MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
CAMPUS ITAJAÍ

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Curso de Formação de Aquaviários - Pescador Profissional (CFAQ-III C/M)

Curso de Formação Continuada
Eixo: Recursos Naturais

RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 13
DE 08 DE MAIO DE 2013

RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 06
DE 18 DE MARÇO DE 2014
FIC PRONATEC

Campus Itajaí

2013

1 Dados da Instituição

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus Itajaí

CNPJ	Nº 11.402.887/0013-02
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina / Campus Itajaí.
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Av. Abraão João Francisco, 3899 – Ressacada
Cidade/UF/CEP	Itajaí, Santa Catarina, CEP 88.307-303
Telefone/Fax	(47) 3390-1200/ (47) 3390-1205
Responsável pelo curso e e-mail de contato	benjamim.teixeira@ifsc.edu.br rodrigo.gomes@ifsc.edu.br
Site da Instituição	www.ifsc.edu.br

Caso haja parceria

Razão Social	
Esfera Administrativa	
Endereço (Rua n.º)	
Cidade/UF/CEP	
Telefone/Fax	
Site	
Responsável	

2 Dados gerais do curso

Nome do curso	Curso de Formação de Aquaviários - Pescador Profissional (CFAQ-III C/M)
Eixo tecnológico	Recursos Naturais
Características do curso	**Formação Inicial (x)**
	Formação Continuada ( )
	Ensino Técnico de Nível Médio ( )
	PROEJA Ensino Fundamental ( )
	PROEJA Ensino Médio ( )

Número de vagas por turma	20
Frequência da oferta	Semestral
Carga horária total	160 h
Periodicidade das aulas	Aulas 5 vezes por semana e aos sábados pela manhã
Turno e horário das aulas	Aulas teóricas das 19:00 às 22:00 h e práticas das 8:00 às 12:00 h
Local das aulas	Campus Itajaí

3 Justificativa

De acordo com a Lei 9.537 de 1997 que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário em águas sob a jurisdição nacional, no capítulo I, art. 2º, parágrafo II – aquaviário refere-se a todo aquele com habilitação certificada pela autoridade marítima para operar embarcações em caráter profissional e agrupa diversas carreiras, no âmbito civil (Marinha Mercante - MM). A formação de aquaviários ocorre basicamente de duas formas: a) os cursos de ingresso e b) os cursos de adaptação (tabela 1) e diversos níveis (de formação continuada à pós-graduação) de aperfeiçoamento e especializações.

Tabela 01 – Relação de cursos do Programa do Ensino Profissional Marítimo para Aquaviários – PREPOM, (DPC, 2013).

INGRESSO	
1. **FORMAÇÃO**	2. **ADAPTAÇÃO**
1.1. Curso Básico de Convés (CBCV) **(EXTINTO)** **1.2.** Curso Básico de Máquinas (CBMQ) **(EXTINTO)** **1.3.** Curso de Formação de Aquaviários – Módulo Especial (CFAQ-E) **(EXTINTO)** **1.4.** Curso de Formação de Aquaviários – Marinheiro Auxiliar de Convés e Marinheiro Auxiliar de Máquinas (CFAQ-I C/M) **1.5.** Curso de Formação de Aquaviários – Marinheiro Fluvial Auxiliar de Convés e Marinheiro Fluvial Auxiliar de Máquinas (CFAQ-II C/M) **1.6.** Curso de Formação de Aquaviários – Pescador Profissional (CFAQ-III C/M) **1.7.** Curso de Formação de Aquaviários (CFAQ) **(EXTINTO)** **1.8.** Curso de Formação de Aquaviários – Moço de Convés (CFAQ-I C) **1.9.** Curso de Formação de Aquaviários – Moço de Máquinas (CFAQ-I M) **1.10.** Curso da Escola de Formação de Oficiais da Marinha Mercante (FOMQ e FONT)	2.1. Curso de Adaptação para Aquaviários (CAAQ) 2.2. Curso de Adaptação para Aquaviários – Cozinheiro, Taifeiro, Enfermeiro e Auxiliar de Saúde (CAAQ-I CT/S) 2.3. Curso de Adaptação a 2º Oficial de Máquinas (ASOM) 2.4. Curso de Adaptação a 2º Oficial de Náutica (ASON)

Dentre os diversos níveis das carreiras, o aprendizado formativo e cognitivo envolve uma complexa variedade de técnicas, métodos, procedimentos e saberes, que requerem tempo e prática para que possam ser dominados e executados.

Conforme o DECRETO Nº 2596 de 1998, no art. 1º, a classificação dos grupos de aquaviários se dá em seis níveis como demonstrado na tabela 2, logo abaixo.

Tabela 2 – Classificação dos grupos de aquaviários. (fonte: Marinha do Brasil)

Grupo	Classe	Atuação
I Grupo	Marítimos	Tripulantes que operam embarcações classificadas para a navegação em mar aberto, apoio marítimo, apoio portuário e para a navegação interior nos canais, lagoas, baías, angras, enseadas e áreas marítimas consideradas abrigadas;
II Grupo	Fluviários	Tripulantes que operam embarcações classificadas para a navegação interior nos lagos, rios e de apoio portuário fluvial;
III Grupo	Pescadores	Tripulantes que exercem atividades a bordo de embarcações de pesca;
IV Grupo	Mergulhadores	Tripulantes ou profissionais não-tripulantes com habilitação certificada pela autoridade marítima para exercer atribuições diretamente ligadas à operação da embarcação e prestar serviços eventuais a bordo ligados às atividades subaquáticas;
V Grupo	Práticos	Aquaviários não-tripulantes que prestam serviços de praticagem embarcados;
VI Grupo	Agentes de Manobra e Docagem	Aquaviários não-tripulantes que manobram navios nas fainas em diques, estaleiros e carreiras.

