



Governo do Estado do Rio de Janeiro  
Secretaria de Estado de Defesa Civil  
Superintendência Administrativa

Errata N.º 01 do Edital de Licitação n.º 106/23

Processo n.º SEI-270042/000930/2023

## **ERRATA N.º 001**

### **AO EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO N.º 106/2023**

A SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA CIVIL torna público aos interessados a presente ERRATA ao Edital do Pregão Eletrônico n.º 106/2023, Proc. N.º SEI-270042/000930/2023, que tem por objeto **REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL AQUISIÇÃO DE FARDAMENTO EM GERAL**, em conformidade com a Lei Federal n.º 10.520, de 17.07.2002, regulamentada pelo Decreto Estadual n.º 44.857, de 27 de junho de 2014, com aplicação subsidiária da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, além das demais disposições legais aplicáveis e do disposto no presente edital, normas estas que os licitantes declaram conhecer e às quais aderem incondicional e irrestritamente, da seguinte forma:

#### **1- FICA ALTERADO O ITEM 4 DO EDITAL**

##### **ONDE SE LÊ:**

**4.1** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases, dirigida pelo Pregoeiro designado, a ser realizada de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital, conforme indicado abaixo:

<b>EVENTOS</b>	<b>DIA</b>	<b>MÊS</b>	<b>ANO</b>	<b>HORÁRIO</b>
Início acolhimento das propostas	14	11	2023	09h
Limite acolhimento das propostas	30	11	2023	08h 29min
Data de abertura das propostas	30	11	2023	08h 30min
Data da realização do Pregão	30	11	2023	09h
Processo n.º	<b>SEI-270042/000930/2023</b>			
Tipo	<b>MENOR PREÇO POR LOTE</b>			
Prazo para impugnação	até 2 (dois) dias úteis			
Data da publicação				
Local/Endereço Eletrônico	www.compras.rj.gov.br			
Número da licitação no portal	PE - 106/23			

##### **LEIA-SE:**

**4.1** A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio da INTERNET, mediante

condições de segurança – criptografia e autenticação – em todas as suas fases, dirigida pelo Pregoeiro designado, a ser realizada de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital, conforme indicado abaixo:

<b>EVENTOS</b>	<b>DIA</b>	<b>MÊS</b>	<b>ANO</b>	<b>HORÁRIO</b>
Início acolhimento das propostas	11	12	2023	09h
Limite acolhimento das propostas	21	12	2023	08h59min
Data de abertura das propostas	21	12	2023	09h
Data da realização do Pregão	21	12	2023	09h30min
Processo nº	<b>SEI-270042/000930/2023</b>			
Tipo	<b>MENOR PREÇO POR LOTE</b>			
Prazo para impugnação	até 2 (dois) dias úteis			
Data da publicação				
Local/Endereço Eletrônico	www.compras.rj.gov.br			
Número da licitação no portal	PE - 106/23			

## **2 - FICA ALTERADO O ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA:**

FICAM ALTERADOS OS SEGUINTE ITENS:

- 3.1.4.1 (TABELA 3.1.1) NO LINHA "COMPOSIÇÃO";
- 3.1.4.3.1;
- 3.2.4.1 (TABELA 3.2.1) NA LINHA "COMPOSIÇÃO";
- 3.2.4.3.1;
- 3.3.4.3.1 (TABELA 3.3.1) NA LINHA "COMPOSIÇÃO";
- 3.3.4.3.1.

### **ONDE SE LÊ:**

"67% ALGODÃO 33% POLIÉSTER"

### **LEIA-SE:**

"67% POLIÉSTER 33% ALGODÃO"

## **3 - FICA ATUALIZADO O ITEM 19 - ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA:**

19.1 ANEXO 01 NT-CBMERJ-001-GANDOLA (64191690)

19.2 ANEXO 02 NT-CBMERJ-002-CALÇA (64191989)

19.3 ANEXO 03 NT-CBMERJ-003-DISTINTIVOS E INSÍGNIAS (64192072)

19.4 ANEXO 04 NT-CBMERJ-004-COBERTURA (64192163)

#### 4 - AS DEMAIS DISPOSIÇÕES DO EDITAL PERMANECEM INALTERADAS.

**RODRIGO HINAGO - CEL BM**

Ordenadora de Despesas da SEDEC

ID. Funcional: 2620558-0

Rio de Janeiro, 05 de dezembro de 2023



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Hinago, Diretor**, em 05/12/2023, às 15:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.rj.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=6](http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6), informando o código verificador **64599644** e o código CRC **5FC511AF**.

Referência: Processo nº SEI-270042/000930/2023

SEI nº 64599644

Praça da República, 45, - Bairro Centro, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20211-350  
Telefone: - <http://www.defesacivil.rj.gov.br/>



## CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

<b>NORMA TÉCNICA:</b> NT-CBMERJ-001/2022	<b>EMIÇÃO:</b> 07/12/2022	<b>REVISÃO:</b> 21/07/2023
<b>UNIFORME:</b> 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:

<b>ABNT NBR ISO 105 B02 (40h)</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 C06 (B1M)</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 E04</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 X12</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte X12: Solidez da cor à fricção – Método de ensaio
<b>ABNT NBR NM ISO 3758</b>	Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos
<b>ABNT NBR 9925</b>	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
<b>ABNT NBR 10320</b>	Materiais Têxteis – Determinação das alterações dimensionais em tecidos planos e malhas – Lavagem em máquina doméstica automática
<b>ABNT NBR 10588</b>	Tecidos planos – Determinação da densidade de fios
<b>ABNT NBR 10591</b>	Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos – Método de ensaio
<b>ABNT NBR 12546</b>	Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais de tecidos planos – Terminologia
<b>AATCC TM 20</b>	<i>Test Method for Fiber Analysis: Qualitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Qualitativo)
<b>AATCC TM 20A</b>	<i>Test Method for Fiber Analysis: Quantitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Quantitativo)

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

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

## NT-CBMERJ-001/2023

<b>ASTM D 2261</b>	<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)
<b>ASTM D 3886</b>	<i>Standart Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaaphragm Apparatus)</i> – (Método de teste padrão para resistência à abrasão de tecidos têxteis (aparelho de diafragma inflado)
<b>ISO 5084</b>	<i>Textiles — Determination of thickness of textiles and textile products</i> - (Têxteis – Determinação da espessura de têxteis e materiais têxteis)
<b>ISO 12945-1</b>	<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 formação de bolinhas, fuzzing ou foscas na superfície — Parte 1: Método da caixa)
<b>ISO 13934-1</b>	<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)
<b>NT-CBMER-PI01</b>	Procedimentos de Inspeção para aprovação de uniformes
<b>Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021</b> - 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 gandas deverão estar isentas de defeitos, em especial, os assinalados a seguir:

##### 3.3.1.1 Tecido

As gandas 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, franzidos 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.

## 3.5 Embalagens

**3.5.1 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.

**3.5.2 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
<b>Composição</b>	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	67% Poliéster 33% Algodão	± 3%
<b>Gramatura</b>	ABNT NBR 10591	208 g/m <sup>2</sup>	± 5%
<b>Espessura</b>	ISO 5084	0,55 mm	± 0,05 mm

## NT-CBMERJ-001/2023

<b>Armação</b>	ABNT NBR 12546	Tela com Efeito Rip Stop		----
<b>Densidade</b>	ABNT NBR 10588	<b>Urdume:</b> 39 fios/cm	<b>Trama:</b> 19 fios/cm	± 1 fio/cm
<b>Resistência à tração</b>	ABNT NBR ISO 13934-1	<b>Urdume:</b> 940 N	<b>Trama:</b> 565 N	mínima
<b>Resistência ao rasgo</b>	ASTM D 2261	<b>Urdume:</b> 59 N	<b>Trama:</b> 63 N	mínima
<b>Resistência à Abrasão</b>	ASTM D 3886	Deve resistir a 230 Ciclos, sem rompimento e perda de massa.		mínima
<b>Tendência à formação de pilling</b>	ISO 12945-1	Padrão: 4		mínima
<b>Esgarçamento em uma costura padrão</b>	ABNT NBR 9925	<b>Urdume:</b> 2,0 mm	<b>Trama:</b> 2,0 mm	máxima
<b>Estabilidade dimensional</b>	ABNT NBR 10320 – ciclo normal 30°C secagem em varal	<b>Urdume</b> ± 2,0%	<b>Trama</b> ± 2,0%	----
<b>Solidez da cor à lavagem</b>	ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	Alteração: 4-5	Transferência: 4	mínima
<b>Solidez da cor à luz</b>	ABNT NBR ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 4		mínima
<b>Solidez da cor à fricção</b>	ABNT NBR ISO 105 X12	<b>Úmido:</b> Transferência: 4	<b>Seco:</b> Transferência: 4-5	mínima
<b>Solidez da cor ao suor</b>	ABNT NBR ISO 105 E04	<b>Ácido:</b> Alteração: 4-5 Transferência: 4	<b>Alcalino:</b> 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**

COR PADRÃO	D65/10°			A/10°			TL84/10°			ΔE <sub>CMC2</sub> máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10°	A/10°	TL84/10°
<b>Laranja Escuro</b>	46,2 9	47,4 8	36,9 9	53,6 1	48,0 6	49,5 4	51,1 7	46,6 9	45,5 6	2.0	2.0	2.0
<b>Laranja Médio</b>	50,3 5	48,3 6	38,0 0	57,8 3	48,9 1	50,8 5	55,2 4	47,6 6	46,6 1			
<b>Laranja Claro</b>	56,1 9	39,7 8	40,8 9	62,7 6	40,6 2	51,7 9	59,3 4	40,2 6	46,7 7			
<b>Bordô</b>	36,5 1	21,6 9	42,4 6	37,6 7	31,2 0	48,9 1	36,6 0	28,3 0	46,2 7			

**Tabela 3 - Cor padrão do Camuflado - Valores de Reflectância**

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN
	Cor Padrão Laranja Escuro	Cor Padrão Laranja Médio	Cor Padrão Laranja Claro	Cor Padrão Bordô
360	8,86	7,56	15,12	6,11
370	8,57	7,90	14,16	6,35
380	7,71	7,99	12,65	6,03
390	6,63	7,78	10,92	5,32
400	5,73	7,27	9,46	4,73
410	5,09	6,58	8,33	4,30
420	4,66	5,99	7,55	4,00
430	4,38	5,60	7,03	3,80
440	4,22	5,39	6,80	3,69
450	4,17	5,33	6,81	3,62
460	4,22	5,38	7,04	3,60
470	4,33	5,53	7,49	3,62
480	4,46	5,70	7,99	3,64
490	4,55	5,78	8,26	3,62
500	4,69	5,95	8,72	3,64
510	4,87	6,16	9,38	3,67
520	4,95	6,21	9,69	3,65
530	5,26	6,57	10,08	3,76
540	6,18	7,75	11,51	4,06
550	7,42	9,38	14,63	4,36
560	8,18	10,42	19,39	4,39
570	9,11	11,86	25,66	4,58
580	14,04	18,46	33,44	6,77
590	26,16	32,99	42,52	12,88
600	40,44	48,28	51,19	21,17
610	49,76	57,52	57,34	26,87
620	54,60	62,35	61,29	29,44
630	57,22	65,05	63,83	30,62
640	58,49	66,41	65,16	31,14
650	58,93	66,84	65,62	31,34
660	59,31	67,18	65,97	31,58
670	59,44	67,24	66,06	31,75
680	59,44	67,15	65,97	31,88
690	59,34	66,99	65,75	31,94
700	59,62	67,24	65,94	32,19
710	59,61	67,17	65,85	32,32
720	59,74	67,24	65,93	32,49
730	59,90	67,36	66,06	32,68
740	60,10	67,54	66,27	32,89

### 4.3 Descrição da Gandola – Feminina e Masculina

**4.3.1.** Gandola manga comprida gola alta e esportiva, confeccionada em tecido misto 67% Poliéster e 33% Algodão conforme especificado na tabela 1, no padrão camuflado pixelado com montagem e costura detalhadas conforme instruções na tabela 4 (ver figuras de 1 a 24);

#### - Frente:

**4.3.2.** Vistas das frentes escamoteadas medindo 5,0 cm de largura, com entretela termocolante em tecido 100% algodão com 100 g/m<sup>2</sup> ( $\pm$  5%), de acabamento macio com adesivo tipo polietileno de alta densidade, 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, com entretela termocolante em tecido 100% algodão com 100 g/m<sup>2</sup> ( $\pm$  5%), de acabamento macio com adesivo tipo polietileno de alta densidade, 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 e traseira, fecho de contato tipo fêmea (lado macio), 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 macho (lado áspero) 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 2,0 cm (ver figura 5);

**4.3.6.** Gola (lado direito do usuário) com fecho de contato tipo macho (lado áspero), medindo 4,0 cm de comprimento por 5,0 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 (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 confeccionados** 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 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 (com entretela termocolante em tecido 100% algodão com 100 g/m<sup>2</sup> ( $\pm$  5%)), de acabamento macio com adesivo tipo polietileno de alta densidade), medindo 15,5 cm de largura por 4,5 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/m<sup>2</sup> ( $\pm$  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 camuflado pixelado, 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 Insignias (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 a 3,0 cm abaixo do centro da cabeça da manga. Na mesma direção possui também um patch bordado de **Divisa**, posicionado a 2,0 cm abaixo da Bandeira, medindo 10,0 cm de comprimento por 6,5 cm de largura (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 a 3,0 cm abaixo do centro da cabeça da manga. Na mesma direção possui também um patch bordado de **Divisa**, posicionado a 2,0 cm abaixo do brasão, medindo 10,0 cm de comprimento por 6,5 cm de largura (consultar norma complementar das insígnias) (ver figura 9 e 19);

#### - Punhos:

**4.3.22.** Punhos das mangas com entretela termocolante em tecido 100% algodão com 100 g/m<sup>2</sup> ( $\pm$  5%), de acabamento macio com adesivo tipo polietileno de alta densidade. Punhos 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 horizontais com comprimento e larguras variáveis L1 e L2 respectivamente, próximas às cavas, localizadas a 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 a 5,0 cm abaixo da costura de união dos ombros e a 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 a 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

Oficiais, Aspirantes, Cadetes e Subtenentes

Sargentos, Cabos e Soldados



FRENTE



FRENTE

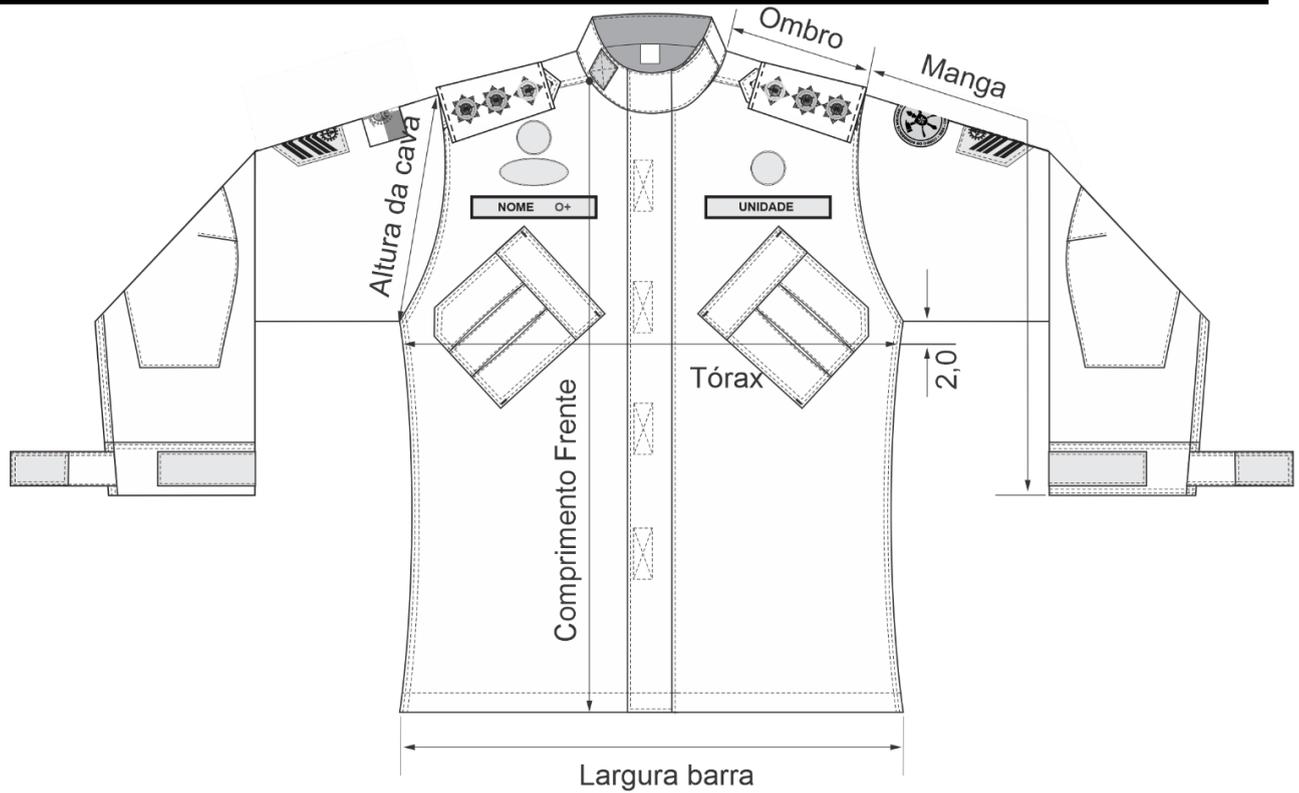


COSTAS



COSTAS

**Figura 1 – Vista da Gandola de Prontidão Feminina e Masculina**



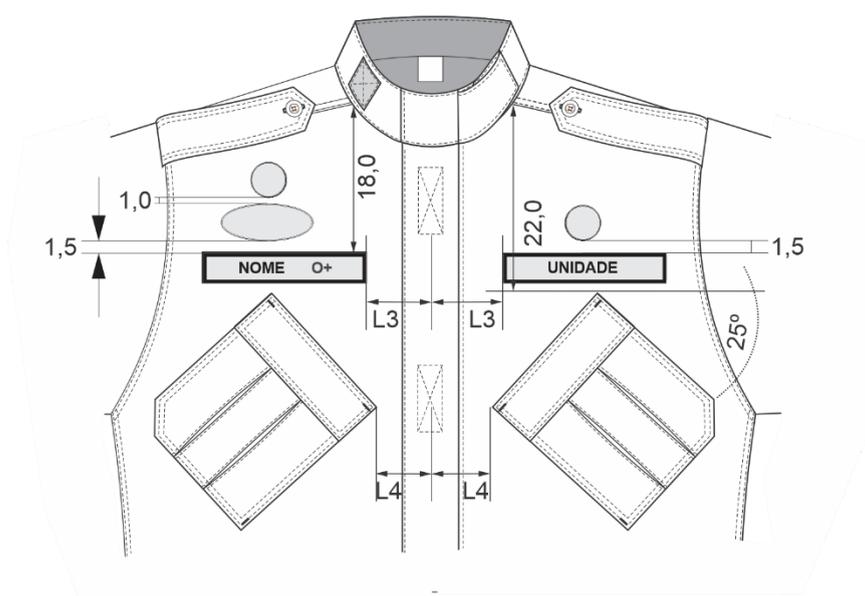
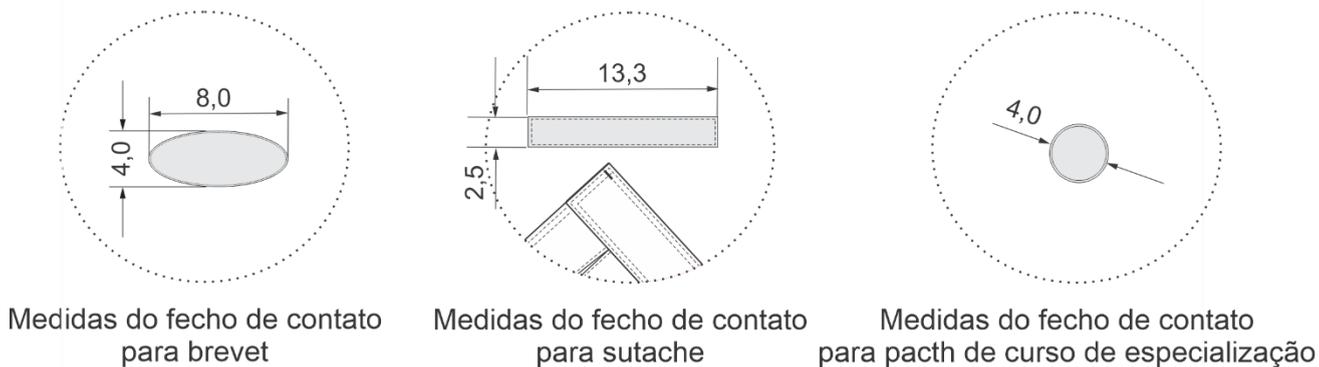
**Figura 2 – Detalhes das medidas da frente da Gandola de Prontidão Feminina e Masculina**



**Figura 3 – Detalhes das medidas das costas da Gandola de Prontidão Feminina e Masculina**

**Medidas em cm**

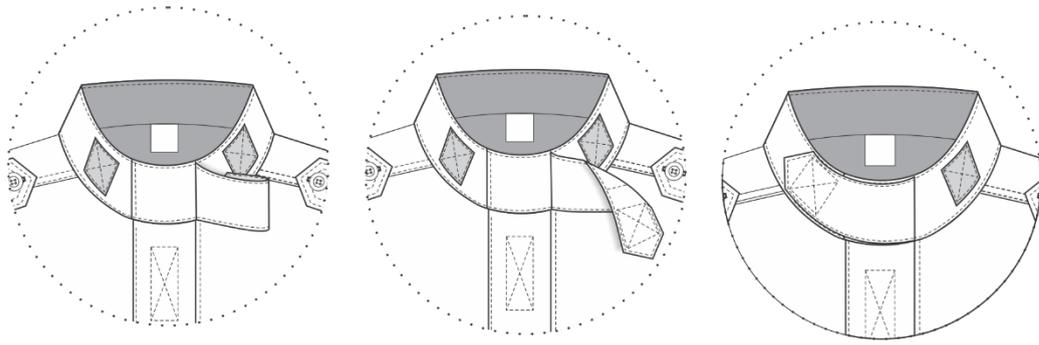
#### 4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)



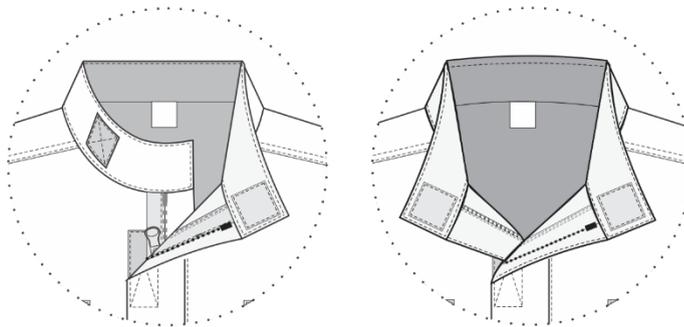
**Figura 4 – Detalhes do posicionamento dos bolsos superiores e fechos de contato das frentes**

