



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

<b>NORMA TÉCNICA:</b> NT-CBMERJ-020/2025	<b>EMIÇÃO:</b> 10/10/2024	<b>REVISÃO:</b> 07/03/2025
<b>UNIFORME:</b> UNIFORMES DE ATIVIDADES ESPORTIVAS E /OU MARÍTIMAS – CASACO CORTA VENTO - UNISSEX (LACRE: 0030420)		

### 1. OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do Casaco Corta Vento usado no CBMERJ.

**1.1** O Casaco Corta Vento 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 NM ISO 3758</b>	Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos
<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)
<b>ABNT NBR 10591</b>	Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos – Método de ensaio
<b>ABNT NBR 13460</b>	Tecido de malha por trama – Determinação da Estrutura
<b>ABNT NBR 13462</b>	Tecido de malha por trama - Estruturas fundamentais
<b>ABNT NBR 12060</b>	Materiais Têxteis – Determinação do número de carreiras/cursos e colunas em tecidos de malha
<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>ABNT NBR 12546</b>	Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais de tecidos planos – Terminologia

Palavras-chave: Uniforme; Casaco; Corta vento; Unissex; Atividades Esportivas e /ou Marítimas

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

<b>ABNT NBR 10588</b>	Tecidos planos – Determinação da densidade de fios
<b>ABNT NBR 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>ASTM D2261</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>ABNT NBR 9925</b>	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
<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>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 B02 (40h)</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz – 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 ISO 105 X12</b>	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte X12: Solidez da cor à fricção – Método de ensaio
<b>ABNT NBR 10320</b>	Materiais Têxteis – Determinação das alterações dimensionais em tecidos planos e malhas – Lavagem em máquina doméstica automática
<b>AATCC EP 6</b>	<i>Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement</i> Procedimento de avaliação para medição instrumental de cores
<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 Casacos Corta Vento deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir:**

#### 3.3.1.1 Tecido

Os Casaco Corta Vento 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, franzidos e pontos falhados. Todas deverão estar devidamente prensadas.

#### 3.3.1.5 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.

### 3.5 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	100% Poliéster	----
<b>Gramatura</b>	ABNT NBR 10591	95 g/m <sup>2</sup>	± 5%

<b>Espessura</b>	ISO 5084	0,216 mm		± 0,05 mm
<b>Armação</b>	ABNT NBR 12546	Maquetado		----
<b>Densidade</b>	ABNT NBR 10588	<b>Urdume:</b> 57 fios/cm	<b>Trama:</b> 44 fios/cm	± 1 fio/cm
<b>Resistência à tração</b>	ABNT NBR ISO 13934-1	<b>Urdume:</b> 608 N	<b>Trama:</b> 489 N	mínima
<b>Resistência ao rasgo</b>	ASTM D 2261	<b>Urdume:</b> 20 N	<b>Trama:</b> 16 N	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>Tendência à formação de pilling</b>	ISO 12945-1	Pilling: 4; Fiapos: 4; Emaranhados: 4		mínima
<b>Solidez da cor à lavagem</b>	ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	Alteração: 4	Transferência: 4	mínima
<b>Solidez da cor ao suor</b>	ABNT NBR ISO 105 E04	<b>Ácido:</b> Alteração: 4 Transferência: 4	<b>Alcalino:</b> Alteração: 4 Transferência: 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 à luz</b>	ABNT NBR ISO 105 B02 (40 h)	<b>Alteração:</b> Grau de escala de cinza: 4 Escala de azul: 4		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%	----

Tabela 2 – Características do tecido de forro

<b>Característica</b>	<b>Norma</b>	<b>Especificação</b>		<b>Tolerância</b>
<b>Composição</b>	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	100% Poliéster		----
<b>Gramatura</b>	ABNT NBR 10591	91 g/m <sup>2</sup>		± 5%
<b>Espessura</b>	ISO 5084	0,393 mm		± 0,05 mm
<b>Estrutura</b>	ABNT NBR 13460 e ABNT NBR 13462	Malha por urdimento tulle		----
<b>Densidade</b>	ABNT NBR 12060	<b>Colunas:</b> 16 n°/cm	<b>Cursos:</b> 19 n°/cm	± 1 n°/cm
<b>Estabilidade dimensional</b>	ABNT NBR 10320 – ciclo normal 30°C secagem em varal	<b>Urdume</b> ± 4,0%	<b>Trama</b> ± 4,0%	----

Tabela 3 – Estampa DTF

Característica	Especificação
<b>Enrugamento da estampa</b>	A película deve apresentar resistência ao enrugamento até 100 lavagens
<b>Deslocamento da estampa</b>	A película não deve apresentar deslocamento
<b>Transferência de cor para a estampa</b>	A película deve apresentar, no mínimo, transferência de cor na estampa no valor de 4-5 para avaliação na escala de cinza (SC-0583)
Obs.: A análise de inspeção visual foi realizada na estampa do corpo de prova, após o teste de 100 lavagens pela norma ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	

## 4.2 Cores Padrão

**4.2.1** As cores padrão foram estabelecidas a partir das coordenadas da Tabela 4 e 5, quando verificada de acordo com a Norma AATCC EP 6 - Mensuração da Cor em Materiais Têxteis:

Tabela 4 - Cor Padrão do Tecido Principal

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>Vermelho</b>	34,75	46,67	19,48	41,72	48,34	32,45	37,13	41,66	23,56	2.0	2.0	2.0
<b>Amarelo</b>	79,51	11,95	79,25	84,07	19,64	80,39	82,58	12,04	87,50	2.0	2.0	2.0

