

Curso de Habilitação Náutica



Arrais-Amador e Motonauta

51 | 3047.0620 | 9854.3868 | 9802.3868 | 9942.3065
www.escolanauticamorretes.com.br
contato@escolanauticamorretes.com.br

Sumário

Módulo 1	5
AUTORIDADES MARÍTIMAS.....	5
LEGISLAÇÃO MARÍTIMA.....	5
NORMAM-03/DPC – Diretoria de Portos e Costas.....	5
ÁREAS SELETIVAS PARA A NAVEGAÇÃO.....	6
ÁREAS DE SEGURANÇA.....	6
PRAZO DE INSCRIÇÃO.....	6
SEGURO OBRIGATÓRIO DE EMBARCAÇÕES (DPEM).....	6
TERMO DE RESPONSABILIDADE.....	6
DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS NA EMBARCAÇÃO.....	7
MARCAÇÕES E INSCRIÇÕES NO CASCO.....	7
MOTO-AQUÁTICA (JET-SKI).....	7
DOTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS QUANDO EM NAVEGAÇÃO INTERIOR.....	8
RLESTA - Regulamento da Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário.....	8
TABELA DE MULTAS E PENAS MAIS COMUNS.....	11
Módulo 2	12
CONHECIMENTOS ELEMENTARES.....	12
ÁREAS DE NAVEGAÇÃO.....	12
HABILITAÇÕES DE AMADORES.....	12
EXPRESSÕES NAVAIS.....	13
Módulo 3	16
FAINAS.....	16
PRINCIPAIS PARTES DAS EMBARCAÇÕES.....	16
ÂNCORAS / FERRO.....	17
PEGAR A BÓIA.....	17
FUNDEAR.....	17
FUNDEADOURO.....	17
REGRA DE APROXIMAÇÃO PARA FUNDEIO.....	18
EXEMPLO DE FUNDEIO:.....	18
SUSPENDER (ATO DE IÇAR O FERRO).....	19
LEME.....	19
EFEITOS DO LEME.....	19
HÉLICE.....	20
EFEITOS DE HÉLICE.....	20
ATRACAGEM E DESATRACAGEM.....	21
CABEÇO OU CUNHO.....	21

DEFENSAS	21
TIPOS DE ESPIAS	21
DESATRACAGEM	22
ATRACAGEM	23
NÓS	25
PRINCIPAIS NÓS USADOS NA NAVEGAÇÃO	25
LAIS DE GUIA	25
DIREITO	25
ASELHA ou AZELHA	26
ESCOTA	26
VOLTA DO FIEL	26
Módulo 4	27
RIPEAM	27
CONDUÇÃO DE EMBARCAÇÕES NO VISUAL UMA DA OUTRA	27
REGRAS DE MANOBRAS PARA EMBARCAÇÕES SIMILARES	27
RUMOS CRUZADOS	28
PRIORIDADE NA MANOBRA DE EMBARCAÇÕES DIFERENTES	28
VELOCIDADE DE SEGURANÇA	28
EQUILÍBRIO	29
DISTRIBUIÇÃO DE PESOS	29
LUZES DE NAVEGAÇÃO	30
LUZES E MARCAS DE MASTRO	31
SINAIS SONOROS E LUMINOSOS	34
SINAIS SONOROS E LUMINOSOS DE ADVERTÊNCIA	35
SINAIS SONOROS DE ADVERTÊNCIA	36
Módulo 5	37
BALIZAMENTO	37
SISTEMA IALA “B”	37
CANAL PREFERENCIAL A BOMBORDO	38
CANAL PREFERENCIAL A BORESTE	38
SINAIS DE PERIGO ISOLADO	39
SINAIS DE ÁGUAS SEGURAS	40
SINAIS CARDINAIS	40
SINAIS ESPECIAIS	41
PERIGO RECENTE	41
RACON	41
BALIZAMENTO FLUVIAL	41

SINAIS FIXOS DEMARCATÓRIOS DE ROTA	42
SINALIZAÇÃO EM PONTES	43
Módulo 6	44
SALVATAGEM.....	44
MATERIAL DE SALVATAGEM.....	44
BALSA SALVA VIDAS.....	45
DICAS IMPORTANTES SOBRE BALSA SALVA-VIDAS	46
BÓIA SALVA-VIDAS.....	47
FOGUETES SINALIZADORES.....	47
SOBREVIVÊNCIA DO NÁUFRAGO	47
BANDEIRA (O) OSCAR.....	48
BANDEIRA (A) ALFA.....	48
Módulo 7	49
PRIMEIROS SOCORROS	49
AFOGAMENTOS	50
FERIMENTOS GENERALIZADOS.....	50
COBRAS.....	51
FRATURAS.....	51
TRAUMA.....	51
QUEIMADURAS	51
Módulo 8	53
COMBATE A INCÊNDIO.....	53
REGRAS BÁSICAS DE COMBATE A INCÊNDIO.....	54
PRINCIPAIS AGENTES EXTINTORES	55
CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE INCÊNDIOS E EXTINTORES.....	56
SIMULADO	58
GRADE DE RESPOSTAS	95

Módulo 1

AUTORIDADES MARÍTIMAS

- **IMO - Organização Marítima Internacional:** Agência especializada da ONU, que trata de assuntos relativos à navegação, orientando os países membros.
- **MB - Marinha do Brasil:** É a Autoridade Marítima Brasileira.
- **DPC - Diretoria de Portos e Costas:** Estabelece as normas de tráfego e permanência nas águas nacionais para as embarcações de esporte e recreio.
- **(CP) Capitânicas, (DL) Delegacias e (AG) Agências:** São as Autoridades Marítimas nas suas respectivas áreas de jurisdição.

IMPORTANTE: No exterior, a autoridade diplomática representa a autoridade marítima, no que for pertinente a lei.

LEGISLAÇÃO MARÍTIMA

A navegação em águas brasileiras rege-se pela Lei Federal 9.537/97, de 11 de dezembro de 1997, que dispõe sobre a segurança do tráfego aquaviário, conhecida como **Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário (LESTA)**, e pelo Decreto 2.596/98, conhecido como **RLESTA**, que a regulamenta. **A Norma da Autoridade Marítima – NORMAM/03 da Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil (DPC)**, é o documento normativo, decorrente da citada lei, que estabelece normas e procedimentos para Amadores e Embarcações de Esporte e Recreio.

NORMAM-03/DPC – Diretoria de Portos e Costas (Norma da Autoridade Marítima)

Aprovada pela Portaria nº 101, de 16 de dezembro de 2003, da Diretoria de Portos e Costas da Marinha do Brasil, é o principal documento a ser observado pelos Amadores e proprietários de embarcações de Esporte e Recreio.

INSCRIÇÃO: As inscrições de embarcações de Esporte e Recreio, embarcações de Pesca ou quaisquer embarcações para fins comerciais com **AB (Arqueação Bruta) inferiores a 100 toneladas ou menores de 24 metros**, são processadas nas Capitânicas, Delegacias e Agências da Marinha do Brasil.

REGISTRO: O registro é realizado no **TRIBUNAL MARÍTIMO**, somente para embarcações com **AB (Arqueação Bruta) acima de 100 toneladas ou 24 metros de comprimento**.

IMPORTANTE:

- **Inscrição na Capitania:** Embarcações menores de 24 m ou abaixo de 100 AB
- **Registro no Tribunal Marítimo:** Maiores de 24 m ou acima de 100 AB

ATENÇÃO: O cancelamento da inscrição ocorrerá em caso de naufrágio ou abandono da embarcação.

ÁREAS SELETIVAS PARA A NAVEGAÇÃO

Compete aos Municípios estabelecer o ordenamento do uso das praias, especificando as áreas destinadas a banhistas e prática de esportes, através do **PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO**, observando as diretrizes dos **PLANOS NACIONAL E ESTADUAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO**. A fiscalização do tráfego de embarcações nas áreas adjacentes às praias, quer sejam marítimas, fluviais ou lacustres, poderá ser delegada às administrações municipais, visando dar proteção a integridade física de banhistas, desportistas e assemelhados.

As embarcações, equipamentos e atividades que interfiram na navegação, trafegando ou exercendo suas atividades nas proximidades de praias do litoral, dos lagos, lagoas, lagunas e rios, deverão respeitar os limites impostos para a navegação, de modo a resguardar a integridade física dos banhistas;

- **Considerando como linha base para medição, à linha de arrebentação das ondas ou no caso de lagoas, lagos e lagunas e rios onde se inicia o espelho d'água**, é estabelecida os seguintes limites, em áreas com frequência de banhistas:

1. Embarcações utilizando propulsão a remo ou a vela poderão trafegar a partir de **Cem (100) metros** da linha base;

2. Embarcações de propulsão a motor, reboque de esqui aquático, paraquedas e painéis de publicidade, poderão trafegar a partir de **duzentos (200) metros** da linha base.

ÁREAS DE SEGURANÇA

NÃO é permitido **TRÁFEGO E FUNDEIO** de embarcações nas seguintes áreas consideradas de segurança:

- A menos de **duzentos (200) metros** das instalações militares;
- **A menos de quinhentos (500) metros das plataformas de petróleo;**
- Áreas especiais nos prazos determinados em **“Avisos aos Navegantes”**;
- As áreas adjacentes às praias, reservadas para os banhistas, conforme estabelecido no item anterior.

PRAZO DE INSCRIÇÃO

Os pedidos de inscrição ou registro deverão ser efetuados no prazo máximo de **15 (quinze) dias** contados da data de aquisição da embarcação.

SEGURO OBRIGATÓRIO DE EMBARCAÇÕES (DPEM)

Estão obrigados a contratar o **Seguro Obrigatório TODOS** os proprietários ou armadores de embarcações nacionais ou estrangeiras, sujeitas à inscrição ou registro nas **CP/DL/AG**.

TERMO DE RESPONSABILIDADE

Documento em que o proprietário da embarcação de esporte e recreio assume a responsabilidade pela condição de operação de sua embarcação.

DOCUMENTOS OBRIGATÓRIOS NA EMBARCAÇÃO

Os documentos que devem ser portados na embarcação ao navegar são:

- TIE (Título de Inscrição da Embarcação) dentro do prazo de validade;
- Seguro DPEM vigente;
- Habilitação do condutor + Documento com foto.

IMPORTANTE LEMBRAR: O cerimonial marítimo prevê **Embandeiramento** em grande gala nas seguintes datas: **Sete de setembro e 15 de novembro.**

MARCAÇÕES E INSCRIÇÕES NO CASCO

ATENÇÃO: Toda embarcação deverá ser marcada de modo Visível e Durável.

EMBARCAÇÕES MIÚDAS: As embarcações miúdas inscritas deverão ser marcadas **OBRIGATORIAMENTE** com o número de inscrição no costado, nos dois bordos e em posição visível. É facultativo marcar essas embarcações com o nome no costado.

DEMAIS EMBARCAÇÕES

Na Popa: Nome da embarcação juntamente com o porto e número de inscrição, com letras de, no mínimo, 10 cm de altura e números de, no mínimo, 5 cm de altura;

Nos Bordos: Nome nos dois bordos podendo ser no costado ou nas laterais da superestrutura, a critério do proprietário, em posição visível e em tamanho apropriado às dimensões da embarcação.

MOTO-AQUÁTICA (JET-SKI)

Reboque: É proibida a utilização deste tipo de embarcação para reboque, seja de outras embarcações, de pessoas praticando esportes aquáticos ou similares. Somente será autorizada para reboque a Moto-Aquática a partir de 3 (três) lugares, com duas pessoas habilitadas a bordo (Condutor e Olheiro) e por aquelas empregadas em serviço de salvamento da vida humana.

ADVERTÊNCIA: É obrigatório o uso de placa ou adesivo junto à chave de ignição da Moto-Aquática, alertando o usuário quanto à obrigatoriedade de o condutor ser habilitado em Motonauta.

São obrigatórios os seguintes equipamentos para MOTO-AQUÁTICA:

- Colete salva-vidas, classe II, III ou V, homologado pela DPC. Os coletes importados devem estar homologados pela Autoridade Marítima do país de origem com base em requisitos no mínimo equivalentes ao exigido pelos regulamentos nacionais e também homologados pela DPC.
- Chave de segurança atada ao pulso, ao colete ou a qualquer outra parte do condutor, de forma que ao se separar fisicamente da embarcação em movimentos a propulsão seja desligada automaticamente ou reduzida à aceleração da máquina.

DOTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS QUANDO EM NAVEGAÇÃO INTERIOR

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	REFERÊNCIA	EMBARCAÇÕES MIÚDAS	EMBARCAÇÕES DE MÉDIO PORTE	IATES
01	AGULHA MAGNÉTICA	0419	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO (compensada ou curva de desvio atualizada, válido por 2anos)
02	ÂNCORA (com no mínimo 20m de cabo ou amarra)	0418	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO
03	APITO	0418	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO
04	BANDEIRA NACIONAL	0402	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO
05	BILHETE DE SEGURO OBRIGATÓRIO – DPEM	0206	OBRIGATÓRIO (dispensado para emb. Isentas de inscrição)	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO
06	BÓIA SALVA-VIDAS (circular ou ferradura)	0415	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO (emb. <12m: 01 und; emb. > 12m: 02 und. Pelo menos uma com retinida flutuante.)	OBRIGATÓRIO (02 unidades. Pelo menos 01 com retinida flutuante.)
07	BOMBA DE ESGOTO (ver detalhes inclusive vazão mínima no item 0429)	0429	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO (emb. < 12m: 01 und.; emb. ≥ 12m: 01 manual e 02 elétricas ou acoplada ao motor)	OBRIGATÓRIO (03 und., uma delas com acionamento não manual)
08	CERTIFICADO OU NOTAS DE ARQUEAÇÃO	0329	DISPENSADO	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO
09	COLETES SALVA-VIDAS	0414	OBRIGATÓRIO (classe V)	OBRIGATÓRIO (classe V)	OBRIGATÓRIO (classe III)
10	EXTINTOR DE INCÊNDIO	0427	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO (ver ref. e item 0438)	OBRIGATÓRIO (ver ref. e item 438)
11	HABILITAÇÃO (mínima)	0503	Veleiro, Arrais ou Motonauta (conforme o tipo de embarcação)	ARRAIS AMADOR	ARRAIS AMADOR
12	LANTERNA ELÉTRICA	0418	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO (01 unidade)	OBRIGATÓRIO (01 unidade)
13	LICENÇA DE CONSTRUÇÃO	0303	DISPENSADO	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO
14	LUZES DE NAVEGAÇÃO	0418	OBRIGATÓRIO (em navegação noturna) RIPEAM–Parte C	OBRIGATÓRIO RIPEAM–Parte C	OBRIGATÓRIO RIPEAM–Parte C
15	MARCAÇÕES NO CASCO (nome nos dois bordos, porto e nº de inscrição)	0216	OBRIGATÓRIO (somente o nº de inscrição)	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO
16	MATERIAIS E MEDICAMENTOS DE PRIMEIROS SOCORROS	0422	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO (a partir de 15 pessoas a bordo)	OBRIGATÓRIO (a partir de 15 pessoas a bordo)
17	QUADROS	0421	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO (ver referência)	OBRIGATÓRIO (ver referência)
18	RÁDIO VHF	0423	DISPENSADO	RECOMENDADO	OBRIGATÓRIO
19	TERMO DE RESPONSABILIDADE	0340	OBRIGATÓRIO (dispensado para as emb. Isentas de inscrição)	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO
20	TÍTULO DE INSCRIÇÃO	0202	OBRIGATÓRIO (dispensado para as emb. Isentas de inscrição)	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO (emb. AB ≥ 100 deverão possuir PRPM)
21	VISTORIA INICIAL	0333	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO (isenta caso cumpra disposto item 0333)	OBRIGATÓRIO (isenta caso cumpra disposto item 0333)
22	ARTEFATOS PIROTÉCNICOS	0417	DISPENSADO	OBRIGATÓRIO	OBRIGATÓRIO

RLESTA - Regulamento da Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário

O Decreto 2.596/98, assinado pelo Presidente da República em 18 de maio de 1998, regulamenta a Lei nº 9.537 (LESTA). Entrou em vigor em 9 de junho de 1998.

ATENÇÃO: Por ocasião de uma infração da **RLESTA**, o infrator disporá de **quinze (15) dias úteis** de prazo para apresentar sua **defesa**.

- Uma infração à **LESTA**, só será constatada no momento em que for praticada, mediante apuração ou inquérito administrativo.
- **O JULGAMENTO DO AUTO DE INFRAÇÃO e o VALOR DA MULTA** deverão ser proferidos pela Autoridade Marítima Local.
- A Autoridade Marítima sustará emissão de documentos até a **QUITAÇÃO DAS INFRAÇÕES**.
- **O PODER EXECUTIVO** é quem fixa os valores das multas **ANUALMENTE**.
- Serão **LEILOADAS ou INCORPORADAS AOS BENS DA UNIÃO**, as embarcações que não tiverem suas irregularidades sanadas dentro do tempo pré-estabelecido pela Autoridade Marítima, que é de **90 dias**.

ATENÇÃO: A penalidade de **SUSPENSÃO DO CERTIFICADO DE HABILITAÇÃO**, estabelecida para as infrações previstas neste Capítulo, somente poderão ser aplicadas aos **AQUAVIÁRIOS, AMADORES EMBARCADOS E AOS PRÁTICOS**.

IMPORTANTE: A REINCIDÊNCIA, para efeito de gradação das penalidades deste regulamento, é a repetição da prática da mesma infração em um **PERÍODO IGUAL OU INFERIOR A 12 MESES**.

OBSERVAÇÃO: Para locar uma embarcação de Esporte e Recreio deve-se primeiramente reclassificá-la para **TURISMO E DIVERSÕES**. Compete à autoridade marítima executar a **VISTORIA DE RECLASSIFICAÇÃO** da embarcação.

LEMBRE-SE: Uma embarcação estrangeira que apresentar irregularidades, representando uma ameaça ao meio ambiente, à tripulação e a terceiros receberá ordens para **SAIR DAS ÁGUAS JURISDICIONADAS**.

Art.11-CONDUZIR EMBARCAÇÃO OU CONTRATAR TRIPULANTE SEM HABILITAÇÃO PARA OPERÁ-LA:

- **Penalidade:** Multa do **GRUPO “E”**.

Art.15-INFRAÇÕES RELATIVAS À DOTAÇÃO DE ITENS E EQUIPAMENTOS DE BORDO:

I - Apresentar-se SEM a dotação regulamentar:

- **Penalidade:** Multa do **GRUPO “D”** ou Suspensão do Certificado de Habilitação até **60 dias**.

III - Apresentar-se com item ou equipamento da dotação inoperante, em mau estado ou com prazo de validade vencido:

- **Penalidade:** Multa do **GRUPO “C”** ou Suspensão do Certificado de Habilitação até **30 dias**.

Art.16-INFRAÇÕES RELATIVAS AO REGISTRO E INSCRIÇÃO DAS EMBARCAÇÕES:

I - Deixar de inscrever ou de registrar a embarcação:

- **Penalidade:** Multa do **GRUPO “D”**.

II - Não portar o documento de registro ou de inscrição da embarcação:

- **Penalidade:** Multa do **GRUPO “C”** ou a Suspensão do Certificado de Habilitação até **30 dias**.

Art.17-INFRAÇÕES RELATIVAS Á IDENTIFICAÇÃO VISUAL DA EMBARCAÇÃO E DEMAIS MARCAÇÕES NO CASCO:

III - Deixar de marcar no casco o nome da embarcação e o porto de inscrição:

- **Penalidade:** Multa do GRUPO “C” ou a Suspensão do Certificado de Habilitação até **30 dias**.

Art.19-INFRAÇÕES RELATIVAS AOS CERTIFICADOS E DOCUMENTOS EQUIVALENTES, PERTINENTES À EMBARCAÇÃO:

I - Não possuir qualquer certificado ou documento equivalente exigido:

- **Penalidade:** Multa do GRUPO “D” ou Suspensão do Certificado de Habilitação até **60 dias**.

II - Não portar os certificados ou documentos equivalentes exigidos:

- **Penalidade:** Multa do GRUPO “C” ou Suspensão do Certificado de Habilitação até **30 dias**.

III - Certificados ou documentos equivalentes exigidos com prazo de validade vencido:

- **Penalidade:** Multa do GRUPO “C” ou Suspensão do Certificado de Habilitação até **30 dias**.

Art.22-INFRAÇÕES REFERENTES ÀS NORMAS DE TRANSPORTE:

II - Transportar excesso de passageiros ou exceder a lotação autorizada:

- **Penalidade:** Multa GRUPO “G” ou Suspensão do Certificado de Habilitação até **60 dias**.

V - Descumprir qualquer outra regra prevista:

- **Penalidade:** Multa do GRUPO “E” ou Suspensão do Certificado de Habilitação até **30 dias**.

Art.23-INFRAÇÕES ÀS NORMAS DE TRÁFEGO:

I - Conduzir embarcação em estado de embriaguez ou após uso de substância entorpecente ou tóxica, quando não constituir crime previsto em lei:

- **Penalidade:** Suspensão do Certificado de Habilitação até **120 DIAS e EMBARCAÇÃO APREENDIDA**. A reincidência que sujeitará o infrator à pena de **CANCELAMENTO** do Certificado de Habilitação.

II - Trafegar em área reservada a banhistas ou exclusiva para determinado tipo de embarcação:

- **Penalidade:** Multa do GRUPO “D” ou suspensão do Certificado de Habilitação até **60 dias**.

V - Causar Danos a Sinais Náuticos:

- **Penalidade:** Multa do GRUPO “D” ou Suspensão do Certificado e Habilitação até **60 dias e REPARA-LOS**.

TABELA DE MULTAS E PENAS MAIS COMUNS

GRUPO	INFRAÇÕES	PERÍODO MÁXIMO DE SUSPENSÃO DA CHA	FAIXA DE VALORES DE MULTA POR GRUPOS
A	Portar à habilitação desatualizada. Deixar de efetuar outras marcações previstas (refere-se à identificação visual da embarcação).	Até 30 dias Até 30 dias	de 40,00 a 200,00
B	Não portar a documentação relativa à habilitação. Luzes de navegação em desacordo com as normas. Equipamento de navegação defeituoso ou inoperante.	Até 60 dias Até 60 dias Até 30 dias	de 40,00 a 400,00
C	Apresentar-se com a dotação incompleta. Apresentar-se com item ou equipamento da dotação inoperante, em mau estado ou vencido. Não portar o documento de inscrição ou registro da embarcação. Deixar de marcar no casco o nome da embarcação e o porto de inscrição (Para outras marcações, ver Grupo A). Não portar os certificados ou documentos equivalentes exigidos. Certificados ou documentos equivalentes com prazo de validade vencido. Navegar sem as luzes de navegação Apresentar-se com falta de equipamento de navegação exigido. Equipamentos de comunicações inoperantes ou funcionando precariamente. Equipamentos de combate e de proteção contra incêndios inoperantes ou funcionando precariamente. Velocidade superior à permitida.	Até 30 dias Até 30 dias Até 30 dias Até 30 dias Até 30 dias *** Até 60 dias Até 30 dias Até 60 dias Até 30 dias	de 40,00 a 800,00
D	Não possuir a documentação relativa à habilitação. Apresentar-se sem a dotação regulamentar de itens e equipamentos de bordo. Deixar de inscrever ou de registrar a embarcação. Não possuir qualquer certificado ou documento equivalente, pertinentes à embarcação. Trafegar em área reservada a banhistas ou exclusiva para determinado tipo de embarcação. Descumprir regra do RIPEAM. Causar danos a sinais náuticos Descumprir as regras regionais sobre tráfego, estabelecidas pelo representante local da autoridade marítima.	*** Até 60 dias *** Até 60 dias Até 60 dias Até 60 dias Até 60 dias Até 60 dias	de 40,00 a 1.600,00
E	Conduzir embarcação sem habilitação. Efetuar alterações ou modificações nas características da embarcação em desacordo com as normas. Descumprir qualquer outra regra referente às normas de transporte previstas.	*** *** Até 30 dias	de 40,00 a 2.200,00
F	Transportar carga perigosa ou carga no convés em desacordo com as normas.	Até 30 dias	de 80,00 a 2.800,00
G	Transportar excesso de carga ou passageiros, ou exceder lotação autorizada.	Até 60 dias	de 80,00 a 3.200,00
	Conduzir embarcação em estado de embriaguez ou após uso de substância entorpecente ou tóxica, quando não constituir crime previsto em lei. A reincidência sujeitará o infrator à pena de cancelamento.	Até 120 dias	***

EXPRESSÕES NAVAIS

Comandante: Responsável pela embarcação e a AUTORIDADE MÁXIMA a bordo da embarcação;

Tripulante: Condutor da embarcação, que opera e exerce função embarcado;

Aquaviário: Todo aquele com habilitação certificada pela autoridade marítima para operar embarcações em caráter profissional;

Armador: Pessoa física ou jurídica que, em seu nome e sob sua responsabilidade, apresta a embarcação com fins comerciais, pondo-a ou não a navegar por sua conta;

Embarcação Miúda: Embarcação igual ou inferior a 5 metros ou até 8 metros, sem cabine habitável e que a propulsão seja até 30hp;

Embarcação Médio Porte: São aquelas com comprimento inferior a 24 metros, exceto as miúdas;

Paixão: Peça dentro do paiol de amarras ou convés onde deve ser presa a amarra;

Amarra: Corrente ou cabo que liga o ferro (âncora) à embarcação;

Anete: Parte da âncora onde é presa a amarra;

Ferro: Âncora;

Tença: Natureza do fundo (tipo de solo abaixo d'água) ex: areia, cascalho, pedra ou lama;

Cabo: Corda;

Proa: Parte da frente da embarcação;

Popa: Parte de ré da embarcação;

Seguimento: Deslocamento da embarcação;

Diz para vante: Partir para frente (avante);

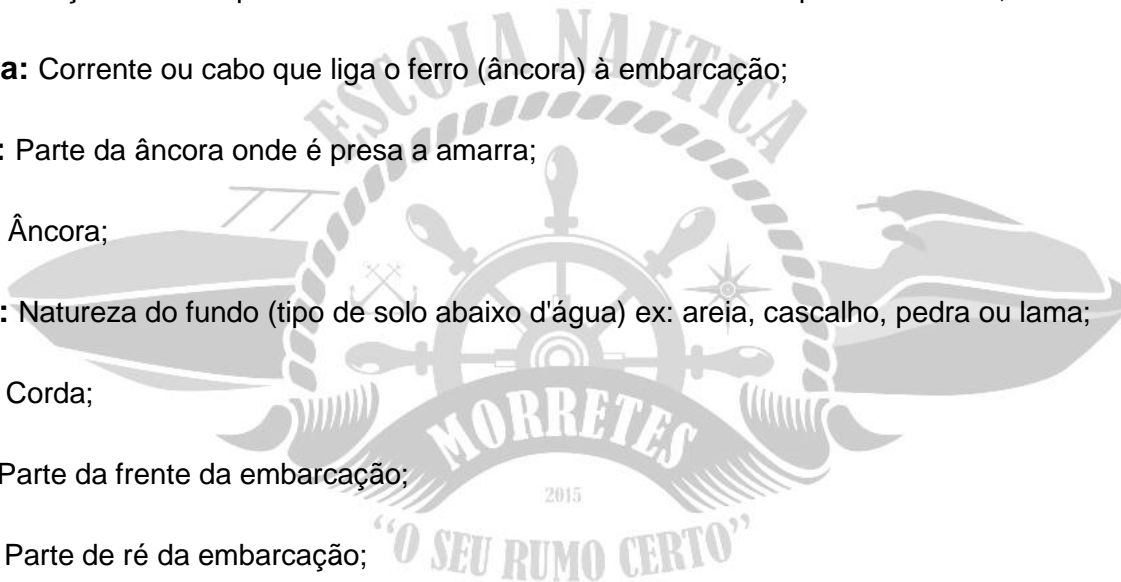
Diz para ré: Partir para trás (a ré);

Aproar: Direcionar a proa da embarcação;

Barlavento: Por onde entra o vento na embarcação;

Sotavento: Por onde sai o vento na embarcação;

Bordos: Lados da embarcação;



Bombordo BB: Lado esquerdo da embarcação, caracterizado para diversos fins pela cor encarnada (Vermelho);

Boreste BE: Lado direito da embarcação, caracterizado para diversos fins pela cor verde;

Bochechas ou Amuras: Parte curva da embarcação nas proximidades da proa, pelos dois bordos;

Alhetas: Parte curva da embarcação nas proximidades da popa, pelos dois bordos;

Quilha: Asa que se localiza na parte mais inferior do casco da embarcação. Parte afiada do casco;

Boca: Medida da maior largura do casco da embarcação;

Convés: Estrutura horizontal na parte externa que forma a superfície da embarcação (Área de Trabalho);

Roda de Proa: Parte mais avante da estrutura da embarcação;

Roda de Popa: Parte mais a ré da estrutura da embarcação;

Espias: Cabos que prendem uma embarcação ao cais ou trapiche;

Guinar: Mesmo que dobrar ou virar;

Retinida: Cabo que flutua;

Través: Não é uma parte da embarcação e sim uma posição perpendicular a embarcação;

Encarnado: Indica a cor vermelha;

Milha Náutica: Unidade náutica de medida de distância corresponde a 1.852 metros;

Nó: Unidade de velocidade marítima, um nó corresponde a uma milha náutica por hora;

Lacustre: Assuntos relacionados à "laguna, lagoa e lago";

Capear: Adotar um rumo de 30° a 60° em relação às ondas, recebendo o mar pela bochecha quando o mar estiver duro (ruim);

Montante: Navegar subindo o rio, contra a correnteza;

Jusante: Navegar descendo o rio, a favor da correnteza;

Borda Livre: É a distância vertical entre a superfície da água e o pavimento principal de uma embarcação: (Borda);

Comprimento Máximo: Distância entre as partes mais salientes da proa e da popa também chamada de (RODA A RODA);

Corrente de Deriva: Corrente na superfície da água formada pelo vento;

Correr Com o Tempo: Navegar com mar de TRAVÉS;

Deitar Óleo ao Mar: Reduzir a violência das ondas de tormenta;

Quartel de Amarra: Equivalente a 25m de cabo ou amarra;

Tripulação de Segurança: Quantidade mínima de tripulantes para conduzir com segurança uma embarcação;

Lotação: Quantidade máxima de pessoas autorizadas a embarcar, incluindo a tripulação;

Embarcação em Movimento: São TODAS as embarcações que não se encontram Fundeadas, Amarradas a Terra ou Encalhadas;

Lista de Faróis: É a publicação aonde se encontram as instruções para uso das boias, faroletes e etc;

Farol: Estrutura fixa com aspecto definido, provida essencialmente de um equipamento luminoso que exhibe luz de ritmo e cor determinada, cujo alcance é superior a 10 Milhas Náuticas;

Farolete: É toda armação ou coluna instalada em portos, baías, canais, etc... exibindo luz com alcance inferior a 10 milhas;

Margem Direita: Para a marinha, a margem convencional de um rio, é a margem que está a **BORESTE** de quem desce a favor da correnteza (**Jusante**) e a **BOMBORDO** de quem sobe contra a correnteza (**Montante**);

Vistoria de Reclassificação: É a vistoria que se realiza para reclassificar uma embarcação de navegação INTERIOR para navegação de MAR ABERTO;

Apoio Portuário: Navegação realizada no interior de Portos ou Terminais;

Apoio Marítimo: Navegação realizada em apoio a embarcações, que operam na Exploração de Hidrominerais;

SOLAS: É o conjunto de regras para salvamento da vida humana no mar;

EPIRB: Equipamento existente no mercado náutico, que quando acionado transmite dados para estações costeiras, facilitando assim a localização do naufrago.

