

**MINISTÉRIO DA JUSTIÇA
POLÍCIA RODoviÁRIA FEDERAL**

Norma Técnica: NTPRF-009	Emissão: 26/06/2015	Revisão: 23/07/2015
Nome da Peça: GANDOLA MASCULINA		

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	2
1.1. Aplicação	2
2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS.....	2
3. CONDIÇÕES GERAIS	3
3.1. Amostragem	3
3.1.1. Amostra	3
3.1.2. Inspeção visual e verificação de medidas	4
3.2. Defeitos	4
3.2.1. Tecido	4
3.2.2. Costuras	4
3.2.3. Diferença de tonalidade	4
3.2.4. Aviamentos	4
3.3. Embalagens	4
4. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS	5
4.1. Matéria prima	5
4.2. Cor padrão	6
4.3. Determinação do Fator de Proteção Solar (Valores de UPF)	8
4.4. Patch (Jacquard)	9
4.4.1. Bandeira Nacional	9
4.4.2 Emblema PRF	9
4.5. Bordado	9
4.6. Descrição do Produto – Gandola masculina	10
4.7. Desenho Técnico	14
4.8. Dimensões (Medidas do produto acabado)	24
4.9. Tolerâncias	25
4.10. Aviamentos e consumo da matéria prima	25
4.11. Montagem do Produto	27
4.12. Etiqueta	32

1. OBJETIVO

Esta norma técnica define as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da Gandola Masculina da Polícia Rodoviária Federal.

1.1. Aplicação

A Gandola será utilizada pelos policiais rodoviários federais do sexo masculino, nos termos do Regulamento de Uniformes da Polícia Rodoviária Federal – **R1-PRF/MJ**.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta norma é necessário consultar:

Número	Título
ABNT NBR ISO 105 C06	Têxteis — Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial
ABNT NBR ISO 105 E04	Têxteis — Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor
ABNT NBR ISO 105 X12	Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte X 12: Solidez à fricção
ABNT NBR NM ISO 3758	Têxteis - Códigos de cuidados usando símbolos.
ABNT NBR 5426	Guia para utilização da norma ABNT NBR 5426 - Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos
ABNT NBR 9925	Tecido plano - Determinação do esgarçamento em uma costura padrão
ABNT NBR 10188	Materiais têxteis - Determinação da solidez de cor à ação do ferro de passar a quente - Método de ensaio
ABNT NBR 10588	Tecidos planos — Determinação da densidade de fios
ABNT NBR 10591	Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis
ABNT NBR 11912	Materiais têxteis - Determinação da resistência à tração e alongamento de tecidos planos (tira)
ABNT NBR 12546	Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.
ABNT NBR 16060	Vestuário - Referências de medidas do corpo humano – Vestibilidade para homens corpo tipo normal, atlético e especial.
ISO 105 B02	Têxteis - Ensaio de solidez da cor Parte B02: Solidez da cor à luz artificial: Ensaio da lâmpada de desbotamento de arco de xenônio

ISO 5084	"Textiles - Determination of thickness of textiles and textile products".
ISO 12945-1	"Textiles – "Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling – Parte 1: Pilling box Method"
AATCC 20	"Fibers in Textiles: Identification".
AATCC 20 A	"Analysis of Textiles: Quantitative".
AATCC 118	"Oil Repellency: Hydrocarbon Resistance Test".
AATCC 22	"Water Repellency: Spray Test".
AATCC 147	"Antibacterial Activity Assessment of Textile Materials: Parallel Streak Method"
AATCC EP 6	Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement
ASTM D 2261	"Standard Test Method for Tearing Strength of Fabrics by the Tongue (Single Rip) Procedure (Constant-Rate-of-Extension Tensile Testing Machine)"
ASTM D 3886	"Standard Test Method for Abrasion Resistance of Textile Fabrics (Inflated Diaphragm Apparatus)"
ASTM D 3939	"Standard Test Method for Snagging Resistance of Fabrics (Mace)"
A S/NZS 4399	Sun protective clothing - Evaluation and classification
Resolução nº 2 do COMMETRO de 06 de Maio de 2008	Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem
MIV-PRF/MJ	Manual de Identidade Visual da Polícia Rodoviária Federal
R1-PRF/MJ	Regulamento de Uniformes da Polícia Rodoviária Federal

Tabela 1 – Listagem de normas e documentos.

3. CONDIÇÕES GERAIS

3.1. Amostragem

3.1.1. Amostra

A coleta de amostras para ensaios deve ser efetuada de acordo com a Norma **ABNT NBR 5426** - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

3.1.2. 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 **ABNT NBR 5426** - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

3.1.3. As medidas básicas do produto acabado devem ser verificadas pela PRF para efeito de recebimento do lote.

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

3.2. Defeitos

A Gandola deverá estar isenta de defeitos, em especial os assinalados a seguir:

3.2.1. Tecido

A Gandola não poderá 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.

3.2.2. Costuras

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

3.2.3. Diferença de tonalidade

Não serão aceitas diferenças de tonalidade na cor Azul Marinho da gandola.

3.2.4. Aviamentos

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

3.3. Embalagens

3.3.1. Embalagem individual: Cada peça será protegida por uma embalagem de saco plástico opaco para proteção das peças dos raios UV, contendo na sua parte externa uma etiqueta adesiva, com o número ou tamanho da respectiva peça.

3.3.2. Embalagem final: As peças serão acondicionadas em caixas de papelão triplex, tipo maleta grampeada, lacradas com fita gomada de 50 mm. Externamente cada caixa deverá conter impressa ou por meio de etiqueta adesiva, com dimensões de, no mínimo, 10 X 14 cm, as seguintes inscrições:

- o Nacionalidade da Indústria do fornecedor;
- o Razão social, endereço e C.N.P.J. do fornecedor;
- o Nomenclatura do uniforme;
- o Quantidade de peças acondicionadas;
- o Tamanho acondicionado na caixa.

Importante: Numa caixa só poderão ser acondicionadas peças do mesmo tamanho.

4. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1. Matéria prima

4.1.1 Tecido

ENSAIOS FÍSICOS				
Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	65% Poliéster 35% Algodão		± 3%
Gramatura	NBR 10591	221 g/m ²		± 5%
Armação	NBR 12546	Tela com efeito Rip Stop		----
Espessura	ISO 5084	0,34 mm		± 0,05 mm
Nº de fios por unidade de comprimento	NBR 10588	Urdume: 44 fios/cm	Trama: 21 fios/cm	± 1 fio/cm
Resistência à abrasão	ASTM D 3886	448 ciclos		mínima
Resistência à tração	NBR 11912	Urdume: 127 daN	Trama: 78 daN	mínima
Resistência ao rasgo – Teste Tongue	ASTM D 2261	Urdume: 3,5 kgf	Trama: 4,4 kgf	mínima
Resistência ao puxamento de fios em tecidos	ASTM D 3939	Padrão: 5		mínima
Esgarçamento na costura	NBR 9925	Urdume: 3 mm	Trama: 3 mm	máxima
Tendência à formação de	ISO 12945-1	Padrão: 5		mínima