**4.2.2** A cor padrão BRANCO será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 4, 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 5 - Cor Padrão do Tecido Principal

GANZ -GRIESSER	
Grau de Brancura	Desvio Tintorial
245 ± 10	3,63 (G4)

## 4.3 Descrição do Casaco Corta Vento

**4.3.1** Casaco corta vento unissex com gola alta e mangas com recorte do tipo raglan, confeccionado em tecido 100% poliéster maquinado conforme especificado na tabela 1 nas variantes: Vermelho e Amarelo, e vermelho e branco conforme especificado na tabela 4. Com forro em tecido tipo tela 100% poliéster branco conforme especificado na tabela 4 e 5. A peça contém três bolsos dianteiros e aplicação de estampa na frente e costas, com montagem e costura detalhadas conforme instruções na tabela 6 (ver figuras de 1 a 15);

### - Frente

**4.3.2.** Casaco corta vento com fechamento em zíper plástico destacável, na cor vermelha, com patte de sobreposição medindo 4,0 cm de largura com aplicações de fechos de contato medindo 10,0 cm de altura e 2,5 cm de largura, distando 10,5 cm entre si, até o final do comprimento da peça, para reforçar o fechamento frontal (ver figuras 6 e 7);

**4.3.3.** Frente com gola alta anatômica medindo 5,0 cm de largura, mangas raglan com recortes em amarelo e vermelho, com a alturas variáveis de L1 e L2, e punhos com elástico medindo 3,0 cm de largura (ver figuras 3 e 9);

**4.3.4.** Lado direito do usuário com um bolso superior embutido acima da linha do tórax medindo 14,0 cm de abertura com vista de 1,5 cm de altura, com aplicação de fecho de contato fêmea (lado macio) medindo 12,0 cm de largura e 2,5 cm de altura (ver figuras 6, 10 e 11);

Na variante guarda – vidas, possui lado esquerdo do usuário com recorte em amarelo, medindo 13,5 cm de largura e L4 e L5 de altura, com aplicação de quatro recortes em tiras medindo 2,0 cm de altura e 15,0 cm de largura, distando 1,0 cm entre si e terminado com L6 e L7 de distância do pesponto da barra. Aplicação de estampa do brasão CBMERJ centralizado distando 15,0 cm do topo do recorte raglan das mangas (ver figuras 5 e 6);

Na variante genérica, possui frente inteira na cor vermelha, com aplicação de estampa do brasão CBMERJ centralizado distando 15,0 cm do topo do recorte raglan das mangas (ver figuras 5 e 6);

**4.3.5.** Dois bolsos inferiores embutidos na costura lateral, com fechamento em zíper e vista medindo 20,0 cm de altura e 2,0 cm de largura. Bolsos localizados à e 6,0 cm acima do pesponto da barra (ver figuras 5 e 7);

**- Costas**

**4.3.6.** Costas com recorte raglan e aplicação de estampa com a escrita Corpo de Bombeiros Militar - RJ, posicionada a 13,0 cm abaixo da gola no centro das costas (Ver figuras 4 e 13);

**-Bainha**

**4.3.7.** Acabamento da bainha feito por limpeza interna, do mesmo tecido principal na cor vermelha, medindo 3,0 cm largura (Ver figura 7);

**- Etiqueta**

**4.3.8.** Etiqueta de identificação e conservação da peça, costurada centralizada na base da gola das costas (ver figuras 8,15 e 16).

