



CORPO DE BOMBEIROS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

| | | |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| NORMA TÉCNICA: NT-CBMERJ-002/2025 | EMISSÃO: 07/12/2022 | REVISÃO: 18/02/2025 |
| UNIFORME: 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 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 NM ISO 3758 | Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos |
| ABNT NBR 9925 | Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão |
| ABNT NBR 10320 | Materiais Têxteis – Determinação das alterações dimensionais em tecidos planos e malhas – Lavagem em máquina doméstica automática |
| ABNT NBR 10588 | Tecidos planos – Determinação da densidade de fios |
| ABNT NBR 10591 | Materiais Têxteis – Determinação da gramatura de tecidos – Método de ensaio |
| ABNT NBR 12546 | Materiais Têxteis – Ligamentos fundamentais de tecidos planos – Terminologia |
| AATCC TM 20 | <i>Test Method for Fiber Analysis: Qualitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Qualitativo) |
| AATCC TM 20A | <i>Test Method for Fiber Analysis: Quantitative</i> - (Método de teste para análise de fibra: Quantitativo) |
| ASTM D 2261 | <i>Standart Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)</i> – (método de teste padrão para resistência ao rasgamento de tecidos pelo procedimento da língua (rasgo único) máquina de teste de tração com taxa de extensão constante) |
| ASTM D 3886 | <i>Standart Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)</i> – (Método de teste padrão para resistência à abrasão de tecidos têxteis (aparelho de diafragma inflado)) |
| ISO 5084 | <i>Textiles — Determination of thickness of textiles and textile products</i> - (Têxteis – Determinação da espessura de têxteis e materiais têxteis) |

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

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

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

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem

3.1.1 Amostra para Inspeção visual e verificação de medidas.

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

3.2 Inspeção Visual

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

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

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

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

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

3.3 Defeitos

3.3.1 As 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, farrapos e pontos falhados. Todas deverão estar devidamente prensadas.

3.3.1.3 Entretelas

As entretelas não poderão apresentar defeitos de colagem, tais como: bolhas, partes descoladas 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.

3.5 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

| Nº | Ensaio | Norma | Resultado | Tolerância |
|----|---------------------------------|--|---|----------------------|
| 1 | Medição da cor | – Delta E – Sistema L. A. B Iluminante D 65 – 10 | L* = 7,30 a* = 4,56 b* = 5,03 | $\Delta E \leq 1,80$ |
| 2 | Gramatura | NBR 10591 | 225,00 g/m ² | (+ / - 7 %) |
| 3 | Armação | NBR 12546 | Tela rip stop | **** |
| 4 | Resistência à tração | NBR 11912 | Trama = 55 kgf Urdume = 90 Kgf | Mínimo |
| 5 | Resistência ao Esgarçamento | NBR 9925 | 4,0 mm | Máximo |
| 6 | Resistência ao Pilling | ISO 12945-2 | 4 | Mínimo |
| 7 | Espessura | NBR 13371 | 0,45 mm | Mínimo |
| 8 | Número de fios | NBR 10588 | Trama = 17,0 a 22,0 fios/cm Urdume = 37,0 a 46,0 fios/cm | (Mínimo – Máximo) |
| 9 | Título do fio | NBR 13216 ASTM D 1059 | Trama = 11,0 a 20,0 Ne Urdume = 17,0 a 23,0 Ne | (Mínimo – Máximo) |
| 10 | Solidez da cor à luz | ISO 105 B02 | Alteração = 4 | Mínimo |
| 11 | Solidez da cor à fricção a seco | ISO 105 X12 | Transferência = 4 | Mínimo |

| | | | | |
|----|------------------------------------|--------------------|--|------------|
| 12 | Solidez da cor à fricção Úmido | ISO 105 X12 | Transferência = 4 | Mínimo |
| 13 | Solidez da cor ao suor alcalino | ISO 105 E 04 | Transferência = 3 / 4 Alteração = 4 | Mínimo |
| 14 | Solidez da cor a lavagem doméstica | ISO 105 C06 | Transferência = 4 Alteração = 3 / 4 | Mínimo |
| 15 | Composição | AATCC 20 e 20 A | 65% poliéster 35% algodão | (+ / - 5%) |
| 16 | Resistência ao rasgo | ASTMD D 2261 | Trama = 4,5 kgf Urdume = 4,5 Kgf | Mínimo |

4.2 Descrição da Calça – Feminina e Masculina

4.3.1. Calça levemente folgada, confeccionada em tecido rip stop 65% poliéster e 35% algodão conforme especificado na tabela 1, no padrão liso, cor cáqui, e com forro nos bolsos em tecido 100% poliéster na cor caqui, 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 100% poliéster, 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 reto medindo 4,0 cm de largura (ver figura 1) com fechamento regulável por velcro, transpassado 6 cm com costura de velcro (pinos no mesmo comprimento) na parte interna e na outra extremidade do cós velcro (esponja) com 6 cm de comprimento, para que possa haver uma regulagem na largura da cintura, posicionado a partir do alinhamento da cremalheira do zíper para direita do usuário conforme representado na figura 3.

