

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

MARINHA DO BRASIL DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO NUCLEAR DA MARINHA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ITEM 1 – GORRO DE VIAGEM

1 - Condições Gerais

- 1.1. Os gorros deverão estar isentos de defeitos, em especial os assinalados a seguir:
 - a) Os gorros não poderão apresentar defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria;
 - b) As costuras não poderão apresentar enrugamento, franzidos e pontos com falhas. Todas deverão estar alinhadas e devidamente prensadas; e
 - c) Não serão aceitas diferenças de tonalidade. Todos os itens entregues deverão apresentar a mesma tonalidade.
- 1.2. O reparo, a revisão e/ou a substituição das peças são de responsabilidade do fornecedor.
- 1.3. As peças devem ser embaladas, acondicionadas e etiquetadas.

2 – Quantitativos

- 2.1. 25 (cento e sessenta) gorros para Sargentos, Cabos e Marinheiros (Figura 8);
- 2.2. 50 (cinquenta e cinco) gorros para Oficiais Intermediários, Oficiais Subalternos e Suboficiais (Figura 7);
- 2.3. 15 (vinte e cinco) gorros para Oficiais Superiores (Figura 6);
- 2.4. 7 (sete) gorros para Vice-Almirantes e Contra-Almirantes (Figura 5); e
- 2.5. 3 (três) gorros Almirantes de Esquadra (Figura 4).

3 – Condições Específicas

3.1. Descrição

3.1.1. Gorro modelo japonês com copa dividida em 6 gomos de igual largura, com aba comum e abertura em forma de semicírculo fechada por regulador de ajuste plástico na parte traseira da peça. Gorro confeccionado em tecido microfibra dupla, reversível, na cor blue night/azul noite no corpo e na parte interna da aba na cor verde, conforme Tabelas de 1 a 12 (ver Figuras de 1 a 12).

3.2. Aba do Boné

- 3.2.1. Aba formada por alma de polietileno forrada em camada dupla no mesmo tecido do boné, pregada e centralizada na frente do boné, sendo a parte interna da aba na cor verde, conforme especificado na Tabela 4 (ver Figuras 1, 3 e 9).
- 3.2.2. A aba para Almirante de Esquadra deverá estar bordada com 4 ramos de carvalho simétricos 2 a 2, tendo um total de 22 folhas e 12 botões de flores de carvalho na cor amarela, 1 botão de flor intercalando com 2 folhas de carvalho, conforme Tabelas 8 e 10 (ver Figuras 1, 4 e de 9 a 12).
- 3.2.3. A aba para Vice-Almirante e Contra-Almirante deverá estar bordada com 2 ramos de carvalho simétricos, tendo um total de 10 folhas e 12 botões de flores de carvalho na cor amarela, conforme Tabelas 8 e 10 (ver Figuras 1, 5 e de 9 a 12).

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

3.2.4. A aba para Oficiais Superiores deverá estar bordada com 2 ramos de carvalho simétricos, tendo um total de 6 folhas e 2 botões de flores de carvalho na cor amarela, conforme Tabelas 8 e 10 (ver Figuras 1, 6 e de 9 a 12).

3.3. Frente do gorro

3.3.1. A frente do gorro deverá conter bordado em relevo com a inscrição “MARINHA DO BRASIL” aplicado diretamente nas seções frontais do gorro, centralizado, distando a 1,7 cm da aba, conforme Figura 2.

3.3.2. A fonte da letra será Arial Black, com as medidas totais de 10,0 cm de largura por 6,0 cm de altura, sendo a medida de cada letra de 1,5 cm x 1,5 cm e a palavra “Marinha” em formato curvo em um ângulo de 24°, distando 1,0 cm da segunda palavra. A terceira palavra distando 0,5 cm da segunda palavra.

3.3.3. O bordado será na cor branca para (SG, CB e MN) e na cor amarela para (OF e SO), conforme especificado na Tabela 5 (ver Figuras 1 e de 4 a 8).

3.3.4. As 2 seções frontais do gorro (parte frontal e 2 gomos frontais) são forradas, no seu interior, por entretela, conforme Tabela 9 (ver Figuras 3 e 10).

