

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS
ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO

CURSO DE OPERAÇÃO DE SHIPLOADER
SIGLA: COSL

SINOPSE GERAL DO CURSO

DURAÇÃO: 4 dias

CARGA HORÁRIA TOTAL: 20 HORAS

1 - PROPÓSITO GERAL DO CURSO

Habilitar o aluno para a operação do equipamento shiploader, obedecendo às normas de segurança, para:

- a) Descrever os implementos e acessórios do equipamento;
- b) descrever as características, usos operacionais, peculiaridades e formas de operação; e
- c) aplicar as normas de segurança nas operações com shiploader.

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 8 aulas teóricas e 4 aulas de prática operacional individualizada, 1 tempo de teste teórico e 1 tempo de teste prático para cada aluno, reservando-se 2 adicionais para 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), sendo recomendável como pré-requisito a certificação nos cursos: Básico do Trabalhador Portuário - CBTP; Básico de Arrumação e Estivagem Técnica - CBAET; Operação com Cargas Perigosas - COCP; e Sinalização e

Movimentação de Carga – CSMC; ou nos respectivos cursos correspondentes, de acordo com o estabelecido na Tabela de Equivalência de Cursos do EPM, constantes do Anexo U das NEPM;

- e) o desenvolvimento do curso obedecerá às diretrizes estabelecidas pela Diretoria de Portos e Costas (DPC); e
- f) para efeito de planejamento, o valor 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 da aplicação de dois testes teóricos, com duração de 1 hora cada, e prático com duração de 1 hora para cada aluno, conforme a seqüência:

Disciplina I - teórico
Disciplinas II - teórico
Disciplina III - prático

- c) a aprovação ocorrerá quando o aluno obtiver grau 5,0 ou superior no teste teórico, ser considerado apto no teste prático e apresentar frequência conforme estabelecido no item C).

3 - DISCIPLINAS E CARGAS HORÁRIAS

I - COMPONENTES BÁSICOS DO SHIPLOADER	04 HORAS
II - CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS DO OPERADOR DE SHIPLOADER	04 HORAS
III - PRÁTICA OPERACIONAL	08 HORAS

4 - VIGÊNCIA

Este currículo entra em vigor na presente data.

5) APROVAÇÃO DO CURSO

<p>A P R O V O</p> <p>Em de agosto de 2008.</p>  <p>PAULO JOSÉ RODRIGUES DE CARVALHO Vice-Almirante Diretor</p>

CARGA HORÁRIA REAL: 16 HORAS

TEMPO DE RESERVA: 04 HORAS

CARGA HORÁRIA TOTAL: 20 HORAS

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS
ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO

CURSO DE OPERAÇÃO DE SHIPLOADER – COSL

DISCIPLINA I: COMPONENTES BÁSICOS DO SHIPLOADER

CARGA HORÁRIA: 4 HORAS

- SUMÁRIO -

1) PROPÓSITO GERAL DA DISCIPLINA

Proporcionar ao aluno conhecimento sobre os carregadores de navios para graneis sólidos, suas aplicações, características, capacidades e fatores de riscos na operação do equipamento.

2) LISTA E PROPÓSITOS DAS UNIDADES DE ENSINO

1	TIPOS E MODELOS DE SHIPLOADERS	03 HORAS
1.1	Descrever o equipamento quanto a sua aplicação e capacidade.	
1.2	Identificar os principais componentes de um shiploader.	
1.3	Descrever os instrumentos de controles e comandos do equipamento.	
1.4	Descrever o sistema de movimento do shiploader.	
1.5	Identificar os fatores de riscos na operação do shiploader.	
	TESTE TEÓRICO	01 HORA

3) DIRETRIZ ESPECÍFICA

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

4) AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Será destinada 1 hora para a realização de teste teórico.

5) RECURSOS INSTRUCIONAIS

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

6) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) BRASIL. Lei n.º 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e das outras providências. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>.
- b) _____. Legislação Federal. Portaria n.º 53 do MTE, 17 dez 1997. **Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário**. NR-29. Diário Oficial. Brasília, 29 dez. 1997. Disponível em <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_29.pdf>.
- c) HOUSE, David . **Cargo Work**. 6. ed. Londres: Kemp & Young, 1998.
- d) INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **Blue Code: Code of practice for the safe Loading and Unloading Bulk Carriers**. Londres: IMO, 1998.
- e) INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CLASSIFICATION SOCIETIES. **Bulk Carriers – Handle Withcare**. Londres: IACS, [1990].
- f) INTERNATIONAL CARGO HANDLING COORDINATION ASSOCIATION. **The Loading and Unloading of Solid Bulk Cargoes**. Londres: ICHCA, 1998.
- g) INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION. **International Code for the Safe**
- h) TAYLOR, C. E. **Cargo Work**. 12. ed. Glasgow: Brown – Son & Ferguson Ltd., 1992.

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS
ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO

CURSO DE OPERAÇÃO DE SHIPLOADER – COSL
DISCIPLINA II: CONHECIMENTOS PROFISSIONAIS DO OPERADOR DE SHIPLOADER
CARGA HORÁRIA: 4 HORAS
- SUMÁRIO -

1) PROPÓSITO GERAL DA DISCIPLINA

Proporcionar ao aluno conhecimento sobre os carregadores de navios para grânéis sólidos, suas aplicações, características, vantagens e desvantagens dos modelos existentes.

