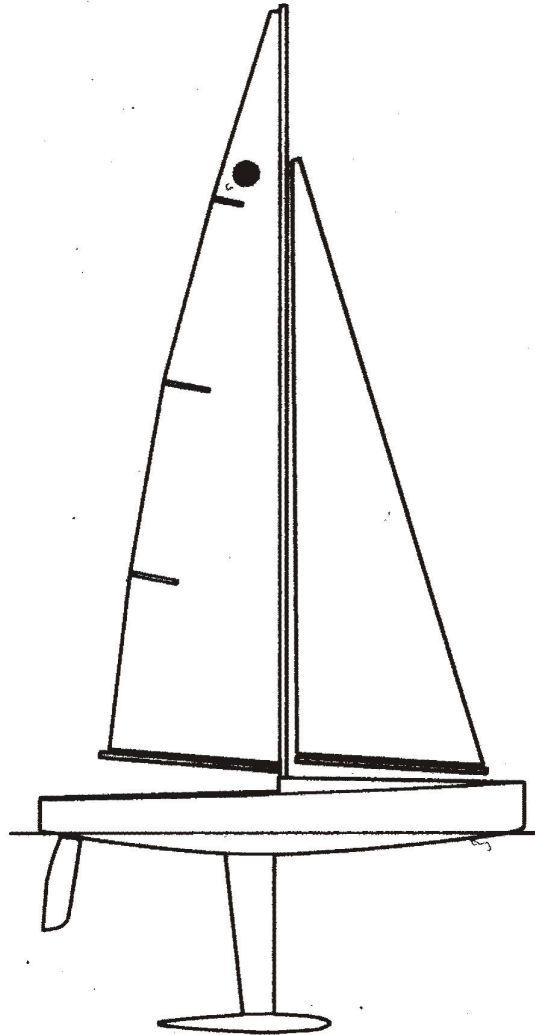


REGRAS DA CLASSE 1 METRO INTERNACIONAL
2007
Versão v1



A Classe 1 Metro foi desenvolvida pelo Comitê Permanente da ISAF-RSD e adotada como Classe Internacional em 1988.
Tradução: Luiz Eduardo Gomes (Coordenador da Classe IOM)

ÍNDICE	
INTRODUÇÃO	3
<u>CAPITULO I - ADMINISTRAÇÃO</u>	4
Seção A - Generalidades	5
A.1 Idioma	5
A.2 Abreviaturas	5
A.3 Autoridades e responsabilidades	5
A.4 Administração da Classe	6
A.5 Regras da ISAF	6
A.6 Regras de Campeonatos	6
A.7 Instruções de Regata	6
A.8 Modificações nas Regras da Classe	6
A.9 Interpretações das Regras da Classe	6
A.10 Número de Registro do Casco	7
A.11 Certificados	7
A.12 Validade de um Certificado	7
A.13 Cumprindo com as Regras da Classe	7
A.14 Novo Certificado	8
Seção B - ELEGIBILIDADE DE UM BARCO	8
B.1 Certificado	8
B.2 Adesivo da Associação de Classe	8
<u>CAPITULO II - OBRIGAÇÕES E RESTRIÇÕES</u>	9
Seção C - Condições de Regata	9
C.1 Generalidades	9
C.2 Tripulação	9
C.3 Publicidade	9
C.4 Barco	9
C.5 Casco	10
C.6 Apêndices do casco	10
C.7 Mastreações	11
C.8 Velas	11
Seção D - Casco	13
D.1 Generalidades	13
D.2 Casco	13
Seção E - Apêndices do casco	15
E.1 Generalidades	15
E.2 Casco	15
E.3 Quilha e Leme	15
E.4 Quilha	16

Seção F - Mastreações	16
F.1 Partes	16
F.2 Generalidades	16
F.3 Mastro	16
F.4 Retranças	18
F.5 Estaiamento Fixo	19
F.6 Cabos de laborar	19
Seção G - Velas	20
G.1 Partes	20
G.2 Generalidades	20
G.3 Vela Mestra	21
G.4 Buja	23
<u>CAPITULO III - APÊNDICES</u>	25
Seção H - ILUSTRAÇÕES	25
H.1 Insígnia de Classe	25
H.2 Sulcos transversais do Casco	25

INTRODUÇÃO:

Os cascos IOM, apêndices, mastros e velas poderão ser fabricados pôr qualquer construtor, amador ou profissional, sem ser preciso requisitar uma licença de construção.

As regras da Parte II e III são regras de classe fechadas, o que significa que o que não estiver especificadamente permitido, será proibido.

Proprietários e tripulantes deverão estar cientes de que as regras da Seção C não serão levadas em consideração durante o processo de medição.

Regras que regulam o uso de equipamento durante uma regata, estão incluídas na Seção C destas regras de classe, Parte I do ERS e nas Regras de Regata à Vela.

Esta introdução somente fornece informações complementares e as Regras da Classe 1 Metro Internacional iniciam-se na pagina seguinte.

CAPITULO I - ADMINISTRAÇÃO

Seção A - GENERALIDADES

A.1 - IDIOMA

A.1.1 - O idioma oficial da classe é o inglês e em caso de dúvida sobre a tradução, o texto em inglês prevalecerá.

A.1.2 - A palavra "deverá" é obrigatória e a palavra "poderá" é permissiva.

A. 2 ABREVIATURAS

A. 2. 1	ISAF	Federação Internacional de Vela
	ISAF-RSD -	ISAF - Divisão de Vela Rádio Controlada
	MNA -	Autoridade Nacional Membro da ISAF
	DM -	Membro da ISAF-RSD
	ICA -	Associação Internacional da Classe 1 Metro
	NCA -	Associação Nacional de Classe
	ERS -	Regras de Equipamento de Regata
	RRS -	Regras de Regata a Vela

A. 3 AUTORIDADES E RESPONSABILIDADES

A. 3. 1 - Onde não existir as funções de ICA, conforme especificado nestas **regras de classe**, esta função deverá ser executada pela ISAF-RSD.

A. 3. 2 - A autoridade internacional da classe é a ISAF-RSD. A qual deverá cooperar com a ICA em todos os assuntos concernentes a estas **regras de classe**.