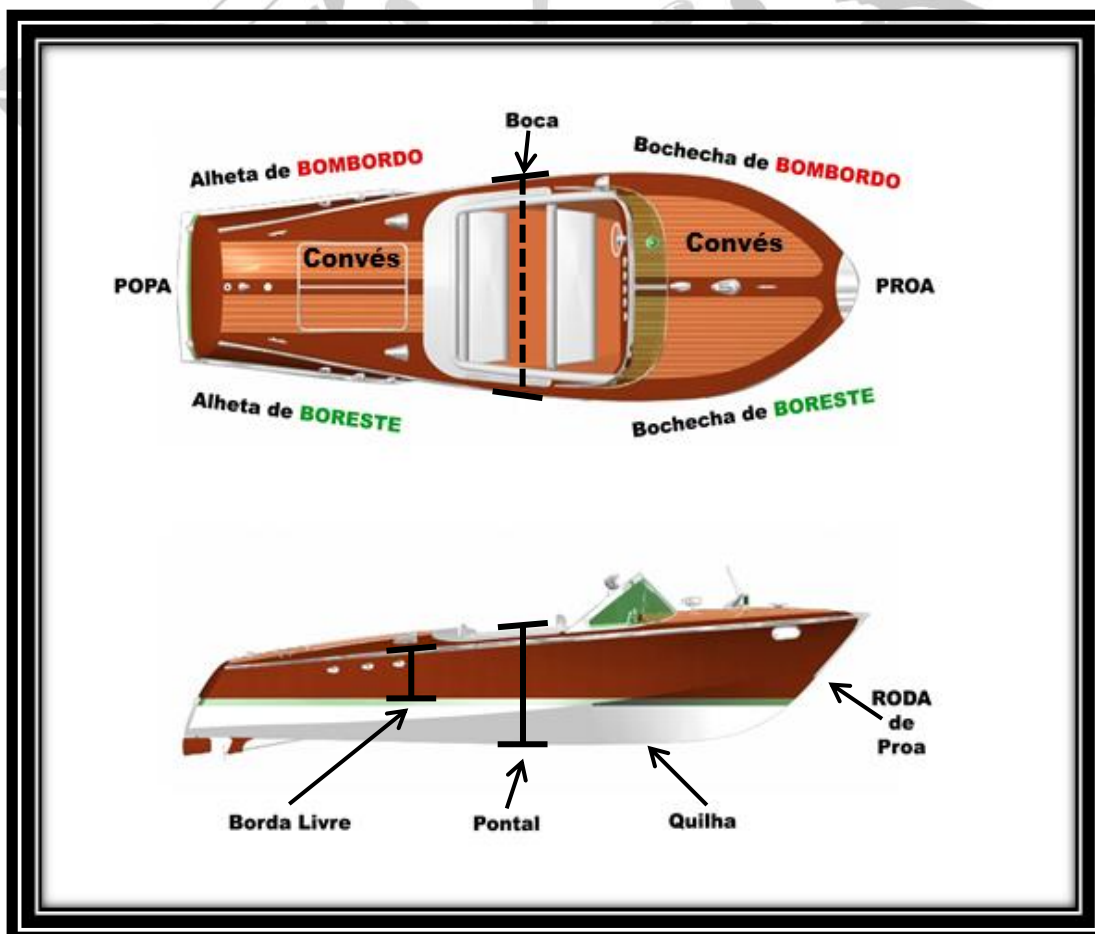
Módulo 3

FAINAS

PRINCIPAIS PARTES DAS EMBARCAÇÕES

As embarcações são divididas em partes, que formam uma estrutura. As principais partes são:

- **Proa:** Parte da frente da embarcação;
- **Popa:** Parte de ré da embarcação;
- **Alhetas (BOMBORDO e BORESTE):** Parte curva da embarcação nas proximidades da popa, pelos dois bordos;
- **Bochechas ou Amuras (BOMBORDO e BORESTE):** Parte curva da embarcação nas proximidades da proa, pelos dois bordos;
- **Boca:** Medida da maior largura do casco da embarcação;
- **Quilha:** Asa que se localiza na parte mais inferior do casco da embarcação. Parte afiada do casco;
- **Borda Livre:** É a distância vertical entre a superfície da água e o pavimento principal de uma embarcação: (Borda);
- **Roda de Proa:** Parte mais avante da estrutura da embarcação;
- **Convés:** Estrutura horizontal na parte externa que forma a superfície da embarcação.



ÂNCORAS / FERRO

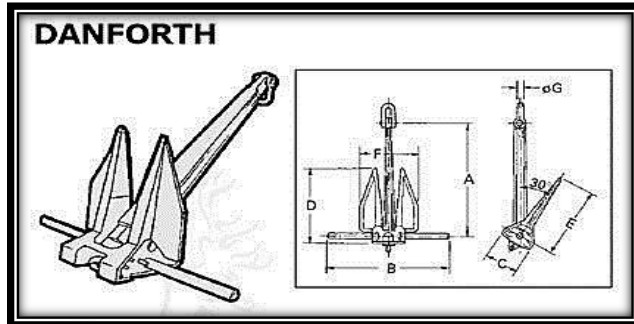
Peça metálica normalmente de aço, usada para **FUNDEAR (Ancorar)** a embarcação, tem a função de mantê-la fixa no fundeadouro, ou seja, sem deslocar da posição.

As principais partes de uma âncora são: **haste, os braços, as patas, a cruz, o cepo (Quando Existente) e o anete**. O tipo mais **APROPRIADO** em embarcações de **ESPORTE e RECREIO** é o ferro tipo **DANFORTH**, que possui como vantagens, **facilidade e rapidez em "unhar"** no fundo e **não possui cepo**.

ALMIRANTADO



DANFORTH



- Na embarcação a **AMARRA** é presa ao **PAIXÃO** e no ferro é presa a **ANETE**.

OBSERVAÇÃO: Existe um tipo de ancora que é **FLUTUANTE**, ela tem a função de evitar que a embarcação **"ATRAVESSE"** ou vire no mar, mantendo a proa no sentido da corrente. São encontradas, geralmente, em Balsas Salva-Vidas.

PEGAR A BÓIA

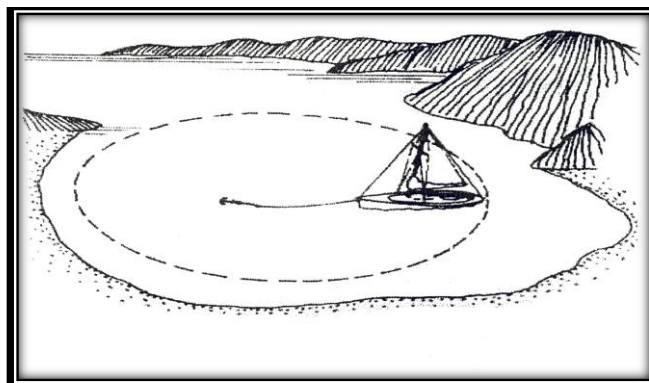
Existe um tipo de boia, também chamada de **BOIA DE ARINQUE**, que tem em torno de si argolas, ela é usada em locais de difícil fundeio para que as embarcações possam fazer uma parada de emergência. Para atracar na boia, deve-se aproximar com pouco seguimento e com muito cuidado.

FUNDEAR

- Ato de lançar a âncora ou ferro na água, a fim de fazer com que a embarcação permaneça fixa em algum lugar, evitando assim que ela seja arrastada pelas forças da correnteza, dos ventos ou das ondas.

As fainas de fundear ou suspender devem ser feitos sempre observando as condições de vento, correnteza e maré, procurando aproar-se ao que predominar.

FUNDEADOURO



- O Fundeadouro tem que ter espaço para que a embarcação possa girar sem perigo. **ESTE ESPAÇO É O FATOR MAIS IMPORTANTE PARA O FUNDEIO SEGURO.**
- **Os tipos de TENÇA (Fundo) são:** Areia Mole, Areia Dura, Lama (LODO), cascalho ou uma combinação deles.
- O melhor tipo de tença para fundear é **LAMA (LODO)** e o pior é a **AREIA DURA.**
- Quando a âncora não prende ao fundo ela está **GARRANDO** ou **GARREANDO.**
- O meio mais rápido para se analisar e descobrir a profundidade de um local de fundeio é consultando a **CARTA NÁUTICA DO LOCAL.**

REGRA DE APROXIMAÇÃO PARA FUNDEIO

- Sempre que for se aproximar, deve-se fazer com **pouco seguimento e contra o vento ou correnteza.**

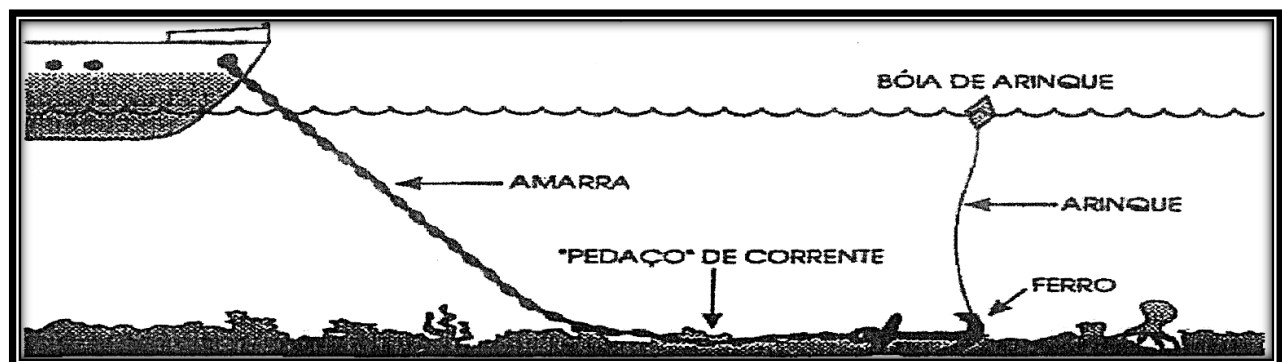
Por ocasião de "Fundear" devem-se adotar os seguintes procedimentos:

- Aproximar-se do local de fundeio em marcha reduzida, aproado ao vento ou á corrente se esta for mais forte.
- Largar o ferro, deixando correr uma quantidade de amarra até encontrar o fundo, após damos "**máquinas atrás devagar**" soltando o necessário de amarra para ajudarmos o ferro a unhar.
- Se o fundeio for ao **PERÍODO DIURNO E EM BOM TEMPO**, devemos lançar **3 vezes** a quantidade de amarra em metros em relação ao fundo.

Exemplo: Dois metros de profundidade, **seis metros** de amarra e assim sucessivamente.

- Se o fundeio for para **PERNOITE OU MAL TEMPO** usaremos a regra **de 7 vezes** mais.
- A boia de **ARINQUE**, é uma boia usada para demarcar o local que se encontra o ferro e evitar que outras embarcações transitem entre a proa e o ferro, rompendo a amarra.
- Em locais de grandes profundidades poderemos encontrar **BOIAS DE ARINQUE** presas ao fundo, para aproximar-se destas boias deveremos fazer contra o vento e correnteza e com pouco seguimento.

EXEMPLO DE FUNDEIO:



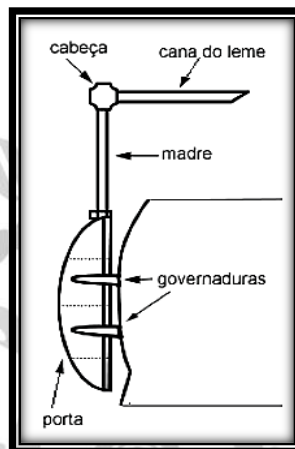
SUSPENDER (ATO DE IÇAR O FERRO)

Quando vamos "**suspender a ancora**", a embarcação deverá estar sempre aproada á direção em que se encontra o ferro, máquinas sempre ligadas, adiante devagar e recolhendo a amarra. Procuramos manobrar de maneira a colocar a amarra "**A PIQUE**" (**Vertical**). Em seguida "**Arrancamos**" o ferro do fundo.

LEME

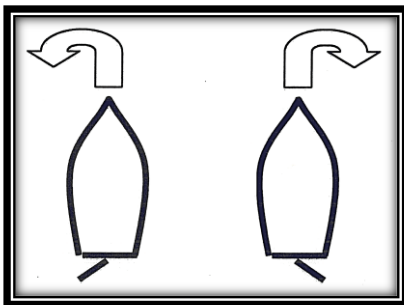
O leme tem por finalidade **DAR DIREÇÃO A UMA EMBARCAÇÃO** e **MANTÊ-LA NO RUMO DETERMINADO**. É por meio do leme que se faz a embarcação "**Guinar**". É uma peça metálica ou de madeira, que fica disposta na popa e só tem ação quando a embarcação está em movimento. Há também os motores de popa que tem a função de servir como leme.

- As principais partes do leme são: **MADRE, PORTA E CANA**.



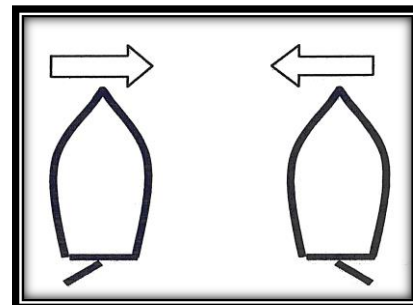
EFETOS DO LEME

MARCHA A AVANTE



A proa guinara para o bordo que for virado o leme.

MARCHA A RÉ



A proa guinara para o bordo "contrário" ao que for virado o leme.

OBSERVE: Em marcha a ré o efeito do leme é contrário.

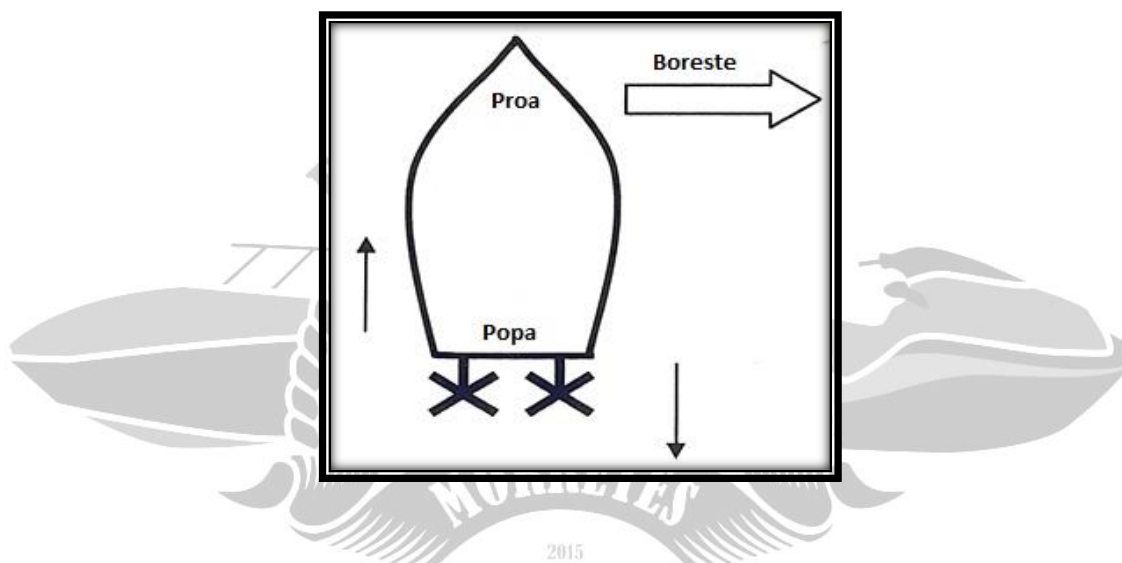
HÉLICE

O hélice é um componente metálico da embarcação que gira em torno do seu próprio eixo impulsionando e alterando a velocidade de acordo com a aceleração empregada pelo tripulante. As pequenas embarcações em geral são movidas por motores, que transmitem um movimento de rotação a um eixo (eixo propulsor), que possui um hélice em sua extremidade. Há embarcações que possuem mais de um hélice, embora a maioria possua apenas um e este fica submerso e situa-se na popa da embarcação.

OBSERVAÇÃO: “ÁGUAS RASAS” tendem a aumentar a resistência da água sobre a propulsão do barco.

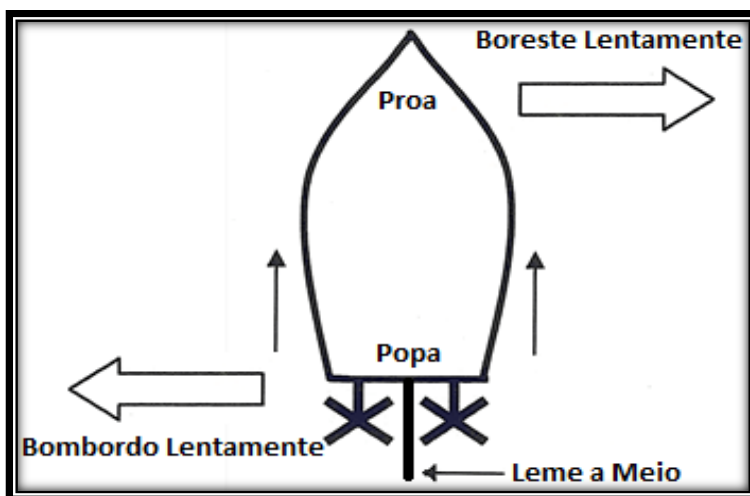
EFEITOS DE HÉLICE

Em uma embarcação de duas hélices, uma delas dando avante e a outra dando a ré, a proa tende a girar para o bordo da hélice que dá a ré.



Em uma embarcação de duas hélices, as duas dando a vante e leme a meio, à PROA tende a guinar LENTAMENTE A BORESTE e a POPA tende a guinar LENTAMENTE A BOMBORDO.

OBSERVAÇÃO: Este EFEITO ocorre devido a ROTAÇÃO da hélice, que gira no sentido HORÁRIO, deslocando a água e fazendo com que a POPA seja deslocada para BOMBORDO e a PROA para BORESTE, ambas lentamente.



ATRACAGEM E DESATRACAGEM

CABEÇO OU CUNHO

Para prender uma embarcação ao cais, trapiche ou píer é preciso usar espias, jogando-as para que alguém as amarre aos **CEBEÇOS** ou **CUNHOS** existentes. Estes podem ser simples ou duplos, e servem para fixação da embarcação, através das espias que forem lançadas.



DEFENSAS

Servem para evitar choques da embarcação com o píer, devemos usar presas ao costado da embarcação ou as paredes do cais, píer ou trapiche. Podem ser usados **Balão Emborrachado**, **Pneus Velhos**, **Balão de Corda**, etc.

ESPIAS E SEU USO:

Os cabos que permitem a uma embarcação ser "**Amarrada**" a um cais, píer ou trapiche são chamados de espias.

TIPOS DE ESPIAS

LANÇANTES

As espias **LANÇANTES**, são aquelas que partem **da proa para vante**, também chamada de **Lançante de Proa**, e a que parte **da popa para ré**, também chamada de **Lançante de Popa**.

ESPRINGUES

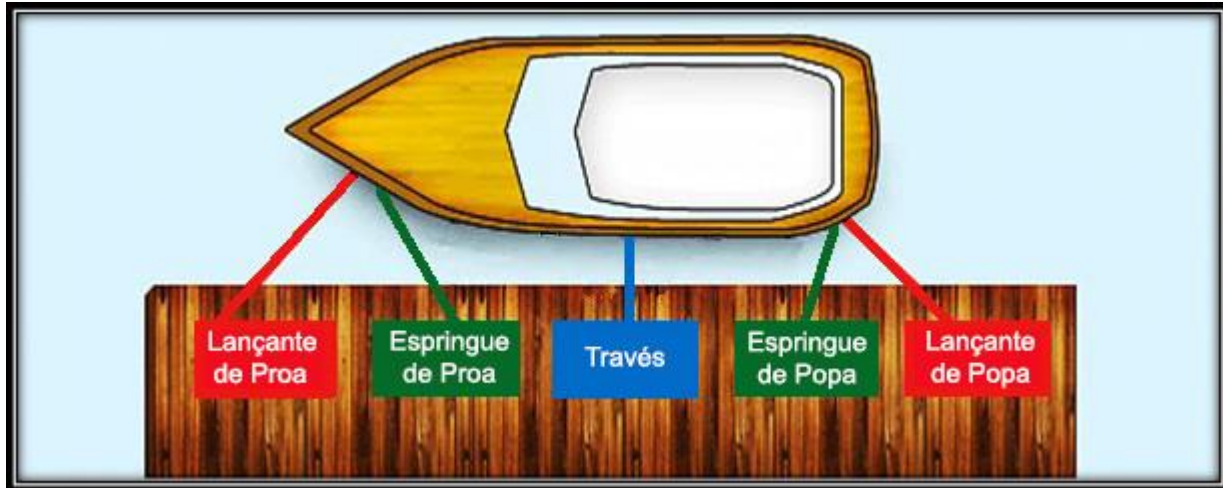
As espias **ESPRINGUES**, são aquelas que partem **da proa para ré**, chamadas de **Espringue de Proa**, e a que parte **da popa para vante**, chamada de **Espringue de Popa**.

TRAVÉS

Espia que parte do **MEIO DA EMBARCAÇÃO (Través)** no sentido perpendicular ao cais e evita que a embarcação abra (**se afaste**) do cais, píer ou trapiche.

OBSERVE:

1. **Lançante de Proa:** Evita que a embarcação caia a ré;
2. **Lançante de Popa:** Evita que a embarcação caia a vante;
3. **Través:** Evita que a embarcação abra do cais;
4. **Espringue de Proa:** Evita que a embarcação caia a vante;
5. **Espringue de Popa:** Evita que a embarcação caia a ré.



 LANÇANTE (Proa e Popa)

 TRAVÉS

 ESPRINGUES (Proa e Popa)

DESATRACAGEM

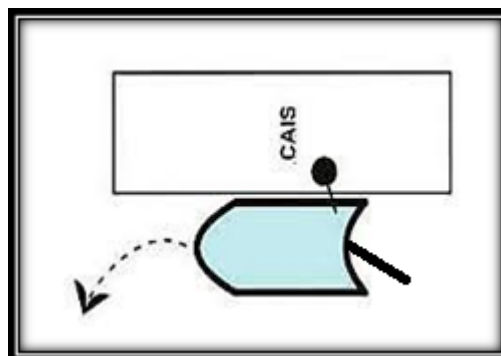
Devemos lembrar que a **propulsão da embarcação está na popa**, podendo facilmente bater a alheta no cais. Assim sendo, o **LEME DEVERÁ SEMPRE SER VIRADO NO SENTIDO CONTRÁRIO AO CAIS**, afastando assim primeiramente a popa.

ATENÇÃO: Lembre-se sempre com pouco seguimento.

VEJA ALGUNS EXEMPLOS DE DESATRACAÇÃO COM INFLUÊNCIA DE VENTO OU CORRENTE

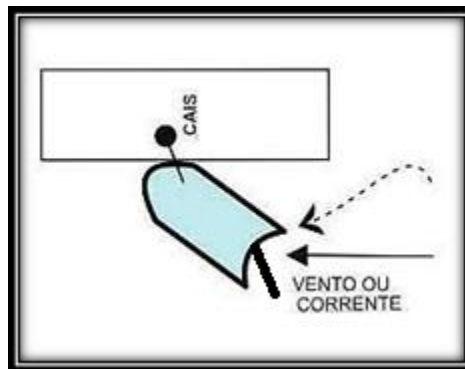
DESATRACAR DO CAIS SEM VENTO NEM CORRENTE:

Máquinas adiante devagar, defensas protegendo o costado. Ao iniciar o deslocamento vá dando leme no sentido contrário ao cais lentamente até ficar com a popa safea.



DESATRACAR DO CAIS COM VENTO OU CORRENTE DE POPA:

Largar todas as esprias exceto a **ESPRINGUE DE PROA**. Leme na direção do cais, máquinas à frente devagar. Quando a popa estiver safa, leme a meio e máquinas atrás devagar.



DESATRACAR DO CAIS COM VENTO OU CORRENTE DE PROA:

Largar todas as esprias exceto a **ESPRINGUE DE POPA**, mantendo o leme contrário ao cais. Depois que a proa abrir o suficiente, folgar o espringue, até que a popa se afaste do cais. Largar o espringue de popa, dar máquina adiante devagar.



ATRACAGEM

De uma maneira geral, para atracar, aproximamo-nos do cais com pouco seguimento, contra vento ou corrente e fazendo um **ângulo de 45°** com o cais, passando um cabo de proa assim que possível, **viramos o leme para o bordo contrário ao cais** para fazer a popa aproximar-se do cais.