2) LISTA E PROPÓSITOS DAS UNIDADES DE ENSINO

1	PROCEDIMENTOS E NORMAS DE OPERAÇÃO	03 HORAS
1.1	Identificar as situações de riscos existentes nos diversos ambientes e áreas do porto em que a operação é realizada.	
1.2	Citar as precauções a serem tomadas antes e durante a operação.	
1.3	Descrever as atitudes operacionais que devem ser observadas para o procedimento correto da operação, desde o início até o fim do serviço.	
1.4	Explicar a necessidade de entrosamento entre os demais trabalhadores envolvidos com a operação.	
	TESTE TEÓRICO	01 HORA

3) DIRETRIZ ESPECÍFICA

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

4) AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Será destinada 1 hora para a realização de teste teórico.

5) RECURSOS INSTRUCIONAIS

- Transparências
- Slides
- Maquetes
- Miniaturas de equipamentos
- Fotografias
- Filmes
- Manuais dos fabricantes de equipamentos
- Outros a critério do instrutor

6) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) BRASIL. Lei n.º 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e das outras providências. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>.
- b)_____. Legislação Federal. Portaria n.º 53 do MTE, 17 dez 1997. **Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário**. NR-29. Diário Oficial. Brasília, 29 dez. 1997. Disponível em <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_29.pdf>.
- c)_____. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Classificação Brasileira de Ocupações - CBO.2002**. Disponível em <<http://www.mtecbo.gov.br/>>
- d) HOUSE, David . **Cargo Work**. 6. ed. Londres: Kemp & Young, 1998.
- e)INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Continuous Mechanical Handling Equipment for Loose Bulk Materials and Unit Loads – Belt Conveyors – Basic Characteristics of Motorized Driving Pulleys**. ISO 1816. Nova York: ISO, 1975.
- f)INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Continuous Mechanical Handling Equipment – Safety Code – General Rules**. ISO 1819.Nova York: ISO, 1977.
- g)INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Continuous Mechanical Handling Equipment – Safety Code – Special Rules**. ISO 7119. Nova York: ISO 7119. Nova York: ISO, 1982.
- h)ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção OIT nº 157. Segurança e Higiene dos trabalhadores portuários**.
- i) TAYLOR, C. E. **Cargo Work**. 12. ed. Glasgow: Brown – Son & Ferguson Ltd., 1992.

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE PORTOS E COSTAS
ENSINO PROFISSIONAL MARÍTIMO

CURSO DE OPERAÇÃO DE SHIPLOADER – COSL	
DISCIPLINA III: PRÁTICA OPERACIONAL	
	CARGA HORÁRIA: 08 HORAS
- SUMÁRIO -	

1) PROPÓSITO GERAL DA DISCIPLINA

Proporcionar ao aluno atividade prática para operar um shiploader, obedecendo aos procedimentos e normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente de acordo com os diversos tipos de cargas movimentadas nos portos e/ou terminais.

2) LISTA E PROPÓSITOS DAS UNIDADES DE ENSINO

1	PRÁTICA OPERACIONAL	07 HORAS (por aluno)
1.1	Realizar medidas preventivas antes do início da operação, ajustando comandos e acionando movimentos da máquina.	
1.2	Executar os procedimentos operacionais: avaliação das condições de funcionamento da máquina, acessórios e implementos, interpretação do painel de instrumentos de medição, verificação da fonte de alimentação e testes dos comandos de acionamento.	
1.3	Acionar comandos de arriar e içar a lança até a posição necessária, posicionar o braço na horizontal, ligar e desligar a esteira que leva a carga da dala principal ao porão do navio, mudar de porão, etc.	
1.4	Estabelecer comunicação, emitindo, solicitando e verificando informações, autorizações e orientações de operação.	
	TESTE PRÁTICO	01 HORA (por aluno)

3) DIRETRIZES ESPECÍFICAS

- a) 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. Cada aluno terá, no mínimo, 7 horas na condução efetiva do equipamento; e
- b) 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

- a) Será destinada 1 hora para a realização de teste prático, por aluno, e para 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) Shiploader
- b) Manuais dos fabricantes de equipamentos

6) REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- a) BRASIL. Lei n.º 8.630, de 25 de fevereiro de 1993. Dispõe sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias e das outras providências. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>.
- b) _____. Legislação Federal. Portaria n.º 53 do MTE, 17 dez 1997. **Norma Regulamentadora de Segurança e Saúde no Trabalho Portuário. NR-29.** Diário Oficial. Brasília, 29 dez. 1997. Disponível em <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_29.pdf>.
- c) _____. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Classificação Brasileira de Ocupações - CBO.2002.** Disponível em <<http://www.mtecbo.gov.br/>>
- d) HOUSE, David . **Cargo Work.** 6. ed. Londres: Kemp & Young, 1998.
- e) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Continuous Mechanical Handling Equipment for Loose Bulk Materials and Unit Loads – Belt Conveyors – Basic Characteristics of Motorized Driving Pulleys.** ISO 1816. Nova York: ISO, 1975.
- f) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Continuous Mechanical Handling Equipment – Safety Code – General Rules.** ISO 1819. Nova York: ISO, 1977.
- g) INTERNATIONAL STANDARDS ORGANIZATION. **Continuous Mechanical Handling Equipment – Safety Code – Special Rules.** ISO 7119. Nova York: ISO 7119. Nova York: ISO, 1982.
- h) TAYLOR, C. E. **Cargo Work.** 12. ed. Glasgow: Brown – Son & Ferguson Ltd., 1992.