**4.4 Desenho Técnico do Casaco Corta Vento - Unisex**

Figura 1 – Vista da frente e costas do Casaco Corta Vento – Guarda-vidas

#### 4.4 Desenho Técnico do Casaco Corta Vento - Unisex



Figura 2 – Vista da frente e costas do Casaco Corta Vento – Genérico

4.4.1 Desenho Técnico do Casaco Corta Vento – Unissex (continuação)

FRENTE

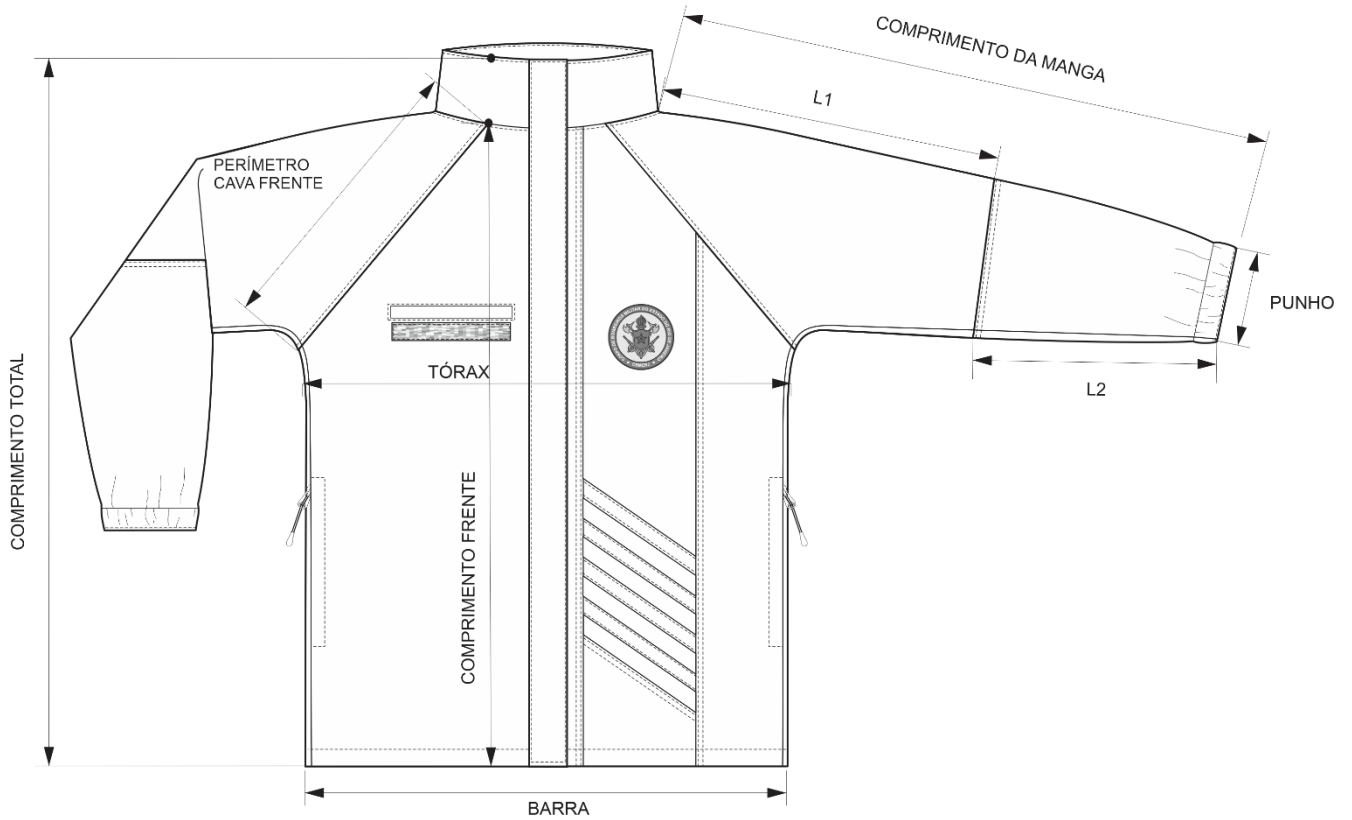


Figura 3 – Vistas das medidas da frente do Casaco Corta Vento

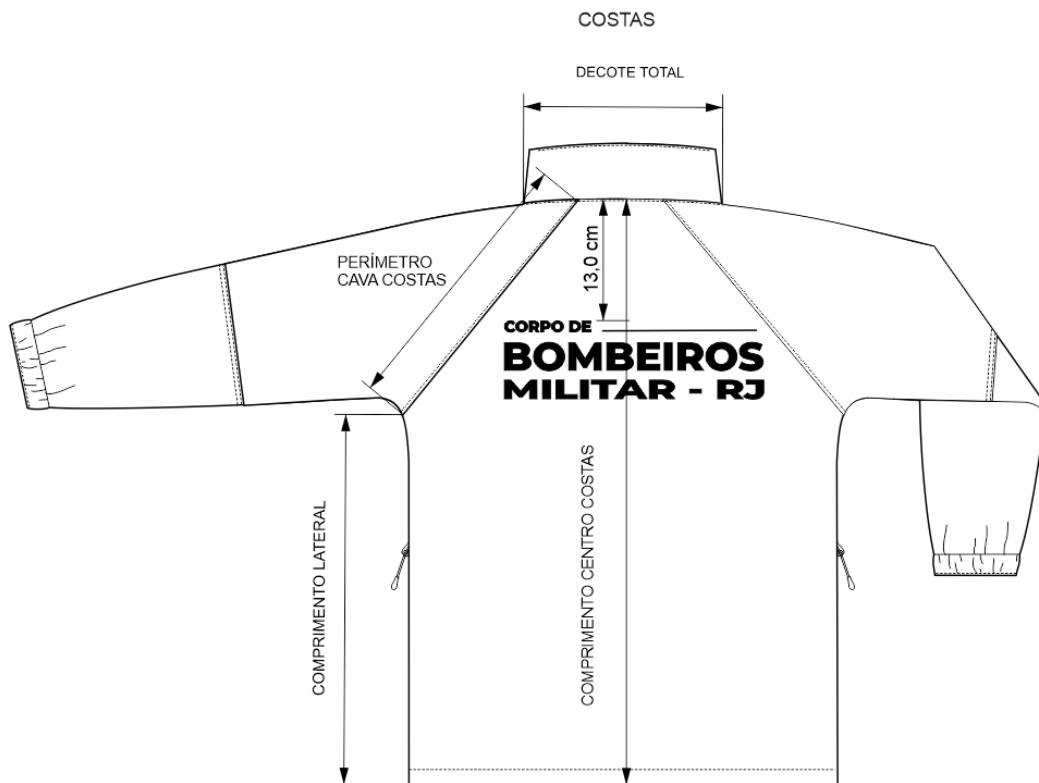


Figura 4 – Vista das medidas das costas do Casaco Corta Vento (Tolerância  $\pm 0,5$  cm)  
Medida em cm