A. 3. 3 - Nenhuma responsabilidade legal com respeito a estas **regras de classe**, ou exatidão em suas medições caberá :

- a **ISAF**
- a **ISAF-RSD**
- ao **MNA**
- a **ICA**
- a **NCA**
- a **Autoridade Certificadora**
- ao **Medidor Oficial**

A. 3. 4 - Apesar de qualquer item aqui existente, a **Autoridade Certificadora**, tem o poder de retirar um **certificado** e deverá fazê-lo sob solicitação da ISAF-RSD.

A. 4 ADIMINISTRAÇÃO DA CLASSE

A. 4. 1 - A ISAF-RSD delegou as funções administrativas da classe para os DM. Um DM poderá delegar parte ou todas suas funções, de acordo com estas **regras de classe**, para uma NCA.

A. 4. 2 - Em países onde não exista um DM, ou o DM não desejar administrar a classe, suas funções administrativas de acordo com estas **regras de classe**, poderá ser conduzida pela ICA, que poderá delegar a administração a uma NCA.

A. 5 REGRAS DA ISAF

A. 5. 1 - Estas **regras de classe** deverão ser lidas em conjunto com o ERS de 2005-2008.

A. 5. 2 - Exceto quando utilizado em cabeçalhos, um termo escrito em "**negrito**" a definição será do ERS e quando em "*itálico*" caberá a definição ao RRS.

A. 6 REGRAS DE CAMPEONATOS

A. 6. 1 - As Regras de Campeonatos serão aplicadas nos Campeonatos Mundiais e Continentais.

A. 7 INSTRUÇÕES DE REGATA

A. 7. 1 - Estas **regras de classe** não deverão ser alteradas pelas instruções de regata, exceto quando tratar-se do item A.7.2

A. 7. 2 - Nos Campeonatos Mundiais ou Continentais, as instruções de regata poderão alterar as **regras de classe**, somente com a concordância da ICA.

A. 8 ALTERAÇÃO NAS REGRAS DE CLASSE

A. 8. 1 - Alterações nestas **regras de classe** deverão ser propostas pela ICA e estarão sujeitas a aprovação da ISAF-RSD.

A. 9 INTERPRETAÇÃO DAS REGRAS DE CLASSE

A. 9. 1 - GENERALIDADES

A interpretação das **regras de classe**, exceto quando o previsto no item A.9.2, deverão ser feitas em concordância com as regulamentações da ISAF-RSD.

A. 9. 2 - EM UM EVENTO

Qualquer interpretação das **regras de classe** requerida em um evento deverá ser feita por um júri internacional, de acordo com o RRS. Tal interpretação deverá ser válida somente durante o evento e a autoridade organizadora deverá, logo que possível após o evento, informar a ISAF-RSD, ao DM e a ICA.

A. 10 NÚMERO DE REGISTRO DE CASCOS

A. 10. 1 - Os números de registro deverão ser emitidos pela **autoridade certificadora**.

A. 10. 2 - Os números de registro deverão ser emitidos em ordem consecutiva começando pelo número " 01 ".

A.10. 3 – Cada **casco** deverá ter um único número de registro que deverá incluir as letras nacionais e o número seqüencial emitido pela **autoridade certificadora**. Em nenhuma circunstância poderá um número de registro ser usado num **casco** que não seja o **casco** onde foi onde foi originalmente utilizado.

A. 11 CERTIFICADOS

A.11.1 – Para um **casco** ainda não **certificado**, todos os itens exigidos no(s) formulário(s) de medição deverão ser medidos por um **medidor oficial** e os detalhes inseridos no(s) formulário(s).

A.11. 2 - O(s) formulário(s) de medição e a taxa de **certificado**, se exigida, deverão ser enviados para a **autoridade certificadora** no país onde

o **casco** será registrado dentro de um prazo de 4 semanas após o término da medição.

A.11.3 - Ao receber o formulário(s) de medição satisfatoriamente preenchido(s) e a taxa de **medição**, se exigida, dentro do prazo limite de 4 semanas, a **autoridade certificadora** poderá emitir **certificado**.

A.11.4 - A **autoridade certificadora** deverá reter o(s) formulário(s) de medição originais, que deverá ser enviado para uma nova **autoridade certificadora**, sob solicitação, caso o **casco** venha a ser exportado.

A.12 VALIDADE DO CERTIFICADO

A.12.1 - Um **certificado** torna-se inválido por:

- (a) Mudança de proprietário
- (b) Retirado pela **autoridade certificadora**
- (c) A emissão de um outro **certificado**

A.13 CUMPRINDO COM AS REGRAS DA CLASSE

A.13.1- Um **barco** deixa de cumprir com as **regras de classe** quando:

- (a) Utiliza equipamento que não esteja de acordo com as limitações nas **regras de classe**.
- (b) Utiliza um equipamento que não esteja de acordo, ou faça com que o **barco** não esteja de acordo com as limitações registradas no **certificado**.
- (c) Alterações ou reparos no equipamento requerido pelo formulário(s) de medição que sejam medidos, exceto quando permitido pelas **regras de classe**.
- (d) Uma modificação nas **regras de classe** que faça com que um equipamento deixe de ser permitido, exceto quando o equipamento esteja de acordo com as **regras de classe** em vigor por ocasião de sua **medição fundamental** inicial.

A.14 NOVO CERTIFICADO

A.14.1 - Um **casco** poderá receber um novo **certificado**, mostrando as datas de início e nova **inspeção de controle** é aplicável:

- (a) QUANDO UM CERTIFICADO SE TORNAR INVÁLIDO POR MUDANÇA DE PROPRIEDADE e seu novo proprietário solicitar no país onde o **casco** será registrado. A solicitação deverá estar acompanhada do **certificado** original e a taxa de nova **medição**, se esta for

requisitada. No caso de um **casco** importado a **autoridade certificadora** deverá requisitar os formulários de medição da **autoridade certificadora** original e um novo número de registro de casco será emitido.

