



CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

NORMA TÉCNICA: NT-CBMERJ-042/2025	EMISSÃO: 11/10/2024	REVISÃO: 18/03/2025
UNIFORME: UNIFORME ESPECIAL DE COZINHA – JALECO COPEIRO – UNISSEX (LACRE: 0031642)		

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do Jaleco Copeiro usado no CBMERJ.

1.1 O Jaleco Copeiro será para uso do departamento de cozinha do CBMERJ.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

ABNT NBR NM ISO 3758	Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos
AATCC TM 20	<i>Test Method for Fiber Analysis: Qualitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Qualitativo)
AATCC TM 20A	<i>Test Method for Fiber Analysis: Quantitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Quantitativo)
ABNT NBR 10591	Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos – Método de ensaio
ISO 5084	<i>Textiles — Determination of thickness of textiles and textile products</i> - (Têxteis – Determinação da espessura de têxteis e materiais têxteis)
ABNT NBR 12546	Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais de tecidos planos – Terminologia
ABNT NBR 10588	Tecidos planos – Determinação da densidade de fios
ABNT NBR ISO 13934-1	<i>Textiles — Tensile properties of fabrics — Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method</i> - (Têxteis — Propriedades de tração dos tecidos — Parte 1: Determinação da força máxima e alongamento na força máxima usando o método das tiras)

Palavras-chave: Uniforme; Cozinha; Jaleco; Copeiro; Unissex.

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

ASTM D2261	<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)
ABNT NBR 9925	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
ISO 12945-1	<i>Textiles - Determination of fabric propensity to surface pilling, fuzzing or matting - Part 1: Pilling box method</i> - (Têxteis - Determinação da propensão do tecido à formação de bolinhas, fuzzing ou foscos na superfície — Parte 1: Método da caixa)
ABNT NBR ISO 105 C06 (B1M)	Têxteis – Ensaios de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial – Método de ensaio
ABNT NBR ISO 105 E04	Têxteis – Ensaios de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor – Método de ensaio
ABNT NBR ISO 105 X12	Têxteis – Ensaios de solidez da cor Parte X12: Solidez da cor à fricção – Método de ensaio
ABNT NBR ISO 105 B02 (40h)	Têxteis – Ensaios de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz – Método de ensaio
ABNT NBR 10320	Materiais Têxteis – Determinação das alterações dimensionais em tecidos planos e malhas – Lavagem em máquina doméstica automática
AATCC EP 6	<i>Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement</i> Procedimento de avaliação para medição instrumental de cores
NT-CBMER-PI01	Procedimentos de Inspeção para aprovação de uniformes
Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.	

Observação: Esta especificação de produto possui registros sobre normas em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se aos interessados que realizarem contratos comerciais ou acordos de fornecimento com base nesta especificação de produto que verifiquem a conveniência de se usarem edições mais recentes das normas citadas acima e utilizadas para avaliação da qualidade do produto.

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 Jalecos deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir:

3.3.1.1 Tecido

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

3.3.1.2 Costuras

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

3.3.1.3 Beneficiamentos

Os beneficiamentos 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% Algodão 33% Poliéster	± 3%
Gramatura	ABNT NBR 10591	243 g/m ²	± 5%
Espessura	ISO 5084	0,526 mm	± 0,05 mm
Armação	ABNT NBR 12546	Sarja 3x1 diagonal à esquerda	----

Densidade	ABNT NBR 10588	Urdume: 40 fios/cm	Trama: 17 fios/cm	± 1 fio/cm
Resistência à tração	ABNT NBR ISO 13934-1	Urdume: 847 N	Trama: 770 N	mínima
Resistência ao rasgo	ASTM D 2261	Urdume: 22 N	Trama: 33 N	mínima
Esgarçamento em uma costura padrão	ABNT NBR 9925	Urdume: 2,0 mm	Trama: 2,0 mm	máxima
Tendência à formação de pilling	ISO 12945-1	Pilling: 4; Fiapos: 4; Emaranhados: 4		mínima
Solidez da cor à lavagem	ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	Alteração: 4-5	Transferência: 4	mínima
Solidez da cor ao suor	ABNT NBR ISO 105 E04	Ácido: Alteração: 4-5 Transferência: 4-5	Alcalino: Alteração: 4-5 Transferência: 4-5	mínima
Solidez da cor à luz	ABNT NBR ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: Grau de escala de cinza: 4 Escala de azul: 4		mínima
Estabilidade dimensional	ABNT NBR 10320 – ciclo normal 30°C secagem em varal	Urdume $\pm 2,0\%$	Trama $\pm 2,0\%$	----
Nota 1: Na composição do tecido principal deverá conter fibra mista de elastomultiéster (poliéster e elastano)				

4.2 Cor padrão

4.2.1 A cor padrão BRANCO será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 2, quando verificada de acordo com a Norma ASTM E 313 – Método Padrão para Cálculo de Índices de Amarelamento e Brancura para Medição Instrumental das Coordenadas de Cor.

