

**PARTE II REGRAS PARA CONSTRUÇÃO E  
CLASSIFICAÇÃO DE NAVIOS  
IDENTIFICADOS POR SUAS  
MISSÕES**

**TÍTULO 21 NAVIO DE PASSAGEIROS**

**SEÇÃO 1 ARQUITETURA NAVAL**

**CAPÍTULOS**

- A ABORDAGEM
- B DOCUMENTOS, REGULAMENTAÇÃO  
E NORMAS
- C AMBIENTE DA NAVEGAÇÃO  
Ver Parte II, Título 11
- D ATIVIDADES/SERVIÇOS  
Ver Parte II, Título 11
- E CONFIGURAÇÕES
- F DIMENSÕES E LINHAS DO CASCO  
Ver Parte II, Título 11
- G CAPACIDADES E COMPARTIMENTAGEM  
Ver Parte II, Título 11
- H CONDIÇÕES DE CARREGAMENTO,  
FLUTUABILIDADE E ESTABILIDADE
- I DESEMPENHO DE PROPULSÃO  
Ver Parte II, Título 11
- T INSPEÇÕES E TESTES



## CONTEÚDO

<b>CAPÍTULO A</b> .....	<b>5</b>
<b>ABORDAGEM</b> .....	<b>5</b>
<b>A1. APLICAÇÃO</b> .....	<b>5</b>
100. <i>Aplicação</i> .....	5
<b>A2. DEFINIÇÕES</b> .....	<b>5</b>
100. <i>Termos</i> .....	5
<b>CAPITULO B</b> .....	<b>5</b>
<b>DOCUMENTOS, REGULAMENTOS E NORMAS</b> ....	<b>5</b>
<b>B1. DOCUMENTAÇÃO PARA O RBNA</b> .....	<b>5</b>
100. <i>Documentos do navio</i> .....	5
<b>B2. REGULAMENTAÇÃO</b> .....	<b>5</b>
100. <i>Emissões da administração nacional</i> .....	5
200. <i>Emissões de outros órgãos nacionais</i> .....	5
300. <i>Regulamentação internacional</i> .....	5
400. <i>Regulamentação unificada</i> .....	6
<b>CAPÍTULO E</b> .....	<b>6</b>
<b>CONFIGURAÇÕES</b> .....	<b>6</b>
<b>E1. ARRANJO BÁSICO</b> .....	<b>6</b>
100. <i>Localização de passageiros</i> .....	6
200. <i>Tipos de embarcação</i> .....	6
<b>CAPÍTULO H</b> .....	<b>6</b>
<b>CONDIÇÕES DE CARREGAMENTO, FLUTUABILIDADE E ESTABILIDADE</b> .....	<b>6</b>
<b>H2. PESO LEVE</b> .....	<b>6</b>
100. <i>Determinação de peso leve</i> .....	6
<b>H3. CONDIÇÕES DE CARREGAMENTOS</b> .....	<b>7</b>
100. <i>Configurações de carregamentos e combinções</i> .....	7
<b>H4. FLUTUABILIDADE</b> .....	<b>7</b>
100. <i>Anteparas de subdivisão do casco para confinar alagamentos</i> .....	7
200. <i>Portas em anteparas</i> .....	7
300. <i>Subdivisão vertical</i> .....	8
<b>H5. ESTABILIDADE ESTÁTICA</b> .....	<b>8</b>
100. <i>Critérios de estabilidade</i> .....	8
200. <i>Cálculo do Momento Emborcador devido ao Agrupamento de Passageiros</i> .....	9
300. <i>Momento emborcador devido ao vento [NORMAM 02 - 638.b]</i> .....	9
400. <i>Cálculo do Momento Emborcador devido a Guinadas</i> .....	10
<b>H6. ESTABILIDADE EM AVARIA</b> .....	<b>10</b>
100. <i>Aplicação</i> .....	10
200. <i>Avaria de hipótese</i> .....	10
300. <i>Permeabilidades</i> .....	11
400. <i>Condição de “sobrevivência”</i> .....	11
<b>CAPÍTULO T</b> .....	<b>11</b>
<b>INSPEÇÕES E TESTES</b> .....	<b>11</b>
<b>T2. AO FINAL DA CONSTRUÇÃO</b> .....	<b>11</b>
100. <i>Teste de inclinação</i> .....	11
200. <i>Medição de calados e pesos (“draft survey”)</i> .....	11