**Medidas em cm**

4.4 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

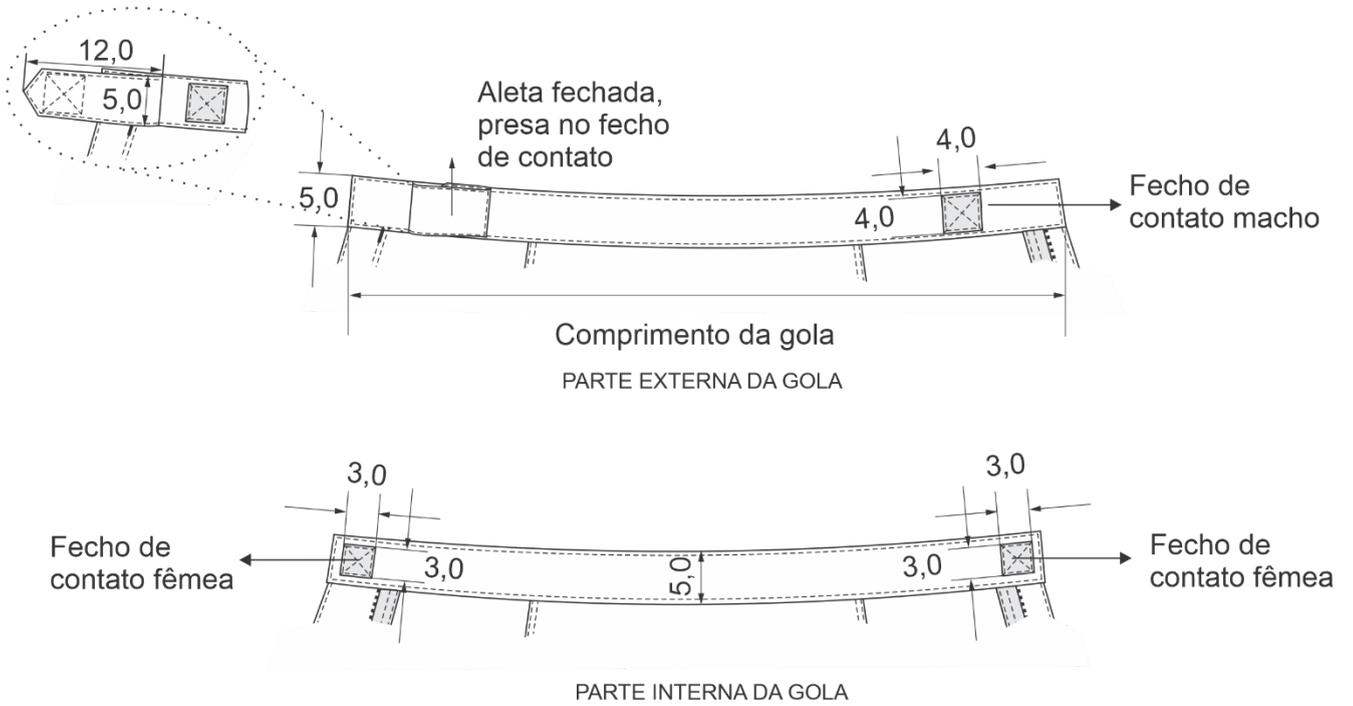


Figura 5 – Detalhes das medidas da gola

Medidas em cm

## 4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

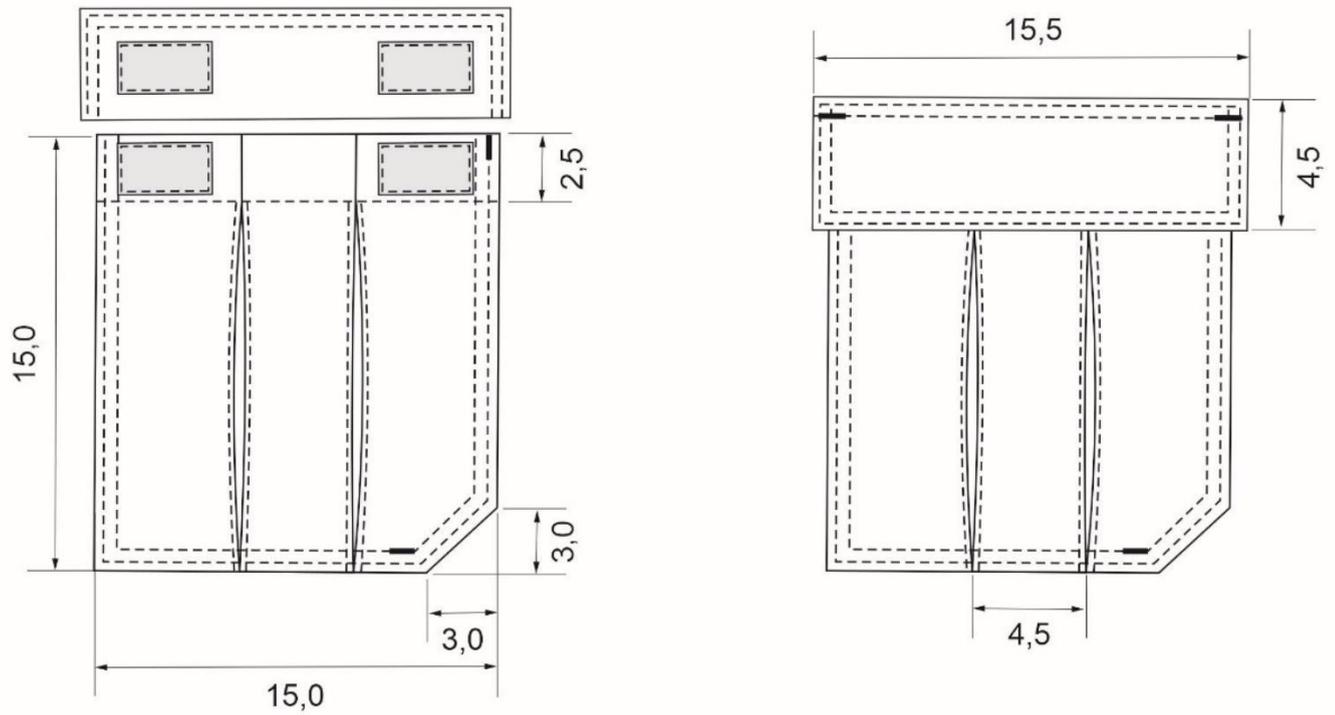


Figura 6 – Detalhes dos bolsos superiores da frente

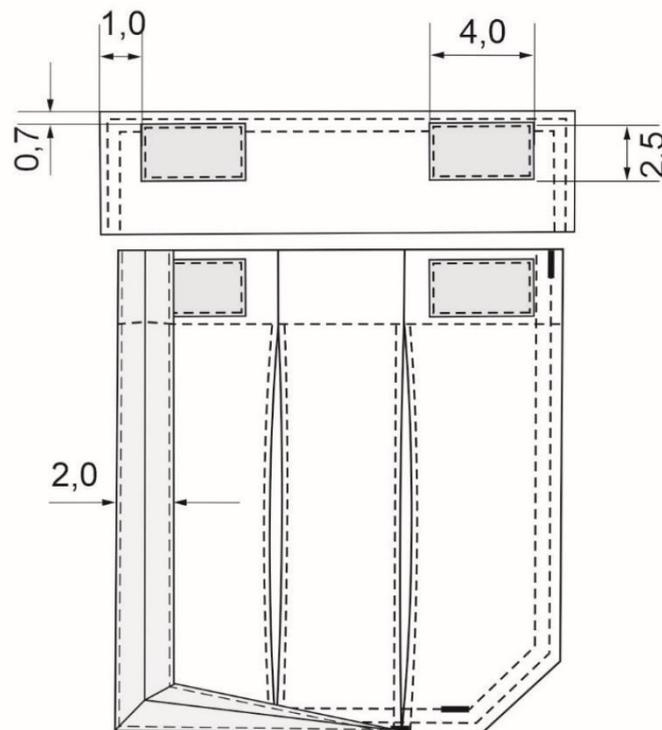


Figura 7 – Detalhes dos bolsos superior aberto e do fole lateral

Medidas em cm

## 4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

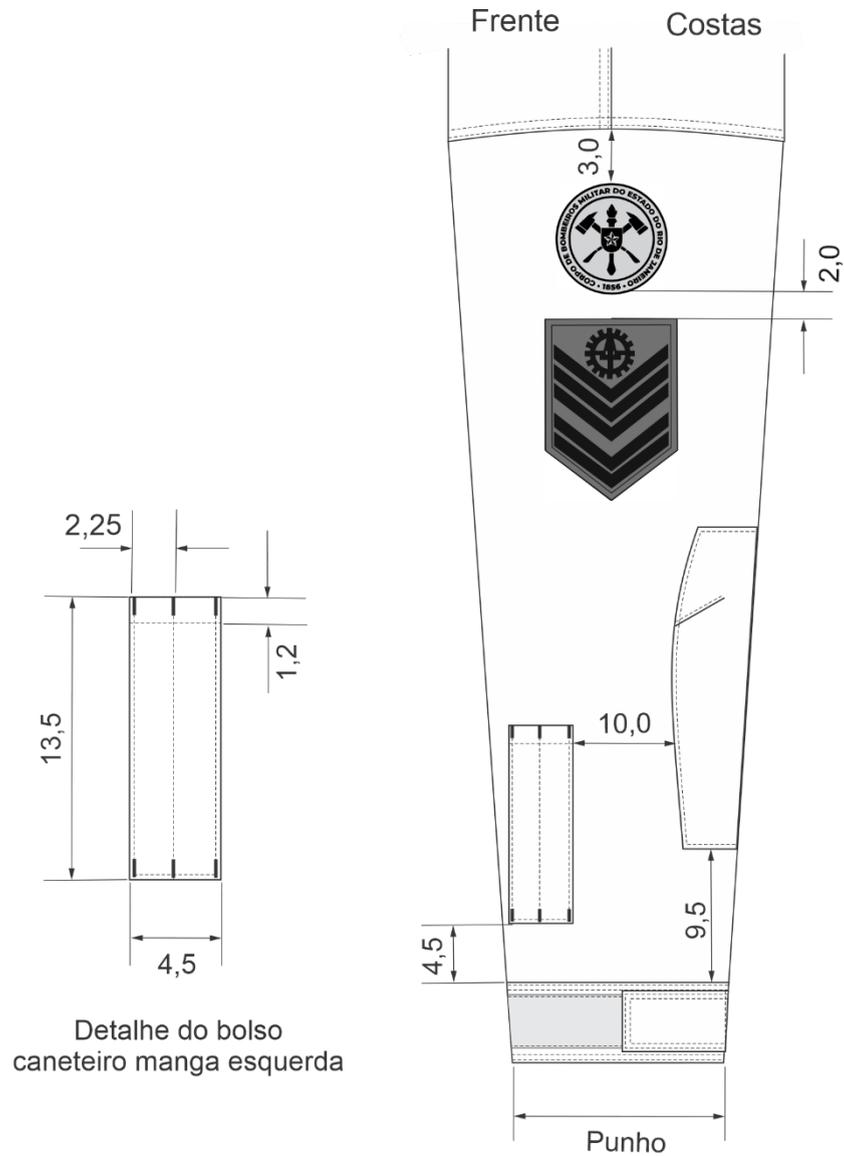


Figura 8 - Detalhes das mangas

Figura 8 – Detalhes das mangas

Medidas em cm

#### 4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

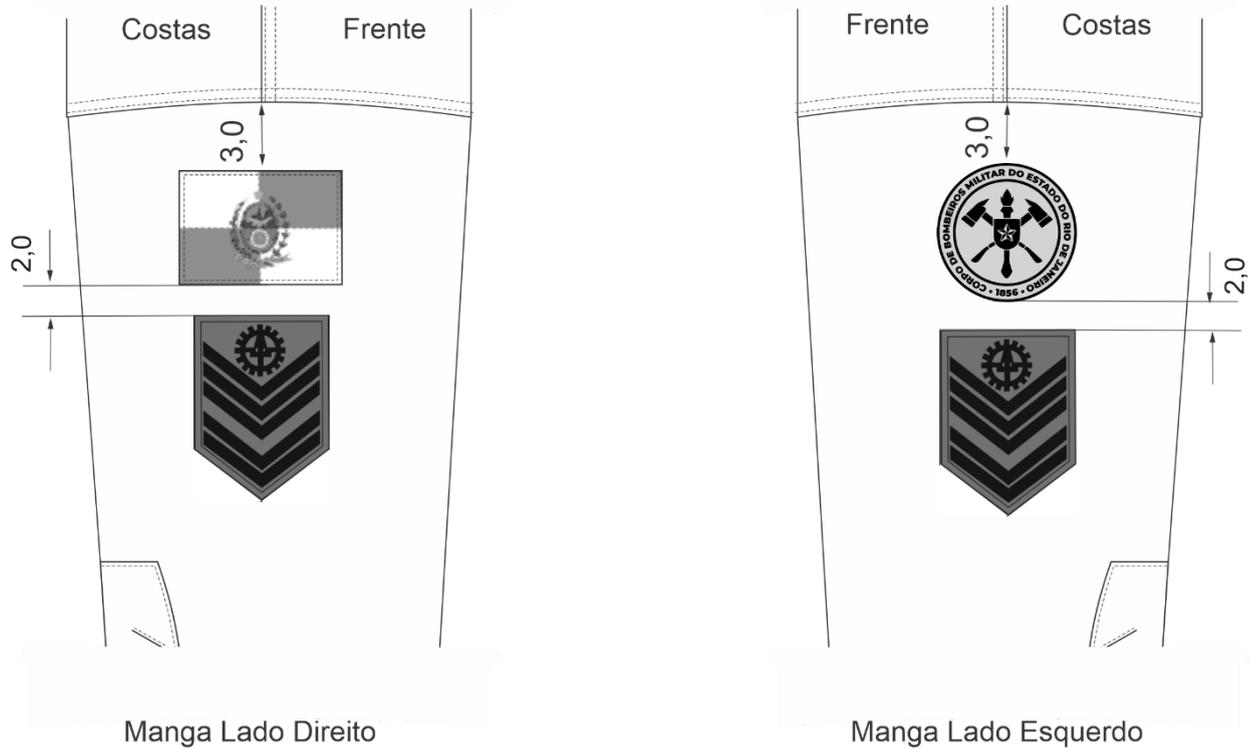


Figura 9 – Detalhes do posicionamento dos patches nas mangas

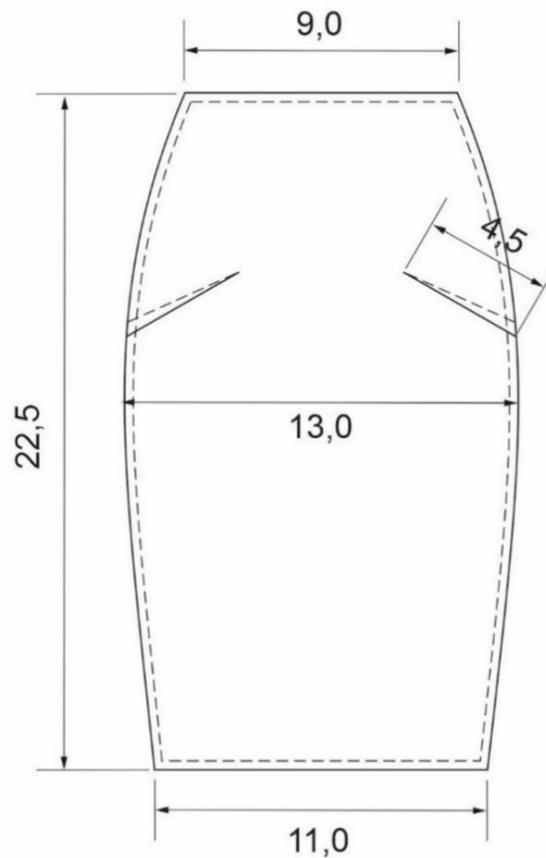


Figura 10 – Detalhes do reforço do cotovelo das mangas

Medidas em cm

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

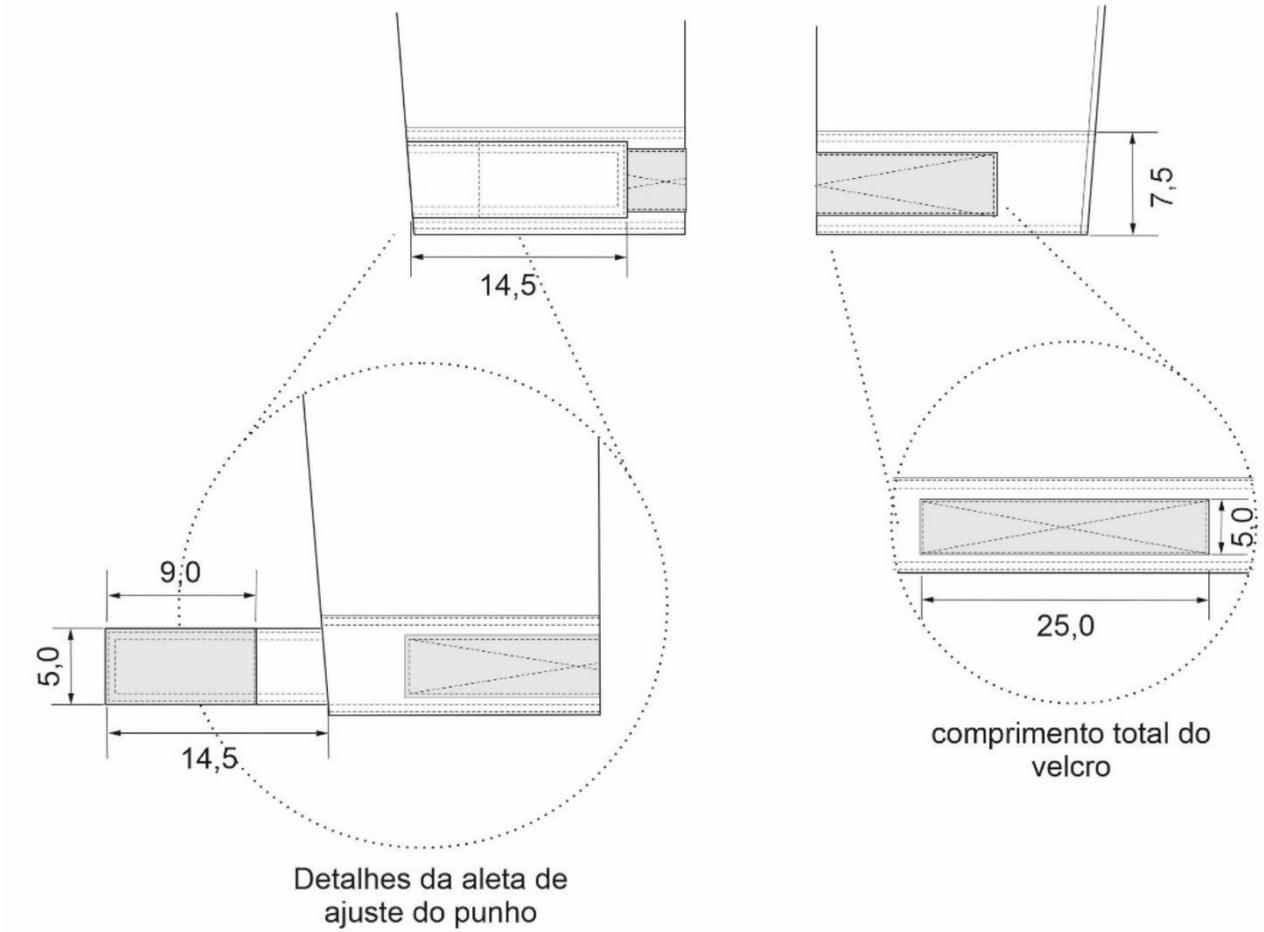


Figura 11 – Detalhes do punho das mangas

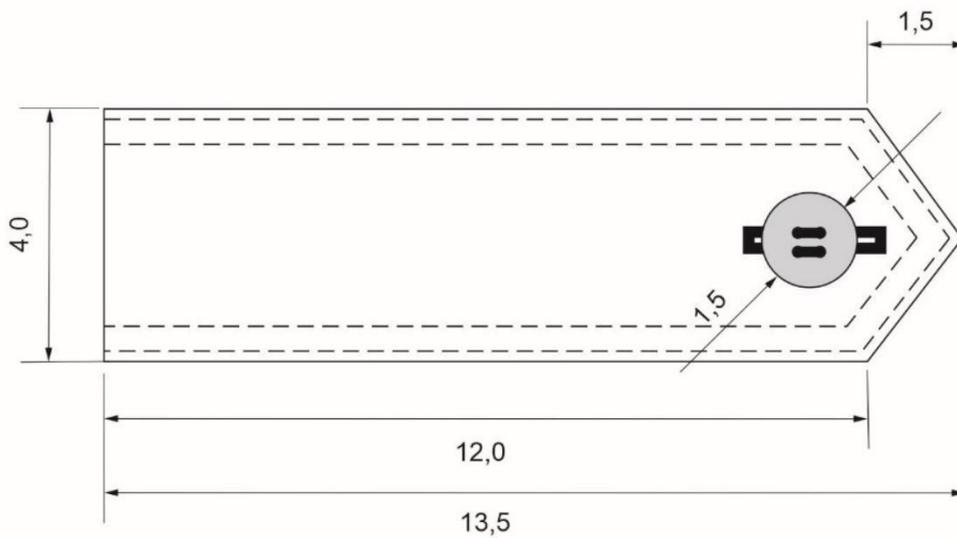


Figura 12 – Detalhes das platinas dos ombros

Medidas em cm

## 4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

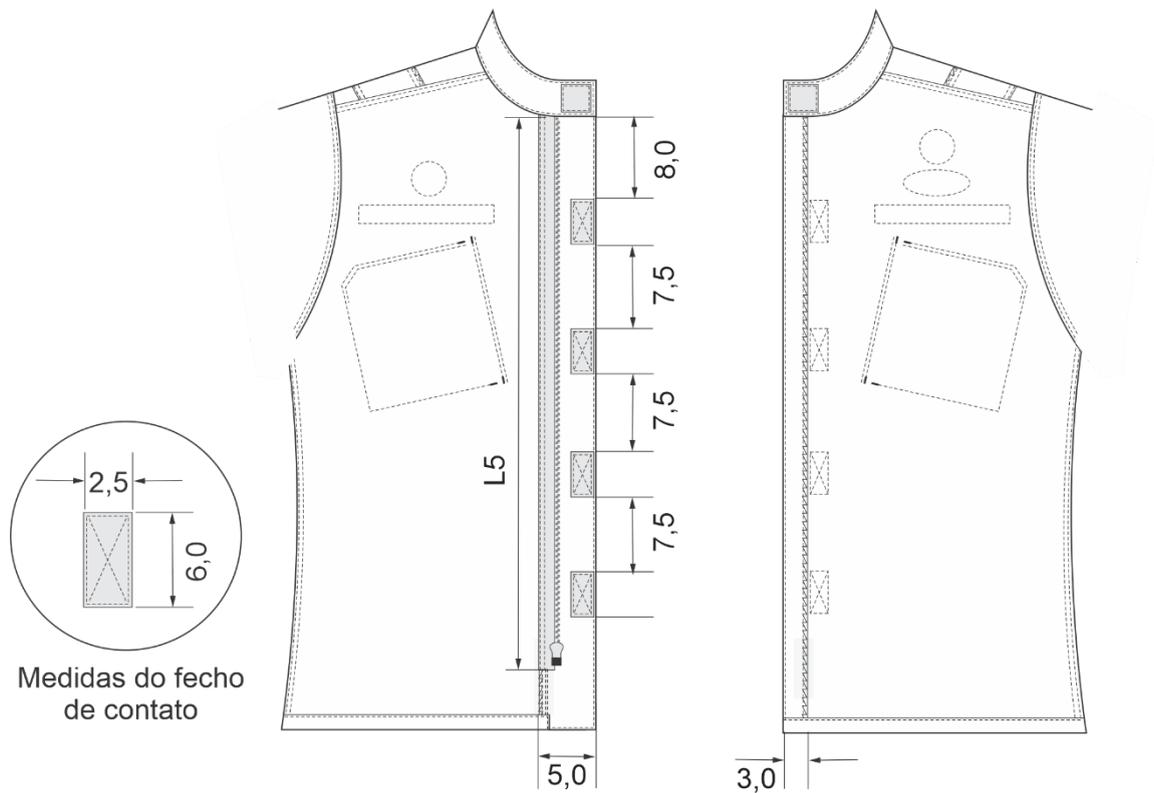


Figura 13 – Detalhes internos frente

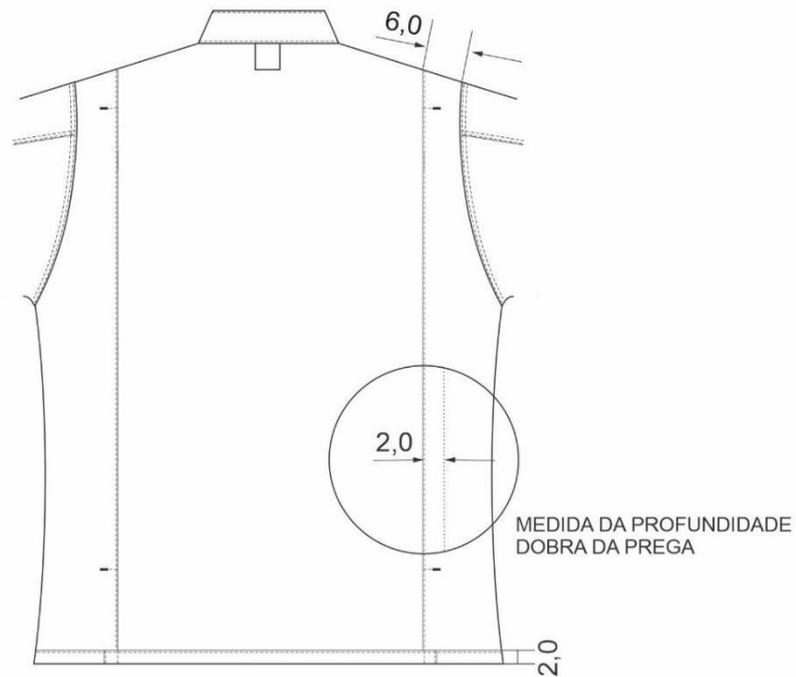


Figura 14 – Detalhes internos das costas

Medidas em cm

## 4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)



Figura 15 – Posicionamento do Bordado Costas



Figura 16 – Detalhes das medidas do bordado costas

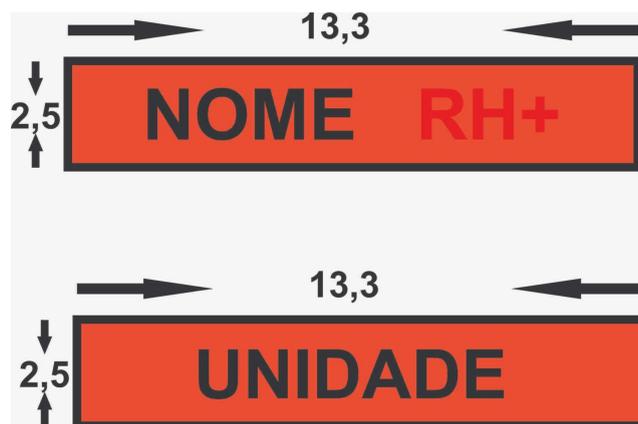


Figura 17 – Detalhes das medidas dos Patches Bordados Sutaches de identificação do usuário (o patch bordado deve seguir a Norma Complementar de Insígnias)

Medidas em cm

#### 4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)

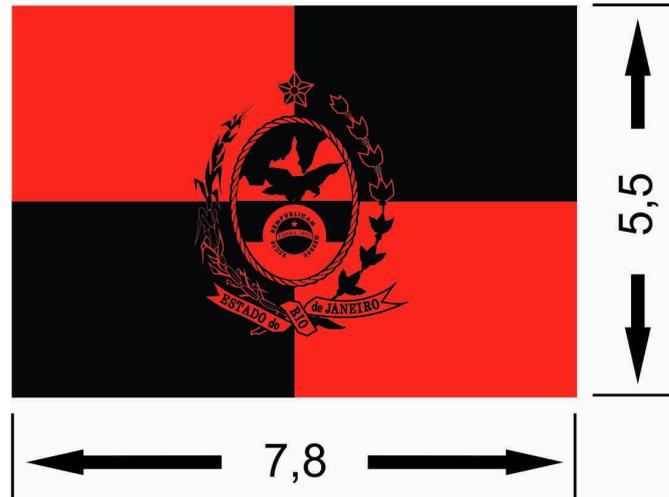


Figura 18 – Detalhes das medidas do Patch Jacquard da Bandeira do Estado do Rio de Janeiro (o patch jacquard deve seguir a Norma Complementar de Insígnias)



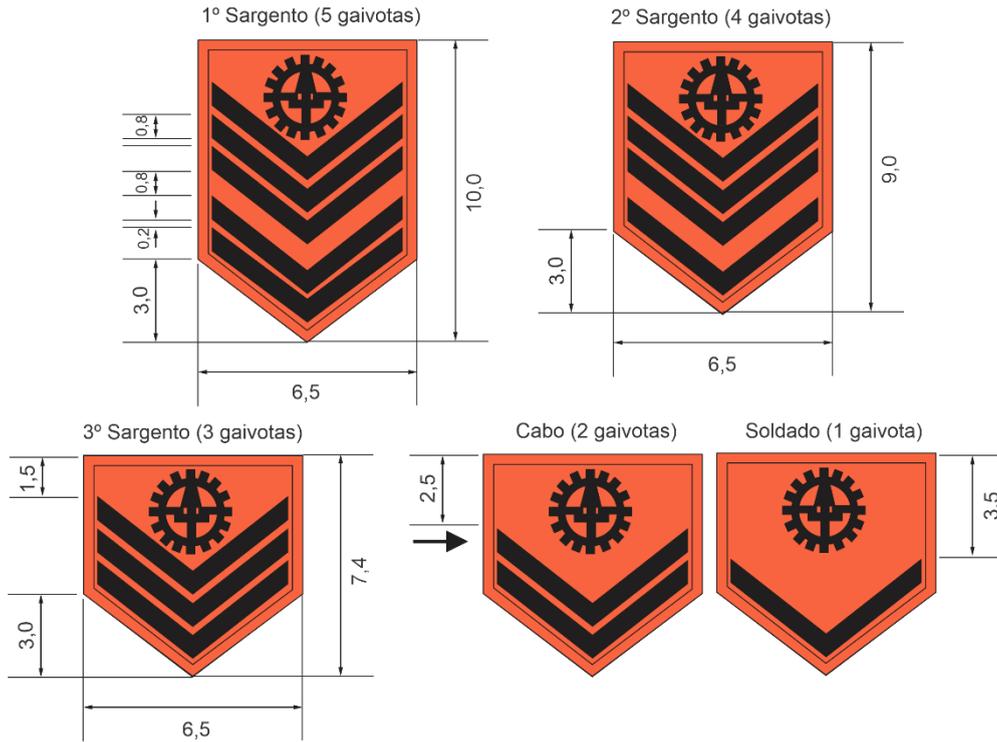
Figura 19 – Detalhes das medidas do Patch Jacquard Do Brasão do CBMERJ (o patch jacquard deve seguir a Norma Complementar de Insígnias)