pillling				
ENSAIOS QUÍMICOS				
Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Solidez da cor à lavagem	NBR ISO 105 C06 (Método B1M)	Alteração: 4	Transferência: 4	mínima
Solidez da cor ao suor	NBR ISO 105 E04	Ácido	Alcalino	mínima
		Alteração: 4 Transferência: 4-5	Alteração: 4 Transferência: 4-5	
Solidez da cor à luz	ISO 105 B02 (40 h)	Alteração: 3-4	Transferência: ----	mínima
Solidez da cor à fricção	NBR ISO 105 X12	Seco	Úmido	mínima
		Alteração: ---- Transferência: 4	Alteração: ---- Transferência: 3	
Solidez da cor à prensagem	NBR 10188	Seco	Úmido	mínima
		Alteração: 4 Transferência: 4-5	Alteração: 4 Transferência: 4-5	
Repelência à água	AATCC 22	100 (ISO 5)		-----
Repelência ao óleo	AATCC 118	Avaliação		-----
		4		
Determinação qualitativa da atividade antibacteriana em materiais têxteis	AATCC 147	Avaliação		-----
		O tecido deve apresentar inibição contra bactérias		

Tabela 2 – Características do tecido.

4.2. Cor padrão

4.2.1. Cor padrão do Tecido

A cor padrão AZUL MARINHO será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 3, quando verificada de acordo com a Norma **AATCC EP 6** – Evaluation Procedure 6 - Instrumental Color Measurement.

COR PADRÃO: Azul Marinho	D65/10°	A/10°	TL84/10°
	L*: 15,90	L*: 15,55	L*: 15,43
	a*: - 0,11	a*: - 0,54	a*: - 0,20
	b*: - 4,91	b*: - 5,28	b*: - 5,81
ΔE_{CMC21}			
D65/10°	A/10°	TL84/10°	
1.2	1.2	1.2	

Tabela 3 - Cor padrão Azul Marinho - Coordenadas.

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI
	Cor Padrão Azul Marinho
360	4,09
370	4,11
380	3,78
390	3,39
400	3,16
410	3,02
420	2,92
430	2,82
440	2,73
450	2,67
460	2,63
470	2,60
480	2,56
490	2,52
500	2,48
510	2,38
520	2,26
530	2,14
540	2,03
550	1,96

560	1,89
570	1,86
580	1,85
590	1,83
600	1,83
610	1,83
620	1,87
630	1,89
640	1,92
650	1,96
660	2,10
670	2,44
680	3,26
690	5,09
700	8,81
710	14,92
720	23,19
730	33,09
740	43,20

Tabela 4 - Cor padrão Azul Marinho – Valores de Reflectância.

4.3. Determinação do Fator de Proteção Solar (Valores de UPF)

Valores de UPF (Tecido da manga)			
Item	Média	Normalizados	Classificação
Tecido: Tela com efeito Rip Stop 65% Poliéster 35% Algodão Cor: Azul Marinho	79	60	+50

Tabela 5 – Valores de UPF segundo a Norma A S/NZS 4399.

4.4. Patch (Jacquard)

4.4.1. Bandeira Nacional

A cor padrão deve ser desenvolvida com orientação no Código Pantone.

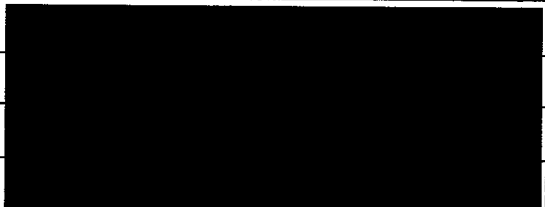
Cor Padrão Bandeira Nacional	
COR	PANTONE
Amarelo	
Azul	
Verde	
Branco	

Tabela 6 - Cor de Pantone – Bandeira Nacional (manga esquerda)

4.4.2 Emblema PRF

A cor padrão deve ser desenvolvida com orientação no código Pantone:

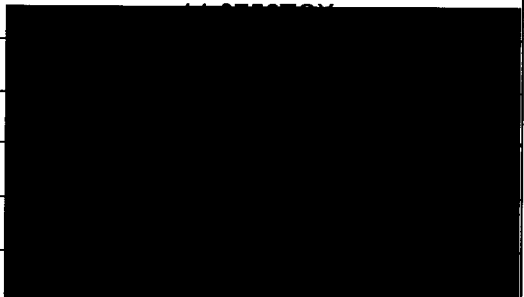
Cor Padrão Emblema PRF	
COR	PANTONE
Amarelo	
Azul	
Verde	
Vermelho	
Preto	
Branco	

Tabela 7 - Cor de Pantone – Emblema PRF

4.5. Bordado

4.5.1. Logotipo PRF

Cor padrão do logotipo PRF e quantidade de pontos por cor				
BORDADO	COR DA LINHA	PANTONE REFERÊNCIA	DENSIDADE (mm entre pontos)	NÚMERO DE PONTOS
Logotipo PRF			0,36	3.980

Tabela 8 –

4.6. Descrição do Produto – Gandola masculina

4.6.1. Gandola masculina confeccionada no tecido especificado na tabela 2 na cor Azul marinho especificada nas tabelas 3 e 4 (ver figuras de 1 a 24);

- Frente:

4.6.2. Gandola com abertura frontal no centro fechada por zíper de plástico medindo L2 de comprimento, destacável, com cursor de metal pintado na cor do zíper, que se encontra pregado entre a vista da frente direita e a vista da frente esquerda. A vista da frente é formada por uma dobra para dentro da peça com 6,5 cm de largura, largura esta que se mantém da extremidade inferior da frente até a altura das portinholas dos bolsos frontais, a partir de onde alarga-se gradualmente até atingir a sua extremidade superior ao alcançar o ombro a 5,0 cm de distância da gola, formando assim a dobra, a vista e também a limpeza da abertura central na frente da peça (ver figuras 2, 5 e 6).

4.6.3. O lado do zíper destacável que permanece com o cursor deve ser pregado na frente direita, com a cremalheira a 2,0 cm de distância da dobra da vista. O lado do zíper destacável que possui o encaixe deve ser pregado no lado interno da peça, na limpeza da frente esquerda, com a cremalheira a 4,0 cm de distância da dobra da vista (ver figuras 5 e 6).

4.6.4. Além do zíper, o fechamento no centro da frente conta ainda com quatro fechos de contato medindo 2,5 cm de largura e 5,0 cm de comprimento, pregados a partir de uma distância L3 da gola e com distância L3 entre eles. Os fechos de contato fêmea (lado macio) devem ser pregados na frente direita, sobrepostos em 1,0 cm ao lado do zíper ali costurado. Os fechos de contato macho (lado áspero) devem ser pregados na dobra voltada para dentro da frente esquerda, a 0,5 cm de distância da cremalheira do zíper ali costurado (ver figuras 5 e 6).

4.6.5. Os lados de zíper devem ser pregados por costura dupla e recebem mosca de reforço na extremidade inferior da costura de pregamento. Os fechos de contato são pregados por costura em todo o seu contorno e costura em 'x' atravessando o meio do fecho de contato (ver figuras 5 e 6).

