



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

NORMA TÉCNICA: NT-CBMERJ-001/2025	EMISSÃO: 07/12/2022	REVISÃO: 17/02/2025
UNIFORME: UNIFORME DE PRONTIDÃO – GANDOLA FEMININA E MASCULINA		

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da Gandola Feminina e Masculina usada no CBMERJ.

1.1 A Gandola será para uso do corpo feminino e masculino do CBMERJ.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

ABNT NBR NM ISO 3758	Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos
ABNT NBR 9925	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
ABNT NBR 10320	Materiais Têxteis – Determinação das alterações dimensionais em tecidos planos e malhas – Lavagem em máquina doméstica automática
ABNT NBR 10588	Tecidos planos – Determinação da densidade de fios
ABNT NBR 10591	Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos – Método de ensaio
ABNT NBR 12546	Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais de tecidos planos – Terminologia
AATCC TM 20	<i>Test Method for Fiber Analysis: Qualitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Qualitativo)
AATCC TM 20A	<i>Test Method for Fiber Analysis: Quantitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Quantitativo)
ASTM D 2261	<i>Standart Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)</i> – (método de teste padrão para resistência ao rasgamento de tecidos pelo procedimento da língua (rasgo único) máquina de teste de tração com taxa de extensão constante)
ASTM D 3886	<i>Standart Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)</i> – (Método de teste padrão para resistência à abrasão de tecidos têxteis (aparelho de diafragma inflado))
ISO 5084	<i>Textiles — Determination of thickness of textiles and textile products</i> - (Têxteis – Determinação da espessura de têxteis e materiais têxteis)
ISO 12945-1	<i>Textiles - Determination of fabric propensity to surface pilling, fuzzing or matting - Part 1: Pilling box method</i> - (Têxteis - Determinação da propensão do tecido à

Palavras-chave: Uniforme; Prontidão; Gandola; Feminina; Masculina.

Propriedade do CBMERJ - Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro

	formação de bolinhas, fuzzing ou foscos na superfície — Parte 1: Método da caixa)
ISO 13934-1	<i>Textiles — Tensile properties of fabrics — Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method</i> - (Têxteis — Propriedades de tração dos tecidos — Parte 1: Determinação da força máxima e alongamento na força máxima usando o método das tiras)
NT-CBMERJ-PI01	Procedimentos de Inspeção para aprovação de uniformes
Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.	

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem

3.1.1 Amostra para Inspeção visual e verificação de medidas.

A coleta de amostras para inspeção visual e verificação de medidas deve ser efetuada de acordo com a Norma **NT-CBMERJ-PI01**.

3.2 Inspeção Visual

3.2.1 As medidas básicas do produto acabado devem ser verificadas pelo CBMERJ para efeito de recebimento do lote.

3.2.2 As demais medidas apresentadas nesta norma poderão, a critério do CBMERJ, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de recebimento do lote.

3.2.3 Durante o procedimento licitatório a inspeção visual será limitada aos aspectos de simetria, funcionalidade, formato e medidas básicas. Os ensaios laboratoriais apresentados pela empresa também serão verificados.

A primeira inspeção visual do produto acabado com verificação de medidas será exigida por ocasião da entrega de 1%, ao CBMERJ, a seu critério.

3.2.4 A coleta de amostras para ensaios deve ser efetuada de acordo com a Norma **NT-CBMERJ-PI01**.

3.3 Defeitos

3.3.1 As gandolas deverão estar isentas de defeitos, em especial, os assinalados a seguir:

3.3.1.1 Tecido

As gandolas não poderão apresentar defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria. A revisão das peças de tecido, no tocante a defeitos de tecelagem e acabamento, é de responsabilidade do confeccionista.

3.3.1.2 Costuras

As costuras não poderão apresentar enrugamento, farrapos e pontos falhados. Todas deverão estar devidamente prensadas.

3.3.1.3 Entretelas

As entretelas não poderão apresentar defeitos de colagem, tais como: bolhas, partes descoladas etc. O tecido não poderá ser descaracterizado, principalmente no que diz respeito ao toque, pelo processo de termo colagem. As entretelas não poderão descolar após as primeiras lavagens. Para tal, é necessário que instruções de conservação detalhadas sejam fornecidas pelo fabricante, nas etiquetas que acompanham a peça.

3.3.1.4 Bolsos e Portinholas

Os bolsos e portinholas devem estar perfeitamente alinhados e simétricos.

3.3.1.5 Aviamentos

Os aviamentos especificados nesta norma poderão, a critério do CBMERJ, após uma análise visual, ser verificados para efeito de aprovação da amostra ou de recebimento do lote.

3.4 Embalagens

3.4.1 Embalagem individual: Cada peça será protegida por uma embalagem do tipo saco plástico, contendo na sua parte externa ou através de etiqueta adesiva, o tamanho da respectiva peça.

3.4.2 Embalagem final: As peças serão acondicionadas em caixas de papelão triplex, no formato de maleta, grampeadas e lacradas com fita gomada de 5,0 cm. Externamente cada caixa deverá conter impressas ou por meio de etiqueta adesiva, com dimensões de, no mínimo, 10 X 14 cm, as seguintes informações:

- Nacionalidade da Indústria do fornecedor;
- Razão social, endereço e C.N.P.J. do fornecedor;
- Nomenclatura do uniforme;
- Quantidade de peças acondicionadas e
- Tamanho acondicionado na caixa.

Importante: Numa caixa só poderão ser acondicionadas peças do mesmo tamanho.

4 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1 Matéria-prima

Tabela 1 – Características do tecido principal

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Composição	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	67% Poliéster 33% Algodão		± 3%
Gramatura	ABNT NBR 10591	208 g/m ²		± 5%
Espessura	ISO 5084	0,55 mm		± 0,05 mm
Armação	ABNT NBR 12546	Tela com Efeito Rip Stop		----
Densidade	ABNT NBR 10588	Urdume: 39 fios/cm	Trama: 19 fios/cm	± 1 fio/cm
Resistência à tração	ABNT NBR ISO 13934-1	Urdume: 940 N	Trama: 565 N	mínima
Resistência ao rasgo	ASTM D 2261	Urdume: 59 N	Trama: 63 N	mínima
Resistência à abrasão	ASTM D 3886	Deve resistir a 230 Ciclos, sem rompimento e perda de massa.		mínima
Tendência à formação de pilling	ISO 12945-1	Padrão: 4		mínima

Esgarçamento em uma costura padrão	ABNT NBR 9925	Urdume: 3,0 mm	Trama: 3,0 mm	máxima
Estabilidade dimensional	ABNT NBR 10320 – ciclo normal 30°C secagem em varal	Urdume $\pm 2,0\%$	Trama $\pm 2,0\%$	----
Solidez da cor à lavagem	ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	Alteração: 4-5	Transferência: 4	mínima
Solidez da cor à luz	ABNT NBR ISO 105 B02 (40 h)		Alteração: 4	mínima
Solidez da cor à fricção	ABNT NBR ISO 105 X12	Úmido: Transferência: 3-4	Seco: Transferência: 4-5	mínima
Solidez da cor ao suor	ABNT NBR ISO 105 E04	Ácido: Alteração: 4-5 Transferência: 4	Alcalino: Alteração: 4-5 Transferência: 4	mínima

4.2 Cor Padrão

A cor padrão foi estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 2, quando verificada de acordo com a Norma AATCC EP 6 - Mensuração da Cor em Materiais Têxteis:

Tabela 2 - Cor Padrão do Tecido Principal – Laranja

COR PADRÃO	PANTONE	ΔE_{CMC21} MÁXIMO		
		D65/10°	A/10°	TL84/10°
Laranja	16-1362 TCX	2.0	2.0	2.0

4.3 Descrição da Gandola – Feminina e Masculina

4.3.1. Gandola manga comprida gola alta e esportiva, confeccionada em tecido misto 70% poliéster e 30% algodão, conforme especificado na tabela 1, na cor laranja, com montagem e costura detalhadas conforme instruções na tabela 3 (ver figuras de 1 a 24).

- Frente:

4.3.2. Vistas das frentes escamoteadas medindo 5,0 cm de largura, fechada por zíper plástico injetado destacável na cor laranja com medida variável L5 de comprimento, costurado às vistas da gandola (ver figura 13);

4.3.3. Vista esquerda com transpasse escamoteado fixado por tiras de Fecho de contato, sendo quatro (4) tiras macho e fêmea medindo 6,0 cm de comprimento por 2,5 cm de largura, costurados no lado interno da vista esquerda e direita (do usuário) com reforço de costura em “X”. Primeira tira de Fecho de contato distando 8,0 cm a partir da base inferior da gola e as demais tiras de fecho de contato com espaçamento, entre si, medindo 7,5 cm (ver figura 13);

- Gola:

4.3.4. Gola alta e esportiva, anatômica, sem entretela, composta por duas folhas de tecido, medindo 5,0 cm de largura (ver figura 5);

4.3.5. Gola (lado esquerdo do usuário) possui aleta (com dobra) para utilizar desdobrada quando for necessário fechar e ajustar a gola. A aleta possui, em sua extremidade frontal, fecho de contato tipo Macho (lado áspero), medindo 4,0 cm de comprimento por 4,0 cm de largura. Localizado na gola, paralelamente a dobra da aleta, se encontra um fecho de contato fêmea (lado macio) medindo 4,0 cm de comprimento por 4,0 cm de largura, com a função de prender a aleta dobrada, quando não estiver em uso. Aleta medindo 12,0 cm de comprimento e 5,0 cm de largura, com ponta finalizada em bico de 1,5 cm (ver figura 5);

