

**FISCALIZAÇÃO DE EMBARCAÇÕES DE  
TRANSPORTE DE PASSAGEIROS  
E SISTEMAS FLUTUANTES**

**TRAVESSIA PONTAL DO SUL – ILHA DO MEL**



SUMÁRIO

<b>EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO .....</b>	<b>2</b>
DOCUMENTAÇÃO A BORDO.....	2
EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO .....	3
<b>EQUIPAMENTOS DE SALVATAGEM .....</b>	<b>3</b>
<b>CONSERVAÇÃO E MARCAÇÕES .....</b>	<b>4</b>
<b>DETECÇÃO, PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO .....</b>	<b>4</b>
DOTAÇÃO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO .....	4
OUTROS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA .....	5
<b>LUZES DE NAVEGAÇÃO E SINAIS SONOROS .....</b>	<b>6</b>
<b>HABITABILIDADE.....</b>	<b>6</b>
<b>SETOR DE MÁQUINAS.....</b>	<b>8</b>
<b>SETOR ELÉTRICO.....</b>	<b>9</b>
<b>RÁDIO .....</b>	<b>10</b>
<b>REQUISITOS QUE ENVOLVEM ESTABILIDADE E COMPARTIMENTAGEM .....</b>	<b>10</b>
CASCO E CONVÉS PRINCIPAL .....	11

<b>Nome da Embarcação:</b>			
<b>Local:</b>		<b>Data:</b>	
<b>Nome do Armador:</b>			
<b>Tipo da Embarcação:</b>		<b>AB:</b>	
<b>Comprimento (m):</b>	<b>Boca (m):</b>	<b>Pontal (m):</b>	
<b>Vistoria (Flutuando ou Seco):</b>		<b>Local de navegação:</b>	
<b>Capacidade de passageiros:</b>		Assinatura Vistoriador	
<b>Nome do Vistoriador:</b>			

## EQUIPAMENTOS DE NAVEGAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

### DOCUMENTAÇÃO A BORDO

ver na legenda abaixo da tabela o tipo de embarcação	A	B	C
Plano de Segurança			
Certificado de Segurança de Navegação (CSN)			
Cartão de Tripulação de Segurança (CTS) <sup>(4)</sup>			
Título de Inscrição ou Provisão de Registro (TIE ou TIEM)			
Caderneta de Inscrição e Registro de cada tripulante (CIR)			
Regras para evitar abalroamento – RIPEAM			
Certificado <sup>(1)</sup> ou notas de arqueação <sup>(2)</sup>			
Certificado de Borda Livre, quando aplicável <sup>(3)</sup>			
<b>Tabelas ou quadros</b>			
<u>no comando:</u>			
- regras de governo e navegação			
- sinais de salvamento			
- balizamento			
- sinais sonoros e luminosos			
<u>em outros locais de fácil visualização:</u>			
- tabelas ou quadros de primeiros socorros			
As embarcações que transportem passageiros deverão ter fixadas, em local visível aos passageiros, uma placa contendo o número de inscrição da embarcação, peso máximo de carga, número máximo de passageiros por convés que a embarcação está autorizada a transportar e número do telefone da OM em cuja jurisdição a embarcação estiver operando			
Relatório de medição de espessura (cinco pontos por chapa), assinado por profissional qualificado e certificado, com reconhecimento no Sistema Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoal em Ensaio Não Destrutivo (SNQC/END), acompanhado de documento que comprove a validade da citada habilitação na data de execução do serviço			

**A** – Embarcações propulsadas de passageiros com AB entre 20 e 500 ou de carga com AB entre 50 e 500

**B** – Flutuantes que operem com mais de 12 pessoas a bordo com AB entre 50 e 500 ou Flutuantes com AB entre 100 e 500.

**C** – Embarcações propulsadas de passageiros com AB menor ou igual a 20, exceto as miúdas, que só precisam do TIEM e de lanterna

*(1) embarcações com AB maior ou igual a 50*

*(2) embarcações com AB menor que 50*

*(3) embarcações com AB menor ou igual a 50 ou com L (regra) inferior a 20 m estão dispensadas*

*(4) embarcações com AB maior que 10*

**EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE NAVEGAÇÃO**

	ver na legenda abaixo da tabela o tipo de embarcação		
	A	B	C
Lanterna portátil com bateria recarregável ou pilhas sobressalentes			
Apito			
Binóculo 7x50			
Prumo de mão			
Limpador de para-brisa ou vigia rotativa			
Quadro elétrico de luzes e sistema de comunicação			
Sistema de Posicionamento Global (GPS)			
Cartas náuticas ou croquis da área em que irá operar a embarcação			
Relógio			
Agulha giroscópica ou magnética			
Sistema de comunicação que possibilita ao comando divulgar informações gerais por intermédio de alto-falantes nos locais destinados aos passageiros (para embarcações com mais de 100 passageiros)			
Transceptor para o Sistema de Identificação Automática homologado pela ANATEL (Automatic Identification System - AIS) (recomendado para todas, obrigatório para as da hidrovia Tietê-Paraná)			

**A** – Embarcações propulsadas de passageiros com AB entre 20 e 500.

**B** – Flutuantes que operem com mais de 12 pessoas a bordo com AB entre 50 e 500 ou Flutuantes com AB entre 100 e 500.

**C** – Embarcações de passageiros propulsadas com AB menor ou igual a 20,

Obs: as embarcações miúdas só precisam do TIE e de lanterna.

- **Embarcação miúda:** será considerada embarcação miúda qualquer tipo de embarcação ou dispositivo flutuante:
  - com comprimento inferior ou igual a 5 (cinco) metros; ou
  - com comprimento total inferior a 8 (oito) metros e que apresentem as seguintes características:
    - convés aberto,
    - convés fechado mas sem cabine habitável e
    - sem propulsão mecânica, caso utilizem motor, este não exceda 50 HP.