3.4. Laterais do gorro

3.4.1. O gomo lateral direito do gorro deve conter bordado o logotipo da MB com 3,0 cm de diâmetro, conforme Tabela 6 (ver Figuras 1, 3 e 13).

3.4.2. O gomo lateral esquerdo do gorro deve apresentar bordada a bandeira nacional do Brasil com 3,0 cm de comprimento x 2,0 cm de largura, conforme Tabela 7 (ver Figuras 1 e 14).

3.4.3. Deverá ser bordada a palavra “BRASIL” na fonte Arial Black, com 3,0 cm de comprimento, 0,3 cm abaixo da bandeira do Brasil. Este bordado deverá ser na cor amarela para OF e SO, e na cor branca para SG, CB e MN, conforme Tabela 5 (ver Figuras 1 e 14).

3.5. Gomos

3.5.1. Todos os recortes da copa do boné com pesponto duplo, sendo uma linha para cada lado da costura com aplicação de viés de limpeza interno medindo 1,4 cm e na cor preta, conforme especificado nas Tabelas 1 (ver Figuras 3 e 10).

3.6. Partes do gorro

3.6.1. Parte interna do gorro: Carneira em fita do próprio tecido na cor preta ou blue night/azul noite, com largura de 3,0 cm, estruturada por uma camada de espuma de 3,0 cm. Pespontos com 4 costuras, medindo no total 3,0 cm de largura, localizada na base da parte interna do gorro, costurada em volta da borda inferior da copa, iniciando de um lado da abertura traseira e terminando do outro lado da mesma abertura (ver Figuras 3, 10 e 12).

3.6.2. Parte traseira do gorro: Ajuste formado por regulador plástico de uma carreira na cor azul marinho, com duas tiras de plástico, sendo uma delas provida de pinos (lado direito do usuário) e a outra de orifícios (lado esquerdo do usuário) para encaixe, preso na abertura traseira com 2,0 cm de largura e 7,0 cm de comprimento. Fixado entre a carneira e o boné, fechando a extremidade da carneira da abertura traseira em forma de semicírculo, conforme Tabelas 1 e 9 (ver Figuras 3 e 11).

3.6.3. Parte superior do gorro: A copa é formada pela união dos 6 gomos em sentido horizontal com acabamento de botão de plástico medindo 1,6 cm de diâmetro (Figura 2), forrado com garra,

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

conforme especificações das Tabelas de 1 a 3. Todos os gomos do gorro levam a uma distância de 5,0 cm do topo um ilhós bordado de 0,8 cm de diâmetro (Figura 2). O acabamento dos 6 ilhoses bordados deve ser em linha 100% poliéster azul marinho, conforme Tabela 10, sendo aplicado 1 ilhós em cada gomo. A etiqueta de conservação com tamanho da peça deverá estar pregada no lado interno da carneira, no lado esquerdo do usuário, a 3,0 cm do início da aba (Figura 3). Os bordados estruturados por entretela de não-tecido 100% poliéster, conforme Tabela 9.

3.7. Desenho Técnico – Gorro de Viagem



Figura 1 – Vista geral do boné



Figura 2 – Medidas do gorro em cm (frontal e superior)