- Bolsos frontais

4.6.6. Cada uma das partes da frente (direita e esquerda) possui um bolso medindo L4 de largura e L5 de comprimento, com bainha na extremidade superior medindo 1,5 cm de largura e pregado por costura dupla. Esses bolsos devem ser pregados em posição levemente inclinada (ver figuras 2 e 7). A portinhola mede L6 de largura e possui comprimento variável: 3,5 cm de comprimento na lateral mais curta, 4,5 cm de comprimento na lateral mais comprida e 6,0 cm de comprimento no prolongamento, que se encontra a 4,0 cm de distância da lateral mais comprida. A portinhola é pregada reservando-se 0,5 cm de distância entre a extremidade superior do bolso e o pregamento da portinhola. O canto inferior mais próximo do centro da frente é chanfrado: 2,5 cm à menos na largura e 2,5 cm à menos no comprimento. O fechamento da abertura na extremidade superior do bolso se dá por dois fechos de contato medindo 2,7 cm de comprimento e 1,3 cm de largura cada um. Os fechos de

contato fêmea (lado macio) serão pregados na face interna da portinhola, paralelos à extremidade inferior da mesma, alinhados com o pesponto duplo da portinhola. O fecho de contato fêmea (lado macio) próximo à extremidade lateral mais curta será pregado à 2,0 cm de distância dessa lateral da portinhola e o fecho de contato fêmea (lado macio) mais próximo à extremidade lateral medindo 4,5 cm de comprimento será pregado à 1,0 cm de distância dessa lateral da portinhola. Os fechos de contato macho (lado áspero) serão pregados na face externa do bolso, alinhados com os fechos de contato fêmea (lado macio) quando a portinhola se encontra abaixada, ou seja, sobre o bolso (ver figura 7).

4.6.7. Os bolsos frontais possuem ainda uma camada interna, formando um segundo compartimento abaixo do compartimento acessado pela abertura na extremidade superior do bolso (ver figura 8). Esse segundo compartimento é acessado pela lateral do bolso que se encontra mais próxima da cava. O fechamento desse compartimento acessível pela lateral se dá por dois fechos de contato pregados alinhados com a lateral mais próxima da cava e medem, cada um, 5,0 cm de comprimento e 1,0 cm de largura, tendo 1,5 cm de distância entre eles. Os fechos de contato macho (lado áspero) devem ser pregados na face interna da segunda camada do bolso e os fechos de contato fêmea (lado macio) devem ser pregados diretamente na frente, alinhados com os fechos de contato macho pregados na face interna da segunda camada do bolso (ver figuras 8 e 9).

4.6.8. Os bolsos frontais devem ser pregados tendo o canto superior da portinhola mais próximo do cento da frente a 7,5 cm de distância da dobra da vista da frente e à 13,5 cm de distância da gola. A inclinação do bolso se define localizando-se o ponto onde o canto superior do chanfro do bolso deve ser pregado: à 26,0 cm de distância da gola e à 15,0 cm de distância da dobra da vista da frente (ver figura 7).

4.6.9. Todos os fechos de contato presentes nos bolsos frontais devem ser pregados por costura em todo o seu contorno e costura em 'x' atravessando o meio do fecho de contato. Os bolsos devem ainda receber moscas de reforço nos cantos superiores da portinhola e do bolso e no canto inferior não chanfrado do bolso (ver figuras 7, 8 e 9).

- Gola

4.6.10. Gola tipo padre medindo L1 de comprimento e com 5,0 cm de largura em toda sua extensão, com pesponto duplo em todo seu contorno. Ao pregar a gola, a extremidade direita deve ficar alinhada com a dobra da vista da frente direita, contudo, a extremidade esquerda prolonga-se por 8,5 cm além da dobra da vista da frente esquerda. Quatro fechos de contato de 4,0 cm de largura são pregados na gola, centralizados em relação à largura da mesma: na face interna gola encontra-se pregado, à 0,3 cm da extremidade esquerda, um fecho de contato fêmea (lado macio) medindo 7,5 cm de comprimento; na face externa da gola encontram-se pregados um fecho de contato macho (lado áspero) de 7,5 cm de comprimento, à 5,5 cm de distância da extremidade direita da gola e, na extremidade esquerda, um fecho de contato fêmea (lado macio) de 4,0 cm de comprimento à 0,5 cm de distância da extremidade e outro fecho de contato macho (lado áspero) de mesmo comprimento é pregado à 9,0 cm de distância

do fecho de contato fêmea mais próximo da extremidade. Todos esses fechos de contato são pregados por costura em todo o seu contorno e costura em 'x' atravessando o meio do fecho de contato (ver figuras 2, 3 e 4).

- Costas

4.6.11. Costas com pala dupla cujo recorte é reto e encontra-se 6,5 cm abaixo da gola na direção do meio das costas. O recorte da pala, bem como costuras de ombros, cavas e laterais, inclusive da manga, devem receber pesponto triplo (ver figura 3).

- Manga

4.6.12. Mangas compridas com duas pregas na parte de trás da manga, que se iniciam a partir da costura de fechamento da manga, sendo a primeira posicionada a uma altura variável L9 a partir da extremidade inferior do punho e a segunda posicionada à 3,0 cm de distância em relação à primeira. Ambas as pences medem 5,0 cm de comprimento, possuem 1,0 cm de profundidade e as extremidades dessas pences encontram-se a 6,0 cm de distância uma da outra.

- Punho

4.6.13. Punhos medindo 6,0 cm de largura, com pesponto duplo tanto na extremidade superior quanto na extremidade inferior, ajustados por aleta presa na costura de união das extremidades do punho, centralizada em relação à largura do punho. Tal aleta mede 8,0 cm de comprimento, 4,5 cm de largura e tem o canto superior livre chanfrado. Fixado na face da aleta voltada para a frente da manga, há um fecho de contato macho (lado áspero) medindo 4,0 cm de largura por 5,0 cm de comprimento, a 1,0 cm de distância da extremidade livre da aleta. No punho, encontra-se fixado o fecho de contato fêmea (lado macio) correspondente, tendo comprimento variável L11 e 4,0 cm de largura. O pregamento deste fecho de contato fêmea (lado macio) inicia-se a 2,0 cm de distância da costura de fechamento da manga, na extremidade do punho voltada para o fecho de contato da aleta (ver figuras 10 11 e 12).

- Reforço do cotovelo

4.6.14. Reforço do cotovelo pregado sobreposto à manga, medindo comprimento variável L10 e 15,5 cm de largura, com uma pence de 1,0 cm de profundidade e 7,5 cm de comprimento a partir da extremidade superior do reforço. Reforço posicionado sobre a manga a uma altura variável L8 a partir da extremidade inferior do punho. A posição do reforço do cotovelo em relação à largura da manga o localiza próximo à extremidade inferior das pences da manga (ver figura 11).