- (b) QUANDO UM CERTIFICADO É RETIRADO, OU QUANDO O CERTIFICADO E O FORMULÁRIO(S) DE MEDIÇÃO NÃO PODEM SER LOCALIZADOS e uma **inspeção de controle** conforme a requerida para uma **inspeção** inicial será efetuada.

A.14. 2 -Um **barco** que deixe de cumprir com as **regras da classe**, poderá voltar a condição anterior.

- (a) QUANDO A LIMITAÇÃO QUE AFETA O EQUIPAMENTO ESTÁ NAS REGRAS DA CLASSE, realizando uma **inspeção de controle** no equipamento afetado.
- (b) QUANDO AS LIMITAÇÕES QUE AFETAM O EQUIPAMENTO ESTÃO NO CERTIFICADO realizando uma **inspeção de controle** no equipamento afetado como a requerida para uma **inspeção** inicial.

Seção B - ELEGIBILIDADE DE UM BARCO

Para ter elegibilidade de tomar parte em uma regata, as regras desta seção deverão ser cumpridas.

B . 1 CERTIFICADO

B.1.1 - O **casco** deverá ter um **certificado** válido.

B.1. 2 - Um **certificado** emitido antes da efetivação destas novas **regras de classe** permanecerá válido até que um dos critérios em A.12.1 seja afetado.

B . 2 ADESIVO DE ASSOCIAÇÃO DE CLASSE

B. 2. 1- Se um adesivo da Associação de classe for requisitado pela NCA ou ICA, este deverá ser afixado no **casco** em uma posição visível.

CAPITULO II - OBRIGAÇÕES E RESTRIÇÕES

A **tripulação** e o **barco** deverão estar de acordo com as regras da Parte II quando em regata. Medições para comprovar estar de acordo com as regras da Seção C não fazem parte da **inspeção de controle**.

As regras da Parte II são **regras de classe fechadas**. As medições deverão ser realizadas de acordo com o ERS, exceto onde modificadas nesta Parte.

Seção C - CONDIÇÕES PARA COMPETIR

C.1 GENERALIDADES

C. 1. 1 - REGRAS

As seguintes regras do ERS não deverão ser aplicadas:

- (a) B.7.1 Vela Mestra, Buja e retrancas da mestra colocadas em um mastro.
- (b) B.7.2 Retrancas da buja.

C. 2 TRIPULAÇÃO

C. 2. 1 - LIMITAÇÕES

A **tripulação** deverá consistir em uma pessoa.

C. 3 PROPAGANDA

C. 3. 1 - LIMITAÇÕES

O **barco** deverá apenas apresentar propagandas conforme permitido pelo Código de Propaganda ISAF, Categoria C.

C. 4 O BARCO

C. 4. 1 - DIMENSÕES

Com o **barco** flutuando em água doce:

	Mínimo	Máximo
Calado	370 mm	420 mm
Profundidade do casco a partir da linha d'água		60 mm
Comprimento do Casco		1000 mm

C. 4. 2 - PESO

	Mínimo	Máximo
O peso de um barco em condições secas, excluindo-se um indicador de vento, se for utilizado.	4000g	

C. 4. 3 - PESO(S) CORRETIVO (S)
Se utilizados, os Pesos Corretivos, para cumprir com C. 4. 2, deverão ser fixados dentro ou sobre o **casco**.

C. 4. 4 - ÁGUA
A água não deverá ser utilizada para equilibrar o **barco** e poderá ser retirada a qualquer momento.

C. 5 O CASCO

C. 5. 1 - IDENTIFICAÇÃO
O número de registro do **casco** deverá ser colocado na superfície externa do casco, ou no convés, de forma clara e legível, com a altura mínima de 20 mm.

C. 5. 2 - MANUTENÇÃO
Manutenção de rotina do **casco**, tais como remover ou acrescentar ferragens e equipamentos de rádio controle, troca de adesivos do **casco**, pintura, polimento, lixar, etc., é permitida sem um re-certificação, desde que a concordância com D. 2 não seja afetada.

C. 5. 3 - EQUIPAMENTOS DE CONTROLE REMOTO
USO

- (a) A unidade de controle do leme deverá controlar somente o **leme**.
- (b) A unidade de controle das escotas, deverá controlar somente as escotas da vela mestra e da buja.
- (c) Exceto para controlar o posicionamento das unidades e a conexão do rádio, nenhuma outra transmissão originada do **barco** poderá ser feita.
- (d) Equipamentos de controle remoto ou seus correlatos, se removidos temporariamente ou substituídos:
 - (1) Deverão ser re-colocados na mesma posição.
 - (2) Deverão ser substituídos por equipamentos de peso similar.

C. 6 APÊNDICES DO CASCO

C. 6. 1 MANUTENÇÃO
Os **apêndices do casco** poderão ser modificados após uma inspeção de controle, sem serem submetidos a uma nova inspeção de controle, desde que a concordância com E.3 não tenha sido afetada.

C. 6. 2 LIMITAÇÕES
Exceto quando um **apêndice do casco** tenha sido perdido ou danificado sem condições de reparo, somente uma **quilha** e um **leme** poderão ser utilizados durante um evento. Substituições poderão ser feitas apenas com a aprovação da Comissão de

Regatas. Apenas se o **apêndice do casco** tiver sido perdido, a Comissão de Regatas deverá remover ou cancelar qualquer **Marca de Limitação do evento** que tenha sido colocada no **apêndice do casco** que tenha sido substituído.

C. 6. 3 USO

- (a) A **quilha** não deverá se mover ou girar em relação ao **casco**, exceto por flexibilidade.
- (b) Os **apêndices do casco** não deverão se projetar além do **casco**.

C. 6. 4 PESOS

	Mínimo	Máximo
Quilha , excluindo-se fixadores ao casco	2200g	2500g
Leme , incluindo a haste		75g

C. 7 MASTREAÇÕES

C. 7. 1- LIMITAÇÕES

Exceto quando um item for perdido ou danificado sem condições de reparo, um **mastro**, uma **retranca** da vela mestra e uma **retranca** da buja, para cada uma das três **mastreações**, poderão ser utilizados durante um evento. Substituições somente poderão ser feitas com a aprovação da Comissão de Regatas. A menos que o **mastro** tenha sido perdido, a Comissão de Regata deverá retirar ou cancelar qualquer **Marca de Limitação do Evento** colocada no **mastro** que tenha sido substituído.

