

**Joao Henrique Brandenburger Hoppe**

*Docente do Centro Universitário Geraldo Di Biase – UGB/FERP*

**Pedro Paulo Machado**

*Discente do Centro Universitário Geraldo Di Biase – UGB/FERP*

### Resumo

Uma grua (equipamento pesado utilizado no transporte horizontal e vertical de materiais, o mesmo que guindaste) é uma torre equipada com cabos e roldanas que é usada para levantar e baixar materiais [1,2,3]. São utilizados habitualmente nas indústrias da construção civil e do fabrico de equipamento pesado. Uma variante deste, com a mesma função, é conhecida como ponte rolante [4]. Na construção civil, as guas ou guindastes são estruturas temporárias ou fixas ao chão ou móvel, normalmente colocada ao lado da edificação, usada para elevar as cargas aos andares. O comprimento de uma grua simples vai de 10 metros há 150 metros podendo chegar a muito mais [4.5]. A grua geralmente é treliçada e composta por duas extremidades, uma é a pinça que eleva a carga e outro fica o contrapeso, usado para estabilizar seu peso para que não haja queda, tanto que no século XVII eram construídos em cima de roças para maior estabilidade, motores e roldanas com um ou mais cabo. Atualmente existem guas e guindastes para todo tipo de trabalho, desde o mais simples ao mais difícil, tanto na capacidade quanto na aplicação [5,6]. Hoje em dia, com tantos novos projetos de construção para ser realizado como, por exemplo, estádios de futebol, ginásio, e o grande público que promete comparecer para prestigiar os eventos como copa do mundo e olimpíadas e entre outros, sem ajuda deste equipamento não seria possível atender a demanda com menor espaço de tempo. Sem ajuda da grua ou guindaste seria quase impossível de fazer uma obra com qualidade e agilidade, pelo fato de ter cargas muito pesada, que vários homens demorariam para transportar. O presente trabalho pretende apresentar uma pratica pedagógica sobre a confecção de uma Grua.

**Palavras-chave:** Construção Civil. Guas. Mecanismos de Elevação de Cargas.