## **CAPÍTULO A ABORDAGEM**

### CONTEÚDO DO CAPÍTULO

- A1. APLICAÇÃO
  - A2. DEFINIÇÕES
- 

### **A1. APLICAÇÃO**

#### **100. Aplicação**

101. Os requisitos deste Título aplicam-se às embarcações de passageiros destinadas à navegação interior, e são complementares aos da Parte II, Título 11, Seção 1.

### **A2. DEFINIÇÕES**

#### **100. Termos**

101. Além das definições do Título 11 são aqui utilizados:

102. **Embarcação de passageiros:** é aqui definida como a que transporta mais de 12 (doze) passageiros:

a. Navio não cabinado “Day-trip vessel”: navio de passageiros sem cabines para pernoite.

b. “Navio cabinado”: navio de passageiros com cabines para pernoite.

103. **Passageiro** - é toda pessoa que não seja:

a. O Comandante e os membros da tripulação, ou outras pessoas empregadas ou ocupadas, sob qualquer forma, a bordo da embarcação em serviços que lhes digam respeito; e

b. Uma criança com menos de um ano de idade.

104. **Zonas principais de incêndio:** As zonas principais de incêndio são seções em que o casco, as superestruturas e a casaria são divididos para manter a integridade em caso de incêndio segundo os critérios abaixo:

a. O comprimento de uma zona não deve exceder 40 metros; e

b. A área de uma zona, em qualquer convés, não deve exceder 800 m<sup>2</sup>.

## **CAPITULO B DOCUMENTOS, REGULAMENTOS E NORMAS**

### CONTEÚDO DO CAPÍTULO

- B1. DOCUMENTAÇÃO PARA O RBNA
  - B2. REGULAMENTOS
  - B3. NORMAS
- 

### **B1. DOCUMENTAÇÃO PARA O RBNA**

#### **100. Documentos do navio**

101. Em adição aos documentos requeridos na Parte II, Título 11, Seção 1, os seguintes documentos e planos devem ser submetidos para aprovação para navios de passageiros:

a. Arranjo Geral;

b. Plano de segurança com rotas de escape;

c. Divisórias indicando grau de proteção contra incêndio;

d. Detalhes de proteção, detecção e extinção de incêndio;

e. Cálculo de estabilidade intacta; e

f. Cálculo de estabilidade avariada (quando requerido).

### **B2. REGULAMENTAÇÃO**

#### **100. Emissões da administração nacional**

101. A regulamentação emitida pela DPC, constante das NORMAM 02 é compreendida pelas presentes Regras.

#### **200. Emissões de outros órgãos nacionais**

201. A regulamentação emitida por outros órgãos da Administração de Bandeira é respeitada pelas presentes Regras.

202. No caso de ausência de regulamentação de uma Bandeira, aplicam-se os regulamentos da IMO até onde razoável.

#### **300. Regulamentação internacional**

301. Estas Regras indicam, nos itens próprios, os casos específicos em que a DPC adota regulamentação internacional na navegação nacional.

#### 400. Regulamentação unificada

401. Estas Regras indicam, nos itens próprios, os casos específicos em que a DPC adota regulamentação unificada na navegação fluvial internacional, como na Legislação para Navegação na Hidrovia Paraná-Paraguai.