**EQUIPAMENTOS DE SALVATAGEM**

**DOTAÇÃO**

Embarcação	Emb. de sobrevivência	Qtde. In loco	Coletes salva vidas				SIM	NÃO	N/A
			Grande	Qtde. In loco	p/ criança	Qtde. In loco			
transporte de qualquer nº de passageiros (AB ≤ 20)	Isento	-	100% (a)		10% (b)		-	-	-
transporte de qualquer nº de passageiros (AB > 20)	100%		100% (a)		10% (b)				

Embarcação	Boias salva vidas	Qtde. In loco	SIM	NÃO	N/A
qualquer embarcação com Ct < 24 m (c)	2				
qualquer embarcação com 24 m ≤ Ct ≤ 45 m	3				
qualquer embarcação com Ct > 45 m	6				

(a) para 100% do total de pessoas a bordo.

(b) no mínimo para 10% do total de passageiros. Observar que o número deverá ser igual ao total de crianças, se este for maior que 10% do total de passageiros.

(c) as embarcações miúdas estão dispensadas.

## CONSERVAÇÃO E MARCAÇÕES

Verificar se todas as embarcações de sobrevivência, boias salva vidas e coletes salva vidas estão marcados:	N/A	NÃO	SIM	NOTA
Número do certificado de homologação pela DPC				
Fabricante				
Modelo				
Classe				
Número de série (se tiver)				
Data de fabricação				
Tamanho (apenas para os coletes salva vidas)				
Nome da embarcação				
Porto de inscrição (exceto os coletes salva vidas)				
Verificar também se:	N/A	NÃO	SIM	NOTA
A dotação de coletes salva vidas atende a totalidade de pessoas a serem transportadas, inclusive crianças (10% para elas), conforme quadro acima				
Os coletes salva vidas estão em bom estado de conservação e com apito				
Os coletes salva vidas estão estivados de maneira a serem prontamente utilizados, em local visível, bem sinalizado e de fácil acesso				
A dotação de boias salva vidas está de acordo com o quadro acima e estão em boas condições (inclusive as retinidas)				
As boias salva vidas e sua retinida não estão presas ou amarradas à embarcação, estando apenas apoiadas em seus suportes, prontas para serem lançadas				
As retinidas das boias salva vidas possuem 20 m de comprimento e são feitas de material sintético e capazes de flutuar.				
A dotação das embarcações de sobrevivência está de acordo com o quadro dado acima neste check-list e estão em boas condições (inclusive suas alças, se aparelho rígido)				
Os aparelhos flutuantes estão estivados de modo a flutuarem livremente em caso de naufrágio				
As embarcações de sobrevivência infláveis possuem o certificado de revisão dentro do prazo de validade e foram revisadas em estação de manutenção autorizada pela DPC (ver relação dessas estações na página da DPC na internet)				

## DETECÇÃO, PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

### DOTAÇÃO DE EXTINTORES DE INCÊNDIO Embarcações com AB > 20 – (Anexo 4-D)

Área	Quantidade e Localização	Classe dos Extintores	Qtde. In loco	S, N ou N/A
áreas de segurança	passadiço e camarim de cartas	1	C-2	
	sala de rádio	1 (próximo da saída)	C-2 <sup>(1)</sup>	
áreas de acomodações	camarotes, banheiros, espaços públicos, escritórios, etc ....., e paióis, depósitos e copas associados	1 em cada corredor principal em cada convés, adequadamente localizado de forma que nenhum espaço esteja a mais de 20 m de um extintor	A-2 ou B-2	
áreas de serviço	cozinhas	1 para cada 200 m <sup>2</sup> ou fração, adequado ao risco envolvido	B-2 ou C-2	
	paióis, incluindo de tintas e lâmpadas	1 para cada 200 m <sup>2</sup> ou fração, adequado ao risco envolvido	A-2 ou B-2	
espaços de máquinas <sup>(2)</sup>	espaços contendo caldeiras a óleo (principal ou auxiliar) ou qualquer unidade de óleo combustível sujeita a descarga sob pressão da bomba de serviço de óleo combustível	2 <sup>(3)</sup>	B-2	
	espaços contendo motores de combustão interna ou turbinas a gás para a propulsão	1 <sup>(5)</sup> para cada 1000 BHP, mas não menos que 2 nem mais que 6	B-5 <sup>(4)</sup>	
	espaços auxiliares contendo motores de combustão interna ou turbinas a gás	1 <sup>(6) e (7)</sup>	B-3	
	quaisquer espaços de máquinas em embarcação com AB maior ou igual a 300	1 <sup>(7)</sup> próximo da saída	B-2	
	espaços auxiliares contendo geradores de emergência	1 próximo da saída	C-2	
áreas de carga	praça de bombas	1	B-2	
	área de carga	nenhum		

- (1) embarcações não empregadas em viagens internacionais podem substituir por 2 C-1.  
 (2) um extintor C-2 deve estar imediatamente disponível para as áreas do gerador de serviço e do quadro elétrico principal e, adicionalmente, um C-2 deve estar convenientemente localizado a uma distância sem obstruções não superior a 15 m de qualquer ponto do compartimento principal de máquinas. Esses extintores não necessitam ser exigidos em adição aos outros extintores regulamentares.  
 (3) embarcações com AB < 1.000 necessitam apenas 1.  
 (4) embarcações com AB < 1.000 podem substituir por 1 B-4  
 (5) apenas 1 é exigido para barcos com AB inferior a 50.  
 (6) se uma caldeira auxiliar está instalada no espaço, o extintor B-5 previamente exigido para a caldeira pode ser substituído. Não é exigido quando um sistema fixo estiver instalado.  
 (7) não exigido para embarcações com AB < 300.

Embarcações com AB ≤ 20 (Anexo 4-D)

COMPRIMENTO TOTAL	QUANTIDADE E TIPO DE EXTINTORES	Qtde. In loco	S, N ou N/A
SE CT > 12m	2 de 4 kg CO <sub>2</sub> próximo ao motor <sup>(8)</sup> 1 de 1 kg de PÓ QUÍMICO no comando e na cozinha 1 de 10 L ÁGUA nas acomodações		
SE 8 < CT ≤ 12m	1 de 6 kg de CO <sub>2</sub> próximo ao motor <sup>(8)</sup> 1 de 4kg de PÓ QUÍMICO no comando		
CT ≤ 8m	1 de 4 kg CO <sub>2</sub> ou 1 de 1 kg pó químico <sup>(8)</sup>		

(8) Se dotada com praça de máquinas separada, mais um de 6 kg de Pó Químico próximo ao local.