4.4.1 Desenho Técnico do Casaco Corta Vento – Unissex (continuação)

FRENTE

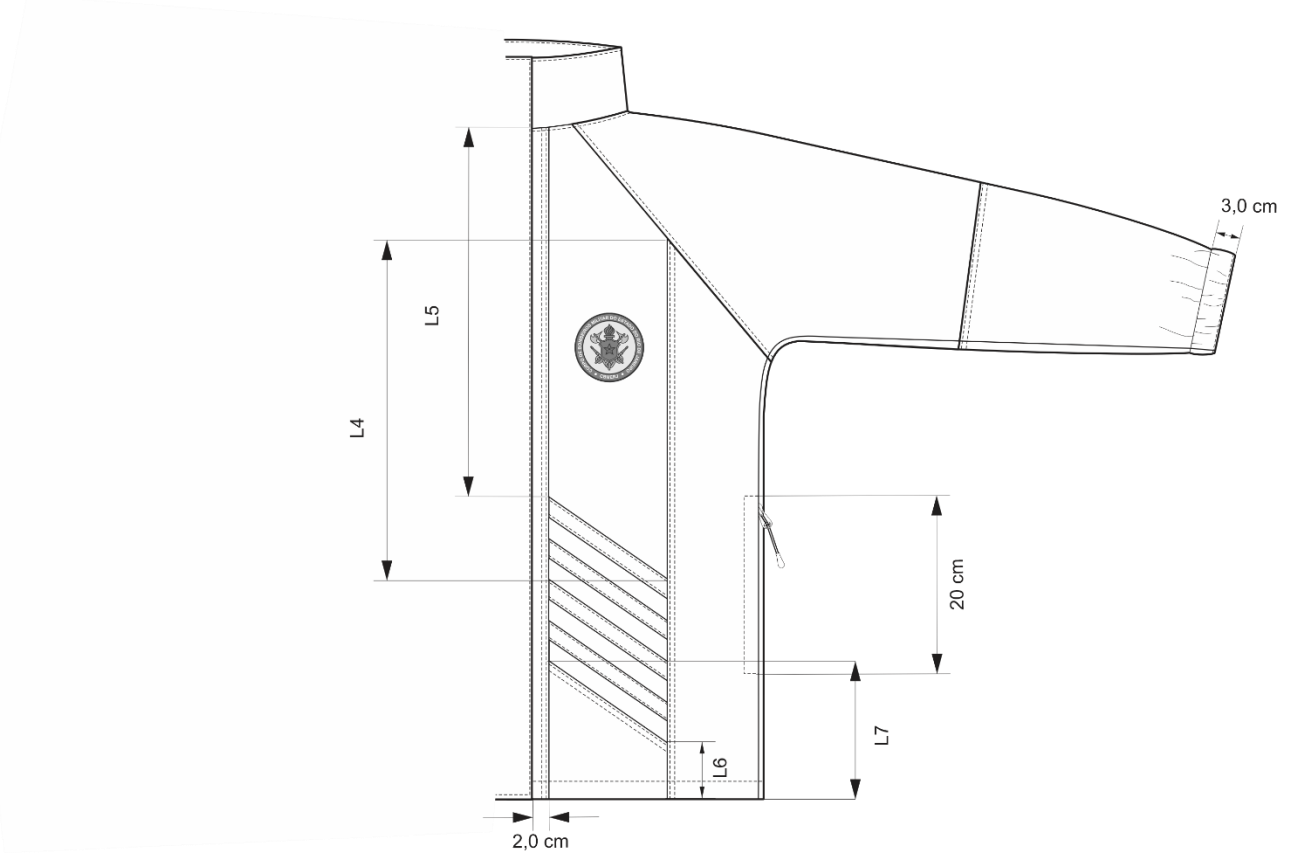


Figura 5 – Detalhes das medidas da frente do Casaco Corta Vento (Tolerância  $\pm 0,5$  cm)