Em cada um dos grupos e classes de aquaviários existem algumas seções de atuação específicas que podem ser variadas dependendo da classe em (?). De maneira geral, os grupos I, II e III possuem seções de Convés e Máquinas, sendo estas subclassificações direcionadas a profissionais que atuaram nas fainas de convés e na manutenção e operação do maquinário a bordo respectivamente. Nos grupos I e II, além das seções descritas, ainda constam as seções de câmaras (cozinheiro e taifeiro) e a seção de saúde (auxiliar de saúde). Os demais grupos (IV, V e VI) não dispõem de subclassificações devido ao seu caráter específico de atuação.

A formação de cada seção e/ou grupo de aquaviários, nos diversos níveis, são padronizados, normatizados e regulamentados pela autoridade marítima seja quanto ao conteúdo programático de formação, quanto à definição das cargas horárias e pré-requisitos para o ingresso, quanto para a forma e métodos de avaliação. Cada nível de formação possui exigências distintas e desta forma a seleção e o ingresso são diferenciados para cada curso, bem como as avaliações finais teóricas e práticas.

Devido à baixa oferta de vagas para muitos destes cursos, o mercado de trabalho para aquaviários possui um considerável contingente de vagas em aberto e de carências em diversas áreas de formação, por exemplo, profissionais da Classe Pescadores (Grupo III) nas seções de convés e máquinas.

Santa Catarina é um estado costeiro com destaque nos vários segmentos do setor náutico, possuindo uma indústria naval de grande expressividade na economia nacional, além de possuir um dos principais portos de desembarque pesqueiro do país (Itajaí/Navegantes); o qual atualmente possui inúmeras embarcações de pesca permanentemente atracadas por falta de profissionais para conduzir, operar e dar manutenção nas mais diversas funções a bordo.

O setor petroquímico, com o advento da exploração da camada pré-sal, nas bacias de Santos e Campos, ampliou a demanda por profissionais aquaviários. Este processo resultou na migração de diversos profissionais que atuavam em áreas como a pesca e a navegação interior para as atividades de navegação em mar aberto, denominada de "*offshore*". Tal fenômeno se deu devido às condições de trabalho e de remuneração que o mercado "*offshore*" gerou a partir da exploração do pré-sal em detrimento das condições precárias pré-estabelecidas historicamente nas atividades de pesca e de navegação interior.

Para atender aos setores carentes de mão de obra e visando uma melhor formação dos aquaviários formados para suprir esta lacuna, foi criado recentemente um grupo de trabalho interministerial – GTI, denominado GTI FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DE PESCADORES, com a finalidade de se padronizar e disseminar a oferta de formação aquaviários do Grupo III, seção de convés e máquinas, para atender as demandas e atuar no setor pesqueiro.

Atualmente um dos principais entraves para a expansão do setor aquaviário brasileiro, seja em quaisquer dos seus vieses, está diretamente relacionada com a carência de profissionais habilitados e capacitados, que por sua vez está ligada à baixa oferta de cursos de formação fora dos domínios da autoridade marítima.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus Itajaí - primando pela democratização do acesso a cursos de qualificação profissional, propõe ofertar o curso de formação inicial e continuada na área de formação de aquaviários nas suas diferentes modalidades e níveis, cumprindo, portanto, o seu papel social de forma sólida, consistente, e suprindo o mercado naval com profissionais qualificados.

O presente projeto pedagógico de curso (PPC) visa atender à classe do grupo III, na sua forma de ingresso através da oferta do CURSO DE FORMAÇÃO DE AQUAVIÁRIOS – PESCADOR PROFISSIONAL (POP) SIGLA: CFAQ-III-C/M. Este curso tem por finalidade formar aquaviários para atuar em embarcações de pesca na seção de convés.

O curso visa atender aos pescadores que pretendem adquirir pela primeira vez a Caderneta de Inscrição e Registro (CIR) na categoria de POP (pescador profissional), bem como pescadores que já possuem a CIR na referida categoria e a carteira de Pescador da MPA e pretendem atualizá-las. Ressalta-se que, sem concluir esse curso, nenhum trabalhador poderá embarcar, ou seja, não poderá atuar efetivamente como pescador profissional, segundo a IMO (Organização Marítima Internacional). Atualmente há, portanto, uma demanda de quatro milhões de pescadores que terão que se adequar à exigência da IMO, inclusive no que se refere à mudança da carga horária do curso de 35 h para 160 h de formação inicial, visando aumentar a segurança e a salvaguarda da vida humana.

4 Objetivos do Curso

GERAL:

Qualificar o aluno com as competências e habilidades exigidas ao Pescador Profissional para o exercício das atribuições contidas nas Normas da Autoridade Marítima para Aquaviários (NORMAM-13), podendo estes desempenharem funções de comando em embarcações de pesca de pequeno porte (arqueação bruta menor ou igual a 20) e potência da máquina propulsora menor ou igual a 250 kW, empregadas na pesca artesanal em navegação interior, em águas abrigadas ou serem tripulantes subalternos de convés nas embarcações de pesca de até 500 AB.

ESPECÍFICOS:

Espera-se que após a execução do curso, os alunos sejam capazes de:

- Conhecer e operar as principais máquinas e sistemas mecânicos e eletrônicos a bordo;
- Conhecer os principais riscos associados à navegação e às operações de pesca;

- Conhecer os processos de salvatagem e salva-guarda da vida humana no meio aquático;
- Conhecer as principais modalidades/formas/tipos de pescarias realizadas na costa brasileira;

5 Público-Alvo

O curso tem como público-alvo pescadores que pretendem adquirir pela primeira vez a Caderneta de Inscrição e Registro (CIR) na categoria de POP (pescador profissional), bem como Pescadores que já possuem a CIR na categoria de POP e a Carteira de Pescador da MPA e que pretendem atualizá-las, sendo os mesmos, posteriormente certificados pela Autoridade Marítima.