Tabela de correlação entre extintores

CLASSE	ÁGUA (l)	ESPUMA MECÂNICA (l)	CO <sub>2</sub> (kg)	PÓ QUÍMICO (kg)
A-2	10	9	-	-
B-1	-	9	4	1
B-2	-	9	6	4
B-3	-	9	10	6
B-4	-	9	25	12
B-5	-	9	50	25
C-1	-	-	4	1
C-2	-	-	6	4

OUTROS EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

	N/A	NÃO	SIM	NOTA
Os sistemas de combustível de qualquer embarcação que possua motores à combustão (MCPs ou MCAs) e tanques de combustível, com AB maior do que 20, deverão atender aos seguintes requisitos:				
a) não são utilizados combustíveis com ponto de fulgor inferior a 60 °C (como álcool ou gasolina)				
b) nenhum tanque ou rede de combustível está posicionado em local onde qualquer derramamento ou vazamento dele proveniente, venha constituir risco de incêndio pelo contato com superfícies aquecidas ou equipamentos elétricos				
c) na saída de cada tanque de combustível há uma válvula de fechamento capaz de interromper o fluxo da rede				
A quantidade, capacidade, localização e tipo dos extintores de incêndio estão de acordo com a tabela dada acima neste check-list. Quanto à localização deles, seguem o determinado no Plano de Segurança (se existente), configurando os posicionamentos mais convenientes em caso de emergência				
Os extintores com peso bruto superior a 25 kg (quando carregados) possuem mangueiras ou esguichos adequados ou outros meios praticáveis para que atendam o espaço a que se destinam.				
Todos os extintores portáteis possuem o selo do INMETRO e estão dentro do prazo de validade, com as manutenções periódicas realizadas				
Os sistemas de instalação para gás de cozinha em qualquer embarcação que possua AB maior do que 20 deverão atender aos seguintes requisitos:				
a) os botijões de gás estão posicionados em áreas externas, em local seguro e arejado, protegidos do sol e afastados de fontes que possam causar ignição.				
b) as canalizações utilizadas para a distribuição de gás estão em boas condições e têm proteção adequada contra o calor e, se flexíveis, atendem às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)				
As embarcações propulsadas empregadas no transporte de passageiros com AB maior que 10 e as demais embarcações propulsadas com AB maior que 20 deverão ser dotadas de pelo menos uma bomba de esgoto com vazão total maior ou igual a 15 m <sup>3</sup> /h que poderá, a critério do projetista, ser dependente do motor principal.				
Bombas sanitárias, de lastro, de esgoto ou de serviços gerais podem ser consideradas como bombas de incêndio desde que não sejam normalmente utilizadas para bombeamento de óleo e que, caso sejam ocasionalmente usadas em fainas de óleo combustível, sejam elas providas de dispositivos adequados para reversão às suas funções normais.				

## LUZES DE NAVEGAÇÃO E SINAIS SONOROS

	N/A	NÃO	SIM	NOTA
A dotação das luzes atende as regras sobre o assunto para este tipo de embarcação				
As alturas das luzes de navegação estão de acordo com as normas específicas sobre o assunto				
As cores das luzes de navegação estão de acordo com as normas específicas sobre o assunto				
As luzes atendem aos setores (ângulos) corretos				
As luzes de navegação são homologadas pela Marinha				
A dotação de equipamentos sonoros (apito, sino, gongo ou equipamentos que produzem sons similares) está de acordo com as normas específicas sobre o assunto (ver alíneas abaixo)				

### Alíneas:

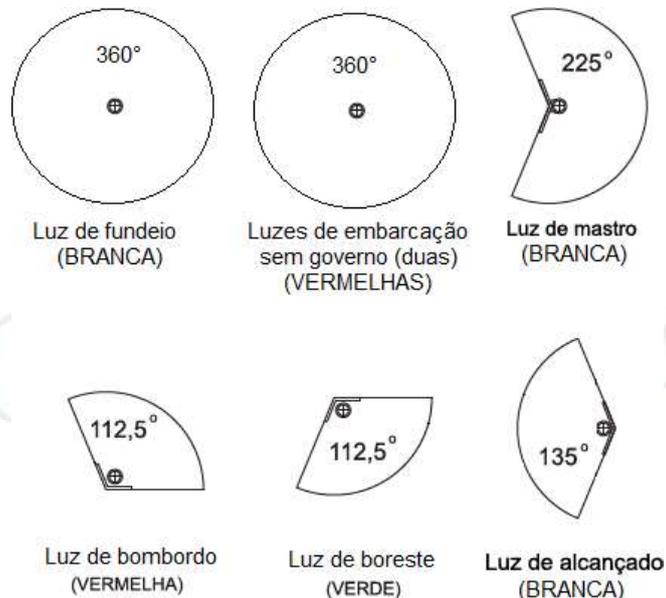
(a) Embarcações com comprimento  $\geq 12$  m, deverão ser equipadas com 01 apito.

(b) Embarcações com comprimento  $\geq 20$  m, deverão ser equipadas com 01 sino e 01 apito.

(c) Embarcações com comprimento  $< 12$  m, estão dispensadas de terem equipamento sonoro, mas deverão possuir algum outro dispositivo capaz de produzir um sinal sonoro eficaz.

(d) O sino, o gongo, ou ambos poderão ser substituídos por outro equipamento que possuam as mesmas características desde que o acionamento manual seja sempre possível.