FRENTE

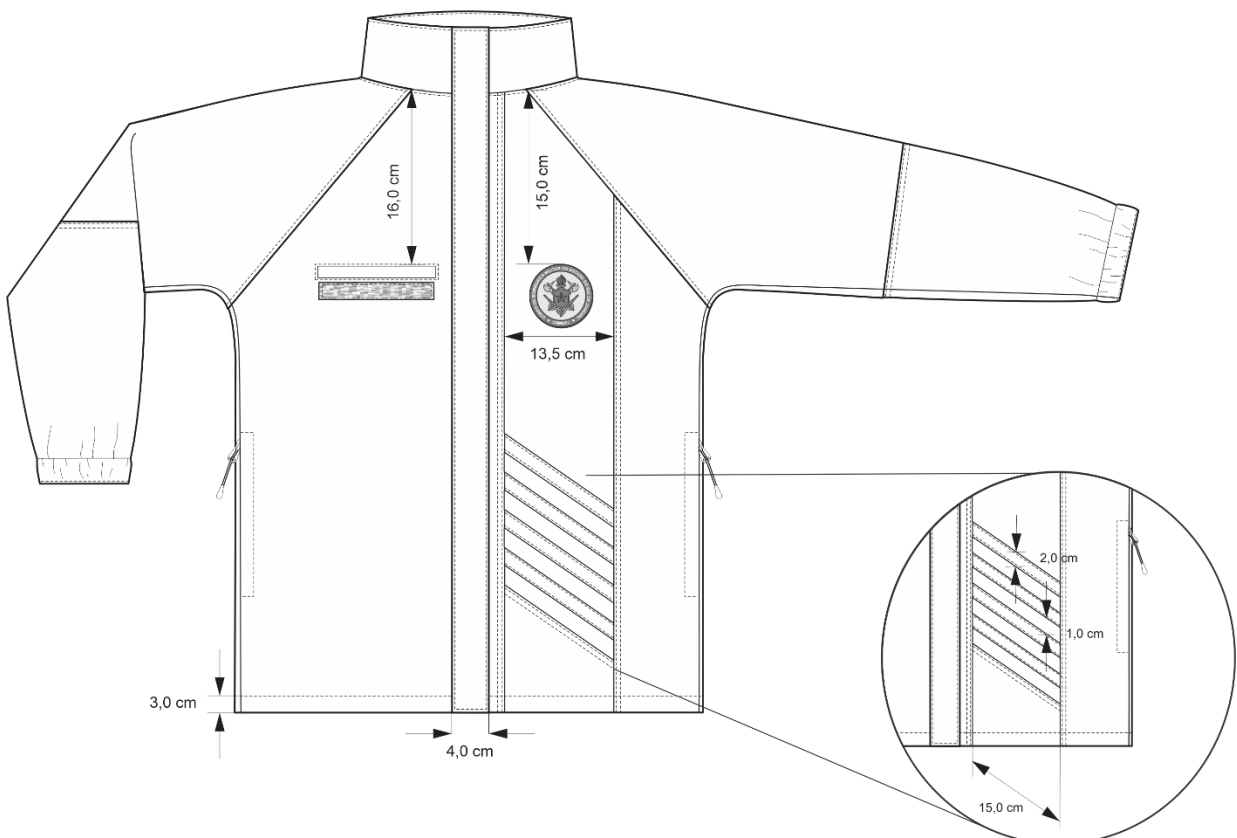


Figura 6 – Destalhes das medidas das listras, bolso e DTF do Casaco Corta Vento (Tolerância  $\pm 0,5$  cm)

Medida em cm

## 4.4.1 Desenho Técnico do Casaco Corta Vento – Unissex (continuação)

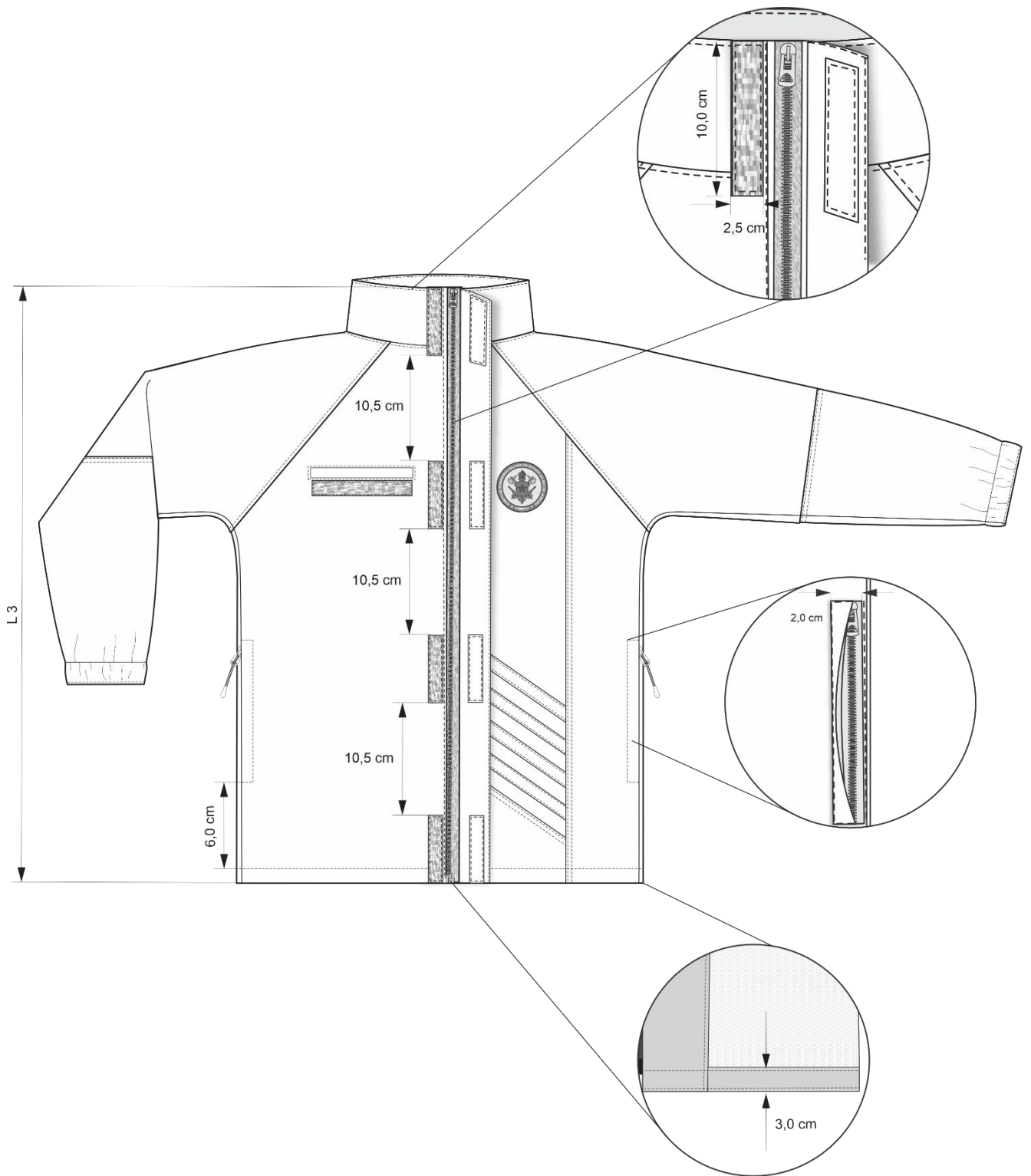


Figura 7 – Detalhes do fechamento frontal, posicionamento dos fechos de contato e medida dos bolsos embutidos (Tolerância  $\pm 0,5$  cm)

