

**CURSO DE PEAÇÃO E DESAPEAÇÃO DE CARGA**  
**SIGLA: CPDC**

**SINOPSE GERAL DO CURSO**

**DURAÇÃO: 2 SEMANAS**

**CARGA HORÁRIA TOTAL: 40 HORAS**

**1 - PROPÓSITO GERAL DO CURSO**

Habilitar o aluno para a realização das fainas de peação e desapeação de cargas, obedecendo as normas de segurança, para:

- a) realizar as fainas de pear e desapear cargas nos conveses e porões dos navios, utilizando os equipamentos, ferramentas e materiais nos diferentes sistemas de peação de cargas; e
- b) realizar peação e desapeação de cargas consolidadas no interior de contêineres, de forma a garantir a segurança das operações de ova e desova.

**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) curso terá 26 aulas teóricas e 3 tempos de testes teóricos, reservando-se 3 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) serão destinadas 8 horas em atividade extraclasse para visita técnica em instalações portuárias;
- d) os critérios para a admissão no curso serão estabelecidos pelos Órgãos de Gestão de Mão-de-Obra (OGMO), sendo recomendável como pré-requisito a certificação nos cursos de formação e básico de arrumação e estivagem técnica; e
- e) desenvolvimento do curso obedecerá às diretrizes estabelecidas pela Diretoria de Portos e Costas (DPC).

**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) demonstrações práticas aplicadas em instalações portuárias.

### 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 teórico para melhor se situar quanto ao nível da turma;
- b) a avaliação do rendimento da aprendizagem será realizada por meio de aplicação de testes teóricos, conforme a seqüência:

Disciplina I - 2 horas  
Disciplina II - 1 hora

- c) a aprovação ocorrerá quando o aluno obtiver média 5,0 ou superior nos testes teóricos e apresentar frequência conforme estabelecido no item C).

### 3) DISCIPLINAS E CARGAS HORÁRIAS

I	-	MÉTODOS DE PEAÇÃO DA CARGA GERAL, CONTÊINERES E VEÍCULOS.....	22 HORAS
II	-	MÉTODOS DE PEAÇÃO DA CARGA CONTEINERIZADA.....	07 HORAS

A P R O V O

28 de dezembro de 2000.

EUCLIDES DUNCAN JANOT DE MATOS  
Vice-Almirante  
Diretor

CARGA HORÁRIA REAL: 29 HORAS  
ATIVIDADES EXTRACLASSE: 08 HORAS  
TEMPO DE RESERVA: 03 HORAS  
CARGA HORÁRIA TOTAL: 40 HORAS

MARINHA DO BRASIL  
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS  
ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO

<b>CURSO DE PEAÇÃO E DESAPEAÇÃO DE CARGA – CPDC</b>	
<b>DISCIPLINA I: MÉTODOS DE PEAÇÃO DE CARGA GERAL, CONTÊINERES E VEÍCULOS</b>	
<b>CARGA HORÁRIA: 22 HORAS</b>	
<b>- SUMÁRIO -</b>	

## 1) PROPÓSITO GERAL DA DISCIPLINA

Proporcionar ao aluno conhecimento sobre os métodos de peação de carga geral, de contêineres e de veículos e os materiais utilizados para a operação.