- Bolso da manga

4.6.15. A manga possui ainda um bolso com fole medindo 17,5 cm de comprimento por 15,0 cm de largura, com portinholas medindo 16,0 cm de largura por 6,0 cm de comprimento. Portinhola com os cantos inferiores chanfrados e aplicação de moscas de segurança nos cantos superiores. No bolso da manga, o fole possui 3,0 cm de profundidade e encontra-se não em

todo o contorno do bolso, mas apenas na extremidade inferior, chanfro e lateral onde o chanfro se encontra. No fole da extremidade inferior há um ilhós bordado medindo 0,8 cm de diâmetro e encontra-se a 2,0 cm de distância do recorte entre o fole do chanfro e o fole da lateral do bolso. O bolso recebe moscas de segurança no canto inferior da lateral não chanfrada e nos cantos superiores dos bolsos. A portinhola possui, em sua face interna, dois fechos de contato macho (lado áspero) medindo 2,5 cm de largura por 4,0 cm de comprimento, localizados a 1,2 cm de distância da extremidade inferior da portinhola e, cada um deles, distando 3,5 cm de cada uma das laterais da portinhola. Na face externa do bolso há um fecho de contato fêmea (lado macio), medindo 11,0 cm de largura por 12,5 cm de comprimento posicionado a 4,0 cm de distância da extremidade inferior do bolso e à 2,0 cm de distância de ambas as laterais do bolso. A bainha deste bolso mede 2,5 cm de largura (ver figuras 13, 14, 15 e 16).

O bolso da manga encontra-se ali em posição inclinada. Para determinar essa inclinação, deve-se posicionar o canto superior da portinhola que se encontra no lado oposto ao do chanfro do bolso na direção da costura de ombro e outro canto superior da portinhola 12,0 cm abaixo. Entre a extremidade superior do reforço do bolso e o bolso da manga há uma distância variável L7 (ver figura 10).

- Emblema, identificação policial, bandeira nacional e logotipo:

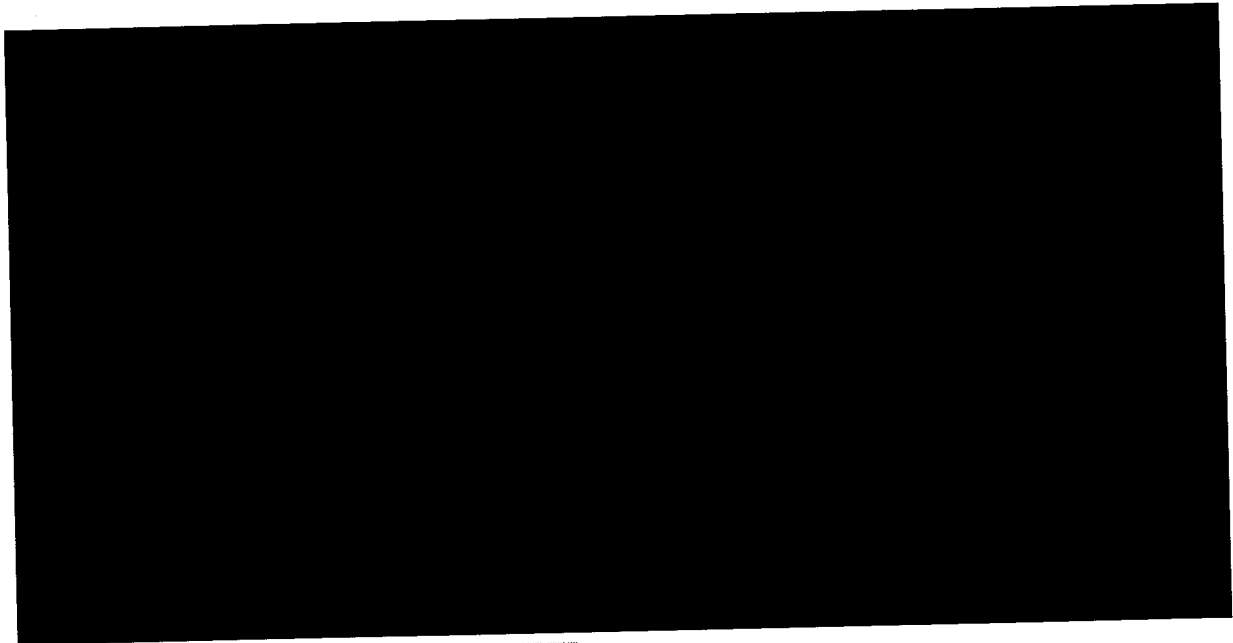


- Etiqueta de conservação da peça:

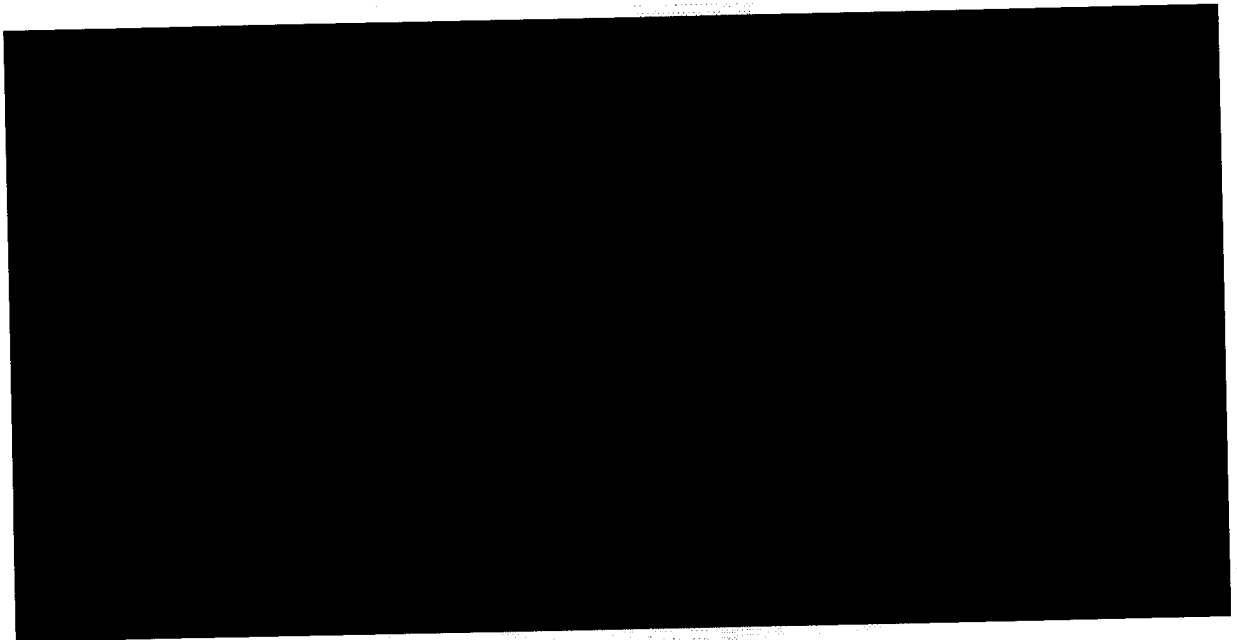
4.6.17. Etiqueta de identificação da PRF e Pictograma deve ser pregada na face interna da pala das costas, centralizada em relação a largura das costas e 2,0 cm abaixo da extremidade inferior da gola. A etiqueta de composição e conservação deve ser pregada do lado interno da gandola, na costura lateral esquerda, 10,0 cm acima da extremidade inferior da peça (ver figuras 6, 21, 22, 23 e 24).

