



CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

NORMA TÉCNICA: NT-CBMERJ-002/2025	EMIÇÃO: 07/12/2022	REVISÃO: 18/02/2025
UNIFORME: UNIFORME DE PRONTIDÃO – CALÇA FEMININA E MASCULINA (LACRE:0029802)		

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da Calça Feminina e Masculina usada na CBMERJ.

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

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

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

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

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

ASTM D 2261	<i>Standart Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)</i> – (método de teste padrão para resistência ao rasgamento de tecidos pelo procedimento da língua (rasgo único) máquina de teste de tração com taxa de extensão constante)
ASTM D 3886	<i>Standart Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)</i> – (Método de teste padrão para resistência à abrasão de tecidos têxteis (aparelho de diafragma inflado)
ISO 5084	<i>Textiles — Determination of thickness of textiles and textile products</i> - (Têxteis – Determinação da espessura de têxteis e materiais têxteis)
ISO 12945-1	<i>Textiles - Determination of fabric propensity to surface pilling, fuzzing or matting - Part 1: Pilling box method</i> - (Têxteis - Determinação da propensão do tecido à formação de bolinhas, fuzzing ou foscas na superfície — Parte 1: Método da caixa)
ISO 13934-1	<i>Textiles — Tensile properties of fabrics — Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method</i> - (Têxteis — Propriedades de tração dos tecidos — Parte 1: Determinação da força máxima e alongamento na força máxima usando o método das tiras)
NT-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.	

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 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 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 ²		± 5%
Espessura	ISO 5084	0,55 mm		± 0,05 mm
Armação	ABNT NBR 12546	Tela com Efeito Rip Stop		----
Densidade	ABNT NBR 10588	Urdume: 39 fios/cm	Trama: 19 fios/cm	± 1 fio/cm

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

Tabela 2 – Características do tecido do forro

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Composição	AATCC TM 20 e AATCC TM 20A	70% Poliéster 30% Algodão		± 3%
Gramatura	ABNT NBR 10591	115 g/m ²		± 5%
Espessura	ISO 5084	0,287 mm		± 0,05 mm
Armação	ABNT NBR 12546	Tela		----
Densidade	ABNT NBR 10588	Urdume: 42 fios/cm	Trama: 22 fios/cm	± 1 fio/cm
Resistência à tração	ABNT NBR ISO 13934-1	Urdume: 540 N	Trama: 362 N	mínima
Resistência ao rasgo	ASTM D 2261	Urdume: 36 N	Trama: 35 N	mínima

Tendência à formação de pilling	ISO 12945-1	Padrão: 4-5		mínima
Esgarçamento em uma costura padrão	ABNT NBR 9925	Urdume: 4,2 mm	Trama: 2,6 mm	máxima
Recuperação ao amarrotamento	AATCC TM 128	Padrão: 2		mínima
Estabilidade dimensional	ABNT NBR 10320 – ciclo normal 30°C secagem em varal	Urdume ± 2,0%	Trama ± 2,0%	----
Solidez da cor à lavagem	ABNT NBR ISO 105 C06 (Método: B1M)	Alteração: 4-5	Transferência: 4-5	mínima
Solidez da cor à luz	ABNT NBR ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 4		mínima
Solidez da cor à fricção	ABNT NBR ISO 105 X12	Úmido: Transferência: 4-5	Seco: Transferência: 4-5	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

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 _{CMC21} máximo		
	L*	a*	b*	L*	a*	b*	L*	a*	b*	D65/10°	A/10°	TL84/10°
Laranja Escuro	46,29	47,48	36,99	53,61	48,06	49,54	51,17	46,69	45,56	2.0	2.0	2.0
Laranja Médio	50,35	48,36	38,00	57,83	48,91	50,85	55,24	47,66	46,61			
Laranja Claro	56,19	39,78	40,89	62,76	40,62	51,79	59,34	40,26	46,77			
Bordô	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 Rip Stop 70% Poliéster e 30% algodão conforme especificado na tabela 1, no padrão camuflado pixelado e com forro nos bolsos, conforme tabela 2, na cor laranja (Pantone aproximado 17.1456 TCX), 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 faça no próprio tecido da calça. Forros dos bolsos em tecido plano (tela) 67% poliéster e 33% 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 (Pantone aproximado 17.1456 TCX), medindo 1,5 cm de diâmetro, posicionado centralizado na ponta do cós (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 metálico com trava automática na cor laranja (Pantone aproximado 17.1456 TCX). 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 Reforço 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 a 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) 67% poliéster 33% 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 figuras 12 e 13);

4.3.14 Bolsos com formato quadrado, recobertos por portinhola, 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 com, sendo a uma (1) patê 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 a 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 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 4.10 Etiquetas de identificação e conservação), costurada na parte interna do cós no lado esquerdo do usuário (ver figura 8).