### CAPÍTULO E CONFIGURAÇÕES

#### CONTEÚDO DO CAPÍTULO

##### E1. ARRANJO BÁSICO

---

#### E1. ARRANJO BÁSICO

##### 100. Localização de passageiros

101. Recomenda-se que os compartimentos de passageiros fiquem acima do convés principal.

102. Compartimentos para passageiros devem estar localizados:

a. Quando sobre os conveses, a ré do nível da antepara de colisão AV e, quando abaixo do convés de anteparas, avante do nível da antepara de colisão AR.

b. Separados dos compartimentos de máquinas e caldeiras por anteparas estanques a gás.

103. Paióis destinados ao armazenamento de líquidos inflamáveis devem estar localizados fora da área para passageiros.

##### 200. Tipos de embarcação

201. Para efeito de aplicação das presentes regras, as embarcações serão classificadas nos seguintes tipos:

###### a. TIPO A – embarcações com convés estanque

São todas as embarcações de casco metálico que não apresentam aberturas de escotilha, sendo o acesso ao interior do casco (ou dos tanques) proporcionado apenas através de pequenas aberturas, tais como escotilhões, agulheiros, portas ou portas de visita, fechadas e tornadas estanques à água (“watertight”) por tampas de aço ou material equivalente, caracterizando, dessa forma, alta resistência ao alagamento.

###### b. TIPO B - embarcações

São todas as embarcações de casco metálico que possuem aberturas de escotilha, as quais podem ser fechadas e tornadas estanques ao tempo (“weathertight”), e cujas

demaís aberturas no costado (abaixo do convés de borda-livre), podem ser fechadas e tornadas estanques à água (“watertight”). Ver Disposições Transitórias no fim deste Capítulo.

###### c. TIPO C - embarcações com convés aberto ou não estanque

São todas as embarcações de casco metálico que apresentam aberturas no convés principal (incluindo as aberturas de escotilha) ou nos costados que não podem ser fechadas e tornadas estanques ao tempo (“weathertight”).

###### Informação

*Tipo C também se refere a embarcações com convés aberto.*

###### Fim da informação

### CAPÍTULO H CONDIÇÕES DE CARREGAMENTO, FLUTUABILIDADE E ESTABILIDADE

#### CONTEÚDO DO CAPÍTULO

- H1. BORDA LIVRE  
Ver Parte II, Título 11
  - H2. PESO LEVE
  - H3. CONDIÇÕES DE CARREGAMENTOS
  - H4. FLUTUABILIDADE
  - H5. ESTABILIDADE INTACTA
  - H6. ESTABILIDADE EM AVARIA
- 

#### H2. PESO LEVE

##### 100. Determinação de peso leve

101. Em embarcações de passageiros com  $AB > 20$ , esta determinação é feita em ensaio de inclinação.

102. Em embarcações com  $AB \leq 20$  o ensaio de inclinação pode ser substituído por "estimativa de pesos e centros", sob condição de que pesos e centros sejam aferidos por medição de calados.

### **H3. CONDIÇÕES DE CARREGAMENTOS**

#### **100. Configurações de carregamentos e combinações**

101. As condições de carregamento a serem consideradas no cálculo de estabilidade devem ser aquelas da NORMAM 02, Capítulo 6, item 0635, alínea b, em particular a que segue:

102. As embarcações de passageiros deverão ter sua estabilidade avaliada para, pelo menos, cada uma das seguintes condições de carregamento:

a. Embarcação na condição de carga total de partida, totalmente abastecida em gêneros e óleo, e com a lotação máxima de passageiros com suas bagagens;

b. Embarcação na condição de carga total de regresso, com o número máximo de passageiros e suas bagagens, mas com apenas 10% de gêneros e combustível;

c. Embarcação sem carga, mas com abastecimento total de gêneros e óleo, e com número máximo de passageiros e suas bagagens;

d. Embarcação na mesma condição que a descrita em (c), acima mas com apenas 10% de abastecimento de gêneros e combustível;

e. Embarcação na condição de carga total de partida, totalmente abastecida de gêneros e óleo, porém sem passageiros; e

f. Embarcação na condição de carga total no regresso, com 10% de gêneros e combustível, sem passageiros.