4.7. Desenho Técnico

- Gandola masculina



FRENTE



COSTAS

Figura 1 - Gandola Masculina

4.7 Desenho Técnico (continuação)

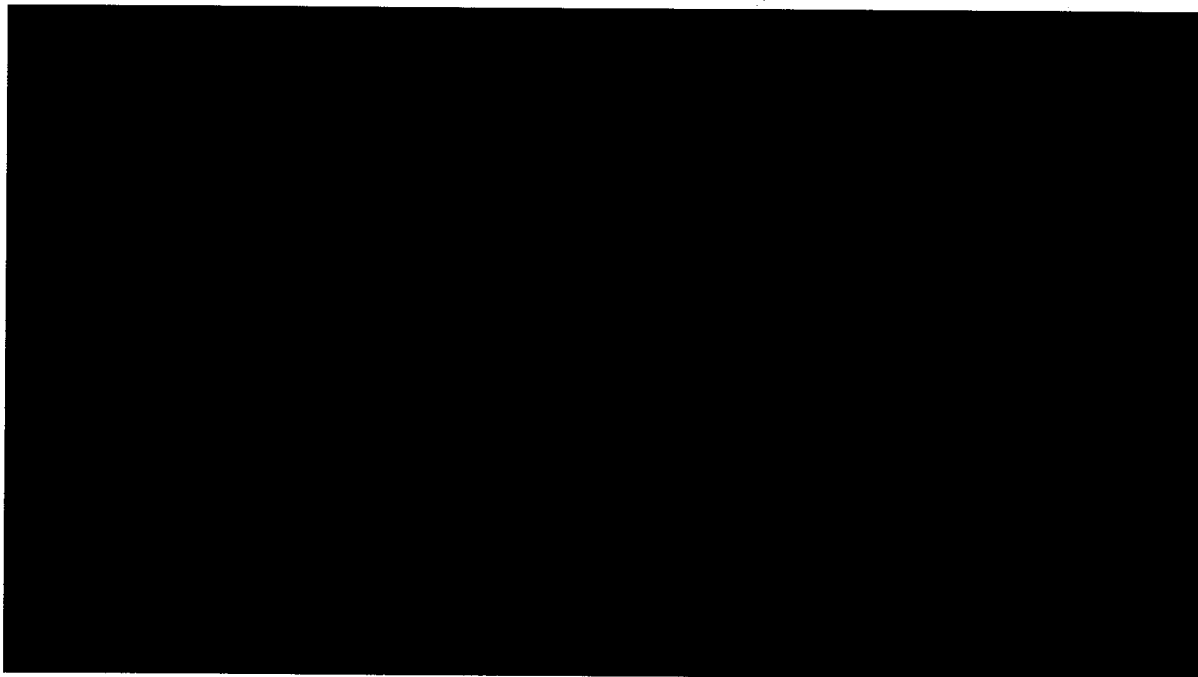


Figura 2 - Detalhes da frente

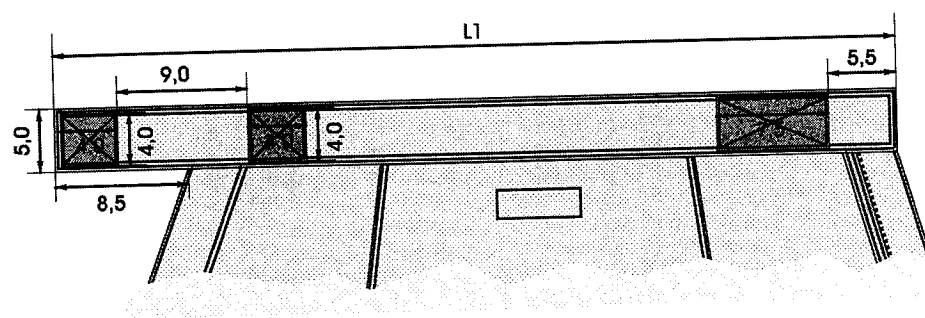


Largura da barra

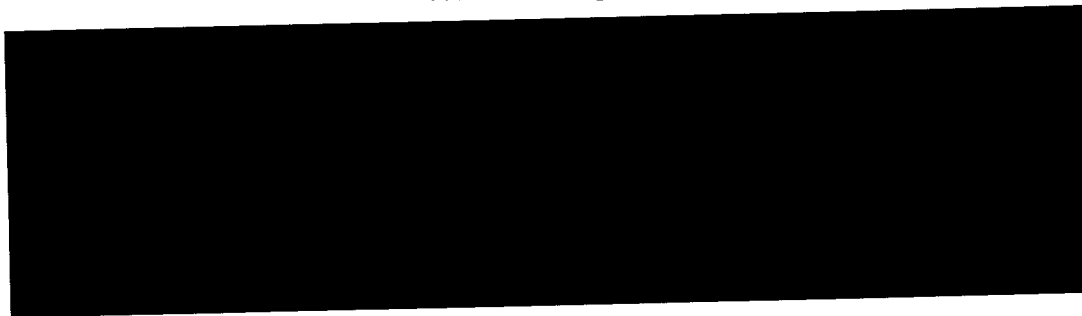
Figura 3 - Detalhes das costas

Medidas em cm

4.7 Desenho Técnico (continuação)



Face externa da gola



Face interna da gola