4.4 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

Figura 1 – Vista da Calça de Prontidão
Feminina e Masculina

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

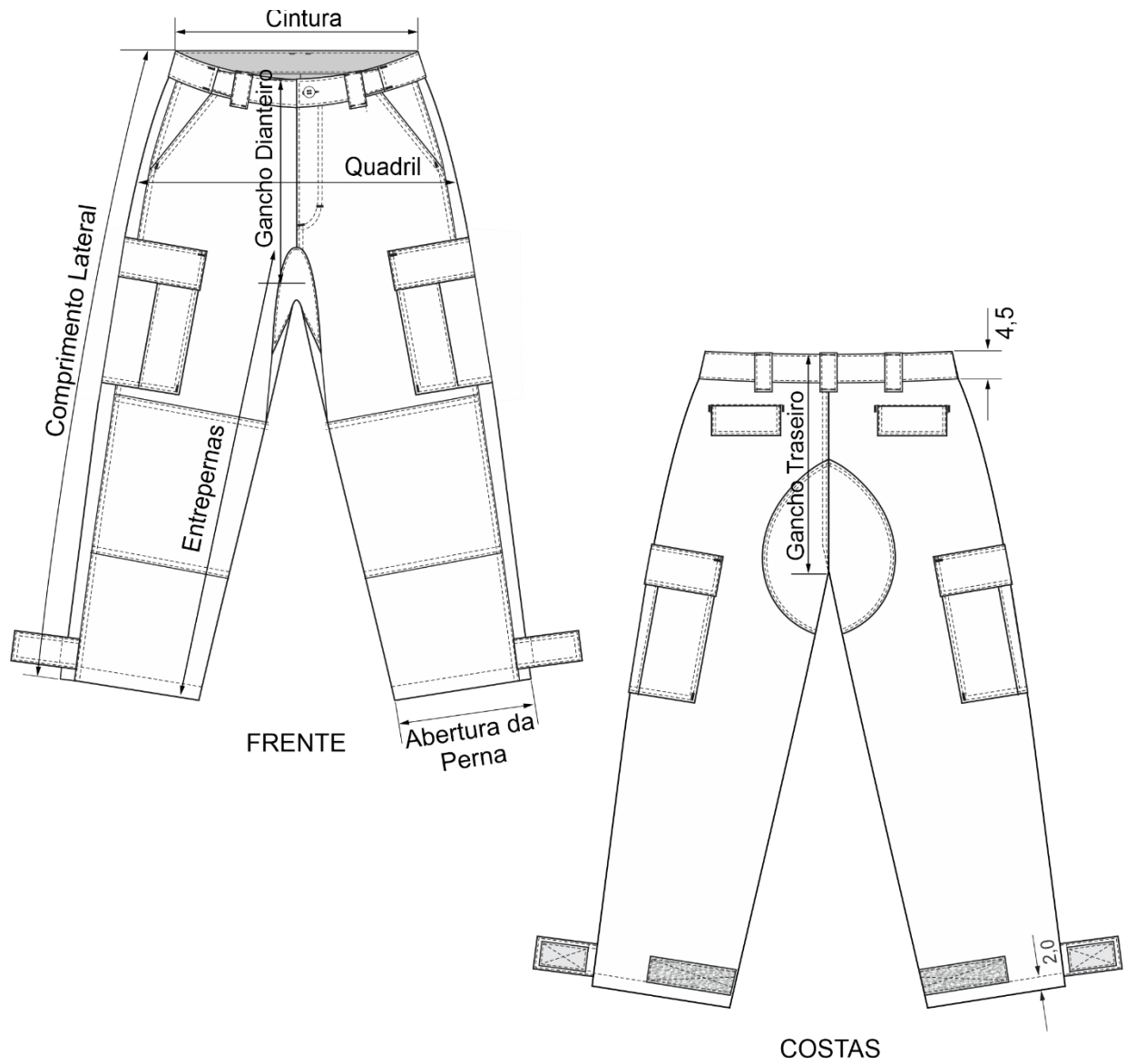


Figura 2 – Detalhes das medidas do dianteiro e traseiro

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