6 Perfil Profissional e Áreas de Atuação

Ao concluir o Curso o aluno deverá reconhecer e operar as principais máquinas e sistemas mecânicos a bordo, conhecer os principais riscos associados à navegação e à operação de pesca, bem como os processos de salvatagem e salva-guarda da vida humana no meio aquático. Os egressos deverão apresentar competências técnicas e comportamentais que lhes permitam atuar como comandante de embarcações de pesca de pequeno porte, até 20 AB (Arqueação Bruta), na navegação interior e cabotagem, dentro dos limites da visibilidade da costa brasileira, não podendo se afastar mais de 20 milhas da costa; estando também habilitado para condução dos sistemas auxiliares e de propulsão das embarcações com potência propulsora de até 250 kW, após um ano de embarque. No primeiro ano de habilitação, o POP é subalterno de convés nas embarcações de pesca de até 500 AB.

7 Pré-requisito e mecanismo de acesso ao curso

REQUISITOS DE ACESSO

- Ser brasileiro(a) nato ou naturalizado(a);
- Ter mais de 18 anos de idade, até o dia de inscrição;
- Possuir nível de escolaridade mínima do 6º ano do Ensino Fundamental.
- Apresentar atestado médico de suficiência física, considerando-os (as) aptos (as) em Inspeção de Saúde, inclusive boas condições auditivas e visuais.

FORMA DE ACESSO

Os candidatos serão classificados por meio de sorteio público, conforme edital de ingresso publicado pelo Instituto Federal de Santa Catarina.

8 Matriz curricular

O Curso de Formação de Aquaviários – Pescador Profissional (POP) SIGLA: CFAQ-III-C/M terá duração de 160 horas, nas quais serão abordados os conteúdos apresentados na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3: Unidades Curriculares do Curso de Formação de Aquaviários – Pescador Profissional (POP)/CFAQ-III-C/M, com a respectiva carga horária.

Função / Área de Ensino (Módulo)	Unidade Curricular		Carga Horária
	Sigla	Nome	
Navegação; comunicações; manuseio e estivagem de carga	NME-001	NOÇÕES DE NAVEGAÇÃO, MANOBRA DA EMBARCAÇÃO E COMUNICAÇÕES.	**30**
	NCE-001	NOÇÕES DE CONSTRUÇÃO NAVAL, ESTABILIDADE E MANUSEIO DE CARGAS.	**12**
Controle da Operação do Navio e Cuidados com as Pessoas a Bordo	EPS-001	CONHECIMENTOS ELEMENTARES DE PRIMEIROS SOCORROS	**15**
	TSP-001	TÉCNICAS DE SOBREVIVÊNCIA PESSOAL	**15**
	PCI_001	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	**15**
	NSR-001	NOÇÕES DE RESPONSABILIDADES SOCIAIS	**14**
Máquinas e Eletrotécnica	SEP-001	SEGURANÇA EM OPERAÇÕES DE EMBARCAÇÃO DE PESCA	**16**
	NME-001	NOÇÕES DE MOTORES, MÁQUINAS AUXILIARES E ELETROTÉCNICA	**15**
Específica do pes-cador	NAP-001	NOÇÕES DA ATIVIDADE DA PESCA	**24**
TOTAL CFAQ-II			**156**

Tempo Reserva e Atividade Extraclasse	**4**
Carga Horária de aulas	**156**
Carga horária Total CFAQ-III-C/M	**160**

9 Componentes curriculares

Unidade Curricular	Noções de navegação, manobra da embarcação e comunicações		
Módulo:	Navegação; comunicações; manuseio e estivagem de carga	**Carga Horária :**	30 h
Competências			
• Conhecer os planos de referência, orientação de bordo, movimentos e terminologias utilizadas em embarcações; • Conhecer principais tipos de navegação, bem como os seus instrumentos de auxílio; • Conhecer e operar os instrumentos de comunicação a bordo.			
Habilidades			
➔ Identificar as principais partes de uma embarcação ➔ Identificar os vários tipos de instrumentos utilizados na navegação; ➔ Aplicar as principais regras do RIPEAM; ➔ Definir rumos e marcações; ➔ Plotar posições nas cartas náuticas, traçar e converter os rumos; ➔ Identificar as boias e balizas do sistema de balizamento “IALA B”; ➔ Descrever a operação do equipamento VHF.			
Bases tecnológicas			
Planos de referência de uma embarcação; orientações a bordo; movimentos de uma embarcação; terminologias usadas na Marinha Mercante; tipos de navegação; forma da terra, polos, equador e mediano de Greenwich; coordenadas geográficas: latitude e longitude; cartas náuticas; símbolos e abreviaturas da publicação 12.000 da DHN utilizados nas cartas náuticas; agulha magnética; agulha giroscópica; instrumentos utilizados na navegação: radar, carta eletrônica, GPS, AIS, ecobatímetro, odômetro, anemômetro, barômetro, termômetro; rumos e marcações: verdadeiros magnéticos e de agulha; rumos e marcações para elaboração de derrotas; boias e balizas do sistema de balizamento “IALA B”.			
Pré-requisitos (quando houver)			
Não se aplica.			
Terminalidade/Certificação			
Não se aplica.			
Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)			

1. FONSECA, Maurílio M. **Arte Naval**. 6. Ed. Rio de Janeiro: SDGM, 2003.
2. BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegar é fácil**. Rio de Janeiro. RJ. Marítima, 1999.
3. MIGUENS, Altineu Pires. **Navegação: A Ciência e a Arte – Volume I, II e III**. 1 ed. Rio de Janeiro. RJ. DHN. 1999.
4. BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. **Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar – RIPEAM-1972**. Rio de Janeiro, 1996.
5. CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE INSTRUÇÃO DE MARÍTIMOS, EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADOS E SERVIÇO DE QUARTO – **STCW-78, como emendada** – Consolidada em 2010. Edição em português: Brasil, Rio de Janeiro: Marinha do Brasil – DPC, 2011 .
6. CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA SALVAGUARDA DA VIDA HUMANA NO MAR – **SOLAS – 74/78** – Consolidada 1998. Edição em Português. Brasil, Rio de Janeiro: DPC, 2001.

