



Somando conhecimento para  
multiplicar seus resultados



## Plano de curso

### Tecnologia em Motoniveladora



#### Justificativa do curso

Em uma obra de terraplanagem a motoniveladora é considerada um equipamento fundamental para trabalhos pesados ou moderados, comumente utilizadas na construção e manutenção de estradas de terra e estradas de cascalho. A sua lâmina central, possui uma alta capacidade para cortar o terreno e rolar o material sobre o solo, uma característica importante quando é necessário dar manutenção dos acessos em talhões no segmento florestal e limpeza de pistas que dão acesso a cavas em minerações. Hoje as motoniveladoras já vem equipadas com motores diesel modernos gerenciados e controlados eletronicamente com alto desempenho, uma preocupação com a emissão de poluentes. As motoniveladoras já são projetadas com portas de acesso que facilitam a manutenção, possuem maior durabilidade e confiabilidade em função de possuir uma transmissão power-shift além de um sistema hidráulico que controla a lâmina central. Estudar as especificações e características técnicas de uma motoniveladora permite ao participante compreender suas limitações operacionais, índices de produtividade e quando fazer intervenções e reparos, aumentando assim a chances de uma boa aquisição do equipamento, redução na disponibilização de recursos para paradas inesperadas e aumento da vida útil do equipamento.

#### Objetivo

Desenvolver no participante o conhecimento necessário para que este possa compreender as tecnologias que integram o equipamento motoniveladora, através do detalhamento das particularidades e especificações do equipamento, custo de



propriedade e operacionais, bem como nuances da aplicação do equipamento no campo.

### **Pré-requisitos do participante**

Preferencialmente profissionais que já tenham experiência profissional no segmento de máquinas e equipamentos, setor de compras, vendas, oficina, campo, vivência na área de peças, medições, montagem e desmontagem ou testes e ajustes.

### **Público alvo**

Compradores Técnicos, Gerentes, Proprietários de Equipamentos, Técnicos de Manutenção, Controladores, Consultores de Venda de Peças e Serviços, Consultores de Venda de Máquinas, Inspetores, Técnicos de Segurança, Assistentes Técnicos, Administrativos de Serviço, Líderes de Manutenção, Supervisores e Engenheiros de Equipamentos, Engenheiros Civis e Engenheiros Mecânicos.

### **Metodologia**

O conteúdo do curso será apresentado de forma expositiva através de aula teórica em sala de aula e visita ao equipamento mostrando as recomendações dos fabricantes conforme manual de operação e manutenção e tabelas com especificações do produto.

### **Conteúdo programático**

Motor Diesel:

- Modelo do Motor Diesel;
- Quantidade de Cilindros;
- Tipo de combustível;
- Cilindrada;
- Aspiração;
- Sistema de arrefecimento;
- Potência Bruta vs. Potência Líquida;
- Torque bruto máximo;
- Rotação máxima.

Sistema elétrico:

- Bateria;
- Potência do alternador;
- Motor de partida;

- Faróis e Luzes indicadoras;
- Sistema de monitoramento eletrônico.

#### Sistema hidráulico:

- Tipo de sistema;
- Fluxo nominal;
- Bomba circuito piloto;
- Ajuste da válvula de alívio;
- Circuitos hidráulicos.

#### Transmissão:

- Tipo de transmissão;
- Conversor de torque;
- Câmbios;
- Eixo traseiro;
- Tandem;
- Eixo frontal;
- Velocidade máxima de deslocamento;
- Pneu Dianteiro e Traseiro;
- Aros.

#### Capacidades de serviço:

- Sistema de arrefecimento;
- Cáster do motor com filtro;
- Tanque de combustível;
- Sistema hidráulico;
- Mecanismo de giro do círculo;
- Caixa do tandem;
- Transmissão.

#### Estrutura:

- Largura da lâmina;
- Distância entre rodas medida por fora dos pneus;
- Distância entre as rodas;
- Altura até o topo da cabine;
- Cabine perfil alto;
- Cabine perfil baixo;
- Altura até o topo do tubo de escape do motor;
- Altura até o topo do cilindro de levantamento da lâmina;
- Raio estático do pneu;
- Distância desde o centro do tandem até o pino de articulação do chassi;

- Distância entre o eixo frontal e a lâmina;
- Distância entre o centro dos pneus traseiros;
- Distância entre o centro do tandem e a roda;
- Distância entre eixos;
- Distância entre o centro do tandem e a parte traseira do equipamento;
- Distância entre o eixo da roda dianteira e a parte traseira do equipamento;
- Comprimento total;
- Distância entre os pneus traseiros e o ripper;
- Distância entre os pneus dianteiros e o escarificador;
- Distância entre os pneus dianteiros e a lâmina frontal;
- Raio de giro.

#### Ferramentas Padrão:

- Lâmina Central;
- Lâmina Frontal;
- Escarificador;
- Ferramentas Especiais.

#### Principais Custos:

- Operação;
- Manutenção Preventiva;
- Falhas de prováveis componentes.

#### Bibliografia básica

- Apostila específica MSO Equipamentos®.

#### Documentação necessária para inscrição

No ato da inscrição o participante deverá ser maior de 18 anos, e apresentar uma cópia do comprovante de conclusão do ensino médio completo, RG, CPF e comprovante de residência. É obrigatório a apresentação dos documentos originais para autenticação das cópias pelo nosso setor de atendimento.

*A MSO Equipamentos® reserva-se o direito de cancelar a turma caso não haja número mínimo de inscritos. A confirmação de inscrição está sujeita à análise de documentos e crédito, no ato da sua efetivação. O participante deverá ainda aceitar o Termo de Uso e Condições da MSO Equipamentos®.*

A MSO Equipamentos® reserva-se ao direito de implantar melhorias durante o desenvolvimento dos cursos/treinamentos, bem como alterações com o objetivo de promover um melhor aprendizado dos participantes, sem contrair nenhuma obrigação referente ao escopo do serviço vendido anteriormente. O objetivo, metodologia, público alvo, pré-requisitos dos participantes, justificativa do curso, conteúdo programático e materiais ilustrativos aqui contidos refletem corretamente os dados conhecidos na data da publicação, mas podem variar quando este serviço for oferecido para empresas/clientes no caso de treinamento in company, e estão sujeitos à alteração sem prévio aviso. As ilustrações que foram utilizadas podem incluir equipamentos opcionais e acessórios e podem não incluir todos os equipamentos-padrão.



**MSOBRFDMTN08 - 06/2014 - Impresso no Brasil**

**[www.msоеquipamentos.com.br](http://www.msоеquipamentos.com.br)**

Somando conhecimento para multiplicar seus resultados.

**Escritório Comercial:**

Salvador – Bahia, Av. Antônio Carlos  
Magalhães, 2573, Ed. Royal Trade,  
sala 1106.

COMUNICAÇÕES BRASIL ©



© 2014 - Todos os Direitos Reservados à MSO Equipamentos® sistema foi construído para ela, seus respectivos logotipos, assim como a identidade corporativa e de serviços aqui utilizada, são marcas comerciais da MSO Equipamentos® não podem ser usadas sem permissão.



© 2014 - Todos os Direitos Reservados à MSO Equipamentos® sistema foi construído para ela, seus respectivos logotipos, assim como a identidade corporativa e de serviços aqui utilizada, são marcas comerciais da MSO Equipamentos® não podem ser usadas sem permissão.