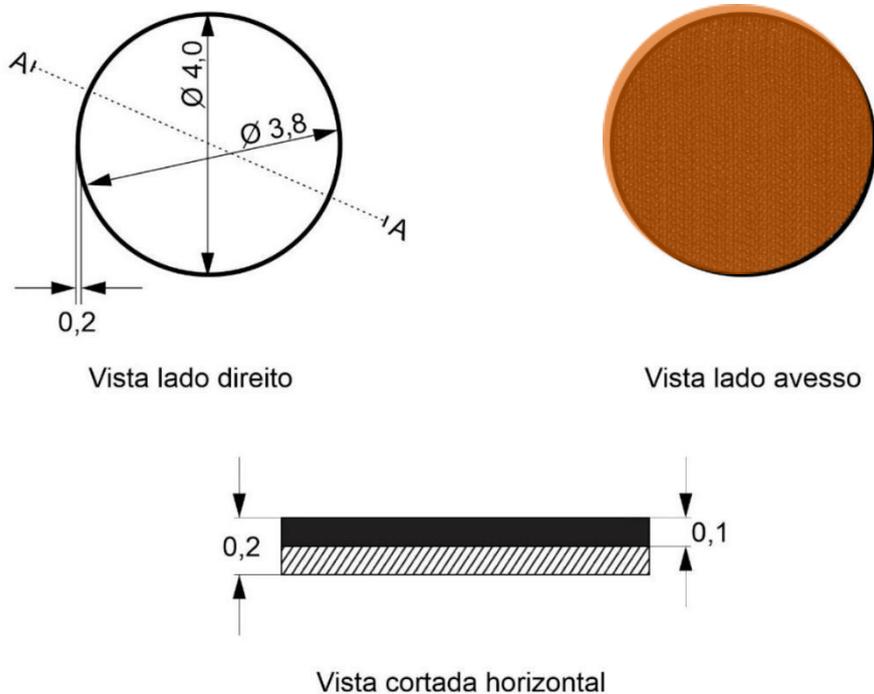
Figura 20 – Detalhes das medidas das Luvas (o bordado das luvas deve seguir a Norma Complementar de Insígnias)

Medidas em cm

**4.4 Desenho Técnico da Gandola - Feminina e Masculina (continuação)**



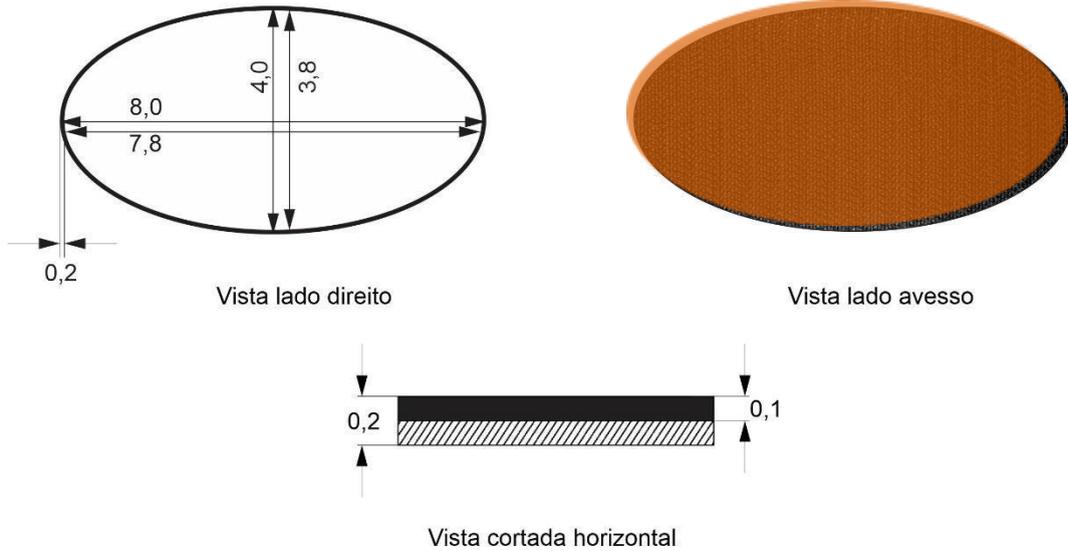
**Figura 21 – Detalhes das medidas dos distintivos (o bordado dos Distintivos deve seguir a Norma Complementar de Insígnias e Distintivos)**



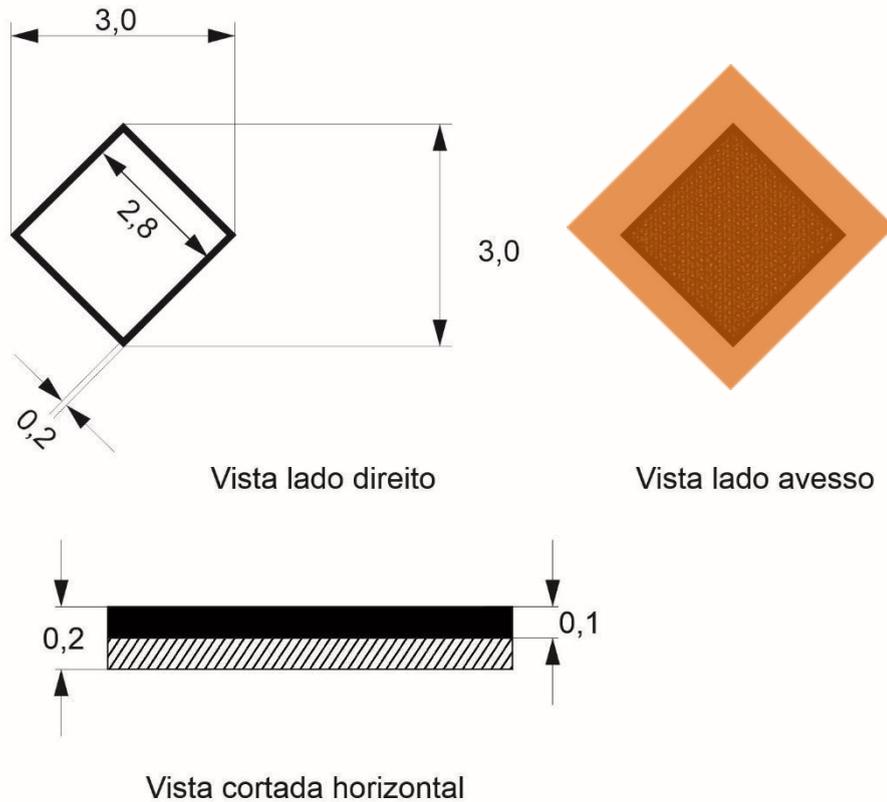
**Figura 22 – Detalhes das medidas dos Distintivos de Cursos de Carreira (o Emborrachado dos Distintivos de Cursos de Carreira deve seguir a Norma Complementar de Insígnias e Distintivos).**

**Medidas em cm**

**4.4 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 4 – Costuras**

Nº	Operações	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola costura (cm)	Pontos/cm
<b>FRENTE</b>						
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

## NT-CBMERJ-001/2023

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 jaquard 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 cotoveteira e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	-----	4,0 ± 0,5
31	Pregar cotoveteira nas mangas e esportar (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

## NT-CBMERJ-001/2023

41	Chulear 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	Chulear 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
<b>GOLA</b>						
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 5 – Aviamentos

<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	<b>Aplicação</b>
<b>Entretela tecida termocolante</b>	Entretela 100% algodão com 100 g/m <sup>2</sup> (± 5%), de acabamento macio com adesivo tipo polietileno de alta densidade. <b>1 metro</b>	Vista da frente (abertura), platina, portinholas, punhos e gola
<b>Botão de Massa</b> <b>Cor: Laranja</b>	Botão de Massa com 4 furos medindo 1,5 cm de diâmetro <b>2 unidades</b>	Ombros
<b>Zíper plástico injetado (destacável)</b> <b>Cor: Laranja</b>	<b>Cursor:</b> material Zamac / <b>Cadarço:</b> 100% poliéster / <b>Cremalheira:</b> 100% poliacetil – 6,00 mm de largura (aprox.) / <b>Largura total do zíper:</b> 30 mm (aprox.) / <b>Comprimento do zíper:</b> PP – 55,0 cm P / M / G - 60,0 cm GG – 65,0 cm	Fechamento da frente (abertura)

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

#### 4.7 Bordado

**Tabela 6 – Bordado**

<b>Bordado</b>	<b>Cor</b>	<b>Código Pantone</b>
IDENTIFICAÇÃO e UNIDADE (frente lado direito e esquerdo)	Preto	19-4007 TCX
BRASÃO CBMERJ (frente lado esquerdo)	Preto	19-4007 TCX
BANDEIRA DO RIO DE JANEIRO (frente lado direito)	Preto	19-4007 TCX
	Laranja	17-1456 TCX
<b>Linha para Bordado</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>	
<b>Linha:</b> 100% poliéster brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos)	<b>Título Tex:</b> 27 (aproximado) <b>Cor:</b> Preto	

**4.8 Dimensões (Medidas do produto acabado)****Tabela 7 – Medidas Comuns**

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

**Tabela 8– Medidas Básicas**

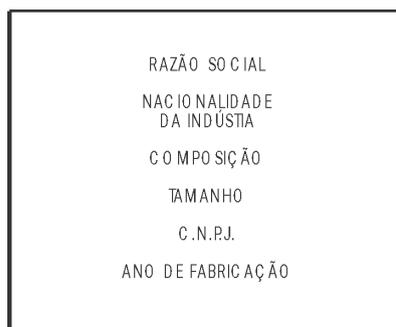
<b>TABELA</b>	<b>TOLERÂNCIAS</b>		<b>Tamanhos (medidas em cm)</b>				
<b>MEDIDAS BÁSICAS</b>	<b>+</b>	<b>-</b>	<b>PP</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>G</b>	<b>GG</b>
<b>TÓRAX (a 2,0 cm abaixo das cavas)</b>	1,5	1,5	50,5	54,5	58,5	62,5	66,5
<b>COMPRIMENTO FRENTE</b>	1,5	1,5	72,5	74,5	76,5	78,5	80,5
<b>COMPRIMENTO MANGA</b>	1,5	1,5	61,5	62,5	63,5	64,5	65,5

## NT-CBMERJ-001/2023

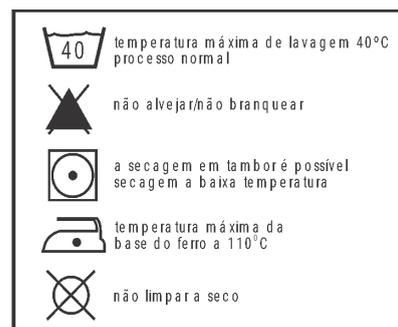
<b>ALTURA DA CAVA</b>	0,8	0,8	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0
<b>OMBRO</b>	0,5	0,5	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0
<b>LARGURA DA BARRA</b>	1,5	1,5	52,5	56,5	60,5	64,5	68,5
<b>CENTRO COSTAS</b>	1,5	1,5	73,0	75,0	77,0	79,0	81,0
<b>LATERAL</b>	1,2	1,2	43,0	44,0	45,0	46,0	47,0
<b>COMPRIMENTO DA GOLA</b>	1,2	1,2	39,0	41,0	43,0	45,0	47,0
<b>PUNHO</b>	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**

Aprovo as atualizações da Especificação NT-CBMERJ-001/2023 – Gandola de Prontidão Feminina e Masculina.

Especificação NT-CBMERJ-001/2023 – Gandola de Prontidão Feminina e Masculina.	<b>APROVAÇÃO</b>
<p>Rio de janeiro, _____ de 20__.</p> <p>_____</p> <p><b>JOSÉ ALBUCACYS MANSO DE CASTRO JÚNIOR - CEL BM</b> Presidente do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>	<p>Rio de janeiro, _____ de 20__.</p> <p>_____</p> <p><b>MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM</b> Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>



## CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

<b>NORMA TÉCNICA:</b> NT-CBMERJ-002/2022	<b>EMIÇÃO:</b> 07/12/2022	<b>REVISÃO:</b> 21/07/2023
<b>UNIFORME:</b> UNIFORME DE PRONTIDÃO – CALÇA FEMININA E MASCULINA		

### 1 OBJETIVO

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

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

### 2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

<b>ABNT NBR ISO 105 B02 (40h)</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 C06 (B1M)</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 E04</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 X12</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte X12: Solidez da cor à fricção – Método de ensaio
<b>ABNT NBR NM ISO 3758</b>	Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos
<b>ABNT NBR 9925</b>	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
<b>ABNT NBR 10320</b>	Materiais Têxteis – Determinação das alterações dimensionais em tecidos planos e malhas – Lavagem em máquina doméstica automática
<b>ABNT NBR 10588</b>	Tecidos planos – Determinação da densidade de fios
<b>ABNT NBR 10591</b>	Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos – Método de ensaio
<b>ABNT NBR 12546</b>	Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais de tecidos planos – Terminologia
<b>AATCC TM 20</b>	<i>Test Method for Fiber Analysis: Qualitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Qualitativo)
<b>AATCC TM 20A</b>	<i>Test Method for Fiber Analysis: Quantitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Quantitativo)

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

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

## NT-CBMERJ-002/2023

<b>AATCC TM 128</b>	Método de teste recuperação ao amarrotamento
<b>ASTM D 2261</b>	<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)
<b>ASTM D 3886</b>	<i>Standart Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diafaphragm Apparatus)</i> – (Método de teste padrão para resistência à abrasão de tecidos têxteis (aparelho de diafragma inflado)
<b>ISO 5084</b>	<i>Textiles — Determination of thickness of textiles and textile products</i> - (Têxteis – Determinação da espessura de têxteis e materiais têxteis)
<b>ISO 12945-1</b>	<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 formação de bolinhas, fuzzing ou foscas na superfície — Parte 1: Método da caixa)
<b>ISO 13934-1</b>	<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)
<b>NT-CBMER-PI01</b>	Procedimentos de Inspeção para aprovação de uniformes
<b>Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021</b> - 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 calças deverão estar isentas de defeitos, em especial, os assinalados a seguir:

### 3.3.1.1 Tecido

As calças 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 enrugamentos, franzidos 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 e 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 <sup>2</sup>	± 5%

## NT-CBMERJ-002/2023

<b>Espessura</b>	ISO 5084	0,55 mm		± 0,05 mm
<b>Armação</b>	ABNT NBR 12546	Tela com Efeito Rip Stop		----
<b>Densidade</b>	ABNT NBR 10588	<b>Urdume:</b> 39 fios/cm	<b>Trama:</b> 19 fios/cm	± 1 fio/cm
<b>Resistência à tração</b>	ABNT NBR ISO 13934-1	<b>Urdume:</b> 940 N	<b>Trama:</b> 565 N	mínima
<b>Resistência ao rasgo</b>	ASTM D 2261	<b>Urdume:</b> 59 N	<b>Trama:</b> 63 N	mínima
<b>Resistência à Abrasão</b>	ASTM D 3886	Deve resistir a 230 Ciclos, sem rompimento e perda de massa.		mínima
<b>Tendência à formação de pilling</b>	ISO 12945-1	Padrão: 4		mínima
<b>Esgarçamento em uma costura padrão</b>	ABNT NBR 9925	<b>Urdume:</b> 2,0 mm	<b>Trama:</b> 2,0 mm	máxima
<b>Estabilidade dimensional</b>	ABNT NBR 10320 – ciclo normal 30°C secagem em varal	<b>Urdume</b> ± 2,0%	<b>Trama</b> ± 2,0%	----
<b>Solidez da cor à lavagem</b>	ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	Alteração: 4-5	Transferência: 4	mínima
<b>Solidez da cor à luz</b>	ABNT NBR ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 4		mínima
<b>Solidez da cor à fricção</b>	ABNT NBR ISO 105 X12	<b>Úmido:</b> Transferência: 4	<b>Seco:</b> Transferência: 4-5	mínima
<b>Solidez da cor ao suor</b>	ABNT NBR ISO 105 E04	<b>Ácido:</b> Alteração: 4-5 Transferência: 4	<b>Alcalino:</b> Alteração: 4-5 Transferência: 4	mínima

Tabela 2 – Características do tecido do forro

<b>Característica</b>	<b>Norma</b>	<b>Especificação</b>	<b>Tolerância</b>
<b>Composição</b>	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	70% Poliéster 30% Algodão	± 3%
<b>Gramatura</b>	ABNT NBR 10591	115 g/m <sup>2</sup>	± 5%
<b>Espessura</b>	ISO 5084	0,287 mm	± 0,05 mm
<b>Armação</b>	ABNT NBR 12546	Tela	----

## NT-CBMERJ-002/2023

<b>Densidade</b>	ABNT NBR 10588	<b>Urdume:</b> 42 fios/cm	<b>Trama:</b> 22 fios/cm	± 1 fio/cm
<b>Resistência à tração</b>	ABNT NBR ISO 13934-1	<b>Urdume:</b> 540 N	<b>Trama:</b> 362 N	mínima
<b>Resistência ao rasgo</b>	ASTM D 2261	<b>Urdume:</b> 36 N	<b>Trama:</b> 35 N	mínima
<b>Tendência à formação de pilling</b>	ISO 12945-1	Padrão: 4-5		mínima
<b>Esgarçamento em uma costura padrão</b>	ABNT NBR 9925	<b>Urdume:</b> 4,2 mm	<b>Trama:</b> 2,6 mm	máxima
<b>Recuperação ao amarrotamento</b>	AATCC TM 128	Padrão: 2		mínima
<b>Estabilidade dimensional</b>	ABNT NBR 10320 – ciclo normal 30°C secagem em varal	<b>Urdume</b> ± 2,0%	<b>Trama</b> ± 2,0%	----
<b>Solidez da cor à lavagem</b>	ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	Alteração: 4-5	Transferência: 4-5	mínima
<b>Solidez da cor à luz</b>	ABNT NBR ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 4		mínima
<b>Solidez da cor à fricção</b>	ABNT NBR ISO 105 X12	<b>Úmido:</b> Transferência: 4-5	<b>Seco:</b> Transferência: 4-5	mínima
<b>Solidez da cor ao suor</b>	ABNT NBR ISO 105 E04	<b>Ácido:</b> Alteração: 4-5 Transferência: 4-5	<b>Alcalino:</b> Alteração: 4-5 Transferência: 4-5	mínima

#### 4.2 Cor Padrão

A cor padrão do tecido camuflado 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 3 - Cor Padrão**

COR PADRÃO	D65/10°			A/10°			TL84/10°			ΔE <sub>CMC21</sub> máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10°	A/10°	TL84/10°
<b>Laranja Escuro</b>	46,29	47,48	36,99	53,61	48,06	49,54	51,17	46,69	45,56	2.0	2.0	2.0
<b>Laranja Médio</b>	50,35	48,36	38,00	57,83	48,91	50,85	55,24	47,66	46,61			

## NT-CBMERJ-002/2023

<b>Laranja Claro</b>	56,19	39,78	40,89	62,76	40,62	51,79	59,34	40,26	46,77			
<b>Bordô</b>	36,51	21,69	42,46	37,67	31,20	48,91	36,60	28,30	46,27			

Tabela 4 - Cor padrão do Camuflado - Valores de Reflectância

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN
	Cor Padrão Laranja Escuro	Cor Padrão Laranja Médio	Cor Padrão Laranja Claro	Cor Padrão Bordô
360	8,86	7,56	15,12	6,11
370	8,57	7,90	14,16	6,35
380	7,71	7,99	12,65	6,03
390	6,63	7,78	10,92	5,32
400	5,73	7,27	9,46	4,73
410	5,09	6,58	8,33	4,30
420	4,66	5,99	7,55	4,00
430	4,38	5,60	7,03	3,80
440	4,22	5,39	6,80	3,69
450	4,17	5,33	6,81	3,62
460	4,22	5,38	7,04	3,60
470	4,33	5,53	7,49	3,62
480	4,46	5,70	7,99	3,64
490	4,55	5,78	8,26	3,62
500	4,69	5,95	8,72	3,64
510	4,87	6,16	9,38	3,67
520	4,95	6,21	9,69	3,65
530	5,26	6,57	10,08	3,76
540	6,18	7,75	11,51	4,06
550	7,42	9,38	14,63	4,36
560	8,18	10,42	19,39	4,39
570	9,11	11,86	25,66	4,58
580	14,04	18,46	33,44	6,77
590	26,16	32,99	42,52	12,88
600	40,44	48,28	51,19	21,17
610	49,76	57,52	57,34	26,87
620	54,60	62,35	61,29	29,44
630	57,22	65,05	63,83	30,62
640	58,49	66,41	65,16	31,14
650	58,93	66,84	65,62	31,34
660	59,31	67,18	65,97	31,58
670	59,44	67,24	66,06	31,75
680	59,44	67,15	65,97	31,88
690	59,34	66,99	65,75	31,94
700	59,62	67,24	65,94	32,19
710	59,61	67,17	65,85	32,32
720	59,74	67,24	65,93	32,49
730	59,90	67,36	66,06	32,68
740	60,10	67,54	66,27	32,89

### **4.3 Descrição da Calça – Feminina e Masculina**

**4.3.1** Calça levemente folgada, confeccionada em tecido misto de 67% Poliéster e 33% algodão conforme especificado na tabela 1, no padrão camuflado pixelado e com forro nos bolsos, conforme tabela 2, na cor branco, com montagem e costura detalhadas conforme instruções na tabela 4 (ver figuras de 1 a 16);

#### **- Bolso lateral superior (tipo Faca):**

**4.3.2** Calça com bolsos laterais do tipo faca com reforços de dupla costura nas bordas a partir do limite inferior do cós à costura lateral. Bolsos com abertura medindo 5,0 cm de largura por 20,0 cm de comprimento, sendo medido o comprimento a partir do limite superior do cós. Bainhas dos bolsos faca com moscas de segurança medindo 1,0 cm de comprimento, posicionadas nas bordas inferiores junto às costuras de fechamento das laterais (ver figura 3);

**4.3.3** Vistas e contra vistas dos bolsos faca no próprio tecido da calça. Forros dos bolsos em tecido plano (tela) 70% poliéster e 30% algodão, medindo 20,5 cm de comprimento lateral, 25,0 cm de comprimento a partir do recorte superior do bolso, 28,0 cm de comprimento total e 19,5 cm de largura (ver figura 8);

#### **- Cós:**

**4.3.4** Cós anatômico medindo 4,5 cm de largura com fechamento feito por botão de massa com quatro (4) furos na cor laranja medindo 1,5 cm de diâmetro, posicionado centralizado na ponta do cós, com entretela termocolante em tecido 100% algodão com 100 g/m<sup>2</sup> ( $\pm 5\%$ ), de acabamento macio, tendo adesivo tipo polietileno de alta densidade (ver figuras 2, 3, 10, 11 e 16);

**4.3.5** Cós com elástico embutido nas laterais, passando por dentro do cós. Elástico sintético na cor branca medindo 3,5 cm de largura (ver figuras 3 e 8);

**4.3.6** Cós com cinco passadores, onde dois (2) são aplicados sobre os dianteiros e três (3) sobre os traseiros, sendo um (1) centralizado na costura do gancho traseiro. Passadores medindo 6,0 cm de comprimento por 3,0 cm de largura fixados ao cós por costura de retrocesso e reforço de mosqueados nas bordas superiores e inferiores. Passadores frontais posicionados com medida variável L1 a partir do limite da ponta do cós (ver figuras 3 e 4);

#### **- Braguilha:**

**4.3.7** Braguilha e pertingal montados no mesmo tecido da calça. Braguilha medindo 4,5 cm de largura por 20,0 cm de comprimento fechada com zíper plástico injetado com trava automática na cor laranja. Pertingal medindo 5,0 cm de largura e zíper costurado à 4,0 cm da borda da abertura do transpasse (ver figuras 3, 10 e 11);

#### **- Reforço dos entrepernas:**

**4.3.8** Reforço dos entrepernas em formato de losango, no mesmo material da calça, medindo 33,0 cm de comprimento por 8,0 cm de largura com moscas de segurança (ver figura 2 e 7);

#### **- Reforço do joelho:**

**4.3.9** Reforços frontais sobrepostos na altura do joelho, no mesmo tecido da calça se estendendo a toda largura da perna, medindo 25,0 cm de comprimento (ver figuras 2 e 14);

---

**-Bolsos traseiros**

**4.3.10** Traseiros com dois bolsos embutidos com um vivo medindo 1,4 cm de largura, recobertos por portinhola do tipo escamoteada, fechada por fecho de contato, medindo 2,5 cm de largura e 12,0 cm de comprimento. Bolsos posicionados 4,0 cm abaixo do limite inferior do cós. Portinholas (tampas dos bolsos) no formato retangular medindo 13,5 cm de largura por 7,0 cm de comprimento e laterais dos bolsos com mosca de segurança de 1,0 cm de comprimento (ver figuras 4 e 5);

**4.3.11** Vistas dos bolsos traseiros no mesmo tecido da calça e forros em tecido plano (tela) 70% poliéster 30% algodão. Forro do bolso com o fundo arredondado medindo 15,5 cm de largura superior e inferior por 20,0 cm de comprimento (ver figura 9);

**- Reforço do traseiro:**

**4.3.12** Traseiros com reforço sobreposto tipo taco, no formato de meia lua no mesmo tecido da calça. Reforço com medidas fixas: comprimento total 25,5 cm e largura inferior 13,5 cm (ver figuras 4 e 6);

**- Bolsos Cargo laterais:**

**4.3.13** Laterais da calça com dois bolsos do tipo cargo semi fole, com o fole medindo profundidade total de 3,5 cm, na direção do traseiro da calça. O fundo e dianteiro dos bolsos fixados por costura reta dupla e chapada (ver figura 13);

**4.3.14** Bolsos com formato quadrado, recobertos por portinhola, com entretela termocolante em tecido 100% algodão com 100 g/m<sup>2</sup> ( $\pm$  5%), de acabamento macio tendo adesivo tipo polietileno de alta densidade, com formato retangular costuradas e fechadas por uma (1) tira de fecho de contato tipo fêmea (lado macio) medindo 20,5 cm de comprimento por 2,5 cm de largura, posicionado em relação ao fecho de contato tipo macho (lado áspero) costurado distando 2,0 cm da borda superior do bolso. Bolsos medindo 20,5 cm de comprimento por 22,0 cm de largura e Portinholas medindo 22,5 cm de largura por 7,0 cm de comprimento (ver figura 13);

**4.3.15** Bolsos cargo com duas pregas no sentido do comprimento, dividindo o bolso em três partes, sendo uma (1) parte medindo 6,0 cm de largura e as demais 8,0 cm de largura, com as pregas medindo 1,0 cm de profundidade (ver figura 13);

**4.3.16** Bolsos posicionados com medida L2 a partir da base inferior do cós e 1,0 cm acima do reforço do joelho, centralizado na costura de união lateral da calça (ver figura 12);

**4.3.17** Barra da calça com aleta para ajuste da boca da calça feito com fecho de contato. Aleta medindo 11,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura com fecho de contato tipo macho (lado áspero), costurado na ponta da aleta, medindo 8,0 cm de comprimento e fecho de contato tipo fêmea (lado macio) costurado acima da bainha da barra da calça, medindo 12,0 cm de comprimento por 5,0 cm (ver figura 15);

**- Bainha da calça:**

**4.3.18** Bainha da perna da calça medindo 2,0 cm de altura. Com aleta de ajuste nas costuras laterais, fixadas por fecho de contato (ver figuras 2, 14 e 15);

**- Etiqueta:**

**4.3.19** Etiqueta de identificação e conservação da peça, (figuras 17 e 18 do item 4.8 Etiquetas de identificação e conservação), costurada na parte interna do cós no lado esquerdo do usuário (ver figuras 8 e 11).