Unidade Curricular	Noções de construção naval, estabilidade e manuseio de cargas		
Módulo:	Navegação; comunicações; manuseio e estivagem de carga	**Carga Horária :**	12 h

Competências

- Conhecer os planos de flutuação da embarcação;
- Conhecer a geometria da embarcação;
- Conhecer a estabilidade da embarcação.

Habilidades

- Descrever os elementos que atuam na resistência estrutural do navio;
- Explicar as finalidades dos principais planos operacionais do navio;
- Aplicar os principais conceitos que envolvem a estabilidade, geometria e flutuabilidade de uma embarcação;
- Identificar os principais equipamentos e acessórios para movimentação de carga.

Bases tecnológicas

Construção modular; eventos de lançamento e provas de mar; elementos que atuam na resistência estrutural do navio; principais desenhos de linhas e planos de formas dos navios; principais planos operacionais dos navios; chapeamento; planos de flutuação; linhas d'água e de flutuação, seções transversal e mestra; dimensões lineares da embarcação; escalas de calado; empuxo e o Princípio de Arquimedes; centros de gravidade e de carena; flutuabilidade; borda livre.

Pré-requisitos (quando houver)

Não aplicável.

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

1. FONSECA, Maurílio M. **Arte Naval**. 6. ed. Rio de Janeiro: SDGM, 2003.
2. BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegar é fácil**. Rio de Janeiro. RJ. Marítima, 1999.
3. MIGUENS, Altineu Pires. **Navegação: A Ciência e a Arte - Volume I, II e III**. 1 ed. Rio de Janeiro. RJ. DHN. 1999.
4. BRASIL. Ministério de Defesa. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. **Norma da Autoridade Marítima nº 2 (NORMAM 02)**. Rio de Janeiro, 2000.
5. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma reguladora de segurança e saúde no trabalho portuário – NR 29. Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 dez. 1997.
6. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma reguladora de segurança e saúde no trabalho aquaviário – NR 30. Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 jun. 2002.
7. GOMES, Carlos Rubens Caminha. Arquitetura Naval para Oficiais de Náutica. Rio de Janeiro: Sindicato Nacional dos Oficiais de Náutica da Marinha Mercante, 1973.

Unidade Curricular	Conhecimentos elementares de primeiros socorros		
Módulo:	Controle da Operação do Navio e Cuidados com as Pessoas a Bordo	**Carga Horária :**	15 h

Competências

- ⇧ Compreender os conhecimentos elementares de primeiros socorros
- ⇧ Conhecer as funções vitais
- Reconhecer as causas e os sinais da parada cardiorrespiratória (PCR), bem como as técnicas de reanimação cardiopulmonar.

Habilidades

- Identificar o ABC da vida no exame primário e secundário;
- Identificar a respiração, pulsação e temperatura em primeiros socorros;
- Demonstrar as técnicas de desobstrução de vias aéreas por corpos estranhos;
- Demonstrar técnicas de imobilização em casos de luxação e entorse;
- Explicar as ações de primeiros socorros em caso de intoxicação;
- Identificar os cuidados de higiene no tratamento de feridas

Bases tecnológicas

Regras básicas de primeiros socorros; Funções vitais; Parada cardiopulmonar; Lesões de tecidos moles; Intoxicação; Corpos estranhos; Sinais vitais em um acidentado: respiração, pulsação e temperatura; Técnicas de imobilização em casos de fraturas, luxação e entorse; Processo de hemostasia; Procedimentos para o transporte seguro de um acidentado; Procedimentos em caso de afogamento e choque elétrico; e Procedimentos de primeiros socorros em caso de queimadura.

Pré-requisitos (quando houver)

Não se aplica.

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

1. Benedito Cardella. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes, São Paulo. Atlas. 1999.
2. Álvaro Zocchio. Prática de Prevenção de Acidentes: ABC da segurança do trabalho. São Paulo. Atlas. 1992.
3. Tuffi Messias Saliba & outros, Legislação de Segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador. São Paulo. LTR. 2005.
4. BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegar é fácil**. Rio de Janeiro. RJ. Marítima, 1999.

5. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma reguladora de segurança e saúde no trabalho portuário – NR 29. Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 dez. 1997.
6. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. **Norma reguladora de segurança e saúde no trabalho aquaviário – NR 30. Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 jun. 2002.

Unidade Curricular	Técnicas de sobrevivência pessoal		
Módulo:	Controle da Operação do Navio e Cuidados com as Pessoas a Bordo	**Carga Horária :**	15 h

Competências

- Conhecer as medidas básicas de segurança a bordo;
- Enumerar o equipamento básico de segurança e as instruções relativas às práticas de trabalho seguras.

Habilidades

- Estudar os perigos e medidas relacionadas ao trabalho na pesca;
- Determinar a probabilidade de acidente durante as operações de pesca;
- Demonstrar os procedimentos adequados na utilização de maquinário durante as operações de pesca;
- Reconhecer como melhorar a segurança individual ao realizar um procedimento a bordo;
- Determinar os principais problemas causadores de acidentes durante o transporte, beneficiamento e armazenamento do pescado.

Bases tecnológicas

Equipamentos obrigatórios para salvatagem nas embarcações; Meios de sobrevivência; Cuidados imediatos para a sobrevivência no mar; Equipamentos de salva-vidas individuais; Prevenção de pânico; Perigos aos Náufragos; Balsas salva vidas; Sinalização.

Pré-requisitos (quando houver)

Não se aplica.

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

1. FONSECA, Maurílio M. **Arte Naval**. 6. ed. Rio de Janeiro. RJ. SDGM, 2003.
2. BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegar é fácil**. Rio de Janeiro. RJ. Marítima, 1999.
3. MIGUENS, Altineu Pires. **Navegação: A Ciência e a Arte - Volume I, II e III**. 1 ed. Rio de Janeiro. RJ. DHN. 1999.
4. Rezende C. A. J. Sobrevivência no mar. Rio de Janeiro. Edições Marítimas. 1992.