Tabela 2 - Cor Padrão do Tecido Principal

GANZ -GRIESSE	
Grau de Brancura	Desvio Tintorial
295 \pm 10	4,21 (G4)

4.3 Descrição do Jaleco

4.3.1 Jaleco unissex manga curta com pequena abertura lateral na barra em tecido plano 67% Algodão 33% Poliéster (contendo elastomultiéster na mistura do poliéster), conforme especificado na tabela 1, na cor branca, conforme especificado na tabela 2, com dois bolsos na parte inferior da frente, e dois bolsos embutidos com vivo na parte superior. Acima dos bolsos superiores, recebe aplicação de sutaches fixos, na cor branca, com bordado na cor preta, para identificação com nome, tipo sanguíneo (bordado na cor vermelha) e unidade, com montagem e costuras detalhadas, conforme instruções na tabela 3. Nas mangas, aplicação de patchs, sendo a manga esquerda (lado do usuário) com brasão do

CBMERJ, e na manga do lado direito, patch com bandeira do Estado do Rio de Janeiro (ver figuras de 1 a 10).

- Frente

4.3.2. A frente do jaleco copeiro possui formato reto com comprimento até a altura do quadril e gola flat. A abertura do jaleco possui vista de 3,0 cm de largura com aplicação de 7 botões de massa de 4 furos, medindo 1,5 cm de diâmetro e 0,3 cm de espessura, com distanciamento de 8,5 cm entre si, sendo o primeiro a 2,0 cm da borda vista. Possuem caseado com 1,5 cm de comprimento na horizontal (ver figura 3, 4 e 8).

4.3.3. Na parte superior da frente possui aplicação de dois bolsos embutidos no peitoral com vivo de 1,5 cm de largura e 12,0 cm de comprimento, com pesponto no contorno de abertura do bolso, posicionados à 5,0 cm da abertura do jaleco e à 17,0 cm do ombro, sendo o forro do bolso (parte interna) medindo 13,0 cm de largura e 20,0 cm de profundidade, com acabamento chuleado (ver figuras 3 e 4). Acima dos bolsos superiores, à 1,5 cm de distância, possui aplicação de sutaches com 2,5 cm de largura e 13,5 cm de comprimento, na cor branca, com bordado na cor preta, para identificação com nome, tipo sanguíneo (bordado na cor vermelha) e unidade (ver figuras 3 e 9).

4.3.4. Na parte inferior da frente possui aplicação de dois bolsos retangulares com pesponto simples, medindo 15,0 cm de largura e 17,0 cm de altura, com bainha de 3,0 cm de largura (ver figura 5), posicionados à 10,0 cm da barra e à 7,5 cm de distância da costura lateral (ver figura 3).

- Costas

4.3.5. Costas do jaleco possui costura centralizada em todo comprimento das costas (ver figura 3).

- Gola

4.3.6. Centro da gola medindo 6,0 cm de altura e 6,5 cm de altura nas pontas da gola (ver figura 6).

- Manga

4.3.7. Mangas possuem aplicação de patchs, distando 5,0 cm da cabeça da manga, sendo a manga esquerda (lado do usuário) com brasão do CBMERJ, e na manga do lado direito, com *patch jacquard* da bandeira do Estado do Rio de Janeiro, com bainha medindo 3,0 cm de largura (ver figuras 7 e 10).

- Lateral

4.3.8. Lateral com fenda pespontada de 9,0 cm, abertura de 8,0 cm e bainha de 1,0 cm com dobra para a parte interna (ver figuras 3 e 4).

- Bainha

4.3.9. Bainha simples na barra medindo 2,5 cm de largura com dobra para a parte interna (ver figura 3 e 4).

- Etiqueta

4.3.10. Etiqueta de identificação e conservação da peça, costurada centralizada na base da gola das costas (ver figuras 1, 11 e 12).

