

## **8.12. EMERGÊNCIAS, COMBATE A INCÊNDIO E PROTEÇÃO DO NAVIO**

### **PLANO DE ENSINO**

#### **DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR**

**Nome do Componente Curricular: Emergências, Combate a Incêndio e Proteção do Navio**

**Curso: Técnico em Náutica**

**Série/Período: 2º semestre**

**Carga Horária: 50 horas (60 h.a.)**

**Teóricas: 40 h.a.**

**Práticas: 20 h.a.**

**Docente Responsável: Nilmário Galdino Guedes e Ricardo Luis Mendes de Oliveira**

### **EMENTA**

Ameaças atuais à proteção, operações portuárias, operações dos navios e suas condições. Familiarização com as Convenções internacionais, Códigos, recomendações, familiarização com a legislação e regulamentos governamentais relevantes, definições, manuseio de informações sigilosas relacionadas à proteção e comunicações. Execução de planos de contingência, treinamentos e exercícios, documentação e registros. Treinamentos que devem ser realizados a bordo, exercícios de fainas de emergência e contenção de derramamento de óleo. Instalações fixas de combate a incêndio, roupa de bombeiro, proteção pessoal, dispositivos e equipamentos de combate a incêndio, métodos de combate a incêndio, agentes de combate a incêndio, procedimentos para combate a incêndio, aparelhos de respiração autônomos para combate a incêndio e resgates.

### **OBJETIVOS**

#### **Geral**

- Fornecer bases teóricas para a compreensão da conscientização sobre proteção de navio, procedimentos de emergências e elementos de primeiros socorros

#### **Específicos**

- Cumprir as medidas estabelecidas no plano de proteção do navio (SSP), em conformidade com os requisitos do capítulo XI-2 da SOLAS-74 como alterado, o Código ISPS, e a Seção A-VI/6 da Convenção e respectivo Código STCW-78, como emendada Manila 2010.
- Descrever as técnicas de prevenção e combate à poluição do meio marinho e atmosférico, utilizando o Código de Gerenciamento de Segurança e os procedimentos de segurança em fainas de emergência.
- Minimizar os riscos de incêndio a bordo e manter o estado de prontidão para atender as situações de emergência, conforme estabelecido na regra VI/1 da Convenção STCW-78 e na tabela A-VI/1-2 do Código STCW-78, como emendada Manila 2010.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### **UNIDADE I – CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE PROTEÇÃO DE NAVIO**

- Ameaças atuais à proteção, operações portuárias, operações dos navios e suas condições.
- Familiarização com as Convenções internacionais, Códigos, recomendações, familiarização com a legislação e regulamentos governamentais relevantes, definições, manuseio de informações sigilosas relacionadas à proteção e comunicações.
- Os Governos contratantes, organizações de proteção reconhecidas, a companhia, o navio, a instalação portuária, oficial de proteção do navio, coordenador de proteção da companhia, funcionário de proteção da instalação portuária ou supervisor de segurança portuária, tripulantes com funções específicas de proteção, pessoal das instalações portuárias com funções específicas de proteção e outras pessoas.
- Ferramentas de avaliação e inspeções de proteção.

### **UNIDADE II – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO**

- Equipamentos e sistemas de proteção, limitações operacionais de equipamentos e sistemas, testes, calibração, manutenção dos equipamentos e sistemas.
- Reconhecimento e detecção de armas, substâncias perigosas e dispositivos, métodos de revista física, inspeções não intrusivas, execução e coordenação de buscas, reconhecimento em base não discriminatória de pessoas que poderiam colocar em risco a proteção, técnicas utilizadas para contornar as medidas de proteção, gestão de multidões e técnicas de controle.
- Ações necessárias para os diferentes níveis de proteção, a manutenção da proteção na interface navio / porto, familiarização com a declaração de proteção, relatando os incidentes de proteção, execução de medidas de proteção.
- Execução de planos de contingência, treinamentos e exercícios, documentação e registros.