4.3.6. Gola (lado direito do usuário) com fecho de contato tipo fêmea (lado macio), medindo 4,0 cm de comprimento por 4,0 cm de largura (mesma largura da gola), costurado paralelo à ponta da aleta de fechamento (ver figura 5);

4.3.7. Gola (parte interna) com fecho de contato tipo fêmea (lado macio) medindo 3,0 cm de largura por 3,0 cm de comprimento (para aplicação de insígnia de gola - Consultar Norma de Insígnias e Distintivos.) aplicado nas pontas da parte interna da gola (ver figuras 5 e 24);

4.3.8. Distintivos de insígnia e distintivos de especialidades confeccionados em *patch* emborrachado em alto relevo 3D em borracha PVC, medindo 3,0 cm de largura externa, 2,8 cm de largura interno, 3,0 cm de comprimento externo, 2,8 cm de comprimento interno, 0,2 cm de altura, sendo o relevo de 0,1cm. Aplicação de fecho de contato tipo macho (lado áspero) no verso (ver figura 24);

- Bolsos e Portinholas (aba do bolso):

4.3.9. Bolsos superiores frontais com meio fole, duas (2) pregas tipo fêmea e um (1) dos cantos inferiores chanfrados, posicionados a 22,0 cm de distância abaixo da borda superior do ombro e distando entre si medida variável L4. Bolsos costurados em posição inclinada com angulação de 25° (ver figura 4);

4.3.10. Acima dos bolsos frontais é aplicado, na posição horizontal, o *patch* bordado do sutache de unidade do usuário no lado esquerdo e o nome do usuário no lado direito, medindo 13,3 cm de comprimento por 2,5 cm de largura posicionado a 18,0 cm de distância da borda superior do ombro e com distância variável L3 a partir do centro frontal. O *patch* será produzido no mesmo material da gandola. Em seu contorno é feito um bordado preto, produzido a borda e acabamento do *patch*. A escrita bordada também será na cor preta (ver figura 4 e 17);

4.3.11. Acima do sutache de identificação da unidade, centralizado na distância de 1,5 cm, é aplicado um fecho de contato fêmea (lado macio) em formato circular com o diâmetro de 4,0 cm. Esse fecho de contato receberá o *patch* emborrachado de Cursos de Carreira do usuário (ver figura 4 e 22);

4.3.12. Distintivos de Cursos de Carreira confeccionado em *patch* emborrachado em alto relevo 3D em borracha PVC, medindo 4,0 cm de diâmetro externo, 4,0 cm de diâmetro interno, 0,2 cm de altura, sendo o relevo de 0,1 cm. Aplicação de fecho de contato tipo macho (lado áspero) no verso (ver figura 22);

4.3.13. Acima da aplicação *patch* de identificação, centralizado na distância de 1,5 cm, é aplicado um fecho de contato fêmea (lado macio) em formato de elipse medindo 4,0 cm de comprimento por 8,0 cm de largura, esse fecho de contato receberá o Distintivos de Cursos de Especialização e Extensão (Brevet) (podendo ser aplicado no máximo três), inclusive em formato circular também, distando entre si 1,0 cm (ver figura 4 e 23);

4.3.14. Distintivos de Cursos de Especialização e Extensão (Brevet), confeccionado em *patch* emborrachado em alto relevo 3D em borracha PVC, medindo 8,0 cm de largura externa, 7,8 cm de largura interno, 4,0 cm de comprimento externo, 3,8 cm de comprimento interno, 0,2 cm de altura, sendo o relevo de 0,1cm. Aplicação de fecho de contato tipo macho (lado áspero) no verso. O desenho interno

do distintivo deve seguir a orientação da norma solicitada pelo CBMERJ, esta arte deve estar centralizada e distribuída proporcional ao espaço. A cor utilizada deve seguir as especificações conforme a norma do uniforme a ser utilizado (ver figura 23);

4.3.15. Bolsos medindo 15,0 cm de comprimento e 15,0 cm de largura com foles medindo 2,0 cm de cada lado de profundidade e chanfro inferior medindo 3,0 cm. Bainha dos bolsos medindo 2,5 cm (ver figuras 6 e 7);

4.3.16. Portinhola dos bolsos com formato retangular, medindo 15,5 cm de largura por 6,5 cm de comprimento. Portinholas fechadas com fecho de contato medindo 2,5 cm de largura e 4,0 cm de comprimento, distando 1,0 cm da borda lateral e 0,7cm da barra, sendo, fecho de contato tipo macho (lado áspero) aplicado na borda do bolso e o fecho de contato tipo fêmea (lado macio) aplicado na parte interna da portinhola (ver figuras 6 e 7);

- Ombros:

4.3.17. Os ombros possuem platina com entretela termocolante em tecido 100% algodão com 100 g/m² ($\pm 5\%$), de acabamento macio, tendo adesivo tipo polietileno de alta densidade, aplicadas centralizadas em relação às costuras dos ombros, medindo 13,5 cm de comprimento por 4,0 cm de largura, finalizadas com uma ponta em bico de 1,5 cm. Platina em tecido liso laranja, abotoada com botão de massa com quatro (4) furos medindo 1,5 cm (ou 15 mm) de diâmetro. A platina convém para a inserção de luvas e estas, são confeccionadas do mesmo tecido que a gandola e bordada conforme a Norma Complementar de Insígnias (ver figuras 1, 2, 12 e 20);

4.3.18. A luva unissex mede 6,0 cm de largura na extremidade superior e 7,0 cm de largura na extremidade inferior, seu comprimento é de 11,5 cm (ver figura 21);

- Mangas:

4.3.19. Mangas longas com reforços no cotovelo (cotoveleiras), anatômicos. Cotoveleiras medindo 22,5 cm de comprimento, 9,0 cm de largura superior, 11,0 cm de largura inferior, 13,0 cm de largura total e pences de 4,5 cm de comprimento, posicionadas acima do punho a uma distância de 9,5 cm (ver figuras 8 e 10);

- Aplicação das mangas:

4.3.20. Na manga direita, recebe uma aplicação de *patch jacquard* da **Bandeira do Estado do Rio de Janeiro** medindo 7,8 cm de largura por 5,5 cm de altura, posicionado 3,0 cm abaixo do centro da cabeça da manga. Na mesma direção possui também um *patch* bordado de **Divisa**, posicionado 2,0 cm abaixo da Bandeira (consultar norma complementar das insígnias) (ver figuras 9 e 18);

4.3.21. Na manga esquerda recebe uma aplicação por costura de *patch jacquard* do **Brasão do CBMERJ** medindo 6,8 cm de diâmetro, posicionado 3,0 cm abaixo do centro da cabeça da manga. Na mesma direção possui também um *patch* bordado de **Divisa**, posicionado 2,0 cm abaixo do brasão (consultar norma complementar das insígnias) (ver figura 9 e 19);

- Punhos:

4.3.22. Punhos das mangas duplo, sem entretela, com pesponto duplo medindo 7,5 cm de largura, ajustáveis por aletas e fecho de contato. Fecho de contato tipo fêmea (lado macio), aplicado no punho, medindo 25,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura. Aletas para ajuste do punho medindo 14,5 cm de comprimento por 5,0 cm de largura com aplicações de fecho de contato tipo macho (lado áspero) medindo 5,0 cm de largura por 9,0 cm de comprimento (ver figura 11);

- Costas:

4.3.23. As costas possuem pregas verticais com comprimento e larguras variáveis L1 e L2 respectivamente, próximas às cavas, localizadas à 6,0 cm da borda da cava para dentro. As pregas têm 2,0 cm (4,0 cm total) de profundidade e tombadas em direção das cavas, além de pespontadas em suas dobras. As pregas ficam presas somente 5,0 cm abaixo da costura de união dos ombros e 7,5 cm acima da bainha da barra com moscas de segurança em suas extremidades (ver figura 13,14 e 16);

4.3.24. Costas com o nome “CORPO DE BOMBEIROS MILITAR RJ” bordado na cor preto, medindo 31,0 cm de comprimento por 9,35 cm de altura, posicionado à 12,0 cm da gola (ver figuras 15 e 16);

- Bainha:

4.3.25. Bainha da barra medindo 2,0 cm de largura (ver figura 14);

- Etiqueta:

4.3.26. Etiqueta de identificação e conservação da peça, (figuras 22 e 23 do item 4.9 Etiquetas de identificação e conservação), costurada centralizada na base da gola costas (do usuário) (ver figuras 5 e 14).

