



ESCOPO TÉCNICO COMISSIONAMENTO DE EQUIPAMENTOS

08 HORAS

Empresa Certificada



01.2022

REVISÃO 01

+55 11 97483-8853

www.escoladamovimentacao.com.br



A Escola da Movimentação é uma iniciativa da empresa Rigging Brasil, empresa especializada no seguimento de movimentação e amarração de cargas com mais de 10 anos de atuação em todo o território nacional. A Escola da Movimentação surge como a única escola voltada a capacitação e divulgação de conhecimento exclusivamente dedicada a Movimentação e Amarração de cargas. Com sede própria e atendimento nacional, tem como missão capacitar os profissionais envolvidos nos processos garantindo a evolução contínua do conhecimento.

MODALIDADES



ENSINO PRESENCIAL

Venha até a nossa unidade localizada em São Paulo-SP e tenha acesso a todo conteúdo e material exclusivo além de desfrutar de nossa infraestrutura em aulas dinâmicas e práticas.



IN COMPANY

A Escola da Movimentação vai até sua empresa. Com atendimento nacional levamos toda a estrutura da escola até sua empresa com qualidade e atendimento personalizado.

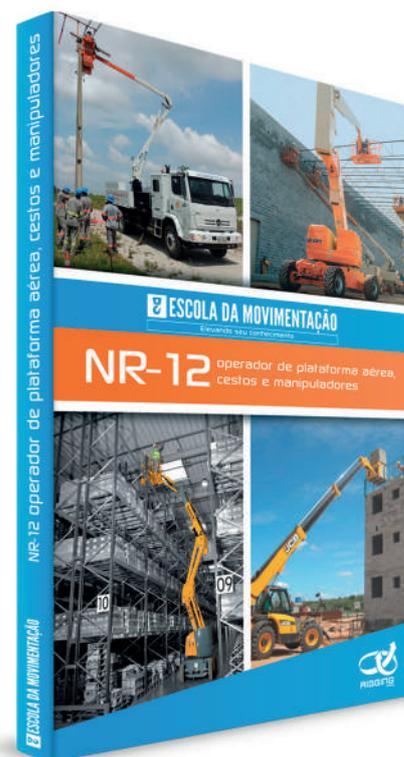
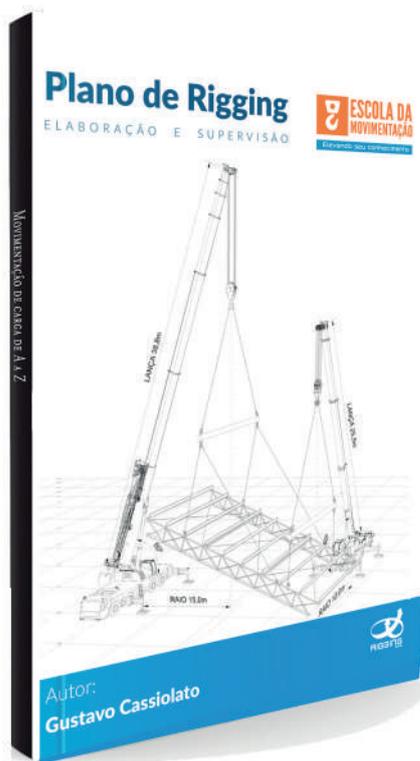


ENSINO A DISTÂNCIA

Todo o conteúdo dos treinamentos presenciais na modalidade de Ensino a Distância. Com uma exclusiva plataforma Online o conteúdo personalizado fica disponível 24h por dia 7 dias por semana para você aprender quanto puder.



CONHEÇA NOSSAS PUBLICAÇÕES



Para mais informações, entre em contato com um de nossos consultores.

 (11) 97483-8853

Escopo Técnico Escola da Movimentação

3

RIGGING BRASIL PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA
RUA LORD COCKRANE - 488 - BAIRRO IPIRANGA - SÃO PAULO - SP - CEP: 04213-001
(11) - 2532-0529 | WHATSAPP (11) 97483-8853 | TREINAMENTOS@ESCOLADAMOVIMENTACAO.COM.BR
WWW.RIGGINGBRASIL.COM.BR | WWW.ESCOLADAMOVIMENTACAO.COM.BR

Siga nossas páginas e mantenha-se informado.





OBJETIVOS



Capacitar tecnicamente o participante para poder realizar o correto comissionamento de um equipamento de movimentação de carga seguindo a norma ABNT NBR 16147.