LEMBRE-SE: Ao atracar, **SEMPRE** use um ângulo de 45° em relação ao cais ou 30° quando for contra a corrente ou vento e **SEMPRE** com pouco seguimento.

VEJA ALGUNS EXEMPLOS DE ATRACAÇÃO COM INFLUÊNCIA DE VENTO OU CORRENTE

- **ATRACAÇÃO COM VENTO OU CORRENTE PERPENDICULAR AO CAIS APROXIMAÇÃO POR BARLAVENTO:**

Aproximar-se de forma paralela ao cais, quase parando. O vento ou corrente aproximará a embarcação do cais. Passar logo que possível espia pela lançantes de proa e popa.



- **ATRACAÇÃO COM VENTO OU CORRENTE PERPENDICULAR AO CAIS APROXIMAÇÃO POR SOTAVENTO:**

Aproximar-se do cais com um ângulo aproximado de 45°. Assim que a bochecha da embarcação tocar o cais, passar uma espia lançante de proa. Dar leme para o bordo contrário ao cais. Máquina adiante devagar, a popa encostará.



- **ATRACAÇÃO COM VENTO OU CORRENTE PARALELO AO CAIS APROXIMAÇÃO COM VENTO OU CORRENTE PARALELO AO CAIS:**

Deve ser feita sempre contra o vento ou correnteza, aproximando-se ao cais com um ângulo aproximado de 30°, com máquina adiante devagar. Quando a proa se aproximar do cais, logo que possível, passar um lançante de proa e parar a máquina. O vento e a correnteza ajudarão a embarcação encostar a popa ao cais.

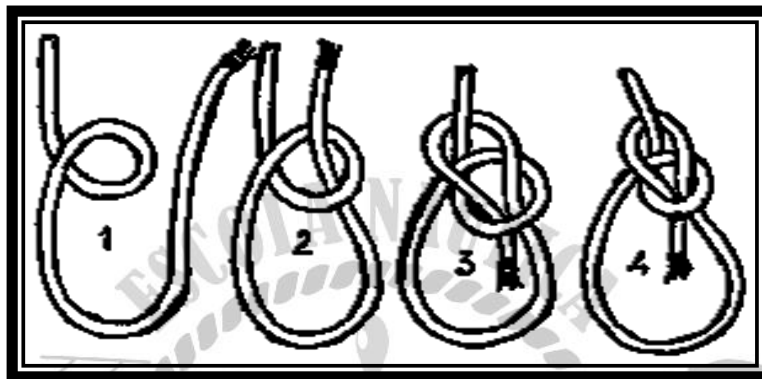


NÓS

PRINCIPAIS NÓS USADOS NA NAVEGAÇÃO

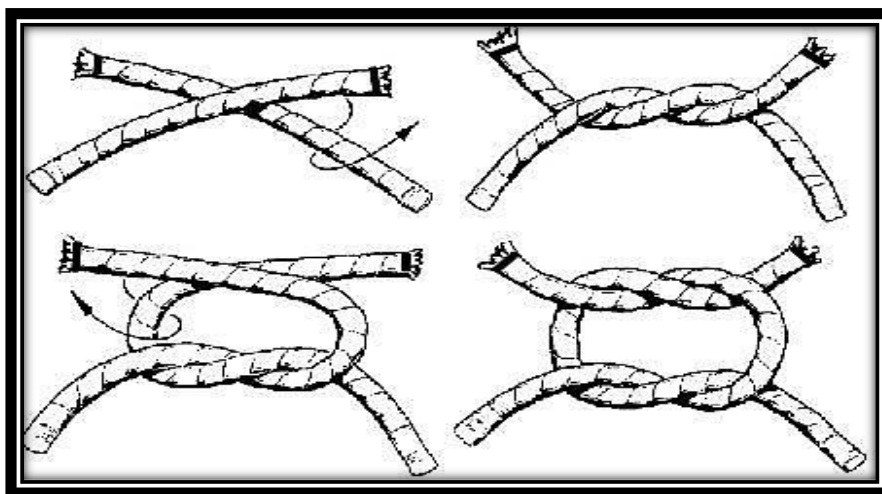
LAIS DE GUIA

É certamente um dos tipos de nó mais úteis. É fácil de ser feito, é muito forte, não corre e não fica apertada sobtensão. Em marinharia é provavelmente o nó mais útil a bordo, sendo usado também para prender os barcos aos locais de amarração dos cais.



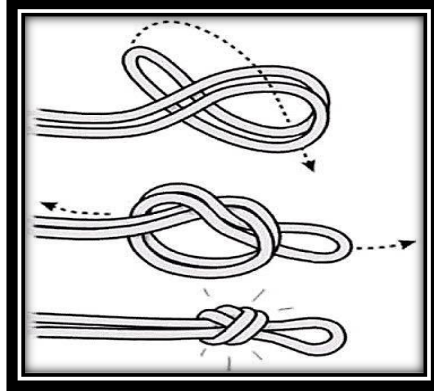
DIREITO

O nó direito pode ser utilizado para **unir duas cordas ou cabos**, desde que estes sejam da **mesma espessura (bitola) e do mesmo material**. Quando não se verificarem estas duas condições, o nó direito não é adequado para unir os dois cabos.



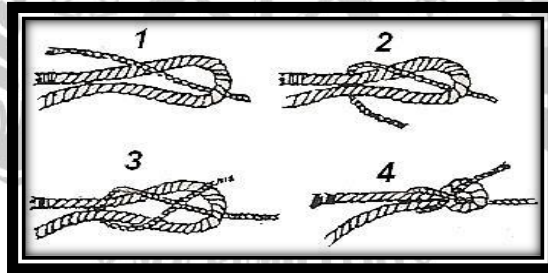
ASELHA ou AZELHA

O nó de Aselha ou Azelha é utilizado para fazer uma argola na ponta de uma espia, é muito prático e cria uma alça que não corre de maneira prática e rápida. Infelizmente, se for submetido a grandes forças, ele aperta a ponto de ser impossível soltar.



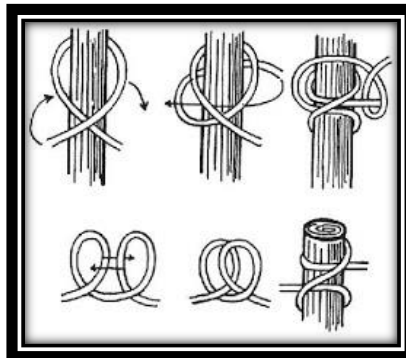
ESCOTA

O nó de escota é um nó muito útil que serve para **unir espias ou cordas de espessura diferente**, podendo ser usado para prender uma espia a uma argola. Em marinharia diz-se que serve para **unir cabos de bitolas diferentes** ou para unir uma alça a um chicote.



VOLTA DO FIEL

A **Volta do Fiel** é um nó que serve para se fixar uma corda em um tronco. É muito usado por iatistas para atracar o barco com segurança. É um nó bastante firme e pode ser arrematado com um cote.



Módulo 4

RIPEAM

REGULAMENTO INTERNACIONAL PARA EVITAR ABALROAMENTO NO MAR, é o conjunto de regras que, tendo força de lei, prescreve como deveremos conduzir as embarcações na presença de outras, bem como, informá-las de nossas intenções ou ações, por sinais de apito, luzes ou marcas, de maneira que possamos desenvolver manobras corretas e seguras, afastando assim o perigo de abalroamento. **O RIPEAM se aplica a todas as embarcações em mar aberto e em todas as águas a este ligadas.**

CONDUÇÃO DE EMBARCAÇÕES NO VISUAL UMA DA OUTRA

Rota de colisão: Marcação ou visualização constante e distância diminuindo.

Manobradora: É a embarcação que a avista outra pelo seu boreste e tem que tomar uma ação, alterar seu rumo ou velocidade a fim de ficar fora do caminho da outra.

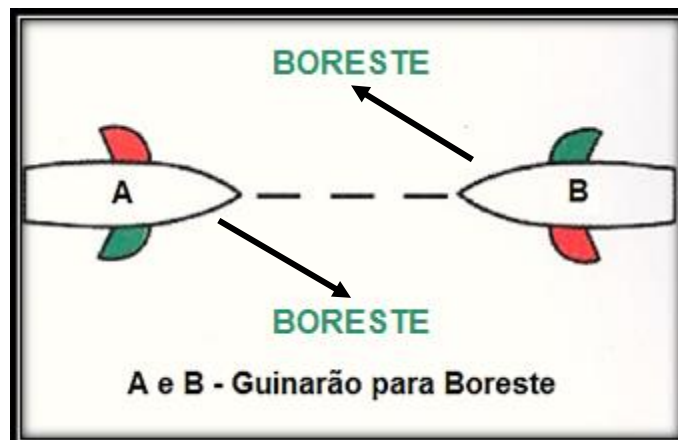
Preferenciada: É aquela que avista a outra pelo seu bombordo, normalmente deve manter seu rumo e velocidade, pois tem a preferência e o direito de passagem, podendo prosseguir sem tomar nenhuma ação.

OBS: *Toda manobra deve ser feita de forma "Franca, Positiva e com Antecedência", para que a outra embarcação não fique em dúvida.*

REGRAS DE MANOBRAS PARA EMBARCAÇÕES SIMILARES

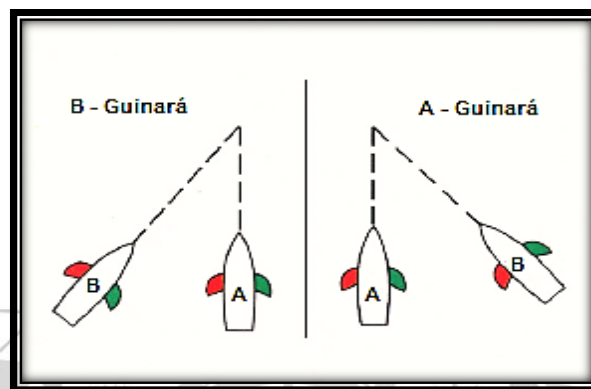
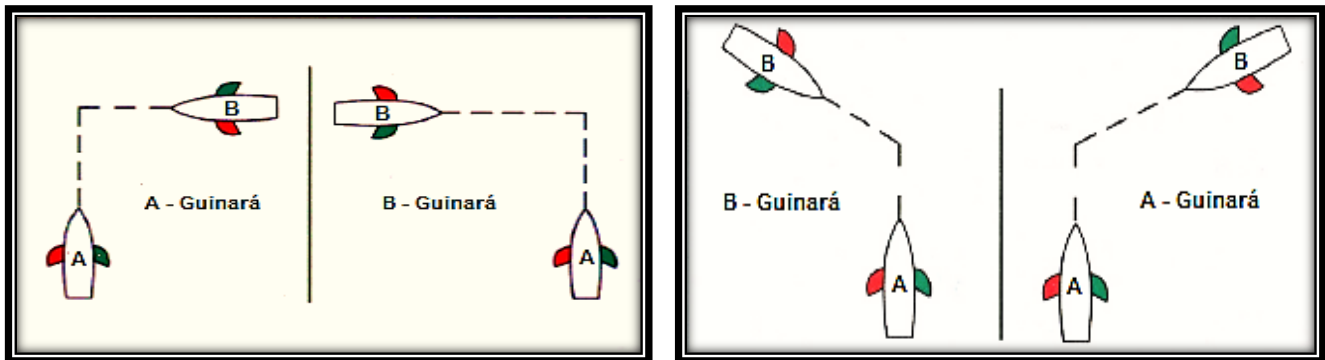
RUMOS DIRETAMENTE OPOSTOS (RODA A RODA):

Duas embarcações se aproximando em rumos diretamente opostos (Situação "Roda a Roda"), ambas devem guinar para **BORESTE**.



RUMOS CRUZADOS

Quando duas embarcações a propulsão mecânica que navegam em rumos que se cruzam e em situação que envolva risco de colisão, a que **AVISTAR A OUTRA PELO SEU BORESTE** deverá se manter fora do caminho, e tanto quanto for possível, **evitar cruzar a sua proa**.



PRIORIDADE NA MANOBRAS DE EMBARCAÇÕES DIFERENTES

Manobradora

Preferenciada

Moto-Aquática < Lancha < Vela < Pesca < Capacidade de Manobra Restrita < Sem Governo

- Embarcação Sem Governo: Fundeada, a deriva, encalhada.

VELOCIDADE DE SEGURANÇA

É a velocidade que possibilita a embarcação ter a **condição de adotar uma ação apropriada e eficaz para evitar uma colisão**, inclusive podendo ser parada a uma distância segura se for necessário.

Quando passamos por um local onde existem embarcações atracadas, **devemos reduzir a velocidade**, pois a marola que produzimos poderá causar danos a outras embarcações.

Ao navegar por um rio ou canal estreito, devemos nos manter **próximos a margem de nosso boreste**.

A embarcação que está a **JUSANTE (Descendo)** será **PREFERENCIADA** e deverá navegar no meio do rio. A embarcação que navegar a **MONTANTE (Subindo)** será a **MANOBRADORA**.

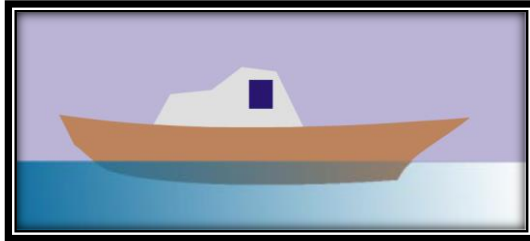
Sempre que uma embarcação precisar cruzar uma hidrovía (**Via de Tráfego**) deverá fazê-lo de forma perpendicular e no menor tempo possível, a noite deverá exibir uma **luz intermitente amarela no mastro**.

EQUILÍBRIO

ATENÇÃO: É importante para a segurança de a navegação ter a embarcação corretamente **TRIMADA (Nivelada)**.

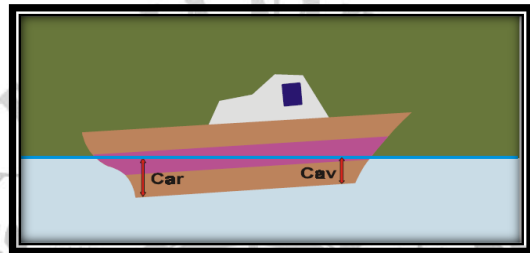
EMBARCAÇÃO TRIMADA

Quando o calado a vante é igual ao calado a ré, diz-se que a embarcação está águas parelhas, sem compasso ou **TRIMADA (Nivelada)**.



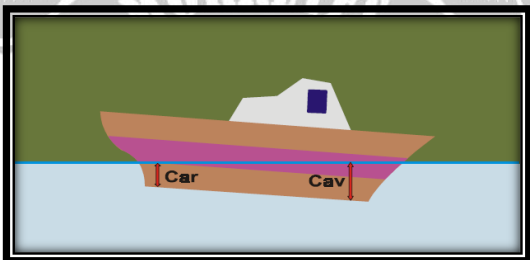
EMBARCAÇÃO DERRABADA

Quando o calado a ré é maior do que o calado a vante, diz-se que a embarcação está **DERRABADA**.



EMBARCAÇÃO ABICADA

Quando o calado avante é maior do que o calado a ré, diz-se que a embarcação está **ABICADA**.



ATENÇÃO: Para melhor equilíbrio da embarcação, o tanque de combustível deve ser instalado sempre abaixo da linha d'água, melhorando assim o centro de carena.

DISTRIBUIÇÃO DE PESOS

Distribuir o peso corretamente a bordo é de extrema importância para que se possa manter a embarcação estável e com equilíbrio. A má distribuição de pesos a bordo da embarcação, pode dificultar a navegação, bem como causar danos e deformações a embarcação.

ALQUEBRANTAMENTO: É quando ocorre pelo excesso de peso na popa e proa (extremidades) da embarcação.



CONTRA-ALQUEBRAMENTO: É quando ocorre o excesso de peso no meio ou centro da embarcação.



LUZES DE NAVEGAÇÃO

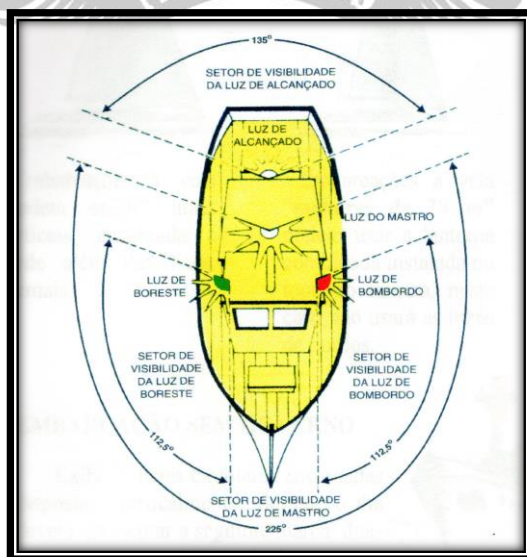
As luzes de navegação devem ser **EXIBIDAS NO PERÍODO DO PÔR AO NASCER DO SOL** e durante o dia em situações de **BAIXA VISIBILIDADE (Névoa, Neblina)**.

São Três Tipos de Luzes: Luz de mastro, Luz de Bordos e luz de alcançado.

Luz de Mastro: Luz Branca contínua, **visível num setor de 225°**.

Luzes de Bordos: Luz verde a BE, luz encarnada BB, contínuas, **visíveis num setor de 112,5°** de cada bordo.

Luz de Alcançado: Luz Branca contínua tão próximo quanto possível da popa. **Visível num setor de 135°**.

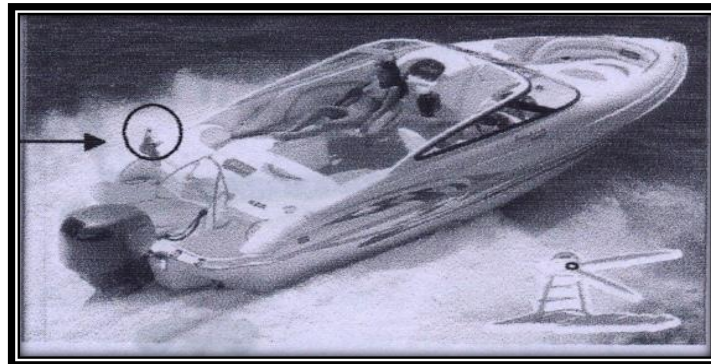


ATENÇÃO: AS LUZES DE NAVEGAÇÃO DEVEM SER SETORIZADAS, IDENTIFICANDO O MOVIMENTO DA EMBARCAÇÃO À NOITE.

OBSERVAÇÃO: MOTO-AQUÁTICA (JET-SKI) NÃO podem TRAFEGAR A NOITE, por falta de luzes de navegação, sendo cobrada sua RETIRADA da água ao pôr do sol.

LEMBRESE: Uma embarcação NÃO necessita estar com as luzes de navegação ligadas, quando estiver ATRACADA.

IMPORTANTE: Embarcações com propulsão mecânica, menor de 12 metros, poderão exibir apenas uma luz circular branca (Alcançado) com alcance de "Duas Milhas" e as luzes de bordo.



Holofote: As embarcações de navegação interior devem utilizar holofote, apenas para iluminar curvas em rios estreitos e quando em navegação noturna.

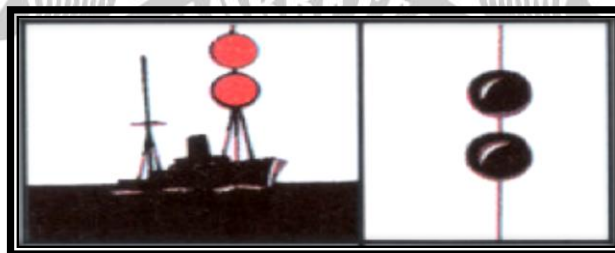
LUZES E MARCAS DE MASTRO

IMPORTANTE: Informam o tipo de **EMBARCAÇÃO** ou **NAVEGAÇÃO**.

EMBARCAÇÃO SEM GOVERNO:

Exibe duas luzes circulares encarnadas dispostas verticalmente, durante o dia deverá apresentar a seguinte marca: duas esferas pretas dispostas verticalmente.

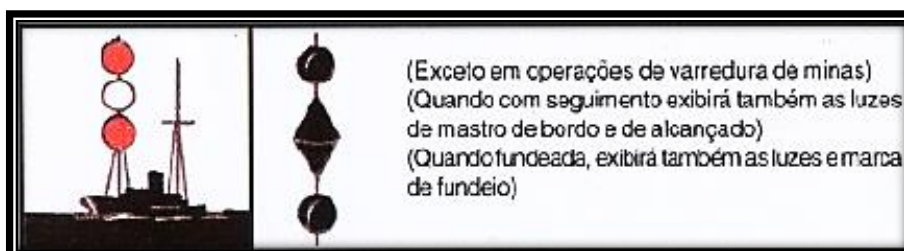
Mostrar no Mastro



EMBARCAÇÃO COM CAPACIDADE DE MANOBRA RESTRITA:

Exibe três luzes dispostas verticalmente, a superior e a inferior encarnada e a de centro branca. Durante o dia deverá apresentar a seguinte marca: Uma esfera preta, dois cones unidos pela base e mais uma esfera preta abaixo, dispostas verticalmente.

Mostrar no Mastro



NAVIO VARREDOR DE MINAS:

Exibe três luzes verdes dispostas em formato triangular e durante o dia apresenta três esferas pretas dispostas do no mesmo formato.

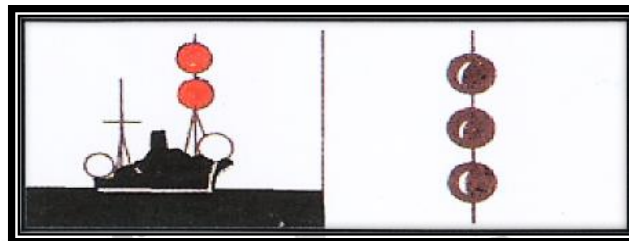
Mostrar no Mastro



EMBARCAÇÃO ENCALHADA:

Deverá exibir uma luz circular branca avante e outra na popa, duas luzes encarnadas dispostas verticalmente durante a noite e durante o dia três esferas pretas dispostas verticalmente.

Mostrar no Mastro

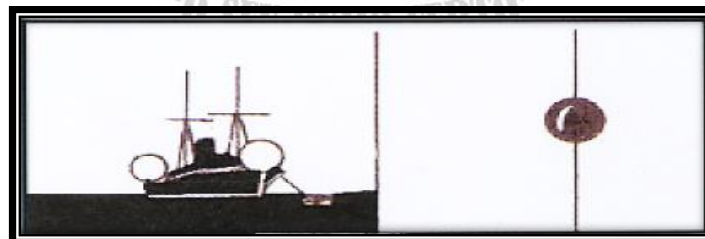


EMBARCAÇÃO FUNDEADA:

Deverá exibir uma luz circular branca à ré (**Luz de Alcançado**) e uma luz branca mastro e durante o dia deverá apresentar a seguinte marca, **UMA ESFERA PRETA**.

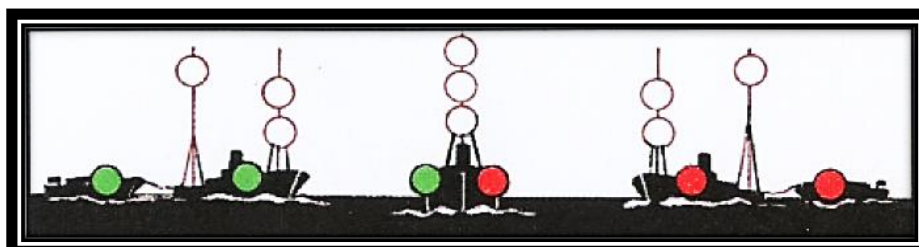
OBSERVAÇÃO: Embarcações FUNDEADAS com MENOS de 50 m, deverão indicar **UMA luz BRANCA** aonde melhor possa ser vista durante a **NOITE** e visível em 360°.

Mostrar no Mastro

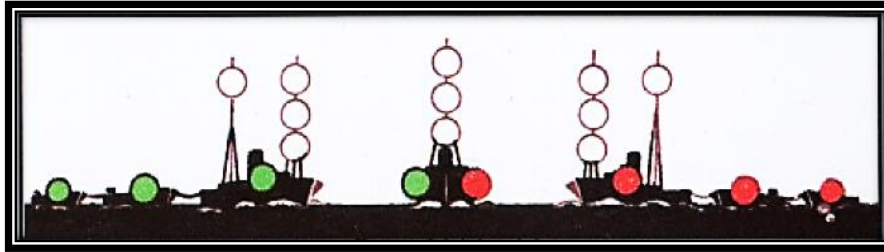


REBOCADOR:

Quando um rebocador estiver rebocando uma embarcação inferior a 200 metros, deverá exibir **duas luzes brancas no mastro** e mais as luzes de navegação.

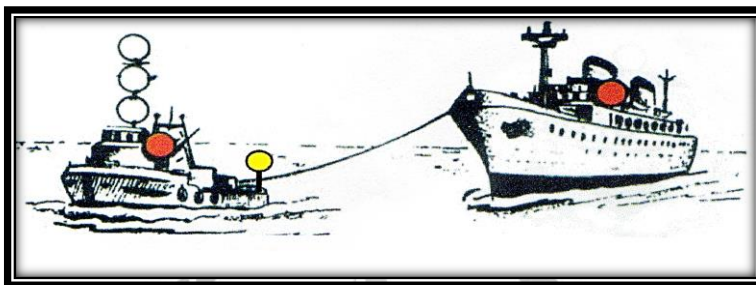


Quando um rebocador estiver rebocando uma embarcação **superior a 200 metros**, deverá exibir **três luzes brancas no mastro** e mais as luzes de navegação.



OBSERVAÇÃO: O cabo que liga o **REBOCADOR** ao **REBOQUE**, também entra na contagem do **COMPRIMENTO TOTAL**.

ATENÇÃO: A luz de alcançado quando o "Rebocador" está executando o reboque é **"AMARELA"**.



EMBARCAÇÃO TRANSPORTANDO CARGA PERIGOSA:

Uma embarcação que esteja **TRANSPORTANDO CARGA PERIGOSA** deve indicar este fato à noite mostrando **uma luz encarnada no mastro** e durante o dia deve mostrar a **BANDEIRA BRAVO** no mastro.



EMBARCAÇÃO CRUZANDO CANAL EM ALTA VELOCIDADE:

Existe uma luz amarela intermitente disposta no mastro.

- **Está sinalização também é utilizada em HOVERCRAFT (Veiculo de Colchão de Ar).**

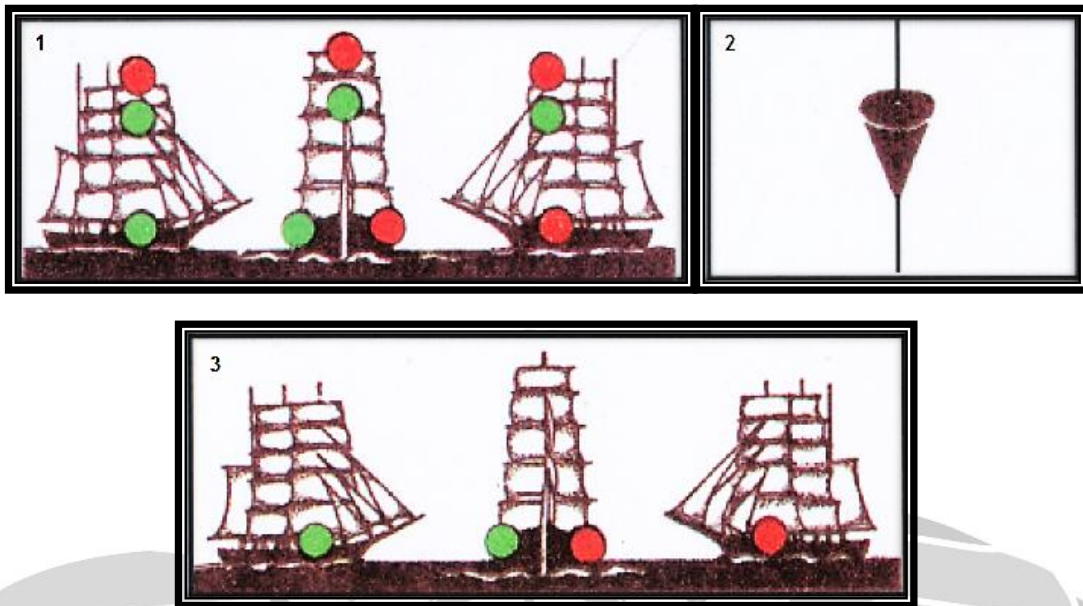


EMBARCAÇÃO A VELA:

FIGURA 1: Embarcações à vela "*Podem Exibir*" luzes verticais (**No Mastro**), encarnada e verde além das luzes normais.