Figura 4 - Detalhes da gola e localização da etiqueta

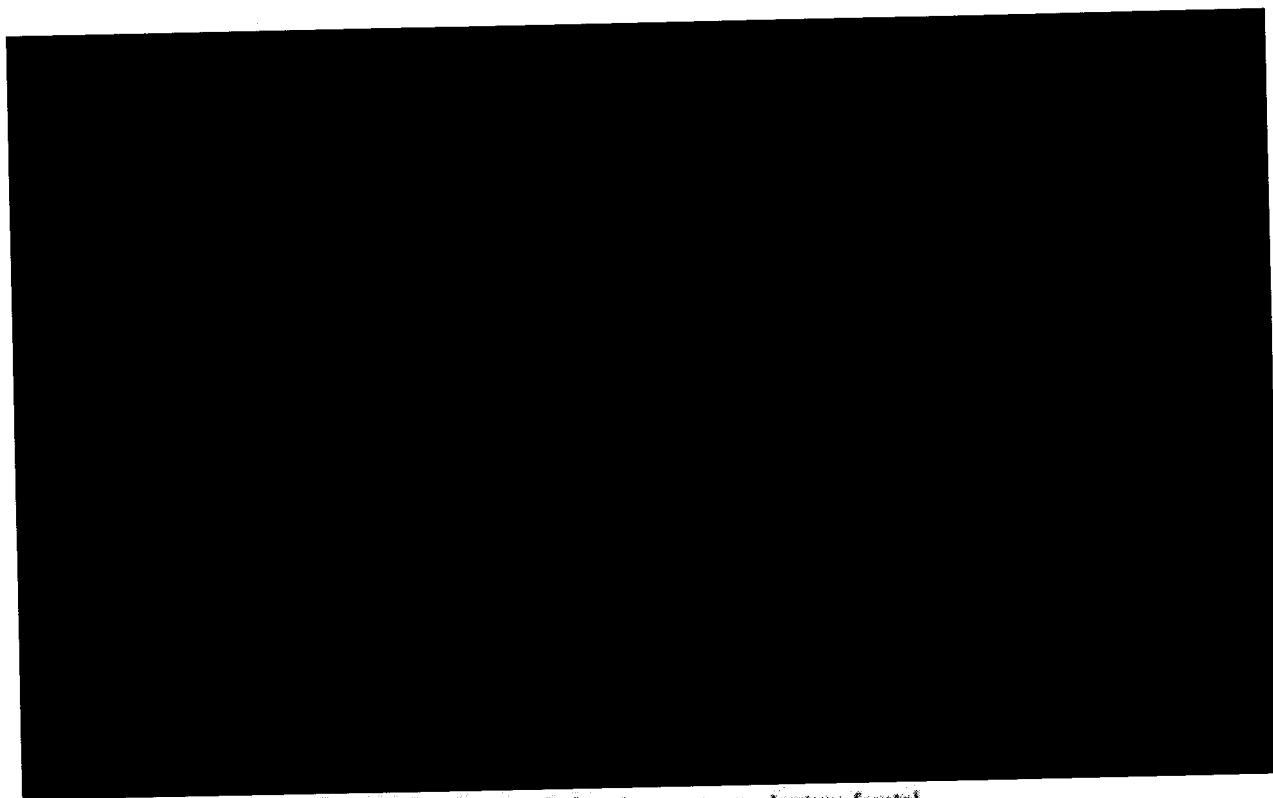


Figura 5 - Detalhes dos fechos de contato na abertura frontal

Medidas em cm

4.7 Desenho Técnico (continuação)

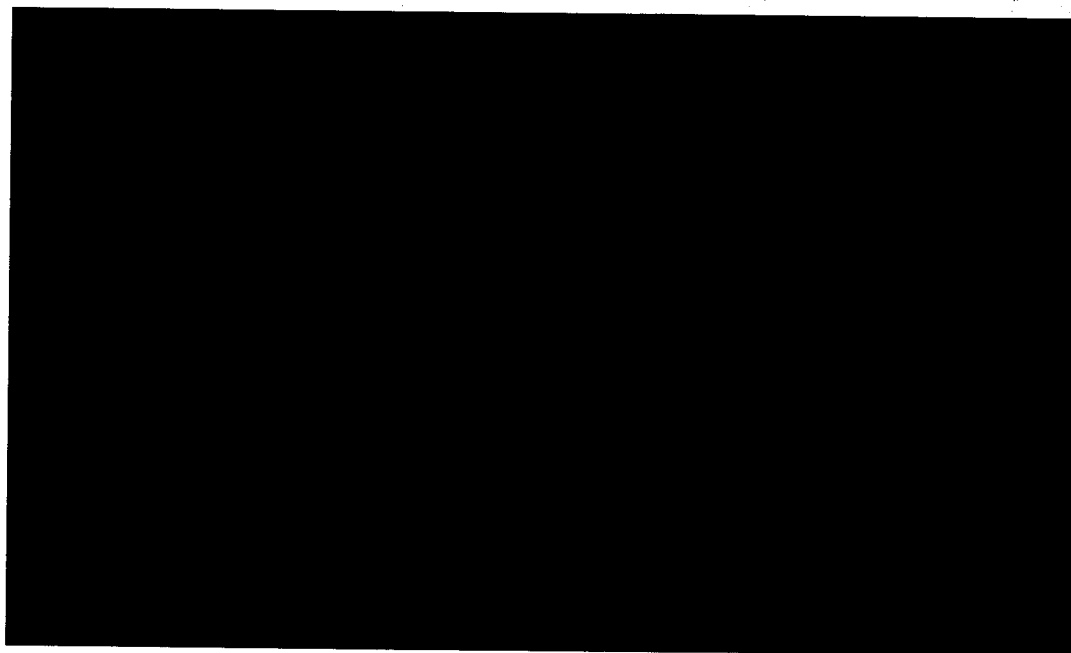


Figura 6 - Vista interna das frentes esquerda e direita

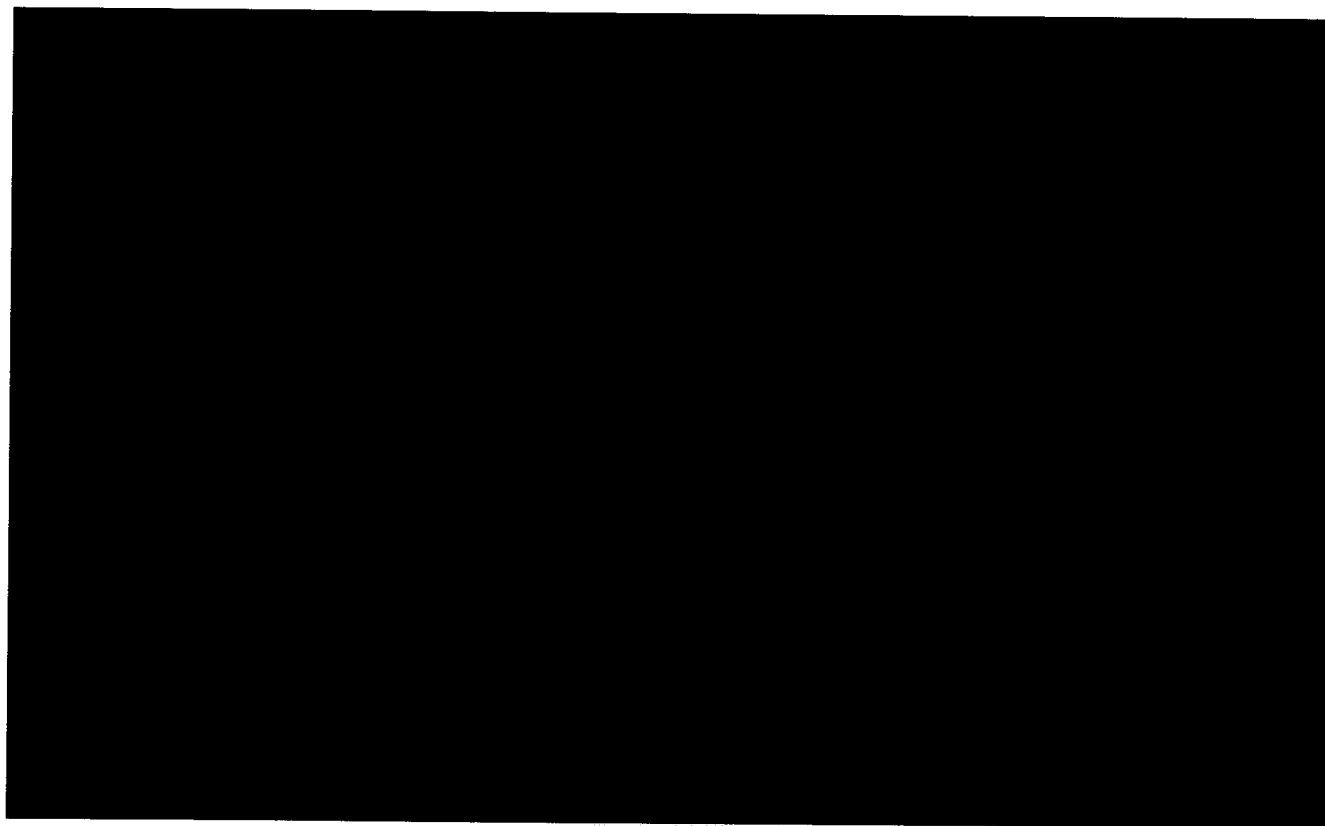


Figura 7 - Medidas e posicionamento dos bolsos frontais

Medidas em cm