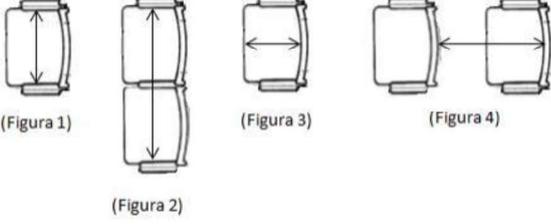
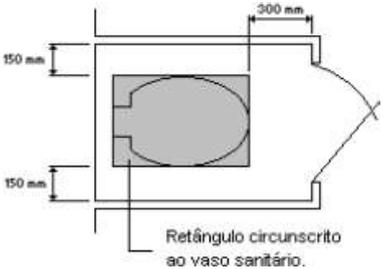
### Embarcação de passageiros ou carga propulsada



## HABITABILIDADE

### ÁREAS DE CIRCULAÇÃO, CORREDORES EXTERNOS E BAGAGEM

	N/A	NÃO	SIM	NOTA
Existe separação física que permita isolar carga e passageiros				
Todos os espaços destinados ao transporte e ou permanência de passageiros apresentam pés-direitos (vão entre o piso e o teto) de no mínimo 1,90 m				
A circulação nas áreas de embarque e desembarque, nos corredores e escadas é livre e independente das demais áreas da embarcação.				
Os corredores ou passarelas externas de circulação e acesso com até 10 m de comprimento apresentam largura mínima de 650 mm. Como o comprimento excede a 10 m, a largura mínima é acrescida de 50 mm para cada 2 m ou fração de comprimento, até no máximo de 800 mm				
Existe a bordo um compartimento, com dimensões apropriadas e com possibilidade de trancamento, para a guarda de bagagens e volumes de passageiros, conforme indicado no projeto				
<b>ESPAÇOS PARA CADEIRAS</b>				
Os corredores internos dos salões de cadeiras têm largura mínima de 800mm para um comprimento máximo equivalente a 20 filas de cadeiras consecutivas. Para um comprimento superior, a largura mínima é acrescida de 100 mm para cada 10 filas ou fração de cadeiras a mais				
Todos os corredores têm livre acesso às saídas do compartimento				
A largura mínima do vão de acesso ao compartimento é maior ou igual à largura do corredor de acesso à abertura				
As portas de acesso estão posicionadas de forma que uma pessoa não necessita se deslocar mais de 13 m em linha reta, a partir de qualquer posição do espaço de cadeiras, para alcançar uma das portas				
O espaço de cadeiras possui pelo menos 2 portas de acesso opostas				

<b>As cadeiras deverão atender às seguintes dimensões:</b>				
a) largura mínima de 0,45 m de para os bancos simples (Figura 1)				
b) largura mínima de 0,86 m de para os bancos duplos ou combinações desses (Figura 2)				
c) profundidade mínima de 0,40 m (Figura 3)				
d) distância mínima de 0,90 m entre os encostos dos assentos montados frente a frente, ou entre o encosto e uma anteparo, ou outra divisão que por ventura exista à frente do assento (Figura 4)				
				
Os espaços de cadeiras apresentam ventilação natural permanente para o exterior da embarcação, tendo como meio de fechamento sanefas ou janelas móveis. No caso de janela móvel, a área mínima de ventilação é de 40% do vão da abertura				
<b>PASSAGEIROS EM PÉ</b>				
Área mínima requerida em travessia com até 1 hora de duração considera a concentração de 4 passageiros por m <sup>2</sup>				
A área mínima requerida para o transporte turísticos sem pernoite a bordo, considera a concentração de 1,5 passageiros/m <sup>2</sup> . No cálculo dessas áreas não estão computadas as áreas de estivagem de bagagens ou transporte de carga, nem as escadas				
<b>BANHEIROS</b>				
Todos os banheiros são dotados de ventilação natural, através de janela ou cachimbo, ou ventilação forçada				
As portas de acesso de banheiros não abrem diretamente para cozinhas ou refeitórios				
Os compartimentos sanitários são dotados de meios de drenagem no ponto mais baixo do piso. As unidades de chuveiro possuem dreno específico				
Os acessórios são de material resistente, não apresentam pontas ou arestas cortantes e estão instalados de modo a não interferir no uso do sanitário				
<b>SANITÁRIO COLETIVO</b>				
O sanitário coletivo mínimo é formado por uma unidade sanitária e lavatório, tendo área mínima de 1,26 m <sup>2</sup> e pode ser usado simultaneamente por mais de uma pessoa				
O lavatório é equipado com torneira de água corrente e dreno				
O lavatório do tipo coletivo considera 0,6 m por pessoa				
Cada módulo do lavatório coletivo possui sua torneira própria, e há um dreno servindo a, no máximo, 5 módulos				
Em frente a cada lavatório existe um espaço livre igual ou superior a 0,5 x 0,6 m				
As distâncias mínimas que deverão ser observadas entre as unidades do sanitário coletivo são as seguintes: Unidade sanitária em frente a unidade sanitária: 1,0 m Unidade sanitária em frente a lavatório: 1,0 m Lavatório em frente a lavatório: 1,20 m Lavatório em frente a anteparo: 0,8 m Unidade sanitária em frente a anteparo: 0,8 m				
<b>UNIDADES SANITÁRIAS (VASOS)</b>				
A unidade sanitária é composta de um vaso sanitário de louça vitrificada, dotado de fluxo de água (descarga) para sua limpeza e acessórios				
Nos sanitários coletivos as unidades sanitárias estão localizadas em compartimentos separados entre si por divisórias fixas com altura mínima de 1,8 m a partir do piso acabado, providos de portas de acesso				
Os acessos às unidades sanitárias são efetuados através de vão mínimo de 1,8 x 0,55 m, dotados de portas com dispositivo de travamento interno e apresenta uma altura livre de, no máximo 0,3 m e, no mínimo 0,1 m, entre a porta e o piso				
As dimensões mínimas das unidades sanitárias atendem a figura ao lado				
				