4.3.5. Na parte posterior central do cós, elástico de 4 cm de largura e comprimentos de 20 cm (PP e P); 24 cm (M); 28 cm (G) e 34 cm (GG). O elástico deve estar inserido na parte interna e não deve estar tracionado, para uma melhor regulagem na cintura (ver figura 4).

4.3.6 Cós com cinco passadores, onde dois são aplicados sobre os dianteiros e dois sobre os traseiros e um centralizado na costura do gancho traseiro. Passadores medindo 6,0 cm de comprimento por 4,0 cm de largura fixados ao cós por costura de retrocesso e **reforço de mosqueados nas bordas superiores e inferiores** (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 cáqui (Pantone aproximado 17-1312 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);

-Bolsos traseiros

4.3.9 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 100% poliéster na cor caqui. 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 6,0 cm de largura apenas na direção do traseiro (parte posterior). O fundo e dianteiro dos bolsos fixados por costura reta dupla e chapada (ver figuras 10 e 11).

4.3.14 , Bolsos com formato inclinado, decrescente do traseiro para o dianteiro, recobertos por portinhola, costuradas acompanhando a inclinação dos bolsos e fechada por duas tiras de fecho de contato com 2,5 cm de largura e comprimento total da portinhola (ver figura 11). (ver figura 13);

4.3.15 Tiras de fecho de contato macho (pinos) medindo 2,5 cm de largura, costurada distando 2,5 cm da borda superior do bolso (ver figura 11).

4.3.16 Tiras de fecho de contato fêmea (esponja) medindo 2,5 cm de largura, costurada distando 0,5 cm da borda externa da portinhola e em relação ao fecho de contato macho (ver figura 11).

4.3.17 Bolsos cargo com duas pregas no sentido do comprimento medindo **3 cm de profundidade**, dividindo o bolso em três partes (ver figura 11).

4.3.18 Bolso posicionado com **medida L5** a partir da base inferior do bolso faca lateral e centralizado na costura de união lateral da calça (ver figura 10).

4.3.19 Moscas de segurança de 1,0 cm de comprimento aplicadas nas bordas superiores e inferiores de pregamento dos bolsos e nas bordas superiores das portinholas (ver figura 11).

4.3.20 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:

4.3.21 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);

- Velcros da Calça

4.3.22 Os velcros serão na cor caqui, mesma cor do tecido da farda. Para uma maior durabilidade e qualidade dos produtos, os velcros a serem utilizados na calça, deverão estar de acordo com a tabela 2.

Tabela 2 – Fecho de contato (velcros)

| Nº | Ensaio | Norma | Resultado | Tolerância |
|----|-----------------------------------|------------------------------|--|------------|
| 1 | Composição | AATCC TM 20 AATCC TM 20 A | 100% poliamida | + ou - 5% |
| 2 | Solidez da cor ao suor ácido | ISO 105 – E 04 2013 | Alteração = 4 Transferência: Lã = 4 Acrílico = 4-5 Poliéster = 4-5 Poliamida = 4 Algodão = 4 Acetato = 4 | mínimo |
| 3 | Solidez da cor ao suor alcali- no | ISO 105 E 04 2013 | Alteração = 4 Transferência: Lã = 4 Acrílico = 5 Poliéster = 4 Poliamida = 4 Algodão = 4 Acetato = 4 | mínimo |
| 4 | Solidez a luz (40 hs) | ISO 105 B02 2014 | Alteração: Escala Azul = 4 - 5 Escala Cinza = 4 - 5 | mínimo |
| 5 | Solidez da cor à lavagem | ISO 105 C06 2010 | Alteração = 4 Transferência: Lã = 4 Acrílico = 4-5 | mínimo |
| 6 | Solidez da cor à fricção a seco | ISO 105 X12 - 2016 | Transferência: Comprimento = 4-5 | mínimo |
| 7 | Solidez da cor à fricção Úmido | ISO 105 X12 - 2016 | Transferência: Comprimento = 4-5 | mínimo |

- 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).