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

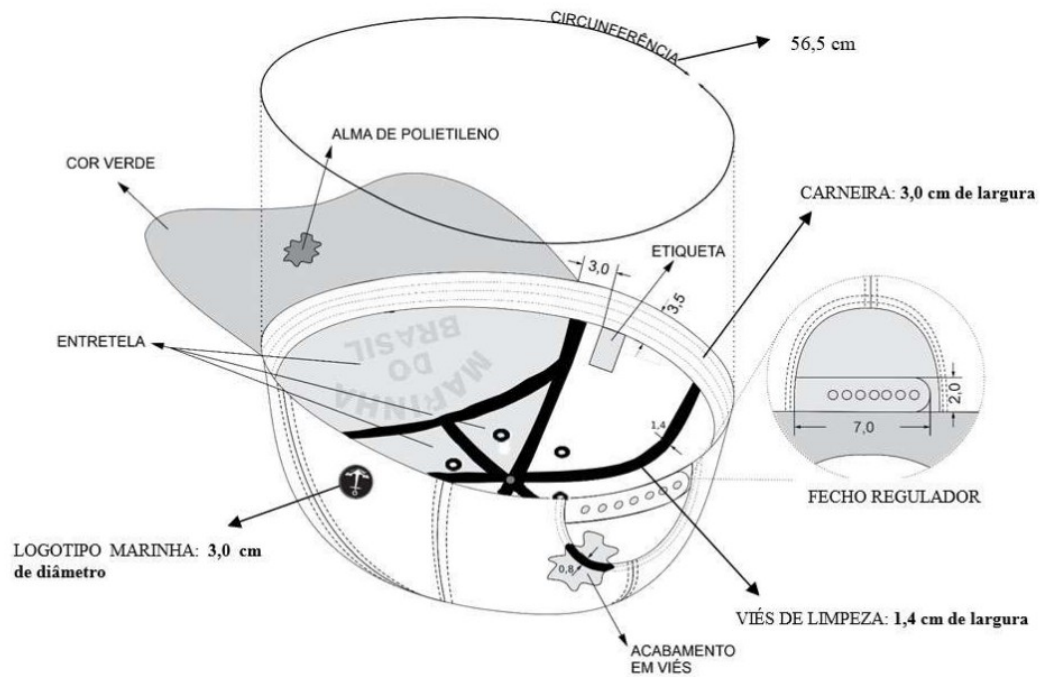


Figura 3 – Medidas do gorro em cm (parte interna e externa)



Figura 4 – Almirante de Esquadra
(1 botão de flor intercalando com 2 folhas de carvalho)



Figura 5 – Vice-Almirante e Contra-Almirante
(1 botão de flor intercalando com 2 folhas de carvalho na parte superior e 6 botões de flores na parte inferior do ramo)



Figura 6 – Oficial Superior



Figura 7 – Oficial Intermediário, Oficial Subalterno e Suboficial

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA



Figura 8 – Sargentos, Cabos e Marinheiros



Figura 9 – Parte interna da aba



Figura 10 – Parte interna do gorro (entretela na parte frontal, carneira, viés de limpeza, ilhoses)



Figura 11 – Semicírculo traseiro e fecho regulador plástico azul marinho



Figura 12 – Carneira espumada de 3,0 cm de largura, com pespontos



Figura 13 – Logotipo da Marinha, bordado no gomo lateral direito, com 3,0 cm de diâmetro

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA



Figura 14 – Bandeira do Brasil, bordada no gomo lateral esquerdo, com 3,0 cm de comprimento e 2,0 cm de largura; e BRASIL bordado abaixo da bandeira, em fonte ARIAL BLACK, com 3,0 cm de comprimento total, com bordado amarelo para OF e SO, e branco para SG, CB e MN.



Figura 15 – Medidas MARINHA DO BRASIL, bordada na parte frontal do gorro.

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

3.8. Sequência Operacional - Montagem

Tabela 1 - Costuras

Operações	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola Costura (cm)	Pontos/cm
Unir gomos da copa	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar viés sobre as costuras da copa	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar viés na abertura traseira e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0 / 0,6	4,0 ± 0,5
Fechar aba	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Inserir alma da aba	Manual	Manual	---	---	---
Fixar aba com alma	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar aba nacopa	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Preparar carneira	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2 / 0,6	4,0 ± 0,5
Pregar carneira na parte inferior da copa com aba e fazer pesponto interno	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0 / 0,2	4,0 ± 0,5
Pregar regulador de fechamento plástico nas laterais da abertura traseira	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,4	4,0 ± 0,5
Fixar carneira sobre o regulador plástico nas laterais da abertura traseira (acabamento)	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0 / 0,2	4,0 ± 0,5
Fazer casa olho sobre os gomos da copa	Máquina de casa de olho 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	---	---
Pregar botão forrado com garra no topo do gorro	Máquina de pressão	Matrizes	---	---	---
Pregar etiqueta na carneira	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5

NOTA 1: A cor da linha acompanha a cor do boné.

