

CURSO DE ATUALIZAÇÃO NA OPERAÇÃO DE GUINDASTES DE TERRA
SIGLA: CAOGT

SINOPSE GERAL DO CURSO

DURAÇÃO: 3 SEMANAS

CARGA HORÁRIA TOTAL: 53 HORAS

1 - PROPÓSITO GERAL DO CURSO

Reciclar o profissional que esteja sem exercer a atividade de operação de guindastes elétricos de pórtico nos últimos três anos ou aquele que não esteja habilitado a operar determinado equipamento não existente na época que tenha obtido a certificação, obedecendo as normas de segurança, para:

- a) descrever os principais componentes dos guindastes elétricos de pórtico e os diversos tipos e modelos utilizados no porto;
- b) avaliar a importância da segurança nas operações de condução dos guindastes elétricos de pórtico; e
- c) operar os diferentes tipos de guindastes elétricos de pórtico, nos diversos tipos de cargas movimentadas no porto e/ ou terminais.

2 - DIRETRIZES GERAIS DO CURSO

A) QUANTO À ESTRUTURAÇÃO DO CURSO

- a) a turma deverá ser constituída pelo número de alunos correspondente ao de vagas estabelecido no Programa de Ensino Profissional Marítimo (PREPOM). O mínimo de alunos, por turma, não poderá ser inferior a 50% desse número;
- b) o curso terá 48 aulas teóricas e práticas e 1 tempo de teste prático para cada aluno, reservando-se 4 adicionais para suprir eventuais necessidades. As aulas expositivas terão a duração unitária de 50 minutos, com intervalos de 10 minutos, sendo a carga horária diária estabelecida segundo a disponibilidade de cada local onde o curso for conduzido e do turno (diurno ou noturno), conforme estabelecido nas Normas para o Ensino Profissional Marítimo (NEPM);
- c) as aulas práticas deverão ser ministradas em portos e/ou terminais, para que o aluno vivencie operacionalmente os conteúdos aprendidos, observando-se a adoção das medidas de segurança necessárias nos locais. A turma será dividida em grupos de até 5 alunos;
- d) os critérios para a admissão no curso serão estabelecidos pelos Órgãos de Gestão de Mão-de-Obra (OGMO), só podendo ser inscrito no curso o trabalhador portuário que não opera este equipamento a mais de 3 anos ou na introdução de um novo modelo não existente na época que o aluno obteve a qualificação;

- e) o desenvolvimento do curso obedecerá às diretrizes estabelecidas pela Diretoria de Portos e Costas (DPC); e
- f) para efeito de planejamento, o valor constante na Proposta de Cursos do Ensino Profissional Marítimo para Portuários (PCEP) referente à remuneração do instrutor deverá ser baseado na carga horária total do curso acrescido das cargas horárias destinadas à prática operacional e à aplicação dos testes práticos de acordo com o nº de vagas oferecidas no PREPOM.

B) QUANTO ÀS TÉCNICAS DE ENSINO

Conduzir o ensino por meio das seguintes técnicas:

- a) aulas expositivas com utilização de recursos instrucionais adequados ao conteúdo; e
- b) aulas práticas, efetuando operações reais de movimentação de cargas em portos e/ou terminais. Deverá ocorrer revezamento pelos alunos na condução do equipamento.

C) QUANTO À FREQUÊNCIA ÀS AULAS

- a) a frequência às aulas e demais atividades programadas é obrigatória;
- b) o aluno deverá obter 80% de frequência no total das aulas, para cada disciplina e, 90% de frequência no total das aulas ministradas no curso; e
- c) para efeito das alíneas descritas acima, será considerada falta: o não comparecimento às aulas, o atraso superior a 10 minutos do início de qualquer atividade programada ou a saída não autorizada durante o seu desenvolvimento.

D) QUANTO À AFERIÇÃO DO APROVEITAMENTO DO ALUNO

- a) o instrutor poderá realizar, opcionalmente, um pré-teste para melhor se situar quanto ao nível da turma;
- b) a avaliação do rendimento da aprendizagem será realizada por meio de aplicação de teste prático, por aluno, com duração de 1 hora, ao final do curso, abrangendo a operação do guindaste de terra; e
- c) a aprovação ocorrerá quando o aluno for considerado apto no teste prático e apresentar frequência conforme estabelecido no item C).

3 - DISCIPLINAS E CARGAS HORÁRIAS

| | | |
|----|-----------------------------------|----------|
| I | - PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS..... | 08 HORAS |
| II | - PRÁTICA OPERACIONAL | 09 HORAS |

A P R O V O

28 de dezembro de 2000.

EUCLIDES DUNCAN JANOT DE MATOS
Vice-Almirante
Diretor

CARGA HORÁRIA REAL: 17 HORAS

TEMPO DE RESERVA: 04 HORAS

CARGA HORÁRIA TOTAL: 21 HORAS

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS
ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO

| | |
|--|--|
| CURSO DE ATUALIZAÇÃO NA OPERAÇÃO DE GUINDASTES DE TERRA – CAOGT | |
| DISCIPLINA I: PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS | |
| CARGA HORÁRIA: 08 HORAS | |
| - SUMÁRIO - | |

1) PROPÓSITO GERAL DA DISCIPLINA

Proporcionar aos alunos conhecimento sobre os guindastes elétricos de pórtico, suas aplicações, características e modelos existentes.