São apresentados os requisitos normativos o participante poder utilizar no recebimento de um equipamento, realizando os testes necessários para garantir que o equipamento está conforme especificado em projeto e possui segurança para iniciar sua operação.

O profissional será orientado quanto aos ensaios realizados, medições necessárias no equipamento e componentes, tolerâncias, avaliação da documentação, testes operacionais e demais levantamentos necessários a fim de fazer uma análise crítica seguindo os padrões normativos de comissionamento e da fabricação dos equipamentos.

Uma abordagem especial está na orientação quanto à elaboração da documentação do comissionamento de cada equipamento realizado, oferecendo conteúdo para o participante personalizar seus registros.



PÚBLICO ALVO



O treinamento é indicado para os profissionais do setor de compras, supervisão, engenharia e segurança do trabalho.



DURAÇÃO: 08H



CERTIFICADO DE CONCLUSÃO



CONTEÚDO EXCLUSIVO

Escopo Técnico Escola da Movimentação

5

RIGGING BRASIL PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA
RUA LORD COCKRANE - 488 - BAIRRO IPIRANGA - SÃO PAULO - SP - CEP: 04213-001
(11) - 2532-0529 | WHATSAPP (11) 97483-8853 | TREINAMENTOS@ESCOLADAMOVIMENTACAO.COM.BR
WWW.RIGGINGBRASIL.COM.BR | WWW.ESCOLADAMOVIMENTACAO.COM.BR

Siga nossas páginas e mantenha-se informado.





CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



O conteúdo aplicado no curso de Movimentação de Cargas é desenvolvido pelo setor de Engenharia da Rigging Brasil oferecendo conteúdo atualizado e com todos os parâmetros normativos de âmbito nacional e internacional. Para a elaboração do conteúdo programático, são aplicados todos os parâmetros presentes nas normas regulamentadoras (NR's), normas técnicas (ABNT, EN, ISO, ASME) e boas práticas de mercado.

1. INTRODUÇÃO

- a. Apresentação da empresa e seus serviços;
- b. Apresentação do escopo do treinamento;
- c. Objetivo;
- d. Teste análise de desempenho inicial.

2. LEGISLAÇÃO

- a. Normas regulamentadoras;
- b. Normas técnicas.

3. RESPONSABILIDADE

- a. Responsabilidade do Fabricante;
- b. Responsabilidade do Contratante.

4. SEGURANÇA APLICADA

- a. Estatística;
- b. NR 12;
- c. Avaliação NBR 12100.

5. COMISSONAMENTO DE EQUIPAMENTOS

- a. Quando efetuar os ensaios e verificações;
- b. Quando não efetuar os ensaios e verificações;
- c. Etapas para realizar o comissionamento.

6. ANÁLISES TÉCNICAS

- a. Documentação fornecida;
- b. Identificação do Equipamento;
- c. Componentes a serem avaliados:
 - Parte Elétrica;
 - Parte Mecânica.
- d. Verificação do Equipamento parado;
- e. Verificação do Equipamento em movimento:
 - Verificações com Carga Aplicada:
 - Movimentos Verticais;
 - Movimentos Horizontais.
 - Verificações com Carga Aplicada:
 - Aplicação de carga conforme requisito normativo;
 - Movimentos verticais;
 - Movimentos horizontais.
 - Verificação com Sobrecarga:
 - Ensaios dinâmicos;
 - Ensaios estáticos.

7. ENCERRAMENTO DO COMISSONAMENTO

- a. Elaboração do relatório;
- b. Modelo de relatório de comissionamento;
- c. Informação ao fabricante do equipamento;
- d. Termo de conclusão do comissionamento;
- e. Registro de irregularidades;
- f. Plano de ação.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO



8. CONCLUSÃO

- a. Tendências de mercado/novidades;
- b. Mídias sociais;
- c. Teste análise de desempenho final.

9. ANEXOS

- a. Check lists;
- b. Tabelas materiais;
- c. Tabelas de conversões;
- d. Unidades de medidas;
- e. Bibliografia.

TURMA

Cada turma será formada por até 20 participantes.

AVALIAÇÃO

Os participantes serão avaliados antes de iniciar o curso e após o término, onde serão considerados concluídos os que apresentarem nota superior a sete (7,00).

MATERIAL DIDÁTICO

O material didático fornecido pela Escola da Movimentação será em formato impresso, colorido e com todo o conteúdo apresentado no curso.

CERTIFICADO

Será fornecido um certificado de conclusão do curso com validade de 24 meses.