## SETOR DE MÁQUINAS

INDISPENSÁVEL	n.º:	potência:	modelo:	N/A	NÃO	SIM	NOTA
Anotar: número(s), potência(s), modelo(s) e fotografias do(s) motor(es)							
O arranjo físico da embarcação está de acordo com o Arranjo Geral. Devem ser verificados os compartimentos em relação ao seu posicionamento e destinação e, ainda, o posicionamento dos principais equipamentos da embarcação. Atenção aos itens referentes à compartimentagem, à habitabilidade, à acessibilidade e ao estrutural anotados no Arranjo Geral, Plano de Capacidade, Luzes e Segurança, no Perfil Estrutural e na Seção Mestra							
Verificar a limpeza dos espaços de máquinas e equipamentos							
Os espaços e equipamentos de máquinas deverão ser mantidos limpos e sem vazamentos de óleos e com oestrados em bom estado de conservação;							
Quaisquer polias, correias e demais partes móveis utilizadas para acionamento de máquinas e ou mecanismosdeverão ser dotadas de dispositivos adequados de proteção para as pessoas							
Motores cujo sistema de arrefecimento seja constituído por ventiladores deverão ter os mesmos providos de proteção							
Correias, ferramentas e sobressalentes deverão ser acondicionados em local apropriado (como cabides e armários), que evite seu deslocamento em função do balanço da embarcação ou por vibração do equipamento. Não poderão ser estivados de forma provisória no eixo dos equipamentos que os utilizam, tendo em vista o risco de avaria do equipamento e danos ao tripulante							
As superfícies quentes deverão ser providas de proteções térmicas, a fim de minimizar o risco de queimaduras nostripulantes							
A iluminação deverá possibilitar que nenhuma área superior a 1 m² fique sem iluminação							
Toda lâmpada deverá ser protegida contra choques, eficazmente, por luminárias							
Todo espaço de máquinas deverá ter ventilação (forçada ou natural) apropriada ao funcionamento dos equipamentos, devendo, quando for guarnecida, apresentar condições satisfatórias à permanência do aquaviário encarregado do quarto de serviço de máquinas							
Verificar o funcionamento das bombas de esgoto (quando aplicável)							
Verificar a presença de objetos não necessários ao funcionamento dos equipamentos, estivados de forma irregular sobre ou próximo aos equipamentos, que possam causar acidentes							
Não deverá haver vazamentos ou descargas de gases provenientes da queima de combustão no interior dos espaçosde máquinas ou outros compartimentos quaisquer.							
Redes de descarga e aspiração da praça de máquinas conectadas ao fundo ou ao costado deverão ser metálicas							
Redes de descarga devem ser flangeadas onde ultrapassem anteparas e ou costado (de modo que garanta aestanqueidade)							
Os tanques de óleo situados no interior da Praça de Maquinas deverão ser dotados de suspiros independentes e cujasaída deverá estar localizada em área externa							
Os indicadores de níveis dos tanques de óleo deverão ser dotados de válvulas (preferencialmente do tipo esfera), quedeverão ser instaladas na parte inferior do respectivo indicador;							
Verificar os "flaps" dos alboios (tampas das gaiutas)							
As tubulações advindas dos tanques de óleo, por intermédio da qual o óleo é conduzido às máquinas principais ou auxiliares, deverão ser de material metálico ou material resistente ao fogo e possuir válvula de fechamento rápido, o qual deverá ser testado							
As bombas utilizadas para transferência de óleo para consumo da embarcação deverão ser instaladas sobre bandejas coletoras, que possibilitem, em caso de vazamentos, a coleta do óleo derramado							
Toda fiação elétrica dos motores principais, auxiliares e equipamentos acessórios deverá ser protegida por eletrodutosou acondicionada em "chicotes" apropriados							
Verificar as proteções térmicas e acústicas do(s) motor(es) de embarcações de transporte de passageiros							
Toda tubulação de gás (não de cozinha), combustível, óleo lubrificante, substancias inflamáveis em geral e fiaçõesnão poderá distar menos que 200 mm das tubulações de descarga ou de quaisquer superfícies em alta temperatura							
Motores providos de sistema de abertura das válvulas de admissão e descarga, por intermédio de balancins, deverãoter seus tuchos de acionamento protegidos, impossibilitando o contato do tripulante com suas partes móveis							
Motores com potência igual ou superior a 800 HP deverão ser dotados de um painel local ou remoto, com as seguintesindicações: RPM, temperatura da água de arrefecimento, pressão e temperatura do óleo lubrificante							
<b>MONITORAMENTO NO PASSADIÇO</b>							
<b>SISTEMAS DE PROPULSÃO, AUXILIARES E DE OPERAÇÃO DA EMBARCAÇÃO</b>				<b>N/A</b>	<b>NÃO</b>	<b>SIM</b>	<b>NOTA</b>
Qualquer sistema de monitoramento e ou controle de equipamentos instalado no passadiço deverá ser dotado deplacas identificadoras, assim como provido de uma iluminação apropriada							
Verificar o funcionamento do alarme de nível alto de esgoto (visual e ou sonoro), emitido na praça de máquinas e no comando – para embarcações com AB maior que 20							
Verificar o indicador do sentido de impulsão do(s) propulsor(es) lateral(ais) no passadiço (para embarcações dotadasde "bow thrusters" ou "stern thrusters")							
Verificar a indicação de funcionamento da máquina motriz do(s) "thruster(s)" no passadiço (para embarcações dotadas de "bow thrusters" ou "stern thruster")							