Unidade Curricular	Prevenção e combate a incêndio		
Módulo:	Controle da Operação do Navio e Cuidados com as Pessoas a Bordo	**Carga Horária :**	15 h

Competências

- Conhecer os procedimentos de combate e prevenção de incêndio;
- Conhecer os equipamentos e dispositivos de combate e prevenção de incêndio;
- Reconhecer as principais causas de incêndio.

Habilidades

- Identificar e combater focos de incêndio a bordo de embarcações;
- Relacionar os elementos do Quadrilátero do fogo;
- Exercer a prevenção de incêndios a bordo;
- Operar os principais dispositivos de combate à incêndio a bordo;
- Identificar os métodos de extinção e os principais agentes extintores.

Bases tecnológicas

O fogo; Quadrilátero de fogo; Tipos de incêndio; Técnicas de combate a incêndio; equipamentos e dispositivos de combate a incêndio; Normas da Autoridade Marítima; O fogo, conceitos e aplicações; Organização do combate a incêndio; equipamentos de combate a incêndio a bordo; e Exercício de combate a incêndio com extintores .

Pré-requisitos (quando houver)

Não se aplica.

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

CONVENÇÃO INTERNACIONAL SOBRE NORMAS DE INSTRUÇÃO DE MARÍTIMOS, EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADOS E SERVIÇO DE QUARTO – **STCW-78, como emendada** – Consolidada em 2010. Edição em português: Brasil, Rio de Janeiro: Marinha do Brasil - DPC, 2011.

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

Manual de Busca e Salvamento para Navios Mercantes, 3ª ed. Rio de Janeiro, 66p.il.

BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegar é fácil**. Rio de Janeiro. RJ. Marítima, 1999.

MIGUENS, Altineu Pires. **Navegação: A Ciência e a Arte - Volume I, II e III**. 1 ed. Rio de Janeiro. RJ. DHN. 1999.

Alexandre Itiu Seito. A Segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 496.

Unidade Curricular	Noções de responsabilidades sociais		
Módulo:	Controle da Operação do Navio e Cuidados com as Pessoas a Bordo	**Carga Horária:**	14 h

Competências

- Conhecer a importância de manter a bordo das embarcações um bom relacionamento humano e de trabalho;
- Conhecer as responsabilidades sociais, do empregado e do empregador;
- Descrever os procedimentos de comunicação com outros membros da tripulação em relação aos encargos de bordo, para o bom andamento dos serviços.

Habilidades

- Avaliar o perigo do uso de bebidas alcoólicas e drogas, ressaltando as consequências de seu uso a bordo;
- Exercer a comunicação e o bom relacionamento com os demais tripulantes;
- Desempenhar o trabalho participativo e em equipe.

Bases tecnológicas

Percepção de si mesmo e do outro; Desenvolvimento da capacidade de observação, atenção e concentração; Princípios de autoconhecimento e superação e trabalho em equipe.

Pré-requisitos (quando houver)

Não se aplica.

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO RIO GRANDE DO SUL. **Demonstração da Responsabilidade Social**. Porto Alegre. 2009. 71p.

Unidade Curricular	Segurança em operações de embarcação de pesca		
Módulo:	Máquinas e Eletrotécnica	**Carga Horária:**	15 h

Competências

- Descrever as zonas de trabalho em um barco de pesca, enumerando as funções e tarefas a bordo;
- Enumerar o equipamento básico de segurança e as instruções relativas às práticas de trabalho seguras.

Habilidades

- Especificar os principais assuntos relacionados com a segurança durante as operações de pesca;
- Estudar os perigos e medidas relacionados ao trabalho na pesca;
- Determinar a probabilidade de acidente durante as operações de pesca;
- Demonstrar os procedimentos adequados na utilização de maquinário durante as operações de pesca;
- Reconhecer como melhorar a segurança individual ao realizar um procedimento a bordo;
- Determinar os principais problemas causadores de acidentes durante o transporte, beneficiamento e armazenamento do pescado.

Bases tecnológicas

Vida a bordo; Equipamentos de segurança; Práticas de trabalho seguras; Métodos de pesca; Guinchos; motores elétricos; motores hidráulicos; Lançamento de petrechos de pesca; Captura; Recolhimento de petrechos de pesca; Avarias nos petrechos de pesca; Operação de pesca; Perigos e medidas relacionadas ao trabalho; Probabilidade de acidente; Procedimentos pessoais; Utilização de maquinário; Transporte e armazenamento do pescado.

Pré-requisitos (quando houver)

Não se aplica.

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

FONSECA, Maurílio M. **Arte Naval**. 6. ed. Rio de Janeiro. RJ. SDGM, 2003.
BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegar é fácil**. Rio de Janeiro. RJ. Marítima, 1999.
MIGUENS, Altineu Pires. **Navegação: A Ciência e a Arte - Volume I, II e III**. 1 ed. Rio de Janeiro. RJ. DHN. 1999.
BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. **Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar – RIPEAM-1972**. Rio de Janeiro, 1996.

Unidade Curricular	Noções de motores, máquinas auxiliares e eletrotécnica		
Módulo:	Máquinas e Eletrotécnica	**Carga Horária:**	15 h

Competências

- Conhecer os motores de combustão; máquinas e equipamentos auxiliares e sistemas elétricos empregados nas embarcações de pesca.

Habilidades

- Possuir noções de motores de combustão interna;
- Possuir noções dos sistemas auxiliares e seus componentes;
- Possuir noções de eletrotécnica aplicadas a embarcações.

Bases tecnológicas

Evolução das máquinas de combustão; Ciclos operacionais dos motores Otto e Diesel; Peças dos motores de combustão interna; Funcionamento dos motores de combustão interna; Sistemas associados dos motores de combustão interna; Sistemas de propulsão; Sistema de água de circulação/refrigeração; Sistema de transferência de combustíveis; Sistema de ar comprimido; Sistemas de aquecimentos de fluidos (caldeira, trocadores de calor); Sistemas de tratamento de óleos (purificadores); Sistema de produção de água destilada (grupo destilatório); Sistemas de tratamento de água oleosa; Sistemas hidráulicos; Sistemas de geração e distribuição de energia elétrica; Instalações elétricas (quadros elétricos, motores elétricos, iluminação); Proteção elétrica (fusíveis, disjuntores).