103. O peso de cada pessoa a bordo deve ser assumido igual a 75 kg.

104. O peso da bagagem de cada passageiro deve ser assumido como sendo igual a 25 kg, sendo que este valor pode ser reduzido ou até considerado nulo, desde que, a critério da Autoridade Marítima (para navios de Bandeira Brasileira, a DPC), haja justificativa para tal.

105. A altura do centro de gravidade dos passageiros deve ser assumido igual a 1,0 m acima do nível do convés para passageiros em pé 1,3 em redes e 0,30 m acima do assento para passageiros sentados.

106. A bagagem deve ser considerada como estando estivada nos locais a ela reservados.

107. Passageiros sem suas bagagens devem ser considerados distribuídos de forma a produzir a mais desfavorável combinação que pode ser verificada na prática para o momento emborcador devido ao agrupamento de passageiros em um bordo e ou posição vertical do centro de gravidade na condição.

108. Sempre que durante a análise do acúmulo de passageiros em um bordo for verificada a possibilidade de uma condição intermediária, com um número de pessoas inferior a lotação máxima de passageiros prevista, acarretar em uma condição de carregamento mais crítica, deverá ser apresentado no folheto de estabilidade da embarcação uma análise verificando qual é a lotação e distribuição de passageiros mais severa e o atendimento integral do critério de estabilidade nessa condição. Se durante essa análise for verificado que a embarcação não atende aos critérios de estabilidade em uma determinada condição intermediária, a lotação máxima dos passageiros deverá ser reduzida até que se alcance o seu integral atendimento em qualquer condição.

### **H4. FLUTUABILIDADE**

#### **100. Anteparas de subdivisão do casco para confinar alagamentos**

101. Além das anteparas prescritas no Parte II, Título 11, Seção 1, Capítulo G, devem ser construídas anteparas estanques comuns (AEC) transversais com espaçamento máximo de cerca de 20 a 25% de L.

102. Como alternativa para o parágrafo acima se considera a construção de casco duplo.

103. Nos casos em que é exigido cálculo de estabilidade em avaria ou de comprimento alagável, o espaçamento de anteparas é por eles determinado.

104. Em qualquer dos casos acima, devem ser atendidos os requisitos para estabilidade intacta do Subcapítulo H5.

#### **200. Portas em anteparas**

201. A quantidade de aberturas em anteparas estanques deve ser reduzida ao mínimo compatível com o projeto e operação adequada do navio. Meios satisfatórios de fechamento devem ser dotados para fechamento estanque dessas aberturas, com indicadores mostrando se os dispositivos estão abertos ou fechados. Deve ser possível abrir e fechar as portas localmente de qualquer um dos lados da antepara.

202. Nenhuma porta, porta de visita ou abertura de acesso é permitida em anteparas transversais estanques separando um compartimento de carga de outro compartimento de carga adjacente.

203. Portas em anteparas que separam compartimentos de passageiros de compartimentos de máquinas ou de caldeiras não são permitidas.

204. Portas em anteparas que normalmente são mantidas na posição ABERTA devem poder ser operadas localmente de ambos os lados da antepara, e

deve ser possível fecha-las remotamente de local acessível acima do convés de anteparas. Além disso, devem obedecer as seguintes condições;

6, itens 636 e 637, sendo que:

- a. O tempo de fechamento não deve ser menor que 30 segundos nem maior que 60 segundos;
- b. Na posição de controle remoto, luzes indicadoras mostrando se a porta está aberta ou fechada devem ser instaladas;
- c. Durante a operação de fechamento, um alarme de ser automaticamente disparado; e
- d. O sistema de acionamento da porta e dos alarmes de sinalização deve poder ser operado independentemente dos circuitos principais do navio.

205. Onde eixos, tubos, drenos, cabos elétricos atravessam anteparas estanques, disposições devem ser dotadas para impedir que seja comprometida a estanqueidade da antepara ou convés.