4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina



Figura 1 – Vista da Calça de Prontidão Feminina e Masculina

## 4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

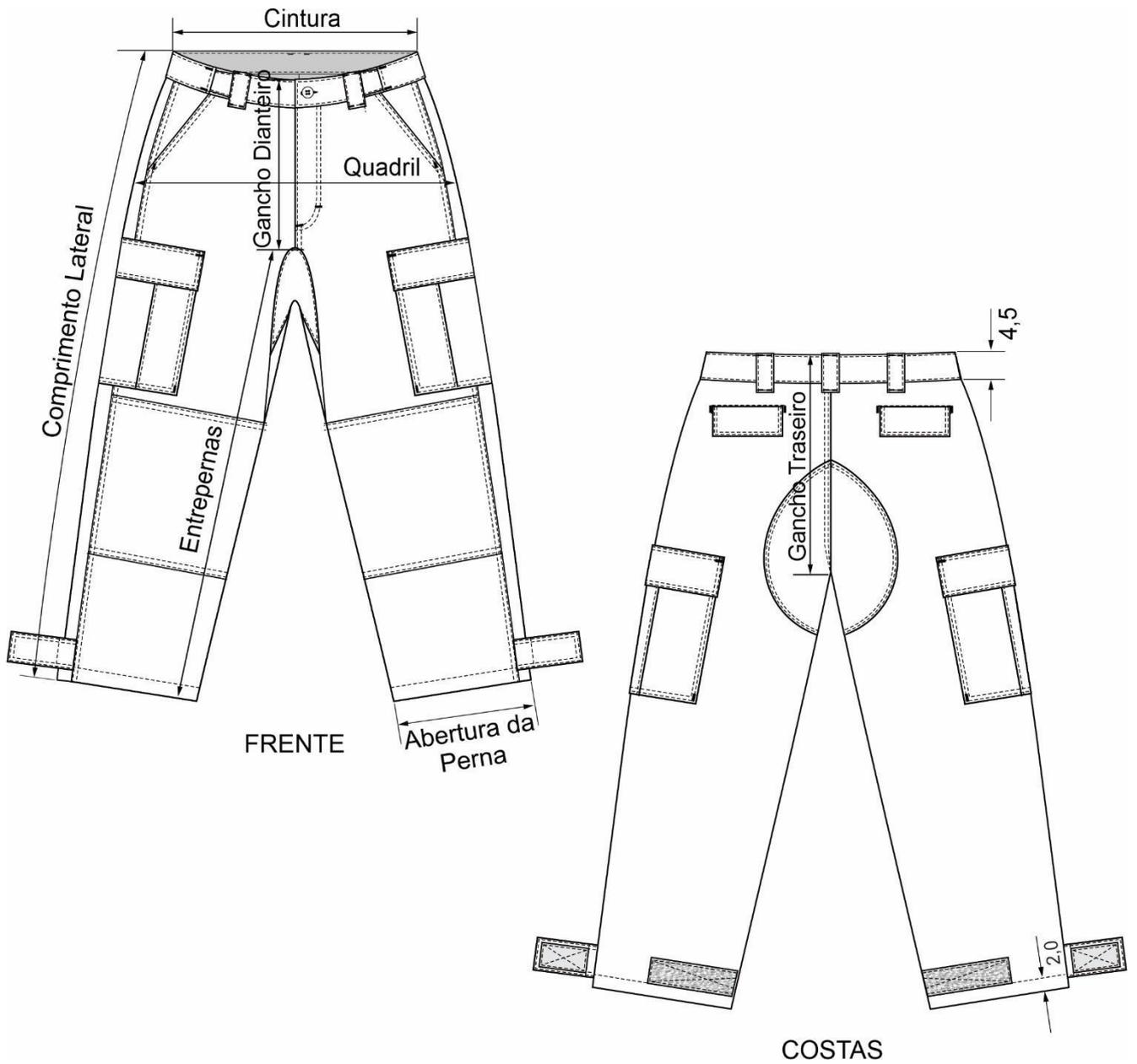


Figura 2 – Detalhes das medidas do dianteiro e traseiro

Medidas em cm

## 4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

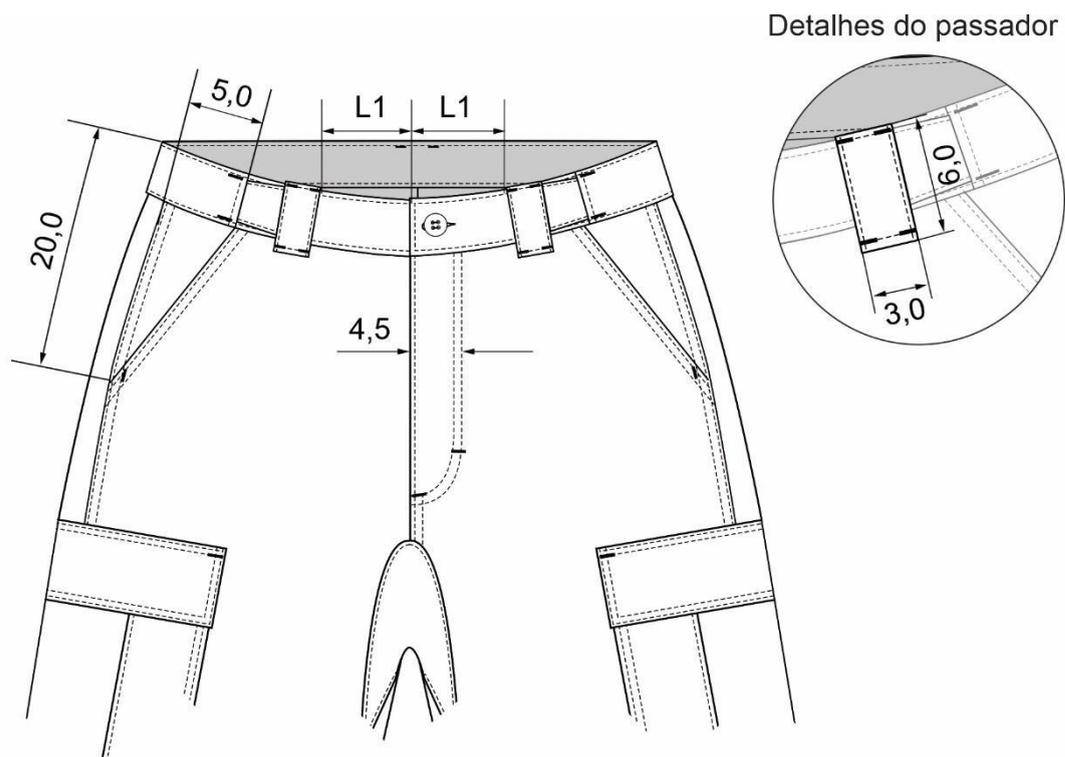


Figura 3 – Detalhes das medidas do dianteiro

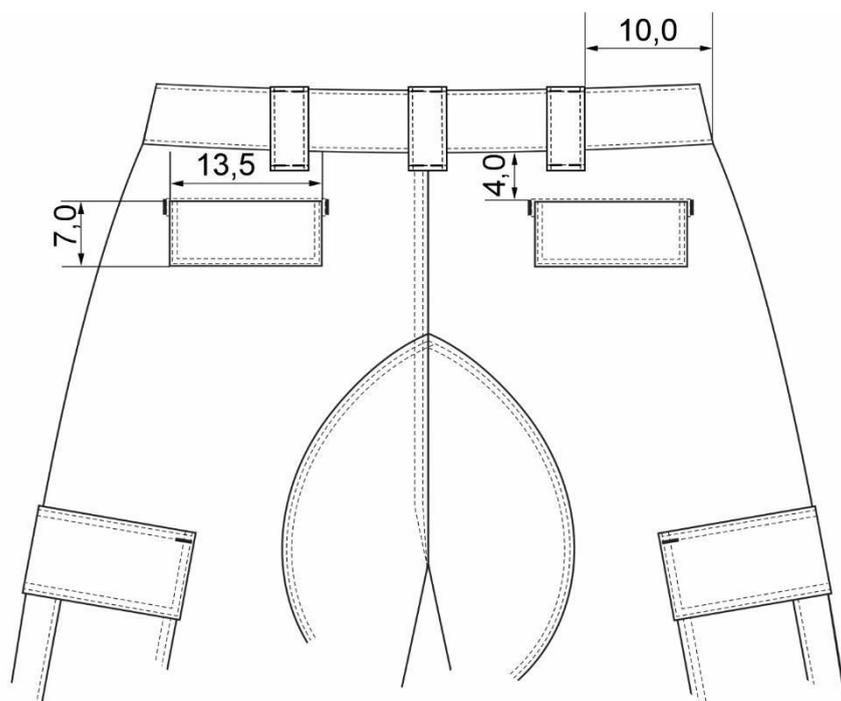


Figura 4– Detalhes das medidas do traseiro

Medidas em cm

## 4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

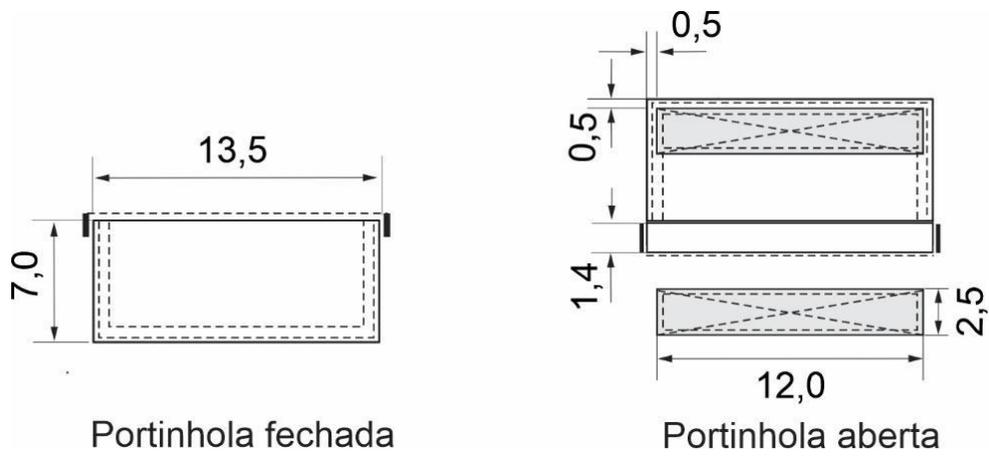


Figura 5 – Detalhes dos bolsos traseiros

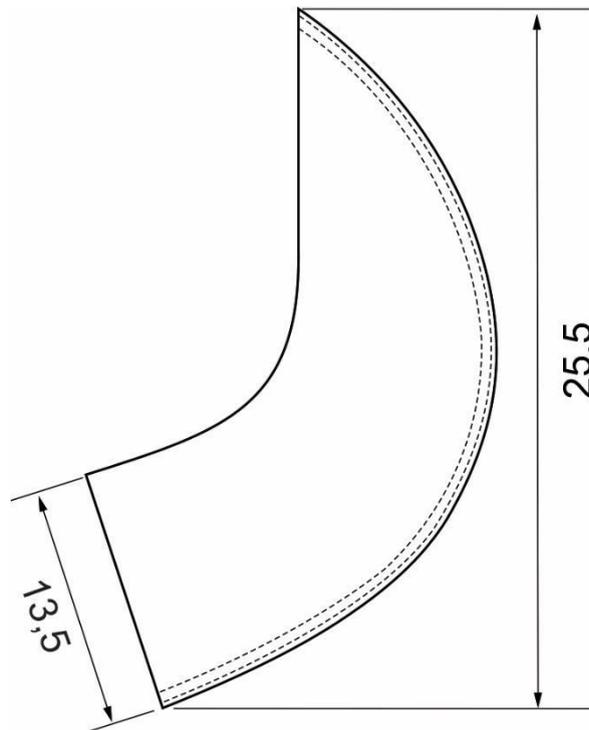


Figura 6 – Detalhes do taco de reforço do traseiro

Medidas em cm

## 4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

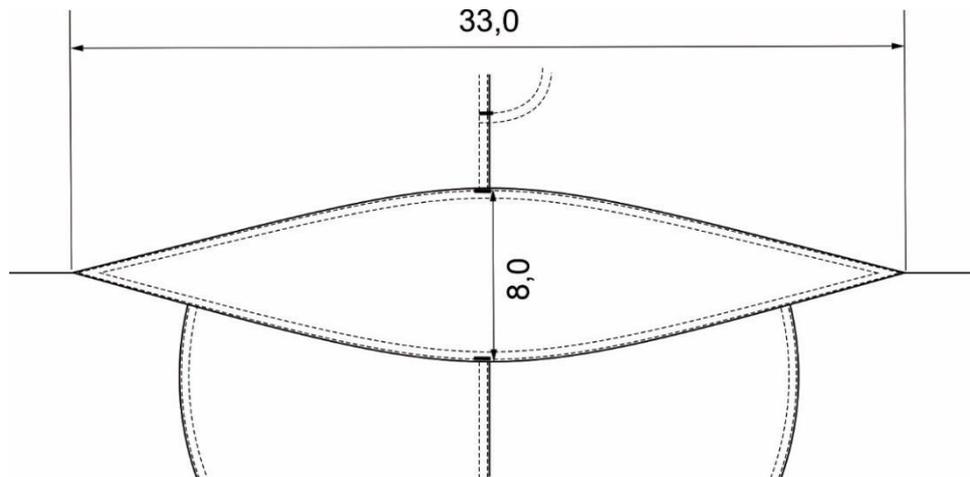


Figura 7 – Detalhes do reforço dos entrepernas

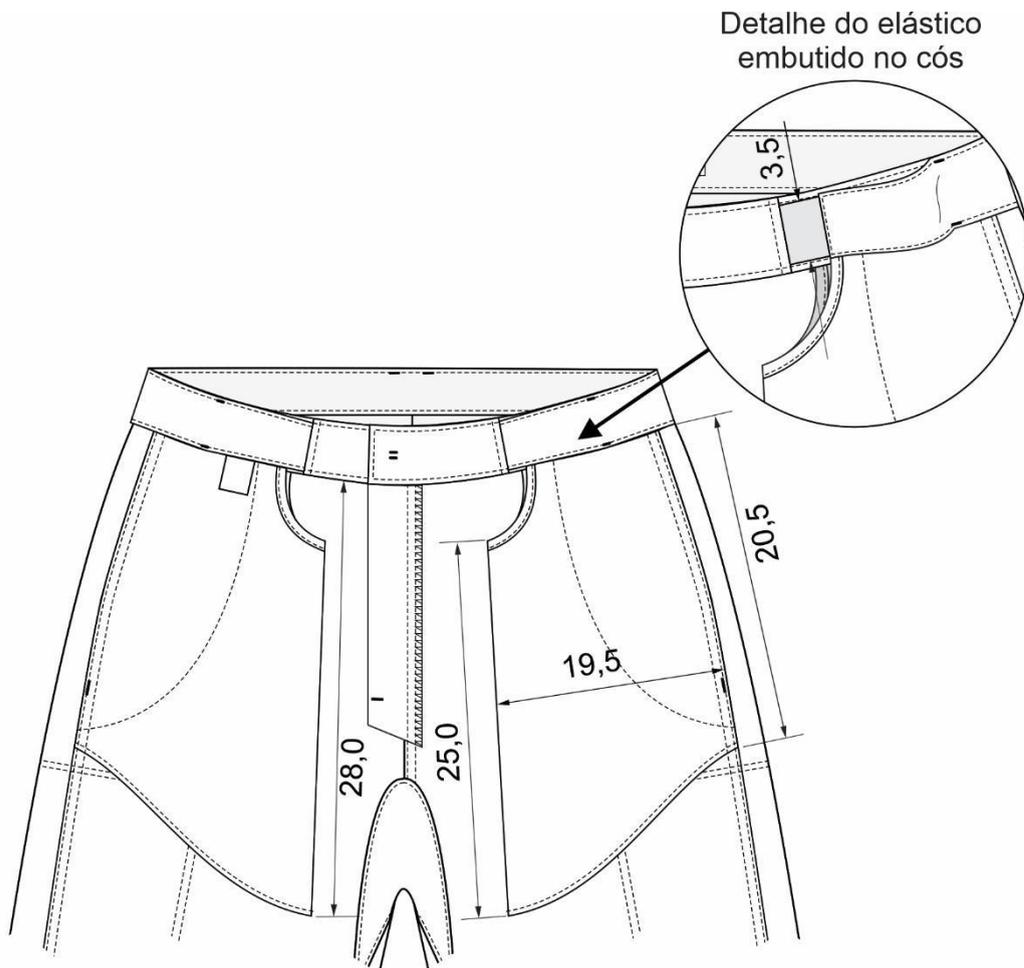


Figura 8 – Detalhes internos do dianteiro

Medidas em cm

## 4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

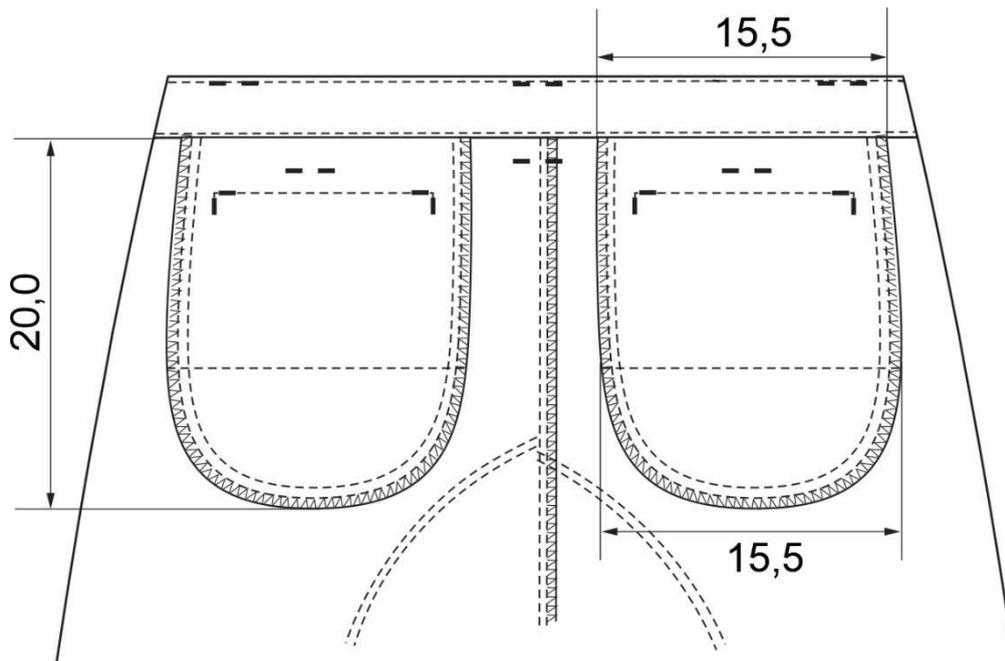


Figura 9 – Detalhes internos do traseiro

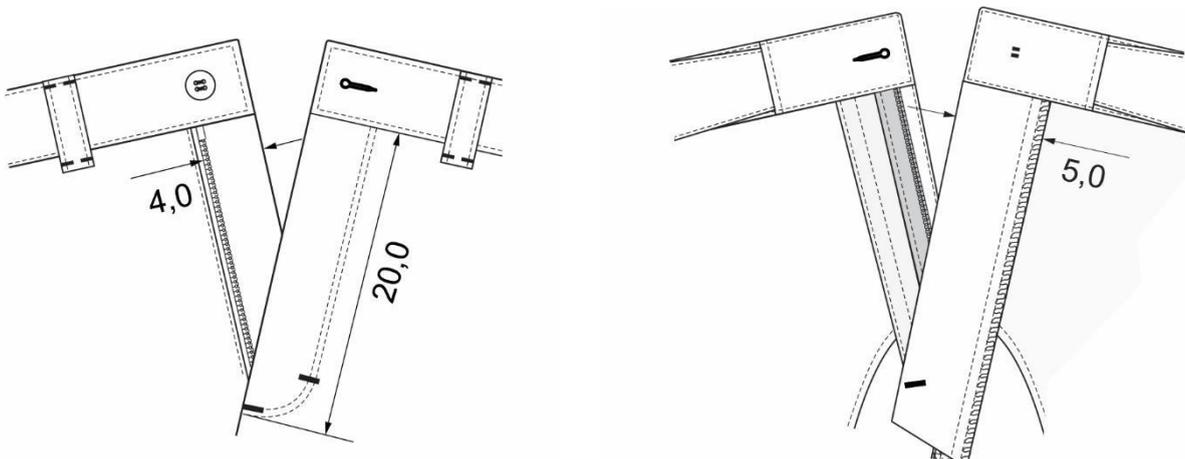


Figura 10 – Detalhes da braguilha aberta    Figura 11 – Detalhes internos da braguilha

Medidas em cm

4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

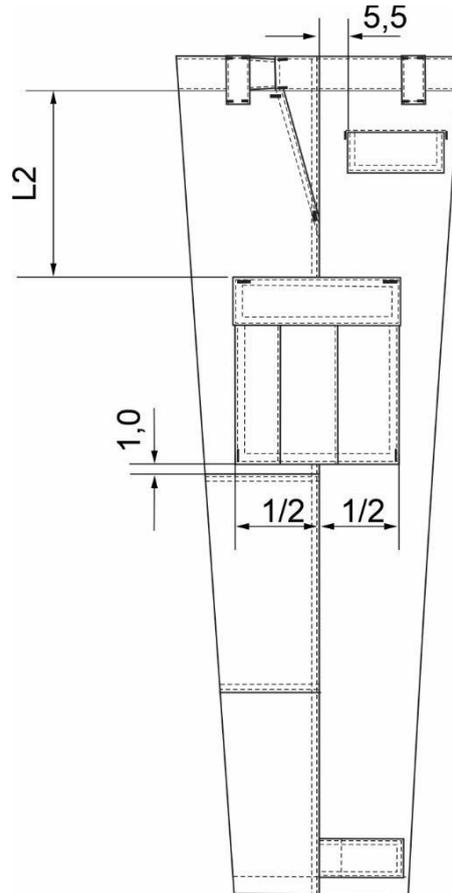


Figura 12 – Detalhes da lateral

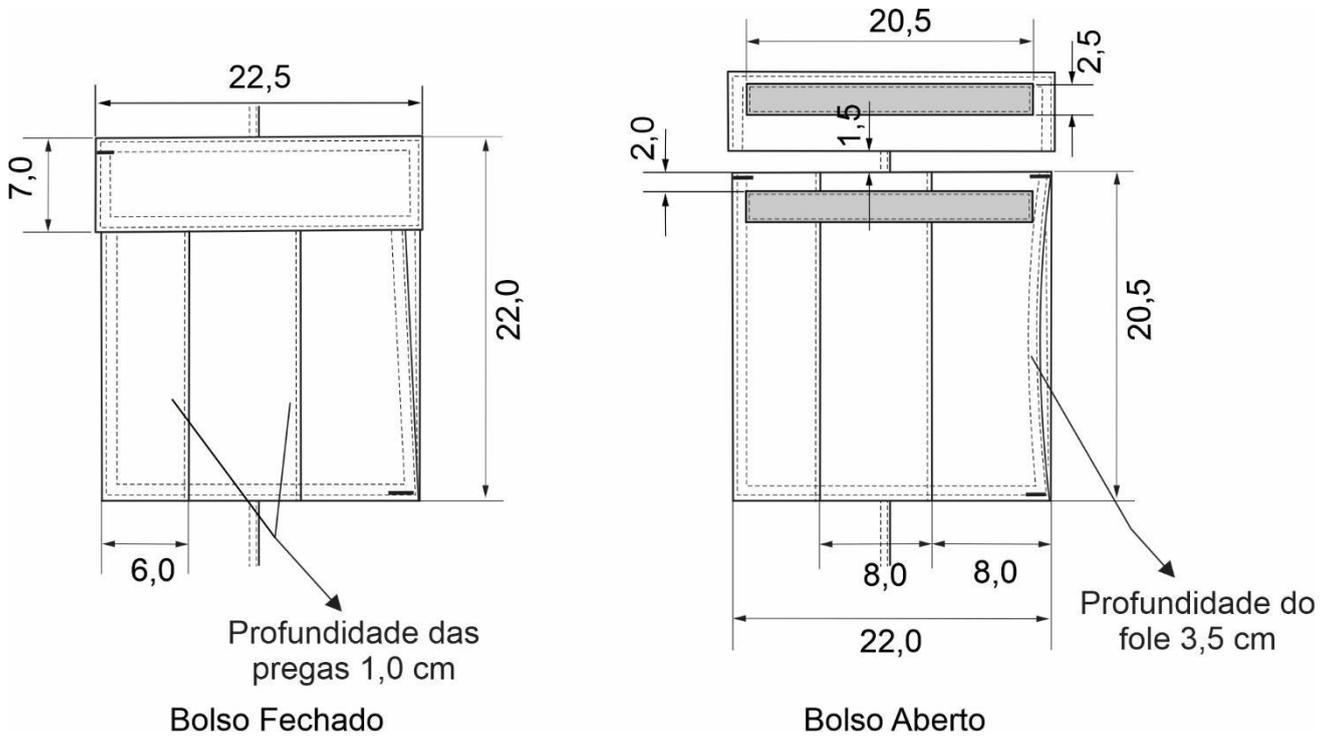


Figura 13 – Detalhes dos bolsos cargos laterais

Medidas em cm

4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

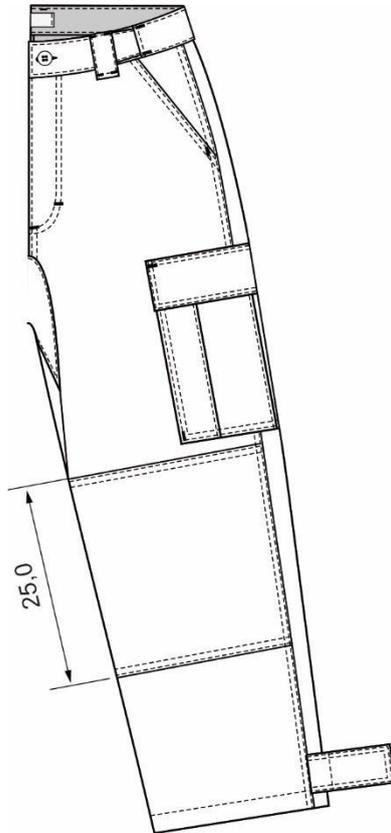


Figura 14 – Detalhes do reforço do joelho

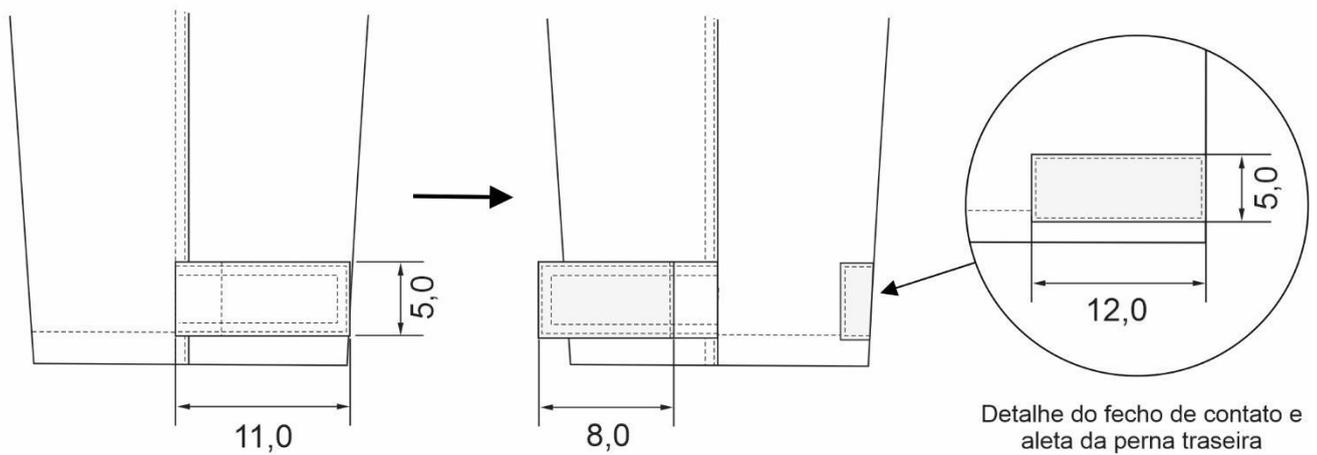


Figura 15 – Detalhes da barra com aleta para ajuste

Medidas em cm

#### 4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

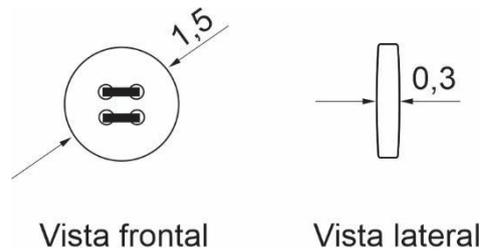


Figura 16 – Detalhes do botão

Medidas em cm

#### 4.5 Montagem (costuras)

Tabela 5 – Costuras

Nº	Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/cm
1	Fusionar entretela colante no cós, limpeza da braguilha, limpeza do bolso frente, portinholas dos bolsos costas e lateral perna, vistas dos bolsos traseiros e aletas da perna	Prensa Térmica	Manual	----	----	----
2	Fechar ponta inferior do pertingal	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	05	4,0 ± 0,5
3	Chulear gancho frente, limpeza da braguilha, pertingal e limpezas dos bolsos costas, laterais pernas frente	Overloque 3 linhas	Agulha e loopers	Tex 40 Tex 18	0,4	4,0 ± 0,5
4	Pregar recorte de fecho de contato na parte inferior das portinholas, bolsos laterais e traseiros	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
5	Fechar laterais das portinholas dos bolsos costas, lateral pernas e aletas das pernas	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
6	Pespontar portinholas dos bolsos costas e a lateral pernas e aletas das pernas inserindo taco de fecho de contato macho	Ponto fixo 2 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
7	Pregar limpeza da braguilha e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/02	4,0 ± 0,5
8	Pregar zíper pespontar braguilha e gancho frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2/0,6	4,0 ± 0,5