FIGURA 2: Embarcações à vela quando também estiverem **usando propulsão mecânica**, durante o dia, deverão **apresentar um cone com vértice para baixo**.

FIGURA 3: Embarcações à vela "*Menores de 20m*" podem usar a lanterna combinada instaladas nos bordos ou no tope do mastro.



SINAIS SONOROS E LUMINOSOS

- Os sinais sonoros servem para serem utilizados, quando estivermos executando **uma manobra, advertindo ou navegando em baixa visibilidade (Visibilidade Restrita)**.
- Os sinais luminosos servem para serem utilizados, quando estivermos executando **uma manobra, advertindo ou navegando com visibilidade SEM RESTRIÇÕES**.

DURAÇÃO:

Apito Curto: duração aproximada de **1 segundo**.

Apito Longo: duração de **4 a 6 segundos**.

Lampejos: Duração de **1 segundo**, com intervalo de tempo entre cada lampejo de **1 segundo**.

ATENÇÃO: O intervalo de tempo entre sinais sucessivos, **NÃO** devem ser maiores que **10 segundos**.

OBSERVAÇÃO: Na **AUSÊNCIA DE APITO**, a embarcação pode utilizar **BUZINA OU SINO**, para sinalizar suas intenções.

SINAIS SONOROS E LUMINOSOS DE ADVERTÊNCIA



UM CURTO: Guinando a **BORESTE**.



DOIS CURSOS: Guinando a **BOMBORDO**.



TRÊS CURTOS: Dando máquinas atrás, a ré.



CINCO CURTOS: Não concordo ou não entendi

sua manobra.



BORESTE.

DOIS LONGOS E UM CURTO: Tenciono ultrapassá-lo por

SINAIS SONOROS DE ADVERTÊNCIA

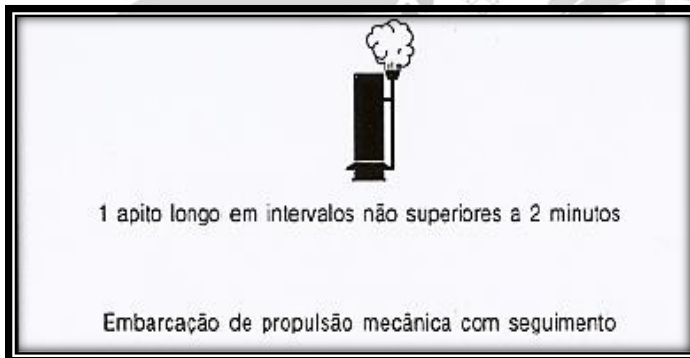


DOIS LONGOS E DOIS CURTOS: Tenciono ultrapassá-lo por

BOMBORDO.



UM LONGO: ADVERTÊNCIA, chamar atenção em curvas e próximo a ilhas.



UM LONGO A CADA DOIS MINUTOS: Navegando em baixa visibilidade.



DOIS LONGOS A CADA DOIS MINUTOS: Fundeado em baixa visibilidade.

Módulo 5

BALIZAMENTO

É o conjunto de regras aplicadas a todos os sinais fixos e flutuantes, que tem como propósito indicar:

- Os limites laterais de canais navegáveis;
- Os perigos naturais e outras obstruções;
- Outras zonas importantes para o navegante;
- Os novos perigos.

OBSERVAÇÃO: A DIRETORIA DE HIDROGRAFIA E NAVEGAÇÃO (DHN), é a responsável por fiscalizar e executar a atividade de sinalização náutica.

BOIA: Flutuante Luminosa: Dotada de dispositivo emissor de luz.



Flutuante Cega: Não tem luz.

BALIZA: É uma haste de ferro ou de cimento armado, com marca no tope.

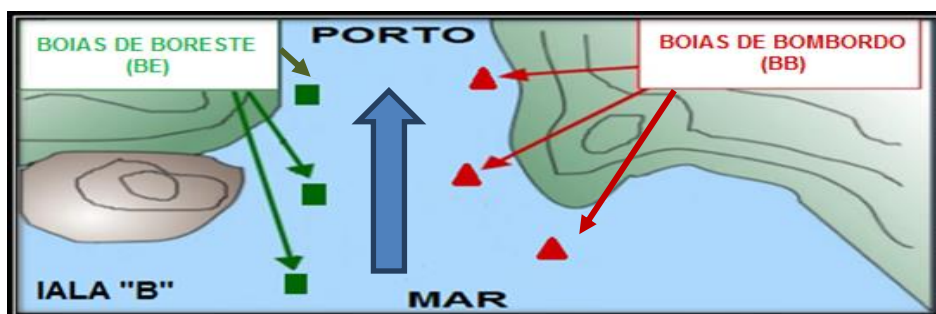
SISTEMA IALA "B"

O sistema de balizamento **UTILIZADO NO BRASIL** é o **IALA "B"**, consiste na numeração e colocação de boias usando como referência a **saída do porto (cais)**, portanto as boias de cor **VERDE** que sempre terão números pares estarão à **BORESTE (BE)** e as boias de cor **ENCARNADA** que sempre terão números ímpares para **BOMBORDO (BB)**, **QUANDO SAÍMOS DO PORTO**.

1. **Sinais Laterais:** Indicam os lados de bombordo e boreste de quem sai do porto ou canal, à noite emitem luzes da mesma cor da boia.

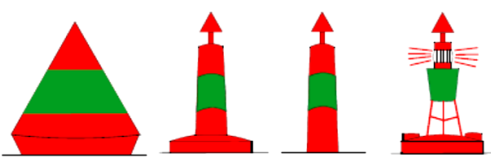
Boreste BE	CorVerde FormatoCilindrico, Pilar ou charuto Tope.....Cilindro Verde Luz.....Lampejo Verde – Lp V RitmoQualquer, exceto (2+1)	
Bombordo BB	CorEncarnada FormatoCônico, Pilar ou charuto Tope.....Cone Encarnado Luz.....Lampejo Encarnado – Lp E RitmoQualquer, exceto (2+1)	

ATENÇÃO: Em questões de prova envolvendo sinais laterais, caso a questão não informe se a embarcação está saindo ou entrando no canal **CONSIDERE ENTRANDO/CHEGANDO AO PORTO**.

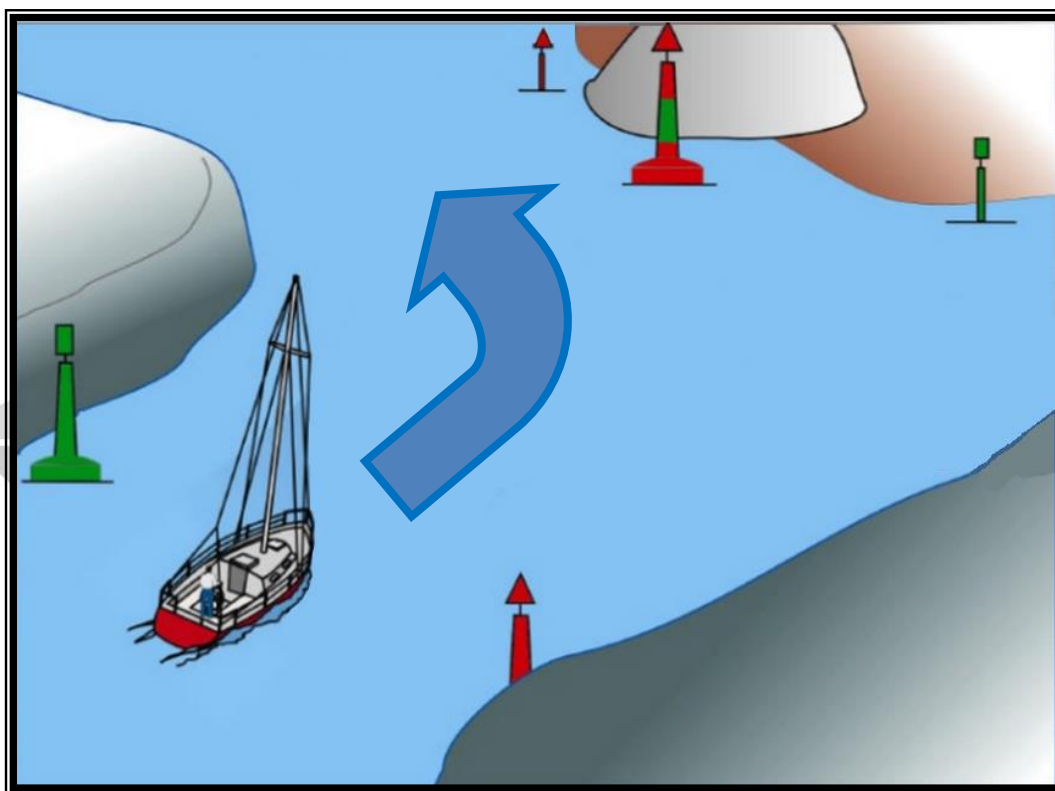


CANAL PREFERENCIAL A BOMBORDO

A boia cônica encarnada, que configura a “**Boia de Bombordo**”, contém a cor **VERDE** na faixa do centro, sendo o canal preferencial, e informa ao navegante que há mais segurança e profundidade. À noite a boia emite luz de cor **ENCARNADA**.

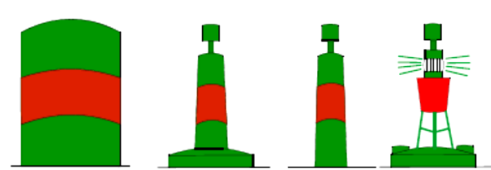
Canal Preferencial à Bombordo BB	Cor	Encarnada com faixa verde	
	Formato	Cônico, Pilar ou charuto	
	Tope	Cone Encarnado	
	Luz	Lampejo Encarnado – Lp E	
	Ritmo	2+1 por período	

CANAL PREFERENCIAL A BOMBORDO

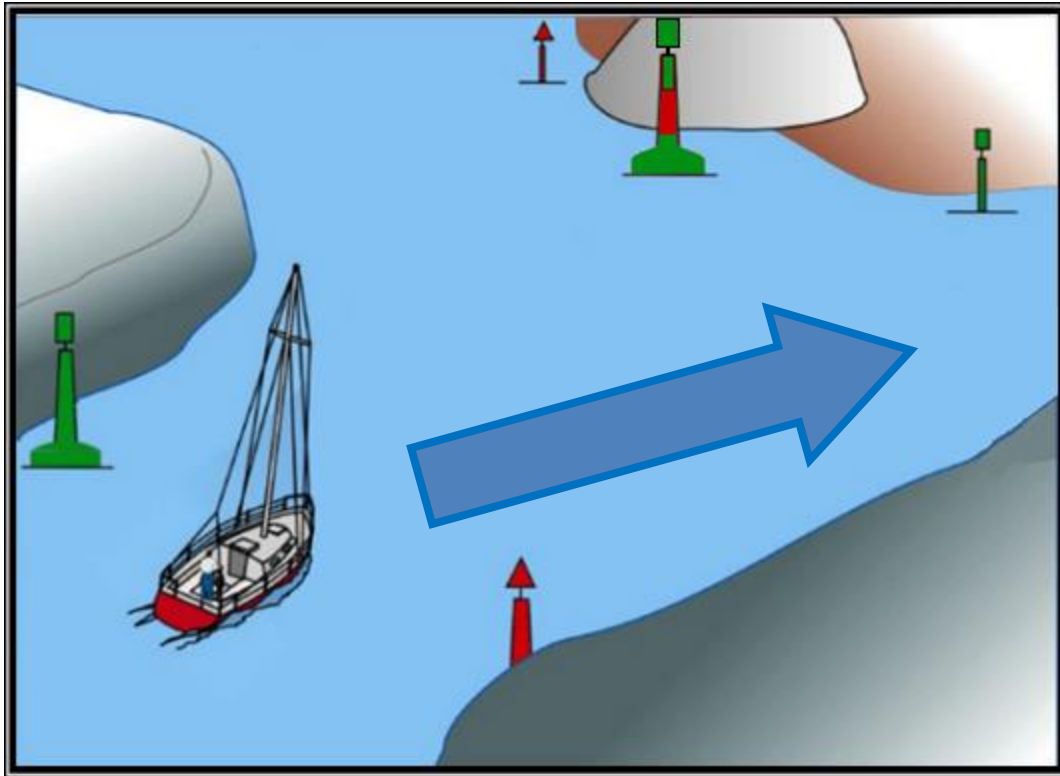


CANAL PREFERENCIAL A BORESTE

A boia cilíndrica verde, que configura a “**Boia de Boreste**”, contém a cor **ENCARNADA** na faixa do centro, sendo o canal preferencial e informa ao navegante que a mais segurança e profundidade. À noite a boia emite luz de cor **VERDE**.

Canal Preferencial à Boreste BE	Cor	Verde com faixa encarnada	
	Formato	Cilíndrico, Pilar ou charuto	
	Tope	Cilindro Verde	
	Luz	Lampejo Verde – Lp V	
	Ritmo	2+1 por período	

CANAL PREFERENCIAL A BORESTE












SINAIS DE PERIGO ISOLADO

Indicam perigos isolados de tamanho limitado, cercados por águas navegáveis a sua volta. Tem como característica as cores preta e encarnada. No tope tem duas esferas pretas e a noite emite luz branca.

PERIGO ISOLADO

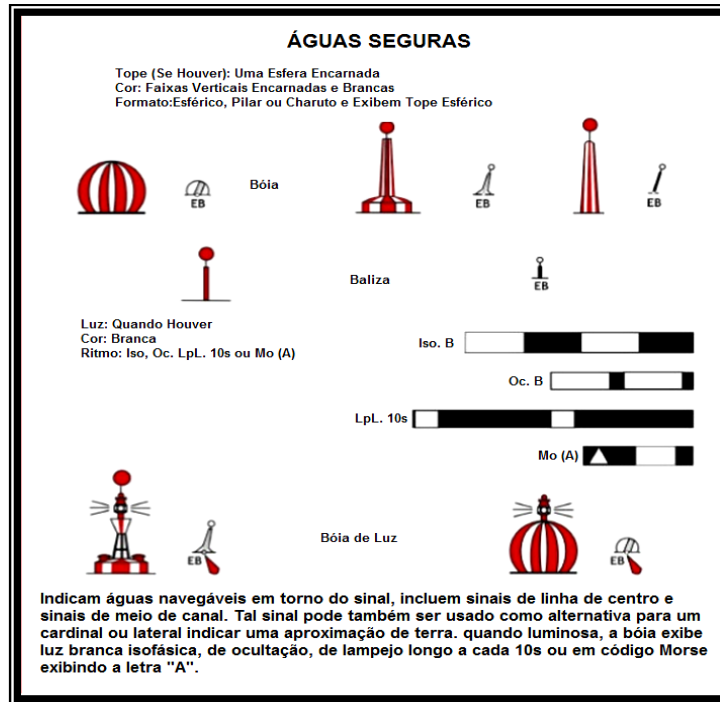
Topo: Duas Esferas Pretas, Uma Sobre a Outra
 Cor: Preto com Uma ou Mais Faixas Largas Horizontais Encarnadas
 Formato: Cônico, Pilar ou Charuto.

		Bóia		
		Baliza		
Luz: Quando Houver Cor: Branca Ritmo: GrLp (2)				
		Bóia de luz		

Indicam perigos isolados. O sinal de perigo isolado é aquele construído sobre, fundeado junto ou sobre um perigo que tenha águas navegáveis em toda a sua volta. Quando luminosa, a bóia exibe luz branca com dois lampejos por período.

SINAIS DE ÁGUAS SEGURAS

Indicam águas seguras navegáveis em torno do sinal. Tem como característica as cores branca e encarnada e a noite emite luz branca.



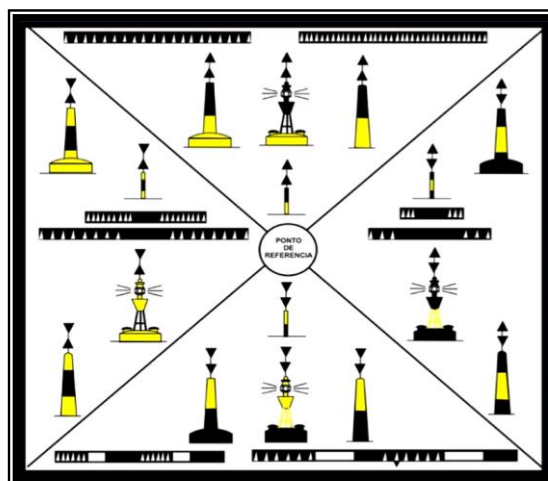
SINAIS CARDINAIS

Servem para indicar ao navegante em que direção pode encontrar águas seguras. Indicam que as águas profundas estão no quadrante designado. Servem também para indicar por qual quadrante é seguro navegar e delimitam o limite para o navegador passar.

Ex: Se a boia Cardinal for do SUL, que dizer que devemos passar ao SUL da boia, se for boia do NORTE devemos passar ao NORTE da boia, se à boia de OESTE devemos passar a OESTE e se for à boia de LESTE devemos passar a LESTE da boia.

Tem como característica as cores preta e amarela e a noite emite luz branca.

OBSERVAÇÃO: Este tipo de balizamento é muito utilizado em navegação lacustre.



SINAIS ESPECIAIS

Indicam uma área, uma característica especial importante ou uma peculiaridade mencionada em documento náutico.

Ex. área de recreação, área de exercícios militares, etc.

Tem como característica o tope em formato de "X" amarelo e a noite emite luz amarela (Figura 1). Quando o Balizamento está com o "X" **DOBRADO** é por que ainda não foi Informada a Marinha ou publicada no "AVISO AOS NAVEGANTES" (Figura 2).

Figura 1

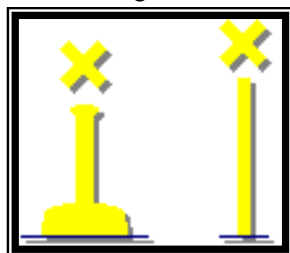
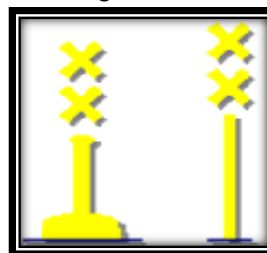


Figura 2



PERIGO RECENTE

Quando algum perigo recente ainda não foi INFORMADO, o sinal recebe "**Balizamento Dobrado**". Por ocasião de um novo perigo a navegação ainda não publicada em documentos náuticos.



RACON

É um sistema onde algumas boias emitem uma frequência que é captada pelo radar de embarcações a uma distância de uma milha.

BALIZAMENTO FLUVIAL

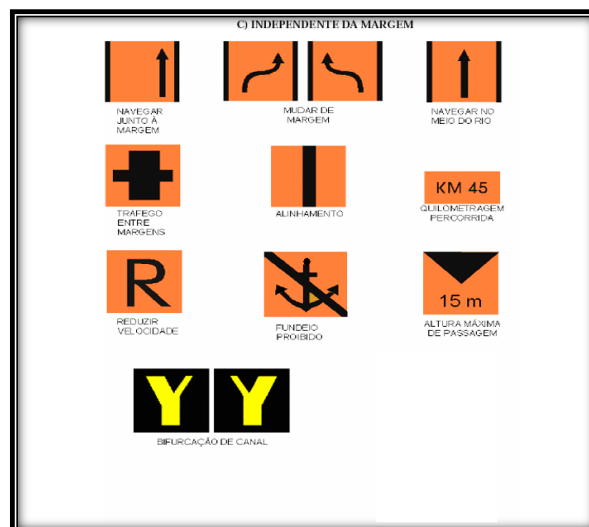
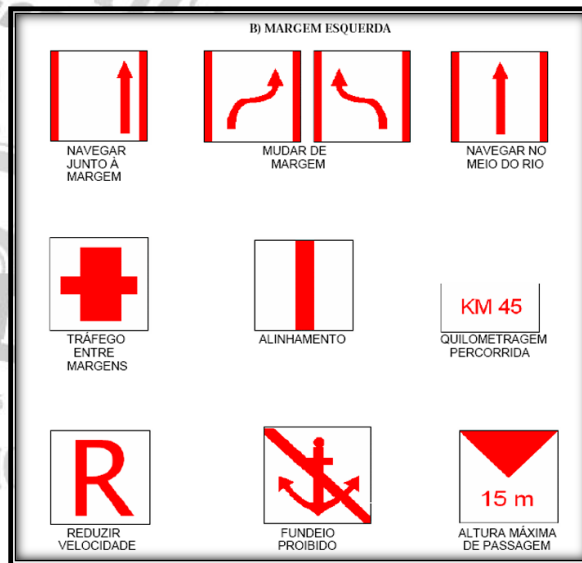
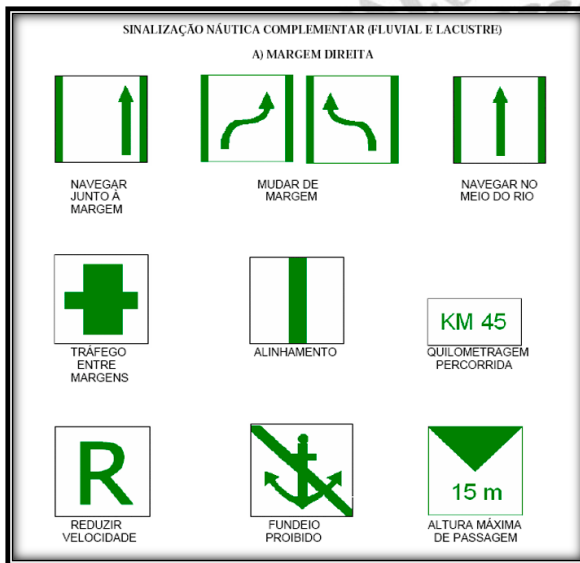
CARACTERISTICAS DOS SINAIS	
DURANTE O DIA	DURANTE A NOITE
Pela forma	Pelas Cores das Luzes
Pela Cor	Pelo Ritmo de Apresentação das Luzes (Lampejos)
Pelo Tope	

SINAIS FIXOS DEMARCATÓRIOS DE ROTA



Para cada cor que encontrarmos em placas de sinais fixos demarcatórios de rota, você deve proceder de uma maneira diferente.

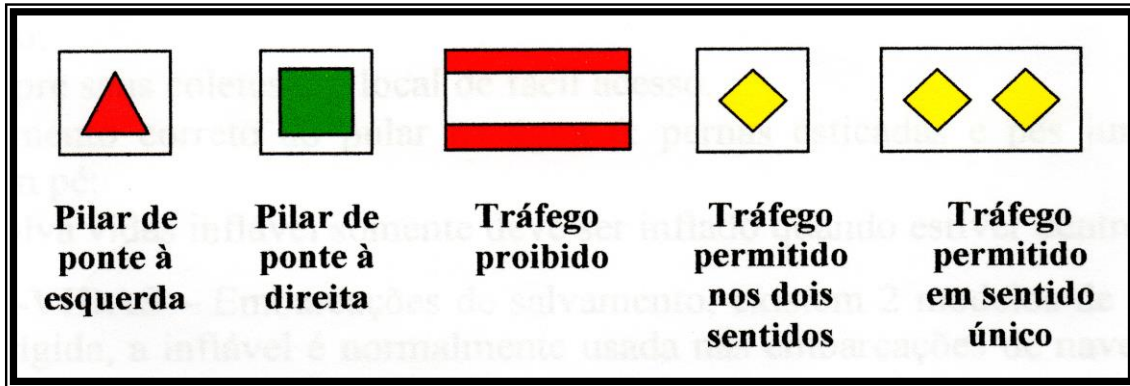
- **Cor VERDE:** Indicam ações que devem ser tomadas visando **BORESTE** (Margem DIREITA) na navegação.
- **Cor Encarnada (Vermelho):** Indicam ações que devem ser tomadas visando **BOMBORDO** (Margem ESQUERDA) na navegação.
- **SEM cor Definida:** Indicam ações a serem tomadas, que independem da margem que se estiver navegando.



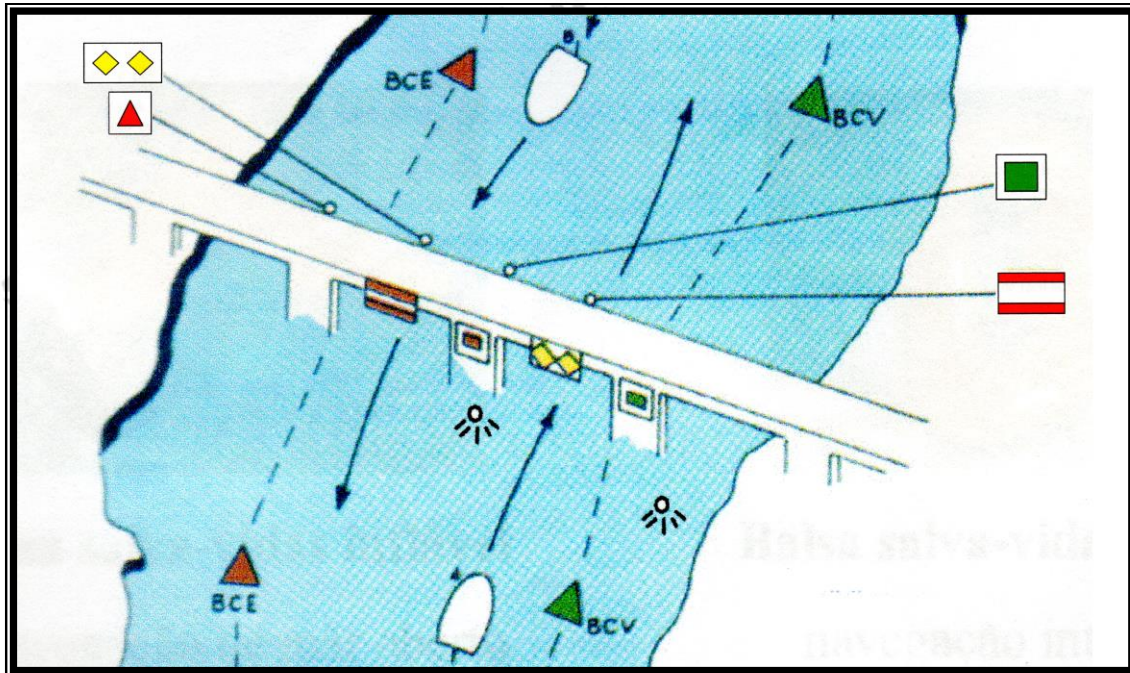
SINALIZAÇÃO EM PONTES

O vão principal de uma ponte fixa, sob a qual deve ser conduzida a navegação, deve exibir no centro, sob a ponte uma **Luz Rápida Branca** com alcance de cinco milhas.

SINALIZAÇÃO EM PONTES



TRÁFEGO EM PONTE SINALIZADA



Módulo 6

SALVATAGEM

MATERIAL DE SALVATAGEM

É o conjunto de equipamentos que toda embarcação deve possuir, que se destina para salvamento de seus tripulantes e passageiros ou em um caso de necessidade. Também servem para serem usados em demonstrações. A cor padrão para a maioria dos equipamentos destinados a salvamento é **ALARANJADA**.

COLETES

COLETE CLASSE II



COLETE CLASSE III



COLETE CLASSE V



COLETE CLASSE II: O colete salva-vidas **CLASSE II**, nos modelos Canga ou Jaleco, **SÃO OBRIGATÓRIOS** para embarcações de mar aberto que operem em águas brasileiras ou internacionais. Itens de segurança obrigatórios que acompanham o Colete Classe II: Gola, refletivos e apito.