C. 7. 2 - USO

Uma **mastreação** não deverá se projetar além das extremidades anteriores e posteriores do **casco**.

C.7. 3 - ADIÇÃO DE PESOS

- (a) Pesos de qualquer material poderão ser colocados dentro ou no **mastro** abaixo da **banda inferior**. Pesos de densidade maior do que 8.000 kg/m³ poderão ser colocados dentro ou no **mastro** acima da **banda inferior**. Estes pesos poderão ser removidos ou colocados a qualquer tempo, sujeitos a C.4.1 e C.4.2.

C. 7. 4 - MASTRO
(a) DIMENSÕES

	Mínimo	Máximo
Da banda inferior a marca limite do convés conforme definido em D.1.5	60 mm	100 mm
Dentro destes limites, a variação em altura da banda Inferior de cada mastreação		± 5 mm
Curvatura do mastro entre a banda inferior e banda superior	Sem restrições	

- (b) USO
O posicionamento do pé do mastro e dos indicadores de vento são opcionais.

C. 7. 5 - RETRANCAS

(a) DIMENSÕES

	Mínimo	Máximo
Curvatura das retrancas na parte superior do tubo entre pontos distantes 10 mm de cada extremidade		3 mm

C. 7. 6 ESTAIAMENTO

USO

O ponto de fixação do destorcedor da buja deverá ser colocado aproximadamente no plano central do **casco**. O alinhamento do destorcedor entre o **casco** e a **retranca** da buja deverá ser controlado somente pela tensão do **estaiamento**.

C. 7. 7 MASSAME

USO

- (a) As escotas da vela mestra e da buja deverão ser trabalhadas por um cabo guia fixado a unidade de controle das escotas.
- (b) A parte superior de qualquer amantilho da retranca da buja deverá ser fixada na adriça da buja e ou no estai da buja, ou ainda nas ferragens do **mastro**.
- (c) O cabo de controle do amantilho da buja ligando a, ou passando em torno do amantilho poderá estar ligado ou contornando qualquer das seguintes partes: amantilho; buja; adriça da buja; estai da buja; retranca da buja.
- (d) O cabo de controle da **testa** da vela mestra, poderá passar em torno ou através do **mastro**, da **retranca** e ou suas ferragens.

C. 8 VELAS

C. 8.1 MANUTENÇÃO

A manutenção de rotina, tais como reposição de talas e adesivos sobre áreas danificadas é permitida sem novas medições e **certificações**.

C. 8.2 LIMITAÇÕES

Exceto quando uma **vela** foi perdida ou danificada sem condições de reparo, nada mais do que uma vela mestra e uma buja, para cada **mastreação**, poderá ser utilizada durante um evento. Reposições poderão ser feitas somente com a aprovação da comissão de regatas.

A menos que a **vela** tenha sido perdida a comissão de regata deverá remover ou cancelar qualquer **Marca de Limitação do Evento** colocada na **vela** que foi substituída.

C. 8.3 IDENTIFICAÇÃO

A identificação deverá estar de acordo com o RRS. Velas certificadas antes de 1º de Janeiro de 2005 deverão estar conforme a regulamentação de identificação de velas em vigor naquela época ou na época de sua certificação inicial.

C. 8.4 USO

(a) GENERALIDADES

- (1) Uma **vela** de uma **mastreação** não deverá ser utilizada em outra **mastreação**.
- (2) Uma **vela** não poderá ser utilizada isoladamente, exceto se a outra **vela** daquela **mastreação** tenha sido perdida ou danificada durante a regata.

(b) VELA MESTRA

- (1) O **punho da amura** não poderá ser colocado a mais de 25mm avante da extremidade anterior da **retranca** e o **punho da escota** não poderá ser colocado a mais de 25 mm a ré da extremidade posterior da **retranca**.
- (2) Qualquer cabo da tralha ou garrunchos da **testa** deverão ser colocados em um trilho ou calha no **mastro**.
- (3) Uma **testa** em forma de bolsa, poderá envolver um estai.

(c) BUJA

- (1) Uma linha que ligue o **punho da amura** ao **punho da adriça** deverá cortar a face anterior do **mastro** abaixo da face inferior da **marca limite** do estai da buja quando a **retranca** estiver no plano central do **casco**.
- (2) O **punho da amura** não poderá ser colocado a mais de 25 mm avante da extremidade anterior da **retranca** e o **punho da escota** não poderá ser colocado a mais de 25mm. A ré da extremidade posterior da **retranca**.
- (3) O estai da buja poderá ser colocado por dentro da bolsa da **testa**.

- (4) Qualquer tipo de **garruncho** poderá ser utilizado no estai da buja.

Seção D - CASCO

D. 1 Generalidades

D. 1. 1 REGRAS

O **casco** deverá estar de acordo com as **regras de classe** em vigor na época de sua **inspeção Inicial**, ou com as **regras de classe** atuais.

D. 1. 2 CERTIFICADOS

Ver regra A.11

D.1. 3 CONSTRUTORES

- (a) Nenhuma licença é necessária para a construção de **cascos** conforme D.2.1
- (b) Uma licença poderá ser concedida para construtores comerciais que desejem empregar métodos de construção em série para baixar o custo dos **cascos**, mas que não estejam em acordo com D.2.1 . Esta licença será baseada em uma especificação de construção aprovada pela ICA e a ISAF-RSD e um contrato entre a ISAF-RSD e o construtor.

D. 1. 4 IDENTIFICAÇÃO

O número de registro do casco deverá ser marcado em um local visível em uma parte não removível do **casco** excluindo-se ferragens e **pesos corretores**, utilizando-se um dos seguintes métodos: pintura, gravação, colagem, ou moldagem.

D. 1. 5 MARCA LIMITE DE CONVÉS

A marca **limite de convés** deverá ser exibida na plano central do **casco** próxima da posição do mastro. Ela deverá ter um diâmetro mínimo de 5 mm.