Medidas em cm

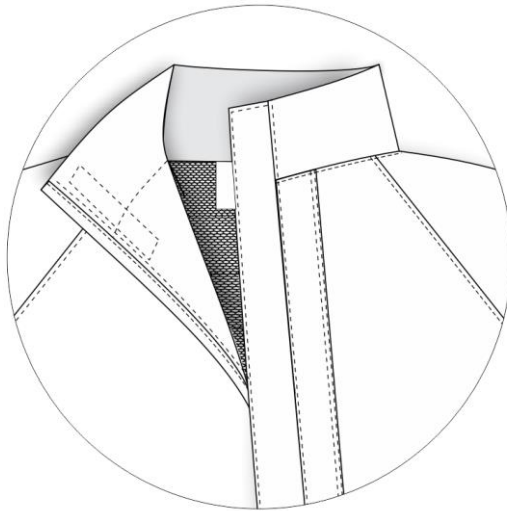
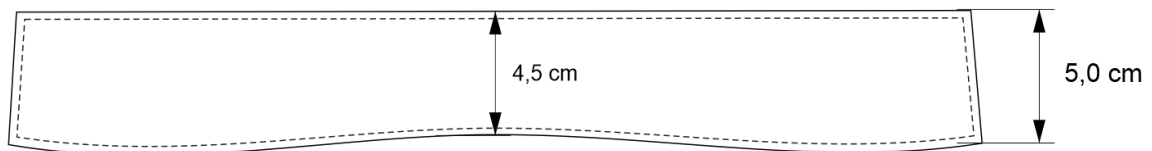
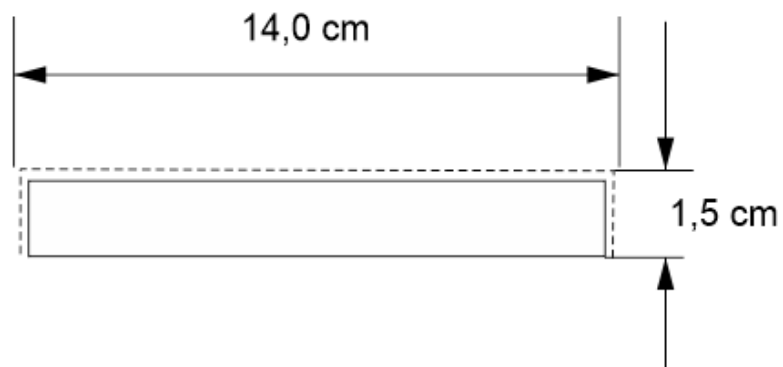
**4.4.1 Desenho Técnico do Casaco Corta Vento – Unisex (continuação)**

Figura 8 – Vista do forro interno e etiqueta do Casaco Corta Vento Unisex

Figura 9 – Detalhes do desenho e das medidas da gola (Tolerância  $\pm 0,5$ cm)Figura 10 – Detalhes das medidas do bolso do Casaco Corta Vento (Tolerância  $\pm 0,5$  cm)

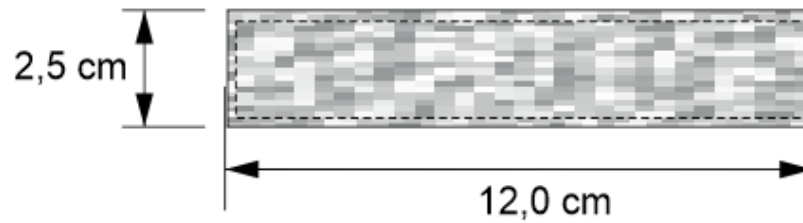
**4.4.2 Desenho Técnico do Casaco Corta Vento – Unissex – Beneficiamento**

Figura 11 – Detalhes das medidas do fecho de contato (lado macio) do Casaco Corta Vento (Tolerância  $\pm 0,5$  cm)



Figura 12- Detalhes das medidas a bolacha do CBMERJ (deve seguir a Norma Complementar de Insígnias) (Tolerância  $\pm 0,5$ cm)



Figura 13- Detalhes das medidas a brasão GMAR (deve seguir a Norma Complementar de Insígnias) (Tolerância  $\pm 0,5$ cm)

## 4.4.2 Desenho Técnico do Casaco Corta Vento – Unissex – Beneficiamento



Figura 14 – Detalhes das medidas da estampa das costas (Tolerância  $\pm 0,5$ cm)  
Medidas em cm



Figura 15 – Destalhes das medidas das sutaches de identificação e unidade (Tolerância  $\pm 0,5$ cm)