COLETE CLASSE III: O colete salva-vidas **CLASSE III**, nos modelos Canga e Jaleco, **SÃO INDICADOS** para embarcações de navegação interior, em águas abrigadas tais como, rios, lagos, lagoas, lagunas represas, etc. Itens de segurança obrigatórios que acompanham o Colete Classe III: Gola e apito.

COLETE CLASSE V: Os coletes salva-vidas **CLASSE V**, **SÃO INDICADOS** para embarcações miúdas em práticas esportivas náuticas e esportes náuticos de alta velocidade: Moto-Aquática, Banana-Boat, Esqui Aquático, entre outros.

IMPORTANTE LEMBRAR: NÃO IMPORTA A CLASSE do colete e sim que tenha a **QUANTIDADE A BORDO**, correspondente a capacidade máxima de pessoas que **CONSTA NO DOCUMENTO DA EMBARCAÇÃO (TIE)** e que sejam coletes **HOMOLOGADOS** pela Marinha do Brasil.

ATENÇÃO: TODO colete independente da classe, deve vir com a **HOMOLOGAÇÃO** da Marinha do Brasil.

DICAS IMPORTANTES

- O colete deve ser amarrado ao corpo com a parte flutuante para frente e por cima das roupas;
- A quantidade de coletes a bordo deve atender o limite máximo de pessoas permitido na embarcação;
- Deixe sempre seus coletes em local de fácil acesso;
- O procedimento correto ao pular na água é: **pernas esticadas, mão esquerda segurando o nariz, mão direita segurando ombro, pés juntos, sempre saltando em pé e a BARLAVENTO da embarcação;**
- O colete salva-vidas inflável somente deve ser inflado quando estiver dentro d'água.

BALSA SALVA VIDAS

Existem dois modelos de balsa salva vidas, **INFLÁVEL E RÍGIDA**, a inflável é normalmente usada nas embarcações de navegação de mar aberto e a rígida normalmente usada nas embarcações de navegação interior.

BALSA SALVA-VIDAS INFLÁVEL



BALSA SALVA-VIDAS INFLÁVEL: As balsas infláveis são dispostas em casulos fechados em pontos da embarcação onde, em caso de necessidade possam ser facilmente jogadas na água. Elas possuem um cabo de abertura que deve ser amarrado á embarcação. Tal cabo, ao ser tesado quando a balsa é jogada na água comanda o disparo de uma ampola de CO2 inflando a balsa. Ela infla de cabeça para baixo, e é facilmente desvirada por um único homem, e nunca haverá a perda do "**Pacote de Emergência**" que possui, pois esses são armazenados em cilindros flutuantes. A cor do caput da balsa é laranja para facilitar o avistamento.

BALSA SALVA-VIDAS RÍGIDA



BALSA SALVA-VIDAS RÍGIDA: As Balsas rígidas são usadas normalmente em embarcações de navegação interior (rios, lagos, lagoas, lagoas, águas abrigadas e enseadas). São elaborados em Poliuretano Expandido com revestimento de alta resistência, resistente a corrosão, confeccionado na cor laranja para fácil detecção do grupo de salvamento. Podem ser utilizados, quando flutuando, sobre quaisquer das suas faces.

LEMBRE-SE: A classe de Balsas Salva-Vidas para barcos que operam **até 60 milhas** da costa é **CLASSE 2** e para as que operam **além das 60 milhas** da costa é a **CLASSE 1**.

DICAS IMPORTANTES SOBRE BALSA SALVA-VIDAS

SUBINDO NA BALSA SALVA-VIDAS

Se a sua embarcação possuir uma balsa salva-vidas inflável, procure embarcar de forma correta, utilizando os acessórios de entrada. A melhor maneira de embarcar na balsa salva-vidas, dentro da água é utilizando a escada de tiras e a plataforma de embarque, como demonstrado nas figuras 1 e 2 abaixo. Após subir na balsa o náufrago deverá posicionar-se no bordo oposto a plataforma de embarque para manter o equilíbrio enquanto o próximo embarca.

Figura 1



Figura 2



DESVIRANDO A BALSA SALVA-VIDAS

Se durante o lançamento da balsa salva-vidas, ela inflar de cabeça para baixo, você poderá facilmente desvirá-la. Para isso, suba na balsa (Figura 1) e fique sobre o cilindro de CO2 (Figura 2), em seguida, puxe o cabo de “ENDIREITAMENTO” localizado na parte inferior da balsa (Figura 3).

Figura 1



Figura 2



Figura 3



IMPORTANTE: A luz da balsa salva vidas é acionada pela bateria que reage em contato com a água salgada.

ATENÇÃO: No pacote de emergência encontraremos 2 tipos de material, o de salvamento e o de reparos de urgência na balsa.

- A balsa salva vidas inflável deve ser revisada a cada 12 MESES e tem uma vida útil de 12 ANOS.

BÓIA SALVA-VIDAS

É usada para resgatar alguém que caiu na água, devendo ser presa com uma **RETINIDA (CABO QUE FLUTUA) COM NO MÍNIMO 20 METROS**, este cabo de retinida deve vir de fábrica com a boia ou deve ser adquirido se necessário. **As embarcações acima de 12 metros deverão possuir duas boias**, quando empregadas em navegação de mar aberto e pelo menos uma delas deverá **possuir dispositivo de iluminação automática**. A boia Salva-Vidas deve ser fixada em **LOCAL DE FÁCIL RETIRADA** na embarcação.



FOGUETES SINALIZADORES

Todas as embarcações de **Esporte e Recreio** empregadas em navegação **COSTEIRA** deverão ser dotadas dos seguintes artefatos pirotécnicos: Dois fachos manuais luz vermelha tipo estrela com paraquedas, **UTILIZADAS PARA SOLICITAR SOCORRO** e um sinal fumígeno flutuante laranja, para informar posição de **HOMEM AO MAR**.

FOGUETES SINALIZADORES



SOBREVIVÊNCIA DO NÁUFRAGO

É imprescindível que tenhamos algum conhecimento mínimo para enfrentar uma eventual situação de sobrevivência ao mar:

- Se uma pessoa cair na água, devemos evitar perde-la de vista, gritar o bordo por onde ela caiu. Qualquer pessoa, especialmente o comandante, poderá tentar resgatá-la;
- **Somente o comandante** pode dar ordem de **ABANDONAR A EMBARCAÇÃO**, pois ele é o **responsável por todos a bordo**;
- Abandone a embarcação por **BARLAVENTO OU CONTRA A CORRENTEZA**, pois será facilitado seu afastamento da embarcação, se houver óleo na água, **nade contra a correnteza e se possível por baixo d'água**;

- O cabo que prende a balsa inflável a embarcação, só deve ser cortado quando **TODOS** estiverem a bordo da balsa e a embarcação começar a afundar;
- A **TEMPERATURA DA ÁGUA** é um fator que vai influenciar no tempo de sobrevivência de um naufrago na água;
- As rações sólidas das embarcações de sobrevivência são á **base de glicose (Açúcar)**, este faz com que o corpo não ataque suas reservas de proteínas e dessa maneira a necessidade de urinar diminui bastante, evitando-se assim a perda de água;
- O consumo de água estipulada em balsa salva vidas é de **700 ml (Duas Latas) por dia para cada homem**;
- O mau funcionamento do intestino do náufrago deve-se a escassez alimentar;
- Embarcações a remo e sem propulsão deverão ter pelo menos uma lanterna branca a bordo se navegar a noite;
- Para reduzir a fadiga, o esgotamento e os distúrbios mentais a bordo de uma balsa Salva-Vidas, deve-se Dormir e Descansar o máximo possível;
- Tubarão é um risco aos náufragos de mar;
- Cobra, arraia, jacaré, candiru, são riscos aos náufragos de rios;
- Ao rebocar, todos os ocupantes de dispositivos rebocados deverão usar colete salva vidas;
- **É vedado ás embarcações miúdas a navegação em mar aberto, exceto as embarcações de socorro**;
- **A *Sucuri*** é a maior cobra que existe e passa a maior parte do tempo na água.

IMPORTANTE: Bandeira (O) OSCAR: Deve ser içada quando a embarcação estiver em FAINA de Homem ao Mar.

BANDEIRA (O) OSCAR



IMPORTANTE: Bandeira (A) ALFA: Deve ser içada quando a embarcação estiver retornando no rumo inverso e no mesmo alinhamento, executando assim a “MANOBRA DE BUTAKOFF” ou estiver com MERGULHADOR AO MAR.

BANDEIRA (A) ALFA



Módulo 7

PRIMEIROS SOCORROS

Os primeiros socorros são medidas emergenciais de atendimento a vítima, antes do encaminhamento médico.

LEMBRE-SE: A PRIMEIRA providência do navegante diante de uma pessoa acidentada é **VERIFICAR OS SINAIS VITAES**.

ENJÔO: Tratamento preventivo. Antes de sair para o mar ou durante, dar as pessoas que necessitarem comprimidos ante-enjoo e manter a pessoa deitada e sem fazer esforço.

INTOXICAÇÃO/ENVENENAMENTO: Em caso de ingestão de substâncias corrosivas, cáusticos em geral ou derivados de petróleo, para diluir ou neutralizar essas substâncias, deverá ser feita a ingestão de **ÁGUA OU LEITE**. A aparência da **COR DA PELE** de uma vítima de envenenamento/intoxicação é **AZULADA**.

CHOQUE ELÉTRICO: Em caso de choque elétrico o acidentado pode ter uma parada cardiorrespiratória e dar a impressão de ter falecido (**Estado Torporoso**).

Procedimentos: Se possível, corte a alimentação de energia (**DESLIGUE O EQUIPAMENTO**), caso não for possível cortar a corrente elétrica, tome precauções para isolar e se proteger de um choque quando tentar puxar o acidentado pela roupa. Use materiais secos e isolantes, jamais usar peças de metal, se a vítima tiver deixado de respirar comece imediatamente a respiração artificial caso também diagnosticar que haja parada cardíaca inicie massagem cardíaca externa.

ATENÇÃO: Antes de iniciar a massagem cardíaca pode-se tentar um **MURRO FORTE NO PEITO**, caso não obtenha êxito inicia-se a massagem cardíaca, siga este procedimento: **para cada respiração realize 5 massagens (69 pressões e cerca de 10 a 15 respirações por minuto)**.

DICA: Quando houver **PARADA RESPIRATÓRIA e PARADA CARDIACA** ao mesmo tempo, devem-se realizar movimentos intercalados. **Ex: 4 Massagens Cardíacas e 1 Respiração Boca-a-Boca**.

PARADA CARDÍACA: Ocorre quando o coração da vítima para de bombear, tem como característica a **dilatação da menina dos olhos (Pupilas Dilatadas)**.

HIPOTERMIA – CONGELAMENTO: A temperatura do corpo em situação normal é de **36,5°**. Quando a temperatura do corpo cai a **MENOS DE 35°C**, sua capacidade mental e prontidão física serão afetadas e as vítimas podem entrar em estado de choque.

ESTADO DE CHOQUE: É quando a vítima apresenta colapso do sistema circulatório, arrepios de frio e confusão mental.

AFOGAMENTOS

Procedimento: Se a vítima estiver inconsciente, verifique se há obstruções das vias respiratórias e tire quaisquer objetos estranhos da boca da vítima, ex: dentes postigos. Deitar a vítima de barriga para cima (**Cúbito Dorsal**). A cabeça deve ficar ligeiramente inclinada (**Caída**) para trás (**cabeça mais baixa que os pés**) esta posição deixara as vias respiratórias livres para entrada de ar, e facilitará a drenagem de líquidos. **Aplique a respiração artificial e faça massagem cardíaca.**

Não perca tempo tentando inventar formas de tirar a água dos pulmões da vítima. Após a vítima voltar a respirar, **deite- a de lado**, para vomitar a água que bebeu, **tire a roupa molhada e aqueça-o.**

OBSERVE: Quando não pudermos realizar a respiração boca a boca, devemos fazer pelo nariz.

LEMBRE-SE: O corpo humano utiliza **5% de OXIGÊNIO** quando respiramos.

ATENÇÃO: O Afogamento em **ÁGUA SALGADA** pode causar **EDEMA PULMONAR** e em **ÁGUA DOCE** pode causar **HEMÓLISE.**

FERIMENTOS GENERALIZADOS

- **Nunca deixar a ferida exposta ao ar, cubra com pano limpo ou gase.**
- **As principais complicações de uma ferida são infecção e hemorragia.**

HEMORRAGIAS: Grande perda de sangue, causado por vaso ou artéria rompida. **O corpo humano contém cerca de 6 litros de sangue**, a vida não poderá ser preservada se **PERDERMOS MAIS DE 20%.**

Procedimento Preferencial: Estanque-a por meio de **COMPRESSÃO MANUAL.**

OBSERVAÇÃO: O ato de conter (**ESTANCAR**) uma hemorragia chama-se **HEMOSTASIA**

- **Hemorragia Interna:** Ocorre quando um indivíduo está traumatizado e não visualizamos sangue, o acidentado apresenta sudorese e devemos encaminhá-lo rapidamente ao hospital.
- **Hemorragia Venosa:** Ela é facilmente controlável por compressão, pressionar o local com pano grosso.
- **Hemorragia Arterial:** É esta hemorragia que põe a vida em perigo, na hemorragia arterial, o garrote ou **torniquete** devem ser feitos entre a ferida e o coração.

IMPORTANTE: O torniquete deve ser **afrouxado durante 1 minuto a cada 5 minutos** até chegar o socorro médico para evitar gangrena.

ATENÇÃO: Para grandes hemorragias não devemos dar líquidos à vítima e devemos mantê-la agasalhada.

COBRAS

MORDIDA DE COBRA: Verifique se as cobras são peçonhentas pelo formato das pupilas, pelo formato da cabeça, pelo tipo de rabo, pela coloração e ou pelo tipo de escamas. **Não fazer torniquete**, apenas lavar o local da picada de preferência com água e sabão, manter a vítima deitada e imóvel.

ATENÇÃO: Se a picada for na perna ou no braço, mantê-los em posição mais elevada.

FRATURAS

Fratura simples: É a quebra de um ou mais ossos, improvise uma **TALA** usando revista, jornal, remos ou qualquer objeto plano amarrado por **PANO OU TIRAS**. Para imobilizar uma perna, deve-se ficar com a mesma esticada, no caso do pé mate-lo na posição mais natural possível e no caso do braço deve-se deixá-lo dobrado.

Fratura expostas: Quando a fratura gera rompimento da pele, cubra o ferimento com um pano e evite mexer. Em caso de vítimas de fraturas, sempre chame o socorro médico.

ATENÇÃO: Somente nos casos onde exista risco de incêndio ou explosão deve-se primeiro remover a vítima do local de risco.

Fratura Craniana: Caracterizada pela presença de um líquido branco saindo de um orifício do crânio, geralmente do ouvido, podendo ainda, sair pelas narinas ou pela cavidade ocular.



TRAUMA

Quando falamos de trauma físico, referimos a um tipo de lesão ou ferida que afeta diretamente ao organismo a nível somático. O trauma físico pode ser causado tanto por golpes como por feridas agudas, isto é, por elementos externos que não penetram no organismo como por elementos externos que o fazem. O trauma físico requer quase sempre algum tipo de atenção médica que pode implicar com uma maior ou menor urgência, complexidade e duração.

IMPORTANTE LEMBRAR: Trauma Caracteriza-se pela ação de um agente físico, sobre os tecidos do corpo.

QUEIMADURAS

São os ferimentos ou lesões na derme (Tecido da Pele) produzidas pela ação do fogo, contato com corpo quente ou corrosivo, ou pela exposição a raios solares.

AS QUEIMADURAS CLASSIFICAM-SE EM:

Pequenas queimaduras: Devemos lavar com água limpa e evitar romper a bolha.

- **1° GRAU:** Vermelhidão na pele.
- **2° GRAU:** Formação de bolhas na pele.

Grandes queimaduras: derme destruída, **NUNCA SE DEVE TIRAR A ROUPA DA VÍTIMA**, pois provavelmente está estará grudada ao corpo.

- **3° GRAU:** destruição dos tecidos por carbonização.
- **4° GRAU:** queimadura que causa cauterização e tem como característica **SER INDOLOR**.

INSOLAÇÃO: Lesão por exposição prolongada ao calor irradiante do sol, apresenta temperatura do corpo elevada e batimento cardíaco acelerado.

SINTOMAS	TRATAMENTO
Pulso forte e rápido, temperatura, elevada, batimentos acelerados e não há presença de suor.	A vítima deve ser refrescada, afastar as pessoas e não dar estimulante.

INTERMAÇÃO: Exposição prolongada ao calor radiante ou ambiental (Fundições, Caldeiras, Praças de Máquinas, Padarias, etc.), a vítima apresenta temperatura baixa e batimentos cardíacos fracos.

SINTOMAS	TRATAMENTO
Pulso fraco, temperatura baixa, batimentos fracos e suor frio.	A vítima deve ser aquecida e se possível dar estimulantes

IMPORTANTE: Queimaduras causadas por **EXPOSIÇÃO EXCESSIVA AO FRIO INTENSO** são chamadas de **GELADURAS**.

EXTENSÃO OU SEVERIDADE DA QUEIMADURA

O importante na queimadura não é o seu **TIPO** e nem o seu **GRAU**, mas sim a **EXTENSÃO DA PELE QUEIMADA**, ou seja, a área corporal atingida.

- **BAIXA:** Menos de 15% da superfície corporal atingida;
- **MÉDIA:** Entre 15% e menos de 40% da pele coberta.
- **ALTA:** Mais de 40% do corpo queimado.

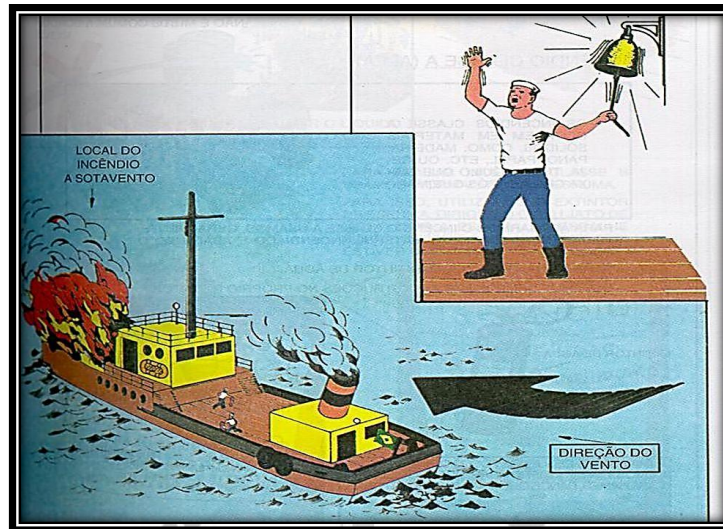
IMPORTANTE: Uma regra prática para avaliar a extensão das queimaduras pequenas ou localizadas, é compará-las com a superfície da palma da mão do acidentado, que corresponde aproximadamente a 1% da superfície corporal.

Módulo 8

COMBATE A INCÊNDIO

- A melhor maneira de impedir um incêndio é evitar que o fogo comece.

Lembre-se: Em caso de incêndio **NÃO** esqueça, coloque as pessoas a **BARLAVENTO** das chamas e faça-as vestirem o colete salva-vidas **IMEDIATAMENTE**.



Para haver fogo é preciso haver três elementos: **Comburente, Combustível e Temperatura de Ignição (Calor)**.

Temos assim o "Triângulo do Fogo".



1. O Combustível: é todo material sólido, líquido ou gasoso que é capaz de entrar em combustão na presença do ar atmosférico: madeira, papel, pano, gasolina, tinta, alguns metais, etc.

OBSERVAÇÃO: Quanto mais **FRAGMENTADO**, maior será a **VELOCIDADE DE COMBUSTÃO** de **COMBUSTÍVEIS SÓLIDOS**.

2. O Comburente: O oxigênio é o comburente **MAIS FACILMENTE ENCONTRADO NA NATUREZA**, presente no ar atmosférico numa **porcentagem aproximada de 21%**.

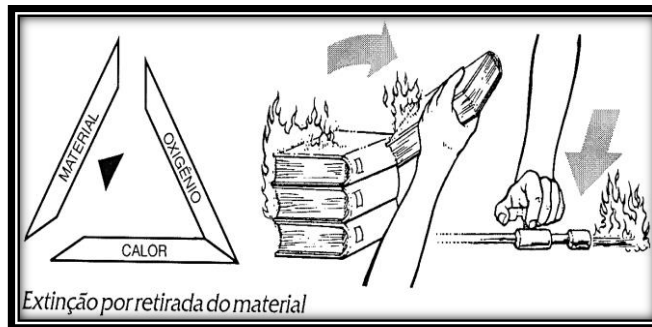
IMPORTANTE: Não ocorre chama quando a concentração de oxigênio no ar é **INFERIOR A 16%**.

3. Temperatura de Ignição (Calor): É a temperatura necessária para que a reação química entre o combustível e o comburente ocorra, produzindo o fogo.

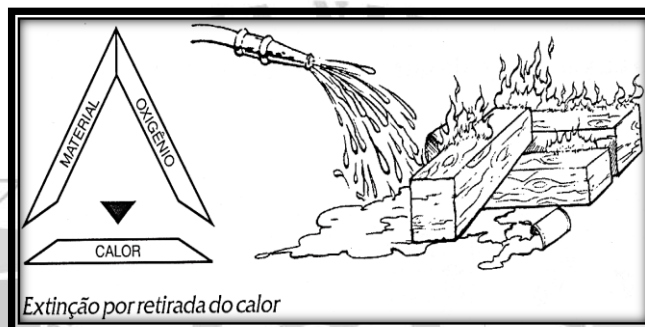
REGRAS BÁSICAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Tirando-se um dos elementos desse triângulo, a combustão será eliminada. Assim para combatermos um incêndio temos três métodos:

1. REMOÇÃO DO COMBUSTÍVEL: Separando o combustível dos demais componentes do fogo, isolando-o, impedindo que se forme o triângulo.



2. RESFRIAMENTO: Resfriando e conseqüentemente eliminando o componente "calor" do triângulo do fogo.



3. ABAFAMENTO: Quando abafamos o fogo, impedimos que o oxigênio participe da reação. Logo, ao retirarmos esse componente comburente (oxigênio) do triângulo, também extinguimos o fogo.



IMPORTANTE LEMBRAR: As **COMBUSTÕES** podem ser classificadas conforme velocidade em: **COMPLETA, QUÍMICA, ESPONTÂNEA E DE EXPLOSÃO.**

OBSERVAÇÃO: O **PONTO DE FULGOR** é quando o combustível desprende vapor suficiente para ser inflamado, mas **NÃO PERMANECE ASSIM**, caso seja **retirada a fonte de calor.**

ATENÇÃO: O **PONTO DE COMBUSTÃO** é quando o combustível desprende vapor suficiente para ser inflamado, e **PERMANECE ASSIM**, caso seja **retirada a fonte de calor.**

LEMBRE-SE: O que torna uma **"QUEIMA AUTOSUSTENTAVEL"**, é a **reação em cadeia** que ela provoca.

PRINCIPAIS AGENTES EXTINTORES



EXTINTOR DE HALON: Era utilizado nos incêndios **CLASSE A, B, C** e em sistemas de difusores fixos e extintores portáteis. **Em janeiro do ano 2000**, foi proibido sua fabricação e comércio por causar danos à camada de ozônio.

SISTEMAS

Fixos: Encontrados em embarcações com locais de difícil acesso, sistemas com difusores fixos do tipo chuveirinhos.

Portáteis: Encontrados em embarcações de esporte e recreio de pequeno porte

Métodos de Utilização:

- **Água:** aperte o gatilho e direcione o jato para a base do fogo.
- **Espuma:** vire-o de cabeça para baixo para fazer a mistura e dirija o jato para a base do fogo.
- **CO2:** Retire o pino de segurança, direcione o jato para a base do fogo e acione o gatilho.

CUIDADO: Evite contato direto dos **olhos** e da **pele** com o **CO2 (Extintor Classe C)**

- **Pó Químico:** Direcione o difusor para a base do fogo e acione o gatilho.
- **Na falta de extintores de incêndio improvise com baldes de água.**

IMPORTANTE: **TODA** embarcação com tanque de combustível **SUPERIOR A 27,5L**, tem como dotação **OBRIGATÓRIA** o extintor de incêndio portátil.

LEMBRE-SE: O principal cuidado do navegante amador, no tocante a **extintores de bordo**, é **MATE-LOS DENTRO DO PRAZO DE VALIDADE.**

DICA: O **MELHOR** lugar para se guardar combustível, é abaixo da **LINHA** na embarcação (**Abaixo da Linha D'água**).

Irradiação: É a transmissão de calor que se processa sem necessidade de continuidade molecular entre a fonte calorificada e o corpo que recebe o calor.

Convecção: É o método de transferência de calor da matéria sem transferência da própria matéria.

Pirolise: É a decomposição química de uma matéria ou substância através do calor.

CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE INCÊNDIOS E EXTINTORES

Os Incêndios e Extintores são classificados em quatro classes: A, B, C, D.

CLASSE "A"

- **Classe A:** Materiais sólidos inflamáveis.
- **Exemplos:** Madeira, papel, etc.
- **Função:** Resfriamento.

OBSERVAÇÃO: O VAPOR DE ÁGUA serve para ABAFAMENTO das chamas.



Os Extintores da classe "A" são identificados por um triângulo verde com a letra "A" no centro.

CLASSE "B"

- **Classe B:** Líquidos inflamáveis.
- **Exemplos:** Gasolina, álcool, éter, benzina, etc.
- **Função:** Abafamento e Resfriamento.

OBSERVAÇÃO: Extintores Classe "B" (ESPUMA) são os mais utilizados em motores náuticos e praça de máquinas em embarcações.



Os Extintores da classe "B" são identificados por um quadrado vermelho com a letra "B" no centro.

CLASSE "C"

- **Classe C:** Equipamentos elétricos energizados.
- **Exemplos:** Quadros elétrico, motores elétricos, etc.
- **Função:** Abafamento e Resfriamento.

OBSERVAÇÃO: NUNCA devemos usar "ÁGUA SALGADA" em incêndios Classe "C", por que conduz eletricidade mais facilmente.

LEMBRE-SE: Os Extintores Classe "C" podem facilmente, ASFIXIAR uma pessoa em ambientes NÃO ventilados.



Os combustíveis da classe "C" são identificados por um círculo azul com a letra "C" no centro.

CLASSE "D"

- **Classe D:** Metais combustíveis.
- **Exemplos:** Magnésio, titânio, etc.
- **Função:** Abafamento.



Os Extintores da classe "D" são identificados por uma estrela amarela de cinco pontas com a letra "D" no centro.

Exercícios Simulados



Arrais Amador e Motonauta

SIMULADO

- 1) **Proa, boca, quilha, bordos e convés são:**
 - a) Partes de uma embarcação.
 - b) Partes do leme.
 - c) Partes da âncora.
 - d) Medidas lineares de um barco.

- 2) **Os cabos de amarração usados para atracar uma embarcação são chamados de:**
 - a) Amarra.
 - b) Cabo de amarrar.
 - c) Cabos de atracar.
 - d) Espias.

- 3) **Quando um barco com dois motores, um deles dá atrás e o outro a vante, com uma mesma rotação, este barco:**
 - a) Tende a guinar a proa para o mesmo bordo do hélice que dá atrás.
 - b) Tende a guinar a proa para bombordo.
 - c) Tende a guinar para o lado contrário ao giro da hélice.
 - d) Tende a guinar para o lado contrário a direção do leme.

- 4) **Uma clássica manobra para se retornar no rumo inverso e no mesmo alinhamento chama-se:**
 - a) Curva de alinhamento.
 - b) Curva de retorno.
 - c) Curva de Boutakow/Butakoff.
 - d) Curva de través.