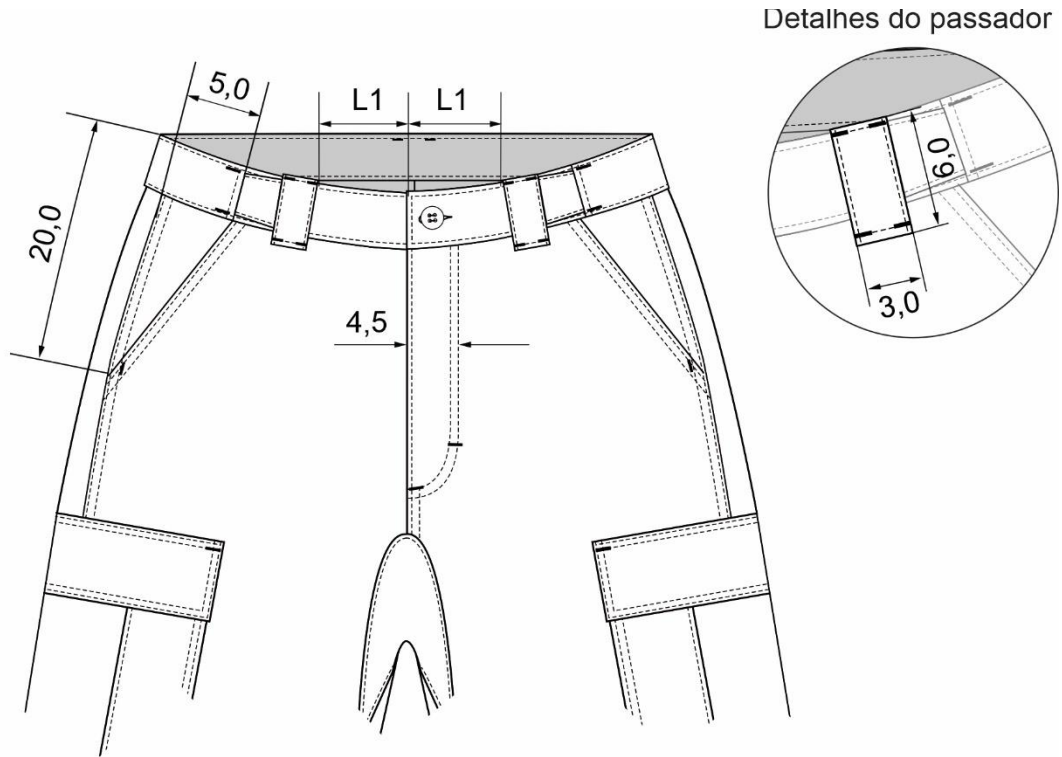


Figura 3 – Detalhes das medidas do dianteiro

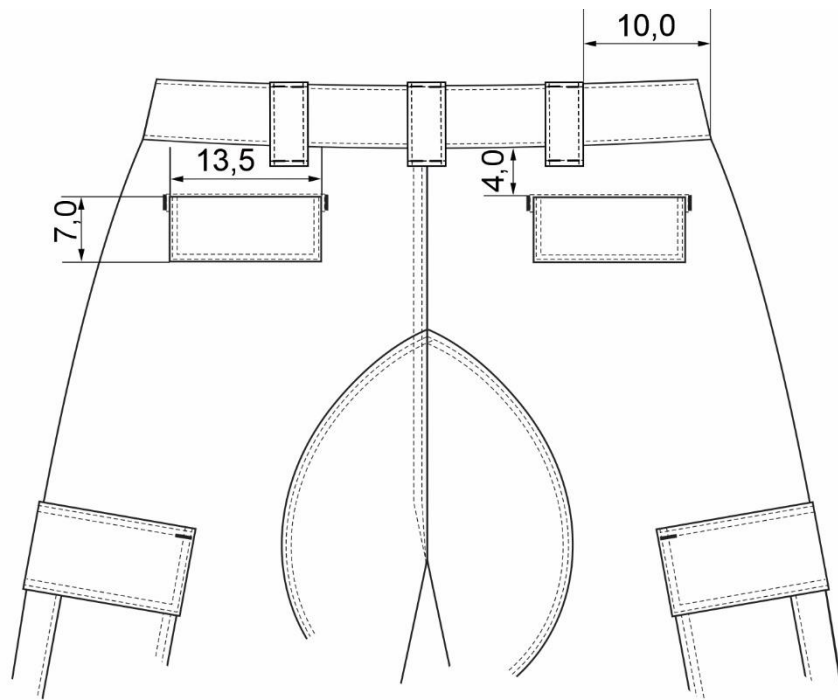


Figura 4– Detalhes das medidas do traseiro

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

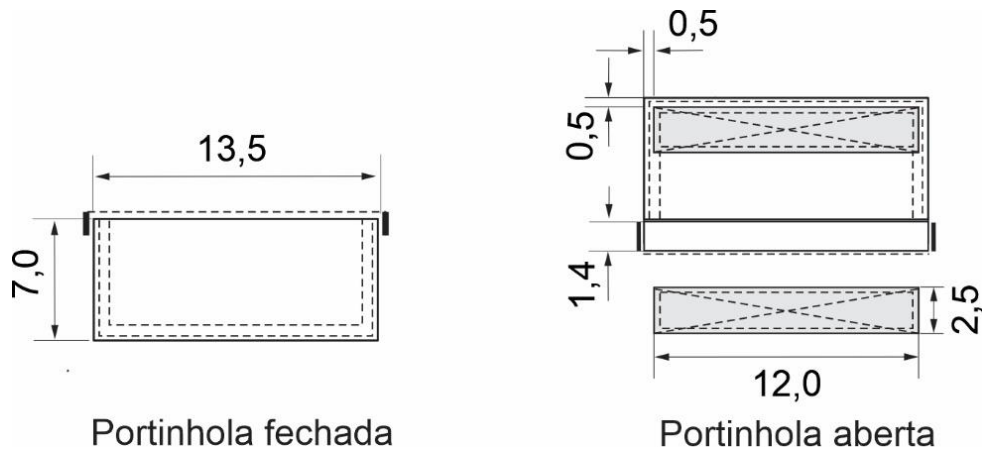