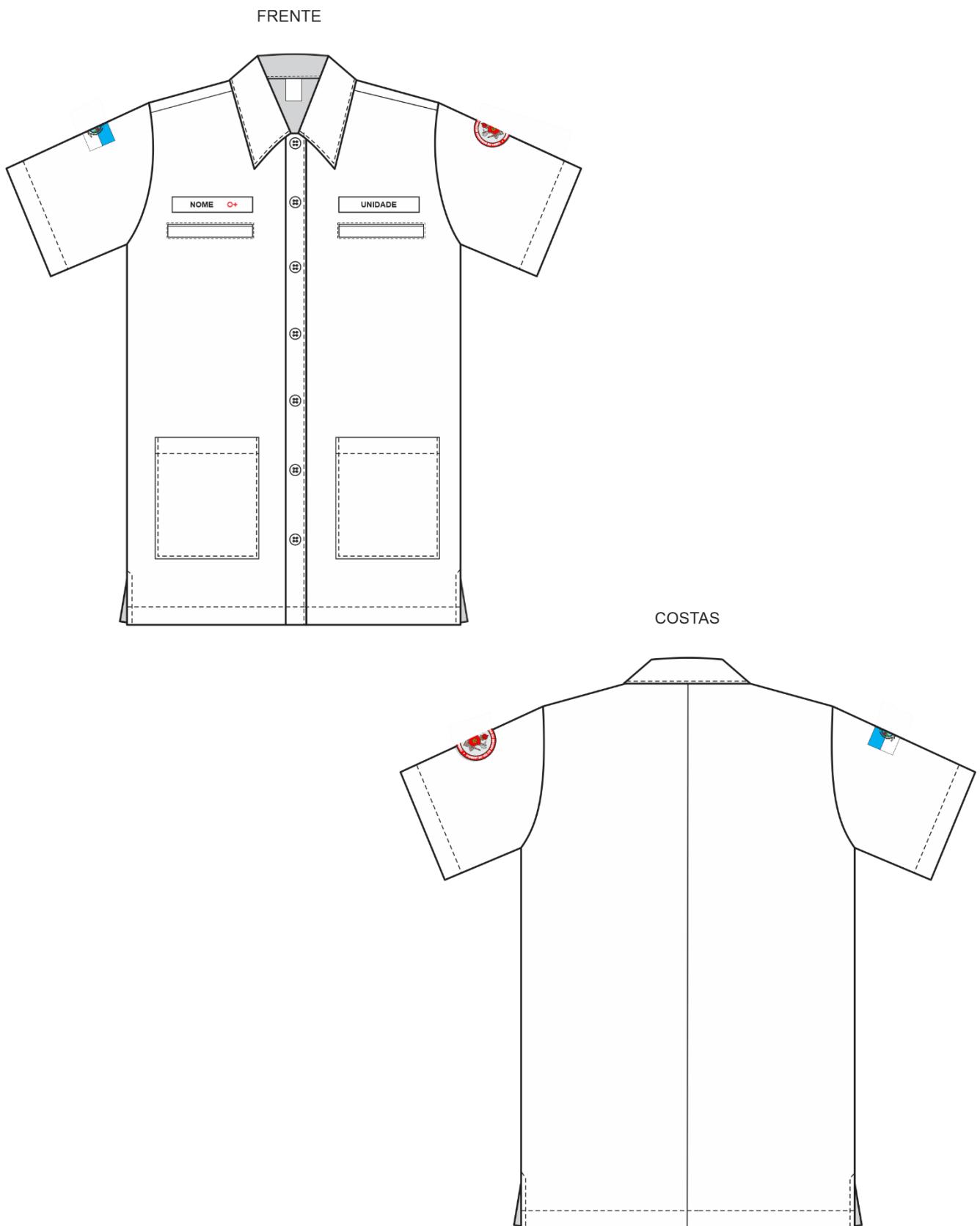
4.4 Desenho Técnico do Jaleco de cozinha – Copeiro