SETOR ELÉTRICO

	N/A	NÃO	SIM	NOTA
[IMPORTANTE] Anotar a potência elétrica nominal do(s) gerador(es)				
A fonte de energia <u>principal</u> tem capacidade suficiente para suprir a carga necessária para manter a embarcação em plenas condições de operação e habitabilidade, levando-se em consideração os fatores de potência, de demanda e a simultaneidade das cargas				
A fonte de energia elétrica <u>principal</u> consegue manter em funcionamento todos os serviços essenciais independentemente do sentido e da velocidade de rotação das máquinas principais e do eixo propulsor				
A fonte de energia elétrica <u>principal</u> foi dimensionada de forma que a potência aparente fornecida ao sistema seja suficiente para evitar quedas de tensões que resultem em desligamento ou oscilação de consumidores em operação devido a partida de motores elétricos de alta corrente				
A fonte de energia elétrica <u>de emergência</u> é independente da fonte principal e com capacidade de alimentar por uma hora todos os sistemas elétricos e consumidores necessários à segurança de passageiros e tripulação <sup>(b)</sup>				
O grupo gerador <u>de emergência</u> ou a bateria de emergência foi instalado, preferencialmente, fora do compartimento das máquinas e dos geradores principais. A antepara de separação entre os compartimentos é, preferencialmente, estanque e resistente ao fogo, de modo que a fonte de emergência não será danificada em caso de incêndio ou outro acidente no local das máquinas				
A fonte de energia de emergência está localizada, se possível, acima do convés contínuo superior e é de pronto acesso partindo-se do convés aberto. Em nenhuma hipótese poderá a fonte de energia ser instalada no interior dos tanques de colisão a vante e a ré				
As baterias deverão:				
a) ser instaladas em locais não habitados, arejados e abrigados				
b) ser mantidas devidamente fixadas e com seus bornes de ligação sem azinhavre e protegidos por material isolante				
c) atender a uma altura mínima de 40 cm do piso, quando fixadas em conveses situados abaixo do convés principal				
Quanto aos quadros elétricos:				
a) todos eles são dispostos de maneira que ofereçam fácil acesso durante a operação e ou manutenção dos equipamentos				
b) o de emergência está próximo à fonte de energia elétrica de emergência				
c) os lados, a parte de trás e da frente dos quadros elétricos estão devidamente protegidos, tapetes ou estrados não condutores estão no piso na frente e atrás dos referidos quadros. O quadro elétrico de emergência está localizado o mais perto possível da fonte de energia elétrica de emergência. Se a fonte de emergência de energia for um gerador, o quadro elétrico de emergência está localizado no mesmo compartimento, a menos que isto seja prejudicial à operação do referido quadro				
d) se a fonte de emergência de energia for constituída por bateria de acumuladores, ela <b>não</b> está instalada no mesmo compartimento do quadro elétrico de emergência				
e) os quadros elétricos são bem fixados em locais abrigados que não contêm materiais inflamáveis				
f) os quadros elétricos não estão localizados a vante da antepara de colisão				
g) estão limpos e mantidos fechados				
Os circuitos de distribuição, geradores e alimentadores são individualmente protegidos por disjuntores ou fusíveis contra sobrecarga e curto-circuito				
Os transformadores são protegidos com disjuntores no primário				
Os circuitos das luzes de navegação são individualmente protegidos por fusíveis ou disjuntores instalados no painel de controle ou quadro de luzes de navegação				
O quadro das luzes de navegação é alimentado por uma linha independente derivada do quadro principal e de emergência				
Em relação aos fios, cabos, tomadas de corrente e acessórios:				
a) os fios são protegidos por meio de eletrodutos rígidos ou flexíveis				
b) os cabos são individualmente fixados a leitos ou suportes				
c) os eletrodutos estão instalados com suficiente caimento e furos para dar drenagem e evitar o acúmulo d'água				
d) os cabos e fiação estão instalados e fixados de modo a evitar desgastes por atrito ou outra avaria				
e) as extremidades e junções de todos os condutores são feitas de modo a serem conservadas as propriedades originais elétricas e mecânicas				
f) os cabos e fiação utilizados nos circuitos elétricos de fornecimento essencial ou de emergência de força, iluminação, comunicações interiores ou sinalização não passam por áreas em que haja risco de incêndio				
g) os cabos que conectam as bombas de incêndio ao quadro elétrico de emergência são do tipo resistente ao fogo quando passam próximos de áreas em que haja elevado risco de incêndio				
h) nos compartimentos e locais onde existe depósito de materiais inflamáveis, os interruptores, tomadas de correntes, luminárias e demais equipamentos elétricos são à prova de explosão				
i) as partes condutoras de tomadas e plugs estão protegidas de modo a impedir de serem tocadas,				

mesmo durante				
ligamento e desligamento				
j) não são utilizadas extensões elétricas (caso usadas <u>numa necessidade eventual</u> , verificar a capacidade de corrente, dependendo da distância, a queda de tensão)				
k) os acessórios de iluminação são instalados de maneira tal que evitam aumentos de temperatura que possam danificar cabos e fiação e impeçam que o material situado nos arredores se torne excessivamente quente				
l) todos os circuitos de luz e força, terminando num espaço que contenha tanques de combustível, ou material inflamável, são dotados de chave colocada por fora do referido espaço, para desconectar tais circuitos				
m) os circuitos polifásicos são distribuídos de modo a assegurar o melhor equilíbrio de cargas entre fases				
n) os fios e cabos elétricos são especificados levando em consideração a capacidade de condução de corrente estabelecida pelo fabricante e a queda de tensão admissível				
o) nos circuitos polifásicos, se a seção dos condutores fase for igual ou inferior a 16 mm <sup>2</sup> e nos circuitos monofásicos, seja qual for a seção do condutor fase, o condutor neutro tem a mesma seção que os condutores fase				
Na instalação elétrica não existe fios soltos, desencapados ou qualquer outra condição que possa vir a provocar um curto-circuito				

## RÁDIO

	N/A	NÃO	SIM	NOTA
A embarcação possui equipamento <b>FIXO</b> de radiocomunicação em VHF com potência maior ou igual a 5W. Para todas embarcações propulsadas que (1) transportem passageiros ou (2) tenham AB maior que 20				
Os equipamentos de radiocomunicação funcionam e podem operar na frequência de 156,8 Mhz (canal 16)				
A embarcação possui a licença de estação do navio em vigor, emitida pela ANATEL				
A embarcação, que navega <b>sob jurisdição da Capitania dos Portos de Barra Bonita</b> , possui o equipamento AIS em pleno funcionamento				

(a) As embarcações abaixo listadas deverão ser providas de, pelo menos, um equipamento de radiocomunicação em VHF fixo com potência maior ou igual a 5W e que disponha da frequência de chamada de socorro 156,8 MHz (canal 16), sendo recomendável que possuam, pelo menos, mais um equipamento de VHF, fixo ou móvel, para ser utilizado em situações de falha do equipamento orgânico;

(1) Embarcações com propulsão que transportem qualquer número de passageiros, exceto as miúdas (conforme definidas em 0204 c) que poderão dotar equipamento de radiocomunicação em VHF móvel;

(2) Todas as demais embarcações com propulsão e AB maior que 20; e

(3) Qualquer embarcação com propulsão, de qualquer porte, que vá efetuar uma operação de eclusagem.

(b) A CP poderá exigir a instalação de equipamento de radiocomunicação em HF, para determinados tipos de embarcações, em função de suas características e da área em que irá operar;

(c) Recomenda-se que as embarcações não citadas nas alíneas anteriores possuam, pelo menos, um equipamento fixo ou móvel de comunicação em VHF;

(d) As embarcações empregadas em travessias de curta duração poderão ser dispensadas do equipamento de radiocomunicação, a critério da CP ou DL, desde que não efetuem operações de eclusagem;

(e) Toda embarcação que seja dotada de um equipamento fixo de radiocomunicação, deverá possuir a licença rádio, emitida pela Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL); e

(f) A licença-rádio deverá ser mantida a bordo da embarcação.