206. Na antepara de colisão AV, não devem ser instaladas válvulas que abram diretamente no compartimento adjacente a ré da antepara.

207. Tais dispositivos devem ser evitados tanto quanto possível em outras anteparas estanques. No entanto, caso tais dispositivos sejam instalados devem ser passível de abertura ou fechamento a qualquer momento de um ponto localizado acima do convés contínuo mais alto. Devem ser dotados indicadores para indicar se os dispositivos encontram-se abertos ou fechados.

208. Caso os tubos de esgotamento do tanque de colisão avante atravessem a antepara de colisão, cada tubo deve ser dotado de válvula controlada de um ponto situado acima do convés de borda livre e fixada na antepara pelo lado interior ao tanque de colisão.

### **300. Subdivisão vertical**

301. Em caso de acomodações com piso abaixo da linha d'água máxima, recomenda-se que a distância do convés abaixo da linha d'água máxima não ultrapasse 1 metro.

302. Em locais de passageiros a distância acima deve ser a mínima possível, de preferência com o piso acima da linha d'água de flutuação.

## **H5. ESTABILIDADE ESTÁTICA**

### **100. Critérios de estabilidade**

101. Os critérios de estabilidade estática devem estar em conformidade com a NORMAM 02 Capítulo



**TABELA T.H5.101.1 - CRITÉRIOS DE ESTABILIDADE ESTÁTICA CONFORME NORMAM 02 PARA NAVIOS DE PASSAGEIROS**

Item NORMAM 02	Descrição	Área I1	Área I2
638.b	Ângulo de emborcamento máximo quando submetida ao acúmulo de passageiros em um bordo, guinada, vento ou manobra de giro	≤ ângulo de imersão do convés na condição considerada ou 15°, o que for menor	≤ ângulo de imersão do convés na condição considerada ou 25°, o que for menor
	A área compreendida entre a curva de estabilidade estática (CEE) e as curvas dos braços de emborcamento devido ao acúmulo de passageiros em um bordo, ao vento, a manobra de giro ou ao reboque (quando aplicável), até o ângulo de alagamento ( $\theta_f$ ) ou 40°	≥ a área sob a curva dos braços de emborcamento antes da interseção com a curva de estabilidade estática	≥ 1,2 vezes a área sob a curva dos braços de emborcamento antes da interseção com a curva de estabilidade estática
	Altura metacêntrica $GM_0$	≥ 0,35 metros	≥ 0,35 metros
	Ângulo de alagamento	≥ 25 graus	≥ 30 graus
	Braço de endireitamento máximo	≥ 0,10 metros	≥ 0,15 metros

**200. Cálculo do Momento Emborcador devido ao Agrupamento de Passageiros**  
[NORMAM 02 - 638.a]

201. O cálculo do momento emborcador devido ao agrupamento de passageiros em um bordo (MP') para cada convés da embarcação, deve ser efetuado por intermédio da seguinte expressão:

$$MP' = P \times N \times Yc' \times \cos \theta$$

Onde:

MP' = momento emborcador devido ao agrupamento de passageiros no bordo para o convés considerado, em t.m;

P = peso de cada passageiro, assumido igual a 0,075 t;

N = número de passageiros transportados no convés considerado;

Yc' = distância do centroide da área ocupada pelos passageiros agrupados no convés considerado e a linha de centro, em m; e

$\theta$  = ângulo de inclinação da embarcação.

202. O momento emborcador total devido ao agrupamento de passageiros em um bordo (MP) será igual ao somatório dos momentos emborcadores verificados para cada convés da embarcação.