## 2) LISTA E PROPÓSITOS DAS UNIDADES DE ENSINO

1	PEAÇÃO DE CARGA GERAL.....	04 HORAS
1.1	Diferenciar peação de escoramento.	
1.2	Indicar a finalidade do escoramento.	
1.3	Identificar a necessidade de amarração das pilhas de sacaria e a separação por lotes.	
1.4	Identificar o empilhamento adequado à caixaria e os respectivos espaços deixados para a peação.	
1.5	Mostrar a fragilidade das bobinas de papel e fardos de celulose, de forma a evitar avarias decorrentes da peação.	
1.6	Identificar os diferentes tipos de tambores e sua peação.	
1.7	Explicar a necessidade de peação das cargas heterogêneas.	
2	PEAÇÃO DE PRODUTOS SIDERÚRGICOS, VOLUMES DE PESO E CARGAS DE PROJETO.....	04 HORAS
2.1	Explicar o que são e para que servem os “lifting points” existentes nas cargas de projeto e volumes de peso indivisível.	
2.2	Identificar os diferentes sistemas de peação para chapas de aço, laminados e perfis, cunhetes, bobinas e amarrados de tubos.	
2.3	Explicar as dificuldades para a peação de tubos de aço soltos.	
2.4	Explicar a importância da peação adequada para evitar problemas de deslizamento e esmagamento característicos aos rolos de arame, vergalhão e fio máquina.	
2.5	Explicar como é realizada a peação de blocos de granito.	
3	PEAÇÃO DE CONTÊINERES NO PORÃO E NO CONVÉS.....	04 HORAS
3.1	Descrever a forma de estivagem e os métodos de peação em navios convencionais.	
3.2	Descrever a forma de estivagem e os sistemas especiais de peação em navios celulares.	
4	SISTEMAS DE PEAÇÃO DE VEÍCULOS EM NAVIOS ROLL-ON/ROLL-OFF (RO/RO).....	02 HORAS
4.1	Descrever o sistema de peação de veículos em navios RO-RO.	

5	MATERIAIS DE PEAÇÃO E SEU EMPREGO ADEQUADO.....	06 HORAS
5.1	Identificar e utilizar os seguintes materiais: cabos de fibra, cabos de arame, correntes, tensores, macacos, clips, fitas de aço, redes, sacos de ar (air bags), poliuretano de baixa densidade, pneus e outros materiais.	
5.2	Indicar os materiais normalmente empregados no escoramento.	
5.3	Identificar e utilizar adequadamente os seguintes materiais: cantoneiras de fixação (encaixes dos cantos), travas de fixação (twist locks), tensores (turnbuckles), barras de amarração (lashing bars) e pontes de encaixe (bridgefittings) na peçação de contêineres.	
	TESTE TEÓRICO.....	02 HORAS

### 3) DIRETRIZES ESPECÍFICAS

- a) As aulas expositivas, sempre que possível, deverão conter exemplos práticos sobre os conteúdos abordados; e
- b) Deverão ser programados 8 tempos para visita técnica às instalações portuárias, ao final da disciplina II.

### 4) AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- a) Serão destinadas 2 horas para a realização de teste teórico.

### 5) RECURSOS INSTRUCIONAIS

- a) Transparências
- b) Slides
- c) Maquetes
- d) Fotografias
- e) Filmes
- f) Desenhos
- g) Croquis
- h) Outros a critério do instrutor

### 6) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) BRASIL. Ministério do Trabalho/Fundação Jorge Duprat de Figueiredo. **Operação nos Trabalhos de Estiva**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1991.
- b) ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **La Carga y sus Características**. Montevideu: OIT/CINTERFOR, 1990.
- c) ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Procedimientos para Manipular la Carga: Módulo Instrucional 4 - Estibador**. Montevideo: OIT/CINTERFOR, 1988.
- d) HOUSE, D. **Cargo Work**. 6.ed. Londres: Kemp & Young, 1998.
- e) TAYLOR, L. **Cargo Work**. 12. ed. Glasgow: Brown, Son & Fergunson. Ltd.,1992.

- f) INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. **Lashing and Securing Arrangement on Road Vehicles for Sea Transportation on Ro/Ro Ships – General Requirements – Part 1: Commercial Vehicles and Combinations of Vehicles, Semi-Trailers Excluded.** ISO 9367-1. Nova York: ISO, 1989.
- g) INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. **Lashing and Securing Arrangement on Road Vehicles for Sea Transportation on Ro/Ro Ships – General Requirements – Part 2: Semi-Trailers.** ISO 9367-2. Nova York: ISO, 1989.
- h) INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. **Twistlocks, Latchlocks, Stacking, Fittings and Lashing Rod System for Securing of Containers.** ISO 3874. Nova York: ISO, 1997.
- i) INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. **Guidelines for Packing of Cargo Transport Units.** Londres: IMO, 1997.
- j) THE NAUTICAL INSTITUTE. **Lashing & Securing of Deck Cargoes.** Londres: NI, 1996.
- k) INTERNATIONAL CARGO HANDLING COORDINATION ASSOCIATION. **Container Top Safety, Lashing and Other Related Matters.** Londres: ICHCA, 1999.