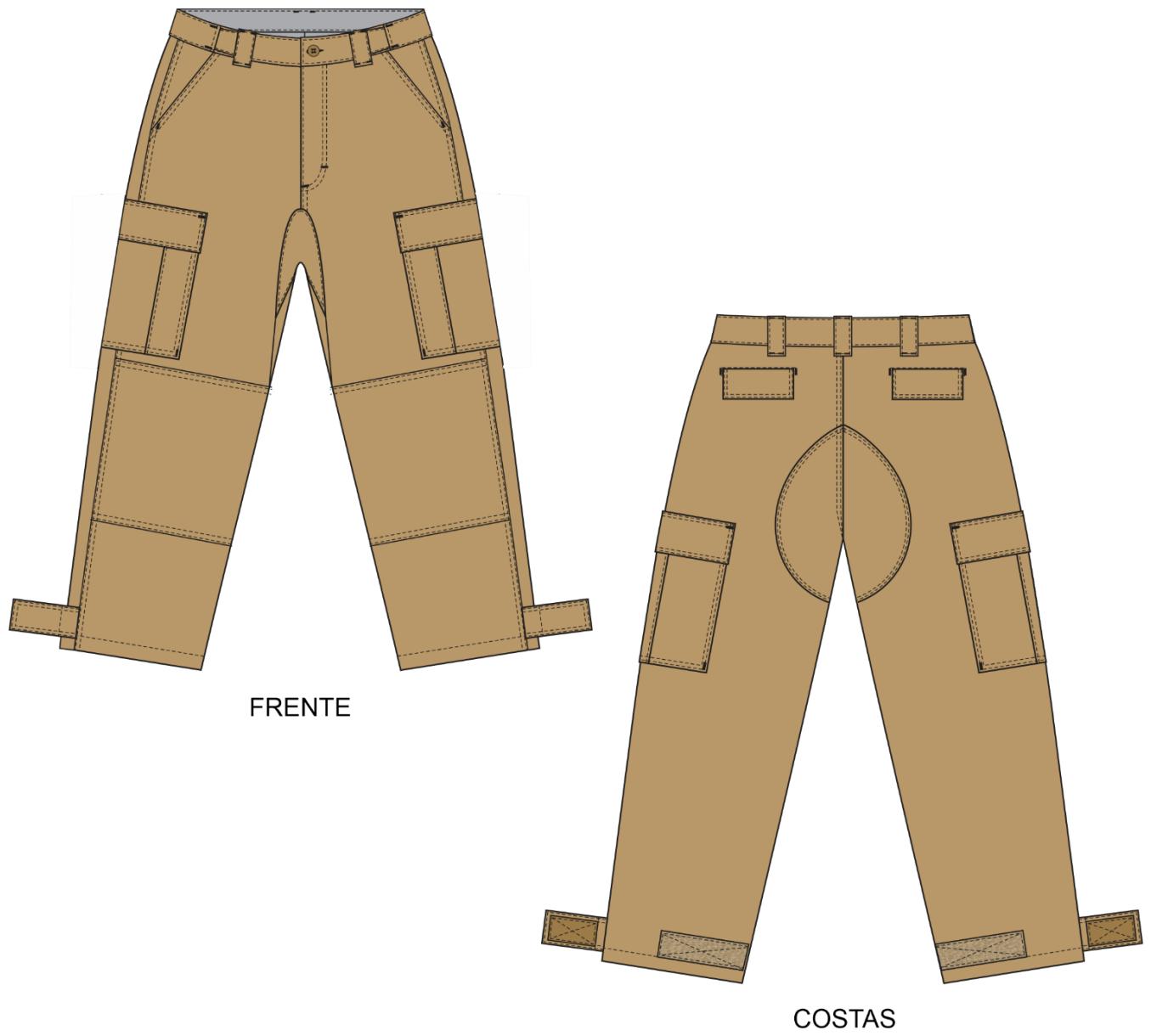
4.3 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