203. Na determinação do centroide da área ocupada pelos passageiros agrupados em cada convés, os seguintes procedimentos deverão ser observados:

a. A área ocupada pelos passageiros agrupados em cada convés deverá ser igual ao número de passageiros

transportados no convés considerado pela concentração assumida (4 pessoas/m<sup>2</sup>);

b Locais com obstruções que normalmente impedem o acesso das pessoas poderão não ser considerados no cálculo da área (e do seu respectivo centroide) ocupado pelos passageiros agrupados junto ao bordo; e

c A área calculada de acordo com o procedimento anterior deverá ser distribuída de forma que o seu centro fique o mais afastado possível da linha de centro da embarcação.

204. Os braços de emborcamento devido ao agrupamento de passageiros em um bordo (BP), cuja curva deve ser representada junto com a curva de estabilidade estática, podem ser calculados para cada ângulo de inclinação, por intermédio da seguinte expressão:

$$BP = MP / \Delta,$$

onde:

BP = braço de emborcamento devido ao agrupamento de passageiros em um bordo, em m;

MP = momento emborcador calculado de acordo com a fórmula; e

$\Delta$  = deslocamento da embarcação, na condição de carregamento considerada, em t.

**300. Momento emborcador devido ao vento**  
[NORMAM 02 - 638.b]

301. O cálculo do momento emborcador devido ao vento de través (MV) deve ser efetuado por intermédio da seguinte expressão:

$$MV = 5,48 \times 10^{-6} \times A \times h \times V^2 \times [0,25 + 0,75 \cos 30],$$

onde:

MV = momento emborcador devido ao vento de través, em t.m;

A = área lateral exposta ao vento, em m<sup>2</sup>;

h = distância vertical entre o centro da área lateral exposta e um ponto correspondente a metade do calado médio na condição considerada, em m;

V = velocidade do vento, em km/h; e

$\theta$  = ângulo de inclinação.

302. A velocidade do vento na expressão acima deve ser assumida igual a 80 km/h.

303. Os braços de emborcamento devido ao vento de través (BV), cuja curva deve ser representada junto com a curva de estabilidade estática, podem ser calculados para cada ângulo de inclinação, por intermédio da seguinte expressão:

$BV = MV / \Delta$ , onde: (24)

Onde:

BV = braço de emborcamento devido ao vento de través, em m;

MV = momento emborcador calculado de acordo com a fórmula; e

$\Delta$  = deslocamento da embarcação, na condição de carregamento considerada, em t.

#### 400. Cálculo do Momento Emborcador devido a Guinadas

401. O cálculo do momento emborcador devido a guinadas (MG) deve ser efetuado por intermédio da seguinte expressão:

$MG = [0,02 \times V_o^2 \times \Delta \times (KG - (H / 2))] / L$ , onde: (25)

Onde:

MG = momento emborcador devido a guinadas, em t.m;

$V_o$  = velocidade de serviço da embarcação, em m/s;

$\Delta$  = deslocamento da embarcação na condição de carregamento considerada, em t;

KG = altura do centro de gravidade acima da quilha, em m; e

H = calado médio na condição de carregamento analisada, em m; e

L = comprimento de linha d'água na condição de carregamento analisada, em m.

1-10

402. O braço de emborcamento devido a guinada (BG), cuja curva deve ser representada junto com a Curva de Estabilidade Estática, pode ser calculado por intermédio da seguinte expressão:

$BG = MG / \Delta$ , onde)

Onde:

BG = braço de emborcamento devido a guinada, em m;

MG = momento emborcador calculado de acordo com a fórmula (25); e

$\Delta$  = deslocamento da embarcação, na condição de carregamento considerada, em t.

## H6. ESTABILIDADE EM AVARIA

### 100. Aplicação

101. Navios com comprimento igual ou maior que 80 metros deve estar em conformidade com os requisitos de estabilidade em avaria apresentados neste Subcapítulo H6.

### 200. Avaria de hipótese

201. Com todos os porões alagados (permeabilidade de 0,70 para os porões onde containers são armazenados) até o nível do topo das braçolas, ou no caso de navios dotados de portilholas na borda falsa, até o nível dessas braçolas, a estabilidade do navio na condição de carga máxima deve estar em conformidade com os critérios de sobrevivência para estabilidade avariada abaixo descritos.