4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina

Figura 1 – Vista da Gandola de Prontidão Feminina e Masculina

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

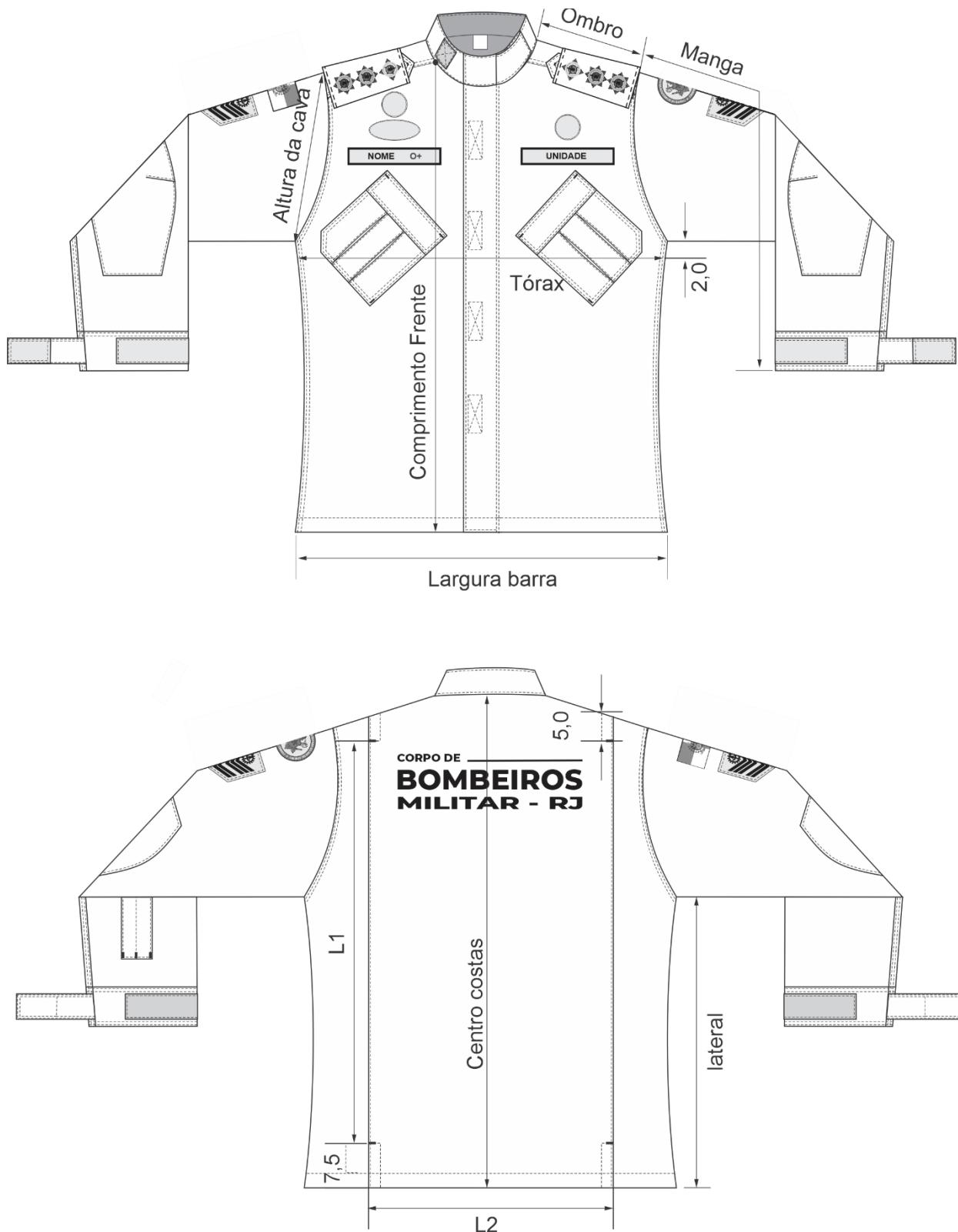


Figura 2 – Detalhes das medidas frente e costas da Gandola de Prontidão Feminina e Masculina

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

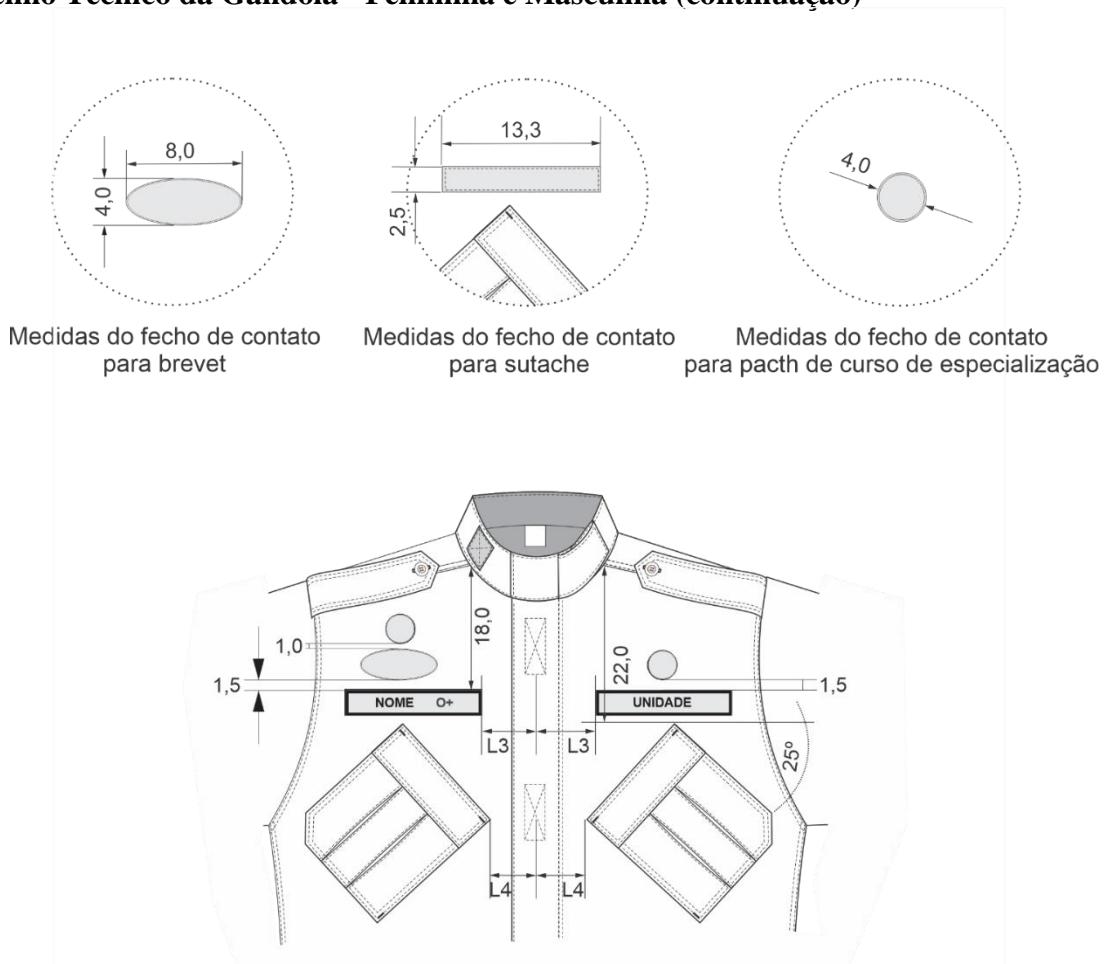
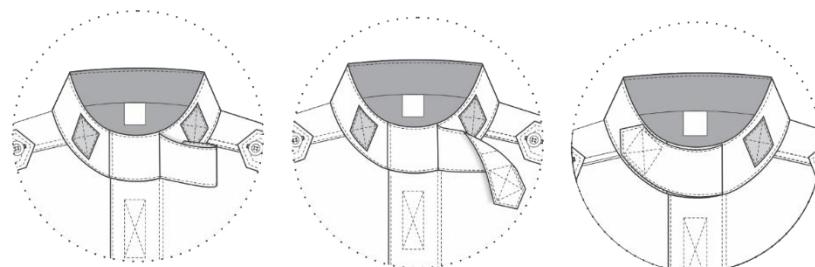


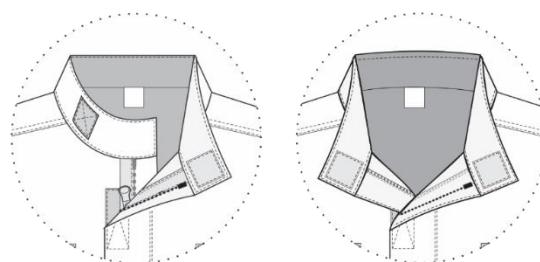
Figura 3 – Detalhes do posicionamento dos bolsos superiores e fechos de contato das frentes

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)



Detalhes do fechamento da gola por aleta



Detalhes do fecho de contato na parte interna da gola para fixação de insígnias de gola