2) LISTA E PROPÓSITOS DAS UNIDADES DE ENSINO

| | | |
|-----|--|----------|
| 1 | PROCEDIMENTOS E NORMAS DE OPERAÇÃO..... | 05 HORAS |
| 1.1 | Explicar sobre os principais tipos de guindastes de pórtico existente no porto | |
| 1.2 | Descrever os instrumentos e comandos existentes na cabina. | |
| 1.3 | Mencionar as normas operacionais corretas dos guindastes elétricos de pórtico, citando as precauções a serem tomadas durante a operação. | |
| 1.4 | Descrever passo a passo os procedimentos iniciais da operação: ligar o guindaste, verificar o percurso e a situação de escadas e pisos dos diversos níveis do guindaste. | |
| 1.5 | Explicar os procedimentos a serem adotados após o término da operação. | |
| 1.6 | Explicar as normas para o estacionamento do guindaste após a operação. | |
| 2 | CONVENÇÕES DE SINALIZAÇÃO..... | 03 HORAS |
| 2.1 | Explicar a sinalização relativa aos movimentos de translação, giro e elevação da lança. | |
| 2.2 | Explicar a sinalização relativa aos movimentos de icar/baixar a carga. | |
| 2.3 | Descrever os principais sinais manuais para orientar os movimentos do guindaste. | |
| 2.4 | Descrever o posicionamento correto do sinaleiro à bordo. | |

3) DIRETRIZ ESPECÍFICA

- a) As aulas expositivas, sempre que possível, deverão conter exemplos práticos sobre os conteúdos abordados.

4) AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- a) Será realizada por meio de teste prático ao final de disciplina II.

5) RECURSOS INSTRUCIONAIS

- a) Transparências
- b) Slides
- c) Maquetes
- d) Miniaturas de equipamentos
- e) Fotografias
- f) Filmes
- g) Desenhos
- h) Croquis
- i) Manuais dos fabricantes de equipamentos
- j) Outros a critério do instrutor

6) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) RODRIGUES, Carlos Alberto Porto. **Curso de Operação com Guindastes Elétricos de Pórtico**. Rio de Janeiro: Centro de Treinamento Portuário, 1986.
- b) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Terminology and Graphic Symbols; Information to be Provided – Use, Operations and Maintenance**. Nova York: ISO, 1997.
- c) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Design, Requirements; Assessories**. Nova York: ISO, 1996.
- d) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes and Related Equipment – Classification – Part 4. Jib Cranes**. ISO 4301-4 . Nova York: ISO, 1989.
- e) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Controls – Layout and Characteristics – Part 4. Jib Cranes**. ISO 7752-4. Nova York: ISO, 1989.
- f) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cabins – Part 4. Jib Cranes**. ISO 8566-4. Nova York: ISO, 1998.
- g) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Training of Drives – Part I. General**. ISO 9926 – 1. Nova York: ISO, 1990.
- h) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Inspections – Part I. General**. ISO 9927 – 1. Nova York: ISO, 1994.
- i) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes - Driving Manual – Part I. General**. ISO 9928 – 1. Nova York: ISO, 1990.
- j) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes - Safe Use – Part I. General**. ISO 12.480 – 1. Nova York: ISO, 1997.
- k) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes - Condition Monitoring – Part I. General**. ISO 12.482 – 1. Nova York: ISO, 1995.
- l) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Competency Requirements for Crane Drives (Operators), Slings, Signallers and Assessors**. ISO 15.513. Nova York: ISO, 2000.

- m) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Lifting Appliances Classification – Part 2. Mobile Cranes.** ISO 4301-2. Nova York: ISO, 1985.
- n) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Lifting Appliances - Controls – Layout and Characteristics – Part 2. Basic Arrangement and Requirements for Mobile Cranes.** ISO 7752-2. Nova York: ISO, 1985.
- o) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Cabins - Part 2. Mobile Cranes.** ISO 8566 – 2. Nova York: ISO, 1995.
- p) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Limiting and Indicating Devices – Part 2. Mobile Cranes.** ISO 10.245 – 2. Nova York: ISO, 1994.
- q) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Safety Signs and Hazard Pictorials – General Principles.** ISO 13.200 – 2. Nova York: ISO, 1995.
- r) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Classification – Part 5. Overhead Travelling and Portal Bridge Crane.** ISO 4301 – 5. Nova York: ISO, 1995.
- s) TAYLOR, C. **Cargo Work.** 12 ed. Glasgow: Brown Son & Ferguson Ltd., 1992.
- t) HOUSE, David. **Cargo Work.** 6. ed. Londres: Kemp & Young, 1998.