- 5) **Uma embarcação com um hélice, com rotação direta, com leme a bombordo, partindo do repouso e hélice em marcha a vante, a proa guinará para:**
 - a) Bombordo.
 - b) Boreste.
 - c) Bombordo rapidamente.
 - d) Boreste rapidamente.

- 6) **Como se fundeia com correnteza e vento?**
 - a) Sempre aproar ao que estiver mais forte.
 - b) Colocar a proa a favor do vento.
 - c) Colocar o barco de través ao vento.
 - d) De forma perpendicular ao vento.

- 7) **Como devemos nos aproximar do cais em condições normais?**
 - a) De proa para o cais.
 - b) De forma perpendicular ao cais.
 - c) De forma paralela ao cais.
 - d) Formando um ângulo de cerca de 45° entre o barco e o cais.

- 8) **O que vem a ser corrente de deriva?**
 - a) Corrente para largar a âncora.
 - b) Corrente na superfície da água formada pelo vento.
 - c) Corrente na extremidade da amarra.
 - d) Corrente para permitir o giro do barco em redor da âncora.

9) Como procedo para largar do cais, com vento e corrente pela proa?

- a) Máquinas a diante e leme a boreste.
- b) Máquinas atrás e leme a meio.
- c) Largar todas as espias, máquinas adiante a leme voltado para o cais.
- d) Largar todas as espias, exceto a que diz a vante, na popa, mantendo o leme contrário ao cais.

10) O que vem a ser TENÇA?

- a) O tipo de fundo (Qualidade do Fundo).
- b) Elasticidade das espias.
- c) Modelo de âncora.
- d) Tipo de amarra.

11) Como procedo para largar a âncora e fundear?

- a) Largar a âncora quando o barco estiver com movimento a vante.
- b) Inverter a máquina e quando estiver caído a ré, largar a âncora.
- c) Largar a âncora quando o barco estiver totalmente parado, e a seguir dar máquinas adiante.
- d) Desligar o motor e lançar a âncora para vante (frente).

12) Quais são as partes do leme?

- a) A boca, a anete e o moitão.
- b) Quilha, cana e porta.
- c) Madre, cana e porta.
- d) Contorno, porta e quilha.

13) O movimento de uma embarcação motorizada, para vante ou para ré, é causado diretamente:

- a) Pelo giro do hélice.
- b) Pelo giro do leme.
- c) Pela ação dos ventos sobre os panos.
- d) Pela aceleração do motor.

14) Uma pessoa posicionada na popa, olhando para proa terá a sua esquerda o bordo de?

- a) Boreste.
- b) Bombordo.
- c) Estibordo.
- d) Contra bordo.

15) Qual o tamanho da amarra em caso de fundeio com bom tempo e mau tempo, respectivamente?

- a) No mínimo 3 vezes a profundidade do local em bom tempo e 5 vezes a profundidade em mal tempo.
- b) No mínimo 5 vezes a profundidade do local em bom tempo e 7 vezes a profundidade em mal tempo.
- c) No mínimo 5 vezes a profundidade do local em bom tempo e 9 vezes a profundidade em mal tempo.
- d) No mínimo 3 vezes a profundidade do local em bom tempo e 7 vezes a profundidade em mal tempo.

16) Qual o modelo de âncora mais recomendado para barcos de lazer (esporte e recreio)?

- a) Danforth.
- b) Smith.
- c) Almirantado.
- d) Garatéia.

- 17) Além de movimentar o hélice, o motor da popa das lanchas tem também a função de:**
- Dar máquinas a ré.
 - Dar máquinas a vante.
 - Funcionar como freio.
 - Funcionar como leme.
- 18) Como se aproximar do cais se o vento e a correnteza forem perpendiculares ao cais?**
- De proa ao cais.
 - De popa para o cais.
 - Aproximar-se de forma paralela ao cais, para que o vento aproxime o barco do cais.
 - De forma perpendicular ao cais.
- 19) Como proceder com o barco de dois motores para que este gire em redor de si próprio, no sentido anti-horário?**
- Motor de boreste parado e motor de bombordo a vante.
 - Motor de boreste adiante e motor de bombordo a ré, ambos com a mesma força.
 - Motor de boreste a ré e motor de bombordo a vante.
 - Motor de boreste a vante devagar e motor de bombordo a vante, toda força.
- 20) Como se chama a boia destinada a marcar o exato local onde se encontra a âncora?**
- Boia de arinque.
 - Boia circular.
 - Boia de fundeio.
 - Boia de amarração.
- 21) Durante um passeio com uma lancha de dois motores, deixamos o motor de boreste com mais aceleração que o motor de bombordo. Esta lancha tem uma tendência de tomar lentamente a direção:**
- Boreste.
 - Qualquer direção.
 - Bombordo.
 - Determinada pelo vento e correnteza.
- 22) Como se chama a manobra de arrancar a âncora para recomeçar um passeio?**
- Desatracar.
 - Içamento.
 - Guinchada.
 - Suspender.
- 23) O que vem a ser um leme e, qual a sua finalidade?**
- Peça na proa destinada a dar direção ao barco.
 - Parte inferior do costado, designado a dar estabilidade.
 - Peça metálica ou de madeira situada na popa, que tem finalidade de dar direção à embarcação e mantê-lo no rumo escolhido.
 - Peça na popa, destinada a dar movimento ao barco.
- 24) Qual o efeito das águas rasas sobre a propulsão do barco?**
- Aumentam a resistência da água à propulsão do barco.
 - Aumentam a estabilidade do barco.
 - Diminui a resistência da água a propulsão do barco.
 - Diminuem a estabilidade do barco.
- 25) O que significa a expressão “correr com o tempo”?**
- Aumentar a velocidade para ganhar tempo.
 - Navegar com o mar pela popa para enfrentar uma tempestade.
 - Navegar com o mar de través.
 - Pôr o mar pela alheta e navegar com velocidade reduzida para suportar um temporal.

26) Por que antigamente se deitava óleo ao mar?

- a) Para diminuir o peso a bordo.
- b) Reduzir a violência das ondas na tormenta.
- c) Para aumentar a estabilidade do barco.
- d) Facilitar a faina (Trabalho) de fundeio do barco.

27) Para se suspender de um fundeadouro devemos:

- a) Recolher a âncora com a máquina parada.
- b) Recolher a âncora com a máquina a ré.
- c) Ir recolhendo a âncora, com máquinas adiante devagar, caso a amarra esteja tesada para avante.
- d) Recolher a âncora com máquinas a diante e leme a boreste.

28) Qual o mais aconselhável e mais rápido procedimento para se analisar e descobrir a profundidade de um local de fundeio?

- a) Consultando a carta náutica daquele local.
- b) Consultando o odômetro.
- c) Consultando o GPS.
- d) Consultando o Aviso aos Navegantes.

29) Em situações normais, quando a hélice gira para a direita (sentido horário) ele:

- a) Joga água para trás (ré) e impulsiona o barco para vante.
- b) Joga água para frente e impulsiona o barco para ré.
- c) Freia o barco.
- d) Joga água em todas as direções e não movimenta o barco.

30) Evitar que qualquer embarcação atracada abra (Se Afaste) do cais é a principal função de uma espia chamada de:

- a) Lançante de popa.
- b) Través.
- c) Espirique de proa.
- d) Lançante de proa.

31) Quando a embarcação é levada pelo vento, maré ou corrente, arrastando pelo fundo sua âncora diz-se que ela está:

- a) Garrando.
- b) Soltando o ferro.
- c) Fundeando.
- d) Deslizando.

32) Qual o fator que não altera as condições de manobra de uma embarcação?

- a) Condições de vento ou mare.
- b) Profundidade do local.
- c) Temperatura da água.
- d) Quantidade de amarras a serem usadas.

33) Qual a utilidade das âncoras flutuantes?

- a) Fundear em águas rasas.
- b) Elas evitam que a embarcação atravesse o mar.
- c) Elas evitam que as embarcações fiquem garrando.
- d) Para fundear em águas profundas.

34) Qual o comprimento de um “quartel” de uma amarra?

- a) 10 metros.
- b) 15 metros.
- c) 20 metros.
- d) 25 metros.

- 35) Todo navegante com carteira de habilitação certificada pela autoridade marítima para operar embarcações de esporte e recreio, em caráter não profissional é chamado de:**
- Armador.
 - Navegante de lazer.
 - Amador.
 - Navegante recreativo.
- 36) A pessoa física ou jurídica em cujo nome a embarcação está inscrita numa Capitania ou registrada no Tribunal Marítimo é chamada de?**
- Comandante.
 - Proprietário.
 - Armador.
 - Timoneiro.
- 37) Qual é a idade mínima e que demais condições que deve haver para se obter uma habilitação de VELEIRO?**
- 08 anos e deve ser filiado a um clube náutico, marina ou escoteiros do mar.
 - 10 anos e deve ser realizada a prova em uma capitania.
 - 12 anos e deve se submeter a uma prova na capitania.
 - 08 anos e deve se submeter a uma prova da DPC.
- 38) Qual a área de navegação em que pode navegar aqueles com habilitação Amadora de veleiro, Motonauta e Arrais amador?**
- Navegação interior.
 - Navegação costeira.
 - Navegação oceânica navegação de mar aberto.
 - Navegação mar aberto.
- 39) Um navegante amador com habilitação na categoria MESTRE AMADOR pode realizar a navegação de esporte e recreio em área:**
- Interior.
 - Costeira.
 - Oceânica.
 - Alto mar.
- 40) Um navegante amador (ARRAIS, MESTRE E CAPITÃO) pode conduzir que tipo de embarcação?**
- Qualquer embarcação.
 - Qualquer embarcação classificada para turismo e diversão.
 - Qualquer embarcação classificada para atividade de esporte e recreio.
 - Somente lanchas e jet-ski.
- 41) Qual das carteiras de habilitação de amadores abaixo pode ser obtida por um cidadão (ã), com menos de 18 anos de idade?**
- Veleiro.
 - Motonauta.
 - Arrais amador.
 - Mestre amador.
- 42) O timoneiro é o tripulante que manobra a embarcação de esporte e recreio por ordem e responsabilidade do comandante, não deverá ter idade inferior a 18 anos e deve ter no mínimo a habilitação de:**
- Capitão amador.
 - Mestre amador.
 - Arrais amador.
 - Motonauta.

43)As carteiras de habilitação de amadores tem validade de:

- a) 4 anos, não precisa fazer prova para renová-las.
- b) 6 anos, não precisa fazer prova para renová-las.
- c) 8 anos, não precisa fazer prova para renová-las.
- d) 10 anos, não precisa fazer prova para renová-las.

44)Qual a carteira de habilitação mínima necessária para um navegante amador que pretende navegar em águas brasileiras para águas argentinas?

- a) Capitão amador.
- b) Mestre amador.
- c) Arrais amador.
- d) Motonauta.

45)Uma embarcação de esporte e recreio quando navegando em alto mar, só poderá ser conduzida por:

- a) Arrais amador.
- b) Mestre amador.
- c) Capitão amador.
- d) Veleiro.

46)Qual a habilitação amadora exclusiva para a condução de Moto-Aquática?

- a) Arrais amador.
- b) Mestre amador.
- c) Capitão amador.
- d) Motonauta.

47)A pessoa física ou jurídica que em seu nome e sob sua responsabilidade usa uma embarcação com fins comerciais, pondo-a a navegar por sua conta é chamada de:

- a) Amador.
- b) Comandante.
- c) Proprietário armador.
- d) Aquaviário.

48)Qual das atividades abaixo NÃO pode ser praticada por um navegante amador?

- a) Pesca amadora.
- b) Reboque de esqui aquático.
- c) Reboque de Kite-Surf.
- d) Pesca profissional.

49)Indicamos nossa intenção de dar máquina à ré através de:

- a) 3 apitos longos.
- b) 2 apitos longos.
- c) 1 apito longo.
- d) 3 apitos curtos.

50)Além da multa, qual poderá ser a suspensão do certificado de habilitação para quem descumpre as regras do RIPEAM?

- a) 30 dias.
- b) 60 dias.
- c) 90 dias.
- d) 120 dias.

51)Numa curva acentuada de um rio, quando você não tem visibilidade além da curva, deverá:

- a) Soar 1 apito longo antes da curva.
- b) Soar 2 apitos longos antes da curva.
- c) Soar 3 apitos longos antes da curva.
- d) Soar 4 apitos longos antes da curva.

- 52) Como se chama a quantidade mínima de tripulantes necessária para operar com segurança uma embarcação?**
- Tripulação de segurança.
 - Tripulação mínima.
 - Lotação.
 - Lotação mínima.
- 53) A quantidade máxima de pessoas autorizadas a embarcar, incluindo a tripulação é chamada de:**
- Pessoal embarcado.
 - Marujada.
 - Lotação.
 - Carga máxima.
- 54) Que situações poderão levar ao cancelamento da inscrição de um barco?**
- Venda do barco.
 - Troca de proprietário.
 - Naufrágio e abandono.
 - Exportação.
- 55) Qual o tempo máximo de pena de suspensão de uma carteira?**
- 3 meses.
 - 6 meses.
 - 9 meses.
 - 12 meses.
- 56) Numa situação de risco de colisão pela proa (roda à roda) entre uma lancha e um navio de 180 metros de comprimento (ambos motorizados) numa região de pouca profundidade, como deverá ser a manobra de ambas para evitar a colisão?**
- Em roda à roda, ambas desviam para boreste em qualquer situação.
 - A lancha deve desviar e o navio manter seu rumo e velocidade.
 - A lancha deve desviar para boreste e o navio para bombordo.
 - A lancha deve desviar e o navio manter a velocidade e alterar seu rumo.
- 57) Durante uma manobra de uma desatracação do cais de um iate clube você tenciona guinar para boreste. Para indicar sua intenção para os outros barcos você usará o apito ou a buzina e dará:**
- 1 apito curto.
 - 2 apitos curtos.
 - 1 apito longo.
 - 2 apitos longos.
- 58) De acordo com as normas em vigor, somente poderão navegar a noite as embarcações que possuírem luzes de navegação de acordo com o disposto no?**
- Na convenção de SOLAS.
 - Na convenção de STCW.
 - No RIPEAM.
 - No Código Internacional de Sinais.
- 59) Cumprir ou fazer cumprir as leis em vigor, inspecionar a embarcação para verificar as condições de segurança e cumprir as disposições previstas para salvamento, são responsabilidades do?**
- Comandante.
 - Proprietário.
 - Imediato.
 - Armador.

60) Além da multa, qual o período de suspensão da carteira para quem navega no meio de banhistas?

- a) 30 dias.
- b) 45 dias.
- c) 60 dias.
- d) 120 dias.

61) Assinale qual das alternativas abaixo acarretará a apreensão da embarcação independente da multa:

- a) Falta de documentos atualizados a bordo.
- b) Condução da embarcação com luzes de navegação danificadas.
- c) Condução de embarcação por menos de idade sem habilitação.
- d) Trafegar com bilhete de seguro vencido.

62) Você é o Comandante de um barco com capacidade de manobra restrita. Seu barco NÃO terá preferência sobre:

- a) Um barco à vela.
- b) Um barco sem governo.
- c) Um barco arrastando redes.
- d) Um barco de transporte de passageiros.

63) Quem deve desviar (Manobrar) numa situação de rumos cruzados?

- a) Aquela que avista o lado bombordo da outra durante o dia, ou a luz encarnada da outra durante a noite.
- b) Aquela que avista o lado boreste da outra durante o dia, ou a luz verde da outra durante a noite.
- c) Aquela que avista o lado bombordo da outra durante o dia, ou a luz verde da outra durante a noite.
- d) Aquela que avista o lado boreste da outra durante o dia, ou a luz encarnada da outra durante a noite.

64) Um veleiro e uma lancha vinham navegando em rumos cruzados, tendo preferência de passagem, o veleiro não manobrou e esperou que a lancha guinasse, enquanto se aproximava rapidamente dela. Houve colisão entre as duas embarcações. Podemos concluir que:

- a) A lancha é culpada nesta situação.
- b) Apesar de a lancha ter errado por não manobrar, para evitar o acidente, o veleiro não pode ser isentado de culpa, pois a embarcação que tem preferência deverá manobrar para evitar a colisão, caso a outra obrigada a manobrar não o faça.
- c) O veleiro não deveria desviar pois tem preferência.
- d) A lancha não deveria desviar pois poderia estar sem governo.

65) Como devem se comportar as embarcações em canais estreitos?

- a) Navegar pela margem mais próxima a seu boreste e sempre manobrar para boreste quando verificar risco de colisão.
- b) Navegar pela margem mais próxima a seu bombordo e sempre manobrar para boreste quando verificar o risco de colisão.
- c) Navegar pela margem mais próxima a seu boreste e sempre manobrar para bombordo quando verificar risco de colisão.
- d) Navegar pelo centro do canal em sempre manobrar para boreste quando verificar o risco de colisão.

66) Como uma embarcação de menos de 50 metros de comprimento indica que está fundeada durante a noite?

- a) Um balão preto no mastro.
- b) Uma luz branca onde melhor possa ser vista.
- c) Duas luzes brancas no mastro.
- d) Três luzes brancas no mastro.

67)O que deve exibir durante o dia uma embarcação fundeada?

- a) Um cone preto.
- b) Um balão (Esfera) preto.
- c) Dois balões (Esferas) pretos.
- d) Duas luzes brancas no mastro.

68) Uma embarcação exibindo três balões (Esferas) dispostos na linha vertical estará?

- a) Encalhada.
- b) Fundeada.
- c) Atracada.
- d) Sem governo.

69)Na ausência de apito a embarcação poderá utilizar?

- a) Buzina ou sino para sinalizar suas intenções.
- b) Um holofote durante o tráfego.
- c) Um gongo para manobrar a noite.
- d) Foguetes pirotécnicos.

70)Como procedem duas lanchas quando navegam em rumos opostos, dentro de um rio?

- a) A que vem a favor de corrente deve posicionar no meio do rio e a outra a sua margem direita. A que vem a favor da corrente tem preferência.
- b) A que vem a favor da corrente deve se posicionar a boreste e tem preferência.
- c) A que vem contra a corrente deve se posicionar no centro do rio e não tem preferência.
- d) A que vem contra a corrente deve se posicionar no centro do rio, não tem preferência. A outra na sua margem esquerda.

71)Uma embarcação a vela terá preferência sobre qual tipo de embarcação?

- a) Sobre todas as outras.
- b) Sobre as embarcações sem governo.
- c) Sobre as embarcações com capacidade de manobra restrita.
- d) Sobre as embarcações a motor.

72)O que se deve exibir à noite em um rebocador, cujo reboque é superior e inferior a 200 metros de comprimento, respectivamente:

- a) 3 luzes brancas no mastro, no sentido vertical e 2 luzes brancas no mastro, no sentido vertical.
- b) 2 luzes brancas no mastro, no sentido vertical e 3 luzes brancas no mastro, no sentido vertical.
- c) 1 luz branca no mastro, no sentido vertical e 2 luzes brancas no mastro, no sentido vertical.
- d) 4 luzes brancas no mastro, no sentido vertical e 1 luz branca no mastro, no sentido vertical.

73)De que forma são posicionadas as luzes de navegação de um barco?

- a) Em locais de fácil visibilidade.
- b) Na proa e nos mastros.
- c) Nos bordos, nos mastros e na popa.
- d) De forma setorizada, para melhor indicar o movimento da embarcação, à noite.

74)Qual o ângulo de visibilidade da luz de mastro?

- a) 225° desde a proa até 22.5° por ante-a-vante do través.
- b) 115° desde a proa até 22.5° por ante-a-vante do través.
- c) 90° desde a proa até 52.5° por ante-a-vante do través.
- d) 122.5° desde a proa até 22.5° por ante-a-vante do través.

75)Quando encalhado, um navio com mais de 50 metros de comprimento deve içar no mastro, durante o dia:

- a) A bandeira de seu país.
- b) 3 balões pretos.
- c) 2 balões pretos.
- d) 1 balão preto.

76) Devo acender as luzes de navegação de meu barco quando?

- a) À noite.
- b) Entre o por do sol e as 6 horas do dia seguinte e em baixa visibilidade.
- c) Entre o por e o nascer do sol e em baixa visibilidade.
- d) Entre o nascer e o por do sol e em baixa visibilidade.

77) Qual o alcance da luz de ALCANÇADO para uma embarcação menos que 12 metros?

- a) 5 milhas.
- b) 2 milhas.
- c) 1 milha.
- d) 0.5 milhas.

78) Uma embarcação transportando carga perigosa deve indicar este fato, à noite por?

- a) A bandeira bravo no mastro.
- b) 2 luzes encarnadas (Vermelha) no mastro, sentido horizontal.
- c) 1 luz encarnada (Vermelha) no alto do mastro.
- d) Uma luz amarela giratória no mastro.

79) Uma embarcação no visual da minha, para existir com certeza o risco de colisão, deverá apresentar a seguinte situação:

- a) Marcação variando e distância aumentando.
- b) Marcação variando e distância diminuindo.
- c) Marcação e distância contínuas.
- d) Marcação constante e distância diminuindo.

80) Qual o ângulo ou setor de visibilidade em que pode ser vista a luz de ALCANÇADO, na popa?

- a) 165° a partir da popa para boreste ou bombordo.
- b) 112.5° para esquerda ou direita.
- c) 135° (67.5° para esquerda e para direita).
- d) 225° com centro na popa.

81) Os sinais sonoros emitidos por apito, buzina ou sinal devem ser utilizados nas seguintes situações:

- a) Baixa visibilidade e curva de rios.
- b) Manobra, advertência e baixa visibilidade.
- c) Advertência e no período noturno.
- d) Período noturno e baixa visibilidade.

82) Toda manobra para desviar de outro barco deve ser feita:

- a) De forma lenta e gradual.
- b) Sempre para boreste de forma rápida.
- c) Brusca e com velocidade constante.
- d) De forma franca e positiva com devida antecedência, de forma que outra embarcação perceba claramente.

83) Como devo indicar uma ultrapassagem por boreste?

- a) 3 apitos curtos.
- b) 2 apitos longos e 1 curto (2 + 1).
- c) 2 apitos longos e 2 curtos (2 + 2).
- d) 2 apitos curtos e 1 longo (2 + 1).

84) Numa situação de rumos cruzados entre uma lancha e um veleiro, quem deve manobrar para evitar colisão?

- a) A lancha deve desviar, pois um veleiro tem preferência sobre embarcações motorizadas.
- b) Ambos devem desviar para direita.
- c) Somente o veleiro desvia para boreste.
- d) Quem vier pela direita deve desviar.

- 85) Uma embarcação, à noite, exibindo 3 luzes circulares verdes, formando um triângulo, será uma embarcação:**
- Pescando com rede de arrasto.
 - Em operações de remoção de minas (bombas).
 - Com capacidade de manobra restrita.
 - Rebocando.
- 86) Qual é a situação abaixo que da preferência total de manobra para barcos navegando, por ordem de preferência?**
- Embarcação sem governo.
 - Embarcação com capacidade de manobra restrita.
 - Embarcação arrastando rede (engajadas na pesca).
 - Embarcação à vela.
- 87) O que significa a expressão “EMBARCAÇÃO EM MOVIMENTO”?**
- Todas as embarcações que não se encontram fundeadas, amarradas à terra ou encalhadas.
 - Embarcações com hélices em movimento.
 - Embarcações trafegando.
 - Embarcações com os motores ligados.
- 88) As luzes de navegação a verde a boreste e encarnado (Vermelho) a bombordo, podem ser vistas num ângulo de:**
- 132.5 a partir da proa.
 - 122.5 a partir da popa.
 - 112.5 a partir da proa.
 - 102.5 a partir da popa.
- 89) Um barco com mais de 100 metros quando fundeado em uma situação de baixa visibilidade deverá também soar:**
- O sino a meio navio.
 - O sino a vante e o gongo a ré.
 - 1 apito curto a cada 30 segundos.
 - 1 apito longo a cada 30 segundos.
- 90) Num rio ou canal estreito quando duas embarcações navegam em rumos opostos, devem:**
- Ambas guinarem para bombordo.
 - Ambas devem manter-se próximas a margem de seu boreste.
 - A menor desvia para boreste e a maior para bombordo.
 - A menor navega próxima à seu lado bombordo e a maior pelo seu lado boreste.
- 91) Quando meu barco não precisa usar luzes de navegação, mesmo quando a noite?**
- De dia.
 - Quando está atracado.
 - Quando está fundeado.
 - Quando está sem governo.
- 92) Qual luz utilizada, à noite, por uma embarcação do tipo HOVERCRAFT – (Colchão de Ar)?**
- Luz estroboscópica branca.
 - Luz intermitente encanada (Vermelha).
 - Luz intermitente amarela.
 - Luz em estroboscópica verde

- 93) Numa situação de baixa visibilidade, a embarcação que detectar a presença de outra em situação de risco deve:**
- Chamar a outra pelo rádio e pedir que desvie.
 - Manobrar, independente da manobra da outra.
 - Usar o apito de forma contínua para alertar de sua presença.
 - Dar 2 apitos longos.
- 94) Uma embarcação à vela, mas navegando a motor:**
- Tem preferência sobre os demais barcos motorizados.
 - Tem os mesmos direitos e deveres de um barco com motor.
 - Tem preferência somente sobre os barcos motorizados com comprimento inferior a ela.
 - Tem preferência sobre todas as embarcações miúdas, independentemente da situação.
- 95) Numa situação de risco de colisão, um navegante a bordo de um veleiro em movimento (navegando à vela) tem preferência sobre uma lancha também em movimento. Ao perceber que a lancha que deveria desviar não o fez, ele deverá:**
- Desviar para boreste.
 - Denunciar a lancha para a capitania dos portos.
 - Chamar a lancha pelo rádio e alertar o seu comandante.
 - Desviar para evitar colisão, mesmo tendo a preferência da manobra.
- 96) Uma lancha de esporte e recreio com 6 metros de comprimento, quando fundeada à noite, deve acender e manter acesa:**
- 1 luz encarnada (Vermelha) no mastro.
 - 1 luz branca visível em 360 graus.
 - 1 luz branca na popa, 1 luz verde a boreste e 1 luz encarnada (Vermelha) a bombordo.
 - 1 luz verde a boreste e 1 luz encarnada (Vermelha) a bombordo.
- 97) Uma embarcação que está sendo ultrapassada deve:**
- Chegar para boreste se estiver sendo ultrapassada por bombordo.
 - Chegar para bombordo se estiver sendo ultrapassada por boreste.
 - Manter seu rumo em velocidade, pois ela tem preferência.
 - Diminuir a velocidade para facilitar a ultrapassagem.
- 98) Dois apitos longos de dois em dois minutos significam:**
- Embarcação a motor em movimento.
 - Embarcação encalhada.
 - Embarcação parada em visibilidade restrita.
 - Embarcação atracada.
- 99) Se numa situação de risco e colisão você avaliou que a sua lancha tem preferência sobre a outra então você deverá:**
- Diminuir a velocidade.
 - Manter seu rumo e sua velocidade.
 - Diminuir a velocidade e manter seu rumo.
 - Manter a sua velocidade e alterar seu rumo.
- 100) Como indicamos um perigo isolado, não registrado numa carta náutica?**
- Balizamento dobrado, com dois sinais iguais (+) (+).
 - Balizamento simples, com um sinal de mais (+).
 - Balizamento dobrado, com sinais diferentes (+) (-).
 - Sinalização simples, com sinal de menos (-).