D. 2 CASCO

D. 2.1 MATERIAIS

- (a) Sujeito aos itens (b) e (c), o **casco**, excluindo-se as ferragens e equipamentos de controle remoto, mais incluindo quaisquer suportes e recipientes para estes itens, deverá ser feito e fixado utilizando-se um ou mais dos seguintes materiais:

- (1) metal
- (2) madeira; sub-produtos de madeira contendo somente materiais permitidos,

- (3) reforços plásticos de fibra de vidro.
- (4) adesivos
- (5) verniz; tinta,
- (6) películas de cobertura que poderão ser reforçadas com fibra,
- (7) material elástico,
- (8) termoplásticos, que poderão ser moldados, contendo somente materiais permitidos.

(b) Reforços em fibra de vidro:

- (1) aplicação externa de gel coat é opcional e poderá ser pigmentada,
- (2) aplicação de pintura externa é opcional,
- (3) a resina utilizada na laminação deverá ser incolor,
- (4) os reforços poderão ser de fibra de vidro em qualquer das seguintes formas: fios, fitas, pedaços ou tecidos,
- (5) O interior não deverá ser pintado de maneira que permita uma verificação do material existente sem danificar o mesmo.

(c) Com exceção dos materiais elásticos, os materiais não poderão ser expansivos, em espuma ou em forma de colméia.

(d) Irrestrito por (a) e (b):

- (1) a marca do construtor poderá ser colocada,
- (2) o número de registro deverá ser colocado.
- (3) Um **casco** feito com Texalium e com a data de **medição inicial**, anterior a 1º de Setembro de 2004, poderá ser **certificado**.

D. 2. 2 CONSTRUÇÃO

A construção é irrestrita sujeita aos seguintes itens:

- (a) O **casco** deverá ser monocasco.
- (b) Com exceção da caixa da **quilha e leme**, o **casco** não deverá ter:
 - (1) depressões na linha d'água e/ou submersas,
 - (2) depressões transversais acima e/ou abaixo da linha d'água que excedam 3 mm.
 - (3) Concavidades transversais na superfície inferior do **casco** que excedam a 3 mm quando paralelas ao plano da água como na figura H. 2.
- (c) Os 10 mm anteriores do **casco** deverão ser feitos de material elástico.
- (d) O **leme** deverá ser colocado no **casco** atrás da posição em que a **quilha** esteja colocada.

D. 2. 3 FERRAGENS

Nenhuma restrição é feita às ferragens exceto:

- (a) Ferragens que possam contribuir para a rigidez e/ou resistência e/ou a impermeabilidade do **casco**, deverão ser feitas com materiais permitidos em D. 2. 1

- (b) Esferas e/ou rolamentos poderão ser utilizados para: moitões de controle das escotas, da retranca da vela mestra e da retranca da buja.
- (c) Ferragens não deverão se projetar para fora do **casco** ou do convés.

D. 2. 4 EQUIPAMENTO DE CONTROLE REMOTO

- (a) O seguinte equipamento é permitido:
 - (1) Um receptor.
 - (2) Um servo de leme.
 - (3) Um servo para controle das escotas.
 - (4) Pilhas montadas em um ou mais conjuntos.
 - (5) Fios elétricos, conectores e interruptores.
- (b) O servo do leme e do controle das escotas poderão conter esferas e/ou rolamentos.
- (c) O equipamento de controle remoto poderá ser fixado utilizando-se ganchos e braçadeiras e/ou materiais relacionados em D.2.1 (a).

Seção E - APÊNDICES DO CASCO

E.1 PARTES

E. 1. 1 - OBRIGATÓRIO

- (a) **Quilha**, que deverá incluir um **patilhão** e um **bulbo**.
- (b) **Leme**

E. 2 GENERALIDADES

E. 2. 1 REGRAS

Apêndices do casco deverão estar de acordo com as **regras de classe** em vigor.

E. 2. 2 CONSTRUTORES

Nenhuma licença é necessária.

E. 3 QUILHA E LEME

E. 3. 1. MATERIAIS

Os materiais não deverão ter densidade maior do que chumbo (11.300 kg/m³)

E. 3. 2 CONSTRUÇÃO

A construção está sujeita as seguintes restrições:

- (a) A **quilha** e o **leme** deverão ser removíveis do **casco**.
- (b) A **quilha** e o **leme** não deverão
 - (1) Serem conjugados

- (2) Serem articulados
- (3) Terem aberturas através das quais a água possa fluir quando em uso.

E. 4 QUILHA

E. 4.1 DIMENSÕES

	Mínimo	Máximo
A maior dimensão transversal exceto nos 60 mm inferiores		20 mm

Seção F - MASTREAÇÃO

F. 1 PARTES

- F. 1.1 OBRIGATÓRIO
- (a) **Mastro**
 - (b) **Retranca** da Vela Mestra
 - (c) **Retranca** da Buja
 - (d) **Estaiamento**
 - (e) **Massame**
 - (f) Ferragens

F. 2 GENERALIDADES

- F. 2.1 REGRAS
A **mastreação** deverá estar de acordo com as **regras de classe**.
- F. 2.2 FABRICANTES
Nenhuma licença é necessária.
- F. 2.3 LIMITAÇÕES
A função destes itens deverá ser limitada ao que normalmente são destinados os itens semelhantes a estas funções.
- F. 2.4 CONSTRUÇÃO
- (a) Ferragens e /ou cabos de controle poderão ser combinados, desde que suas funções não ultrapassem o que é permitido.
 - (b) A posição de partes, o comprimento e tensão da **mastreação**, poderão ser reguláveis a menos que restritas de outra forma.
 - (c) Esferas ou rolamentos poderão ser utilizados para: Ferragem do burro da retranca: garlindéu, moitões de retrancas das velas mestra e buja; destorcedor da retranca da buja.

F. 3 MASTRO

F. 3.1 MATERIAIS

- (a) O **tubo** poderá ser de alumínio fundido de 2024, 6005,6061,6063,6082 ou 7075, ou madeira.
- (b) Outros materiais permitidos no **tubo** são: adesivos; tinta; pintura eletrostática; verniz; cera. Um **tubo** de alumínio fundido poderá ser anodizado.