Medidas em cm

## 4.6 Montagem (costuras)

Tabela 6 – Costuras

Nº	Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
1	Fusionar entretela colante na gola, vista da abertura frontal e vista do bolso superior	Prensa térmica	Prensa	--	--	--
2	Pregar recortes de fecho de contato fêmea sobre a parte inferior externa da vista da abertura frontal	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 $\pm$ 0,5
3	Fechar vista da abertura frontal na	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 $\pm$ 0,5

	parte superior e inferior e pespontar					
4	Unir recorte da parte inferior do lado esquerdo e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,6	4,0 ± 0,5
5	Aplicar recortes em tiras sobre o recorte frontal do lado esquerdo inferior	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
6	Unir recorte no centro frente da abertura	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
7	Pespontar recorte no centro frente da abertura	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,6	4,0 ± 0,5
8	Fechar proteção do zíper	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,6
9	Fazer bolso superior embutido, com vista	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
10	Pregar recorte de fecho de contato fêmea (macio) na parte superior do bolso - lado direito	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
11	Unir recorte lateral com frente do lado esquerdo	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
12	Pespontar recorte lateral frente	Ponto fixo 2 agulhas	Agulhas e bobina	Tex 27	0,6	4,0 ± 0,5
13	Fazer bolso lateral com zíper embutido no forro interno e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/2,0	4,0 ± 0,5
14	Fixar forro do bolso na lateral e abertura do centro frente	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,4	4,0 ± 0,5
15	Unir recortes das mangas	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
16	Pespontar recortes da manga	Ponto fixo 2 agulhas	Agulhas e bobina	Tex 27	0,6	4,0 ± 0,5
17	Pregar manga raglãn frente e costas nas cavas e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,02/0,2	4,0 ± 0,5
18	Fechar lateral até a manga com zíper no bolso	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
19	Pregar parte externa da gola no decote	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5

20	Unir parte interna da gola na parte superior externa	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
20	Unir parte interna da gola na parte superior externa	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
21	Emendar lateral da limpeza interna da barra	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
22	Pregar limpeza do zíper da abertura frontal no forro	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
23	Pregar limpeza interna da barra no forro deixando abertura para virar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
24	Pregar manga raglã frente e costas (forro)	Overloque 3 linhas	Agulhas e loopers	Tex 27 Fio 18	0,4	4,0 ± 0,5
25	Fechar lateral com manga (forro)	Overloque 3 linhas	Agulhas e loopers	Tex 27 Fio 18	0,4	4,0 ± 0,5
26	Pregar parte interna da gola no decote inserindo etiqueta (forro)	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
27	Pregar zíper destacável na abertura frontal inserindo proteção do zíper com vira na parte superior do lado esquerdo - embutido na limpeza da abertura (forro)	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
28	Unir limpeza com forro na barra e fazer pesponto interno (forro)	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
29	Pespontar zíper na abertura frontal com vista contornando o decote frente e costas	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
30	Emendar punho	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
31	Fixar elástico no punho	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
32	Pregar punho com elástico na manga com forro embutido	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,6

33	Fazer bainha com forro embutido (barra)	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	3,0	4,0 ± 0,7
34	Pregar recortes de fecho de contato macho (áspero) sobre a parte inferior externa da vista da abertura frontal	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,8

#### 4.7 Aviamentos

Tabela 7 – Aviamentos

Tipo	Descrição	Aplicação
<b>Zíper de Nylon – Grosso Destacável</b> <b>Cor:</b> Vermelho – Pantone para comparação aproximada 18-1663 TCX	<b>Cursor:</b> material Zamac / <b>Cadarço:</b> 100% poliéster / <b>Cremalheira invertida:</b> 100% poliacetal – 6,00 mm de largura (aprox.) / <b>Largura total do zíper:</b> 30 mm (aprox.) / <b>1 unidade por peça</b>	Fechamento da frente (abertura)
<b>Zíper de Nylon – Fino Fixo</b> <b>Cor:</b> Vermelho – Pantone para comparação aproximada 18-1663 TCX	<b>Cursor:</b> material Zamac / <b>Cadarço:</b> 100% poliéster / <b>Cremalheira invertida:</b> 100% poliacetal – 3,00 mm de largura (aprox.) / <b>Largura total do zíper:</b> 25 mm (aprox.) / <b>2 unidades por peça</b>	Bolsos
<b>Fecho de contato tipo macho</b> (lado áspero) <b>Cor:</b> Vermelho – Pantone para comparação aproximada 18-1663 TCX	<b>Fecho de contato 100% poliamida:</b> <b>2,5 cm de largura</b> - 4 tiras 10,0 cm de comprimento - 1 tira 12,0 cm de comprimento	Fechamento da frente (abertura) e Sutache de identificação
<b>Fecho de contato tipo fêmea</b> (lado macio) <b>Cor:</b> Vermelho – Pantone para comparação aproximada 18-1663 TCX	<b>Fecho de contato 100% poliamida:</b> <b>2,5 cm de largura</b> - 1 tira 12,0 cm de comprimento - 4 tiras 10,0 cm de comprimento	Frente direita do tórax e Fechamento da frente (abertura)
<b>Elástico</b> <b>Cor:</b> Branco	<b>Elástico</b> - 3,0 cm de largura	Punhos