## NT-CBMERJ-002/2023

9	Pregar limpezas e vistas sobre o forro dos bolsos laterais frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
10	Aplicar viés na parte superior do forro e dos bolsos frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
11	Pregar forro na boca do bolso lateral frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
12	Pespontar boca do bolso lateral frente	Ponto fixo 2 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
13	Fechar e pespontar fundo do forro do bolso lateral frente.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/02	4,0 ± 0,5
14	Fixar bolso na lateral frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e loopers	Tex 40	0,4	4,0 ± 0,5
15	preparar bolso fole lateral perna fazendo pregas com pespontos internos e externos	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e loopers	Tex 40	0,2/0,6	4,0 ± 0,5
16	Fixar pregas na parte superior e inferior do bolso	Overloque 5 linhas	Agulha e loopers	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
17	Pregar recorte de fecho de contato macho na parte superior do bolso abaixo da bainha	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e loopers	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
18	Fazer bainha do bolso fole lateral perna	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e loopers	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
19	Pregar joelheira	Ponto fixo 2 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
20	Pregar vista e espelho sobre forro do bolso costas	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
21	Fazer bolsos traseiros embutidos com vistas inserindo portinhola e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,5/02	4,0 ± 0,5
22	Fechar forro do bolso costas	Overloque 5 linhas	Agulha e loopers	Tex 40 Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
23	Pregar reforço no fundo costas e fixar no gancho e entrepernas	Ponto fixo 2 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
24	Fechar gancho costas	Overloque 5 linhas	Agulha e bobina	Tex 40 Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
25	Unir taco na frente entrepernas	Overloque 5 linhas	Agulha e bobina	Tex 40 Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
26	Pespontar taco no entrepernas frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
27	Fixar aletas na lateral barra	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
28	Fechar laterais	Overloque 5 linhas	Agulha e loopers	Tex 40 Tex 18	1,0	4,0 ± 0,5

## NT-CBMERJ-002/2023

29	Pespontar laterais	Ponto fixo 2 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
30	Pregar bolso fole da lateral pernas	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,6	4,0 ± 0,5
31	Pregar portinhola do bolso lateral perna	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,5	4,0 ± 0,5
32	Pespontar portinholas do bolso fole lateral perna	Ponto fixo 2 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	0,5	4,0 ± 0,5
33	Fechar entrepernas com taco no gancho (fundo)	Overloque 5 linhas	Agulha e bobina	Tex 40 Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
34	Pespontar taco do entrepernas	Ponto fixo 1 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
35	Fazer passantes	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
36	Fixar passantes na cintura	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,4	4,0 ± 0,5
37	Fazer bainha na parte interna e externa do cós	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
38	Preparar cós com elástico nas extremidades frente e costas, unindo centro do cós externo	Ponto fixo 1 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
39	Fixar elástico nas pontas do cós e centro costas	Ponto fixo 1 agulhas	Agulha e bobina	Tex 40	0,4/0,2	4,0 ± 0,5
40	Unir cós costas com tecido triplo e elástico embutido nas extremidades	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
41	Fechar ponta do cós, unindo a parte superior até as extremidades com elástico, embutindo na frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
42	Pregar forro do bolso frente nas extremidades do cós da parte externa e interna até a lateral	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40 Tex 18	1,0	4,0 ± 0,5
43	Pespontar extremidades embutidas do cós, frente externa e costas na parte interna	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
44	Pregar cós com passantes elástico embutindo nas costas e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
45	Fixar passantes na parte superior do cós	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
46	Fazer bainha na barra com aleta	Ponto fixo agulha	Agulha e bobina	Tex 40	2,0	4,0 ± 0,5
47	Casear cós frente	Máquina de casear 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	2,0	4,0 ± 0,5

## NT-CBMERJ-002/2023

48	Pregar botão no cós	Máquina de botão 1 agulha	Agulha	Tex 40	-----	-----
49	Mosquear passantes, extremidades dos bolsos lateral perna, bolso faca, braguilha	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	-----	-----
50	Mosquear passantes, extremidade do cós na parte interna e externa frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	-----	-----
51	Pregar etiqueta do lado esquerdo da braguilha	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5

## 4.6 Aviamentos

Tabela 6 – Aviamentos

Tipo	Descrição	Aplicação
<b>Entretela tecida termocolante</b>	- Entretela 100% algodão com 100 g/m <sup>2</sup> (± 5%), de acabamento macio, tendo adesivo tipo polietileno de alta.	Cós da calça e Portinholas dos bolsos
<b>Botão de Massa</b> Cor: Laranja	Botão de Massa com 4 furos medindo 1,5 cm de diâmetro	Cós da calça
<b>Zíper plástico injetado (com trava automática)</b> Cor: Laranja	<b>Cursor:</b> material Zamac / <b>Cadarço:</b> 100% poliéster / <b>Cremalheira:</b> 100% poliacetal – 6,00 mm de largura (aprox.) / <b>Largura total do zíper:</b> 30 mm (aprox.) / <b>Comprimento do zíper:</b> 20.0 cm (aprox.)	Fechamento da braguilha (abertura)
<b>Elástico sintético</b> Cor: Branco	Elástico sintético medindo 3,5 cm de largura por 20,0 cm	Cós da calça
<b>Fecho de contato tipo fêmea</b> (lado macio) Cor: Laranja	<b>Fecho de contato 100% poliamida:</b> 4 tiras medindo 12,0 cm comprimento por 2,5 cm de largura.	Bolso traseiro
<b>Fecho de contato tipo macho</b> (lado áspero) Cor: Laranja	<b>Fecho de contato 100% poliamida:</b> 4 tiras medindo 12,0 cm comprimento por 2,5 cm de largura.	Portinhola (tampa) do bolso traseiro
<b>Fecho de contato tipo fêmea</b> (lado macio) Cor: Laranja	<b>Fecho de contato 100% poliamida:</b> 4 tiras medindo 20,5 cm comprimento por 2,5 cm de largura.	Bolso cargo (lateral)
<b>Fecho de contato tipo macho</b> (lado áspero) Cor: Laranja	<b>Fecho de contato 100% poliamida:</b> 4 tiras medindo 20,5 cm comprimento por 2,5 cm de largura.	Portinhola (tampa) do bolso cargo lateral

## NT-CBMERJ-002/2023

<b>Fecho de contato tipo macho</b> (lado áspero) <b>Cor:</b> Laranja	<b>Fecho de contato 100% poliamida:</b> Uma tira medindo 8,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura	Aletas de ajuste da barra
<b>Fecho de contato tipo fêmea</b> (lado macio) <b>Cor:</b> Laranja	<b>Fecho de contato 100% poliamida:</b> Duas tiras medindo 12,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura	Barra da calça
<b>Linha 100% poliéster</b> (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos. <b>OBS:</b> Para todas as máquinas de costura	<b>Título Tex:</b> Tex 40 (aproximado) <b>Cor:</b> Laranja (Estimado 1 rolo por peça)	
<b>Fio 100% poliéster</b> (com filamentos contínuos texturizados). <b>OBS:</b> Somente para a máquina overloque	<b>Título Tex:</b> Tex 18 (aproximado) <b>Cor:</b> Laranja (Estimado 1 rolo por peça)	

## 4.7 Dimensões (Medidas do produto acabado)

Tabela 7 – Medidas Comuns

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
	+	-	PP	P	M	G	GG
<b>MEDIDAS COMUNS</b>							
<b>L1</b>	0,5	0,5	10,0	10,5	11,5	12,5	13,0
<b>L2</b>	1,0	1,0	21,2	22,0	22,8	23,6	24,4

Tabela 8– Medidas Básicas

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
	+	-	PP	P	M	G	GG
<b>MEDIDAS BÁSICAS</b>							
<b>CINTURA</b>	1,5	1,5	40,0	44,0	48,0	52,0	56,0
<b>QUADRIL (A 20 cm abaixo cós)</b>	1,5	1,5	48,0	52,0	56,0	60,0	64,0

## NT-CBMERJ-002/2023

<b>GANCHO DIANTEIRO (com cóis)</b>	0,5	0,5	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0
<b>GANCHO TRASEIRO (com cóis)</b>	0,8	0,8	38,5	39,5	40,5	41,5	42,5
<b>ENTREPERNAS</b>	1,5	1,5	78,5	78,5	80,5	80,5	81,5
<b>LATERAL COM CÓS</b>	1,5	1,5	102,5	103,5	105,5	106,5	108,5
<b>ABERTURA DA PERNA</b>	1,0	1,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0

#### 4.8 Etiquetas de identificação e conservação da Calça - Feminina e Masculina

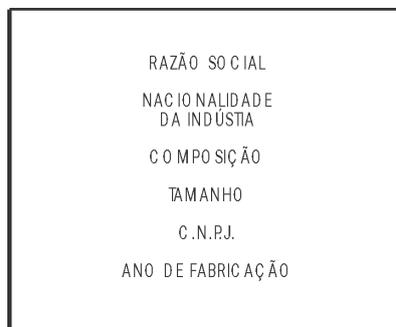


Figura 17 – Vista da frente

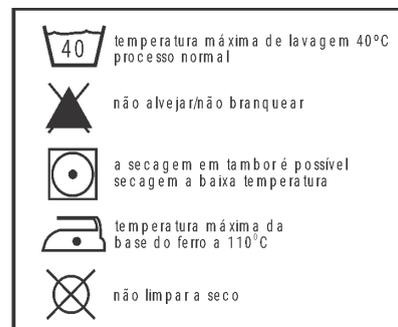


Figura 18 – Vista do verso

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 e na norma ABNT **NBR NM ISO 3758** – Têxteis - Códigos de cuidado usando símbolos.

**ATO DE APROVAÇÃO**

Aprovo as atualizações da Especificação NT-CBMERJ-002/2023 – Calça de Prontidão Feminina e Masculina.

Especificação NT-CBMERJ-002/2023 – Calça de Prontidão Feminina e Masculina.	<b>APROVAÇÃO</b>
<p style="text-align: center;">Rio de janeiro, _____ de 20 ____.</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;"><b>JOSÉ ALBUCACYS MANSO DE CASTRO JÚNIOR - CEL BM</b> Presidente do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>	<p style="text-align: center;">Rio de janeiro, _____ de 20 ____.</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;"><b>MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM</b> Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>



## **CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

<b>NORMA TÉCNICA:</b> NT-CBMERJ-003/2022	<b>EMIÇÃO:</b> 16/02/2023	<b>REVISÃO:</b> 01/02/2023
<b>NORMA:</b> INSÍGNIAS E DISTINTIVOS		

### **1 OBJETIVO**

Esta Norma fixa os detalhes das ilustrações para insígnias e distintivos usados no CBMERJ.

**1.1** As insígnias e distintivos serão para uso feminino e masculino do CBMERJ.

### **2 CONDIÇÕES GERAIS**

#### **2.1 Amostragem**

**2.1.1** 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.

#### **2.2 Inspeção Visual**

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

**2.2.2** 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.

**2.2.3** Durante o procedimento licitatório, a inspeção visual será limitada aos aspectos de simetria, formato e medidas básicas. A primeira inspeção visual do produto acabado com verificação de medidas será exigida por ocasião da entrega de 1%, ao CBMERJ, a seu critério.

**Nota técnica - As informações listadas podem também ser utilizadas para confecção de amostras individuais dos usuários dos uniformes.**

## **2.3 Defeitos**

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

### **2.3.1. Tecido**

As insígnias e distintivos 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 fabricante.

### **2.3.2 Jacquard**

As aplicações 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.

### **2.3.3 Emborrachado**

As aplicações emborrachadas 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.

### **2.3.4 Costuras**

As costuras não poderão apresentar enrugamento, franzidos e pontos falhados.

### **2.3.5 Entretelas**

As entretelas não poderão apresentar defeitos de colagem, tais como: bolhas, partes descoladas etc. as peças não poderão ser descaracterizadas, principalmente no que diz respeito ao toque, pelo processo de termo colagem. As entretelas não poderão descolar após as primeiras lavagens.

### **2.3.6 Aviamentos**

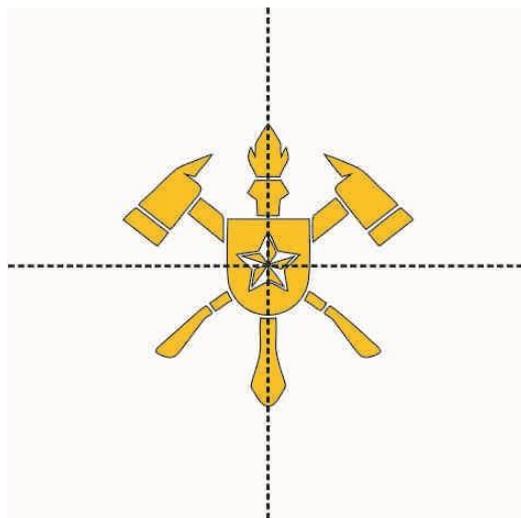
Os aviamentos especificados nesta norma poderão, a critério do CBMERJ, após uma análise visual, ser verificados para efeito de aprovação da amostra ou de recebimento do lote.

## **3 DESCRIÇÃO DAS INSÍGNIA E DISTINTIVOS PARA APLICAÇÕES**

**3.1** O presente capítulo trata das prescrições relativas às insígnias e distintivos usados nos uniformes e nas peças complementares;

**3.1.1** As insígnias e distintivos são os dispositivos associados aos escalões hierárquicos que permitem identificar e distinguir visualmente os postos, graduações e qualificações dos Militares fardados;

**3.1.2** Para efeito de aplicação e uso, tendo como finalidade o equilíbrio e angulação adequados, deverão ser consideradas as existências de linhas verticais e horizontais imaginárias que coincidirão respectivamente com as linhas médias da largura e da altura dos distintivos, orientando seu correto posicionamento;



### 3.2. Brasões/Bandeiras:

**3.2.1.** Os brasões e bandeiras devem ser confeccionados em etiqueta tecida jacquard, com acabamento de corte a laser. Aplicados diretamente às peças através de costura com máquina de ponto fixo 1 agulha, classe 301 e tamanho do ponto de 0,03 cm. As cores devem seguir as especificações conforme a norma do uniforme a ser utilizado;



Detalhes das medidas do Brasão CBMERJ

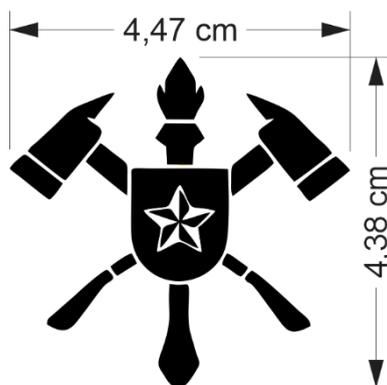


Detalhes das medidas da bandeira do Estado do Rio de Janeiro

**COR PADRÃO**

<b>Cores</b>	<b>Código Pantone</b>
Azul	18-4252 TCX
Marrom	18-1230 TCX
Verde	18-6024 TCX
Cinza	17-4402 TCX
Amarelo	13-0859 TCX
Preto	19-4203 TCX

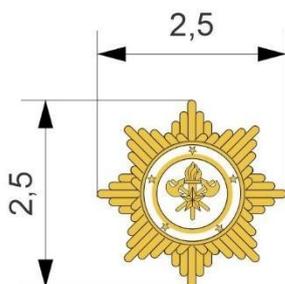
**3.2.2.** O brasão simplificado deverá ser bordado. As cores devem seguir as especificações conforme a norma do uniforme a ser utilizado;



Detalhes das medidas do Brasão simplificado CBMERJ

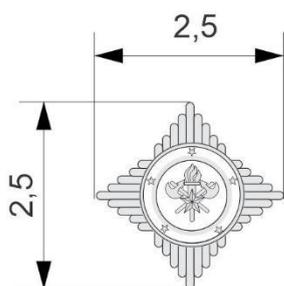
**3.3. Postos/ Graduações;**

**3.3.1.** Postos/ Graduações são identificados por insígnias e distintivos, quando aplicadas em luvas as insígnias e distintivos serão bordados, quando em platina em pin metálico;

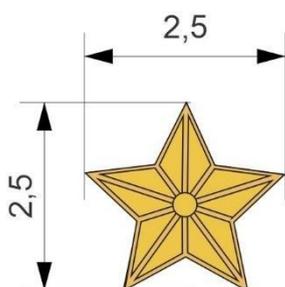


**ESTRELA  
COMPOSTA**

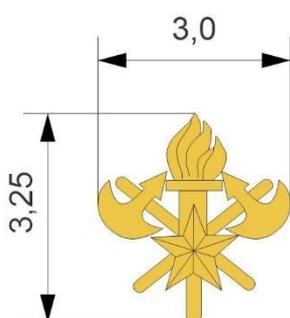
**3.3.2. Estrela composta:** constitui-se de uma estrela basilar de oito pontas, equidistantes, na cor amarelo ouro, tendo, cada ponta, a forma de um triângulo constituído por nove bastões longitudinais e simétricos entre si, que são dispostos em descendência em referência ao bastão central, na medida em que se afastam deste. Sobre esta estrela é centrada uma faixa circular, onde estão distribuídas, de forma regular, cinco estrelas pentagonais. O círculo central possui a insígnia e distintivo base do CBMERJ. Sua medida é de 2,5 cm de largura e 2,5 cm de comprimento, na cor amarelo ouro;

ESTRELA  
SIMPLES

**3.3.3. Estrela simples:** constitui-se de estrela basilar de quatro pontas ortogonais, sobre esta estrela é centrada uma faixa circular, onde estão distribuídas, de forma regular, cinco estrelas pentagonais. O círculo central possui a insígnia e distintivo base do CBMERJ, na cor cinza claro. Sua medida é de 2,5 cm de largura e 2,5 cm de comprimento, na cor cinza claro;

ESTRELA  
CINZELADA

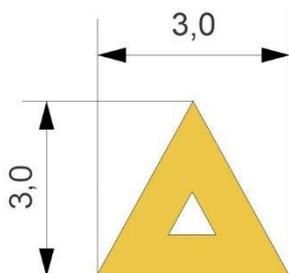
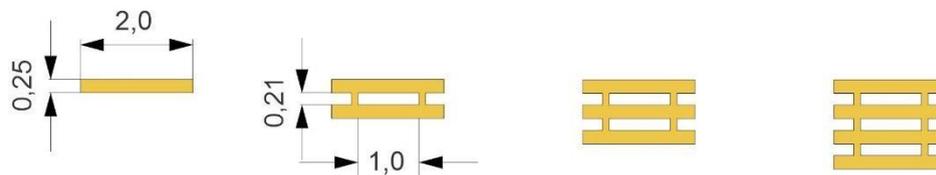
**3.3.4. Estrela cinzelada:** constitui-se de uma estrela pentagonal na cor amarelo ouro cujas pontas distribuem-se de forma equidistante e regular. Sua medida é de 2,5 cm de largura e 2,5 cm de comprimento;

INSÍGNIA BASE  
CBMERJ

**3.3.5. Insígnia e distintivo base CBMERJ:** constitui-se de uma estrela cinzelada, em tamanho reduzido, sobreposta a um conjunto formado por duas machadinhas cruzadas e uma tocha vertical, acompanhada de barretas, na cor amarelo ouro. Sua medida é de 3,0 cm de largura e 3,25 cm de comprimento;

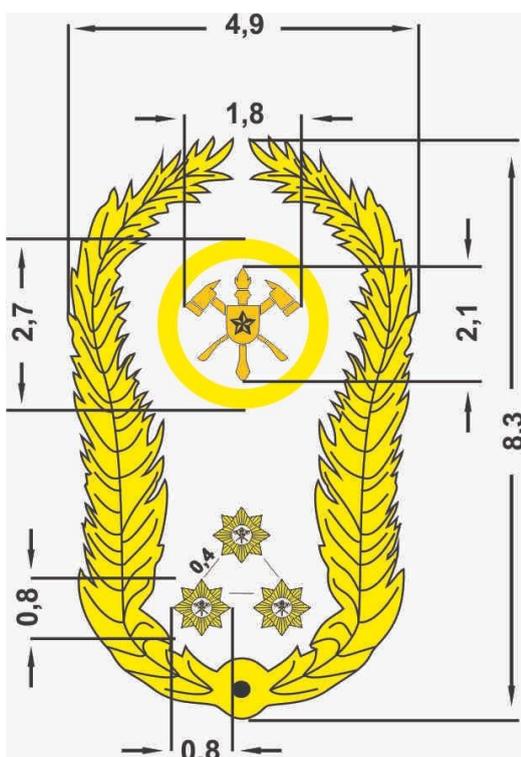
Medidas em cm

**3.3.6. Barretas:** são bastões horizontais retangulares que acompanham a insígnia e distintivo base CBMERJ, podendo ser em número de um, dois, três ou quatro, de acordo com o ano em que o Cadete estiver matriculado, na cor amarelo ouro. Sua medida é de 2,0 cm de largura e 0,25 cm de comprimento, distando 0,21 quando em sua variação;



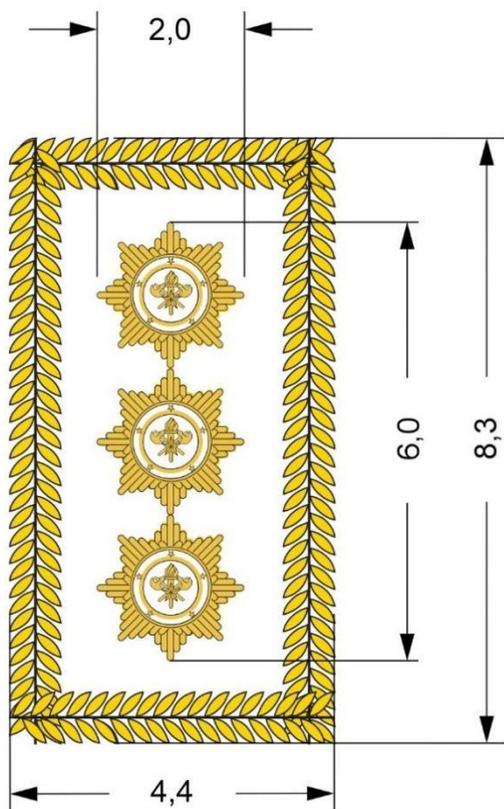
TRIÂNGULO  
EQUILÁTERO

**3.3.7. Triângulo equilátero:** formada por um (1) triângulo equilátero vazado na cor amarelo ouro. Sua medida é de 3,0 cm de largura e 3,0 cm de comprimento;



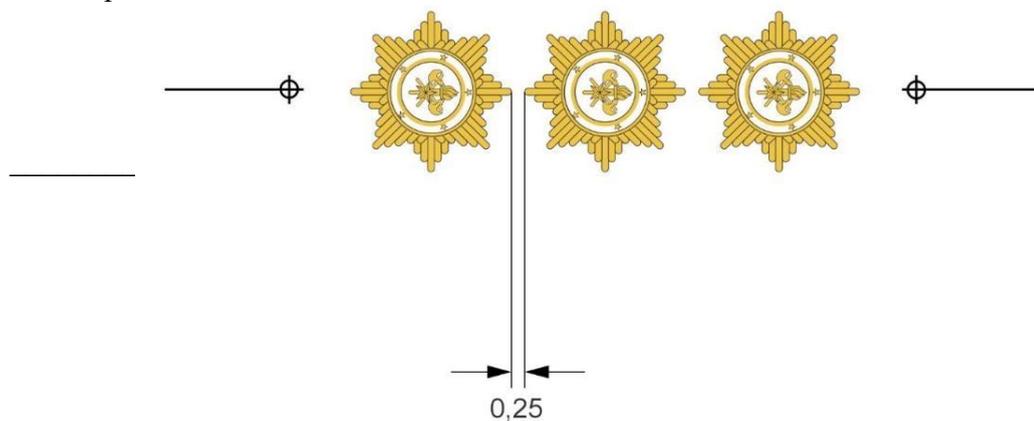
**3.3.8. Comandante Geral:** é formada por três (3) estrelas compostas com 0,8 cm de largura e 0,8 cm de comprimento, dispostas em forma de um triângulo distando 0,4 cm entre si. Insígnia e distintivo base CBMERJ com 1,8 cm de largura e 2,1 cm de comprimento, sobreposto por sobre um círculo de 2,7 cm de diâmetro. Envolvendo tanto as insígnia e distintivos quanto o brasão uma guirlanda formada por dois ramos de trigo com 4,9 cm de largura e 8,3 cm de comprimento. As cores devem seguir as especificações conforme a norma do uniforme a ser utilizado.