Figura 5 – Detalhes dos bolsos traseiros

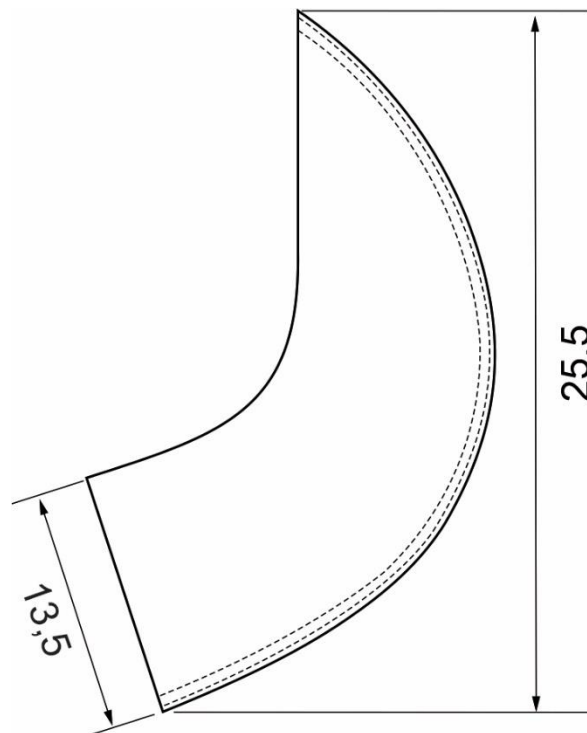


Figura 6 – Detalhes do taco de reforço do traseiro

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

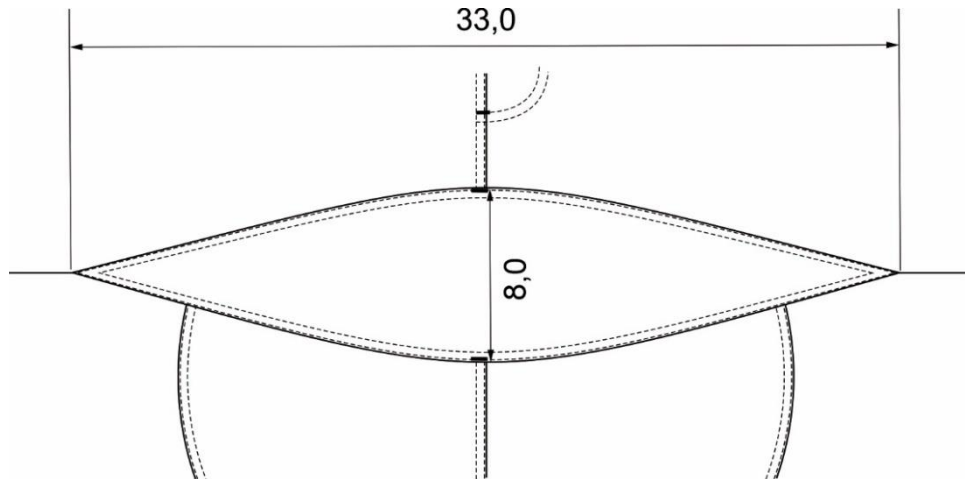


Figura 7 – Detalhes do reforço dos entrepernas

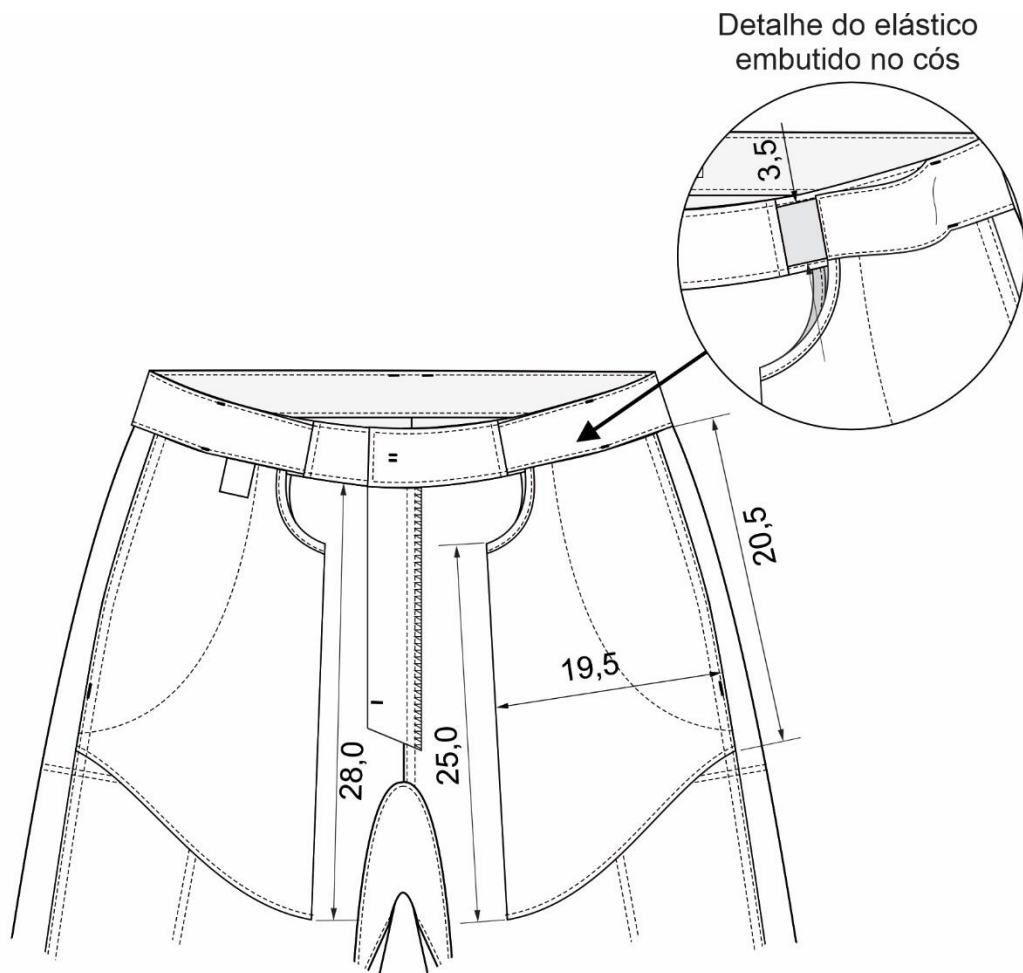