202. Extensão da avaria de hipótese:

a. em um bordo do navio:

- a.1 longitudinal: no mínimo  $1/3 (L^{2/3})$ , mas não menor que 5 (cinco) metros, ou maior que 14,5 m;
- a.2 transversal: B/5 metros, mas não superior a 11,5 m;
- a.3 vertical: de linha de base para cima, sem limite;

b. no fundo do navio:

- b.1 longitudinal: no mínimo  $0,10 \times L$ , mas não menor que 5 (cinco) metros;
- b.2 transversal: 5 (cinco) metros;
- b.3 vertical: da linha de base até B/15, mas não menor que 0,59 metros, para cima, não levando em conta pocetos;

c. nas anteparas:

- c.1 qualquer antepara, com exceção daquelas

REGRAS 2018

da praça de máquinas, será considerada rompida na zona de avaria, significando que o navio suportará alagamento, no mínimo, de dois compartimentos adjacentes na direção longitudinal;

### 300. Permeabilidades

301. O valor das permeabilidades, em geral, será 95% (noventa e cinco por cento), a não ser que haja um cálculo demonstrativo de valor diferente. Em todos os casos, os valores mínimos são:

**TABELA T.H6.301: PERMEABILIDADES**

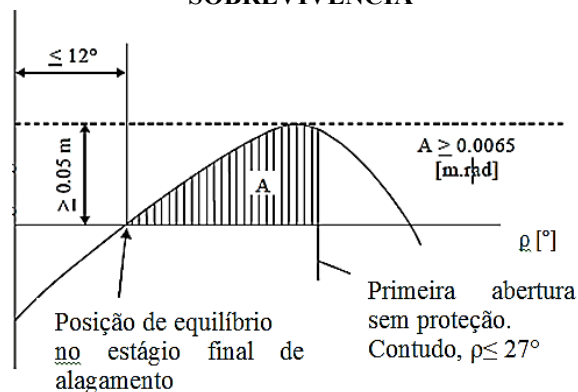
Região	Permeabilidades
paíóis	60%
praça de máquinas	85%
acomodações	95%
fundos duplos, tanques de combustível, de lastro etc, se dependendo de suas funções, são considerados cheios ou vazios na condição do navio no calado máximo permissível	0% ou 95%

### 400. Condição de “sobrevivência”

401. No estudo de estabilidade em avaria (ver figura F.H6.401.1) será demonstrado, no estágio final de equilíbrio em alagamento, que:

- o ângulo final de equilíbrio não excede 12 (doze) graus);
- a área positiva de curva de braço de endireitamento, além do equilíbrio, compreenderá um braço de endireitamento de no mínimo 0,05 (zero vírgula zero cinco) metros, em associação com a área sob a curva de no mínimo 0,0065 (zero vírgula zero zero sessenta e cinco) metros x radianos;
- Os valores mínimos de estabilidade são contados até o ângulo de 27 (vinte e sete) graus.
- os valores mínimos de estabilidade são contados para o ângulo de 27 (vinte e sete) graus (e até ele, isto é, os valores além dele não são levados em conta.

**FIGURA F.H6.401.1 - CONDIÇÃO DE “SOBREVIVÊNCIA”**



## CAPÍTULO T INSPEÇÕES E TESTES

### CONTEÚDO DO CAPÍTULO

- NA CONSTRUÇÃO  
Ver Parte II, Título 11
- AO FINAL DA CONSTRUÇÃO
- TESTES EM NAVEGAÇÃO  
Ver Parte II, Título 11

### T2. AO FINAL DA CONSTRUÇÃO

#### 100. Teste de inclinação

101. O teste e medições são realizados de acordo com o procedimento NORMAM 02, na presença do vistoriador.

#### 200. Medição de calados e pesos (“draft survey”)

201. Ver Parte II, Título 11.

Rgim18pt-pIIt21s1-abeht-00