F. 3.2 CONSTRUÇÃO

- (a) Um arranjo para encaixe do mastro é permitido e, se utilizado, será considerado como parte do **mastro**.
- (b) Entre a **banda inferior** e a **banda superior** a seção do **tubo** deverá ser:
 - (1) De forma externa circular,
 - (2) ConstanteCom as variações permitidas por F. 3. 4 exceto nos seguintes itens permitidos:
 - uma calha interna para a vela,
 - recortes locais para a inserção de cabos de tralha ou garrunchos, aberturas para ferragens
 - e ou **estaiamento**, uniões internas ou externas para emenda.
- (c) As **marcas limites** poderão ser aplicadas das seguintes formas:
 - (1) tinta
 - (2) adesivos
 - (3) ferragens

F. 3.3 FERRAGENS

(a) OBRIGATÓRIAS

- (1) Ferragem para a adriça da vela mestra ou orifícios.
- (2) Ferragens para os estais ou orifícios.
- (3) Garlindéu
- (4) Ferragem do burro da retranca.

(b) OPCIONAIS

- (1) Indicador de vento ou sua ferragem.
- (2) Ferragem de tope para o estai de popa.
- (3) Ferragem para o estai de proa ou orifício.
- (4) Ferragem para a adriça da buja ou orifício.
- (5) Um par de cruzetas, suas ferragens ou orifícios.
- (6) Argolas ou laços para fixar a **testa** da vela mestra ao **mastro**.
- (7) Ferragens da testa da vela mestra para fixar ao mastro.
- (8) Garrunchos da **testa** da vela mestra.
- (9) Suporte do mastro e suas ferragens.
- (10) Estais intermediários e ferragens
- (11) Ferragens do convés
- (12) Ferragem do pé do mastro com ou sem macaco.
- (13) Pesos incluídos.

(c) CONSTRUÇÃO

- (1) Uma ferragem para adriça da vela mestra poderá incluir uma arte que gire em torno de um eixo, localizado dentro ou fora da seção do tubo.
- (2) A retranca da vela mestra e os pontos de giro do burro da retranca deverão ficar na parte posterior do mastro em uma região adjacente a estes pontos.

F. 3. 4 DIMENSÕES

	Mínimo	Máximo
Banda inferior a banda superior		
Mastro 1		1 600 mm
Mastro 2		1 180 mm
Mastro 3		880 mm
Face inferior da marca limite do estai da buja na face anterior do mastro para a Banda Superior		
Mastro 1	220 mm	
Mastro 2	160 mm	
Mastro 3	120 mm	
Altura do ponto de fixação dos estais laterais acima da base do mastro		
		100 mm
Tubo do mastro entre a banda inferior e a banda superior, ignorando-se as características permitidas por F. 3. 2 (b):		
Diâmetro	10,6 mm	
Diferença entre o maior e o menor diâmetro		0,3 mm
Para um tubo de alumínio, a diferença entre o maior e o menor valor ao longo do tubo de qualquer dimensão de espessura de parede		0,1 mm
Comprimento das peças de emenda entre as partes do tubo do mastro		
		100 mm
Comprimento total das ranhuras locais entre a banda inferior e a banda superior		
		100 mm
Largura das bandas limites		
	3 mm	10 mm

F. 4 RETRANCAS

F. 4. 1 MATERIAIS

- (a) Os **tubos** deverão ser de alumínio fundido de 2004, 6005, 6061, 6063, 6082, 7075, 7068 ou 7178 de graduação, ou madeira.
- (b) Outros materiais permitidos são: adesivos, verniz, tinta, cera, pintura a pó. Um tubo de alumínio fundido poderá ser galvanizado.

F. 4. 2 CONSTRUÇÃO

A seção do **tubo** deverá ser constante dentro das variações permitidas por F. 4. 5 , exceto:

- (a) nos últimos 10 mm. de cada extremidade.
- (b) aberturas para ferragens e **estaiamento** .

F. 4. 3 FERRAGENS DA RETRANCA DA VELA MESTRA

(a) OBRIGATÓRIAS

- (1) Ferragem(s) do **punho da escota**
- (2) Ferragem(s) da escota da Vela Mestra
- (3) Ferragem do Burro da Retranca

- (b) (1) Ferragem do punho da amura da vela mestra
- (2) Ferragem do Garlindéu

F. 4. 4 FERRAGENS DA RETRANCA DA BUJA

(a) OBRIGATÓRIAS

- (1) Ferragens dos **punhos da amura e escota**
- (2) Ferragem(s) da escota da buja
- (3) Destorcedor e/ou sua ferragem(s)

(b) OPCIONAIS

- (1) Ferragem (s) do estai da buja ou abertura.
- (2) Ferragem(s) do amantilho da buja ou abertura.
- (3) Contra peso e seus fixadores.

F. 4. 5 DIMENSÕES

Tubo, ignorando as particularidades permitidas por F. 4. 2

	Mínimo	Máximo
Maior dimensão externa		20 mm
Diferença entre o menor e o maior valor ao longo do tubo em qualquer dimensão externa		0,5 mm
Para um tubo de alumínio, a diferença de valores maior e menor ao longo do tubo, na espessura de sua parede		0,1 mm

F. 5 **ESTAIAIMENTO FIXO**

F. 5. 1 MATERIAIS

Exceto pelos terminais e o destorcedor da retranca da buja, o **estaiamento** fixo deverá ser de aço e/ou polímero.

F. 5. 2 CONSTRUÇÃO

(a) OBRIGATÓRIO

- (1) Par de estais.
- (2) Estai de popa.
- (3) Destorcedor da retranca da buja

(b) OPCIONAL

- (1) Par de ovens, se não for utilizado um arranjo para o mastro (F.3.2.a)
- (2) Estai da buja com menos de 1mm de diâmetro.
- (3) Um jackstay com menos de 1 mm.

F. 5. 3 FERRAGENS

OPCIONAIS

- (a) Terminais
- (b) Ajuste de comprimento e tensão.