Figura 8 – Detalhes internos do dianteiro

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

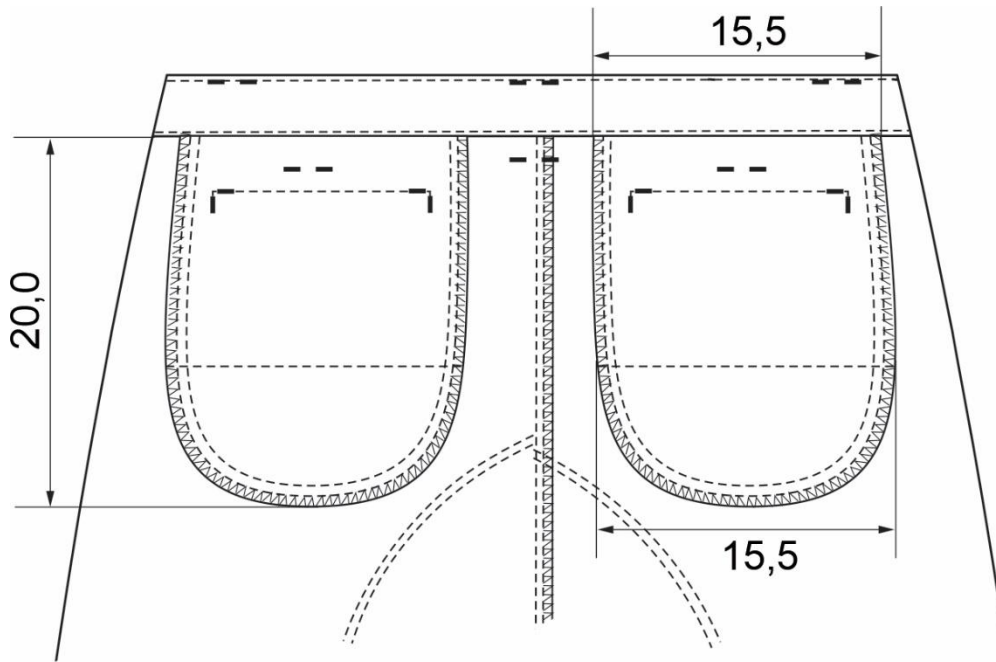


Figura 9 – Detalhes internos do traseiro

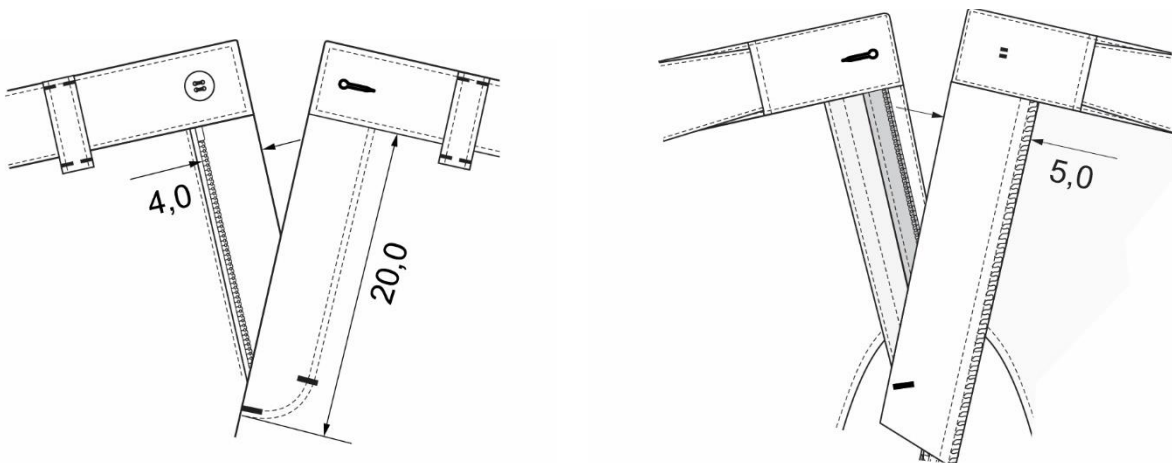


Figura 10 – Detalhes da braguilha aberta Figura 11 – Detalhes internos da braguilha