## REQUISITOS QUE ENVOLVEM ESTABILIDADE E COMPARTIMENTAGEM

	N/A	NÃO	SIM	NOTA
O ponto de alagamento progressivo (qualquer acesso ao casco não estanque ao tempo) está localizado exatamente no local informado no projeto – geralmente no Estudo de Estabilidade ou nas Curvas				
Não é possível ocorrer acúmulo de passageiros em um bordo de forma diferente e que promova braço (yc) maior que o mostrado no croqui do projeto (limitações devem ser exigidas para que fique igual ao croqui ou o Estudo deve ser recalculado atendendo ao que ocorre de fato na embarcação)				
A antepara de colisão de vante está posicionada entre 5 e 8% do Lregra, a partir da parte superior do espelho ou daroda de proa, <u>somente embarcações de passageiros</u>				
A antepara de colisão de ré está colocada de forma que limita o tubo telescópico em um espaço estanque à água de volume moderado, <u>somente embarcações de passageiros</u>				
Há antepara a vante da praça de máquinas, <u>somente embarcações de passageiros</u>				
Não há espaço abaixo do convés com comprimento superior a 40% do Lregra, medido a partir da parte superior do espelho ou da roda de proa, <u>somente embarcações de passageiros e de madeira</u>				

## CASCO E CONVÉS PRINCIPAL

	N/A	NÃO	SIM	NOTA
O arranjo físico da embarcação está de acordo com o Arranjo Geral. Devem ser verificados os compartimentos em relação ao seu posicionamento e destinação e, ainda, o posicionamento dos principais equipamentos da embarcação. Deverá ser dispensada especial atenção aos itens referentes à compartimentagem, à habitabilidade, à acessibilidade e ao estrutural anotados no Arranjo Geral, Plano de Capacidade, Luzes e Segurança, no Perfil Estrutural e na Seção Mestra				
O comprimento total, boca moldada e pontal moldado do casco da embarcação estão de acordo com aqueles anotados no Memorial Descritivo				
O material empregado na construção da embarcação está de acordo com aquele mencionado no Memorial Descritivo				
Os posicionamentos dos tanques de consumíveis estão de acordo com aqueles anotados no Plano de Capacidades. Caso seja necessário, deverá ser requerida a abertura do fundo duplo, o levantamento do forro ou tabuado ou, ainda, a retirada de qualquer empecilho à verificação dos volumes				
Os equipamentos de carga, propulsão, energia e governo da embarcação estão de acordo com o Memorial Descritivo. No caso de equipamentos que se encontrem inoperantes, estes deverão ser discriminados no campo "observações" do CSN como "INOPERANTE", desde que não seja considerado essencial à segurança da embarcação.				
O casco e os convés estão em condições satisfatórias, sem deterioração acentuada, não apresentando moissas, trincas ou furos por corrosão que possam afetar a segurança, a resistência estrutural e a estanqueidade da embarcação				
<b>LEMBRE-SE:</b> Para as embarcações de casco metálico, <b>nas Vistorias Intermediárias e a partir da segunda Vistoria de Renovação</b> , deverá ser apresentado relatório de medição de espessura, assinado por profissional qualificado e certificado, acompanhado de documento que comprove a validade da citada habilitação na data de execução do serviço. A medição deverá ser realizada, pelo menos, nos chapeamentos do casco e do convés principal e anteparas, <b>abrangendo um mínimo de cinco pontos de medição para cada chapa</b> . Deverá ainda ser apresentada declaração de um engenheiro naval ou tecnólogo naval, acompanhado da respectiva ART, fazendo referência ao relatório acima citado, atestando que a embarcação possui resistência estrutural satisfatória				
Visualmente, externa e internamente, o estado das descargas, caixas de mar e toda e qualquer abertura no casco da embarcação abaixo de seu convés principal e, caso julgue necessário, solicitar teste das válvulas correspondentes				
Os perfis (transversais, longitudinais e "diagonais") e anteparas estão devidamente soldados nos respectivos locais onde devem ser ligados, conforme Perfil Estrutural e Seção Mestra				
Estão em bom estado o(s) leme(s) e o(s) hélice(s)				
Para as embarcações de casco de madeira, a partir da primeira vistoria, verificar o calafeto				
<b>MARCAÇÕES NO CASCO E COMUNICADOS</b>				
A embarcação deverá ser marcada de modo visível e durável, com letras e algarismos de tamanho apropriado às dimensões da embarcação, do seguinte modo:				
a) com letras de, no mínimo, 10 cm, na <b>popa</b> , o nome da embarcação juntamente com o porto de inscrição (fixados no espelho ou, se balsa, nos dois bordos) e, na <b>proa</b> , o nome da embarcação nos dois bordos				
b) escala de calado está escrita a boreste e a bombordo, a vante e a ré (nos pontos em que a quilha encontra os contornos de roda de proa e do cadaste) e a meia nau, em medidas métricas				
As embarcações que transportem passageiros deverão ter afixadas, em local visível aos passageiros, uma placa contendo o número de inscrição da embarcação, peso máximo de carga, número máximo de passageiros por convés que a embarcação está autorizada a transportar e número do telefone da OM em cuja jurisdição a embarcação estiver operando				
Nas embarcações com AB <b>menor</b> que 20, além das marcações acima descritas, deverá ter também o número de inscrição da embarcação marcado junto ao nome e ao porto de inscrição, na popa				
Há linha de carga no convés da embarcação está marcada de forma indelével, com largura mínima de 5 cm, com suacor contrastando com a do convés (para embarcações com AB maior que 50 que transportam carga no convés).				
As embarcações de propriedade de órgãos públicos serão caracterizadas por meio de letras e distintivos adotados por seus respectivos órgãos				
<b>Proteção da tripulação (para todas as embarcações tripuladas, com passageiros ou profissionais não tripulantes)</b>	N/A	NÃO	SIM	NOTA
Há passagem permanentemente desobstruída de proa à popa, que não é efetivada por cima de tampas de escotilhas. Tal passagem possui largura mínima em conformidade com o estabelecido no Anexo 3-M				
Em todas as partes expostas dos convés principais e de superestruturas há eficientes balaustradas ou bordas falsas (que poderão ser removíveis), com altura não inferior a 1 metro (para embarcações com AB maior que 20)				
A abertura inferior da balaustrada apresenta altura menor ou igual a 230 mm e os demais vãos não poderão apresentar espaçamento superior a 380 mm. No caso de embarcações com bordas arredondadas, os suportes das balaustradas deverão ser colocados na parte plana do convés				
Para embarcações que possuam borda falsa, estas deverão possuir saídas d'água				