Tabela 2 – Características do tecido principal

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição (Tipo de tecido)	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	microfibra dupla	± 3%
Gramatura	ABNT NBR 10591	140 g/m ²	± 5%

Tabela 3 – Cor Padrão do tecido principal

BLUE NIGHT / AZUL NOITE	PANTONE: 19-4023 TCX
-------------------------	-----------------------------

Tabela 4 – Cor Padrão do tecido interno da ABA

VERDANT GREEN / VERDE	PANTONE: 19-6026 TCX
-----------------------	-----------------------------

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

3.9. Bordados

Tabela 5 – Bordado das inscrições Marinha do Brasil e Brasil

Cor da linha	Correspondência Pantone
Amarelo (OF e SO)	14-0852 TCX
Branco (SG, CB e MN)	11-0601 TCX

Tabela 6 – Bordado do Logotipo da Marinha

Cor da linha	Correspondência Pantone
Amarelo	14-0852 TCX
Azul	19-4049 TCX
Verde	17-6030 TCX

Tabela 7 – Bordado da Bandeira do Brasil

Cor da linha	Correspondência Pantone
Amarelo	14-0852 TCX
Azul	19-4049 TCX
Verde	17-6030 TCX
Branco	11-0601 TCX

Tabela 8 – Bordado das folhas de carvalho

Cor da linha	Correspondência Pantone
Amarelo	14-0852 TCX

3.10. Avivamentos

Tabela 9 – Avivamentos

Tipo	Descrição	Aplicação
Aba plástica	Alma em polietileno com 2 mm $\pm$ 1 mm de espessura. Frente/testa (meio) 7,0 cm de largura. De orelha a orelha comprimento de 17,5 cm.	Aba
Entretela tecido termocolante	Entretela tecido termocolante 100% algodão com 130 g/m ² ($\pm$ 5%), de acabamento firme, tendo adesivo tipo polietileno de alta densidade.	Área Frontal (cabeça frente)
Entretela de não-tecido	Entretela de não-tecido 100% poliéster com gramatura de 53 g/m ² / tolerância $\pm$ 5 g/m ²	Bordados
Espuma	Espuma 100% Poliuretano, 3 mm de espessura	Carneira
Botão de encapar com garra	Botão de encapar de plástico com garra 100% latão	Copa
Regulador de boné Cor: Azul Marinho	Regulador de plástico. Tamanho: 2,0 cm x 7,0 cm	Abertura de regulagem (Costas)

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

Tabela 10 – Linhas de Costura

Tipo	Descrição
Linha 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos.	Título Tex: Tex 40 (aproximado) Cor: Azul Marinho e preto
Linha 100% poliéster (para bordado), brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos).	Título Tex: Tex 27 (aproximado) Cor: Conforme tabelas de 5 a 8

Tabela 11 – Medidas básicas

Medidas básicas	Tamanho único (centímetros)
Circunferência – figura 3	56,5 (medir com fecho regulador fechado)
Profundidade (do topo do boné até a base – figura 2)	16,0
Largura da aba frente / testa (meio)	7,5
Comprimento da aba / orelha a orelha	17,5

Tabela 12 - Tolerâncias

Medidas comuns			Medidas básicas
De (inclusive)	A (exclusive)	Tolerância	Nas medidas básicas do produto acabado, constantes da tabela 11, admite-se uma variação de $\pm 2\%$.
0	2	+ 1	
2	20	± 1	
20	50	± 2	
50	100	± 3	
> 100	----	± 4	
Medidas em mm			

3.11. Etiqueta

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NACIONALIDADE DA INDÚSTRIA
TAMANHO
COMPOSIÇÃO
USUÁRIO
ANO DE FABRICAÇÃO

Figura 15 - Vista da frente

40	TEMPERATURA MÁXIMA DE LAVAGEM 40°C PROCESSO NORMAL
NÃO ALVEJAR / NÃO BRANQUEAR	
SECAGEM EM TAMBOR EM TEMPERATURA BAIXA	
PASSAR A FERRO ATÉ 110°C E/OU RISCO A VAPOR OU PRENSA	
NÃO LAVAR A SECO	

Figura 16 - Vista do verso

NOTA 2:

- 1- As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas na **Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021** - Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, e os códigos de cuidados que usam símbolos devem estar de acordo com a Norma **ABNT NBR NM ISO 3758**;
- 2- O fornecedor deve disponibilizar instruções dos cuidados das peças tais como: armazenagem, lavagem e secagem; e
- 3- As informações de identificação e instruções de conservação contidas nas etiquetas serão de responsabilidade do fornecedor.

