

Grupo 8 – Rafael Magalhães

“Mini Manipulador Telescópico” – Mini Carregadeiras

Slide 1:

A princípio, é importante destacar que não existe uma definição clara sobre um “Mini Manipulador Telescópico”, pois este nome não é utilizado por fabricantes de máquinas e locadoras de equipamentos.

A ideia básica aqui, será apresentar máquinas de pequeno porte que podem exercer funções similares de deslocamento vertical e horizontal – colaborando bastante com o sistema de transporte de um canteiro de obra.

Slide 2:

Na construção civil, é muito comum o uso do termo “bobcat” para se referir a esses equipamentos - é mais um caso onde a marca virou sinônimo do produto que ela oferece. A Bobcat é uma empresa norte-americana que consolidou sua marca a nível internacional graças à seus modelos de Mini Carregadeiras e sua grande variedade de implementos. Essas máquinas são como um mini trator, operando com alta força motriz de tração.

Há outros fabricantes bastante conhecidos também no mercado, que são: Caterpillar, Case e JCB.

Há dois tipos de carregadeiras, em geral – com esteira e com rodas. Esta última é o tipo mais comum no mercado da construção civil, sendo encontrada em muitas obras e com grande oferta para locação.

Slide 3:

Vantagens da Carregadeira com rodas:

- Custo de aquisição mais baixo.
- Custo de manutenção reduzido.
- Velocidade de deslocamento.
- Indicada para solos firmes e secos.
- Dimensões reduzidas – Acessibilidade.

Vantagens da Carregadeira com esteira:

- Baixa pressão sobre o solo - facilita a dirigibilidade e ocasiona menos danos em solos fofos.
- Maior tração e aderência ao solo – Estabilidade.
- Indicada para terrenos úmidos e acidentados – não irá atolou ou patinar.

Os custos de compra de ambas variam bastante de acordo com modelo e ano, ainda mais considerando que nesse mercado de máquinas é bastante comum a compra de veículos usados – no Brasil a linha mais comum é a S100, que já não é mais fabricada. Os custos apresentados consideram veículos com não mais do que 5 anos – a diferença se dá pela variedade de modelos e tamanhos para atender diferentes necessidades. As versões em esteira, possuem um custo maior – conforme falado anteriormente.

Todas as locadoras contactadas possuem a mini carregadeira com rodas, porém não a com esteira – porque a demanda não é tão alta e porque, em geral, a mini escavadeira pode substituí-la bem em obras de fundação especialmente.

Slide 4:

Apesar das diferenças, ambas possuem características similares:

- Tamanho compacto, possibilitando o trabalho em espaços curtos e maior acessibilidade em obras menores. É a solução viável para quem não pode contar ou arcar com os custos de uma máquina pesada, mas ao mesmo tempo precisa de produtividade maior do que o trabalho manual.
- As máquinas possuem boa tração e atingem velocidades na faixa dos 10 a 15km/h. Todas são equipadas com uma função de 2 velocidades – Padrão e rápida, que deve ser acionada para atingir velocidades de até 20km/h nos melhores modelos.
- Diversidade de usos em obra, graças a uma extensa linha de acessórios/implementos – Caçamba/pá, garfo pallet, rompedor hidráulico, vassoura coletora, trado para perfuração, entre outros. Com isso, podem exercer atividades de demolição, abertura de valas, varrimento, movimentação de terra...
- Sua capacidade de carga varia de 500 até 2500 kg, dependendo da robustez do modelo. O deslocamento horizontal é o próprio movimento do veículo, visto que o braço não possui extensão nessa direção. Já na vertical, pode atingir alturas de até 3,5m – em subida do tipo radial ou vertical.

Slide 5:

- Apresentação do modelo S590 da Bobcat: Versão mais potente da linha S500 – Chassi tamanho 500.
 - Capacidade e Alcance
 - Custo de Compra (Dólar)
 - Dimensões (Tabela)
 - Controle Standard – Mãos e pés. Há opcional de controle remoto.
 - Elevação Vertical – Articulação extra que permite manter a linha de subida reta.

Slide 6: Vídeos com exemplos de uso em obras.