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

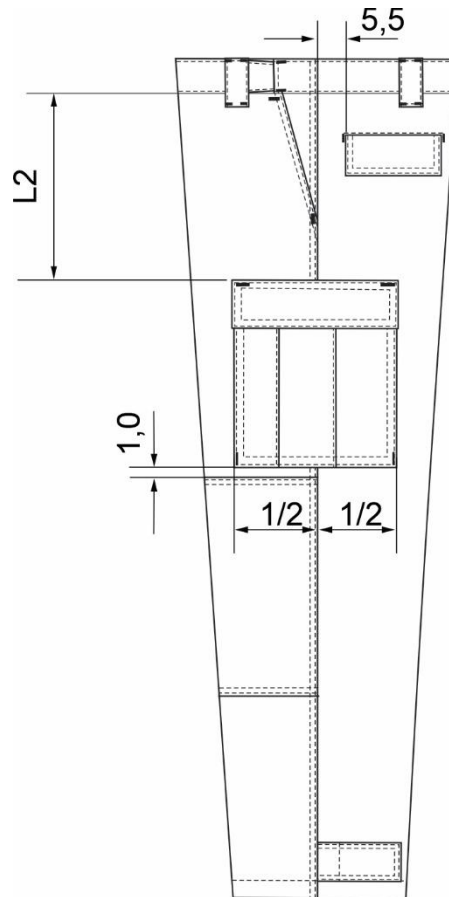


Figura 12 – Detalhes da lateral

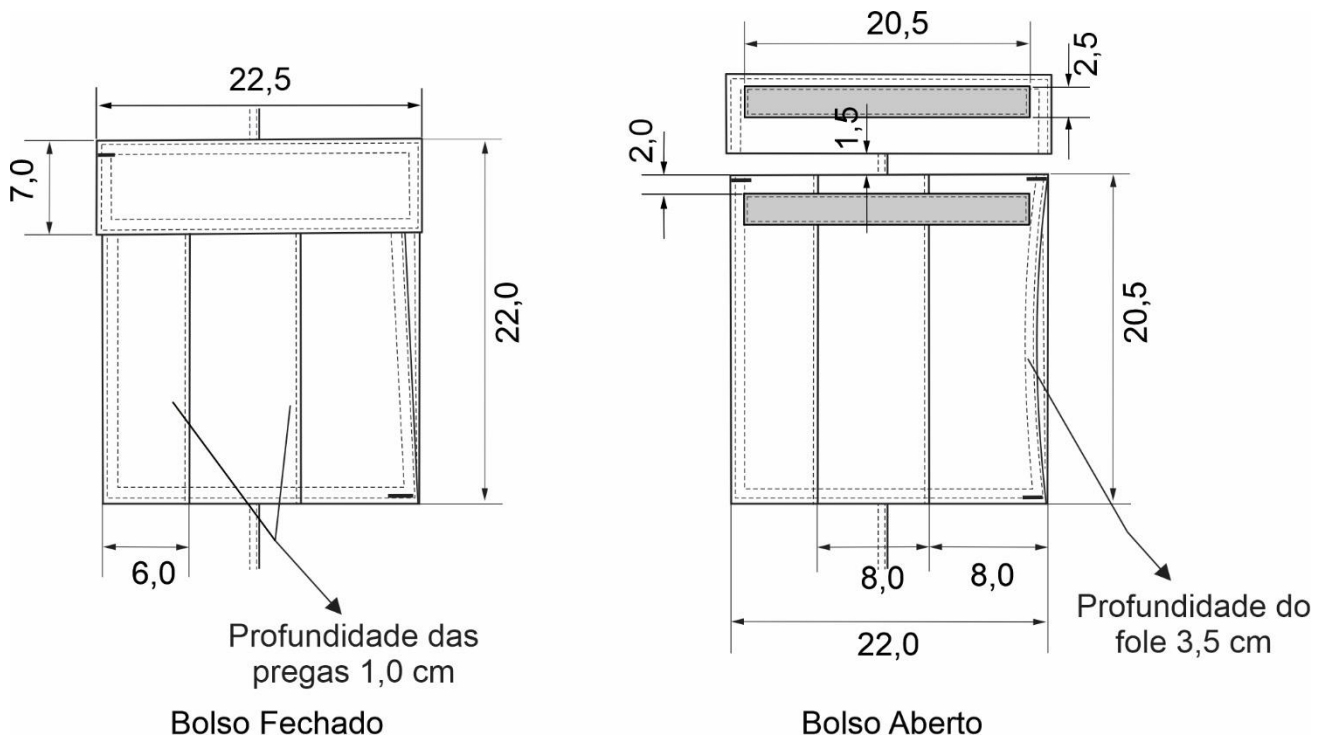


Figura 13 – Detalhes dos bolsos cargos laterais

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

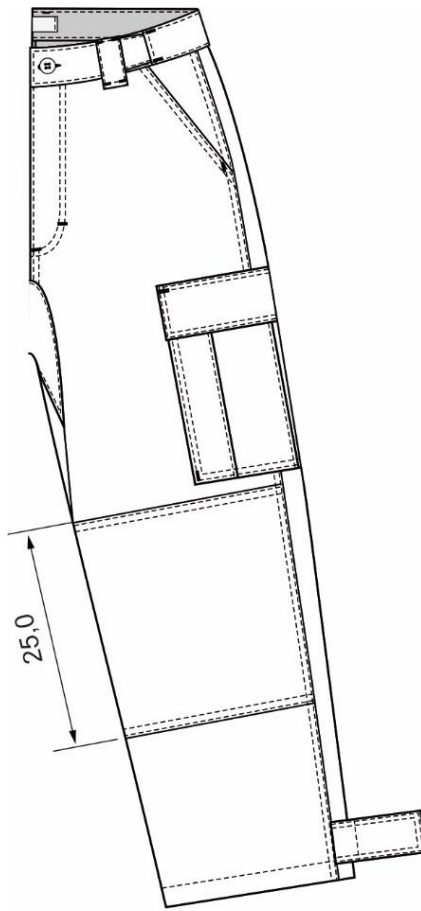


Figura 14 – Detalhes do reforço do joelho

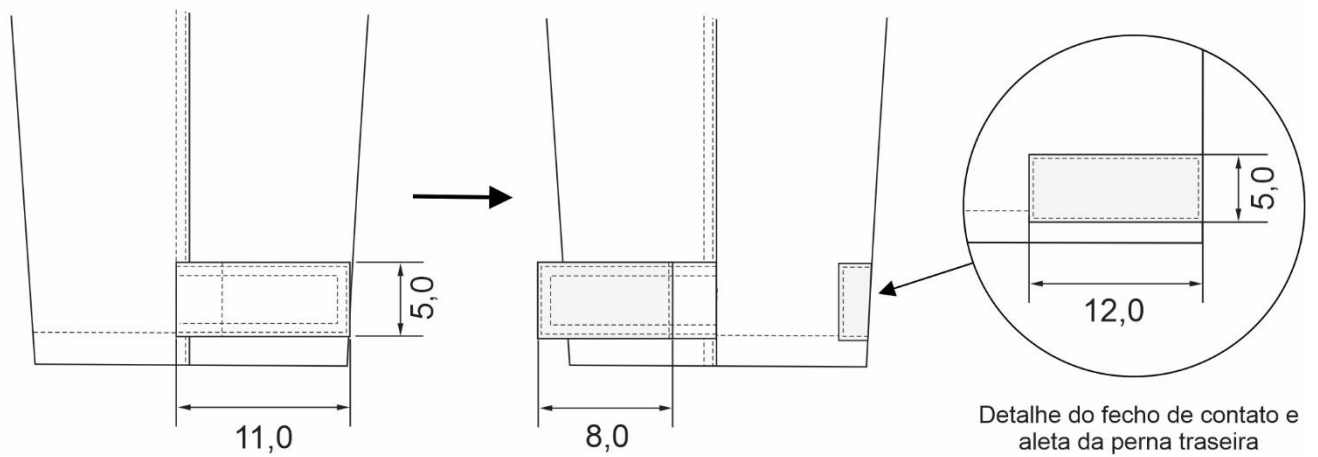


Figura 15 – Detalhes da barra com aleta para ajuste

Medidas em cm

4.4.2 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

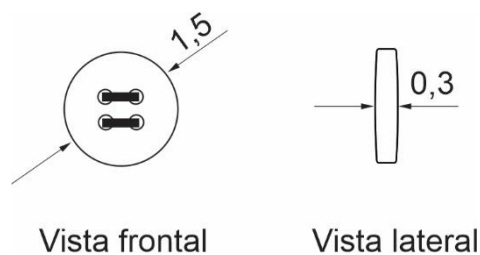


Figura 16 – Detalhes do botão

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 traseiro 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 27 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

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 bolso traseiro 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 27 Tex 18	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 27 Tex 18	1,0	4,0 ± 0,5
25	Unir taco na frente entrepernas	Overloque 5 linhas	Agulha e bobina	Tex 27 Tex 18	1,0	4,0 ± 0,5
26	Pespontar taco nos 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 27 Tex 18	1,0	4,0 ± 0,5
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 27 Tex 18	1,0	4,0 ± 0,5