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

PENIDO FILHO, Paulo. **Os Motores de Combustão Interna**, 2. ed. Belo Horizonte: 1983.

CHRISTENSEN, Stanley G. Lamb's. **Questions and Answers on the Marine Diesel Engine**. Second Impression. London: Eighth Edition, 1992.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. **Manual do Curso de Formação de Aquaviários** – Módulo Especial. 1ª ed. Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Ensino Profissional Marítimo - Curso de Formação de Aquaviários - Módulo Marítimo – **Equipamentos e Máquinas de Sistemas Auxiliares**. 2003.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Ensino Profissional Marítimo - Curso de Formação de Aquaviários - Módulo Marítimo – **Sistemas Elétricos**. 2003.

Unidade Curricular	Noções da atividade da pesca		
Módulo:	Específica do pescador	**Carga Horária:**	24 h

Competências

- ⇧ Dominar as diferentes artes de pesca utilizadas na costa brasileira;
- ⇧ Correlacionar a interação do pescador com o ambiente marinho;
- ⇧ Compreender a legislação relacionada à profissão e os deveres do pescador;

Habilidades

- Identificar as organizações de apoio e gestão da pesca
- Utilizar as diferentes tecnologias de pesca disponíveis;
- Identificar os principais recursos pesqueiros regionais/internacionais;
- Operar os equipamentos de auxílio à pesca.

Bases tecnológicas

Lei da pesca; Lei previdenciária; Organizações de apoio e gestão da pesca; Petrechos, métodos, modalidades e categorias de pesca; Redes de cerco, cerco e arrasto, arrasto, dragas, redes de içar, redes de cobrir, redes de emalhe, armadilhas, anzóis e linhas, petrechos de prender e ferir, equipamentos de extração, outros petrechos de pesca; Peixes de água doce; Peixes de água salgada; Moluscos; Crustáceos; Algas; Sonar; Rádio sonda; Ecobatímetro; Eletrônicos; Conservação e manuseio do pescado; Biologia Pesqueira; Oceanografia aplicada à pesca; Meio ambiente aquaviário.

Pré-requisitos (quando houver)

Não se aplica.

Terminalidade/Certificação

Bibliografia (títulos, periódicos, etc.)

Pereira,R. C. **Biologia marinha**. Ed: Interciência. Rio de janeiro. 2002.

Begon, M.; Towsend, C.R. & Harper, J.L. **Ecologia: De indivíduos a ecossistemas**. Ed: Artmed. 2007.

Szpilman, M. **Peixes marinhos do Brasil: Guia prático de identificação**. Ed: Mauad. Rio de Janeiro. 2000.

Tiago, G. G. **Ementário da Legislação de Aqüicultura e Pesca do Brasil**. E-Book. São Paulo. 2009.

Wainer, A. H. **Legislação ambiental brasileira: subsídios para a história do direito ambiental**. Ed: Ver. Forense. Rio de Janeiro. 1999.

BARROS, Geraldo Luiz Miranda de. **Navegar é fácil**. Rio de Janeiro. RJ. Marítima, 1999.

Gamba, M. R. **Guia prático de tecnologia de pesca**. Itajaí. CEPSUL. 1994.

Bueno, F.; Mesquita, J. X.; Paludo, M. L. B. **Catálogos das Redes de Arrasto e Cerco Utilizadas pela Frota Industrial nas Regiões Norte, Sudeste e Sul do Brasil.** SUDEPE. 1985.

10 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

É na concepção de negociação que a avaliação da aprendizagem está inserida, revestindo esse processo avaliativo numa perspectiva de aprendizagem e não somente de mera atividade de testar ou medir elementos.

A avaliação por competência encontra-se num contexto holístico, sendo sistemática e contínua na interação em que professor e aluno buscam essa concepção de negociação.

Serão analisadas as Competências Comportamentais*:* o trabalho em equipe, a presteza e a atitude responsiva ativa, ou seja, atitudes refletidas no conhecimento reelaborado; e as técnicas já explicitadas.

Os registros das avaliações são feitos de acordo com a nomenclatura que segue:

E - Excelente;

P - Proficiente;

S - Satisfatório;

I - Insuficiente.

O registro, para fins de documentos acadêmicos, será efetivado ao final do curso, apontando a situação do aluno no que se refere à constituição de competências. Para tanto, utilizar-se-á a nomenclatura:

A - (Apto): quando o aluno tiver obtido as competências;

NA - (Não Apto): quando o aluno não tiver obtido as competências.

A recuperação de estudos deverá compreender a realização de novas atividades pedagógicas no decorrer do período do próprio curso, que possam promover a aprendizagem, tendo em vista o desenvolvimento das competências.

Ao final dos estudos de recuperação o aluno será submetido à avaliação, cujo resultado será registrado pelo professor. Para fins de aprovação é considerado APTO o aluno que atingir, no mínimo, SATISFATÓRIO em todas as competências, bem como freqüência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) das aulas.

