

## **CURSO: NR-11/34-API/LOLER/NORSOK – CURSO COMPLEMENTAR PARA OPERADORES DE EQUIPAMENTO DE GUINDAR - GUINDASTEIROS**

### **ESCOPO E APLICABILIDADE**

---

Capacitar os participantes para executar operações de movimentação de carga com guindastes conforme padrões de segurança Brasileiros, Internacionais e corporativos. Proporcionar conhecimento para selecionar e inspecionar adequadamente os equipamentos e acessórios necessários para cada operação.

### **REGULAMENTOS E NORMAS**

---

- API RP 2D 7ed;
- PUWER 1998;
- LOLER;
- NORSOK Standard R-003;
- NBR 13541;
- Curso de Operação de Guindastes de Bordo (COGB);
- NR-11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem E Manuseio De Materiais;
- NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR-34 - Anexo I - Curso complementar para operadores de Equipamento de Guindar;
- NR-37 - Segurança e Saúde em Plataformas de Petróleo.

### **CONTEÚDO DO CURSO:**

---

- a) Introdução, Acidente do Trabalho e Sua Prevenção:**
  - Introdução à segurança na operação de guindastes;
  - Histórico, Definição e Características dos Guindastes;
  - Características Operacionais e Funcionamento;
  - Montagem e Instalação;
  - Procedimentos Operacionais;
  - Emergência;
- b) Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual;**
  - **Dispositivos de proteção e sistemas de segurança existentes;**
  - Dispositivo de Parada de Emergência;
  - Análise Preliminar de Riscos;
- c) Dispositivos aplicáveis das Normas Regulamentadoras;**
  - NR-05 - CIPA;
  - NR-06 - Equipamentos de Proteção Individuais;
  - NR-10 - Cuidados com elementos energizados;
  - NR-11 - Movimentação de Cargas;
  - NR-18 - Para a Construção Civil;
  - NR-34 - Para a Construção Naval;
  - NR-37 - Para Plataformas;
  - Dispositivos aplicáveis da NR-12 a guindastes;
- d) Equipamentos de Guindar:**
  - Tipos de **guindastes em Plataformas;**
  - Inspeção e Manutenção de Equipamentos e Acessórios;
  - **Operações de elevação:** Transporte de cargas;
  - Transporte de pessoas; Amarração de Cargas;
- e) Situações especiais e risco, tais como:**
  - Movimentação de cargas nas proximidades de rede elétrica energizada;
  - Condições climáticas e marítimas;
  - Transferência de cargas entre embarcações (offload e backload);
  - Operações simultâneas;



**EVO**  
HUMAN SAFETY SOLUTIONS

# Segurança nas Operações Com Guindastes

- Outras;
- **Tabelas de capacidade de cargas e ângulos de içamento:**
  - Estudo de carregamento;
  - Tabelas de capacidade de carga;
  - Ângulos de içamento;
- f) NR-17 - Ergonomia no posto de trabalho;**
- g) Exercícios práticos de operação**
  - Situações a bordo da plataforma;
  - Sinalização e Comunicação nas operações;
- h) Avaliação final.**

## **CARGA HORÁRIA:**

---

Teoria – 12 horas

Prática – 08 horas

**TOTAL: 20 horas**

## **PRÉ-REQUISITO(S):**

---

Ter realizado previamente o treinamento de Movimentação de Cargas, considerando as seguintes condições:

- Caso seja utilizado como API, o treinamento de movimentação de cargas deve considerar um treinamento válido baseado no API RP2D 7ed;
- Caso seja utilizado como NR-37, o treinamento de movimentação de cargas e pessoas deverá estar válido conforme procedimento interno da empresa, ou em caso de omissão deste, 4 anos (conforme API);

## **MÍNIMO/MÁXIMO NÚMERO DE PARTICIPANTES**

---

Este curso requer um mínimo de 2 e um máximo de 40 participantes para as aulas teóricas e no máximo 8, para as aulas práticas. Para treinamentos offshore, o número de participantes do curso irá cumprir com as necessidades da embarcação.

## **PONTOS CRÍTICOS DE SEGURANÇA:**

---

- Não colocar a mão na carga;
- Não passar sob a carga;
- Não posicionar partes do corpo entre cargas suspensas;
- Conhecer e utilizar sinais manuais padronizados como meios principais de comunicação;
- Realizar reuniões pré-turno;
- Realização de análises de risco;
- Trabalho noturno;
- Condições atmosféricas não favoráveis;
- Comunicação entre equipe e operador;
- Conhecimento das políticas da empresa sobre segurança com movimentação de cargas;

## **EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS:**

---

- Eslingas;
- Cabos de aço;
- Manilhas;
- Equipamento de guindar;
- Rádios;
- Coletes sinalizadores;
- Acessórios de içamento;

## **PROCEDIMENTOS PARA EXERCÍCIOS PRÁTICOS:**

---

- Reforçar junto aos alunos os procedimentos de segurança incidentes/adotados pela empresa;
- É permitido ao instrutor utilizar-se de situações reais para reforçar os conceitos de Treinamento se o responsável pela área e o responsável de segurança aprovarem. Neste caso, o instrutor irá reforçar comportamentos seguros e posicionamento, predominantemente;
- Demonstrar como planejar operações de içamento;
- Realizar inspeções gerais nos equipamentos de guindar e amarrações de cargas;
- Inspecionar e selecionar as eslingas para tarefas relacionadas a movimentação de cargas;
- Posicionamento seguro;
- Demonstrar protocolos de comunicação corretamente (Manual e por Rádio);
- Realizar análise de riscos e perigos de acordo com os procedimentos da empresa.

## **CERTIFICAÇÃO:**

---

Certificado de formação assinado pelo engenheiro responsável credenciado pelo CREA brasileiro.

## **PERÍODO DE VALIDADE DO CERTIFICADO:**

---

Recomendável: 3 anos.