Figura 4 – Detalhes da gola

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

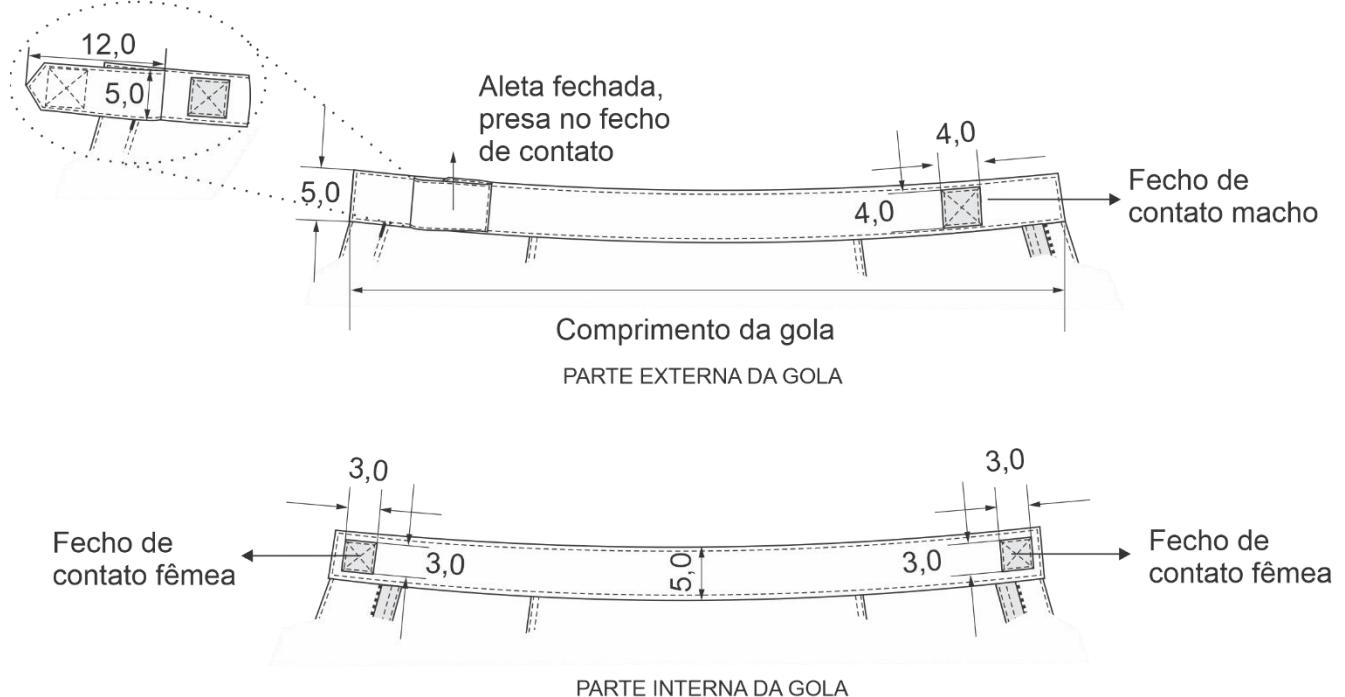


Figura 5 – Detalhes das medidas gola

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

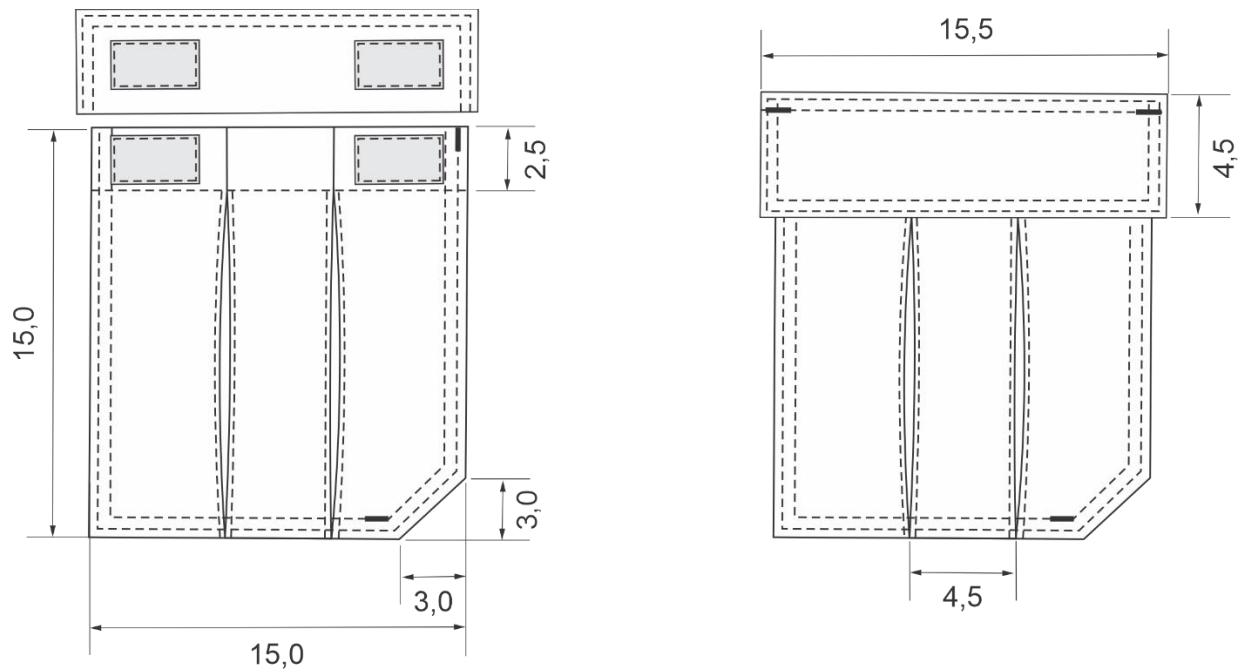


Figura 6 – Detalhes dos bolsos superiores da frente

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

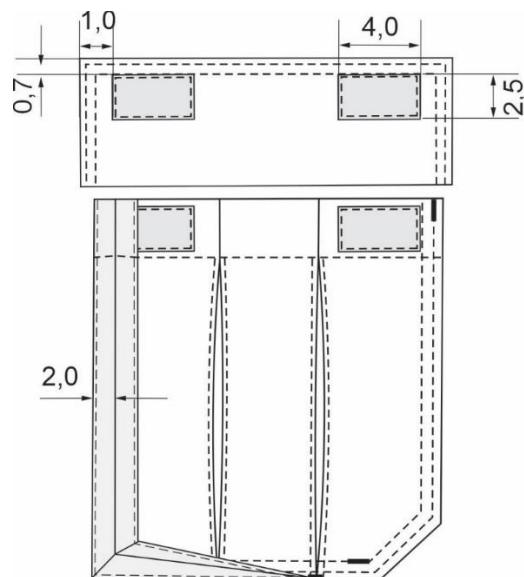


Figura 7 – Detalhes dos bolsos superior aberto e do fole lateral

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

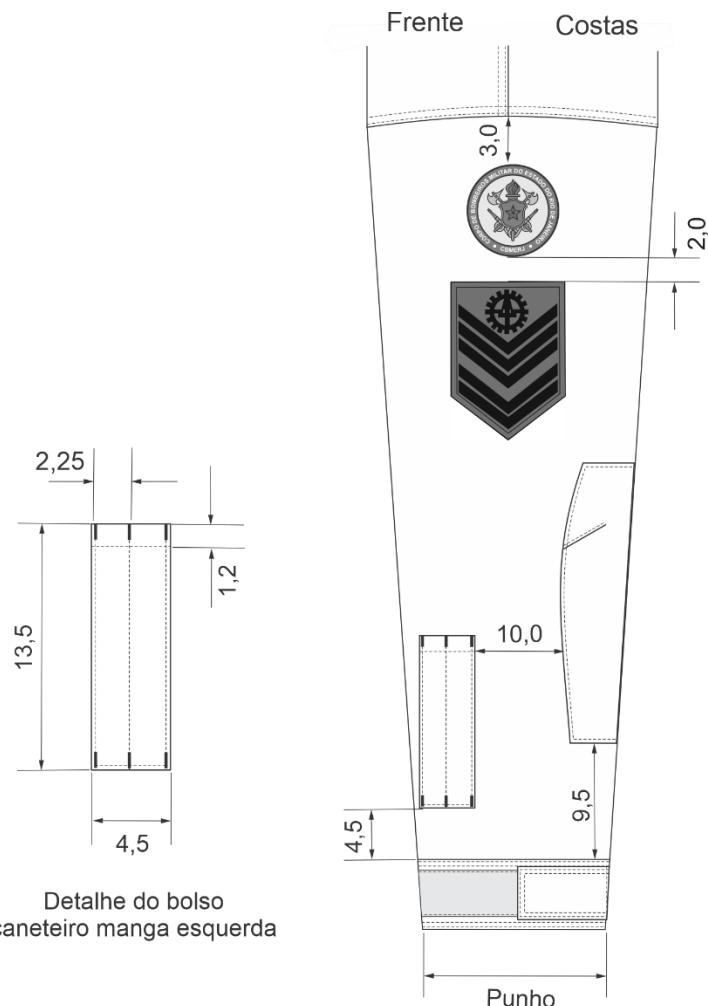


Figura 8 – Detalhes das mangas

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

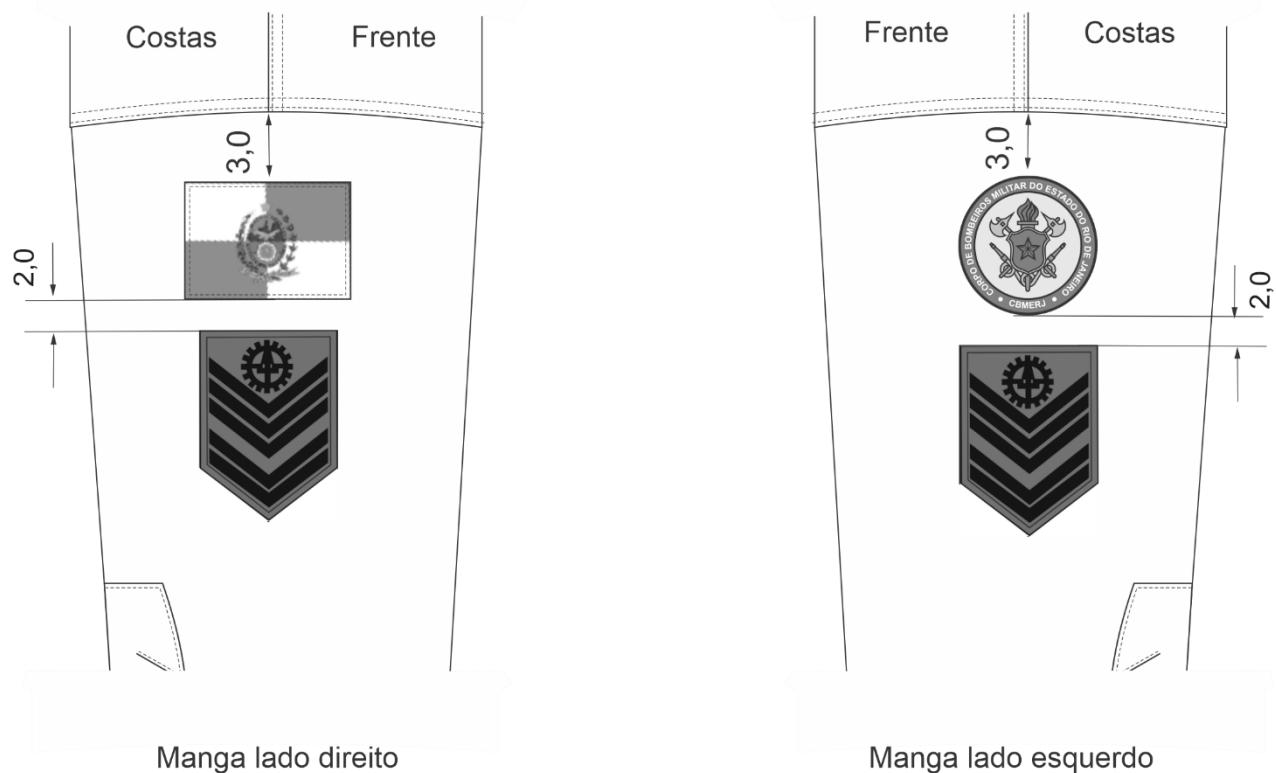


Figura 9 – Detalhes do posicionamento dos *patches* nas mangas

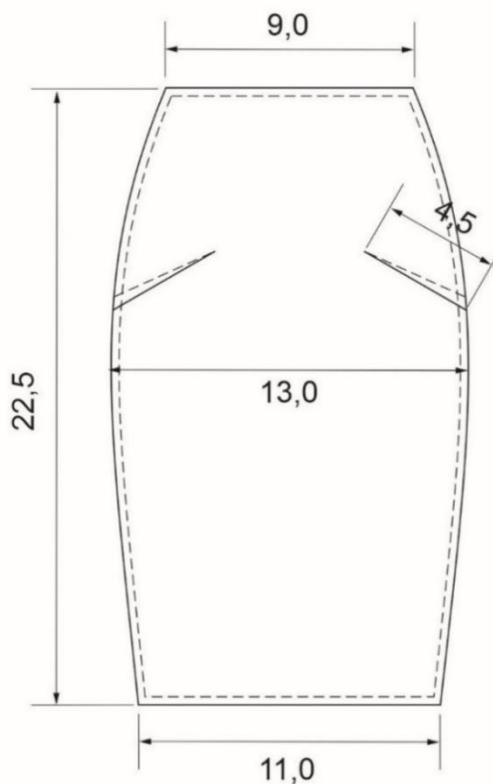