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

ITEM 3 – INSÍGNIA OMBRO PLATINA CC-EN

1 - Descrição

1.1. A insígnia é composta por uma chapa de alumínio, apresentando na parte frontal o distintivo do quadro/corpo bordado; galão(ões) indicativo(s) do posto; botão dourado tipo bailarina e fita plástica.

1.2. Chapa de alumínio com 5mm de espessura será revestida em tecido 100% lã azul-ferrete, em formato de “envelope”, costurada pelo avesso, sendo que a extremidade inferior da platina será fechada com costura manual, dobrando-se o tecido para a parte traseira da platina. Deverá ser incluída 02 (duas) camadas de “box-flex” 420gm² para melhor ajuste antes colocação do tecido. No verso será acrescido um revestimento para acabamento em tecido Duratran 445g/m², na cor branca costurado ao tecido 100% lã azul-ferrete.

1.3. Botão dourado tipo bailarina tendo uma face convexa e a outra côncava para fixação de um grampo de 40mm de comprimento dobrado ao meio. Na face convexa, dois círculos concêntricos sendo o interno interrompido; entre esses dois círculos vinte e uma estrelas, sendo a que fica colocado no espaço correspondente à interrupção acima referida, de dimensões três vezes maiores que as demais; uma âncora em posição vertical, com amarra, logo abaixo da estrela de maior dimensão.

1.4. Para fins deste Termo de Referência, cada unidade de fornecimento corresponde a 1 (um) par de insígnias, composto por 2 (duas) peças.

2 - Matéria-prima

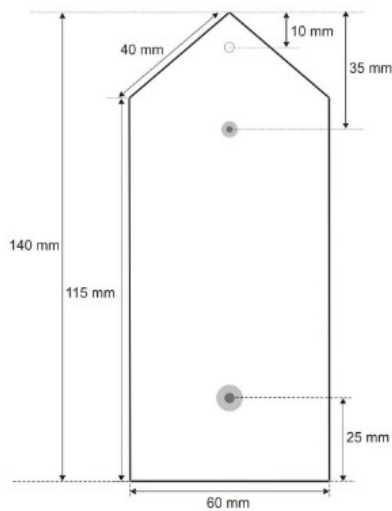
2.1. Botão dourado tipo bailarina, confeccionado com Liga Latão 268 ou Liga Tombac, devendo sofrer um banho de cobre para cobrir imperfeições, seguido de banho de níquel para aumentar o brilho e, por fim, um banho de ouro flash.

2.2. Fita plástica em pvc cristal flexível com pigmentação de dióxido de titânio, na cor branca (leitosa).

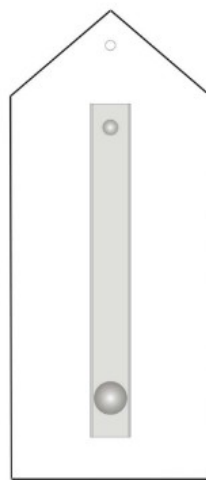
APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

3 - Modelo dos componentes da insígnia de ombro para oficial (platina)

3.1 – Chapa de alumínio



Chapa de alumínio
(frente)



Chapa de alumínio com fita plástica
(verso)

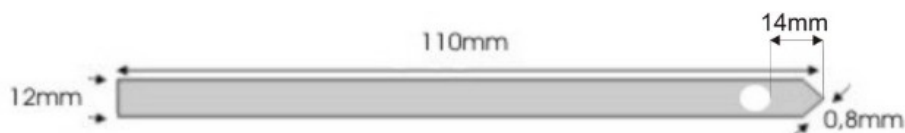


Chapa de alumínio com "box-flex"