34	Pespontar taco dos 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 27 Tex 18	1,0	4,0 ± 0,5
43	Pespontar extremidade 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
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
Botão de Massa Cor: Laranja fosco (Pantone aproximado: 17-1456 TCX)	Botão de Massa com 4 furos medindo 1,5 cm de diâmetro	Cós da calça
Zíper metálico (com trava automática) Cor: Laranja (Pantone aproximado: 17-1456 TCX)	Cursor: material do cursor e dentes em Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremaheira: 100% poliacetal – 6,00 mm de largura (aprox.) / Largura total do zíper: 30 mm (aprox.) / Comprimento do zíper: 20,0 cm (aprox.)	Fechamento da braguilha (abertura)
Elástico sintético Cor: Branco	Elástico sintético medindo 3,5 cm de largura por 20,0 cm	Cós da calça
Fecho de contato tipo fêmea (lado macio) Cor: Laranja (Pantone aproximado: 17-1456 TCX)	Fecho de contato 100% poliamida: 4 tiras medindo 12,0 cm comprimento por 2,5 cm de largura.	Bolso traseiro
Fecho de contato tipo macho (lado áspero) Cor: Laranja (Pantone aproximado: 17-1456 TCX)	Fecho de contato 100% poliamida: 4 tiras medindo 12,0 cm comprimento por 2,5 cm de largura.	Portinhola (tampa) do bolso traseiro