Figura 1 – Vista da frente e costas do Jaleco de cozinha - Copeiro

4.4.1 Desenho Técnico do Jaleco de cozinha - Copeiro (continuação)

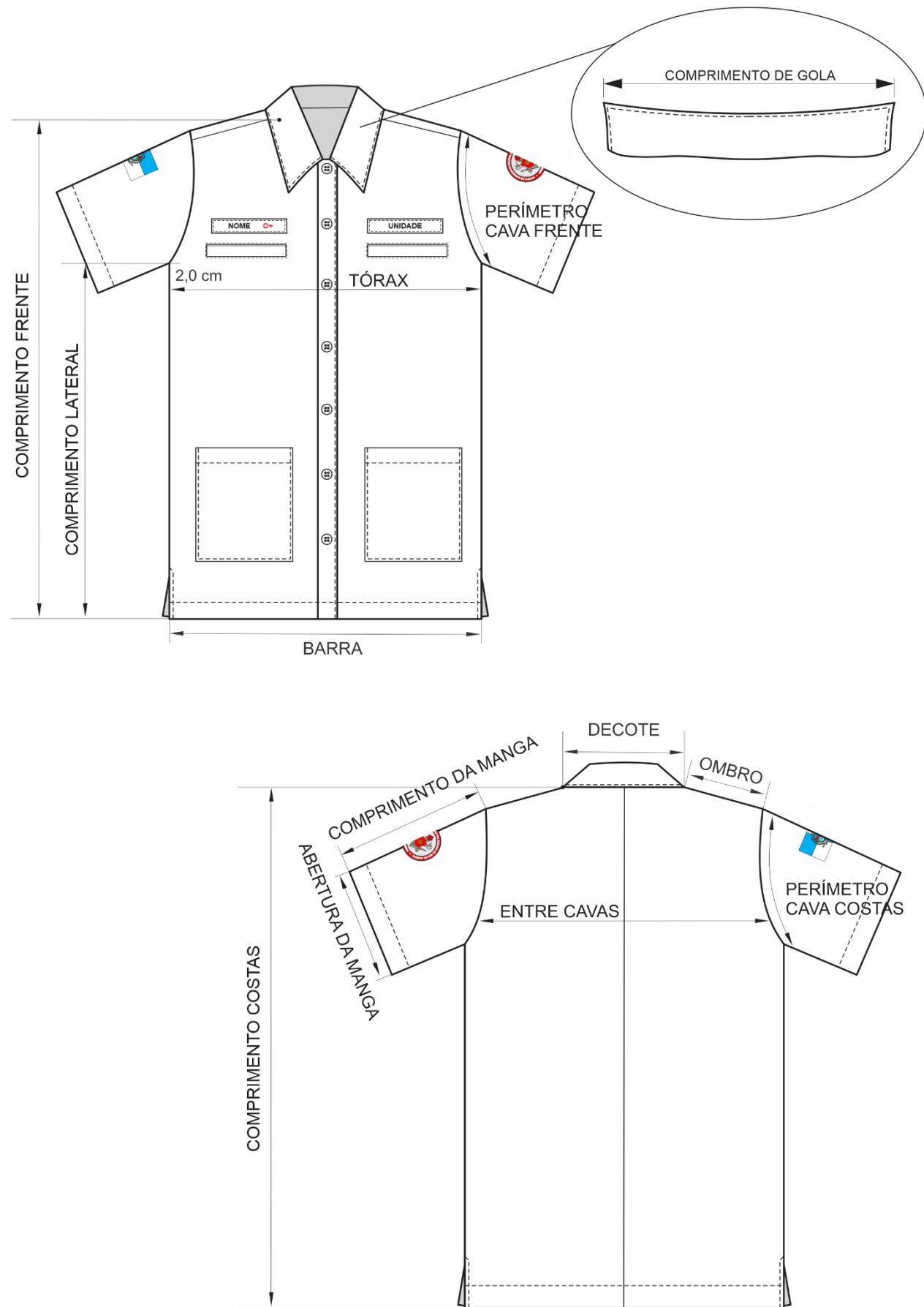


Figura 2 – Vista das medidas do Jaleco de cozinha – Copeiro

4.4.1 Desenho Técnico do Jaleco de cozinha - Copeiro (continuação)

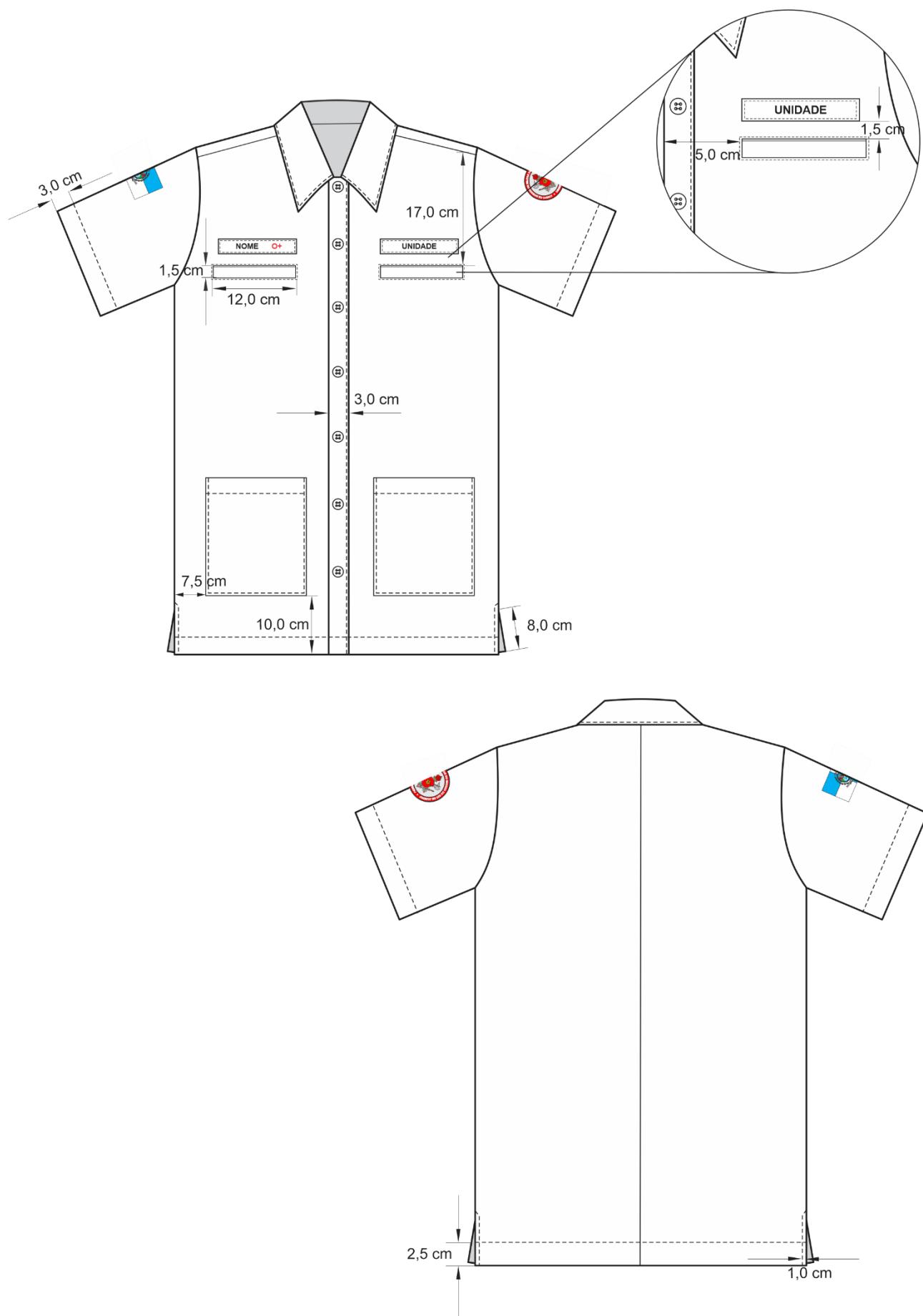


Figura 3 – Detalhes das medidas do Jaleco de Cozinha – Copeiro (Tolerância $\pm 0,5$ cm porém no abotoamento e na patte é sem tolerância)
Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico do Jaleco de cozinha - Copeiro (continuação)

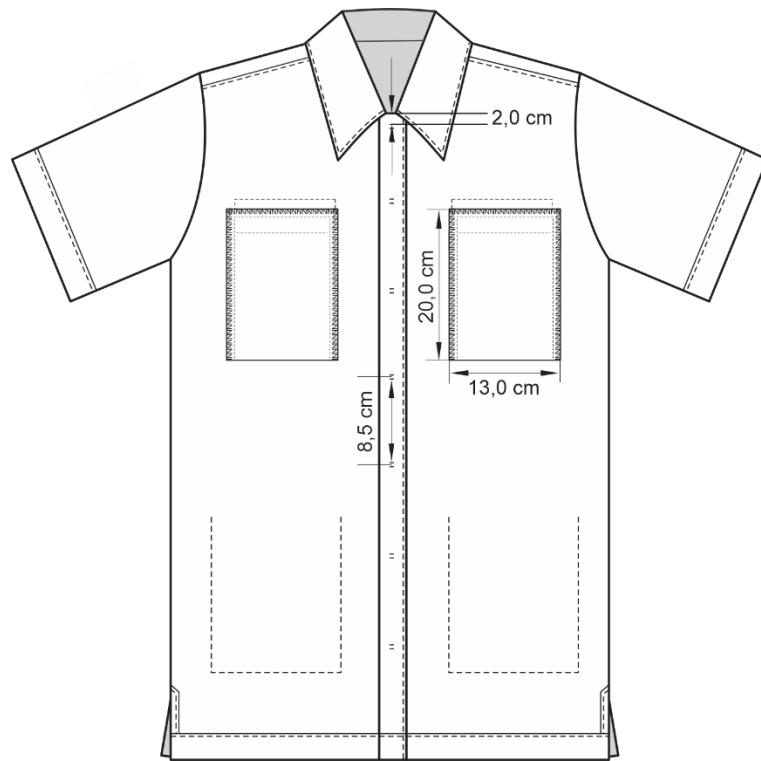


Figura 4 – Detalhes da parte interna (forro do bolso superior e distanciamento entre os botões)
(Tolerância $\pm 0,5$ cm)

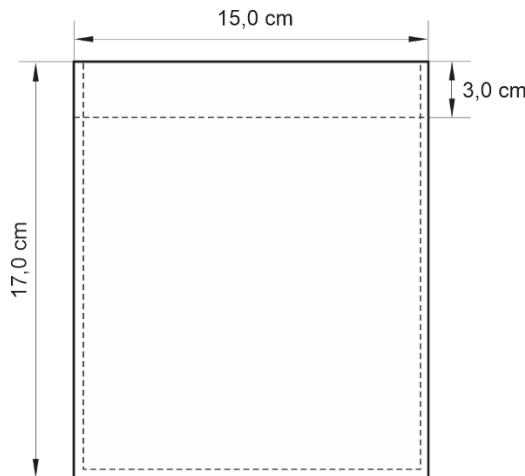


Figura 5 – Detalhes do bolso inferior (Tolerância $\pm 0,5$ cm)