- 101) Quais os sistemas de balizamento existentes e qual a diferença entre eles? Qual o sistema adotado no Brasil e na América do Sul?**
- a) O sistema IALA A e o sistema IALA B. A diferença está nas cores dos sinais laterais. No Brasil e na América do Sul, adotamos o sistema IALA B, que significa que os sinais laterais (boias laterais) terão cor verde a bombordo e encarnado (Vermelho) a boreste para quem entra no porto.
 - b) O sistema IALA A e o sistema IALA B. A diferença está nas cores dos sinais laterais. No Brasil e na América do Sul, adotamos o sistema IALA, que significa que os sinais laterais (boias laterais) terão cor verde a bombordo e encarnado (Vermelho) a boreste para quem entra no porto.
 - c) O sistema IALA A e o sistema IALA C. A diferença está nas cores dos sinais laterais. No Brasil e na América do Sul, adotamos o sistema IALA C, que significa que os sinais laterais (boias laterais) terão cor verde a bombordo e encarnado (Vermelho) a boreste para quem entra no porto.
 - d) O sistema IALA A e o sistema IALA B. A diferença está nas cores dos sinais laterais. No Brasil e na América do Sul, adotamos o sistema IALA B, que significa que os sinais laterais (boias laterais) terão cor amarela a bombordo e preto a boreste para quem entra no porto.
- 102) Como o navegante deve proceder com o balizamento de interior de porto?**
- a) Deve ser obedecido apenas para barcos de grande calado.
 - b) Deve ser obedecido apenas para barcos de grande comprimento.
 - c) Adotá-lo como uma rota a ser seguida por qualquer embarcação.
 - d) Deve ser seguido somente durante o período noturno.
- 103) O que pode ser usado na falta de apito a bordo de uma embarcação?**
- a) Som de alto-falantes.
 - b) Buzina ou sino.
 - c) Radar.
 - d) Ecobatímetro.
- 104) As boias que indicam um quadrante (norte, sul, leste e oeste) seguro onde o navegante deve passar são chamadas de:**
- a) Sinais cardinais.
 - b) Sinais laterais.
 - c) Sinais de perigo.
 - d) Sinais de águas seguras.
- 105) O sistema ou aparelho que emite um sinal na tela dos radares das embarcações e que facilita a sua identificação é chamado de:**
- a) DELTA.
 - b) GPS.
 - c) RACON.
 - d) NAVCAN.
- 106) O que deve exibir uma embarcação à vela que também está utilizando seu motor?**
- a) As 3 luzes brancas no mastro.
 - b) Uma marca preta em forma de balão.
 - c) Uma marca em forma de cone com o vértice para baixo.
 - d) Uma marca preta com forma de 2 cones.
- 107) O que significa uma boia com cores brancas e encarnadas (Vermelhas) em faixas verticais?**
- a) Águas seguras.
 - b) Águas restritas.
 - c) Perigo isolado.
 - d) Passar por boreste da boia.

- 108) Qual a cor da boia e da luz que devo deixar pelo meu bombordo, quando entrando no porto?**
- Encarnada (Vermelha).
 - Amarela.
 - Preta.
 - Verde.
- 109) Para que servem os sinais de perigo isolado?**
- Indicar perigos isolados de tamanho limitado, cercados por águas navegáveis a sua volta.
 - Indicar lado onde estão os perigos isolados.
 - Indicar áreas perigosas à navegação.
 - Indicar boreste em um rio.
- 110) Indicar que as águas profundas estão no quadrante designado, indicar quadrante seguro para se navegar e delimitar o limite para o navegador passar, é os sinais chamados de:**
- Laterais.
 - Especiais.
 - Cardinais.
 - Seguros.
- 111) Qual a cor da luz das boias de perigo isolado, águas seguras e sinais cardinais?**
- Encarnada (Vermelha).
 - Branca.
 - Amarela.
 - Verde.
- 112) Como são numeradas as boias num balizamento de canal de acesso ao porto?**
- Em ordem numérica, a partir de entrada do canal.
 - Em ordem numérica, a partir de saída do canal.
 - Em ordem alfabética, a partir de centro do canal.
 - Em ordem alfabética, a partir de saída do canal.
- 113) No balizamento de uma hidrovia interior os sinais “Y” e o sinal “+” significam respectivamente:**
- Bifurcação de canal e perigo.
 - Bifurcação de canal e seguir pelo meio do canal.
 - Perigo a frente e bifurcação de canal.
 - Pouca profundidade e perigo.
- 114) A boia ou baliza de perigo isolado, quando for luminosa terá à noite, uma luz de cor:**
- Amarela.
 - Encarnada (Vermelha).
 - Branca.
 - Verde.
- 115) Qual a cor da luz das boias de sinais especiais?**
- Encarnada (Vermelha).
 - Amarela.
 - Verde.
 - Branca.
- 116) Qual a cor da luz das boias laterais, bombordo e boreste?**
- Amarela.
 - Luz da mesma cor da boia.
 - Luz de cor diferente da boia.
 - Luz intermitente.

- 117) O vão principal de uma ponte fixa sob o qual deve ser conduzida a navegação deve exibir no centro sob a ponte?**
- Uma luz encarnada (Vermelha) intermitente.
 - Uma luz rápida branca.
 - Duas luzes verdes.
 - Duas luzes brancas no vão central.
- 118) O que querem nos indicar os sinais laterais?**
- Os lados boreste e bombordo de uma rota a ser seguida de acordo com uma direção estipulada.
 - Os lados norte e sul por onde devemos passar.
 - As laterais de um banco de areia perigoso.
 - As águas profundas e seguras.
- 119) Qual a marca de tope do sinal de perigo isolado?**
- Uma esfera encarnada (Vermelha).
 - Duas esferas pretas.
 - Duas esferas encarnadas (Vermelhas).
 - Uma esfera preta.
- 120) A marca de top de um sinal especial é?**
- Um E amarelo.
 - Um X amarelo.
 - Um X vermelho.
 - Um E branco.
- 121) Qual a cor das boia de balizamento que indicam qual o quadrante que a partir dele temos águas seguras?**
- Vermelho e preto.
 - Vermelho branco.
 - Amarela e preta.
 - Amarela e branca.
- 122) O que quer nos indicar os sinais especiais?**
- Indicar uma área ou peculiaridade mencionada em documentos náuticos.
 - Indicar áreas proibidas à navegação noturna.
 - Indicar áreas de marés muito intensas.
 - Indicar áreas com perigos não visíveis á noite ou dia.
- 123) Como se chama o dispositivo usado no balizamento que permite um sinal na tela do radar e que facilita a sua identificação?**
- SART.
 - EPIRB.
 - RACON.
 - STELAR.
- 124) Onde fica a margem direita de um rio?**
- No lado boreste de um barco descendo o rio.
 - No lado bombordo de um barco descendo o rio.
 - A jusante (descendo) do rio.
 - No lado boreste de um barco subindo o rio.
- 125) O sinal cardinal SUL (boia SUL) indica ao navegante que:**
- Há perigo ao sul da boia – Passar ao norte da boia.
 - Há perigo ao norte da boia – Passar ao sul da boia.
 - Há perigo em vários quadrantes da boia – Passar ao norte da boia.
 - Há perigo em vários quadrantes da boia – Passar ao sul da boia.

- 126) As instruções para uso das boias, faroletes e etc, podem ser encontradas em uma publicação chamada de:**
- Carta 12.000.
 - Carta de faróis.
 - Lista de boias e faróis.
 - Lista de faróis.
- 127) Uma boia cega emite:**
- Luzes amarelas.
 - Luzes brancas.
 - Não emite luz.
 - Luz estroboscópica.
- 128) As boias que delimitam as laterais de um canal ou canais preferenciais têm as cores:**
- Verde e/ou amarela.
 - Verde e/ou preta.
 - Amarela e/ou preta.
 - Verde e/ou encarnada (Vermelha).
- 129) Uma boia ou baliza nas cores encarnada (Vermelho) e preto, em faixas horizontais, podendo ou não ter luz branca no tope, me indica que:**
- Perigo isolado com as águas navegáveis ao redor dela.
 - Águas seguras.
 - Águas rasas.
 - Águas profundas.
- 130) Ao sair do porto com sua lancha em direção ao mar aberto, você deverá deixar por boreste de seu barco as boias laterais de cor:**
- Verde
 - Encarnada (Vermelho).
 - Branca.
 - Preta.
- 131) Numa hidrovia interior você se depara com uma placa branca contendo a letra “H” na cor encarnada (Vermelha). Ela quer lhe indicar que você deve:**
- Seguir a margem direita da hidrovia.
 - Seguir pelo centro da hidrovia.
 - Seguir pela margem esquerda da hidrovia.
 - Trocar de mar.
- 132) Uma região de água segura é indicada por uma boia pintada em faixas verticais nas cores:**
- Pretas e amarelas.
 - Branças e encarnadas (Vermelhas).
 - Pretas e encarnadas (Vermelhas).
 - Amarelas e encarnadas (Vermelhas).
- 133) A boia ou baliza de perigo isolado, quando for luminosa terá, à noite uma luz de cor:**
- Amarela.
 - Encarnada (Vermelha).
 - Branca.
 - Verde.

- 134) Numa hidrovia interior você se depara com uma placa contendo a letra “X” na cor encarnada (Vermelha). Ela quer lhe dizer que você deve:**
- Voltaar pelo meio do canal.
 - Seguir pelo meio do canal.
 - Trocar de margem.
 - Bifurcação de canal.
- 135) A marca de tope de um sinal cardinal OESTE é:**
- Dois cones pretos, um sobre o outro, base a base.
 - Dois cones pretos, um sobre o outro, ponta a ponta.
 - Dois cones pretos, um ao lado do outro.
 - Dois cones pretos, ambos com o vértice para cima.
- 136) A marca de tope de um sinal cardinal SUL é:**
- Dois cones pretos, lado a lado.
 - Dois cones pretos, um sobre o outro, ponta a ponta.
 - Dois cones pretos com vértice para baixo.
 - Dois círculos pretos, no sentido vertical.
- 137) O conjunto de sinais náuticos e sistemas de auxílio à navegação, fixos ou fluentes, visuais ou sonoros ou radioelétricos destinados a construir para uma navegação segura é chamado de:**
- Balizamento.
 - Sinalização náutica.
 - Faróis.
 - Trânsito náutico.
- 138) Uma estrutura fixa com aspecto físico definido, provida essencialmente de um equipamento luminoso que exhibe luz de ritmo e cor determinados, cujo alcance seja superior a dez (10) milhas náuticas, é chamada de:**
- Boia de sinalização.
 - Farolete.
 - Farol.
 - Baliza.
- 139) Uma milha náutica é equivalente:**
- 1.528 metros.
 - 1.258 metros.
 - 1.582 metros.
 - 1.852 metros.
- 140) Qual o quociente de medida de velocidade usada pela Marinha?**
- Metro.
 - Milha.
 - Nó.
 - Quilômetro.
- 141) A numeração de canais é uma só para todo o balizamento, quer se tratem de boias cegas, boias de luz ou faroletes. O balizamento ENCARNADO E VERDE receberão respectivamente, números:**
- Ímpares e pares.
 - Pares e ímpares.
 - Pares.
 - Ímpares.

- 142) A ação de um agente físico sobre os tecidos do corpo é chamada de?**
- a) Acidente.
 - b) Trauma.
 - c) Choque.
 - d) Ferimento.
- 143) Quantos litros de sangue temos no organismo (Corpo Humano)?**
- a) 6 litros.
 - b) 4 litros.
 - c) 8 litros.
 - d) 10 litros.
- 144) Na respiração boca a boca, qual a frequência de sopros por minuto?**
- a) De 6 a 8 vezes.
 - b) De 8 a 16 vezes.
 - c) De 10 a 15 vezes.
 - d) De 15 as 20 vezes.
- 145) Quando não se pode aplicar torniquete?**
- a) Em pessoas com queimaduras.
 - b) Em pessoas desacordadas.
 - c) Em pessoas mordidas por cobras, pois possuem peçonhas virulentas.
 - d) Em pessoas afogadas.
- 146) Quais as principais complicações de uma ferida?**
- a) Gangrena.
 - b) Hemorragia e infecção.
 - c) Hemodiálise.
 - d) Amputação.
- 147) O que devemos fazer em pequenas queimaduras?**
- a) Lavar com águas e evitar romper a bolha.
 - b) Romper as bolhas e desinfetar.
 - c) Passar pomadas anestésicas.
 - d) Massagem com água quente.
- 148) A primeira providência do navegante diante de uma pessoa gravemente acidentada a bordo, será:**
- a) Alivias a dor.
 - b) Verificar a respiração.
 - c) Verificar os batimentos cardíacos.
 - d) Verificar os sinais vitais.
- 149) Quando não for possível aplicar a respiração boca-a-boca por qualquer motivo, podemos ventilar a vítima:**
- a) Pelo nariz.
 - b) Pelo ouvido.
 - c) Com massagem cardíaca.
 - d) Através de murros na boca e nariz.
- 150) Como deve ser imobilizado um braço e um pé em uma pessoa com fratura?**
- a) O pé na posição mais natural possível e o braço dobrado.
 - b) O pé voltado para baixo e o braço esticado.
 - c) O pé voltado para cima e o braço esticado.
 - d) O pé na posição natural e o braço esticado.

- 151) Uma queimadura de terceiro grau caracteriza-se por:**
- Destruição completa da derme.
 - Bolhas d'água.
 - Vermelhidão na pele.
 - Ausência de dor.
- 152) Qual a porcentagem de oxigênio nosso corpo utiliza quando respiramos?**
- 21%.
 - 15%.
 - 10%.
 - 5%.
- 153) Como se determina se uma cobra é venenosa ou não?**
- Pelo formato das escamas.
 - Pela quantidade de dentes da cobra.
 - Pela cor da cobra e formato das escamas.
 - Pelo formato da pupila, rabo e cabeça.
- 154) Quando o corpo humano está com temperatura abaixo de 35 graus, dizemos que ele está com:**
- Hipocondria.
 - Hiperpirexia.
 - Hipotermia.
 - Hemostasia.
- 155) O que pode indicar a existência de fratura interna:**
- Quando não visualizamos sangue na vítima traumatizada.
 - Quando há sangue aflorando.
 - Quando o osso fura e ou rompe a pele.
 - Quando há dor excessiva.
- 156) O que poderá ter uma pessoa afogada em águas salgada e doce respectivamente?**
- Hipotermia e edema pulmonar.
 - Edema pulmonar e hiperpirexia.
 - Edema pulmonar e hemólise.
 - Hipotermia e hemólise.
- 157) O que fazer em caso de hipotermia, (Queda Brusca de Temperatura Corporal)?**
- Aquecê-lo de forma lenta e gradualmente.
 - Aquecê-lo rapidamente.
 - Fazer massagens.
 - Dar bebidas alcoólicas.
- 158) Como se chama o ato de conter uma hemorragia?**
- Hipermetria.
 - Hemostasia.
 - Hemodiálise.
 - Hemodiluição.
- 159) Em caso de hemorragias que providências devem-se tomar preferencialmente?**
- Contenção.
 - Torniquete.
 - Garroteamento.
 - Compressão.

- 160) O que caracteriza a fratura craniana?**
- Saída de líquidos por orifícios na cabeça
 - Hemorragias.
 - Hiperpirexia.
 - Dor excessiva no ouvido.
- 161) No caso de ingestão de substâncias corrosivas, cáusticas em geral e derivadas de petróleo, deve-se diluir ou neutralizar essas substâncias pela ingestão de:**
- Remédios para enjoo.
 - Bebidas geladas.
 - Chocolates ou derivados de leite.
 - Água ou leite.
- 162) O que deve ser feito numa pessoa afogada que não esteja mais respirando?**
- Deitá-la de lado, limpar sua boca de objetos que obstruam sua respiração e realizar a respiração boca-a-boca.
 - Deitá-la em de cúbito ventral e massagear o peito.
 - Deitá-la em de cúbito dorsal e aplicar massagem cardíaca.
 - Deitá-la de lado e fazê-la vomitar.
- 163) O que deve ser feito no caso de parada cardíaca e que às vezes funciona de imediato?**
- Injetar anticoagulante.
 - Fazer a vítima tomar ar fresco.
 - Um murro forte no peito.
 - Um sopro forte nos pulmões.
- 164) Qual a maneira ideal de realizar a compressão e descompressão do peito, na massagem cardíaca externa?**
- 110 vezes por minuto.
 - 89 vezes por minuto.
 - 69 vezes por minuto.
 - 49 vezes por minuto.
- 165) Quando houver, ao mesmo tempo parada respiratória e parada cardíaca, como se deve proceder?**
- Realizar movimentos intercalados – 8 massagens cardíacas e uma respiração boca-a-boca.
 - Realizar movimentos intercalados – 2 massagens cardíacas e uma respiração boca-a-boca.
 - Realizar movimentos intercalados – 12 massagens cardíacas e duas respirações boca-a-boca.
 - Realizar movimentos intercalados – 4 massagens cardíacas e uma respiração boca-a-boca.
- 166) Qual o procedimento para a vítima de parada cardíaca?**
- Respiração boca-a-boca.
 - Massagem cardíaca externa.
 - Compressão no peito.
 - Talas.
- 167) Como posicionar a cabeça da pessoa ao fazer a respiração boca-a-boca?**
- Com a cabeça voltada para o lado direito.
 - Com a cabeça voltada para o lado esquerdo.
 - Com a cabeça voltada para frente.
 - Com a cabeça voltada para trás.
- 168) O que deve ser feito com vítimas de choque elétrico?**
- Aplicar massagem cardíaca.
 - Afastá-la da corrente elétrica com material isolante.
 - Aplicar massagem cardíaca e respiração boca-a-boca.
 - Tratar primeiro as queimaduras.

- 169) O que não deve ser feito em grandes queimaduras?**
- Dar água para a pessoa queimada.
 - Retirá-la da cena do incêndio.
 - Tirar a roupa da vítima.
 - Aplicar gel no local.
- 170) Qual a característica da queimadura de 4º grau?**
- São indolores.
 - São extremamente doloridas.
 - Causam rápida destruição dos tecidos da pele.
 - Não podem ser tratadas por socorristas.
- 171) As queimaduras causadas pela excessiva exposição ao frio intenso são chamadas de:**
- Queimaduras de 1º grau.
 - Geladura.
 - Queimadura de 2º grau.
 - Queimadura de 3º grau.
- 172) Qual a cor da pele de uma pessoa envenenada por gases?**
- Esbranquiçadas.
 - Esverdeada.
 - Amarelada.
 - Azulada.
- 173) Posso imobilizar uma perna e um braço quebrado aplicando uma técnica chamada de:**
- Talas com tiras de pano e algo rígido.
 - Enrolamento.
 - Tensionamento muscular.
 - Envolvimento cirúrgico.
 - e)
- 174) A temperatura do corpo humano em situação normal é de:**
- 36,5 °C.
 - 37,5 °C.
 - 38,5°C.
 - 39,5°C.
- 175) Em caso de parada respiratória devemos de imediato, deitar a vítima de cúbito dorsal e colocar a cabeça:**
- Voltada para o lado esquerdo.
 - Voltada para o lado direito.
 - Caída para trás.
 - Caída para frente.
- 176) Uma pessoa que passou longo período em ambientes aquecidos poderá ser vítima de:**
- Insolação hipotérmica.
 - Internação.
 - Hemostasia.
 - Hemorragia.
- 177) Constatando-se os traumas a seguir, numa só vítima, devemos cuidar desses problemas na seguinte sequência:**
- Hemorragia, parada cardíaca, afogamento e envenenamento.
 - Parada cardíaca, afogamento, hemorragia e envenenamento.
 - Afogamento, parada cardíaca, envenenamento e hemorragia.
 - Parada cardíaca, hemorragia, envenenamento e afogamento.

- 178) Qual o fator que poderá contribuir para um maior tempo de sobrevivência de um naufrago na água?**
- Temperatura da água.
 - Profundidade do local.
 - Horário da queda.
 - Velocidade da corrente.
- 179) O que é necessário para que haja incêndio (Fogo):**
- A presença de três elementos do triângulo de fogo: oxigênio, combustível e a temperatura de ignição.
 - A presença de três elementos do triângulo de fogo: hidrogênio, combustível e a temperatura de ignição.
 - A presença de três elementos do triângulo de fogo: o comburente e o combustível.
 - A presença de três elementos do triângulo de fogo: o combustível e a temperatura de ignição.
- 180) Qual a função da espuma no combate a incêndio?**
- Resfriar o combustível em chamas.
 - Quebrar a reação em cadeia.
 - Diminuir o oxigênio para menos de 10%.
 - Abafar e secundariamente também resfriar.
- 181) O vapor da água também pode ser utilizado como agente extintor. Nesse caso ele combaterá o fogo por:**
- Abafamento.
 - Resfriamento.
 - Quebra de reação em cadeia.
 - Abafamento e resfriamento.
- 182) O que determina a quantidade e o tipo de extintor portátil das embarcações de esporte de recreio?**
- Documento normativo da diretoria de portos e costas (DPC).
 - Documento normativo da Capitania dos Portos da região.
 - Documento normativo do Corpo de Bombeiros da região.
 - Capítulo específico da Lei Federal nº 9.537/97 (LESTA).
- 183) Durante um reabastecimento, o que deve ser feito?**
- Fazer aterramento de mangueira de abastecimento.
 - Levar o tanque para fora do barco.
 - Limpar imediatamente os derramamentos.
 - Encher os tanques somente até metade.
- 184) O comburente mais comum numa reação química com o combustível é o:**
- Oxigênio.
 - Nitrogênio.
 - Hidrogênio.
 - Gás hélio.
- 185) Quais são exemplos de combustíveis voláteis:**
- Madeira e álcool.
 - Éter e benzina.
 - Gasolina e papel.
 - Plástico e óleo diesel.
- 186) Quais são características de combustíveis sólidos:**
- Incendeiam-se na temperatura ambiente.
 - Liberam gases facilmente.
 - Não se incendeiam na presença de oxigênio.
 - Quanto mais fragmentado, maior será a velocidade de combustão.

- 187) Qual o símbolo nos extintores para aqueles destinados a incêndios classes C e D, respectivamente:**
- Círculo azul e estrela vermelha.
 - Estrela azul e triângulo amarelo.
 - Círculo azul e estrela amarela.
 - Quadrado vermelho e círculo verde.
- 188) Quando utilizamos o extintor de incêndio de CO2 devemos ter o seguinte cuidado:**
- Apontar para a parte superior das chamas.
 - Não utilizar em ambientes fechados.
 - Revisá-los a cada dois anos.
 - Evitar contato direto com a pele e os olhos.
- 189) A decomposição química de uma matéria ou substância através do calor, chama-se:**
- Evaporação.
 - Pirolise.
 - Hipotermia.
 - Eletrolise.
- 190) O que torna uma queima autossustentável?**
- Condução do calor por advecção.
 - Reação em cadeia.
 - Condução do calor.
 - Combustão espontânea.
- 191) Por que não devemos usar água salgada em um incêndio classe C?**
- Conduz eletricidade.
 - Não apaga o fogo completamente.
 - Produz o hidrogênio em contato com a rede elétrica.
 - Apaga fogo por abafamento.
- 192) Uma reação química simples, geralmente uma oxigenação entre combustível e oxigênio (Comburentes) é chamada de:**
- Explosão.
 - Combustão.
 - Reação em cadeia.
 - Advecção.
- 193) O método de transferência de calor da matéria sem transferência da própria matéria é chamada de:**
- Convecção.
 - Irradiação.
 - Advecção.
 - Reação explosiva.
- 194) Qual o tipo de extintor para o uso em motores náuticos e praças de máquina?**
- Água pressurizada.
 - CO2.
 - Gás carbônico.
 - Extintor de espuma.
- 195) Qual o tipo de extintor que deve ser virado com a tampa para baixo antes de ser acionado?**
- Extintor de espuma.
 - Todo e qualquer extintor.
 - Gás carbônico.
 - Pó químico.

- 196) Um dos principais cuidados do navegante amador no tocante aos extintores de bordo é:**
- Mantê-los em local fora do alcance das crianças.
 - Mantê-los dentro do prazo de validade.
 - Guardar os extintores em casa após o passeio.
 - Testar os extintores diariamente.
- 197) Qual o extintor ideal para combater incêndios no console de navegação?**
- Extintor de CO₂.
 - Extintor de água pressurizada.
 - Extintor de espuma.
 - Extintor de pó químico.
- 198) Qual é o único inconveniente do extintor de CO₂?**
- São muito pesados.
 - Podem asfixiar uma pessoa em ambientes não ventilados.
 - São explosivos na presença de oxigênio.
 - Causam enorme corrosão nos metais.
- 199) Na falta de extintores, podemos improvisar usando:**
- Baldes d'água.
 - Cobertores de fibra.
 - Madeira.
 - Qualquer produto líquido.
- 200) O local adequado para armazenar material combustível a bordo das embarcações é os compartimentos:**
- De fácil acesso.
 - No convés superior.
 - Localizados abaixo da linha.
 - No convés principal.
- 201) Os extintores de CO₂ são utilizados em:**
- Incêndios em materiais elétricos.
 - Incêndios de classe A.
 - Incêndios em líquidos inflamáveis.
 - Incêndios em materiais sólidos.
- 202) Como se chama o método de extinção de incêndio que visa baixar os níveis de oxigênio para menos de 6%?**
- Resfriamento.
 - Tamponamento.
 - Quebra de reação em cadeia.
 - Abafamento.
- 203) Ao usar um extintor portátil, devemos dirigir o jato do produto para:**
- Parte alta das chamas.
 - Meia altura das chamas.
 - A base das chamas.
 - Parte inferior do combustível em chamas.
- 204) As combustões podem ser classificadas conforme sua velocidade em:**
- Completa, espontânea e explosão.
 - Química, natural e explosão.
 - Química, natural, provocada e explosão.
 - Completa, química, espontânea e explosão.

- 205) A temperatura na qual um combustível desprende vapores suficientes para serem inflamados por uma fonte externa de calor, mas não permanece inflamado se for retirada esta fonte externa de calor é chamado de:**
- Ponto de ebulição.
 - Ponto de explosão.
 - Ponto de fulgor.
 - Ponto de combustão.
- 206) A temperatura do combustível acima da qual ele desprende vapores em quantidade para serem inflamados por uma fonte externa de calor e continuar queimando, mesmo quando retirada esta fonte de calor é chamada de:**
- Ponto de combustão.
 - Ponto de explosão.
 - Ponto de fulgor.
 - Ponto de ebulição.
- 207) É correto afirmar, no tocante a incêndio classe B, que ele deve preferencialmente ser combatido com:**
- Água.
 - Pó químico.
 - Espuma.
 - CO₂.
- 208) A princípio, para que haja fogo, é necessário que num determinado ambiente estejam presentes três elementos, a saber:**
- Combustível, comburente (oxigênio) e temperatura de ignição.
 - Combustível, oxigênio e fonte externa de calor.
 - Comburente, oxigênio e temperatura de ignição.
 - Oxigênio, combustível e chama iniciadora.
- 209) A transmissão de calor que se processa sem necessidade de continuidade molecular entre a fonte calorificadas e o corpo que recebe o calor são chamados de:**
- Advecção.
 - Condução.
 - Convecção.
 - Irradiação.
- 210) Para que possamos apagar o fogo precisamos eliminar um de seus três elementos. Em qual retiramos ou reduzimos o comburente, apagando o fogo por:**
- Resfriamento.
 - Quebra da reação em cadeia.
 - Abafamento.
 - Expurgando.
- 211) Qual o símbolo internacional de um incêndio classe A?**
- Uma estrela amarela.
 - Um triângulo verde.
 - Um círculo azul.
 - Um quadrado Encarnado (Vermelho).
- 212) O não pagamento de uma multa sustará o andamento de qualquer documento ou ato administrativo até:**
- Sua quitação.
 - Renegociação.
 - Seu julgamento do mérito.
 - Seu retorno à capitania.