<p>Fecho de contato tipo fêmea (lado macio)</p> <p>Cor: Laranja</p> <p>(Pantone aproximado: 17-1456 TCX)</p>	<p>Fecho de contato 100% poliamida: 4 tiras medindo 20,5 cm comprimento por 2,5 cm de largura.</p>	Bolso cargo (lateral)
<p>Fecho de contato tipo macho (lado áspero)</p> <p>Cor: Laranja</p> <p>(Pantone aproximado: 17-1456 TCX)</p>	<p>Fecho de contato 100% poliamida: 4 tiras medindo 20,5 cm comprimento por 2,5 cm de largura.</p>	Portinhola (tampa) do bolso cargo lateral
<p>Fecho de contato tipo macho (lado áspero)</p> <p>Cor: Laranja</p> <p>(Pantone aproximado: 17-1456 TCX)</p>	<p>Fecho de contato 100% poliamida: Uma tira medindo 8,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura</p>	Aletas de ajuste da barra
<p>Fecho de contato tipo fêmea (lado macio)</p> <p>Cor: Laranja</p> <p>(Pantone aproximado: 17-1456 TCX)</p>	<p>Fecho de contato 100% poliamida: Duas tiras medindo 12,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura</p>	Barra da calça
<p>Linha 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos.</p> <p>OBS: Para todas as máquinas de costura</p>	<p>Título Tex: Tex 40 (aproximado)</p> <p>Cor: Laranja (Pantone aproximado: 17-1456 TCX)</p> <p>(Estimado 1 rolo por peça)</p>	
<p>Linha 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos.</p> <p>OBS: Para todas as máquinas de costura</p>	<p>Título Tex: Tex 27 (aproximado)</p> <p>Cor: Laranja (Pantone aproximado: 17-1456 TCX)</p> <p>(Estimado 1 rolo por peça)</p>	
<p>Fio 100% poliéster (com filamentos contínuos texturizados).</p> <p>OBS: Somente para a máquina overloque</p>	<p>Título Tex: Tex 18 (aproximado)</p> <p>Cor: Laranja (Pantone aproximado: 17-1456 TCX)</p> <p>(Estimado 1 rolo por peça)</p>	

4.7 Dimensões (Medidas do produto acabado)

Tabela 7 – Medidas Comuns

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)					
	+	-	PP	P	M	G	GG	XG
L1	0.5	0.5	10	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5
L2	1	1	21,2	22	22,8	23,6	24,4	25,2

Tabela 8– Medidas Básicas

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)					
	+	-	PP	P	M	G	GG	XG
CINTURA	1,5	1,5	36,0	38,0	42,0	46,0	50,0	54,0
QUADRIL (20 cm abaixo cós)	1,5	1,5	53,5	55,5	59,5	63,5	67,5	71,5
GANCHO DIANTEIRO (com cós)	0,5	0,5	27,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0
GANCHO TRASEIRO (com cós)	0,8	0,8	37,5	38,0	39,0	40,0	41,0	42,0
ENTREPERNAS	1,5	1,5	74,0	75,0	76,0	77,0	78,0	79,0
LATERAL COM CÓS	1,5	1,5	100,5	101,5	102,5	103,5	104,5	105,5
ABERTURA DA PERNA	1	1	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0

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

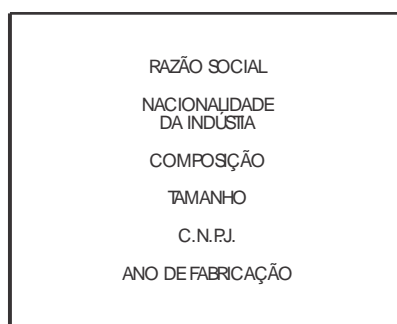


Figura 17 – Vista da frente

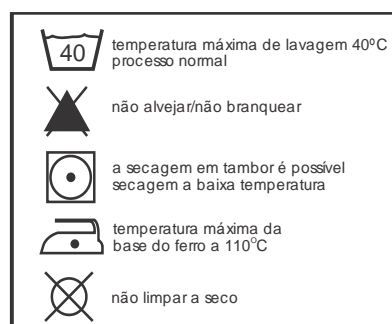


Figura 18 – Vista do verso

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-002/2025 – Calça de Prontidão Feminina e Masculina.

Especificação NT-CBMERJ-002/2025 – Calça de Prontidão Feminina e Masculina.	APROVAÇÃO
<p>Rio de Janeiro, _____ de 20____.</p> <p>_____</p> <p>LUCIANO PACHECO SARMENTO - CEL BM Chefe do EMG e Subcmt Geral do CBMERJ</p>	<p>Rio de Janeiro, _____ de 20____.</p> <p>_____</p> <p>MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ</p>