Figura 10 – Detalhes do reforço do cotovelo das mangas

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

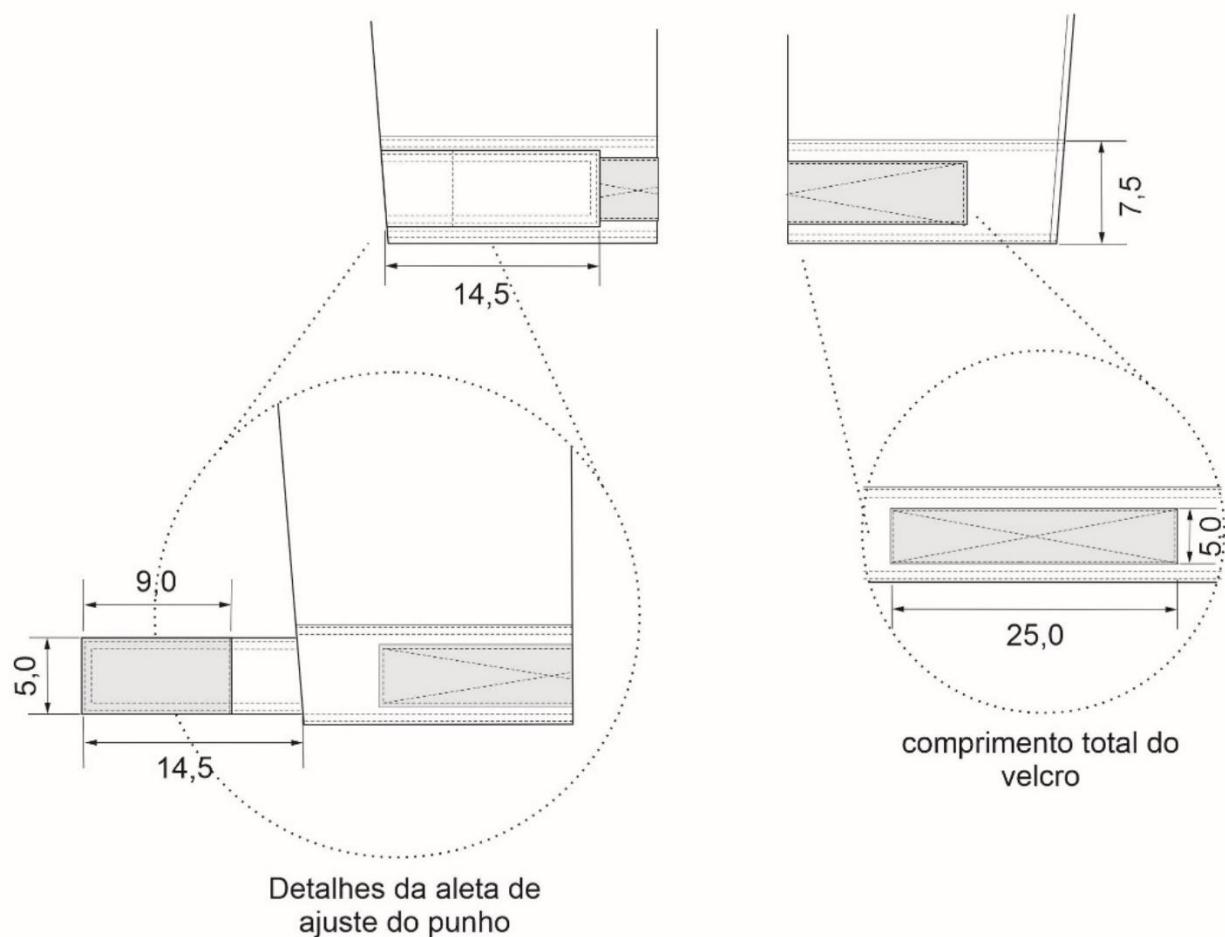


Figura 11 – Detalhes do punho das mangas

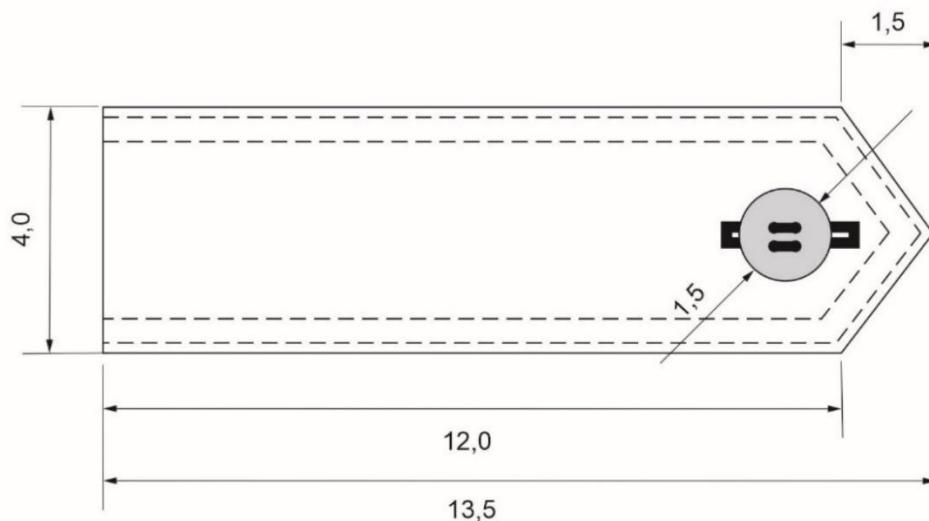


Figura 12 – Detalhes das platinas dos ombros

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

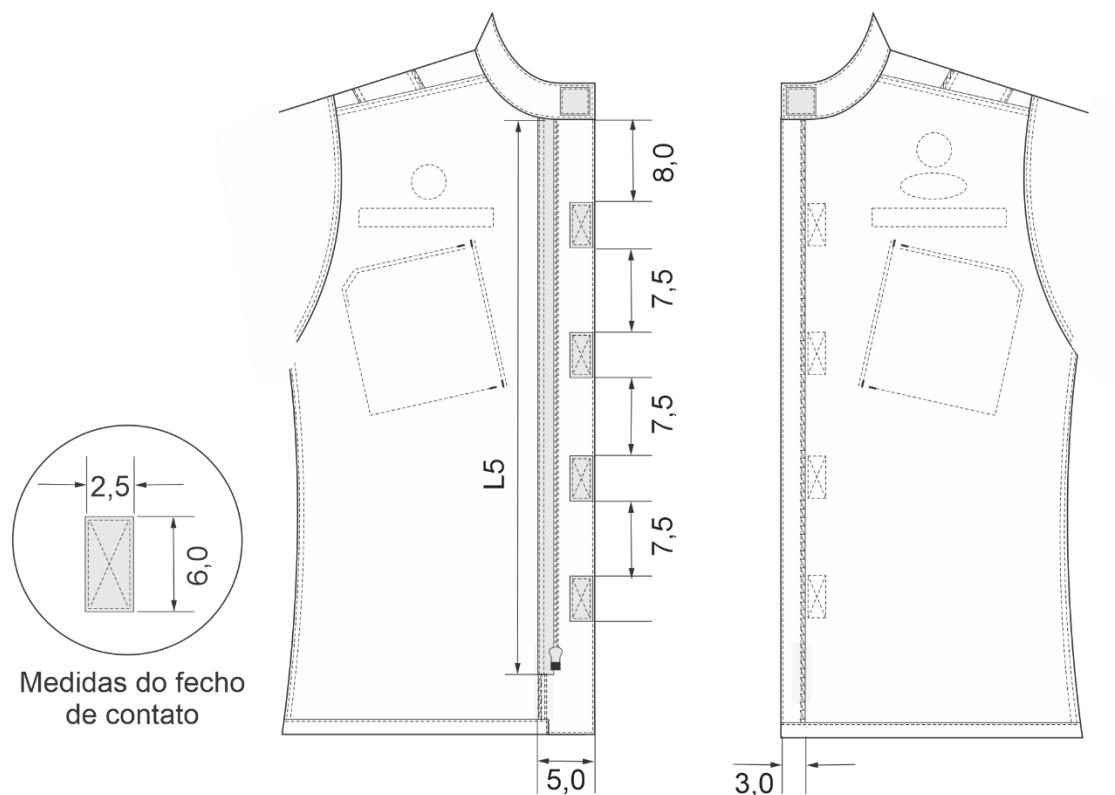


Figura 13 – Detalhes internos da frente

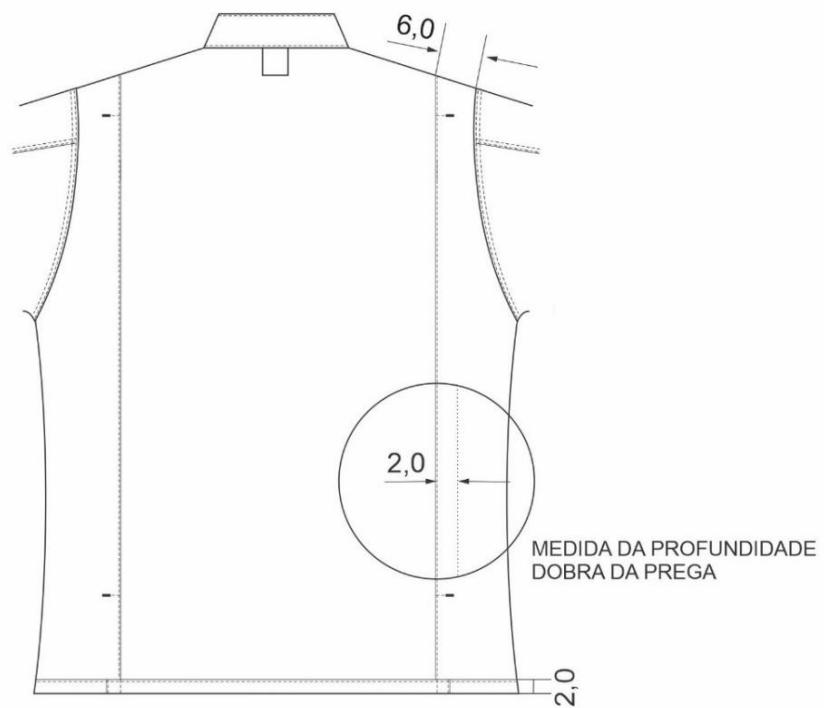


Figura 14 – Detalhes internos das costas

Medidas em cm

4.4.2 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina



Figura 15 – Posicionamento do Bordado Costas



Figura 16 – Detalhes das medidas do bordado costas



Figura 17 – Detalhes das medidas dos *patches* bordados e sutaches de identificação do usuário (o *patch* bordado deve seguir a Norma Complementar de Insígnias)