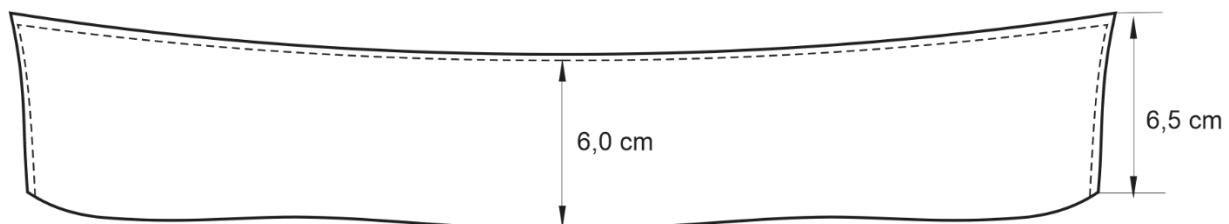


Figura 6 – Detalhes da gola com decote anatômico (Tolerância $\pm 0,5$ cm)
Medidas em cm

4.4.2 Desenho Técnico do Jaleco de cozinha - Copeiro (continuação)

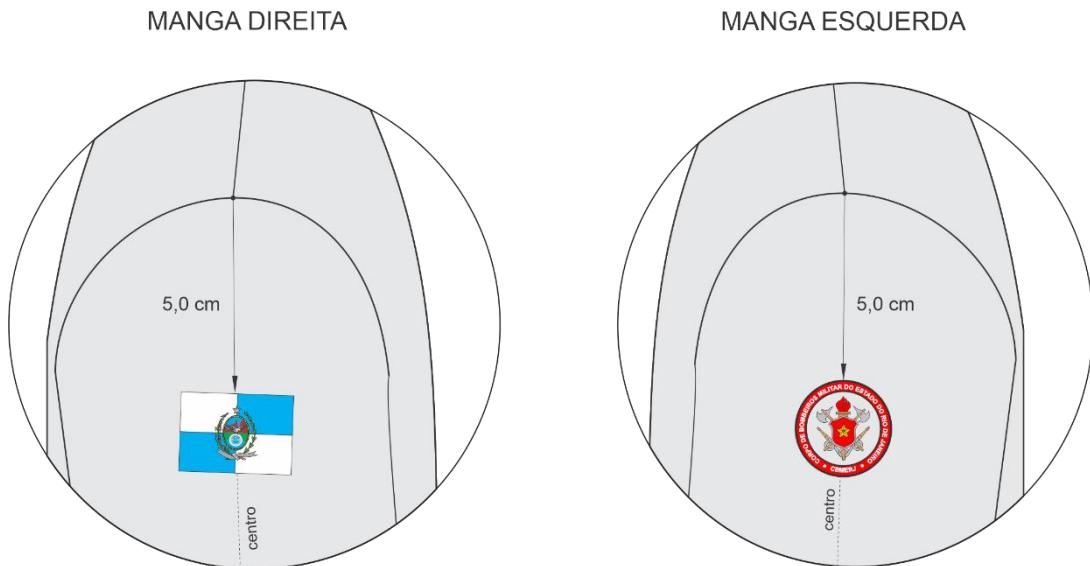


Figura 7 – Detalhes do posicionamento dos *patches de jacquard* das mangas (Tolerância $\pm 0,5$ cm)

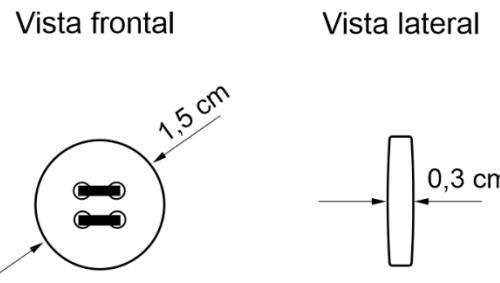


Figura 8 – Detalhes do botão (Sem tolerância)

4.4.2 Desenho Técnico do Jaleco de cozinha - Copeiro (Beneficiamentos)



Figura 9 – Detalhes dos sutaches aplicados no peitoral (Tolerância $\pm 0,5$ cm)
Medidas em cm