Figura 1 – Vista da Calça de Prontidão Feminina e Masculina

4.3.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

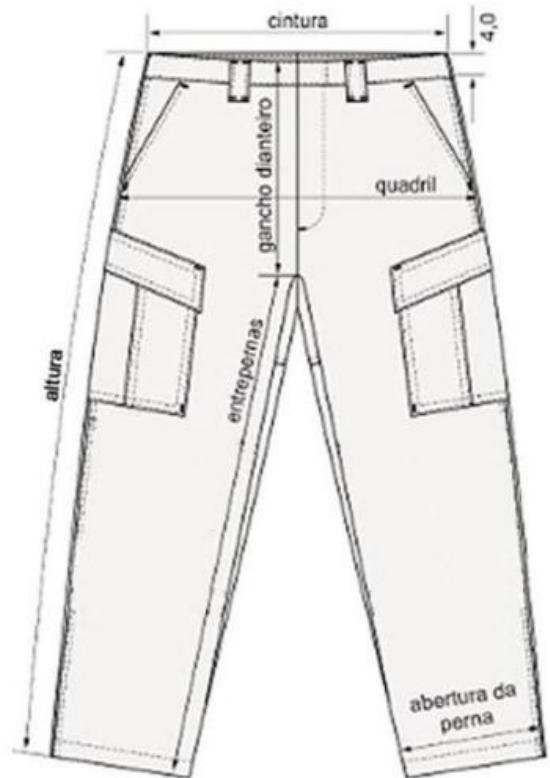


Figura 2 - Vista do dianteiro

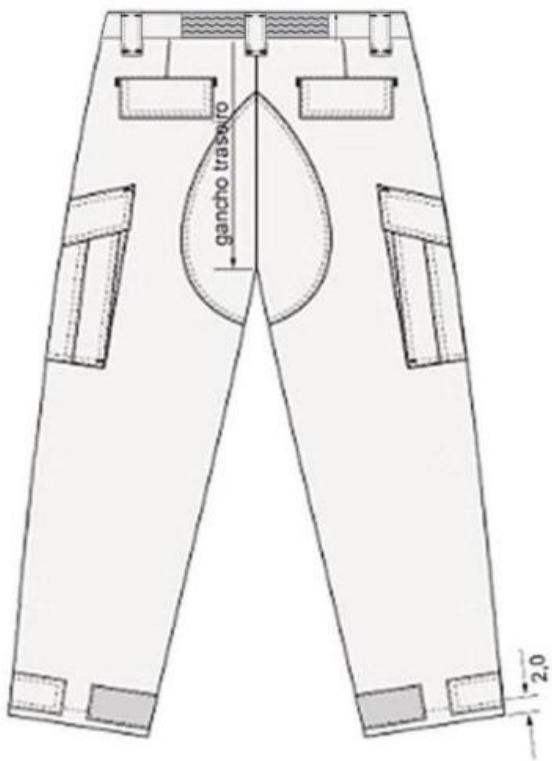
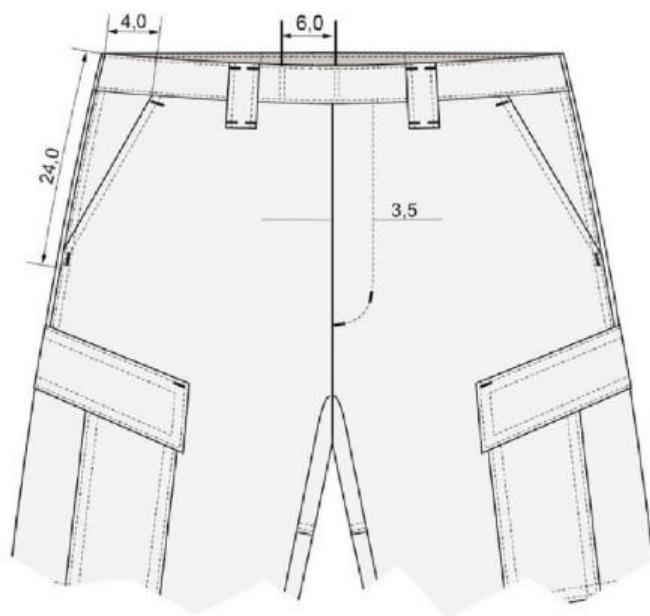
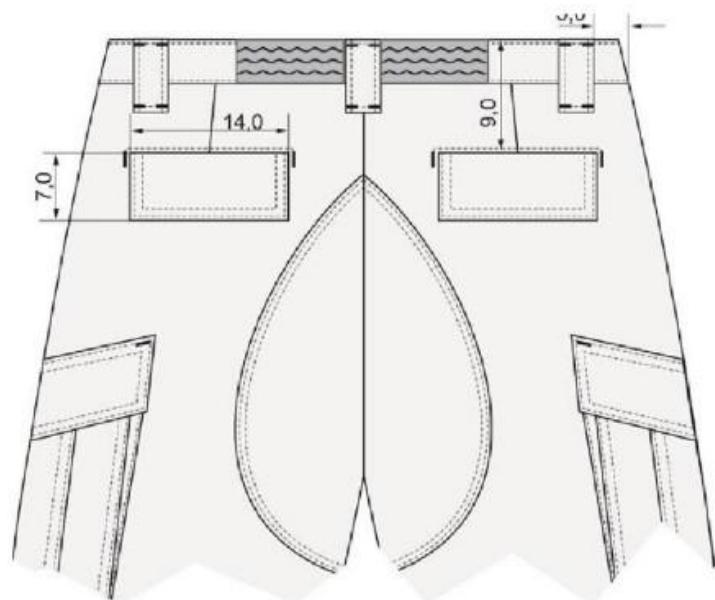