Medidas em cm



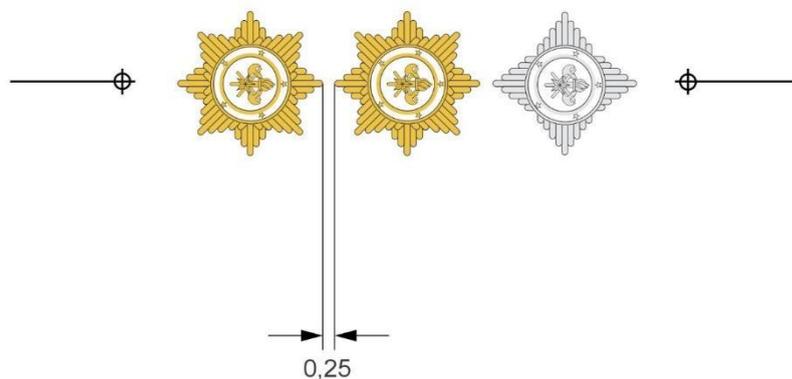
**3.3.9. Subcomandante Geral:** é formada por três (3) estrelas compostas centralizadas e alinhadas, em sua volta em forma de retângulo uma guirlanda formada por dois ramos de trigo na cor amarelo ouro;

**3.3.10. Coronel:** é compo entre si;

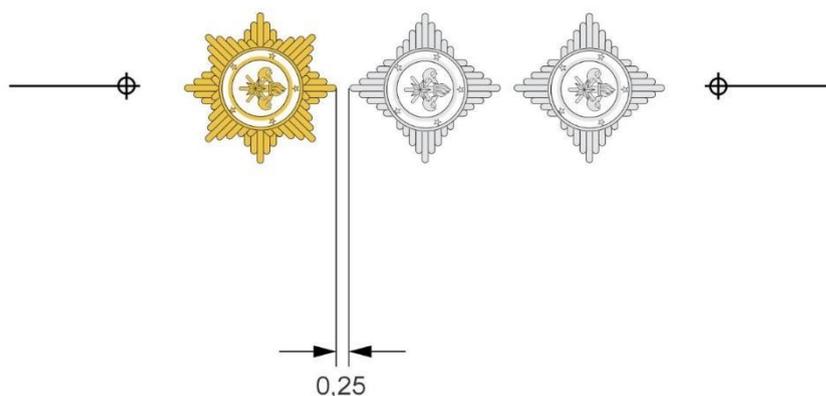


Medidas em cm

**3.3.11. Tenente-Coronel:** é composta por duas (2) estrelas compostas e uma (1) estrela simples, centralizadas distando 0,25 entre si;

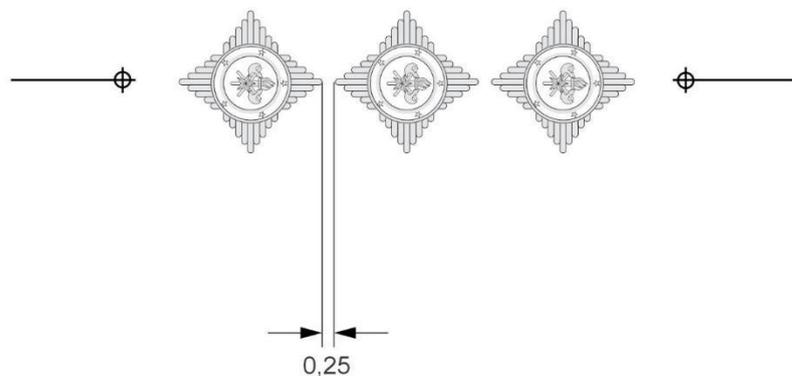


**3.3.12. Major:** é composta por uma (1) estrela compostas e duas (2) estrelas simples, centralizadas distando 0,25 entre si;

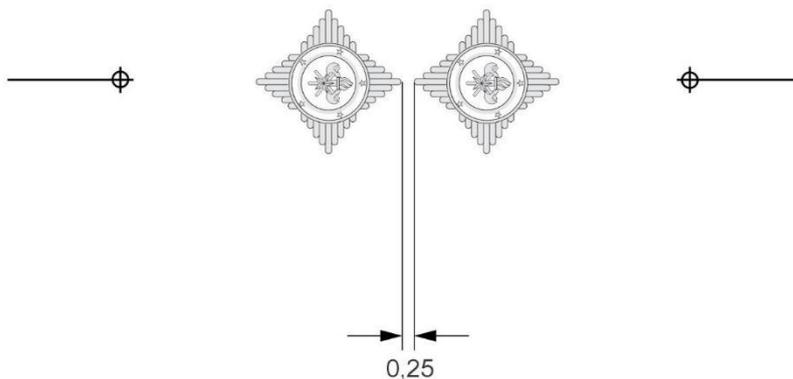


Medidas em cm

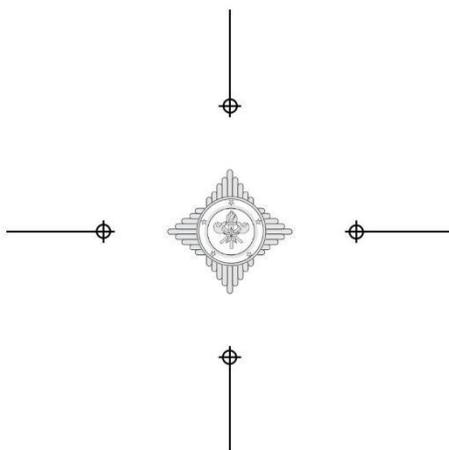
**3.3.13. Capitão:** é composta por três (3) estrelas simples, centralizadas distando 0,25 entre si;



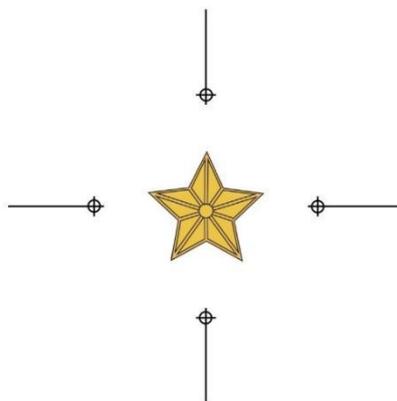
**3.3.14. 1º Tenente:** é composta por duas (2) estrelas simples, centralizadas distando 0,25 entre si;



**3.3.15. 2º Tenente:** é composta por uma (1) estrela simples, centralizada.

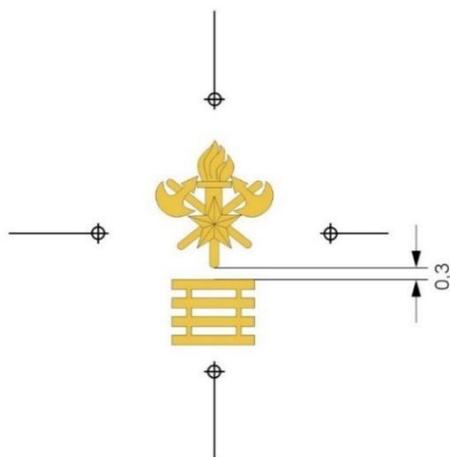


**3.3.16. Aspirante-a-Oficial:** é composta por uma (1) estrela cinzelada, centralizada.

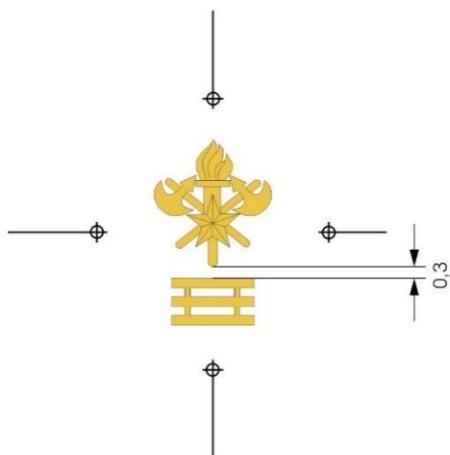


Medidas em cm

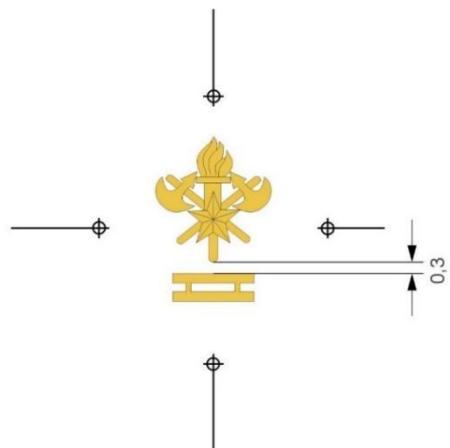
**3.3.17. Cadete do 4º ano do CFO:** é composta por uma (1) insígnia e distintivo base disposta sobre quatro (4) barretas, com distância de 0,3 cm entre a insígnia e distintivo e a primeira barreta, centralizada.



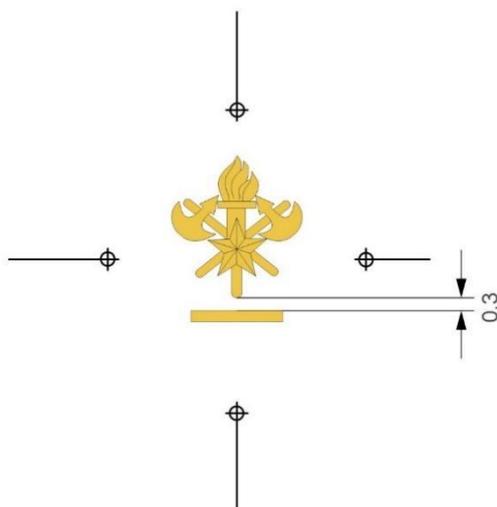
**3.3.18. Cadete do 3º ano do CFO:** é composta por uma (1) insígnia e distintivo base disposta sobre três (3) barretas, com distância de 0,3 cm entre a insígnia e distintivo e a primeira barreta, centralizada.



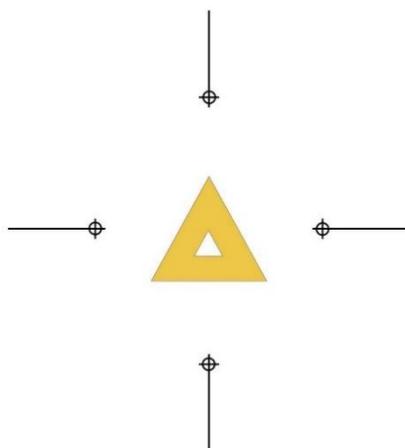
**3.3.19. Cadete do 2º ano do CFO:** é composta por uma (1) insígnia e distintivo base disposta sobre duas (2) barretas, com distância de 0,3 cm entre a insígnia e distintivo e a primeira barreta, centralizada.



**3.3.20. Cadete do 1º ano do CFO:** é composta por uma insígnia e distintivo base disposta sobre 1 barretas, com distância de 0,3 cm entre a insígnia e distintivo e a primeira barreta, centralizada.



**3.3.21. Subtenente:** é composta por uma insígnia e distintivo triângulo equilátero, centralizada.



Medidas em cm

Nota: As cores e os materiais das artes utilizadas devem seguir as especificações conforme a norma do uniforme a ser utilizado.

### 3.4. Divisas:

**3.4.1.** As divisas são confeccionadas em patch bordado, sua aplicação dá-se por costura na peça. O tecido e cores devem seguir as especificações conforme a norma do uniforme a ser utilizado;

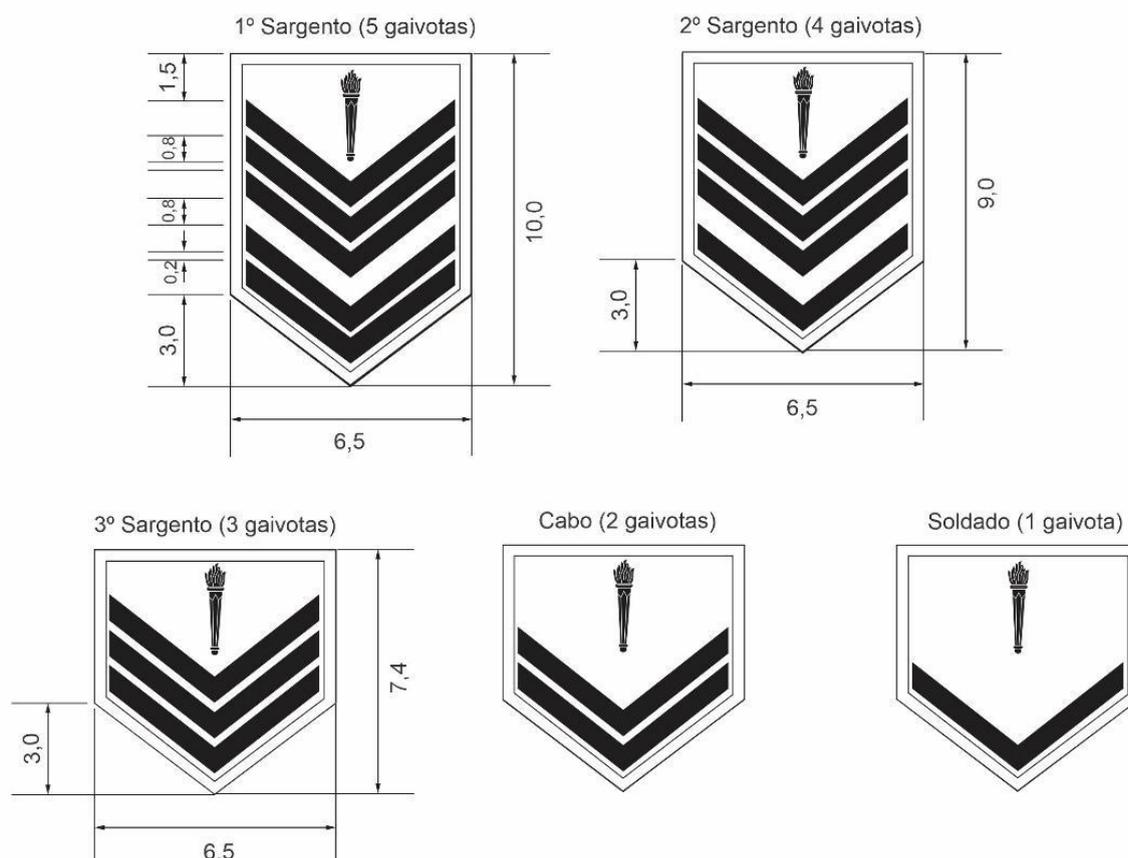
**3.4.2.** As divisas possuem os desenhos das especialidades aplicadas centralizadas.

**3.4.3.** Divisas em formato retangular com medidas distintas conforme a patente do usuário:

**3.4.3.1. 1º Sargento:** medindo 10,0 cm de comprimento por 6,5 cm de largura, com chanfro de 3,0 cm;

**3.4.3.2. 2º Sargento:** medindo 9,0 cm de comprimento por 6,5 cm de largura, com chanfro de 3,0 cm;

**3.4.3.3. 3º Sargento / Cabo / Soldado:** medindo 7,4 cm de comprimento por 6,5 cm de largura, com chanfro de 3,0 cm;



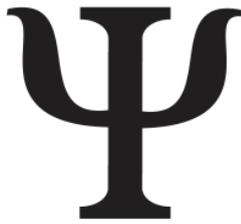
Medidas em cm

Nota: As cores e os materiais das artes utilizadas devem seguir as especificações conforme a norma do uniforme a ser utilizado.

**3.5. Insígnia e distintivos de Especialidades:**



**QOC - Oficial Combatente**



**QOS - Oficial Psicólogo**



**Oficial Psicólogo Temporário**



**QOS - Oficial Médico**



**Oficial Médico Temporário**



**QOS - Oficial Farmacêutico**



**QOS - Oficial Fonoaudiólogo**



**Oficial Fonoaudiólogo Temporário**



**QOS - Oficial Dentista**



**QOS - Oficial Nutricionista**



**Oficial Nutricionista Temporário**



**QOS - Oficial Assistente Social**



Oficial Assistente Social Temporário



QOS - Oficial Fisioterapeuta



Oficial Fisioterapeuta Temporário



Oficial Capelão Católico



QOA – Oficial Administrativo



Oficial Capelão Protestante



QOS - Oficial Enfermeiro



Oficial Enfermeiro Temporário



**QBMP/00** – Combatente



Combatente Temporário



**QBMP/01** – Busca e Salvamento



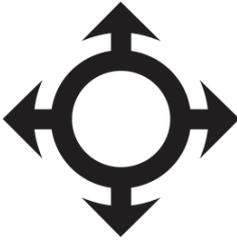
**QBMP/02** – Condutor e Operador de viaturas



**QBMP/03** – Artífice



**QBMP/04 – Músico**



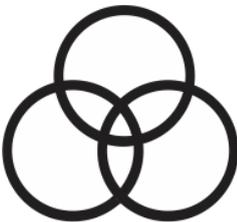
**QOE – Oficial Especialista – Comunicações**  
**QBMP/05 – Operador e manutenção de Comunicações**



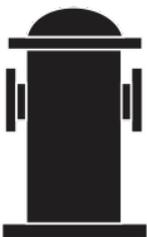
**QBMP/06 – Auxiliar de Saúde**



**QBMP/07 – Corneteiro**



**QBMP/08 – Marítimo**



**QBMP/09 – Operador de Hidrante**



**QBMP/10** – Guarda-vidas



**QBMP/11** – Técnico em Emergências Médicas

### 3.6 Distintivos de Cursos de Carreira



1- **CSBM** – Curso Superior de Bombeiro-Militar.  
Quadro de Oficiais Combatentes



2- **CSBM** – Curso Superior de Bombeiro-Militar.  
Quadro de Oficiais de Saúde



3- **CAO** – Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais.  
Quadro de Oficiais Combatentes



4- **CAO** – Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais  
Quadro de Oficiais de Saúde



5- **CCOS** – Curso de Capacitação ao Oficialato Superior.  
Quadro de Oficiais Administrativos e Especialistas



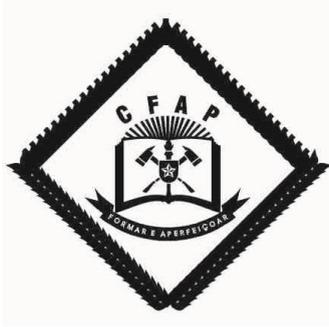
6- **CFO** – Curso de Formação de Oficiais.  
Quadro de Oficiais Combatentes.



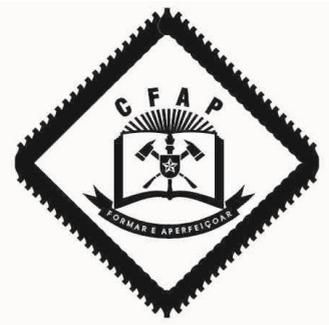
7- **EFOQS** – Estágio de Formação de Oficiais.  
Quadro de Oficiais de Saúde



8- **CHOAE** – Curso de Habilitação ao Oficialato Administrativo e Especialista. Quadro de Oficiais Administrativos e Especialistas



9- CAS – Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos



10- CFS – Curso de Formação de Sargentos



11- CEFS – Curso Especial de Formação de Sargentos



12- CFC – Curso de Formação de Cabos



13- CEFC – Curso Especial de Formação de Cabos



14- **CFSd** – Curso de Formação de Soldados



15- **EFOT** – Estágio de Formação de Oficiais Temporários.  
Quadro de Oficiais Temporários



16- **EFSdT** – Estágio de Formação de Soldados Temporários.  
Quadro de Praças Temporários

#### 4.0 Bordado

Linha para Bordado	
Tipo	Descrição
<b>Linha:</b> 100% poliéster brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos)	<b>Título Tex:</b> Tex 27 (aproximado)

#### 5.0 Aviamentos

Tipo	Descrição
<b>Entretela não tecida</b>	Entretela 100% poliéster com 100 g/m2 ( $\pm$ 5%), de acabamento macio.
<b>Fecho de contato tipo macho (lado áspero)</b>	Fecho de contato 100% poliamida

## ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação NT-CBMERJ-003/2023 – Norma Complementar de Insígnia e distintivos.

Especificação NT-CBMERJ-003/2023 – Norma Complementar de Insígnia e distintivos.	<b>APROVAÇÃO</b>
<p>Rio de janeiro, ____ de _____ de 20__.</p> <p>_____</p> <p><b>JOSÉ ALBUCACYS MANSO DE CASTRO JÚNIOR - CEL BM</b> Presidente do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>	<p>Rio de janeiro, ____ de _____ de 20__.</p> <p>_____</p> <p><b>MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM</b> Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>



## CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

<b>NORMA TÉCNICA:</b> NT-CBMERJ-004/2023	<b>EMIÇÃO:</b> 07/12/2022	<b>REVISÃO:</b> 21/07/2023
<b>UNIFORME:</b> UNIFORME DE PRONTIDÃO – GORRO COM PALA FEMININO E MASCULINO		

### 1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do Gorro Feminino e Masculino usados no CBMERJ.

1.1 O Gorro será para uso do corpo feminino e masculino do CBMERJ.

### 2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

<b>ABNT NBR ISO 105 B02 (40h)</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 C06 (B1M)</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 E04</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor – Método de ensaio
<b>ABNT NBR ISO 105 X12</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte X12: Solidez da cor à fricção – Método de ensaio
<b>ABNT NBR NM ISO 3758</b>	Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos
<b>ABNT NBR 9925</b>	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
<b>ABNT NBR 10320</b>	Materiais Têxteis – Determinação das alterações dimensionais em tecidos planos e malhas – Lavagem em máquina doméstica automática
<b>ABNT NBR 10588</b>	Tecidos planos – Determinação da densidade de fios
<b>ABNT NBR 10591</b>	Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos – Método de ensaio
<b>ABNT NBR 12546</b>	Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais de tecidos planos – Terminologia
<b>AATCC TM 20</b>	<i>Test Method for Fiber Analysis: Qualitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Qualitativo)
<b>AATCC TM 20A</b>	<i>Test Method for Fiber Analysis: Quantitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Quantitativo)

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

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

## NT-CBMERJ-004/2023

<b>ASTM D 2261</b>	<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)
<b>ASTM D 3886</b>	<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))
<b>ISO 5084</b>	<i>Textiles — Determination of thickness of textiles and textile products</i> - (Têxteis – Determinação da espessura de têxteis e materiais têxteis)
<b>ISO 12945-1</b>	<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 formação de bolinhas, fuzzing ou foscas na superfície — Parte 1: Método da caixa)
<b>ISO 13934-1</b>	<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)
<b>NT-CBMER-PI01</b>	Procedimentos de Inspeção para aprovação de uniformes
<b>Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021</b> - 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** Os gorros deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir:

##### 3.3.1.1 Tecido

Os gorros 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, franzidos 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 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
<b>Composição</b>	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	67% Poliéster 33% Algodão		± 3%
<b>Gramatura</b>	ABNT NBR 10591	208 g/m <sup>2</sup>		± 5%
<b>Espessura</b>	ISO 5084	0,55 mm		± 0,05 mm
<b>Armação</b>	ABNT NBR 12546	Tela com Efeito Rip Stop		----
<b>Densidade</b>	ABNT NBR 10588	<b>Urdume:</b> 39 fios/cm	<b>Trama:</b> 19 fios/cm	± 1 fio/cm
<b>Resistência à tração</b>	ABNT NBR ISO 13934-1	<b>Urdume:</b> 940 N	<b>Trama:</b> 565 N	mínima

## NT-CBMERJ-004/2023

<b>Resistência ao rasgo</b>	ASTM D 2261	<b>Urdume:</b> 59 N	<b>Trama:</b> 63 N	mínima
<b>Resistência à Abrasão</b>	ASTM D 3886	Deve resistir a 230 Ciclos, sem rompimento e perda de massa.		mínima
<b>Tendência à formação de pilling</b>	ISO 12945-1	Padrão: 4		mínima
<b>Esgarçamento em uma costura padrão</b>	ABNT NBR 9925	<b>Urdume:</b> 2,0 mm	<b>Trama:</b> 2,0 mm	máxima
<b>Estabilidade dimensional</b>	ABNT NBR 10320 – ciclo normal 30°C secagem em varal	<b>Urdume</b> ± 2,0%	<b>Trama</b> ± 2,0%	----
<b>Solidez da cor à lavagem</b>	ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	Alteração: 4-5	Transferência: 4	mínima
<b>Solidez da cor à luz</b>	ABNT NBR ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 4		mínima
<b>Solidez da cor à fricção</b>	ABNT NBR ISO 105 X12	<b>Úmido:</b> Transferência: 4	<b>Seco:</b> Transferência: 4-5	mínima
<b>Solidez da cor ao suor</b>	ABNT NBR ISO 105 E04	<b>Ácido:</b> Alteração: 4-5 Transferência: 4	<b>Alcalino:</b> 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

COR PADRÃO	D65/10°			A/10°			TL84/10°			$\Delta E_{CMC21}$ máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10°	A/10°	TL84/10°
Laranja Escuro	46,2 9	47,4 8	36,9 9	53,6 1	48,0 6	49,5 4	51,1 7	46,6 9	45,5 6	2.0	2.0	2.0
Laranja Médio	50,3 5	48,3 6	38,0 0	57,8 3	48,9 1	50,8 5	55,2 4	47,6 6	46,6 1			
Laranja Claro	56,1 9	39,7 8	40,8 9	62,7 6	40,6 2	51,7 9	59,3 4	40,2 6	46,7 7			
Bordô	36,5 1	21,6 9	42,4 6	37,6 7	31,2 0	48,9 1	36,6 0	28,3 0	46,2 7			

Tabela 3 - Cor padrão do Camuflado - Valores de Reflectância

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN	Reflectância R (%) SIN
	Cor Padrão Laranja Escuro	Cor Padrão Laranja Médio	Cor Padrão Laranja Claro	Cor Padrão Bordô
360	8,86	7,56	15,12	6,11
370	8,57	7,90	14,16	6,35

## NT-CBMERJ-004/2023

380	7,71	7,99	12,65	6,03
390	6,63	7,78	10,92	5,32
400	5,73	7,27	9,46	4,73
410	5,09	6,58	8,33	4,30
420	4,66	5,99	7,55	4,00
430	4,38	5,60	7,03	3,80
440	4,22	5,39	6,80	3,69
450	4,17	5,33	6,81	3,62
460	4,22	5,38	7,04	3,60
470	4,33	5,53	7,49	3,62
480	4,46	5,70	7,99	3,64
490	4,55	5,78	8,26	3,62
500	4,69	5,95	8,72	3,64
510	4,87	6,16	9,38	3,67
520	4,95	6,21	9,69	3,65
530	5,26	6,57	10,08	3,76
540	6,18	7,75	11,51	4,06
550	7,42	9,38	14,63	4,36
560	8,18	10,42	19,39	4,39
570	9,11	11,86	25,66	4,58
580	14,04	18,46	33,44	6,77
590	26,16	32,99	42,52	12,88
600	40,44	48,28	51,19	21,17
610	49,76	57,52	57,34	26,87
620	54,60	62,35	61,29	29,44
630	57,22	65,05	63,83	30,62
640	58,49	66,41	65,16	31,14
650	58,93	66,84	65,62	31,34
660	59,31	67,18	65,97	31,58
670	59,44	67,24	66,06	31,75
680	59,44	67,15	65,97	31,88
690	59,34	66,99	65,75	31,94
700	59,62	67,24	65,94	32,19
710	59,61	67,17	65,85	32,32
720	59,74	67,24	65,93	32,49
730	59,90	67,36	66,06	32,68
740	60,10	67,54	66,27	32,89

### 4.3 Descrição do Gorro – Feminino e Masculino

**4.3.1.** Gorro com copa dividida em 6 gomos, com aba comum e abertura em forma de semicírculo fechada por tira e fivela na parte de traseira da peça, confeccionada em tecido misto de algodão e poliéster 67% Poliéster e 33% Algodão conforme especificado na tabela 1, no padrão camuflado pixelado com montagem e costura detalhadas conforme instruções na tabela 4 (ver figuras de 1 a 20);

**- Frente do gorro:**

**4.3.2.** Emblema do CBMERJ: Bordado, aplicado diretamente na seção frontal do gorro, medindo 6,5 de altura e 7,0 cm de comprimento, centralizado, distância de 2,0 cm a borda inferior (ver figuras 5 e 13);

**4.3.3.** As duas seções (gomos) frontais do gorro são forradas pela respectiva entretela para estruturar (ver tabela de aviamentos e na figura 5);

**- Aba do gorro:**

**4.3.4.** Aba em formato de bico de pato, com alma de polietileno, medindo 18,5 cm de largura e 13,0 cm de comprimento lateral e 7,0 cm de comprimento central. Pala encapada com o mesmo tecido do gorro, com bordado conforme patente (ver figuras 1, 2, 3, 4, 10,11 e 12);

**- Topo do gorro:**

**4.3.5.** Gorro com detalhe costurado sobreposto ao cruzamento das costuras de união dos gomos, no topo da peça, com aplicação de botão forrado no mesmo tecido do gorro (ver figura 4);

**- Aplicação de ilhós:**

**4.3.6.** Nos gomos laterais e traseiros do gorro possui 1 (um) ilhós circulares de 0,8 cm, totalizando 4 (quatro) ilhós, centralizados a uma distância de 9,5 cm da borda inferior (ver figuras 4 e 5);

**- Parte interna do gorro:**

**4.3.7.** Fita tipo viés em tecido de tela de algodão, na cor laranja, com 1,2 cm de largura com as bordas dobradas, usada como acabamento, recobrimdo as costuras de união dos gomos na parte interna do gorro (ver figura 6);

**4.3.8.** Carneira interna, confeccionada do mesmo tecido do externo, medindo 3,0 cm de largura, localizada na 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. A carneira interna é estruturada com entretela termocolante em tecido 100% algodão com 90 g/m<sup>2</sup> ± 5% de acabamento firme. Pespontada com 4 (quatro) carreiras de costuras (ver figura 6);

**-Parte traseira do gorro:**

**4.3.9.** Gorro com abertura na parte posterior e aleta retangular, com ajuste para regulagem de tamanhos, com abertura com 8,0 cm de largura (ver figura 7);

**4.3.10.** No lado esquerdo da abertura (do usuário), uma aleta de 16,0 cm de comprimento por 2,0 cm de largura e deve ser fixada entre a carneira e o gorro. Na abertura do lado direito do usuário, uma fivela metálica medindo 2,0 cm, voltada para o exterior do gorro fechando as extremidades da abertura traseira (ver figuras 7, 8 e 9);

**- Parte lateral do gorro:**

**4.3.11.** Aplicação do bordado do “RIO DE JANEIRO” a 2 cm da barra, medindo 0,7 cm de altura e 6,5 cm de comprimento nos gomos laterais do gorro (ver figuras 5 e 14);

**- Etiquetas:**

**4.3.12.** Etiquetas de tamanho e etiqueta de conservação da peça (ver figuras 15 e 16) pregadas no lado interno da carneira, no lado esquerdo do usuário.