F. 6 **CABOS DE LABORAR**

F. 6. 1 MATERIAIS

Não existe restrições de material para os **cabos de laborar**

F. 6. 2 CONSTRUÇÃO

(a) OBRIGATÓRIO

- (1) Escota da retranca da Vela Mestra
- (2) Burro da retranca da Vela Mestra
- (3) Adriça da buja, se o estai da Buja não é utilizado.
- (4) Escota da retranca da Buja.

(b) OPCIONAL

- (1) Adriça da Vela Mestra
- (2) Cabo de controle do punho da **escota** da Vela Mestra
- (3) Cabo de controle do punho da **amura** da Vela Mestra
- (4) Adriça da Buja
- (5) Cabo de controle do punho da **escota** da Buja
- (6) Cabo de controle do punho da **amura** da Buja
- (7) Amantilho da retranca da Buja
- (8) Cabo de controle do amantilho da retranca da Buja

- F. 6. 3 FERRAGENS
OPCIONAIS
 - (a) Terminais
 - (b) Ajuste de comprimento e tensão.
 - (c) Moitões da retranca da vela mestra, moitões da retranca da buja.

Seção G - VELAS

G. 1- PARTES

- G.1.1 OBRIGATÓRIOS
 - (a) Vela Mestra.
 - (b) Buja.

G. 2 GENERALIDADES

- G. 2. 1 REGRAS

As **velas** devem estar de acordo com as **Regras de Classe** por ocasião de sua **Medição** inicial.
- G. 2. 2 AUTENTICAÇÃO
 - (a) O **Medidor Oficial** deverá **autenticar as velas** no punho da **amura**, assinando e datando cada uma com a data da **Medição**.
 - (b) Um MNA poderá indicar uma ou mais pessoas em uma veleria para medir e **autenticar** as velas produzidas por este fabricante. Uma licença especial deverá ser concedida para esta finalidade.
- G. 2. 3 FABRICAÇÃO DE VELAS

Nenhuma licença é necessária.
- G. 2. 4 DEFINIÇÕES

Pontos da bolsa de talas
O ponto da bolsa de talas é definido como as interseções da extensão da linha de centro das **bolsas de talas**, ou talas se não houver **bolsas** e a **valuma**.
- G. 2. 5 MEDIÇÃO
 - (a) Durante a medição:
 - (1) As talas não necessitam ser removidas,
 - (2) Velas Mestras com a **testa** não inserida em calhas de **mastro** poderão estar fixadas ao **mastro**.
 - (3) O estai da buja e o estai da tralha da vela mestra não necessitam ser removidos.
 - (b) Quando uma vela mestra tiver cabo de **tralha**, a **testa** deverá ser medida pela parte posterior da tralha.

(c) Garrunchos deverão ser ignorados durante a medição da dimensão da vela, desde que o comprimento total, medido ao longo da **testa**, não exceda 10% do **comprimento da testa**.

G. 3 - VELA MESTRA

G. 3.1 CONSTRUÇÃO

(a) OBRIGATÓRIO

- (1) A fabricação deverá ser feita com material **maleável e de uma só camada**.
- (2) O **corpo da vela** deverá consistir totalmente do mesmo **material** e não mais do que quatro painéis unidos por **costuras**.
- (3) As **costuras** não deverão se desviar mais do que 10 mm de uma linha reta entre a **testa** e a **valuma**.
- (4) A **vela** deverá ter três **bolsas de tala**, ou talas se não existem **bolsas de tala** na **valuma**.
- (5) A **valuma** não deverá se estender depois das linhas retas entre:
 - (i) A extremidade posterior do **tope** e o ponto de bolsa de tal mais próximo,
 - (ii) pontos de bolsas de tala adjacentes,
 - (iii) O **punho de escota** e o ponto de tala mais próximo, onde as bolsas de tala estão conforme definido em G. 2. 4
- (6) A esteira não deverá se estender abaixo de uma linha reta entre o **punho da amura** e o **punho da escota**.
- (7) Insignia da classe

(b) OPCIONAIS

- (1) Uma **dobra na testa** poderá formar uma bolsa para um cabo de aço formar a **testa** da vela mestra.
- (2) Um ou dois ilhoses e/ou aberturas na **tope** da vela mestra.
- (3) Um ilhós e/ou abertura para cada **punho da amura** e da **escota**.
- (4) Aberturas na **testa** para argolas e/ou laçadas para fixar ao **mastro**.
- (5) Cabo de tralha na **testa**.
- (6) **Garrunchos** na **testa**.
- (7) Ferragens na **testa** para argolas e/ou laçadas
- (8) Ferragens na **testa** para o estai do **mastro**
- (9) **Reforços primários** especificados em G.3.3.
- (10) **Reforços secundários** especificados em G.3.3.
- (11) Indicadores de vento.
- (12) Apenas três faixas indicadoras de formato, aplicadas usando-se pintura ou tinta.
- (13) Marca do Fabricante.

G. 3.2 TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO

- (a) Somente as seguintes técnicas de construção poderão ser utilizadas ao se unir ou ligar os painéis como permitido em G.3.1 e G.3.3 :

soldando; colando; grudando com fitas adesivas/materiais; costurando.

- (b) Exceto pelo uso de pontos de costuras, a técnica de montagem utilizada para unir os painéis, não deverá ultrapassar as margens das costuras.

G. 3.3 DIMENSÕES

	Mínimo	Máximo
Comprimento da Valuma:		
Vela Mestra 1	1610 mm	1620 mm
Vela Mestra 2	1200 mm	1210 mm
Vela Mestra 3	910 mm	920 mm
Comprimento da Esteira:		
Vela Mestra 1	350 mm	360 mm
Vela Mestra 2	340 mm	350 mm
Vela Mestra 3	310 mm	320 mm
Largura do 1º Quarto:		
Vela Mestra 1	305 mm	315 mm
Vela Mestra 2	295 mm	305 mm
Vela Mestra 3	265 mm	275 mm
Largura do 2º Quarto		
Vela Mestra 1	235 mm	245 mm
Vela Mestra 2	225 mm	235 mm
Vela Mestra 3	205 mm	215 mm
Largura do 3º Quarto		
Vela Mestra 1	135 mm	145 mm
Vela Mestra 2	130 mm	140 mm
Vela Mestra 3	115 mm	125 mm
Largura do tope		20 mm
Reforços Primários		
A partir do ponto de medição do punho mais próximo		125 mm
Reforços Secundários:		
A partir do ponto de medição do punho mais próximo		125 mm
para os arremates		50 mm
nas ferragens da testa, garrunchos e/ou aberturas		20 mm