Figura 3 - Vista do traseiro

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina**Figura 4 - Detalhes do dianteiro****Figura 5 - Detalhes do traseiro**

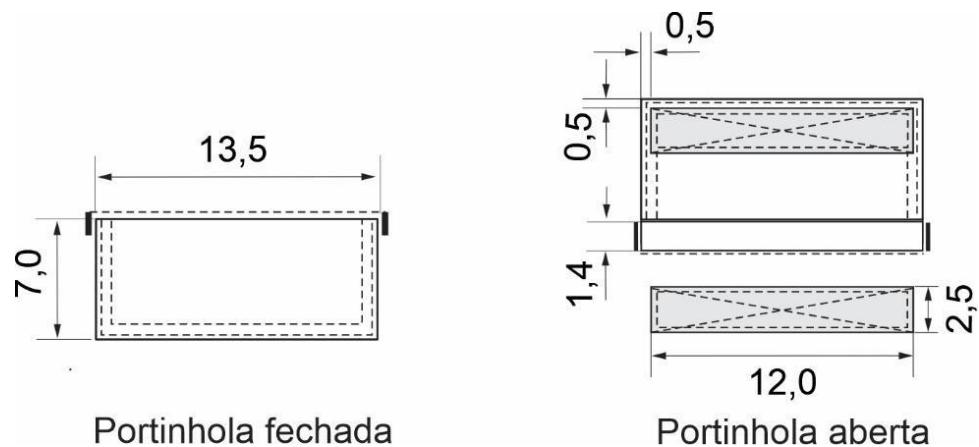
4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