EMBASAMENTO NORMATIVO



NR11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;

NR 12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;

ABNT NBR 14121 - Segurança de máquinas — Avaliação de riscos - Parte 2: Guia prático e exemplos de métodos;

ABNT NBR 12100 - Segurança de máquinas — Princípios gerais de projeto — Avaliação e redução de riscos;

ABNT NBR 45001 - Sistemas de gestão de saúde e segurança ocupacional - Requisitos com orientação para uso;

ABNT NBR ISO 31000 - Gestão de riscos – Diretrizes;

ISO 15442:2012(en) Cranes — Safety requirements for loader cranes;

ISO 13849-1, Safety of machinery — Safety-related parts of control systems — Part 1: General principles for design;

ISO 13854, Safety of machinery — Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body;

ISO 13857, Safety of machinery — Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs;

IEC 60204-32:2008, Safety of machinery — Electrical equipment of machines — Part 32: Requirements for hoisting machines;

ABNT NBR-15466 - Qualificação e certificação de operadores de ponte rolante, pórtico e semipórtico;

ABNT NBR ISO 2408 - Cabos de aço para uso geral - Requisitos mínimos;

ABNT NBR ISO 4309 - Equipamentos de movimentação de carga - Cabos de aço - Cuidados, manutenção, instalação inspeção e descarte;

ABNT NBR 13541-1 Linga para cabo de aço Parte 1: Requisitos e métodos de ensaio;

ABNT NBR 11900-3 Terminal para cabo de aço Parte 3: Olhal com presilha;

ABNT NBR ISO 8794 Cabos de aço - Olhais trançados manualmente para lingas ;

ABNT NBR 13543 Movimentação de carga - Laços de cabo de aço - Utilização e Inspeção;]

ABNT NBR 15637-1 Cintas têxteis para elevação de cargas - Parte 1: Cintas planas manufaturadas, com fitas tecidas com fios sintéticos de alta tenacidade formados por multifilamentos;



EMBASAMENTO NORMATIVO



- ABNT NBR 15637-2 Cintas têxteis para elevação de cargas - Parte 2: Cintas tubulares manufaturadas, com fitas tecidas com fios sintéticos de alta tenacidade formados por multifilamentos;
- ABNT NBR 15637-3 Cintas têxteis para elevação de cargas - Parte 3: Cintas tubulares manufaturadas, com fitas tecidas com fios sintéticos de ultra alta tenacidade formados por multifilamentos;
- ABNT NBR 15516-1 Corrente de elos curtos para elevação de cargas - Lings de correntes Parte 1: Grau 8 - Requisitos e métodos de ensaio;
- ABNT NBR 15516-2 Corrente de elos curtos para elevação de cargas - Lings de correntes Parte 2: Uso, manutenção e inspeção;
- ABNT NBR 13545 Movimentação de cargas — Manilhas
- FS-RR-C-271D Movimentação de cargas — Manilhas e Destorcedores;
- ASME B30.10 Ganchos;
- ABNT NBR 8400 Cálculo de equipamento para levantamento e movimentação de cargas – Procedimento;
- EN 13155 Dispositivos para içamento de cargas, critérios de segurança;
- ASME B30.20 Norma de segurança para cabos, guindastes, guinchos, pórticos, lings e dispositivos para içamento de cargas;
- DIN 15003 Dispositivos para içamento de cargas, nomenclatura;
- ABNT NBR 11436 Sinalização manual para movimentação de carga por meio de equipamento mecânico de elevação.



SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Para atendimento aos requisitos preconizados na ISO 9001, oferecemos uma equipe técnica para realizar a avaliação da eficácia dos treinamentos após um período determinado pelo contratante. Um consultor irá realizar uma visita a unidade, avaliando a rotina de atividade de cada um dos capacitados a fim de verificar a evolução técnica dos conhecimentos dos participantes e a correta aplicação dos conceitos apresentados nas atividades. Esse serviço é um complementar e poderá ser contratado a parte. Consulte os serviços oferecidos pela Rigging Brasil e veja quanto podemos auxiliar sua organização a aperfeiçoar a segurança nas atividades de movimentação de carga.



Escopo Técnico Escola da Movimentação

10

RIGGING BRASIL PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA

RUA LORD COCKRANE - 488 - BAIRRO IPIRANGA - SÃO PAULO - SP - CEP: 04213-001

(11) - 2532-0529 | WHATSAPP (11) 97483-8853 | TREINAMENTOS@ESCOLADAMOVIMENTACAO.COM.BR

WWW.RIGGINGBRASIL.COM.BR | WWW.ESCOLADAMOVIMENTACAO.COM.BR

Siga nossas páginas e mantenha-se informado.