4.7 Desenho Técnico (continuação)



Figura 8 - Vista da camada interna do bolso

Figura 9 - Fechos de contato no acesso lateral do segundo compartimento do bolso

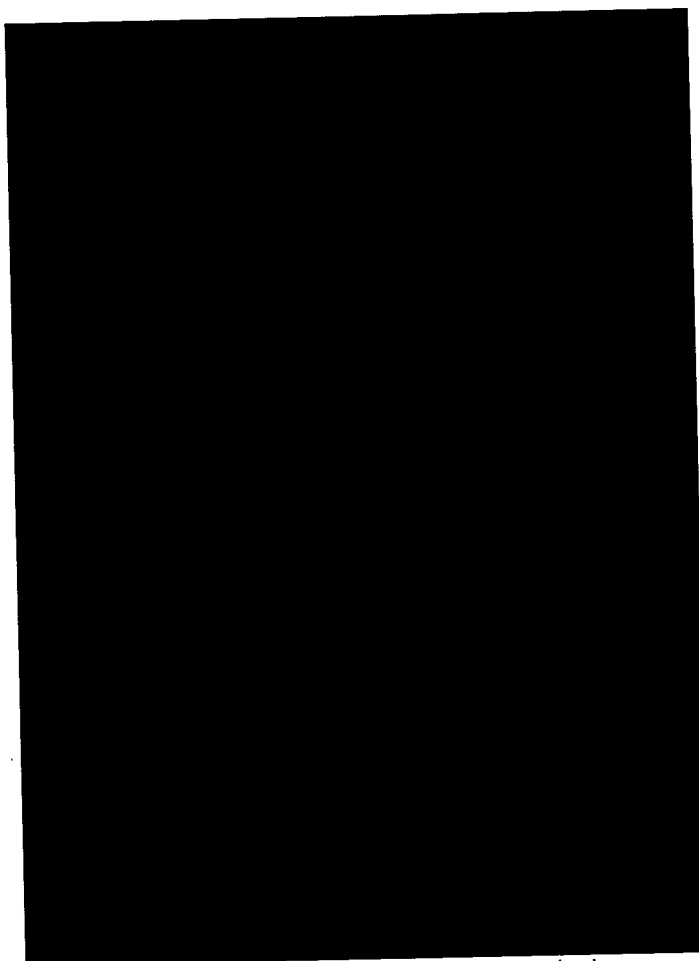


Figura 10 - Detalhes do posicionamento do bolso e reforço do cotovelo na manga (vista lateral da manga)

Medidas em cm

4.7 Desenho Técnico (continuação)

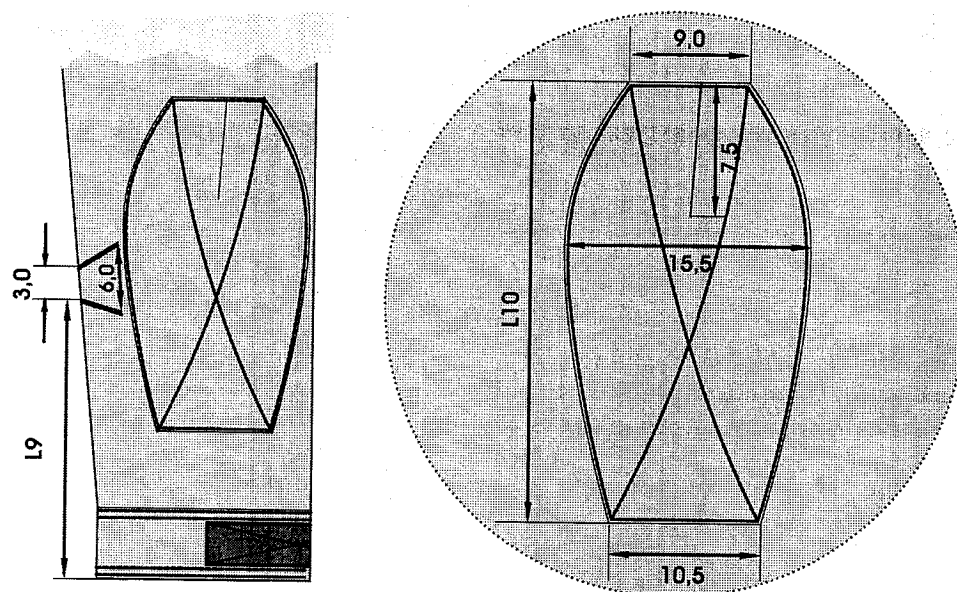
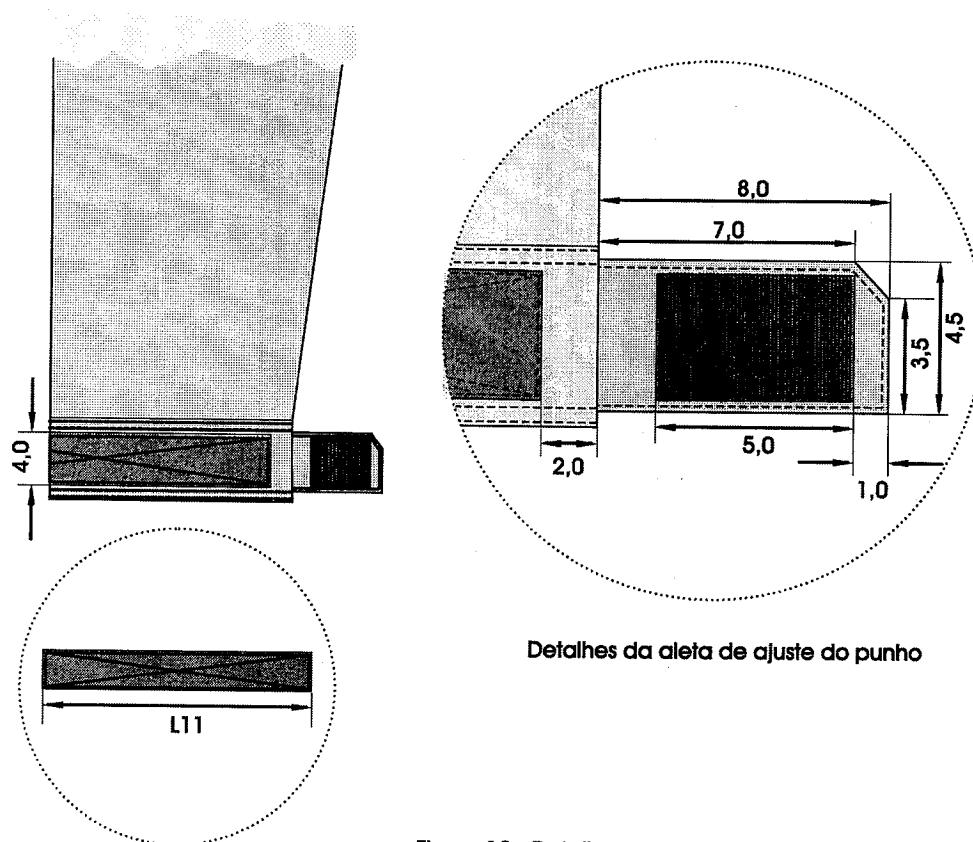