Nas embarcações dos tipos A, B ou D, as vigias e olhos de boi, se existentes nos costados abaixo do convés de bordalivre, deverão apresentar as seguintes características:				
a) ser estanque à água (ou apresentar meios que possibilitem o seu fechamento estanque à água)				
b) ser de construção sólida				
c) ser provida de vidros temperados de espessura compatível com seu diâmetro				
d) não podem ser do tipo "removível"				
e) caso rebatíveis, deverão permanecer fechadas quando em viagem, devendo haver uma placa, permanentementefixada junto à vigia, alertando que a mesma deverá permanecer fechada quando em viagem				
As aberturas no costado de embarcações dos tipos A, B ou D deverão possuir tampas estanques à água ou vigias e olhos de boi e deverão estar posicionadas de forma que sua aresta inferior esteja a, pelo menos, 300 mm acima da linha d'água carregada, em qualquer condição esperada de trim. Para as embarcações dos tipos C ou E essa distância não deverá ser inferior a 500 mm				
As portas externas que possibilitem, direta ou indiretamente, o acesso ao interior de qualquer compartimento localizado abaixo do convés de borda livre ou ao interior de uma superestrutura fechada, deverão ter uma soleira mínima de 150 mm (260 mm para embarcações que operam em área 2)				
Os escotilhões e as aberturas de escotilha possuem braçola de pelo menos 150 mm de altura (260 mm para embarcações que operam em área 2) e são dotados de tampas que possam ser fixadas às braçolas. As embarcações dos tipos "C" e "E" estão dispensadas da obrigatoriedade de possuírem tampas de escotilha ou dos escotilhões				
As tampas das aberturas de escotilha, dos escotilhões e seus respectivos dispositivos de fechamento têm resistência suficiente que permite satisfazer as condições de estanqueidade previstas para o tipo de embarcação considerada e apresenta todos os elementos necessários que asseguram a estanqueidade				
Os suspiros externos, situados acima do convés de borda livre, deverão apresentar as seguintes características:				
a) extremidade superior do suspiro em forma de "U" invertido ou com arranjo que proteja a sua abertura da entrada de água proveniente das intempéries;				
b) distância vertical entre o ponto a partir da qual a água efetivamente tem acesso ao tanque ou compartimento abaixo do convés onde o suspiro se encontra instalado maior ou igual a 450 mm (760 mm nos conveses de borda livre e 450 mm nos demais conveses para embarcações que operam em área 2)				
Dispositivos de iluminação e ou ventilação natural (alboios) de compartimentos situados abaixo do convés de bordalivre, que estão situados imediatamente acima do referido convés, deverão:				
a) ser estanque ao tempo (ou dispor de meios que possibilitem o seu fechamento estanque ao tempo)				
b) ser dotado de vidros com espessura compatível com sua área e máxima dimensão linear				
c) apresentar braçolas com, pelo menos, 150 mm de altura (260 mm para embarcações que operam em área 2)				
Os dutos de ventilação ou exaustão destinados aos espaços situados abaixo do convés de borda livre deverão apresentar a borda inferior de sua extremidade externa com pelo menos 450 mm de altura acima do referido convés (760 mm para embarcações que operam em área 2)				
Para embarcações que operam em área 2, as venezianas instaladas em anteparas ou portas externas, destinadas à ventilação de compartimentos situados sob o convés de borda livre ou superestruturas fechadas, e que não possuam meios efetivos de fechamento que as tornem estanques ao tempo, deverão possuir altura mínima de 760 mm				
A extremidade junto ao costado dos tubos de descarga, provenientes de espaços situados abaixo do convés de borda livre ou de superestruturas fechadas, deverá ser dotada de válvulas de retenção e fechamento (combinadas ou não). Os meios disponíveis para operação de válvula de fechamento deverão ser facilmente acessíveis e estar sempre disponíveis (ver exigência abaixo)				
Quando a descarga se dá por gravidade e a distância vertical entre o ponto de descarga no costado e a extremidade superior do tubo for maior ou igual a 1,20 m (2,0 m para embarcações que operam em área 2) as válvulas poderão ser de fechamento sem retenção (ver exigência acima)				
As descargas de gases provenientes de motores de combustão interna que sejam posicionadas na popa ou nos costados, mesmo quando associadas à descarga de água de refrigeração dos motores ("descarga molhada"), estão dispensadas da obrigatoriedade da instalação de válvulas de retenção ou fechamento, mas deverão atender aos seguintes requisitos:				
a) deverão ser flangeadas no casco				
b) deverão ser de aço ou material equivalente nas proximidades do casco				

(a) A altura da braçola poderá ser reduzida ou até ter suprimida sua instalação, a critério da Capitania da jurisdição onde a embarcação estiver inscrita, sempre que interferir na operação normal da embarcação, desde que seja garantida uma proteção adequada à tripulação e ou aos passageiros.

(b) Portas de visita e aberturas para retiradas de equipamentos, fechadas por intermédio de tampas aparafusadas e que sejam estanques à água ("watertight") não estão sujeitas a qualquer requisito de altura mínima de braçola.

(c) Os suspiros dos tanques ou compartimentos que apresentem efeito de superfície livre desprezível, de acordo com o estabelecido no item 0634 f) 3), bem como os de caixas de mar, estão isentos do cumprimento dos requisitos de altura estabelecido acima.

(d) Os dutos de ventilação e exaustão dos espaços abertos de embarcações dos tipos "C" ou "E" poderão ser dispensados do atendimento da altura mínima estabelecida acima, a critério da DPC.