4.4.2 Desenho Técnico do Jaleco de cozinha - Copeiro (continuação)

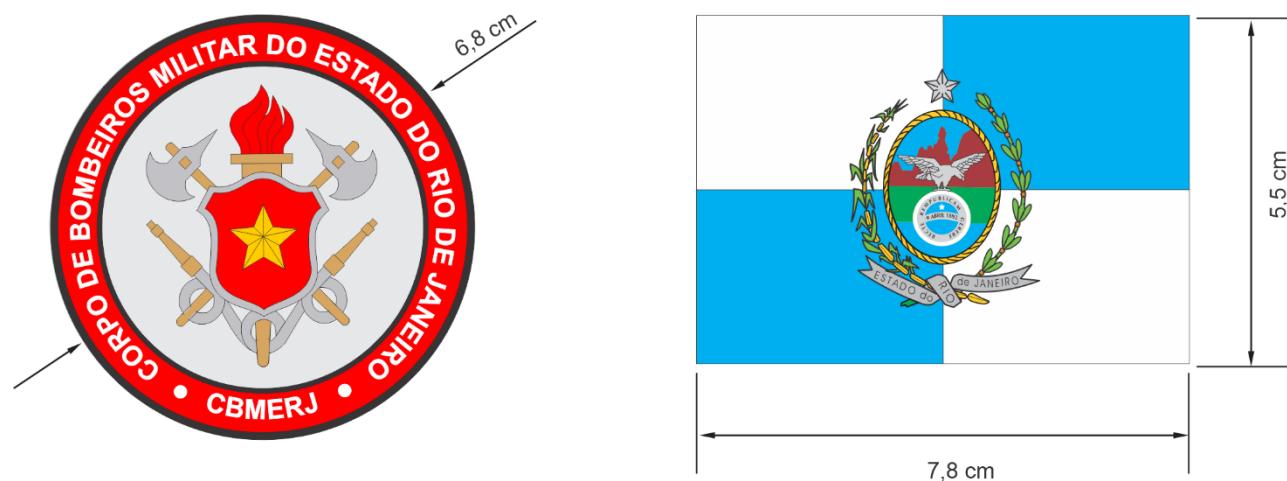


Figura 10 – Detalhes das *Patches Jaqguard* aplicados nas mangas (Tolerância $\pm 0,5$ cm)
Medidas em cm

4.5 Montagem (costuras)

Tabela 3 – Costuras

Nº	Operações	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola costura (cm)	Pontos/cm
1	Fazer vista do centro frente, lado direito e esquerdo.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	$4,0 \pm 0,5$
2	Pregar bolso embutido na parte superior da frente.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,5/1,0	$4,0 \pm 0,5$
3	Chulear forro do bolso da parte superior da frente.	Overloque 3 fios	Agulha e loops	Tex 27 Fio 18	0,4	$4,0 \pm 0,5$
4	Fazer bainha do bolso da parte inferior da frente.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	3,0	$4,0 \pm 0,5$
5	Pregar bolso da parte inferior da frente.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	$4,0 \pm 0,5$
6	Unir centro das costas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	$4,0 \pm 0,5$
7	Chulear centro costas.	Overloque 3 fios	Agulha e loops	Tex 27 Fio 18	0,4	$4,0 \pm 0,5$
8	Unir ombro frente e costas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	$4,0 \pm 0,5$
9	Chulear ombros.	Overloque 3 fios	Agulha e loops	Tex 27 Fio 18	0,4	$4,0 \pm 0,5$
10	Pregar manga na cava frente e costas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	$4,0 \pm 0,5$
11	Chulear mangas.	Overloque 3 fios	Agulha e loops	Tex 27 Fio 18	0,4	$4,0 \pm 0,5$
12	Aplicar <i>patches</i> da bandeira Estado do Rio de Janeiro na manga direita.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	$4,0 \pm 0,5$

13	Aplicar <i>patches</i> do Corpo de Bombeiros na manga esquerda.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
14	Fechar laterais unindo frente e costas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
15	Chulear laterais.	Overloque 3 fios	Agulha e loops	Tex 27 Fio 18	0,4	4,0 ± 0,5
16	Fazer fenda nas laterais (parte inferior).	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
17	Preparar gola.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
18	Pregar gola no decote frente e costas e pespontar inserindo etiqueta de composição.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
19	Fazer bainha nas mangas e na barra do jaleco.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	3,0/2,5	4,0 ± 0,5
20	Pregar fecho de contato fêmea (sutaches), lado direito e esquerdo do peitoral.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
21	Fazer caseado da vista da frente (lado esquerdo).	M. de casear	Agulha e bobina	Tex 27	2,0	4,0 ± 0,5
23	Pregar botão na vista da frente (lado direito).	M. de botão	Agulha e bobina	Tex 27	-----	-----

Nota:

As linhas deverão ser na cor da peça.

