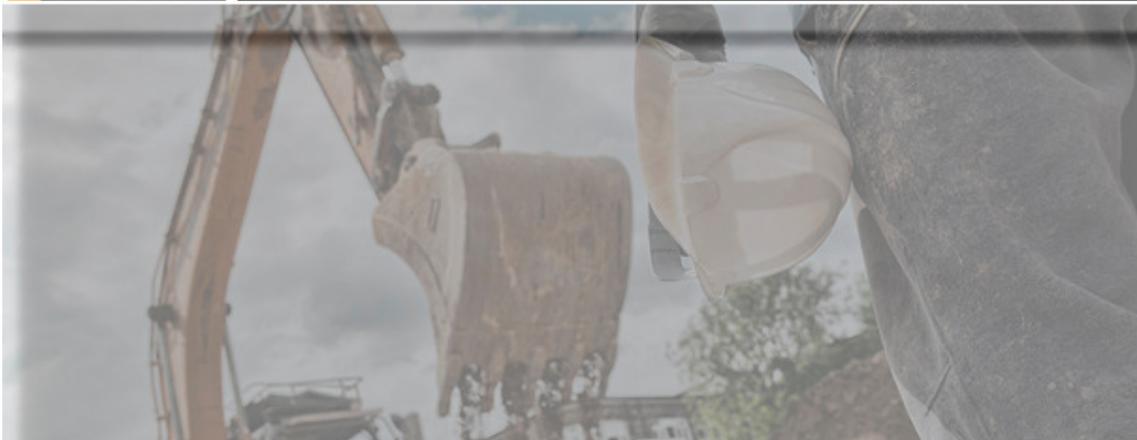




Somando conhecimento para  
multiplicar seus resultados



## Plano de Curso

### Operação de Varredeira Urbana



#### Justificativa do curso

A primeira máquina de varredeira de rua foi patenteada em 1849 pelo seu inventor, CS Bishop. Durante muito tempo, os equipamentos que eram utilizados para varrer as ruas eram apenas discos rotativos cobertos com cerdas de arame. Esses discos giratórios serviram de escovas mecânicas que varreram a sujeira nas ruas. Um equívoco comum é que Charles Brooks inventou a primeira varredeira de rua, na América em 1896. O design da Brooks, longe de ser o "primeiro equipamento de varrer rua", era apenas uma variação do que já existia, e a patente para isso estava entre os mais de 300 Patentes de varredeiras de rua emitidas nos Estados Unidos antes de 1900. A maioria das varredeiras do século XIX, incluindo o da patente Brooks, eram cavalgadas sem motor a bordo. As rodas no carrinho viraram engrenagens ou correntes que levavam a escova e o cinto. O primeiro veículo de varredor automotor patenteado nos EUA, movido por motor a vapor e destinado a limpeza de trilhos ferroviários, foi patenteado em 1868, patente nº 79606. Eureka C. Bowne foi a primeira mulher conhecida a obter uma patente para uma varredeira em 1879, patente # 222447. Os tempos passaram e os antigos inventos do homem deram lugar a uma perfeita integração entre caminhões e a tecnologia de uma varredeira. As varredeiras urbanas são equipamentos sofisticados, um sistema altamente moderno com computadores de bordo, sensores e muita eletrônica embarcada.. Estudar as especificações e características técnicas de uma Varredeira Urbana permite ao participante compreender as limitações técnicas da máquina, possibilitando obter ganho máximo de produtividade, operar de forma segura seguindo as recomendações do fabricante e saber quando fazer intervenções e reparos, diminuindo assim paradas inesperadas e aumentando a vida útil do equipamento.



© 2017 - 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.

## Objetivo

Desenvolver conhecimentos e habilidades dos participantes na operação segura da Varredeira urbana, através da fundamentação técnica em conceitos operacionais, normativas de segurança, manutenção e técnicas operacionais conforme recomendações do fabricante do equipamento.

## Pré-requisitos do participante

Necessário ter Ensino Fundamental. Carteira de habilitação D.

## Público alvo

Preferencialmente, operadores, técnicos e pessoal envolvido na manutenção, transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais.

## Metodologia

O conteúdo do curso será apresentado de forma expositiva através de aula teórica em sala de aula com a demonstração de componentes, além de visita ao equipamento e realização de prática operacional.

## Conteúdo programático

Seção de Segurança:

- Placas de Advertência;
- Análise de situação de risco;
- Informações gerais de segurança;
- Como subir e descer do equipamento;
- Como funcionar o equipamento com segurança;
- Como operar com segurança;
- Cinto de segurança;
- Cabine FOPS/ROPS;
- Introdução as Normas Regulamentadoras de higiene e segurança do trabalho:
  - NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual
  - NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
  - NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;

Seção de Manutenção:

- Informações sobre enchimento dos pneus;
- Especificações do sistema de arrefecimento;
- Viscosidades e capacidades de reabastecimento;
- Localização de componentes.

Seção de Operação:

- Sistema de monitoramento elétrico/eletrônico;
- Controles da máquina (alavancas, interruptores e pedais);

- Painel de instrumentos;
- Técnicas de Operação;
- Mudança de direção e velocidade;
- Estacionamento da máquina;
- Informações sobre reboque.

Estrutura:

- Peso
- Comprimento total
- Altura máxima
- Distância entre rodas
- Vão livre médio
- Bitolas
  - Dianteira
  - Traseira
- Raio de giro
  - Com freio
  - Sem freio

Ferramentas Padrão:

Prática Operacional:

- Inspeção ao redor do equipamento;
- Inspeção ao nível do solo;
- Inspeção no equipamento;
- Inspeção na cabine;
- Procedimento de partida e parada;
- Antes de dar a partida no motor;
- Após a partida do motor;
- Pontos de manutenção;
- Procedimento de testes operacionais;
- Técnicas Operacionais.

### **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 fundamental completo, RG, CPF, Carteira Nacional de Habilitação 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.



**MSOBROPADUB - 01/2018 - 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.