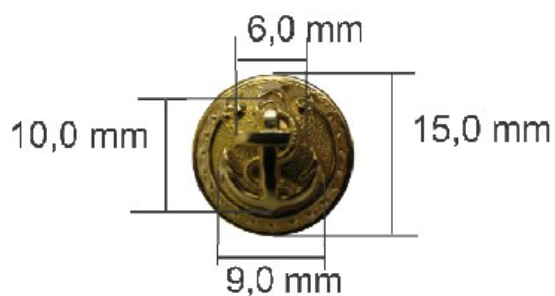


Verso da platina com acabamento

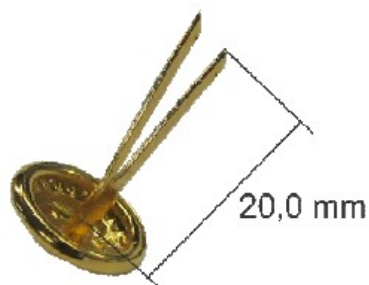
3.2 – Fita Plástica



3.3 – Botão tipo bailarina (dourado)



Frente

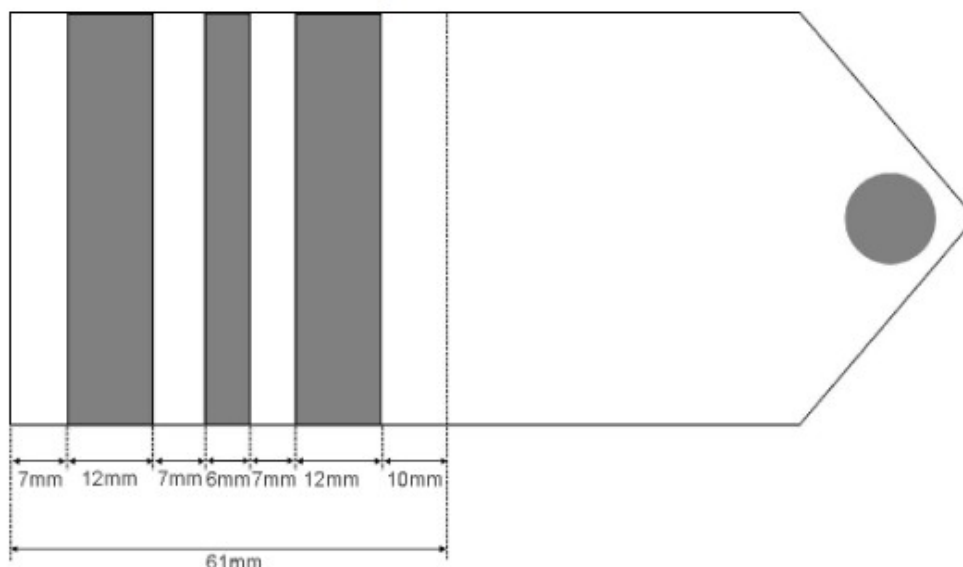


Verso

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

3.4 – Modelo da insígnia de ombro para oficial (platina) com os galões de Capitão de Corveta (CC)

3.4.1. O posto é indicado por três galões dourados metalizados. Dois deles possuem 12 mm de largura e um de 6 mm. O primeiro galão de 12 mm será colocado a 10 mm abaixo da base do bordado, os outros dois distando 7 mm um do outro e o último 7 mm da base da platina. O distintivo será bordado a partir de 61 mm da base da platina.



3.5 - Figura ilustrativa da platina de CC-EN



4 – Tolerância de medidas

4.1. Para todas as medidas apresentadas nesta Descrição são aplicadas as tolerâncias constantes na tabela abaixo.

Tabela 1 – Tolerâncias

Medidas (mm)		Tolerâncias (mm)
De	Até	
2,5	4,0	± 0,5
4,1	5,0	± 0,7
5,1	10,0	± 0,9
10,1	15,0	± 1,0
15,1	20,0	± 1,2
20,1	30,0	± 1,4
30,1	54,0	± 1,6

APÊNDICE A DO TERMO DE REFERÊNCIA

ITENS 4 E 5 – SACOLAS PERSONALIZADAS



ITEM 6 – CANETA PERSONALIZADA