Medidas em cm

4.4.2 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

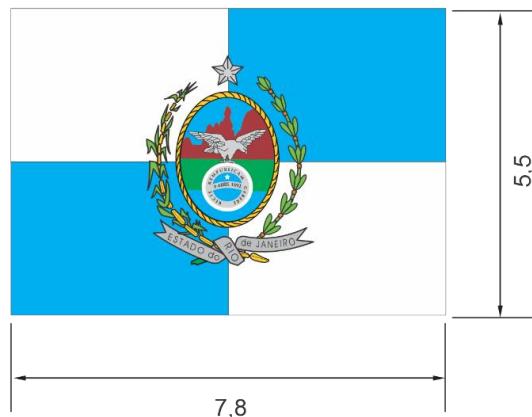


Figura 18 – Detalhes das medidas do *patch jacquard* da Bandeira do Estado do Rio de Janeiro (o *patch jacquard* deve seguir a Norma Complementar de Insígnias)



Figura 19 – Detalhes das medidas do *patch jacquard* do Brasão do CBMERJ (o *patch jacquard* deve seguir a Norma Complementar de Insígnias)

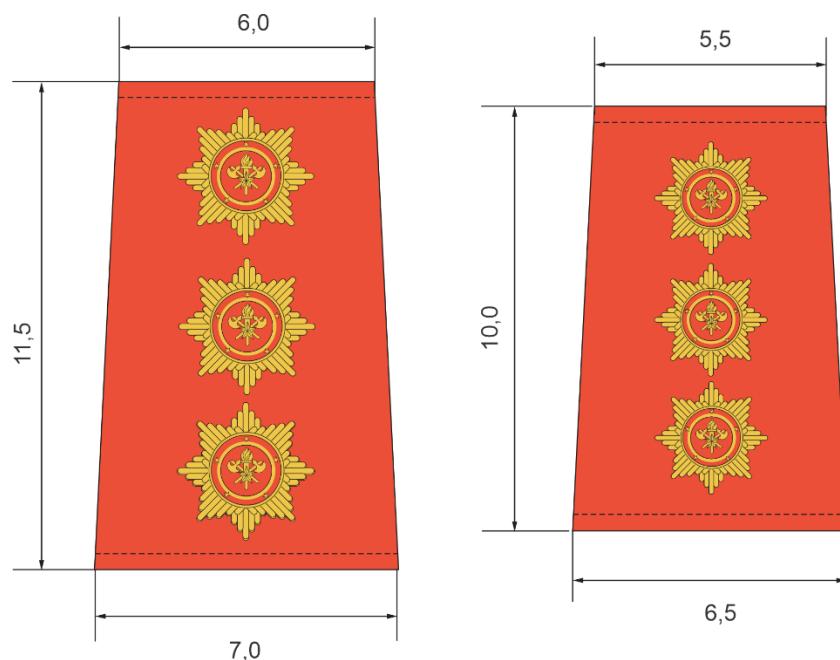


Figura 20 – Detalhes das medidas das luvas (o bordado das luvas deve seguir a Norma Complementar de Insígnias)

Medidas em cm

4.4.2 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

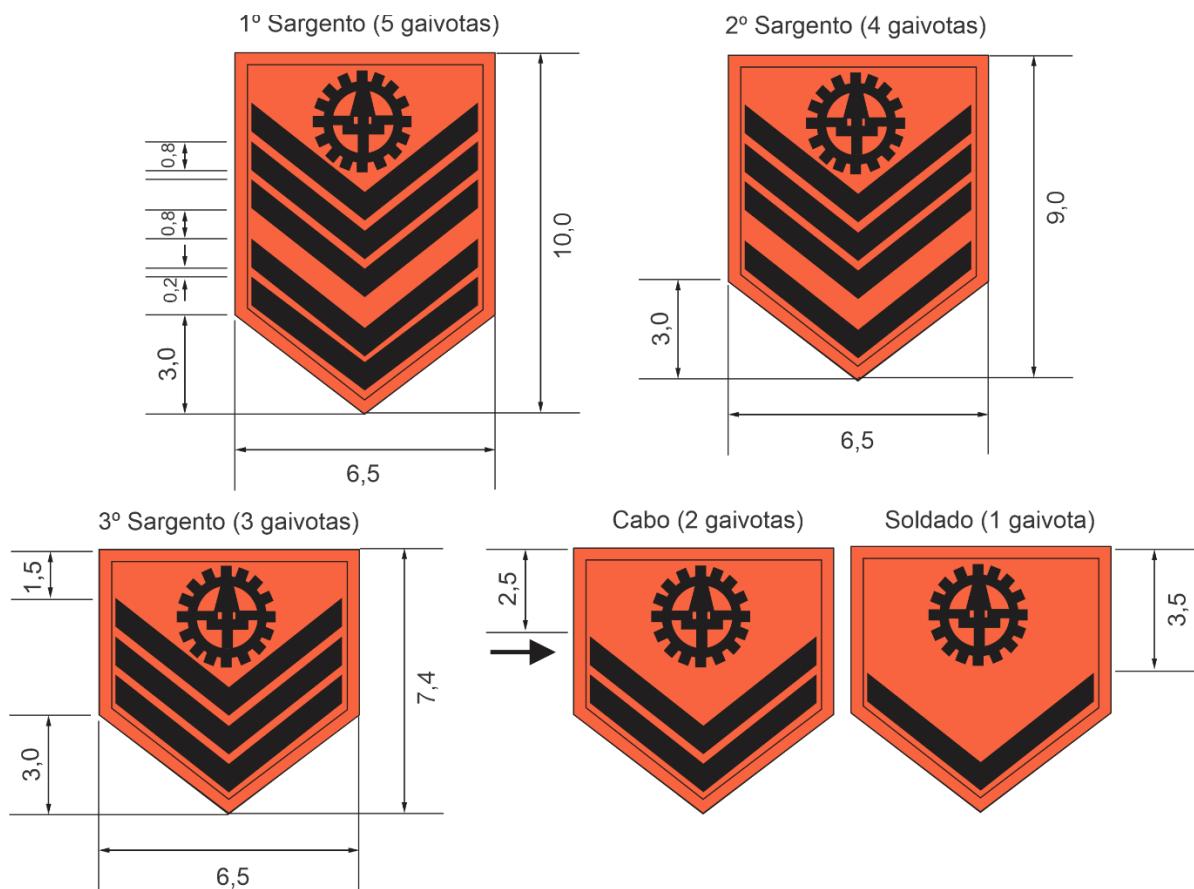


Figura 21 – Detalhes das medidas dos distintivos (o bordado dos Distintivos deve seguir a Norma Complementar de Insígnias e Distintivos)