MARINHA DO BRASIL  
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS  
ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO

<b>CURSO DE PEÇAÇÃO E DESAPEAÇÃO DE CARGA – CPDC</b>
<b>DISCIPLINA II: MÉTODOS DE PEÇAÇÃO DA CARGA CONTÊNERIZADA</b>
<b>CARGA HORÁRIA: 07 HORAS</b>
<b>- SUMÁRIO -</b>

### 1) PROPÓSITO GERAL DA DISCIPLINA

Proporcionar ao aluno conhecimento técnico sobre os métodos de peação de carga containerizada e os materiais utilizados para a operação.

### 2) LISTA E PROPÓSITOS DAS UNIDADES DE ENSINO

1	ESTRUTURA, ÁREA INTERNA E CAPACIDADE DO CONTÊNER.....	02 HORAS
1.1	Identificar as partes estruturais e esforços sofridos durante o transporte.	
1.2	Recordar sobre área e volume interno úteis do contêiner.	
1.3	Identificar as estruturas internas do contêiner para a peação de cargas.	
2	O PROCESSO DE OVA E DESOVA DO CONTÊNER.....	04 HORAS
2.1	Explicar as razões da vistoria externa do contêiner.	
2.2	Descrever a operação de abertura da porta e à vistoria interna do contêiner.	
2.3	Relacionar centro de gravidade e distribuição de pesos com o processo.	
2.4	Conhecer as técnicas de peação de cargas ovadas em contêineres.	
2.5	Descrever o processo de fechamento da porta do contêiner.	
	TESTE TEÓRICO.....	01 HORA

### 3) DIRETRIZES ESPECÍFICAS

- As aulas expositivas, sempre que possível, deverão conter exemplos práticos sobre os conteúdos abordados; e
- Deverão ser programados 8 tempos para visita técnica às instalações portuárias, ao final da disciplina II.

### 4) AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Será destinada 1 hora para a realização de teste teórico.

## 5) RECURSOS INSTRUCIONAIS

- a) Transparências
- b) Slides
- c) Maquetes
- d) Fotografias
- e) Filmes
- f) Desenhos
- g) Croquis
- h) Outros a critério do instrutor

## 6) REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- a) BRASIL. Ministério do Trabalho/Fundação Jorge Duprat de Figueiredo. **Operação nos Trabalhos de Estiva**. São Paulo: FUNDACENTRO, 1991.
- b) ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **La Carga y sus Características**. Montevideu: OIT/CINTERFOR, 1990.
- c) ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Procedimientos para Manipular la Carga: Módulo Instrucional 4 - Estibador**. Montevideo: OIT/CINTERFOR, 1988.
- d) HOUSE, D. **Cargo Work**. 6.ed. Londres: Kemp & Young, 1998.
- e) TAYLOR, L. **Cargo Work**. 12. ed. Glasgow: Brown, Son & Fergusonson. Ltd.,1992.
- f) INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. **Twistlocks, Latchlocks, Stacking, Fittings and Lashing Rod Systems for Securing of Containers**. ISO 3874. Nova York: ISO, 1997.
- g) INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. **Guidelines for Packing of Cargo Transport Units**. Londres: IMO, 1997.
- h) INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. **Series 1 Freight Containers – Specification and Testing – Part 1: General cargo Container for General Purposes – ISO 1496-1**. Nova York: ISO, 1990.
- i) INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **Code for Safe Practise for Cargo Stowage and Securing**. Londres: IMO, 1992.
- j) INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **Amendments to the Code for Safe Practise for Cargo Stowage and Securing**. Londres: IMO, 1994.