4.4 Desenho Técnico do Gorro - Feminino e Masculino

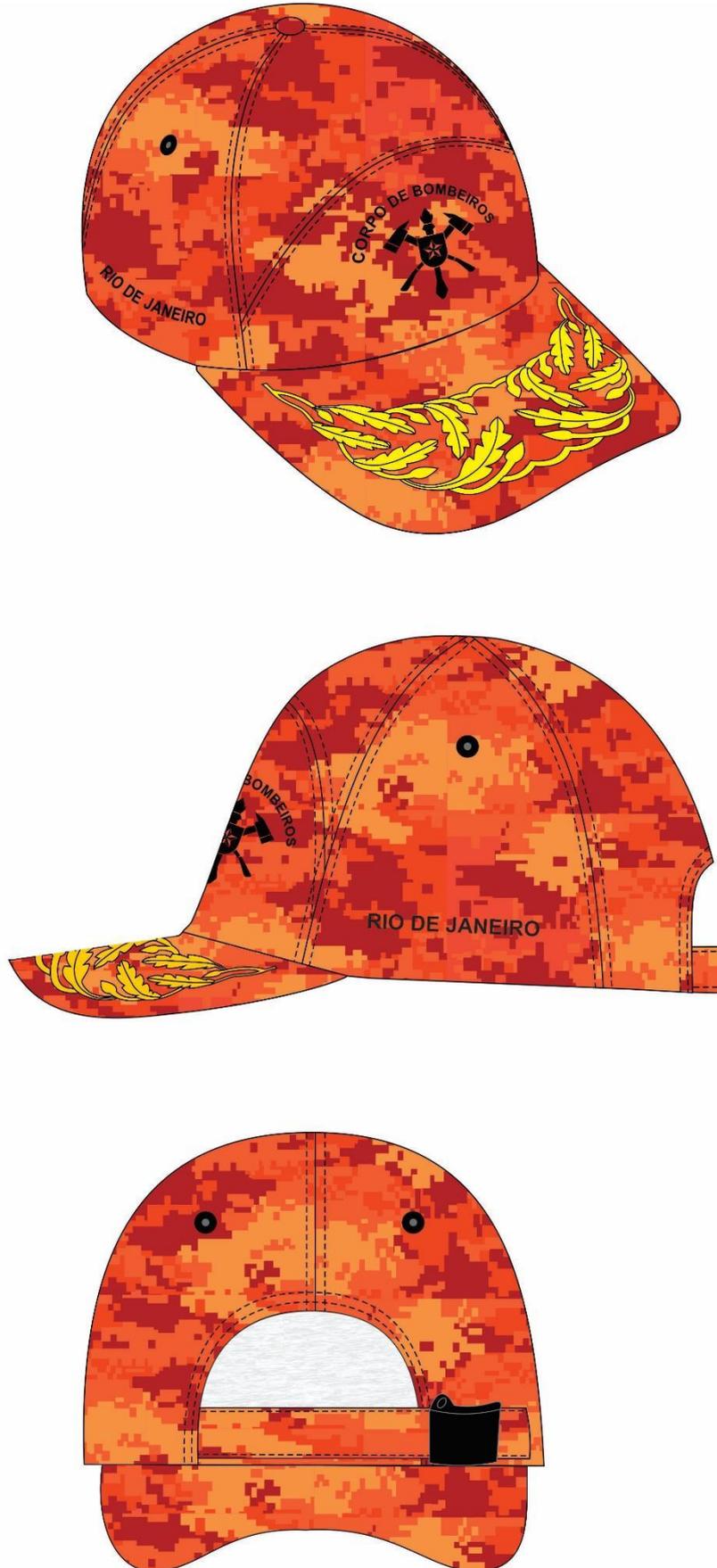


Figura 1 – Vista do Gorro de Prontidão Feminina e Masculina

**4.4 Desenho Técnico do Gorro - Feminino e Masculino (continuação)**

Bordado da aba do gorro – Comandante-Geral



Bordado da aba do gorro – Coronel

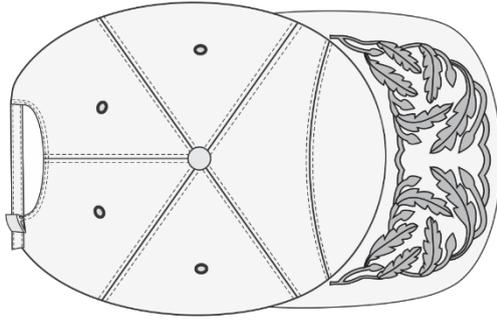


Bordado da aba do gorro – Tenente Coronel e Major

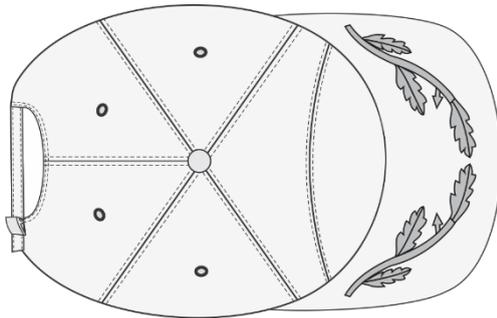


Bordado da aba do gorro – Demais Postos/Graduações

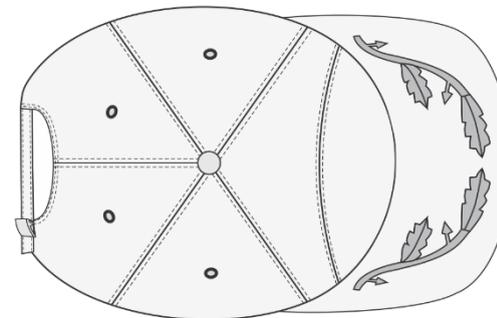
**Figura 2 – Vista do Bordado do Gorro de Prontidão**

**4.4 Desenho Técnico do Gorro - Feminino e Masculino (continuação)**

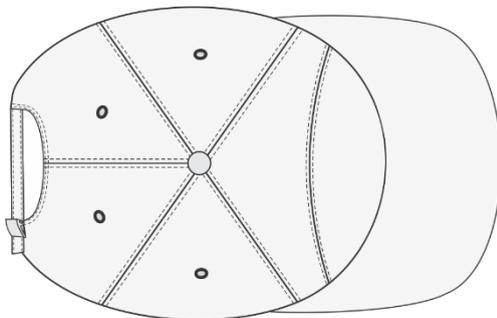
Bordado da aba do gorro – Comandante-Geral



Bordado da aba do gorro – Coronel



Bordado da aba do gorro – Tenente Coronel e Major



Bordado da aba do gorro – Demais Postos/Graduações

**Figura 3 – Vista do Bordado do Gorro de Prontidão**

4.4 Desenho Técnico do Gorro - Feminino e Masculino (continuação)

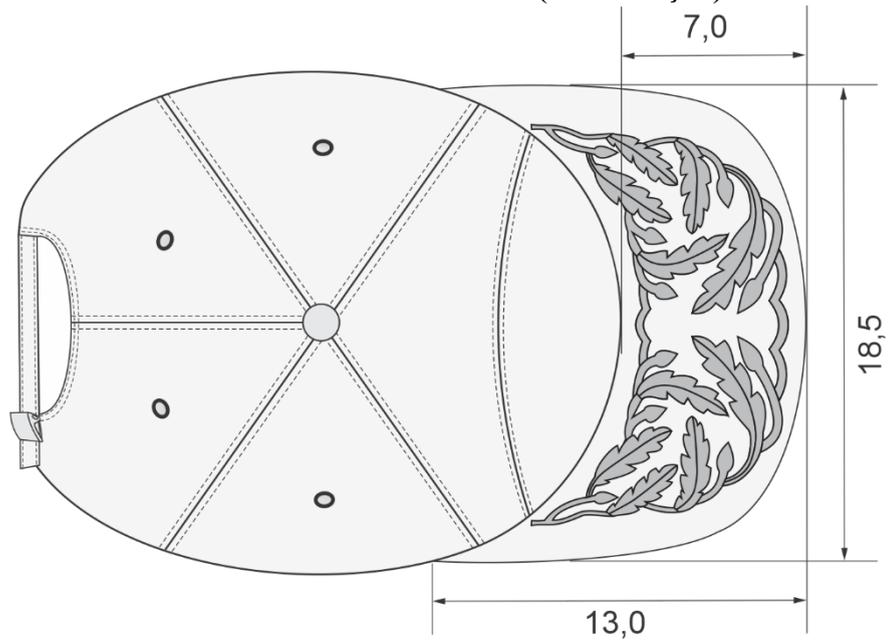


Figura 4 – Vista superior do Gorro de Prontidão

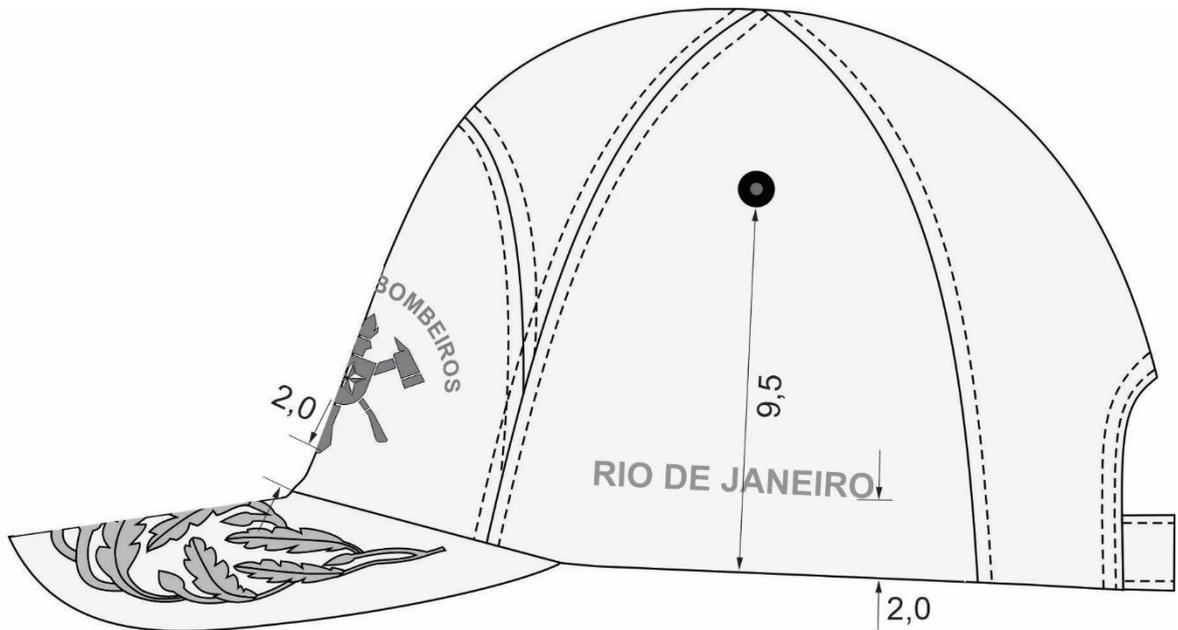
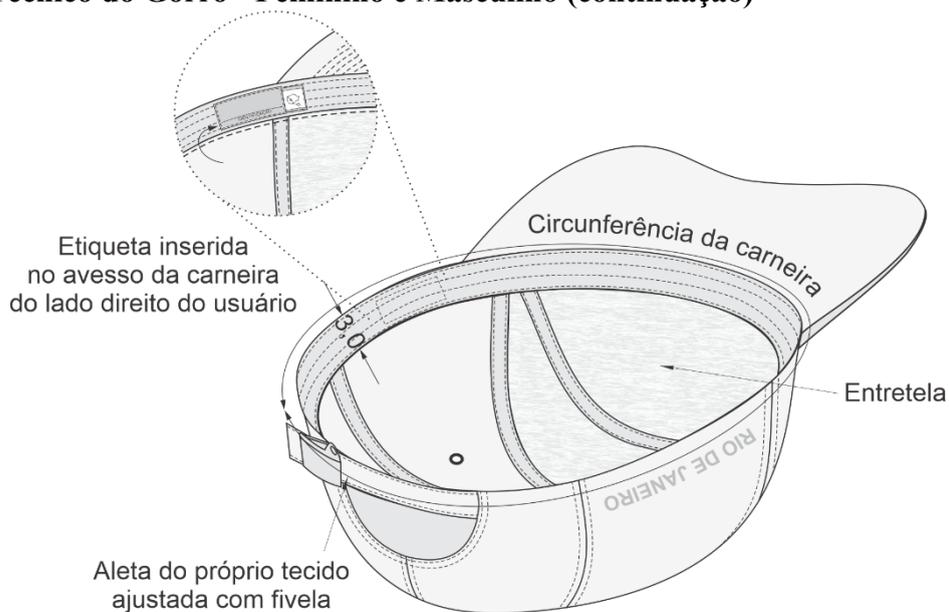


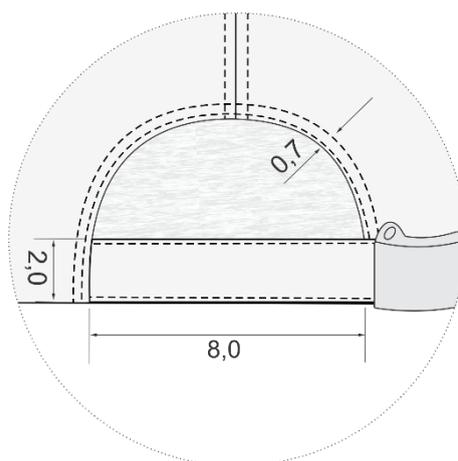
Figura 5 – Vista lateral do Gorro de Prontidão

Medidas em cm

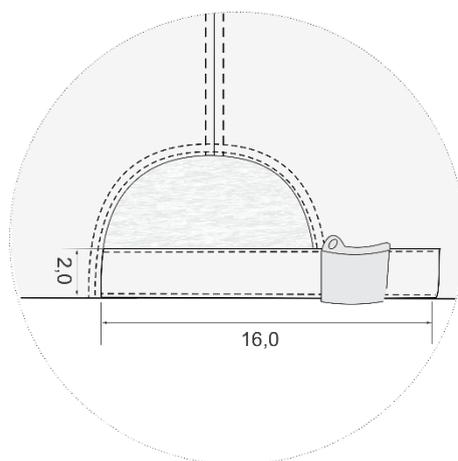
#### 4.4 Desenho Técnico do Gorro - Feminino e Masculino (continuação)



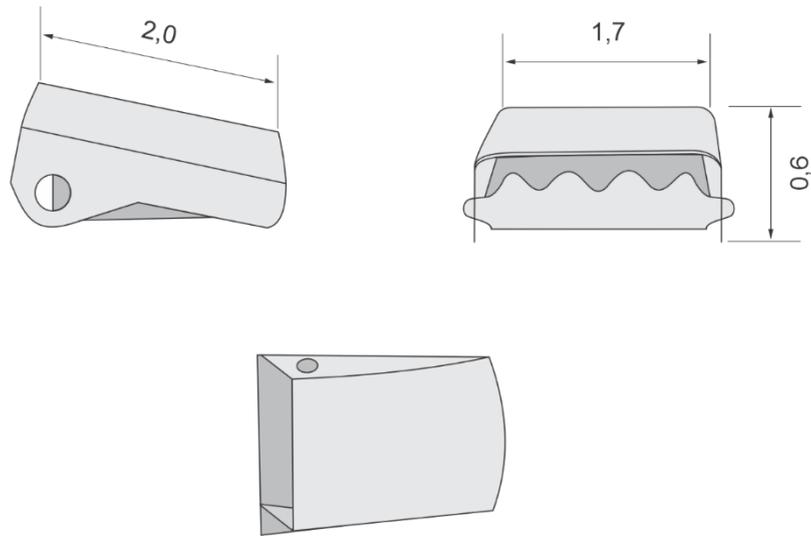
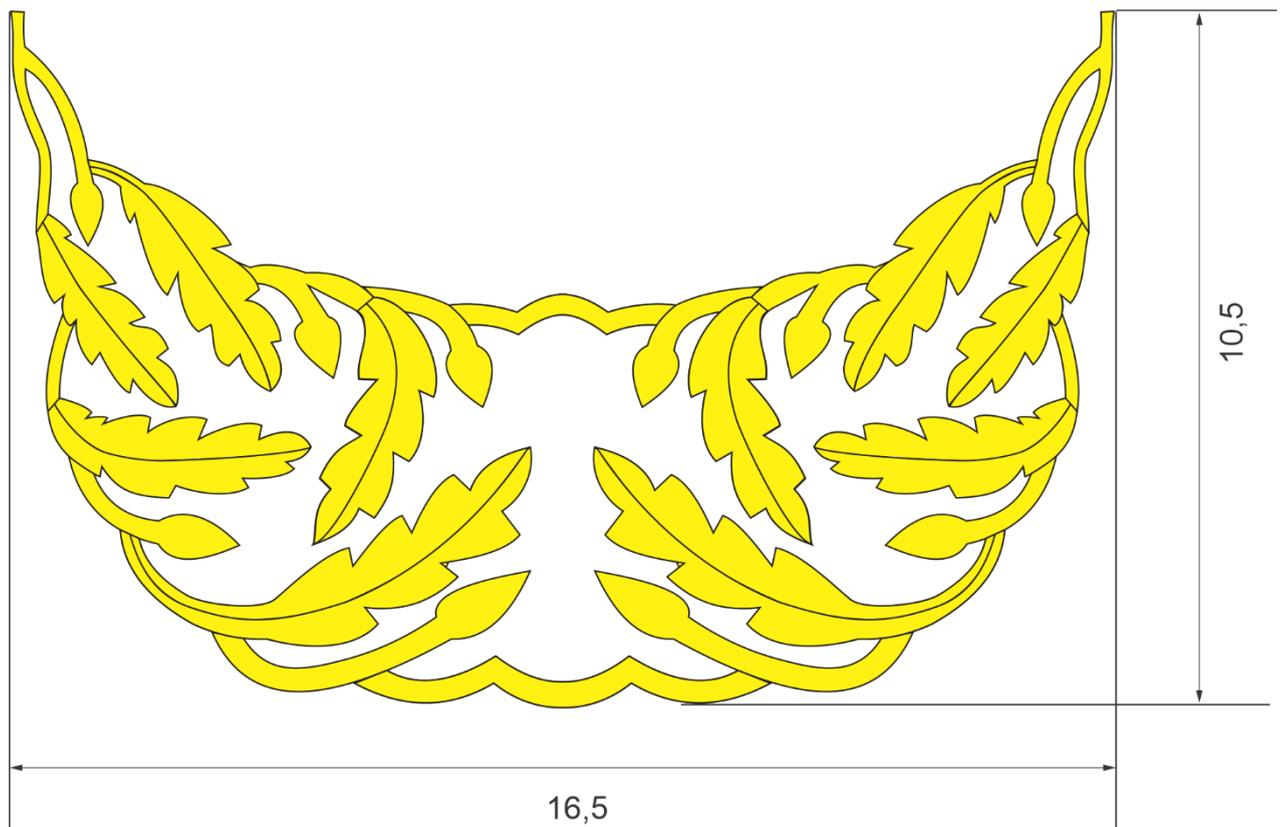
**Figura 6 – Vista lateral do Gorro de Prontidão**

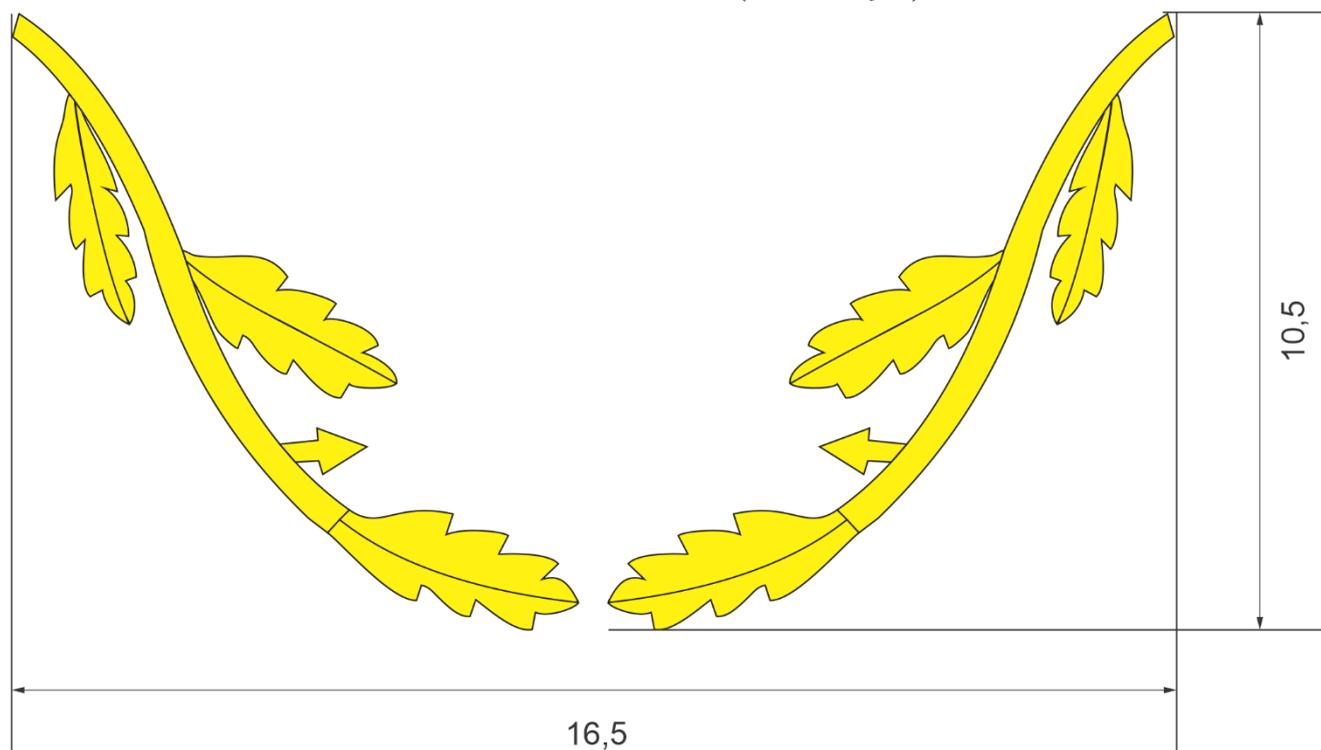
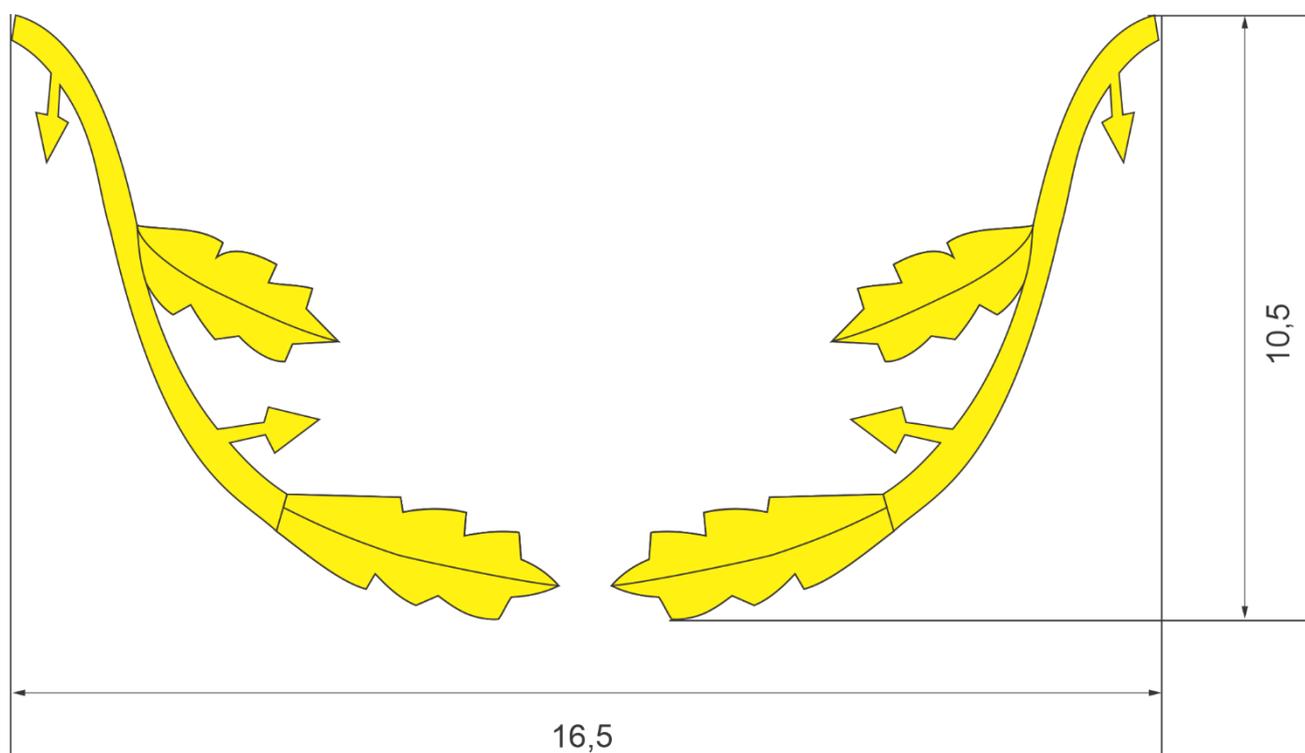