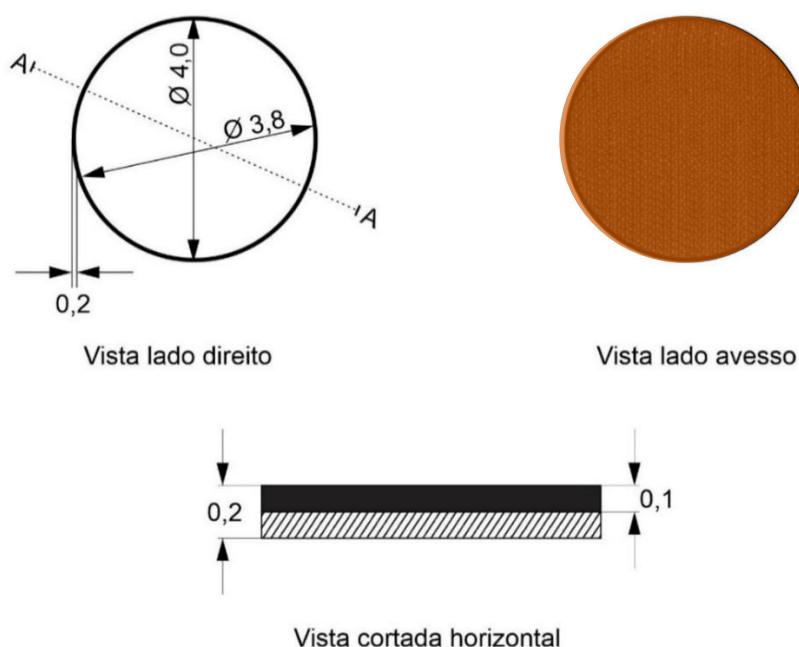


Figura 22 – Detalhes das medidas dos Distintivos de Cursos de Carreira (o Emborrachado dos Distintivos de Cursos de Carreira deve seguir a Norma Complementar de Insígnias e Distintivos).

Medidas em cm

4.4.2 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

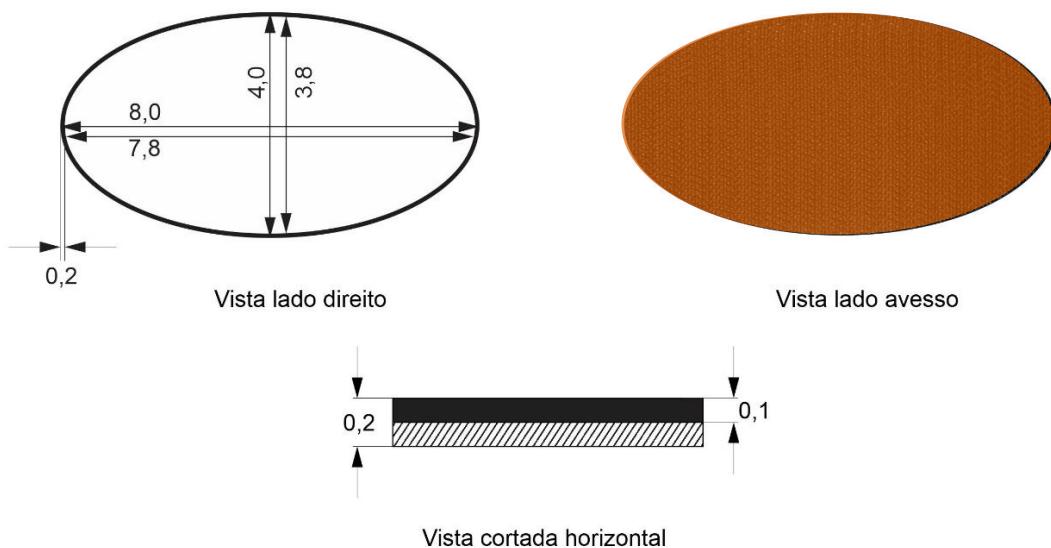


Figura 23 – Detalhes das medidas dos Distintivos de Cursos de Especialização e Extensão (o Emborrachado dos Distintivos de Cursos de Especialização e Extensão deve seguir a Norma Complementar de Insígnias e Distintivos).

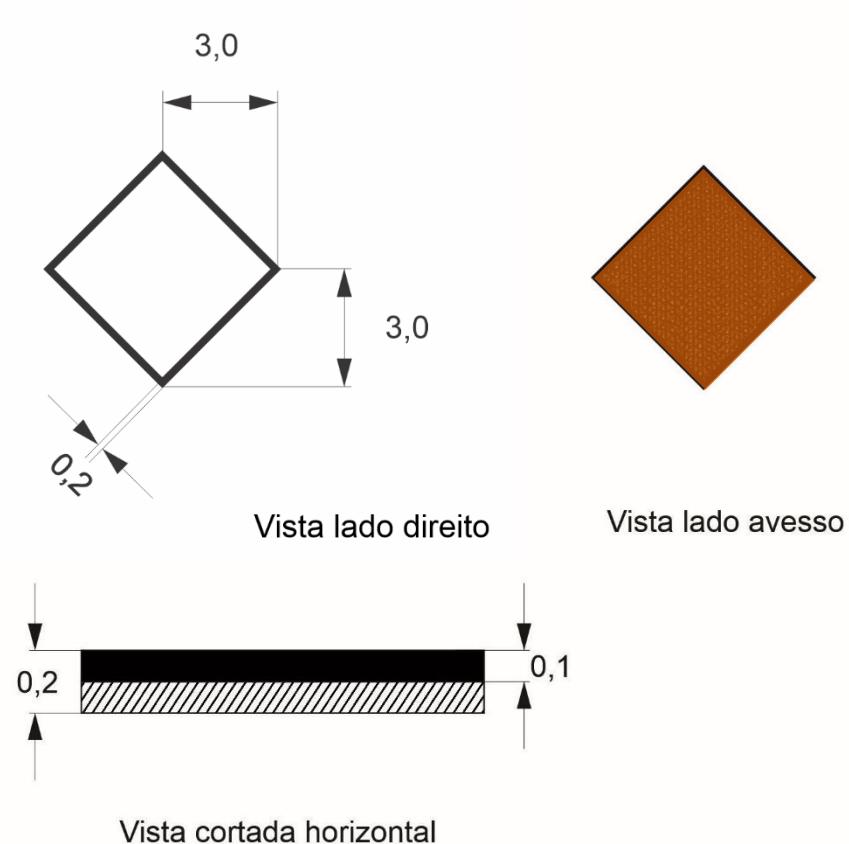


Figura 24 – Detalhes das medidas das Insígnias e Distintivos de Especialidades (o Emborrachado das Insígnias e Distintivos de Especialidades deve seguir a Norma Complementar de Insígnias e Distintivos).

Medidas em cm

4.5 Montagem (costuras)

Tabela 3 – Costuras

Nº	Operações	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola costura (cm)	Pontos/cm
FRENTE						
1	Preparar bolsos gola/cotoveleiras/aletas portinholas	Manual	ferro	-----	-----	-----
2	Fechar parte superior e inferior da proteção do zíper e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
3	Preparar vista frente esquerda e pespontar borda	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
4	Pregar zíper inserindo vista na frente esquerda e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
5	Prender zíper no recorte de proteção.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
6	Pregar recorte de proteção na frente direita e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
7	Aplicar velcro fêmea na portinhola parte interna conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	2,5/0,2	4,0 ± 0,5
8	fechar portinholas e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
9	Pespontar portinhola do bolso.	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
10	Costurar pregas do bolso frente e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
11	Pespontar recorte do fole parte interna.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
12	Pregar bainha do bolso frente e fazer pesponto interno na borda.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
13	Unir recorte fole na lateral bolso frente, embutindo na bainha.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
14	Pespontar bordas laterais do bolso frente	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
15	Pregar velcro macho na bainha do bolso frente conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	2,5/0,2	4,0 ± 0,5
16	Pregar bolso na frente direita e esquerda conforme marcação	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
17	Pregar velcro fêmea na parte superior frente esquerda e direita conforme marcação	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
18	Pregar patch de identificação na parte superior frente direita conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
19	Pregar velcro macho na frente direita conforme marcação fazendo x	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
20	Pregar velcro fêmea na frente esquerda conforme marcação fazendo x	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
21	Fechar pregas costas conforme marcações	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5

22	Fazer pesponto nas bordas internas e externas da prega costas	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/02	4,0 ± 0,5
23	Fazer costura na parte externa superior e inferior, conforme marcação	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	2,0/02	4,0 ± 0,5
24	Unir ombros frente e costas	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
25	Pespontar ombros	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
26	Preparar aletas e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
27	Pregar aletas no ombro	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5