- 213) Segundo a LESTA a navegação entre os portos brasileiros e estrangeiros é considerada uma navegação:**
- De longo curso.
 - Ortodômica.
 - De cabotagem.
 - Costeira.
- 214) Quem pode fixar os valores de multas anualmente?**
- Marinha do Brasil.
 - Poder Legislativo.
 - Poder Judiciário.
 - Poder Executivo.
- 215) Para efeito da Lei Federal nº 9.537/97, como é classificada uma travessia (Navegação) entre portos brasileiros, como Belém e Rio de Janeiro?**
- Navegação de longo curso.
 - Navegação de cabotagem.
 - Navegação de apoio marítimo.
 - Navegação de apoio portuário.
- 216) O comandante, no exercício de suas funções e para a garantia da segurança das pessoas, da embarcação e da carga, pode:**
- Ordenar o desembarque de qualquer pessoa.
 - Abandonar o barco.
 - Encalhar a embarcação.
 - Dispensar o práctico.
- 217) Além da multa, o excesso de passageiros pode suspender o certificado de habilitação por quanto tempo?**
- 30 dias.
 - 60 dias.
 - 90 dias.
 - 120 dias.
- 218) Quando se constata a reincidência de uma infração:**
- Quando ela se repete num período igual ou inferior a 12 meses (Um Ano).
 - Quando ela se repete num período igual ou inferior a 6 meses.
 - Quando ela se repete num período igual ou inferior a 3 meses.
 - Quando ela se repete num período igual ou inferior a 12 anos.
- 219) Quais infrações podem levar a apreensão da carteira e da embarcação?**
- Utilizar a embarcação para a prática de crime, conduzir a embarcação em estado de embriaguez alcoólica e entregar a condução da embarcação à pessoa não habilitada.
 - Conduzir um barco tendo a bordo sua documentação vencida.
 - Conduzir um barco com extintores vencidos.
 - Conduzir um barco sem cumprir as regras do RIPEAM.
- 220) Que documento o proprietário de um barco de lazer assina assumindo a responsabilidade pelas condições de operação de seu barco?**
- Plano de navegação.
 - Termo de responsabilidade.
 - Aviso de saída.
 - Certificado de isenção.

- 221) De quem é a competência de fiscalizar e executar a atividade de sinalização náutica e, portanto, a quem se deve recorrer, caso seja detectado qualquer dano à mesma?**
- Diretoria Geral de Navegação Marítima.
 - Diretoria de Hidrografia e Navegação (DHN).
 - Diretoria de Portos e Costas (DPC).
 - Centro de Estudos do Mar.
- 222) A irregularidade que causou a apreensão de um barco deve ser sanada no prazo máximo de:**
- 30 dias.
 - 60 dias.
 - 90 dias.
 - 150 dias.
- 223) Onde é feito o registro de uma embarcação?**
- No Tribunal Marítimo, com execução de Provisão de Registro de Propriedade Marítima.
 - Na Capitania dos Portos do Estado onde o barco foi construído.
 - Na Capitania dos Portos onde o barco vai navegar.
 - Na Capitania dos Portos onde reside o proprietário.
- 224) Onde deverá ser feita a inscrição de uma embarcação:**
- Na Capitania dos Portos onde o barco foi construído.
 - Nas Capitâncias e órgãos subordinados.
 - No Tribunal Marítimo.
 - No Ministério dos Transportes.
- 225) Quem tem competência para estabelecer o valor da multa?**
- O funcionário que abordar o barco.
 - O Comandante da Marinha.
 - O representante de autoridade marítima.
 - O imediato da Capitania dos Portos.
- 226) Todos a bordo de uma embarcação devem obediência:**
- Ao armador.
 - Ao comandante.
 - Ao proprietário.
 - Ao timoneiro.
- 227) Uma embarcação com comprimento inferior a cinco metros, com convés aberto, sem cabine habitável, sem propulsão mecânica fixa ou com motor de popa inferior a 30 HP é chamada para efeitos legais de:**
- Embarcação de apoio.
 - Embarcação miúda.
 - Embarcação de médio porte.
 - Embarcação de grande porte.
- 228) Qual a legislação que regulamenta a Lei de Segurança do tráfego aquaviário em águas nacionais?**
- Decreto nº 2.596/98 (R LESTA).
 - Regulamento para o Tráfego Marítimo.
 - Lei nº 2.121/97.
 - NORMAN.

- 229) Qual o limite de aproximação máximo para praias, para embarcações motorizadas navegando?**
- 100 metros na linha da base.
 - 200 metros na linha da base.
 - 300 metros na linha da base.
 - 400 metros na linha da base.
- 230) Qual o limite de aproximação das praias para barcos a remo e a vela (Sem Motor)?**
- 500 metros.
 - 300 metros.
 - 200 metros.
 - 100 metros.
- 231) Qual a convenção internacional de navegação que contém regras para evitar colisões e abalroamentos entre embarcações navegando?**
- RIPEAM.
 - SOLAS.
 - STCW.
 - CIS.
- 232) Para marcar uma embarcação de esporte e recreio deve-se colocar na popa:**
- O nome do barco, porto de registro e número de inscrição.
 - O nome do barco e nome do iate clube a qual é filiado.
 - O nome, porto de registro e o nome do iate clube a qual é filiado.
 - O nome, nº de registro e nome do iate clube a qual é filiado.
- 233) As infrações cometidas nas áreas adjacentes às praias poderá ter pena de multa aplicada:**
- Somente pela Capitania dos Portos da Região.
 - Pelos órgãos municipais conveniados.
 - Pelos órgãos policiais estaduais.
 - Pelos órgãos de turismo privado.
- 234) Qual o tempo que um navegante tem para apresentar defesa de Auto de Infração?**
- 5 dias úteis.
 - 10 dias úteis.
 - 15 dias úteis.
 - 30 dias úteis.
- 235) Uma embarcação de esporte e recreio que desejar rebocar algo deverá:**
- Ter a bordo pelo menos uma pessoa habilitada.
 - Ter a bordo um condutor habilitado e outra pessoa para observar o reboque.
 - Ter licença da prefeitura local.
 - Ter licença da Capitania dos Portos.
- 236) Causar danos a sinais náuticos poderá suspender o certificado de habilitação em até:**
- 30 dias.
 - 60 dias.
 - 90 dias.
 - 120 dias.
- 237) Qual a pena para quem for flagrado, conduzindo uma embarcação sob efeitos de bebidas alcoólicas e/ou substâncias tóxicas?**
- Suspensão do certificado de habilitação até 120 dias. A reincidência sujeita o infrator à pena de cancelamento do certificado de habilitação.
 - Multa e apreensão do barco.
 - Suspensão permanente da carteira amadora.
 - Prisão em flagrante.

- 238) Além de multa e suspensão da carteira, os danos causados aos sinais náuticos sujeitam o causador a:**
- Prisão.
 - Repará-los.
 - Apreensão do seu barco.
 - Comunicação do fato.
- 239) A embarcação estrangeira que apresentar irregularidades representando uma ameaça ao meio ambiente, à tripulação e a terceiros poderão receber ordens para:**
- Sair das águas jurisdicionadas.
 - Entrar em quarentena.
 - Pagar uma multa.
 - Fundear e sofrer vistorias.
- 240) Como se chama a vistoria que se realiza por ocasião da reclassificação de um barco de navegação interior para aberto?**
- Vistoria de chegada.
 - Vistoria inicial.
 - Vistoria para viagem.
 - Vistoria de reclassificação.
- 241) Qual a distância mínima para fundeio nas proximidades de uma plataforma de petróleo?**
- 200 metros.
 - 500 metros.
 - 700 metros.
 - 1000 metros.
- 242) Como se chama a linha de arrebentação das ondas, ou no caso de lagos e lagoas onde se inicia o espelho d'água?**
- Linha de aproximação.
 - Linha máxima.
 - Linha base.
 - Linha de fundeio.
- 243) Como se chama, para efeito da lei, a navegação realizada no interior dos portos e terminais?**
- Apoio portuário.
 - Apoio marítimo.
 - Apoio interior.
 - Apoio logístico.
- 244) Qual o destino a ser dado a um barco que foi apreendido e não sanou em tempo as irregularidades?**
- Será destruído.
 - Será leiloado ou incorporado aos bens da união.
 - Será naufragado.
 - Será doado para marinas ou iate clubes.
- 245) Trafegar em áreas de banhistas pode suspender a carteira de habilitação em até:**
- 60 dias.
 - 90 dias.
 - 150 dias.
 - 365 dias.

- 246) Como se chama, para efeito da lei, a navegação realizada em apoio a embarcações que operam na exploração de hidrominerais?**
- Navegação de cabotagem.
 - Navegação de longo curso.
 - Navegação de apoio marítimo.
 - Navegação de apoio portuário.
- 247) O que são áreas de segurança?**
- Áreas de lazer para banhistas.
 - Áreas de tráfego ou fundeio proibidos.
 - Áreas profundas e perigosas.
 - Áreas muito rasas e perigosas.
- 248) O Brasil é signatário de várias convenções internacionais sobre navegação. Uma delas contém regra para salvamento de vida humana no mar, e é conhecida como:**
- SOLAS.
 - RIPEAM.
 - STCW.
 - CIS.
- 249) Quem é o representante da autoridade marítima para a navegação de esporte e recreio em águas nacionais?**
- A diretoria de hidrografia e navegação (DHN).
 - A diretoria geral de navegação (DGN).
 - A diretoria geral de material de marina (DGMM).
 - A diretoria de portos e costas (DPC).
- 250) Para funcionar legalmente, uma marina ou iate clube deve ser cadastrada na capitania dos portos de sua região como:**
- Entidade Náutica.
 - Entidade de Apoio aos Navegantes.
 - Sociedade Anônima.
 - Posto de Assistência para Socorro no Mar.
- 251) De acordo com as normas em vigor, somente poderão navegar a noite as embarcações que possuírem luzes de navegação de acordo com o disposto no (a):**
- Convenção SOLAS.
 - Convenção STCW.
 - RIPEAM.
 - Código Internacional de Sinais.
- 252) Quem estabelece os requisitos para a homologação de Estado de Manutenção de Equipamento de Salvatagem (Salvamento)?**
- Autoridade marítima.
 - Delegação dos portos.
 - A IMO.
 - O capitão dos portos.
- 253) Pena máxima de suspensão da carteira de habilitação náutica é?**
- 30 dias.
 - 120 dias.
 - 180 dias.
 - 12 meses.

- 254) Além de multa, o navegante que for flagrado conduzindo embarcações em estado de embriaguez:**
- Terá sua carteira cancelada.
 - Terá sua embarcação apreendida.
 - Deverá retornar ao porto de origem.
 - Será submetido a exame para constatação de álcool no sangue.
- 255) Uma infração à LESTA é constatada das seguintes formas:**
- Mediante flagrante.
 - Até 24 horas após o ocorrido.
 - Até 15 horas após o ocorrido.
 - No momento em que for praticada, mediante apuração e inquérito administrativo.
- 256) O comprador de uma embarcação nova ou usada terá quantos dias para inscrever, registrar ou transferir propriedade de seu barco?**
- 15 dias.
 - 30 dias.
 - 45 dias.
 - 60 dias.
- 257) A reincidência na condução de um barco em estado de embriaguez acarretará:**
- Multa do grupo G.
 - Apreensão do barco e multa.
 - Suspensão da carteira por 90 dias.
 - Cancelamento do Certificado de Habilitação (carteira amadora).
- 258) Conduzir um barco em estado de embriaguez acarreta:**
- Multa do grupo A.
 - Prisão em flagrante.
 - Cancelamento da carteira de habilitação.
 - Suspensão da carteira de habilitação em até 120 dias e multa.
- 259) Nas praias as embarcações motorizadas como lanchas, jet-ski, somente poderão se aproximar até:**
- 100 metros da linha de arrebentação das ondas (linha base).
 - 200 metros da linha de arrebentação das ondas (linha base).
 - 300 metros da linha de arrebentação das ondas (linha base).
 - 500 metros da linha de arrebentação das ondas (linha base).
- 260) Antes de sair para um passeio você deverá deixar com a sua Marina ou late Clube um documento chamado:**
- Plano de busca.
 - Aviso de passeio.
 - Plano de navegação.
 - Relação de passageiros.
- 261) Segundo a Lei Federal nº 8374/91, toda a embarcação trafegando em águas nacionais deve portar seu bilhete de seguro de danos pessoais (DPEM). Qual a validade desse bilhete de seguro obrigatório?**
- 6 meses.
 - 9 meses.
 - 12 meses.
 - 18 meses.

- 262) O Brasil é signatário de várias convenções sobre navegação. Uma delas contém regras de comunicações entre embarcações para quando houver problemas de comunicação por não entendimento de idiomas diferente e é conhecido como:**
- SOLAS.
 - RIPEAM.
 - STCW.
 - CIS (Código Internacional de Sinais).
- 263) O local correto para se colocar uma embarcação na água através de uma praia é pelas suas extremidades ou por local específico determinado pela:**
- Capitania dos portos.
 - Prefeitura local.
 - Autoridade policial.
 - Autoridade marítima.
- 264) Conduzir uma embarcação motorizada a menos de 200 metros da praia, acarretará:**
- Multa e suspensão da carteira.
 - Multa e apreensão da embarcação.
 - Cancelamento da viagem e multa.
 - Retorno ao ponto de saída e multa.
- 265) Para efeitos legais, uma embarcação com comprimento inferior a 24 metros e que não se enquadre no conceito de embarcação miúda é chamada:**
- Embarcação de grande porte.
 - Embarcação de médio porte.
 - Embarcação de esporte e recreio.
 - late.
- 266) Todas as pessoas a bordo de um barco em movimento estão sujeitas à autoridade do:**
- Proprietário do barco.
 - Comandante do barco.
 - Armador do barco.
 - Fretador do barco.
- 267) A irregularidade determinante da apreensão de um barco deve ser sanada em um determinado prazo, sob pena de a embarcação ser leiloadada ou incorporada aos bens da união. Esse prazo é de?**
- 30 dias.
 - 60 dias.
 - 90 dias.
 - 120 dias.
- 268) Um aquaviário ou amador que exerce funções embarcando, na operação da embarcação é chamado de:**
- Tripulante.
 - Passageiro.
 - Comandante.
 - Prático.
- 269) Segundo a Lei Federal nº 9.537/97 (LESTA), o tripulante responsável pela operação e manutenção de embarcação e condições de segurança, extensiva, à carga, aos tripulantes e as demais pessoas a bordo é chamado de:**
- Imediato.
 - Comandante.
 - Armador.
 - Capitão.

- 270) Quando poderá haver interrupção de singradura?**
- Estiver com excesso de lotação – embarcação em péssimo estado de conservação.
 - Não estar respeitando a distância mínima de banhistas.
 - Estar navegando sem o devido número de inscrição.
 - Não estar portando o termo de responsabilidade.
- 271) Como é chamado o equipamento de salvatagem, armazenado em um casulo fechado e que se destina a salvamento coletivo?**
- Balsa salva-vidas.
 - Boia circular.
 - Bote rígido.
 - Bote inflável.
- 272) Qual a cor padrão de alguns itens de salvamento como boias, coletes salva-vidas, e o teto da balsa salva-vidas?**
- Encarnada (Vermelha).
 - Alaranjada.
 - Amarela.
 - Azul.
- 273) A boia circular deve ser fixada:**
- No convés principal.
 - Em local de fácil retirada.
 - Num armário com chave.
 - Na cabine de comando.
- 274) Por onde devemos pular na água, numa Faina (Trabalho) de abandono?**
- Por qualquer lado.
 - Por barlavento (lado do barco onde está entrando o vento).
 - Por sotavento (lado do barco que está saindo o vento).
 - Pela popa.
- 275) A sobrevivência de um naufrago depende do período de permanência na água, em função da:**
- Temperatura do sul.
 - Distância da terra.
 - Correntes marinhas.
 - Temperatura da água do mar.
- 276) Como abandonar a embarcação e subir na balsa?**
- Pular diretamente dentro da balsa salva-vidas.
 - Pular por sotavento diretamente na água.
 - Pular por barlavento, não pular em cima da balsa.
 - Pular pela popa e subir na balsa.
- 277) A primeira providencia em caso de se constatar um possível naufrágio do seu barco é:**
- Jogar no mar tudo que possa flutuar.
 - Solicitar socorro em terra ou outro barco nas imediações.
 - Retirar as roupas e vestir o colete.
 - Apanhar seus pertences pessoais.
- 278) O colete salva-vidas deve ser vestido**
- Com a parte flutuante para trás, por cima das roupas.
 - Com a parte flutuante para frente, por cima das roupas e amarrado ao corpo.
 - Com a parte flutuante para frente, por baixo das roupas.
 - Com a parte flutuante para trás, após retirar as roupas.

- 279) O que determina o tempo que uma embarcação leva para afundar?**
- A quantidade de pessoas e peso a bordo.
 - Flutuabilidade e extensão dos danos (Avarias).
 - A perícia dos tripulantes em salvar o barco.
 - A profundidade do local no sinistro.
- 280) O que o náufrago deve usar, durante o dia e durante a noite, respectivamente, para chamar a atenção?**
- Foguete, estrela encarnada (Vermelha) e fumígenos.
 - Foguete pirotécnico com para quedas e fumígenos.
 - Dispositivo luminoso e foguete pirotécnico.
 - Dispositivo fumígeno e foguete pirotécnico.
- 281) Quanto um náufrago numa balsa deve beber de água por dia?**
- 700 ml por dia (2 latas de 350 ml).
 - 350 ml por dia (1 lata de 350 ml).
 - 600 ml por dia (1 lata por dia).
 - 600 ml por dia (2 latas por dia).
- 282) Qual deve ser a quantidade de coletes salva-vidas a bordo?**
- Igual ao número de pessoas embarcadas.
 - Igual ao limite máximo de pessoas permitido a bordo.
 - Igual a lotação autorizada.
 - 110% da lotação autorizada.
- 283) O que fazer em caso de náuseas:**
- Dar medicamentos anti-enjoo e deitar a vítima, pois o enjoo perde de água no organismo.
 - Deixar a vítima tomando ar fresco.
 - Ministrar bastante líquidos gelados.
 - Deitar a vítima e evitar que ela se ocupe (Trabalho).
- 284) Como se abre a balsa salva-vidas?**
- Com uma faca ou material cortante, rompendo-se o lacre.
 - Abrindo o zíper lateral existente no casulo.
 - Dando-se um forte puxão num cabo que sai dentro dela.
 - Rompendo-se uma ampola externa lateral existente no casulo.
- 285) Se for preciso nadar numa região coberta de óleo:**
- Nadar de costas.
 - Nadar por baixo d'água.
 - Nadar por sotavento.
 - Boiar e deixar-se levar pela correnteza.
- 286) O que nunca deve ser permitido a bordo?**
- Uso de bebidas alcoólicas.
 - Excesso de passageiros.
 - Falta de remédios anti-enjoo.
 - Falta do kit de primeiros socorros.
- 287) Qual a classe de balsas salva-vidas para barcos que operam em água além de 60 milhas da costa e até 60 milhas da costa respectivamente?**
- Classe 1 (mais de 60 milhas) e classe 2 (até 60 milhas).
 - Classe 2 (mais de 60 milhas) e classe 3 (até 60 milhas).
 - Classe 3 (mais de 60 milhas) e classe 2 (até 60 milhas).
 - Classe 1 (mais de 60 milhas) e classe 3 (até 60 milhas).

- 288) Qual a vida útil de uma balsa salva-vidas e quando ela deve sofrer revisões periódicas?**
- Vida útil de 12 anos e deve ser revisada a cada 18 meses.
 - Vida útil de 18 meses e deve ser revisada a cada 12 meses.
 - Vida útil de 12 anos e deve ser revisada a cada 12 meses.
 - Vida útil de 10 anos e deve ser revisada a cada 15 meses.
- 289) Para um naufrago na água, o que pode afetar a temperatura ambiente?**
- A chegada de uma frente.
 - A velocidade do barco.
 - A altura das ondas.
 - A velocidade do vento.
- 290) Quantas boias circulares deve ter uma embarcação com menos de 12 metros de comprimento?**
- 2 boias com retinida flutuante.
 - 1 boia com retinida flutuante e dispositivo automático de iluminação.
 - 2 boias com retinida flutuante e dispositivo automático de iluminação.
 - 1 boia com retinida flutuante.
- 291) Ao pularmos na água de colete devemos:**
- Pernas dobradas e braços abertos.
 - Pernas esticadas e pés juntos.
 - De cabeça pra baixo.
 - Abraçando os joelhos.
- 292) O que deve vir de fábrica, amarrada à boia circular?**
- Boia de arinque.
 - Uma retinida flutuante (cabo fino) com alça.
 - Um dispositivo de iluminação.
 - Colete Salva-Vidas.
- 293) Na hora de abandonar uma embarcação, havendo óleo na água, como proceder?**
- Pular na água contra a correnteza, com os pés juntos e as pernas esticadas.
 - Pular na água contra a correnteza, com os pés esticados e pernas esticadas.
 - Pular na água a favor da correnteza, com os pés juntos e pernas dobradas.
 - Pular na água a favor da correnteza, com os pés juntos e pernas esticadas.
- 294) Os cabos que prendem a balsa, à sua embarcação, só devem ser cortados:**
- Quando todos já estiveram embarcados na balsa.
 - Quando a embarcação estiver sido abandonada.
 - Quando o comandante determinar.
 - Quando o líder da balsa determinar.
- 295) Deve-se pular de uma embarcação naufragando:**
- De pé, com os braços voltados para cima, em prolongamento do corpo.
 - De pé, com os braços voltados para baixo, colados no corpo.
 - De pé, com a mão esquerda segurando o nariz e a mão direita sobre o ombro esquerdo.
 - De pé, com as mãos segurando os joelhos.

- 296) O colete da classe V poderá ser usado numa embarcação de médio porte, quando ele está:**
- a) Praticando navegação em área de alto mar.
 - b) Praticando navegação em área costeira.
 - c) Praticando navegação em área oceânica.
 - d) Praticando navegação em área interior.
- 297) Uma boia de classe I destina-se a embarcações de lazer quando navegando em área de navegação:**
- a) Interior.
 - b) Abrigadas.
 - c) Costeiras.
 - d) Alto mar.
- 298) A falta de alimentação no organismo causará ao náufrago:**
- a) A falta de funcionamento do intestino.
 - b) Distúrbios mentais.
 - c) Salivação excessiva.
 - d) Anomalias mentais.
- 299) Estando um náufrago em uma balsa durante o dia, ao avistar um avião a sua procura, deve lançar ao mar:**
- a) Foguetes estrela encarnado (Vermelha) com paraquedas.
 - b) Dispositivos fumígenos.
 - c) Foguetes estrela encarnado (Vermelha).
 - d) Foguetes pirotécnicos cor laranja.
- 300) Para reduzir a fadiga, o esgotamento e os distúrbios mentais causando pela falta de água e comida a bordo de uma balsa, devemos:**
- a) Pescar.
 - b) Fazer exercícios.
 - c) Dormir e descansar o máximo possível.
 - d) Ocupar-se o máximo possível.
- 301) A âncora flutuante é parte integrante da?**
- a) Balsa salva-vidas.
 - b) Boia salva-vidas.
 - c) Botes salva-vidas.
 - d) Dispositivos SART.
- 302) A balsa com dispositivo de iluminação automático é alimentada por?**
- a) Pilhas alcalinas.
 - b) Baterias.
 - c) Magnetismo terrestre.
 - d) Bateria ativada pela água salgada.
- 303) Por ocasião de compra de uma boia circular devemos exigir que viesse junto a ela:**
- a) Instrução de uso.
 - b) Suporte para instalar a boia no barco.
 - c) Cabo flutuante e alça de mão.
 - d) Fitas retro refletivas.

- 304) O equipamento existente no mercado náutico que quando acionado transmite dados para estações costeiras, facilitando assim a localização do naufrago:**
- a) SART.
 - b) EPIRB.
 - c) RADAR.
 - d) RACON.
- 305) Qual a maior cobra do Brasil?**
- a) Jiboia.
 - b) Anaconda.
 - c) Sucuri.
 - d) Cascavel.
- 306) Como se chama a bandeira que indica “Homem ao Mar”?**
- a) Orçar.
 - b) Alfa.
 - c) Polícia Naval.
 - d) Apoio Marítimo.
- 307) Onde devem ser colocados os coletes salva-vidas, nas embarcações?**
- a) Em locais de fácil acesso, nunca presos nas embarcações.
 - b) Nos porões das embarcações.
 - c) Na casa de máquinas das embarcações.
 - d) No teto das embarcações.
- 308) O que poderá ser considerado uma circunstância agravante a uma infração?**
- a) Desobediência.
 - b) Cometida por maior de idade.
 - c) Reincidência.
 - d) Cometida por menor de idade.
- 309) Quem representa a Autoridade Marítima Brasileira no Exterior?**
- a) Autoridade Diplomática.
 - b) Parlamentares da Região.
 - c) Exército Local.
 - d) Representante Brasileiro.
- 310) As rações modernas são em sua maioria em forma de:**
- a) Proteínas.
 - b) Açúcar.
 - c) Frutas.
 - d) Legumes.

GRADE DE RESPOSTAS

1 - A	31 - A	61 - C	91 - B	121 - C	151 - A	181 - A	211 - B	241 - B	271 - A	301 - A
2 - D	32 - C	62 - B	92 - C	122 - A	152 - D	182 - A	212 - A	242 - C	272 - B	302 - D
3 - A	33 - B	63 - A	93 - B	123 - C	153 - D	183 - C	213 - A	243 - A	273 - B	303 - C
4 - C	34 - D	64 - B	94 - B	124 - A	154 - C	184 - A	214 - D	244 - B	274 - B	304 - B
5 - A	35 - C	65 - A	95 - D	125 - D	155 - A	185 - B	215 - B	245 - A	275 - D	305 - C
6 - A	36 - B	66 - B	96 - B	126 - D	156 - C	186 - D	216 - A	246 - C	276 - C	306 - A
7 - D	37 - A	67 - B	97 - C	127 - C	157 - A	187 - C	217 - B	247 - B	277 - B	307 - A
8 - B	38 - A	68 - A	98 - C	128 - D	158 - B	188 - D	218 - A	248 - A	278 - B	308 - C
9 - D	39 - B	69 - A	99 - B	129 - A	159 - D	189 - B	219 - A	249 - D	279 - B	309 - A
10 - A	40 - C	70 - A	100 - A	130 - A	160 - A	190 - B	220 - B	250 - A	280 - D	310 - B
11 - B	41 - A	71 - D	101 - A	131 - B	161 - D	191 - A	221 - B	251 - C	281 - A	
12 - C	42 - C	72 - A	102 - C	132 - B	162 - A	192 - B	222 - C	252 - A	282 - C	
13 - A	43 - D	73 - D	103 - B	133 - C	163 - C	193 - A	223 - A	253 - B	283 - A	
14 - B	44 - B	74 - A	104 - A	134 - C	164 - C	194 - D	224 - B	254 - B	284 - C	
15 - D	45 - C	75 - B	105 - C	135 - B	165 - D	195 - A	225 - C	255 - D	285 - B	
16 - A	46 - D	76 - C	106 - C	136 - C	166 - B	196 - B	226 - B	256 - A	286 - B	
17 - D	47 - C	77 - B	107 - A	137 - B	167 - D	197 - A	227 - B	257 - D	287 - A	
18 - C	48 - D	78 - C	108 - D	138 - C	168 - B	198 - B	228 - A	258 - D	288 - C	
19 - B	49 - D	79 - D	109 - A	139 - D	169 - C	199 - A	229 - B	259 - B	289 - D	
20 - A	50 - B	80 - C	110 - C	140 - C	170 - A	200 - C	230 - D	260 - C	290 - B	
21 - C	51 - A	81 - B	111 - B	141 - A	171 - B	201 - A	231 - A	261 - C	291 - B	
22 - D	52 - A	82 - D	112 - A	142 - B	172 - D	202 - D	232 - A	262 - D	292 - B	
23 - C	53 - C	83 - B	113 - A	143 - A	173 - A	203 - C	233 - B	263 - B	293 - A	
24 - A	54 - C	84 - A	114 - C	144 - C	174 - A	204 - D	234 - C	264 - B	294 - A	
25 - C	55 - B	85 - B	115 - B	145 - C	175 - C	205 - C	235 - B	265 - B	295 - C	
26 - B	56 - B	86 - A	116 - B	146 - B	176 - C	206 - A	236 - A	266 - B	296 - D	
27 - C	57 - A	87 - A	117 - B	147 - A	177 - B	207 - C	237 - A	267 - C	297 - D	
28 - A	58 - C	88 - C	118 - A	148 - D	178 - A	208 - A	238 - B	268 - A	298 - A	
29 - A	59 - A	89 - B	119 - B	149 - A	179 - A	209 - D	239 - A	269 - B	299 - B	
30 - B	60 - C	90 - B	120 - B	150 - A	180 - D	210 - C	240 - D	270 - A	300 - C	