**Figura 7 – Detalhes da abertura traseira do Gorro de Prontidão**

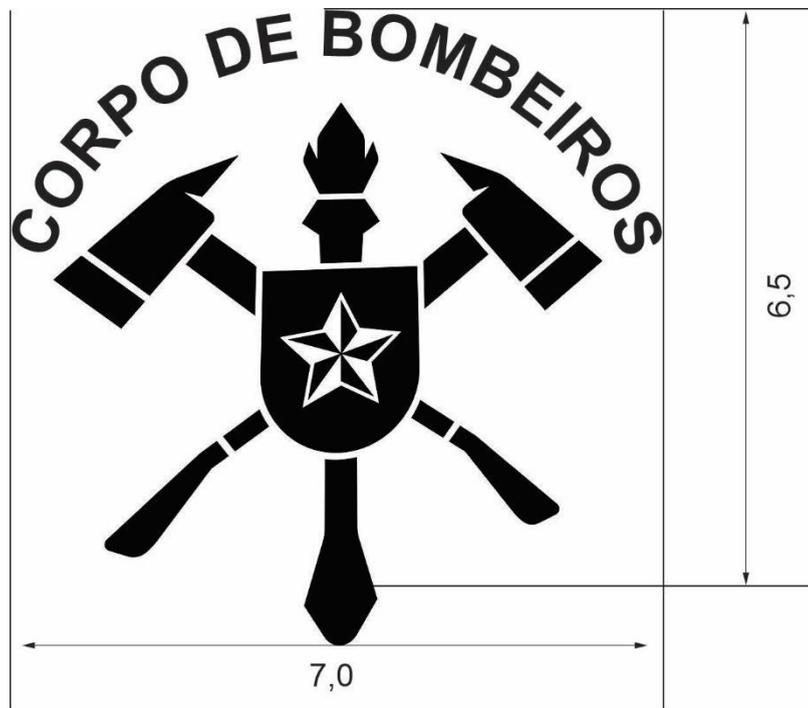


**Figura 8 – Detalhe da aleta da abertura traseira do Gorro de Prontidão**  
Medidas em cm

**4.4 Desenho Técnico do Gorro - Feminino e Masculino (continuação)****Figura 9 – Fivela de fechamento do Gorro de Prontidão****Figura 10 – Detalhe do bordado da aba de Comandante-Geral****Medidas em cm**

**4.4 Desenho Técnico do Gorro - Feminino e Masculino (continuação)****Figura 11 – Detalhes do bordado da aba de Coronel****Figura 12 – Detalhes do bordado da aba de Tenente Coronel e Major****Medidas em cm**

#### 4.4 Desenho Técnico do Gorro - Feminino e Masculino (continuação)



**Figura 13 – Detalhes das medidas do Emblema CBMERJ  
Bordado do posicionado no centro frente do Gorro**



**Figura 14 – Detalhes das medidas do nome “RIO DE JANEIRO”  
Bordado do posicionado nas laterais do Gorro**

**Medidas em cm**

**4.5 Montagem (costuras)****Tabela 4 – Costuras**

<b>N<sup>o</sup></b>	<b>Operações de costura</b>	<b>Máquinas</b>	<b>Componentes</b>	<b>Linha de costura</b>	<b>Bitola (cm)</b>	<b>Pontos /cm</b>
<b>1</b>	Fusionar entretela colante nos gomos frente e na carneira.	Prensa térmica	Manual	----	----	----
<b>2</b>	Unir gomos frontais.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
<b>3</b>	Unir gomo frontais com os gomos laterais e costas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
<b>4</b>	Aplicar viés na parte interna, sobre a costura dos gomos.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
<b>5</b>	Fechar aba.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	Tex 40	4,0 ± 0,5
<b>6</b>	Inserir alma da aba	Manual	----	----	----	----
<b>7</b>	Fixar aba, com alma.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
<b>8</b>	Prender aba na copa	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
<b>9</b>	Fazer bainha na carneira.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,5	4,0 ± 0,5
<b>10</b>	Fazer aleta.	Reta ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
<b>11</b>	Pregar a aleta.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
<b>12</b>	Pregar carneira na borda inferior da copa com aba.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
<b>13</b>	Pespontar carneira lado interno.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
<b>14</b>	Fechar aletas da abertura traseira.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
<b>15</b>	Fixar aletas na borda inferior da abertura costas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
<b>16</b>	Pregar viés de acabamento da abertura costas com aleta e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,5 / 0,6	4,0 ± 0,5
<b>17</b>	Fechar extremidade da carneira do lado direito da abertura, dobrando-a	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,4	4,0 ± 0,5

## NT-CBMERJ-004/2023

	e costurando por cima do viés da abertura traseira.					
18	Pregar aleta do lado esquerdo da abertura traseira, dobrando-a e costurando por cima do viés da abertura traseira, com a aleta inserida entre carneira e viés.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,4	4,0 ± 0,5
19	Pregar fivela de ajuste com arrebite do lado direito (do usuário) da abertura traseira.	Manual	----	----	----	----
20	Reforçar costura da aleta do lado direito.	Mosqueadeira	Agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
21	Pregar botão bombe forrado no topo.	Máquina de pressão	Manual	----	----	----
22	Pregar etiqueta na caneira do lado esquerdo (do usuário).	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
23	Pregar ilhós.	Máquina de pressão	Manual	----	----	----

**Nota 1:** As linhas e fios deverão acompanhar a cor da peça (laranja).

**Nota 2:** As entretelas termocolantes devem ser fusionadas conforme indicação do fabricante, em prensa com temperatura entre 150°C e 160°C, com 80 libras de pressão durante 15s a 20s.

## 4.6 Aviamentos

Tabela 5 – Aviamentos

Tipo	Descrição	Aplicação
<b>Fita de viés de algodão</b>	Fita de viés usada para aplicação nas costuras de união dos gomos. Cor: Preto.	Parte interna
<b>Alma em polietileno</b>	Alma em polietileno com 0,15 cm de espessura.	Parte da frente (pala) revestida com o mesmo tecido do gorro
<b>Entretela</b>	Entretela tecida. Termocolante 100% algodão com 203 g/m <sup>2</sup> (± 5%), de acabamento firme, tendo adesivo tipo polietileno de alta densidade.	Área Frontal (Testeira)

## NT-CBMERJ-004/2023

<b>Entretela termocolante de tecido</b>	Entretela termocolante de tecido 100% algodão, com acabamento firme, gramatura de 90 g/m <sup>2</sup> / tolerância ± 5 g/m <sup>2</sup> e adesivo a base de polietileno de alta densidade.	Entretela para a carneira do gorro
<b>Fivela Metálica prata</b>	Fivela com 2,0cm de comprimento.	Abertura do gorro (costas)

## 4.7 Linhas de Costura

Tabela 6 – Linhas de Costura

<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Linha 100% poliéster</b> (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos.	<b>Etiqueta/Título Tex:</b> 80 / Tex 40 (aproximado) <b>Cor:</b> Laranja
<b>Fio 100% poliéster</b> (com filamentos contínuos texturizados).	<b>Etiqueta/Título Tex:</b> 180 / Tex 18 (aproximado) <b>Cor:</b> Laranja

## 4.8 Bordados

Tabela 7 - Bordado

<b>Bordado</b>	<b>Nº de pontos do bordado</b>
<b>EMBLEMA CBMERJ</b> (Testeira)	6.122 Pontos
<b>RIO DE JANEIRO</b>	1.429 Pontos
<b>ABA</b>	14.214 Pontos
<b>Linha para Bordado</b>	
<b>Tipo</b>	<b>Descrição</b>
<b>Linha:</b> 100% poliéster brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos)	<b>Título Tex:</b> 27 (aproximado)

Tabela 8 – Rio de Janeiro

<b>Cor</b>	<b>Código Pantone</b>
Preto	19-4007 TCX

**Tabela 9 – Emblema CBMERJ (testeira)**

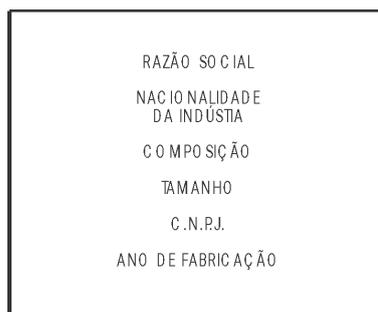
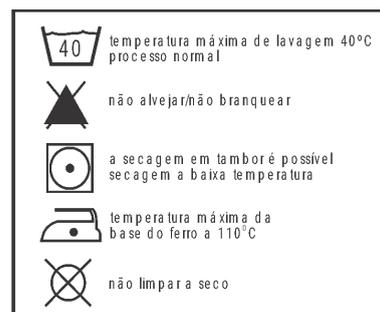
Cores	Código Pantone
Preto	19-4007 TCX

**Tabela 10 – Aba CBMERJ (testeira)**

Cor	Código Pantone
Amarelo Ouro	14-0850 TCX

**4.9 Dimensões (Medidas do produto acabado)****Tabela 11 – Medidas Comuns**

TABELA	Tamanhos (medidas em cm)					
<b>MEDIDAS BÁSICAS</b>	<b>54</b>	<b>56</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>62</b>	<b>64</b>
<b>CIRCUNFERÊNCIA DA CARNEIRA</b>	54,0	56,0	58,0	60,0	62,0	64,0
<b>Tolerâncias de Medidas</b>						
Nas medidas básicas do produto acabado, constantes na tabela 9, admite-se a variação de $\pm 2\%$ .						
A mesma variação é admitida para as medidas das cotas fixas (constantes nos desenhos técnicos), desde que não comprometa visualmente a simetria do produto.						

**4.10 Etiquetas de identificação e conservação do Gorro - Feminino e Masculino****Figura 15 – Vista da frente****Figura 16 – 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**

Aprovo as atualizações da Especificação NT-CBMERJ-004/2023 – Gorro de Prontidão Feminino e Masculino.

Especificação NT-CBMERJ-004/2023 – Gorro de Prontidão Feminino e Masculino.	<b>APROVAÇÃO</b>
<p>Rio de janeiro, _____ de 20 ____.</p> <p>_____</p> <p><b>JOSÉ ALBUCACYS MANSO DE CASTRO JÚNIOR - CEL BM</b> Presidente do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>	<p>Rio de janeiro, _____ de 20 ____.</p> <p>_____</p> <p><b>MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM</b> Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>



# CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

<b>NORMA TÉCNICA:</b> NT-CBMERJ-005/2023	<b>EMIÇÃO:</b> 07/12/2022	<b>REVISÃO:</b> 16/02/2023
<b>UNIFORME:</b> UNIFORME DE PRONTIDÃO – CINTO FEMININO E MASCULINO		

## 1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do Cinto Feminino e Masculino usada no CBMERJ.

**1.1** O cinto será para uso do corpo feminino e masculino do CBMERJ.

## 2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

<b>ABNT NBR 10589</b>	Materiais Têxteis – Determinação da largura de não tecidos e tecidos planos
<b>AATCC TM 20</b>	<i>Test Method for Fiber Analysis: Qualitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Qualitativo)
<b>AATCC TM 20<sup>a</sup></b>	<i>Test Method for Fiber Analysis: Quantitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Quantitativo)
<b>ISO 5084</b>	<i>Textiles — Determination of thickness of textiles and textile products</i> - (Têxteis – Determinação da espessura de têxteis e materiais têxteis)
<b>NT-CBMER-PI01</b>	Procedimentos de Inspeção para aprovação de uniformes
<b>Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021</b> - 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.

Palavras-chave: Uniforme; Prontidão; Cinto; Feminino; Masculino.

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

**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** Os cintos deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir:

#### 3.3.1.1 Material

Os cintos 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 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 material da faixa do cinto**

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
<b>Composição</b>	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	100 % Polipropileno	-----
Largura	ABNT NBR 10589	3,3 mm	± 2%
Espessura	ISO 5084	2,01mm	± 0,1 mm

## 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**

COR PADRÃO		
Pantone	Vermelho	19-1664 TCX

## 4.3 Descrição do Cinto Feminino e Masculino

**4.3.1** Cinto tático unissex com faixa de composição estabelecida na tabela 1 na cor vermelha com Pantone estabelecido na tabela 2, com uma fivela de duas garras metálica com o símbolo dos bombeiros em relevo, composta por duas presilhas articuladas em seu interior permitindo a fixação do cadaço do cinto e o seu fechamento (ver figuras de 1 a 6);

- Cinto

**4.3.2** Faixa medindo 3,3 cm de largura com comprimento de 140 cm. Ponta da faixa direita levemente curvada, cortada a laser (ver figuras 3 e 4);

- Fivela

**4.3.3** Fivela de duas garras na medida de 6,0 cm de largura e 3,7 cm de comprimento, possui centralizada o brasão dos bombeiros em relevo na medida de 3,0 cm de largura e 3,0 cm de comprimento (ver figura 6);

**4.3.4** Fivela é constituída de uma fivela propriamente dita e duas presilhas, ligeiramente abaulada e tem a forma aproximada de um retângulo, nos lados de maiores dimensões, existem duas dobras da mesma chapa, recortadas, com as arestas arredondadas, cujas extremidades contêm ilhós de articulação das presilhas. As presilhas são do mesmo material, constituindo-se, cada uma, de lâmina dobrada em ângulo agudo, sendo um lado recortado na forma de dentes, para aprisionar o cinto, e o outro lado servindo de alavanca e nas extremidades das presilhas, pequenas espigas se articulam à fivela propriamente dita (ver figura 6);

- Etiqueta

**4.3.5** Etiqueta de identificação e conservação da peça, (figuras 7 e 8 do item 4.8 Etiquetas de identificação e conservação), costurada na face interna do cadaço na extremidade reta do cinto (ver figura 5).

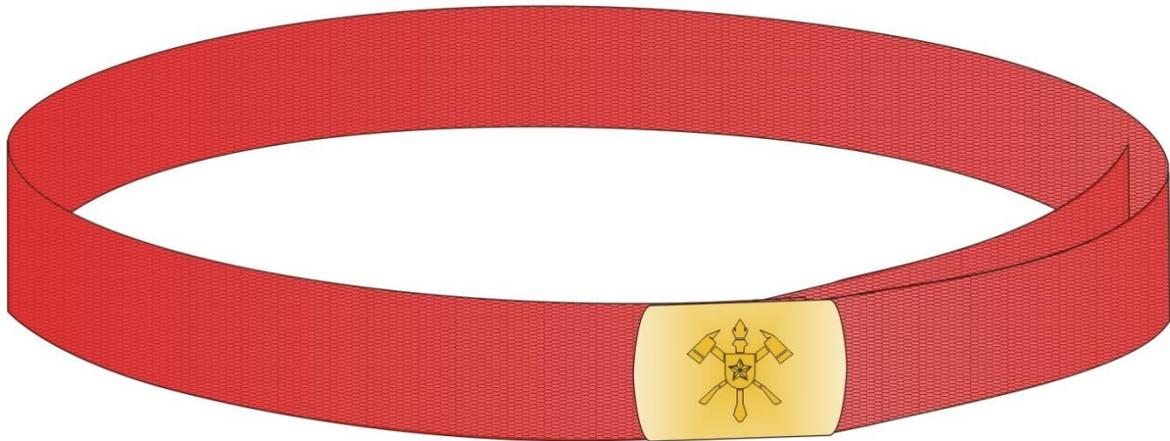
**4.4 Desenho Técnico**

Figura 1 – Vista do cinto feminino e masculino

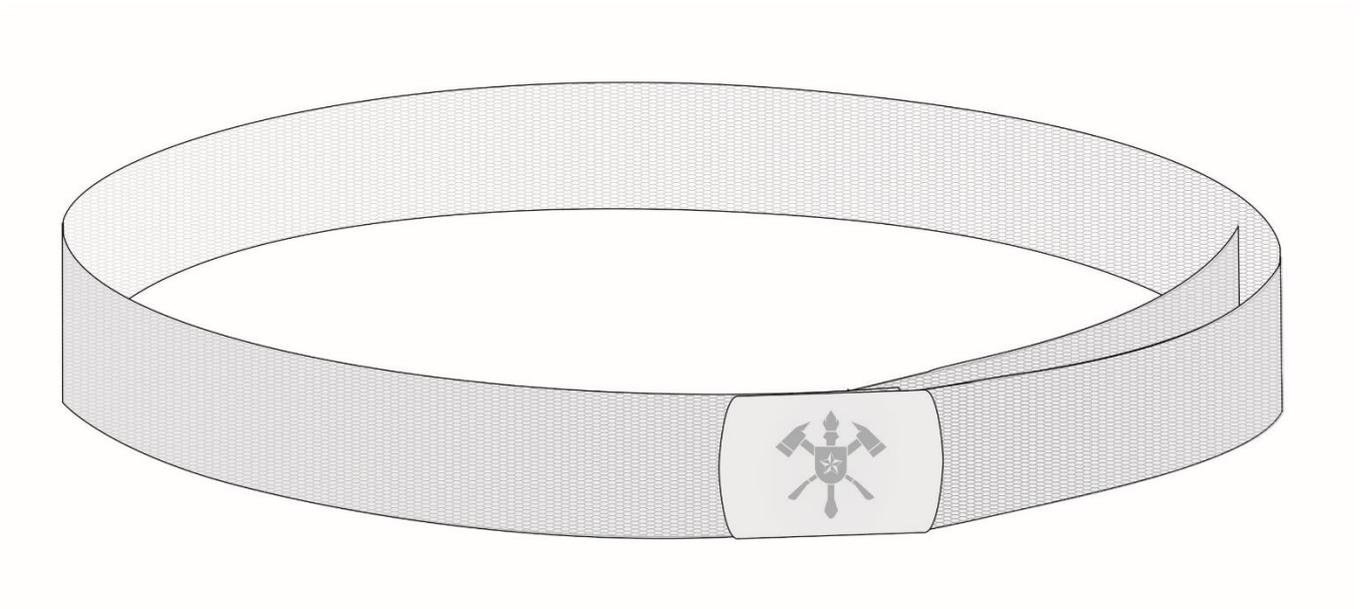


Figura 2 – Vista do cinto feminino e masculino

Medidas em cm

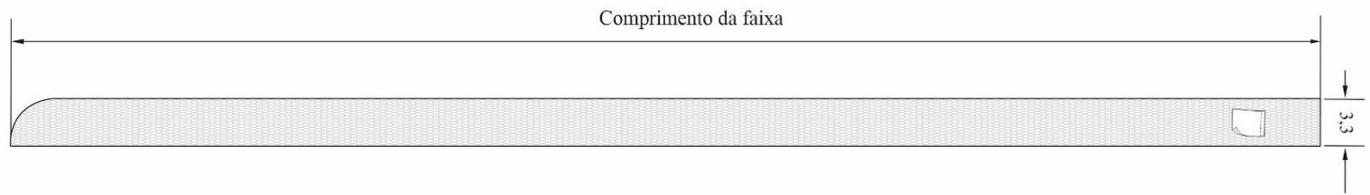
**4.4 Desenho Técnico (continuação)**

Figura 3 – Detalhes da faixa do cinto

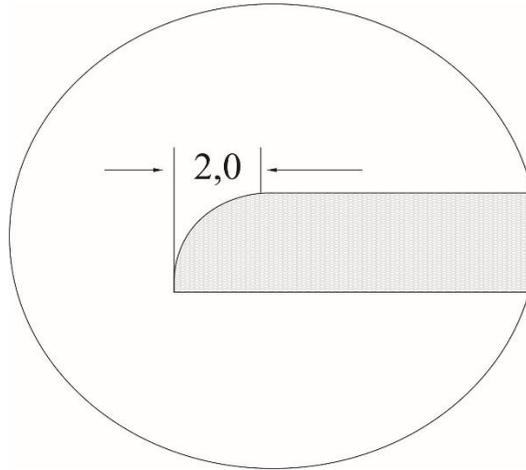


Figura 4 – Detalhes da ponta direita da faixa do cinto feminino e masculino

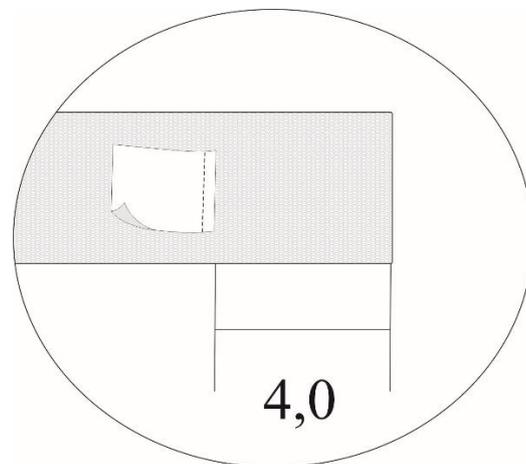


Figura 5 – Detalhes da ponta esquerda da faixa do cinto feminino e masculino

4.4 Desenho Técnico (conclusão)

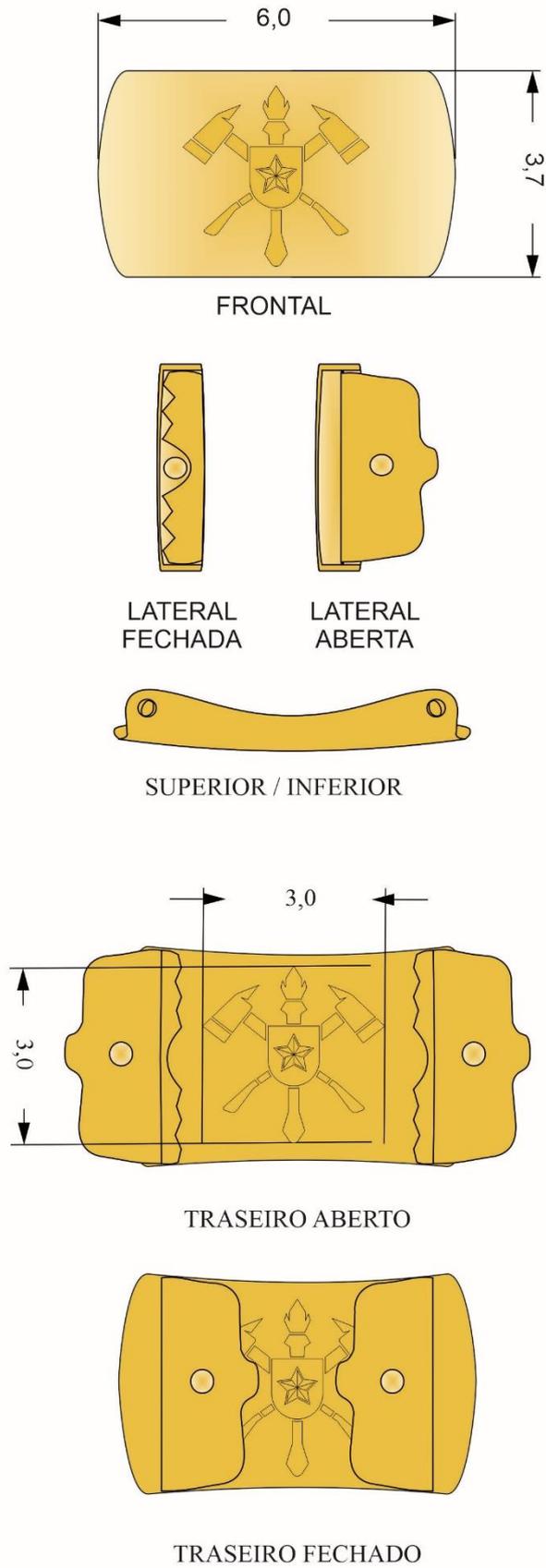


Figura 6 – Detalhes da fivela do cinto feminino e masculino

Medidas em cm

#### 4.5 Montagem (costuras)

**Tabela 4 – Costuras**

Nº	Operações	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola costura (cm)	Pontos/cm
1	Pregar etiqueta	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	2,5	4,0 ± 0,5

#### 4.6 Aviamentos

**Tabela 5 – Aviamentos**

Tipo	Descrição	Aplicação
<b>Fivela duas garras</b>	Latão polido com acabamento esmaltado cromado na cor dourado com dimensões de: 3,7 cm altura x 6,0 cm comprimento.	Fechamento
<b>Linha</b>	100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos. Título Tex: 40 (aproximado) Cor vermelha.	Etiqueta

#### 4.7 Dimensões (Medidas do produto acabado)

**Tabela 13– Medidas Básicas**

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)
<b>MEDIDAS BÁSICAS</b>	+	-	<b>ÚNICO</b>
<b>COMPRIMENTO DA FAIXA</b>	1,0	1,0	140,0

#### 4.8 Etiquetas de identificação e conservação

RAZÃO SOCIAL
NACIONALIDADE DA INDÚSTIA
COMPOSIÇÃO
TAMANHO
C.N.R.J.
ANO DE FABRICAÇÃO

Figura 7 – Vista da frente

	temperatura máxima de lavagem 40°C processo normal
	não alvejar/não branquear
	a secagem em tambor é possível secagem a baixa temperatura
	temperatura máxima da base do ferro a 110°C
	não limpar a seco

Figura 8 – 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

Aprovo as atualizações da Especificação NT-CBMERJ-005/2023 – Cinto Feminino e Masculino.

Especificação NT-CBMERJ-005/2023 – Cinto Feminino e Masculino.	<b>APROVAÇÃO</b>
<p>Rio de janeiro, _____ de 20__.</p> <p>_____</p> <p><b>JOSÉ ALBUCACYS MANSO DE CASTRO JÚNIOR - CEL BM</b> Presidente do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>	<p>Rio de janeiro, _____ de 20__.</p> <p>_____</p> <p><b>MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM</b> Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>

\_\_\_\_\_