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS
ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO

| | |
|---|-------------------------------|
| CURSO DE ATUALIZAÇÃO NA OPERAÇÃO DE GUINDASTE DE TERRA – CAOGT | |
| DISCIPLINA II: PRÁTICA OPERACIONAL | |
| | CARGA HORÁRIA: 9 HORAS |
| - SUMÁRIO - | |

1) PROPÓSITO GERAL DA DISCIPLINA

Proporcionar ao aluno atividade prática para operar um guindaste de terra, obedecendo aos procedimentos de segurança, nos diversos tipos de cargas movimentadas nos portos e/ ou terminais.

2) LISTA E PROPÓSITOS DAS UNIDADES DE ENSINO

| | | |
|-----|--|-------------------------|
| 1 | PRÁTICA EM EQUIPAMENTOS COM CAPACIDADE DE ELEVÇÃO DE ATÉ 10 T..... | 20 HORAS (por grupo) |
| 1.1 | Realizar medidas preventivas antes do início da operação. | |
| 1.2 | Executar os procedimentos operacionais. | |
| 1.3 | Executar movimentos sem carga. | |
| 1.4 | Executar movimentos com carga. | |
| 2 | PRÁTICA EM EQUIPAMENTOS COM CAPACIDADE DE ELEVÇÃO ACIMA DE 10 T..... | 20 HORAS (por grupo) |
| 2.1 | Realizar medidas preventivas antes do início da operação. | |
| 2.2 | Executar os procedimentos operacionais. | |
| 2.3 | Executar movimentos sem carga. | |
| 2.4 | Executar movimentos com carga. | |
| | TESTE PRÁTICO..... | 01 HORA (por aluno) |

3) DIRETRIZES ESPECÍFICAS

- Nas aulas práticas a turma será dividida em grupos de até 5 alunos, devendo efetuar operações reais de movimentação de cargas em portos e/ ou terminais; sendo recomendável que os alunos se revezem na função de sinaleiro. Cada aluno terá, no mínimo, 8 horas na condução efetiva do equipamento; e
- Para as aulas práticas é recomendável que seja feita uma cobertura de seguro para o operador, para a máquina e contra terceiros.

4) AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Será destinada 1 hora para a realização de um teste prático, por aluno, e os respectivos comentários sobre o seu desempenho; e

- b) Será avaliada a performance operacional de cada aluno na condução do equipamento, por meio de fainas pré-estabelecidas.

5) RECURSOS INSTRUCIONAIS

- a) Guindastes Elétricos de Pórtico
- b) Manuais dos fabricantes de equipamentos

6) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) RODRIGUES, Carlos Alberto Porto. **Curso de Operação com Guindastes Elétricos de Pórtico**. Rio de Janeiro: Centro de Treinamento Portuário, 1986.
- b) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Terminology and Grafic Symbols; Information to be Provided – Use, Operations and Maintenance**. Nova York: ISO, 1997.
- c) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Design, Requirements; Assessories**. Nova York: ISO, 1996.
- d) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes and Related Equipament – Classification – Part 4. Jib Cranes**. ISO 4301-4 . Nova York: ISO, 1989.
- e) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Controls – Layout and Characteristics – Part 4. Jib Cranes**. ISO 7752-4. Nova York: ISO, 1989
- f) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cabins – Part 4. Jib Cranes**. ISO 8566-4. Nova York: ISO, 1998.
- g) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Training of Drives – Part I. General**. ISO 9926 – 1. Nova York: ISO, 1990.
- h) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Inspections – Part I. General**. ISO 9927 – 1. Nova York: ISO, 1994.
- i) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes - Driving Manual – Part I. General**. ISO 9928 – 1. Nova York: ISO, 1990.
- j) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes - Safe Use – Part I. General**. ISO 12.480 – 1. Nova York: ISO, 1997.
- k) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes - Condition Monitoring – Part I. General**. ISO 12.482 – 1. Nova York: ISO, 1995.
- l) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Competency Requirements for Crane Drives (Operators), Slingers, Signallers and Assessors**. ISO 15.513. Nova York: ISO, 2000.
- m) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Lifting Appliances Classification – Part 2. Mobile Cranes**. ISO 4301-2. Nova York: ISO, 1985.
- n) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Lifting Appliances - Controls – Layout and Characteristics – Part 2. Basic Arrangement and Requirements for Mobile Cranes**. ISO 7752-2. Nova York: ISO, 1985.

- o) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Cabins - Part 2. Mobile Cranes.** ISO 8566 – 2. Nova York: ISO, 1995.
- p) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Limiting and Indicating Devices – Part 2. Mobile Cranes.** ISO 10.245 – 2. Nova York: ISO, 1994.
- q) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Safety Signs and Hazard Pictorials – General Principles.** ISO 13.200 – 2. Nova York: ISO, 1995.
- r) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Cranes – Classification – Part 5. Overhead Travelling and Portal Bridge Crane.** ISO 4301 – 5. Nova York: ISO, 1995.
- s) TAYLOR, C. **Cargo Work.** 12 ed. Glasgow: Brown Son & Ferguson Ltd., 1992.
- t) HOUSE, David. **Cargo Work.** 6. ed. Londres: Kemp & Young, 1998.