Figura 6 – Detalhes dos bolsos traseiros

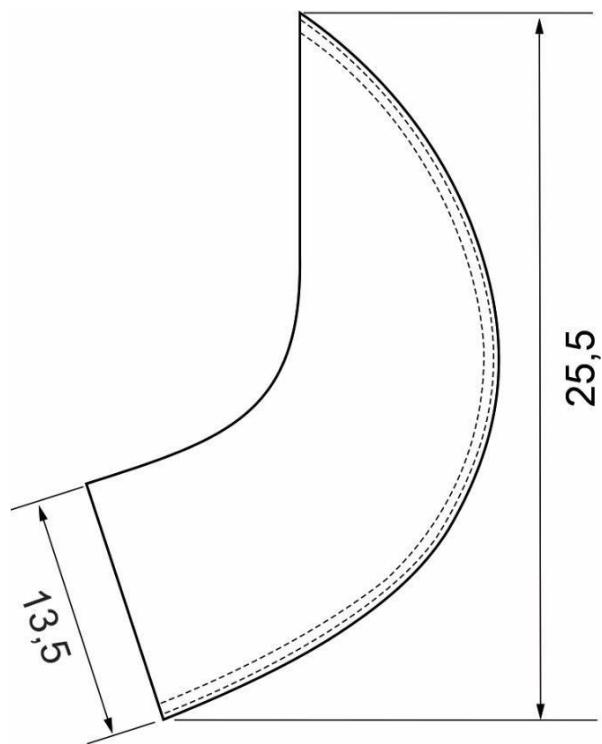


Figura 7 – Detalhes do taco de reforço do traseiro

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

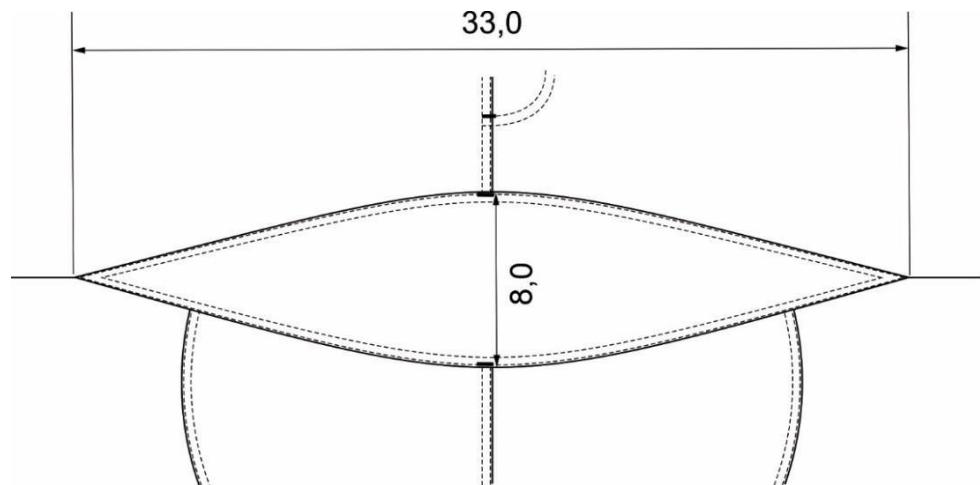


Figura 8 – Detalhes do reforço dos entrepernas

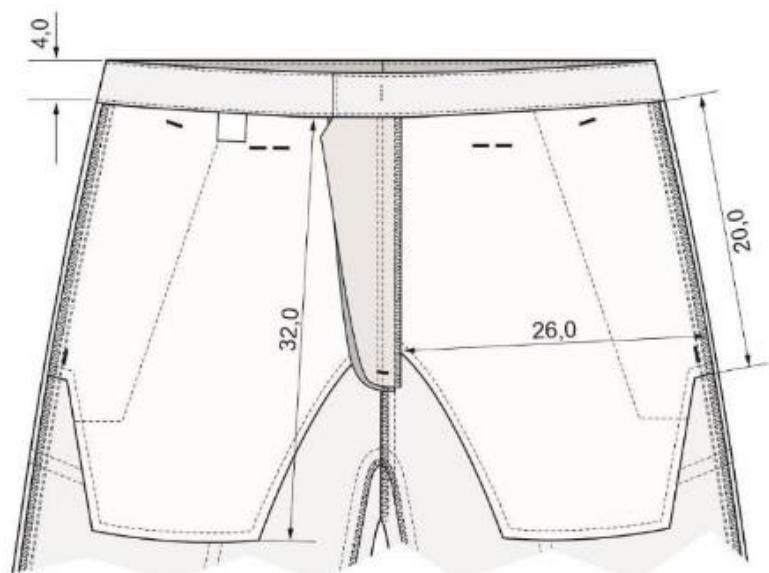


Figura 9 - Detalhes internos do dianteiro
Medidas em cm

4.4.q Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

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

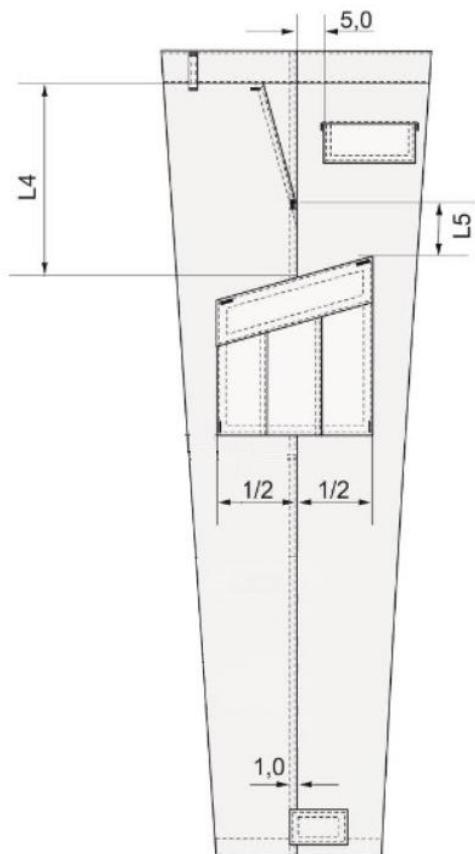


Figura 10 - Detalhes da lateral

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

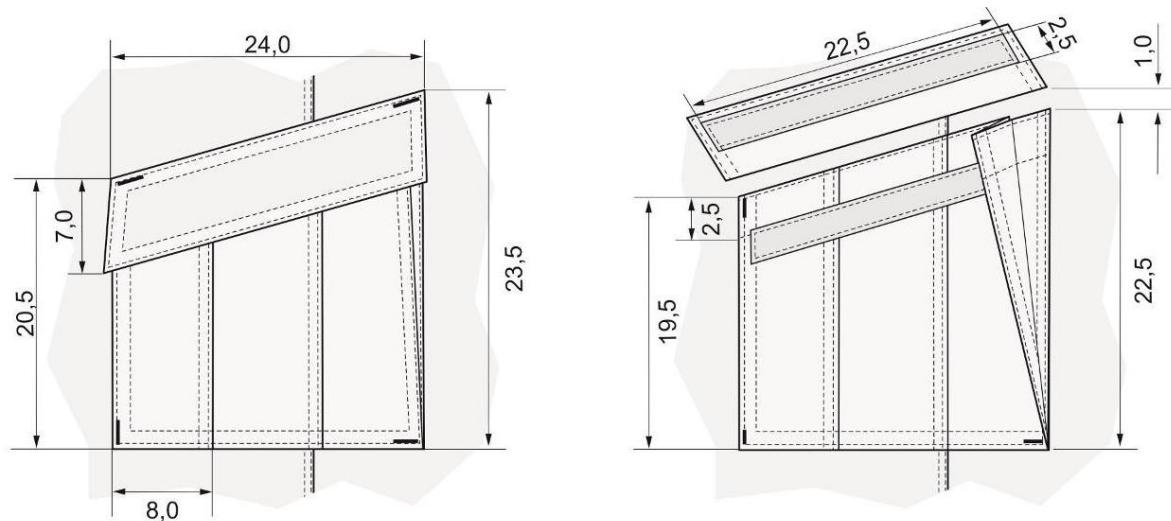
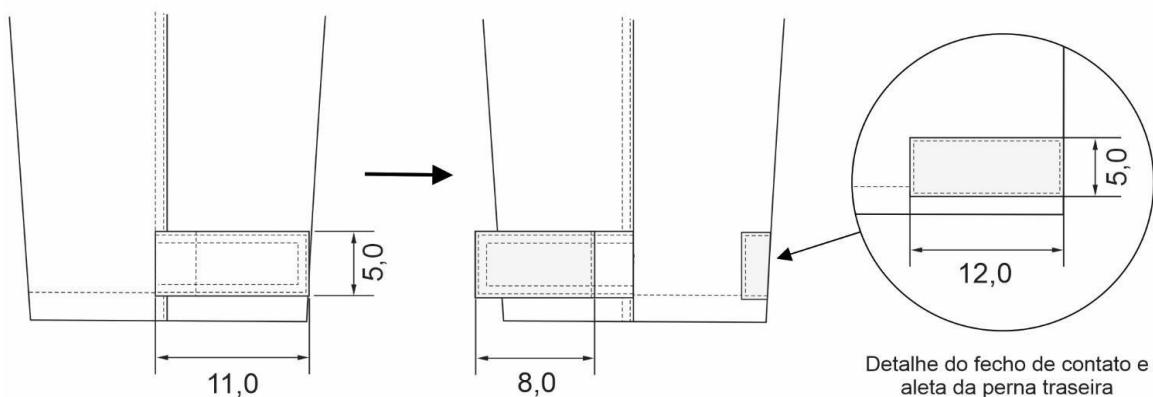


Figura 11 - Detalhes dos bolsos laterais



Detalhe do fecho de contato e aleta da perna traseira

Figura 12 – Detalhes da barra com aleta para ajuste

Medidas em cm

4.4.1 Desenho Técnico da Calça - Feminina e Masculina

4.4 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 vista e espelho sobre forro do bolso costas | Ponto fixo 1 agulha | Agulha e bobina | Tex 40 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| 20 | 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 |
| 21 | Fechar forro do bolso costas | Overloque 5 linhas | Agulha e loopers | Tex 27 Tex 18 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| 22 | 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 |
| 23 | Fechar gancho costas | Overloque 5 linhas | Agulha e bobina | Tex 27 Tex 18 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| 24 | Unir taco na frente entrepernas | Overloque 5 linhas | Agulha e bobina | Tex 27 Tex 18 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| 25 | Pespontar taco nos entrepernas frente | Ponto fixo 1 agulha | Agulha e bobina | Tex 40 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| 26 | Fixar aletas na lateral barra | Ponto fixo 1 agulha | Agulha e bobina | Tex 40 | 0,2 | 4,0 ± 0,5 |