MANGA

28	Pregar brasão na manga parte superior conforme marcação do lado esquerdo.	Ponto fixo 1 agulha	Ponto fixo 1 agulha	Tex 40	7,0/0,2	4,0 ± 0,5
29	Pregar patch jaqguard da bandeira parte superior na manga conforme marcação do lado direito.	Ponto fixo 1 agulha	Ponto fixo 1 agulha	Tex 40	6,0/0,2	4,0 ± 0,5
30	Fechar pences na parte superior da cotovela e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	-----	4,0 ± 0,5
31	Pregar cotovela nas mangas e espontar (duplo).	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
32	Pespontar caneteiro conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	9/2,0	4,0 ± 0,5
33	Fazer bainha do caneteiro.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,5	4,0 ± 0,5
19	Pregar velcro macho na frente direita conforme marcação fazendo x	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
34	Pregar caneteiro na manga esquerda conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
35	Fechar aleta do punho.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
36	Virar aleta.	Manual	-----	-----	-----	-----
37	Pespontar aletas, pregar velcro(macho)na parte inferior e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,6/0,2	4,0 ± 0,5
38	aplicar velcro (fêmea) punho conforme marcação	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
39	inserir aleta no punho conforme marcação fechando lateral do punho.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
40	Fechar mangas até marcação do pique.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
41	Chular mangas até marcação do pique.	Overloque 3 agulhas	agulha e loopers	Tex 40 Tex 18	0 5	4,0 ± 0,5
42	Aplicar punho na manga e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0 /0,5	4,0 ± 0,5
43	Pregar mangas	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	1,0/05	4,0 ± 0,5
44	Pespontar mangas	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
45	Fechar mangas e laterais.	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5

46	Chular mangas e laterais.	Overloque 3 agulhas	agulha e loopers	Tex 40 Tex 18	0,5	4,0 ± 0,5
47	Costurar bainha embutindo a na vista e recorte de proteção de contato	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	2,5	4,0 ± 0,5
GOLA						
48	Fechar gola.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
49	Pregar gola e pespontar.	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
50	Pregar velcro macho na gola parte externa lado direito conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
51	Pregar etiqueta	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,3	4,0 ± 0,5

4.6 Aviamentos

Tabela 4 – Aviamentos

Tipo	Descrição	Aplicação
Entretela tecida termocolante	Entretela 100% algodão com 100 g/m ² (± 5%), de acabamento macio com adesivo tipo polietileno de alta densidade. 1 metro	Vista da frente (abertura), platina, portinholas.
Botão de Massa - Opaco Cor: Laranja – Pantone para comparação aproximada 16-1362 TCX	Botão de Massa com 4 furos medindo 1,5 cm de diâmetro 2 unidades	Ombros
Zíper plástico injetado (destacável) Cor: Laranja – Pantone para comparação aproximada 16-1362 TCX	Cursor: material Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: 100% poliacetal – 6,00 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Comprimento do zíper: PP – 55,0 cm P / M / G - 60,0 cm GG – 65,0 cm 1 unidade por peça	Fechamento da frente (abertura)
Fecho de contato tipo macho (lado áspido) Cor: Laranja – Pantone para comparação aproximada 16-1362 TCX	Fecho de contato 100% poliamida: 2,5 cm de largura - 4 tiras 6,0 cm de comprimento - 4 tiras 4,0 cm de comprimento 3,0 cm de largura - 2 tiras 3,0 cm de comprimento 4,0 cm de largura - 2 tiras 4,0 cm de comprimento	Frente, punhos, portinholas e aleta

	5,0 cm de largura -2 tiras 9,0 cm de comprimento	
Fecho de contato tipo fêmea (lado macio) Cor: Laranja – Pantone para comparação aproximada 16-1362 TCX	Fecho de contato 100% poliamida: 2,5 cm de largura - 4 tiras 6,0 cm de comprimento - 4 tiras 4,0 cm de comprimento 4,0 cm de largura -1 círculo 4,0 cm de diâmetro -1 elipse 8,0 de comprimento -2 tiras 4,0 cm de comprimento 5,0 cm de largura - 2 tiras 25,0 cm de comprimento	Frente, gola, portinholas, punhos e aplicações de insígnias
Linha 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos. OBS: Para todas as máquinas de costura	Título Tex: Tex 40 (aproximado) Cor: Laranja – Pantone para comparação aproximada 16-1362 TCX (Estimado 1 rolo por peça)	
Fio 100% poliéster (com filamentos contínuos texturizados). OBS: Somente para a máquina overloque	Título Tex: Tex 18 (aproximado) Cor: Laranja – Pantone para comparação aproximada 16-1362 TCX (Estimado 1 rolo por peça)	
Obs.: Quantidades referentes a montagem de uma (1) peça.		

4.7 Bordado

Tabela 5 – Bordado

Bordado	Cor	Código Pantone
IDENTIFICAÇÃO e UNIDADE (frente lado direito e esquerdo)	Preto	19-4007 TCX
BRASÃO CBMERJ (manga lado esquerdo)	Preto	19-4007 TCX
	Vermelho	19-1763 TCX
	Amarelo	13-0758 TCX
	Marrom	16-1432 TCX
	Cinza claro	16-3802 TCX

BANDEIRA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (manga lado direito)	Cinza Escuro	17-0000 TCX
	Vermelho	19-1763 TCX
	Amarelo	13-0758 TCX
	Marrom	16-1432 TCX
	Cinza claro	16-3802 TCX
	Cinza Escuro	17-0000 TCX
	Amarelo	13-0859 TCX
	Preto	19-4203 TCX
DISTINTIVO (manga direita e esquerda)	Preto	19-4203 TCX
Linha para Bordado		
Tipo		Descrição
Linha: 100% poliéster brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos)		Título Tex: 40 (aproximado)

4.8 Dimensões (medidas do produto acabado)

Tabela 6 – Medidas Comuns

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)					
	MEDIDAS COMUNS	+	-	PP	P	M	G	GG
L1	1,5	1,5		59,0	61,0	63,0	65,0	67,0
L2	1,0	1,0		35,0	36,0	37,0	38,0	39,0
L3	0,5	0,5		5,0	6,0	7,0	8,0	8,8
L4	0,5	0,5		5,4	5,4	5,7	6,0	6,0
L5	1,0	1,0		55,0	60,0	60,0	60,0	65,0

Tabela 7 – Medidas Básicas

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)					
	MEDIDAS BÁSICAS	+	-	PP	P	M	G	GG
TÓRAX (a 2,0 cm abaixo das cavas)	1,5	1,5		50,5	54,5	58,5	62,5	66,5
COMPRIMENTO FRENTE	1,5	1,5		72,5	74,5	76,5	78,5	80,5

COMPRIMENTO MANGA	1,5	1,5	61,5	62,5	63,5	64,5	65,5
ALTURA DA CAVA	0,8	0,8	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0
OMBRO	0,5	0,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0
LARGURA DA BARRA	1,5	1,5	52,5	56,5	60,5	64,5	68,5
CENTRO COSTAS	1,5	1,5	73,0	75,0	77,0	79,0	81,0
LATERAL	1,2	1,2	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0
COMPRIMENTO DA GOLA	1,2	1,2	39,0	41,0	43,0	45,0	47,0
PUNHO	0,5	0,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0

NOTA: As cotas de medidas fixas contidas nos desenhos técnicos (figuras de 01 a 20) devem obedecer a tolerância de $\pm 2\%$.

4.9 Etiquetas de identificação e conservação da Gandola - Feminina e Masculina

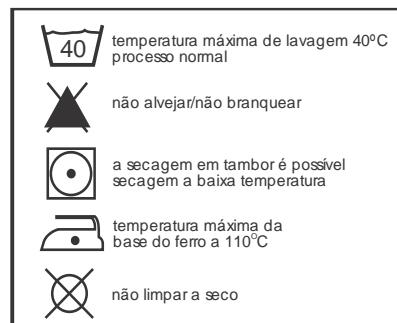
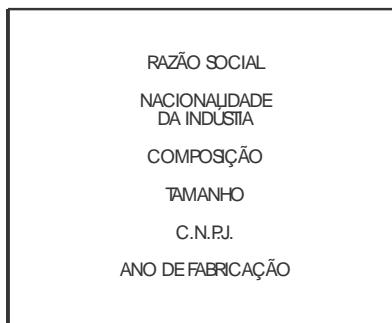


Figura 25 – Vista da frente

Figura 26 – Vista do verso

As figuras acima são meramente ilustrativas. As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela **Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021** - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis. Os cuidados de conservação da peça na etiqueta devem estar de acordo com a Norma **NBR NM ISO 3758**. O fornecedor deve disponibilizar instruções dos cuidados das peças tais como: armazenagem, lavagem e secagem das vestimentas.

ATO DE APROVAÇÃO

Aaprovo as atualizações da Especificação NT-CBMERJ-001/2025 – Gandola de Prontidão Feminina e Masculina.

Especificação NT-CBMERJ-001/2025 – Gandola de Prontidão Feminina e Masculina.	APROVAÇÃO
---	------------------

Rio de Janeiro, _____ de 20__.

Rio de Janeiro, _____ de 20__.

LUCIANO PACHECO SARMENTO - CEL BM
Chefe do EMG e Subcmt Geral do CBMERJ

MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX -
TEN CEL BM
Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do
Regulamento de Uniformes do CBMERJ