<p><b>Linha 100% poliéster</b> (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos.</p> <p><b>OBS:</b> Para todas as máquinas de costura</p>	<p><b>Título Tex:</b> Tex 27 (aproximado)</p> <p><b>Cor:</b> Vermelho – Pantone para comparação aproximada 18-1663 TCX</p> <p>(Estimado 1 rolo por peça).</p>
<p><b>Fio 100% poliéster</b> (com filamentos contínuos texturizados).</p> <p><b>OBS:</b> Somente para a máquina overloque</p>	<p>Vermelho – Pantone para comparação aproximada 18-1663 TCX</p> <p>(Estimado 1 rolo por peça).</p>
<p><b>Obs.: Quantidades referentes a montagem de uma (1) peça.</b></p>	

#### 4.8 Beneficiamentos

Tabela 8 - Beneficiamentos

Aplicação	Tipo	Cor	Código Pantone
<p>CORPO DE BOMBEIROS MILITAR RJ (Costas do Agasalho Corta Vento)</p>	DTF ou Silk Screen	Branco	11-0601 TCX
<p>-BOLACHA CBMERJ- Frente esquerda</p>	DTF ou Silk Screen	Preto	19-4007 TCX
		Vermelho	19-1763 TCX
		Amarelo	13-0758 TCX
		Marrom	16-1432 TCX
		Cinza claro	16-3802 TCX
		Cinza Escuro	17-0000 TCX
<p>SUTACHE BORDADOS -IDENTIFICAÇÃO- Frente direita</p>	Bordado	Vermelho	18-1663 TCX
		Preto	19-4203 TCX
<b>Linha para Bordado</b>			
<b>Tipo</b>		<b>Descrição</b>	
<p><b>Linha:</b> 100% poliéster brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos)</p>		<p><b>Título Tex:</b> 27 (aproximado)</p>	

**4.9 Dimensões (Medidas do produto acabado)**

Tabela 9– Medidas Básicas

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
	+	-	PP	P	M	G	GG
<b>MEDIDAS BÁSICAS</b>							
<b>TÓRAX (a 2,0 cm abaixo das cavas)</b>	1,0	1,0	48,0	52,0	56,0	60,0	64,0
<b>COMPRIMENTO FRENTE</b>	0,5	0,5	70,0	71,5	73,0	74,5	76,0
<b>CENTRO COSTAS</b>	0,5	0,5	74,5	76,0	77,5	79,0	80,5
<b>COMPRIMENTO LATERAL</b>	1,0	1,0	47,0	48,0	49,0	50,0	51,0
<b>COMPRIMENTO MANGA</b>	0,5	0,5	74,0	76,0	78,0	80,0	82,0
<b>PERIMETRO CAVA FRENTE</b>	0,5	0,5	29,5	31,0	32,5	34,0	35,5
<b>PERIMETRO CAVA COSTAS</b>	0,5	0,5	34,0	35,5	37,0	38,5	40,0
<b>LARGURA DA BARRA</b>	0,5	0,5	50,0	54,0	58,0	62,0	66,0
<b>PUNHO ESTICADO</b>	0,5	0,5	28,5	29,5	30,5	31,5	32,5
<b>PUNHO APLICADO</b>	0,5	0,5	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0

Tabela 10 – Medidas Variáveis

TABELA	MEDIDAS COMUNS	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
		+	-	PP	P	M	G	GG
<b>MANGA SUPERIOR</b>	<b>L1</b>	0,5	0,5	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0
<b>MANGA INFERIOR</b>	<b>L2</b>	0,5	0,5	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0
<b>ZÍPER</b>	<b>L3</b>	0,5	0,5	69,0	69,5	70,0	71,5	73,0
<b>ALTURA LATERAL 1ª LISTRA</b>	<b>L4</b>	0,5	0,5	35,5	36,3	37,0	37,8	38,5

<b>ALTURA CENTRAL 1ª LISTRA</b>	<b>L5</b>	0,5	0,5	34,5	35,0	35,5	36,0	36,5
<b>ALTURA LATERAL 4ª LISTRA</b>	<b>L6</b>	0,5	0,5	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
<b>ALTURA CENTRAL 4ª LISTRA</b>	<b>L7</b>	0,5	0,5	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0

#### 4.10 Etiquetas de identificação e conservação do Agasalho corta vento – Unisex

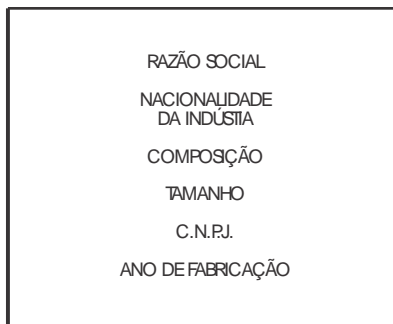


Figura 16 – Vista da frente

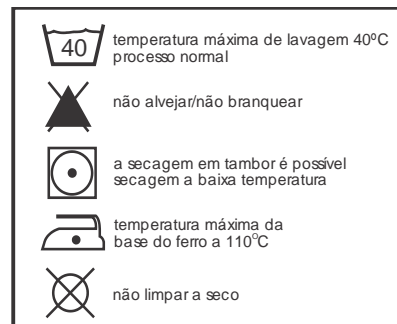


Figura 17 – Vista do verso

**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- 020/2025 – CASACO CORTA VENTO – UNISSEX

Especificação NT-CBMERJ-020/2025 – Casaco Corta Vento – Unisex	<b>APROVAÇÃO</b>
Rio de Janeiro, _____ de 2025.  _____	Rio de Janeiro, _____ de 2025.  _____
<b>LUCIANO PACHECO SARMENTO - CEL BM</b> Chefe do EMG e Subcmt Geral do CBMERJ	<b>MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM</b> Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