| | | | | | | |
|----|--|----------------------|------------------|------------------|---------|-----------|
| 27 | Fechar laterais | Overloque 5 linhas | Agulha e loopers | Tex 27 Tex 18 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| 28 | Pespontar laterais | Ponto fixo 2 agulhas | Agulha e bobina | Tex 40 | 0,6 | 4,0 ± 0,5 |
| 29 | Pregar bolso fole da lateral pernas | Ponto fixo 1 agulha | Agulha e bobina | Tex 40 | 1,0/0,6 | 4,0 ± 0,5 |
| 30 | Pregar portinhola do bolso lateral perna | Ponto fixo 1 agulha | Agulha e bobina | Tex 40 | 0,5 | 4,0 ± 0,5 |
| 31 | Pespontar portinholas do bolso fole lateral perna | Ponto fixo 2 agulhas | Agulha e bobina | Tex 40 | 0,5 | 4,0 ± 0,5 |
| 32 | Fechar entrepernas com taco no gancho (fundo) | Overloque 5 linhas | Agulha e bobina | Tex 27 Tex 18 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| 33 | Pespontar taco dos entrepernas | Ponto fixo 1 agulhas | Agulha e bobina | Tex 40 | 0,2 | 4,0 ± 0,5 |
| 34 | Fazer passantes | Ponto fixo 1 agulha | Agulha e bobina | Tex 40 | 1,0/0,2 | 4,0 ± 0,5 |
| 35 | 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 |
| 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 |

4.5 Aviamentos

Tabela 6 – Aviamentos

| Tipo | Descrição | Aplicação |
|--|--|--------------------------------------|
| Zíper metálico (com trava automática) Cor: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) | Cursor: material do cursor e dentes em Zamac / Cadarço: 100% poliéster / Cremalheira: 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: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 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: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) | Fecho de contato 100% poliamida: 4 tiras medindo 12,0 cm comprimento por 2,5 cm de largura. | Portinhola (tampa) do bolso traseiro |

| | | |
|--|--|---|
| Fecho de contato tipo fêmea (lado macio) Cor: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) | Fecho de contato 100% poliamida: 4 tiras medindo 20,5 cm comprimento por 2,5 cm de largura. | Bolso cargo (lateral) |
| Fecho de contato tipo macho (lado áspero) Cor: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) | Fecho de contato 100% poliamida: 4 tiras medindo 20,5 cm comprimento por 2,5 cm de largura. | Portinhola (tampa) do bolso cargo lateral |

| | | |
|--|--|---------------------------|
| Fecho de contato tipo macho (lado áspero) Cor: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) | Fecho de contato 100% poliamida: Uma tira medindo 8,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura | Aletas de ajuste da barra |
| Fecho de contato tipo fêmea (lado macio) Cor: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) | Fecho de contato 100% poliamida: Duas tiras medindo 12,0 cm de comprimento por 5,0 cm de largura | Barra da calça |
| Linha 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos. OBS: Para todas as máquinas de costura | Título Tex: Tex 40 (aproximado) Cor: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) (Estimado 1 rolo por peça) | |
| Linha 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster), retorcida a 2 ou 3 cabos. OBS: Somente para a máquina overloque | Título Tex: Tex 27 (aproximado) Cor: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) (Estimado 1 rolo por peça) | |
| Fio 100% poliéster (com filamentos contínuos texturizados). OBS: Somente para a máquina overloque | Título Tex: Tex 18 (aproximado) Cor: Cáqui (Pantone aproximado: 17-1312 TCX) (Estimado 1 rolo por peça) | |

4.6 Dimensões (Medidas do produto acabado)

Tabela 7 – Medidas Comuns

| TABELA | TOLERÂNCIAS | | Tamanhos (medidas em cm) | | | | | | | | |
|--------|----------------|-----|--------------------------|---|------|------|------|------|------|------|--|
| | MEDIDAS COMUNS | | + | - | 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 | | PP | Tamanhos (medidas em cm) | | | | |
|-----------------------------------|-------------|-----|-------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | + | - | | P | M | G | GG | XG |
| MEDIDAS BÁSICAS | | | | | | | | |
| 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 |

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



Figura 17 – Vista da frente

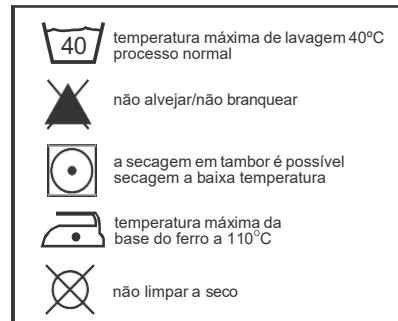


Figura 18 – Vista do verso

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.

Aaprovo 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 |
|---|--|
| Rio de Janeiro, _____ de 20 ____. <hr/> | Rio de Janeiro, _____ de 20 ____. <hr/> |
| LUCIANO PACHECO SARMENTO - CEL BM Chefe do EMG e Subcmt Geral do CBMERJ | MÁRIO HENRIQUE SOARES LASNEAUX - TEN CEL BM Relator do Grupo de Trabalho de Revisão do Regulamento de Uniformes do CBMERJ |