11 Quadro dos Docentes envolvidos com o curso

Necessidades de Professores		
Conhecimentos e habilidades	**Docente**	
NOÇÕES DE NAVEGAÇÃO, MANOBRA DA EMBARCAÇÃO E COMUNICAÇÕES.	BENJAMIM TEIXEIRA THIAGO P. ALVES RENATA C. ACAUAN RODRIGO O. M. GOMES LAURA KREMER	
NOÇÕES DE CONSTRUÇÃO NAVAL, ESTABILIDADE E MANUSEIO DE CARGAS.	BENJAMIM TEIXEIRA RODRIGO O. M. GOMES THIAGO P. ALVES	
CONHECIMENTOS ELEMENTARES DE PRIMEIROS SOCORROS	(Enfermagem)	
TÉCNICAS DE SOBREVIVÊNCIA PESSOAL	JOEL B. BORGES	
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	(Bombeiros)	
NOÇÕES DE RESPONSABILIDADES SOCIAIS	LAURA KREMER RENATA C. ACAUAN	
SEGURANÇA EM OPERAÇÕES DE EMBARCAÇÃO DE PESCA	JOEL B. BORGES	
NOÇÕES DE MOTORES, MÁQUINAS AUXILIARES E ELETROTÉCNICA	TAYLOR SOARES ROSA EDUARDO MAYER DANIEL LOHMANN	
NOÇÕES DA ATIVIDADE DA PESCA	BENJAMIM TEIXEIRA RENATA C. ACAUAN THIAGO P. ALVES RODRIGO O. M. GOMES	
Total	**11**	**09**

Para o registro e controle acadêmico será necessário o trabalho da Coordenação de Registro Acadêmico. Assim como, a fim de disponibilizar o acesso à bibliografia recomendada necessita-se de uma bibliotecária e/ou atendente de biblioteca.

Este curso também requer o trabalho do Núcleo Pedagógico, da Chefia do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão e da Direção Geral.

12 Bibliografia

Básica:

ALEXANDRE, I. S. A Segurança contra incêndio no Brasil. São Paulo: Projeto Editora, 2008. p. 496.

ÁLVARO, Z. Prática de Prevenção de Acidentes: ABC da segurança do trabalho. São Paulo. Atlas. 1992.

BARROS, G. L. M. **Navegar é fácil**. Rio de Janeiro. RJ. Marítima, 1999.

BEGON, M.; TOWSEND, C.R; HARPER, J.L. **Ecologia: De indivíduos a ecossistemas**. Ed: Artmed. 2007.

BENEDITO, C. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes, São Paulo. Atlas. 1999.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Ensino Profissional Marítimo - Curso de Formação de Aquaviários - Módulo Marítimo – **Equipamentos e Máquinas de Sistemas Auxiliares**. 2003.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. Ensino Profissional Marítimo - Curso de Formação de Aquaviários - Módulo Marítimo – **Sistemas Elétricos**. 2003.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. **Manual do Curso de Formação de Aquaviários** – Módulo Especial. 1ª ed. Rio de Janeiro, 2003.

BRASIL. Marinha do Brasil. Diretoria de Portos e Costas. **Regulamento Internacional para Evitar Abalroamento no Mar – RIPEAM-1972**. Rio de Janeiro, 1996.

BUENO, F.; MESQUITA, J. X.; PALUDO, M. L. B. **Catálogos das Redes de Arrasto e Cerco Utilizadas pela Frota Industrial nas Regiões Norte, Sudeste e Sul do Brasil.** SUDEPE. 1985.

CHRISTENSEN, S; LAMB'S, G. **Questions and Answers on the Marine Diesel Engine**. Second Impression. London: Eighth Edition, 1992.

CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DO RIO GRANDE DO SUL. **Demonstração da Responsabilidade Social**. Porto Alegre. 2009. 71p.

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 INSTRUÇÃO DE MARÍTIMOS, EXPEDIÇÃO DE CERTIFICADOS E SERVIÇO DE QUARTO – **STCW-78, como emendada** – Consolidada em 2010. Edição em português: Brasil, Rio de Janeiro: Marinha do Brasil - DPC, 2011.

FONSECA, M. M. **Arte Naval**. 6. ed. Rio de Janeiro: SDGM, 2003.

GAMBA, M. R. **Guia prático de tecnologia de pesca**. Itajaí. CEPSUL. 1994.

GOMES, C. R. C. **Arquitetura Naval para Oficiais de Náutica**. Rio de Janeiro: Sindicato Nacional dos Oficiais de Náutica da Marinha Mercante, 1973.

Manual de Busca e Salvamento para Navios Mercantes. 3ª ed. Rio de Janeiro, 66p.il.

MIGUENS, A. P. **Navegação: A Ciência e a Arte - Volume I, II e III**. 1 ed. Rio de Janeiro. RJ. DHN. 1999.

PENIDO, F. Paulo. **Os Motores de Combustão Interna**, 2. ed. Belo Horizonte: 1983.

PEREIRA, R. C. **Biologia marinha**. Ed: Interciência. Rio de janeiro. 2002.

REZENDE. C. A. J. **Sobrevivência no mar**. Rio de Janeiro. Edições Marítimas. 1992.

SZPILMAN, M. **Peixes marinhos do Brasil: Guia prático de identificação**. Ed: Mauad. Rio de Janeiro. 2000.

TIAGO, G. G. **Ementário da Legislação de Aquicultura e Pesca do Brasil**. E-Book. São Paulo. 2009.

TUFFI, M. S. **Legislação de Segurança, acidente do trabalho e saúde do trabalhador**. São Paulo. LTR. 2005.

WAINER, A. H. **Legislação ambiental brasileira: subsídios para a história do direito ambiental**. Ed: Ver. Forense. Rio de Janeiro. 1999.