Largura das costuras		
		15 mm
Largura das emendas		
		15 mm
Desde a costura ao punho de medição mais próximo	150 mm	
Comprimento da tala:		
média e inferior		100 mm
superior		75 mm
Largura da tala.		10 mm
Comprimento externo da bolsa das talas		
média e inferior		120 mm
superior		95 mm
Largura exterior da bolsa de talas		
		25 mm
Ponto da bolsa de talas, como definido em G. 2. 4, ao ponto da valuma mais próximo		20 mm
Dimensão máxima dos ilhoses		10 mm
Com exceção para os garrunchos, a maior dimensão para as ferragens da testa é		10 mm
Largura máxima das faixas indicadoras		30 mm

G. 4 BUJA

G. 4. 1 CONSTRUÇÃO

(a) OBRIGATÓRIO

- (1) A fabricação deverá ser feita com material **maleável** e de **uma só camada**.
- (2) O **corpo da vela** deverá ser constituído totalmente do mesmo **material** e não mais do que três painéis unidos por **costura**.
- (3) As **costuras**, não deverão se desviar mais do que 10 mm de uma linha reta entre a **testa** e a **valuma**.
- (4) A valuma não deverá se estender além de uma linha reta entre a parte **posterior do tope** da vela e o ponto do **punho da escota**.
- (5) A esteira da vela não deverá se estender abaixo de uma linha reta entre o **punho da amura** e o **punho da escota**.

(b) OPCIONAIS

- (1) **Dobra** na **testa**, poderá formar uma bolsa para o estai da buja.
- (2) Um ou dois ilhoses e/ou aberturas no **tope**.
- (3) Um ilhós e/ou aberturas no punho da **escota** e **amura**.
- (4) Argolas ou laçadas no estai da buja.
- (5) **Reforço Primário** especificado em G.4.3.
- (6) **Reforço Secundário** especificado em G.4.3.

- (7) Somente duas **bolsas para talas**, ou talas se não houver **bolsas de tala** na **valuma**.
- (8) Indicadores de vento.
- (9) Somente duas faixas indicadoras de formato, aplicadas com pintura ou tinta
- (10) Marca do Fabricante.

G. 4.2 TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO

- (a) Somente as seguintes técnicas de construção poderão ser utilizadas onde os partes são unidas ou adicionadas como permitido em G. 4. 1 e G. 4. 3: soldando; colando; aderindo com fitas adesivas/ materiais, costurando.
- (b) Com exceção das costuras, a técnica utilizando adesivos estes não poderão exceder as bordas da emendas.

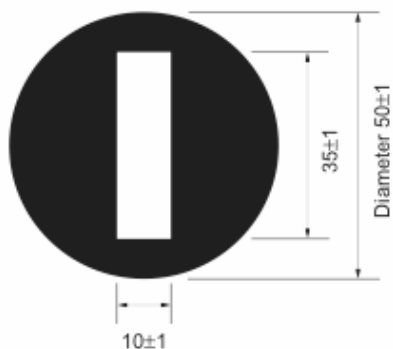
G. 4.3 DIMENSÕES

	Mínimo	Máximo
Comprimento da Testa		
Buja 1	1320 mm	1330 mm
Buja 2	980 mm	990 mm
Buja 3	730 mm	740 mm
Comprimento da valuma		
Buja 1	1245 mm	1255 mm
Buja 2	900 mm	910 mm
Buja 3	655 mm	665 mm
Comprimento da esteira		
Buja 1	375 mm	385 mm
Buja 2	340 mm	350 mm
Buja 3	290 mm	300 mm
Largura média		
Buja 1	185 mm	195 mm
Buja 2	165 mm	175 mm
Buja 3	140 mm	150 mm
Largura do tope		
		20 mm
Reforço Primário		
Distante do ponto de medição da vela mais próximo		125 mm

Reforços Secundários:		
distante do ponto de medição da vela mais próximo		125 mm
para arremates		50 mm
na ferragens da testa, garrunchos e/ou laçadas		20 mm
Largura das dobras		
		15 mm
Largura das emendas		
		15 mm
Emendas ao ponto de medição da vela	100 mm.	
Comprimento da tala:.		
		75 mm
Largura da tala.		
		10 mm
Comprimento externo da bolsa das talas		
		95 mm
Largura externa da bolsa da tala		
		25 mm
Do punho da escota à tala inferior como definido em G. 2. 4:		
Buja 1	400 mm	430 mm
Buja 2	285 mm	315 mm
Buja 3	205 mm	235 mm
Do punho da escota à tala superior como definido em G. 2. 4:		
Buja 1	820 mm	850 mm
Buja 2	590 mm	620 mm
Buja 3	425 mm	455 mm
Dimensão máxima dos ilhoses		
		10 mm
Largura máxima das faixas indicadoras		
		30 mm

Seção H - ILUSTRAÇÕES

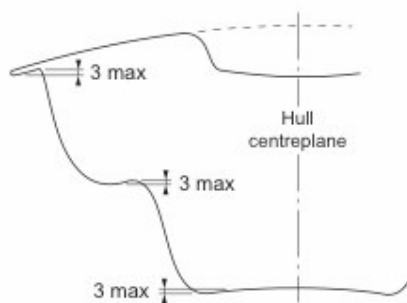
H. 1 INSIGNIA DA CLASSE



H. 2 CONCAVIDADES TRANSVERSAIS AO CASCO

Regra D. 2 . 2 (b) (3)

O **casco** não deverá ter concavidades transversais na parte inferior do **casco** que excedam 3 mm quando paralelas a linha d' água.



Em vigor

a partir de 1º de Abril de 2007.

Edições anteriores:

Março de 1988, Março de 1889, corrigida em Junho de 1994, Junho de 1995, 1º de Março de 2002, 15 de Maio de 2003.