### **UNIDADE III – PROCEDIMENTOS DE EMERGÊNCIAS**

- Responsabilidade, organização, administração, prática da segurança, riscos profissionais, agentes que interferem na segurança, investigação de acidente no trabalho a bordo, manutenção da higiene a bordo, planos de ação individual, coletiva, procedimentos de segurança, relatórios e inspeções periódicas e organização de segurança.
- Treinamentos que devem ser realizados a bordo, exercícios de fainas de emergência e contenção de derramamento de óleo.

### **UNIDADE IV – PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO**

- Organização de combate a incêndio a bordo, localização dos dispositivos de combate a incêndio e rotas de fuga (escape) em emergência, os elementos do fogo e de explosão (o triângulo e o quadrilátero do fogo, fontes de ignição e materiais inflamáveis, riscos de incêndio e propagação do incêndio).
- Vigilância constante, ações a bordo em caso de incêndio, detecção de fumaça, de fogo e de sistemas de alarmes automáticos, classificação dos incêndios e utilização dos agentes de extinção.
- Instalações fixas de combate a incêndio, roupa de bombeiro, proteção pessoal, dispositivos e equipamentos de combate a incêndio, métodos de combate a incêndio, agentes de combate a incêndio, procedimentos para combate a incêndio, aparelhos de respiração autônomos para combate a incêndio e resgates.

## METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;
- Leitura e discussão de textos teóricos;
- Fichamentos, resumos e resenhas de pequenos textos em sala;
- Aulas práticas

## AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação será de forma contínua levando-se em consideração a assiduidade do aluno nos trabalhos propostos em sala de aula e nos exercícios escritos e provas de verificação da aprendizagem.

## RECURSOS NECESSÁRIOS

O alcance das competências pretendidas será facilitado por meio dos seguintes recursos didáticos:

- Apostilas referentes às temáticas contempladas no conteúdo programático
- Materiais didáticos.
- *Data Show*
- Softwares matemáticos e Objetos de aprendizagem construídos com recursos computacionais
- Acervo da biblioteca referência da disciplina
- Material para aula prática de combate à incêndio (extintores, roupas e calçados especiais, capacetes, combustível, etc)

## BIBLIOGRAFIA

### Básica:

CENTRO DE ADESTRAMENTO ALMIRANTE MARQUES DE LEÃO. **MANUAL DE COMBATE A INCÊNDIO**. 8. ed. - Rio de Janeiro : O Centro, 2000. 102 p.

CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA SALVAGUARDA DA VIDA HUMANA NO MAR – **SOLAS – 74/78** – Consolidada 1998. Edição em Português. Brasil, Rio de Janeiro: DPC, 2001.

CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE TREINAMENTO DE MARÍTIMOS, EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADOS E SERVIÇO DE QUARTO – **STCW/78 emendada Manila 2010**. Edição em português: Brasil, Rio de Janeiro: Marinha do Brasil - DPC, 2010

CÓDIGO INTERNACIONAL PARA PROTEÇÃO DE NAVIOS E INSTALAÇÕES PORTUÁRIAS – **ISPS** - 2002. Londres, Edição 2003.

### Complementar:

Brady, Robert J. **Marine Fire Prevention, Fire Fight and Fire Safety** (Marine Training and Advisory Board, USA, 1998

Best Management Practices to Deter Piracy off the Coast of Somalia and in the Arabian Sea Area (**BMP3**). Edinburgh: Witherby Seamanship International, 2010.

International Chamber of Shipping. **Maritime Security: Guidance for Ship Operators on the IMO International Ship and Port Facility Security Code**. London: ICS. (2003)

International Chamber of Shipping. **Model Ship Security Plan**. London: ICS. (2003)

International Chamber of Shipping/International Shipping Federation. **Pirates and Armed Robbers: A Master's Guide**. (4th ed.). London: Marisec Publications. (2004)

United States Department of Transportation. **Volpe National Transportation Systems Center. Intermodal Cargo Transportation: Industry Best Security Practices**. Cambridge:

Volpe Center. (1999)

INTERNATIONAL MARITIME ORGANIZATION – IMO, **International Safety Management Code (ISM Code) and Guidelines on implementation of the ISM Code.** 3.ed. London: IMO, 2010.