13 Instalações e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais

Recursos Materiais	Detalhamento
1 (uma) sala de aula	• 20 (vinte) cadeiras e carteiras para os alunos; • 1 (uma) mesa; • 1 (uma) cadeira para o professor; • 1 (um) quadro; • 1 (uma) tela para projeção, • 1 (um) projetor de multimídia; • 1(um) ponto de rede (internet).
Ônibus com motorista	Aulas práticas

Embarcação com condutor/instrutor	Aulas práticas
Material didático	Apostilas impressas
Rádio VHF, GPS, Bússola e Ecobatímetro.	Aulas práticas
Caixa de primeiros socorros	Aulas práticas
Boneco de reanimação cardiopulmonar	Aulas práticas e teóricas
Extintor de incêndio classes A B e C	Aulas práticas
Cartas Náuticas	Aulas práticas e teóricas
Coletes e Balsa salva vidas	Aulas práticas e teóricas
Boias salva-vidas	Aulas práticas
Conjunto de equipamentos de proteção individual (EPI)	Aulas práticas e teóricas

14 Modelo de Certificado para cursos FIC

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA
Lei nº 11.892, de 29/12/2008, publicada no D.O.U. Em 30/12/2008

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO DO Curso de Formação de Aquaviários - Pescador Profissional (CFAQ-III C/M)

O Diretor Geral do Campus Itajaí do Instituto Federal de Santa Catarina confere a:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Filho(a) de **xxxxxxxxxxxx** e de **xxxxxxxxxxxx**
Natural de **xxxxxxx – xx,** nascido em **xxxxxxxxxxxxxxxx**
O **Certificado de Formação de Aquaviários - Pescador Profissional (CFAQ-III C/M).**
Fundamentação Legal: Lei no 9.394 de 20/12/96;
Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

_____, ___ de _____ de 20___

Prof. Dr. Carlos Alberto Souza
Chefe do Departamento de Ensino,
Pesquisa e Extensão
Portaria nº 975/D.O.U. 20/08/2010

Titular do Certificado

Prof. Dr. Widomar Pereira Carpes Jr.
Diretor Geral do Campus Itajaí
Portaria: 182, D.O.U. 16/02/2009

MODELO VERSO

PERFIL DE ATUAÇAO PROFISSIONAL

Os pescadores profissionais (POP) (CFAQ III C/M) deverão apresentar competências técnicas e comportamentais que lhes permitam atuar como comandante de embarcações de pesca de pequeno porte, até 20 AB (Arqueação Bruta), na navegação interior e cabotagem, dentro dos limites da visibilidade da costa brasileira, não podendo se afastar mais de 20 milhas da costa; estando também habilitado para condução dos sistemas auxiliares e de propulsão das embarcações com potencia propulsora de até 250 kW, após um ano de efetivo embarque. No primeiro ano de habilitação o POP é subalterno de convés nas embarcações de pesca de até 500 AB.

MATRIZ CURRICULAR

Matriz Curricular	Carga horária
NOÇÕES DE NAVEGAÇÃO, MANOBRA DA EMBARCAÇÃO E COMUNICAÇÕES.	**30**
NOÇÕES DE CONSTRUÇÃO NAVAL, ESTABILIDADE E MANUSEIO DE CARGAS.	**12**
CONHECIMENTOS ELEMENTARES DE PRIMEIROS SOCORROS	**15**
TÉCNICAS DE SOBREVIVÊNCIA PESSOAL	**15**
PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	**15**
NOÇÕES DE RESPONSABILIDADES SOCIAIS	**14**
SEGURANÇA EM OPERAÇÕES DE EMBARCAÇÃO	**16**
NOÇÕES DE MOTORES, MÁQUINAS AUXILIARES E ELETROTÉCNICA	**15**
NOÇÕES DA ATIVIDADE DA PESCA	**24**
Atividade Extra-Classe	**4**
Formação profissional	**160 h**

Ministério da Educação
Secretaria da Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina

Emitido por: ..... em ../.../20....
_____

Certificado registrado sob o nº _____, livro _____, Folha _____.

Registrado por:_____

em ___/___/___.

MÓDULO	AVALIAÇÃO ( )PARCIAL ( )FINAL APÓS ( )150 ( )300 ( ) 400 HORAS																				
ALUNO	Competências Comportamentais			Competências Técnicas																	Faltas
	A	**B**	**C**	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**	**07**	**08**	**09**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**			

Ficha de avaliação dos alunos do primeiro módulo.
E = Excelente; P = Proficiente; S = Suficiente;I = Insuficiente

Competências Comportamentais
A) Responsabilidade - deverá ser avaliado o cumprimento dos deveres dentro de cronogramas previstos.
B) Relacionamento - deverá ser avaliados os seguintes itens: facilidade de convivência com pessoas envolvidas (professores e colegas); cooperação (auxilio prestados aos colegas).
C) Autonomia – deverá ser avaliado a capacidade de desencadear o processo de busca de solução de problemas.
Competências Técnicas
1. Conhecer os planos de referência, orientação de bordo, movimentos e terminologias utilizadas em embarcações.
2. Conhecer principais tipos de navegação, bem como os seus instrumentos de auxílio.
3. Conhecer e operar os instrumentos de comunicação à bordo.
4. Conhecer os planos de flutuação da embarcação.
5. Conhecer a geometria da embarcação.
6. Descrever os elementos que atuam na resistência estrutural do navio.
7. Conhecer a estabilidade da embarcação.
8. Identificar os cuidados de higiene no tratamento de feridas.
9. Reconhecer as causas, os sinais da PCR e as técnicas de reanimação cardiopulmonar.
10. Conhecer as medidas básicas de segurança a bordo.
11. Enumerar o equipamento básico de segurança e as instruções relativas às praticas de trabalho seguras.
12. Conhecer os procedimentos de combate e prevenção de incêndio.
13. Conhecer os equipamentos e dispositivos de combate e prevenção de incêndio.
14. Reconhecer as principais causas de incêndio
15. Conhecer a importância de manter a bordo das embarcações um bom relacionamento humano e de trabalho.
16. Conhecer as responsabilidades sociais, do empregado e do empregador.
17. Descrever os procedimentos de comunicação com outros membros da tripulação em relação aos encargos de bordo, para o bom andamento dos serviços.
18. Descrever as zonas de trabalho em um barco de pesca, enumerando as funções e tarefas a bordo.
19. Enumerar o equipamento básico de segurança e as instruções relativas às praticas de

trabalho seguras.
20. Conhecer os motores de combustão; máquinas e equipamentos auxiliares e sistemas elétricos empregados nas embarcações de pesca.
21. Atuar nas diferentes artes de pesca utilizadas na costa Brasileira.
22. Correlacionar a interação do pescador com o ambiente marinho.