4.6 Aviamentos

Tabela 4 – Aviamentos

Tipo	Descrição	Aplicação
Botão de massa Cor: Branco Pantone para comparação aproximada 11-0601 TCX	Botão de massa (4 furos) 1,5 cm de diâmetro 7 unidades por peça	Abotoamento frontal
Fecho de contato tipo fêmea (lado macio) Cor: Branco – Pantone para comparação aproximada 11-0601 TCX	Fecho de contato 100% poliamida: 2,5 cm de largura - 2 tiras 13,5 cm de comprimento	Sutaches
Linha 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos. OBS: Para todas as máquinas de costura	Título Tex: Tex 27 (aproximado) Cor: Branco - 11-0601 TCX (Pantone para comparação aproximada)	

	(Estimado 1 rolo por peça)
Fio 100% poliéster (com filamentos contínuos texturizados). OBS: Somente para a máquina overloque	Título Tex: Tex 18 (aproximado) Cor: Branco - 11-0601 TCX (Pantone para comparação aproximada) (Estimado 1 rolo por peça)
Obs.: Quantidades referentes a montagem de uma (1) peça.	

4.7 Beneficiamentos

Tabela 5 – Patch das mangas

Aplicação	Tipo	Cor	Código Pantone
-BRASÃO CBMERJ – FRENTE	PATCH BORDADO	Cinza claro	16-3802 TCX
		Preto	19-4007 TCX
		Vermelho	19-1763 TCX
		Amarelo	13-0758 TCX
		Marrom	16-1432 TCX
		Cinza escuro	17-0000 TCX
-BANDEIRA DO RIO DE JANEIRO- FRENTE	PATCH BORDADO	Azul Celeste	18-4252 TCX
		Branc	11-0601 TCX
		Marrom	18-1230 TCX
		Verde	18-6024 TCX
		Cinza	17-4402 TCX
		Amarelo	13-0859 TCX
		Preto	19-4203 TCX

4.8 Dimensões (Medidas do produto acabado)

Tabela 6 – Medidas Básicas do Jaleco Unissex

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
MEDIDAS BÁSICAS	+	-	PP	P	M	G	GG
TÓRAX (a 2,0 cm abaixo das cavas)	1,0	1,0	53,0	57,0	61,0	65,0	69,0

COMPRIMENTO FRENTE	1,0	1,0	74,0	75,5	77,0	75,5	77,0
COMPRIMENTO MANGA	1,0	1,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0
PERÍMETRO CAVA FRENTE	0,5	0,5	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0
PERÍMETRO CAVA COSTAS	0,5	0,5	30,0	31,0	32,0	33,0	34,0
OMBRO	0,5	0,5	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0
LARGURA DA BARRA	1,0	1,0	56,0	60,0	64,0	68,0	72,0
CENTRO COSTAS	1,0	1,0	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0
COMPRIMENTO LATERAL (C/ FENDA)	1,0	1,0	45,0	46,0	47,0	48,0	49,0
DECOTE	1,0	1,0	43,0	45,0	47,0	49,0	51,0
COMPRIMENTO DE GOLA	1,0	1,0	49,5	51,5	53,5	55,5	57,5
ABERTURA DE MANGA	0,5	0,5	39,0	41,0	43,0	45,0	47,0
Nota: O tamanho utilizado no protótipo está grifado em cinza							

4.9 Etiquetas de identificação e conservação do Jaleco Copeiro - Unissex

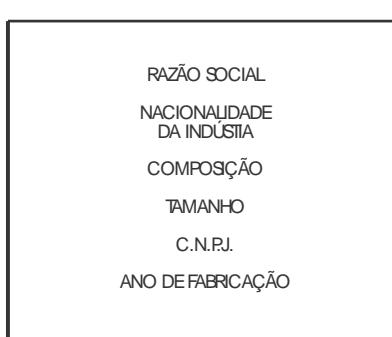


Figura 11 – Vista da frente

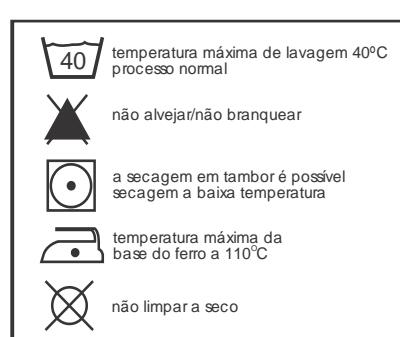


Figura 12 – Vista do verso

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-042/2025 – Uniforme especial de cozinha – Jaleco copeiro – Unissex

Especificação NT-CBMERJ-042/2025 – UNIFORME ESPECIAL DE COZINHA – JALECO COPEIRO - UNISSEX	APROVAÇÃO
Rio de janeiro, _____ de 2025. _____ LUCIANO PACHECO SARMENTO - CEL BM Chefe do EMG e Subcmt Geral do CBMERJ	Rio de janeiro, _____ de 2025. _____ MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