Figura 11 - Detalhes do reforço do cotovelo



Detalhes da aleta de ajuste do punho

Figura 12 - Detalhes do punho

Medidas em cm

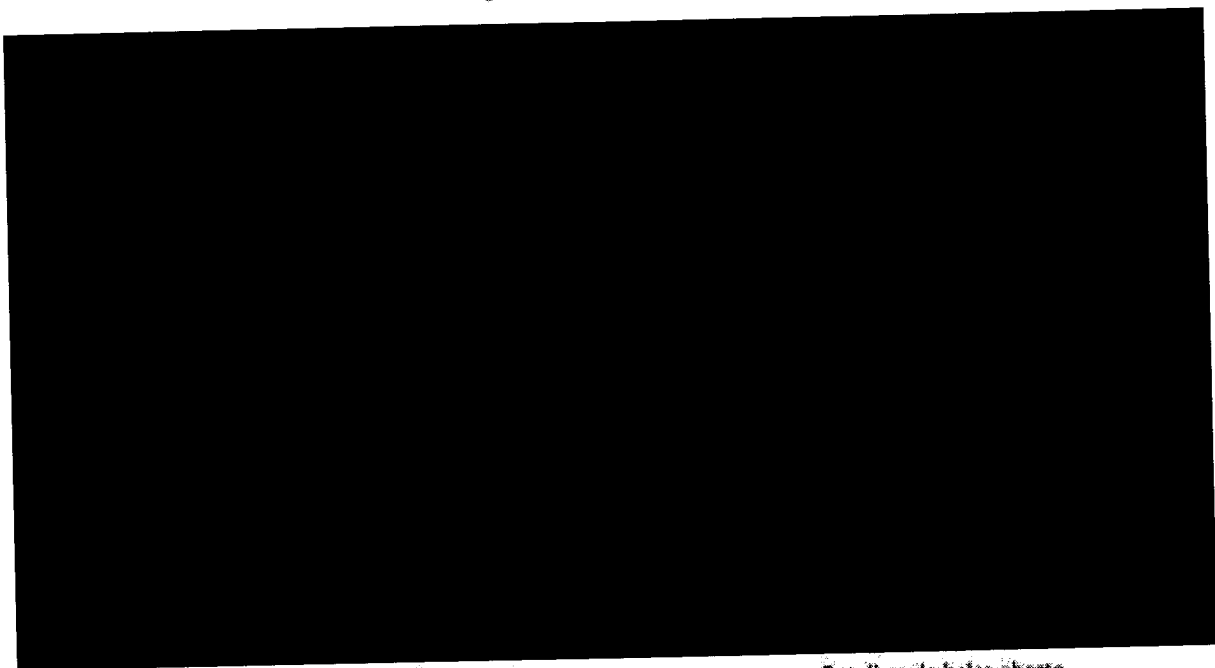
4.7 Desenho Técnico (continuação)



Bolso da manga
(lado esquerdo do usuário)

Bolso da manga com portinhola levantada

Figura 13 - Detalhes dos bolsos das mangas



Detalhes do bolso fechado
(lado direito do usuário)

Detalhes do bolso aberto

Figura 14 - Medidas e localização dos fechos de contatos dos bolsos nas mangas

Medidas em cm

4.7 Desenho Técnico (continuação)

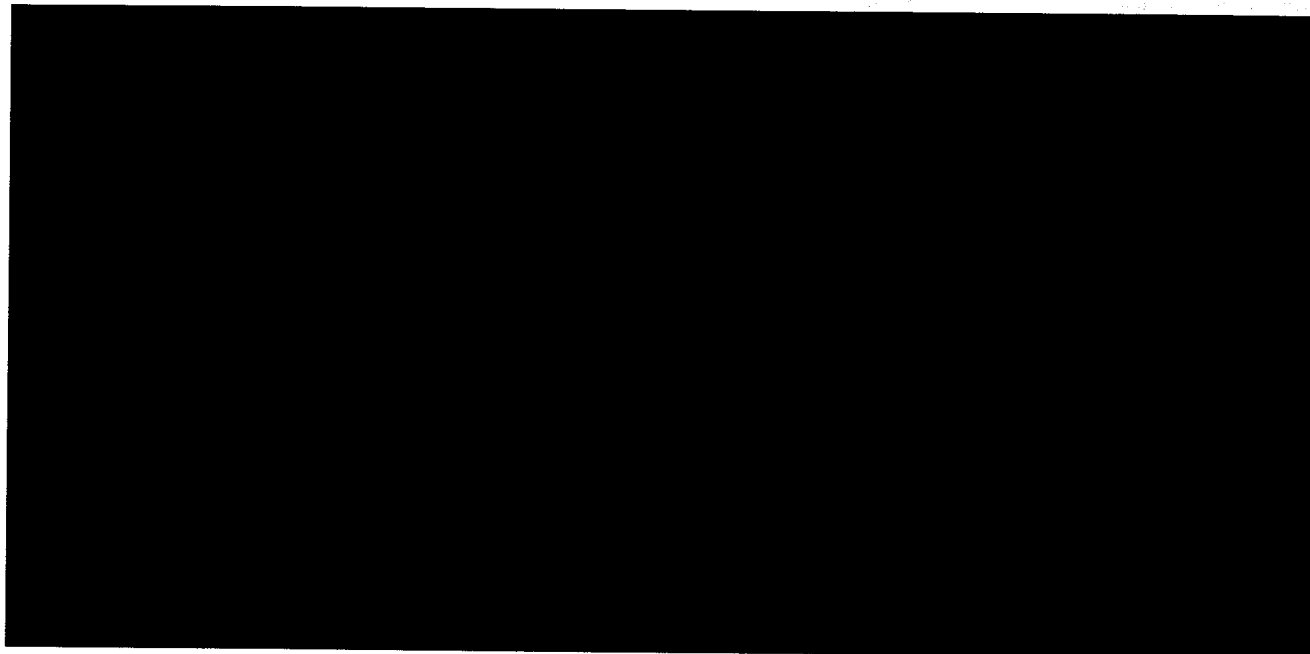


Figura 15 - Detalhes do posicionamento do logotipo PRF e da Bandeira Nacional nos bolsos das mangas

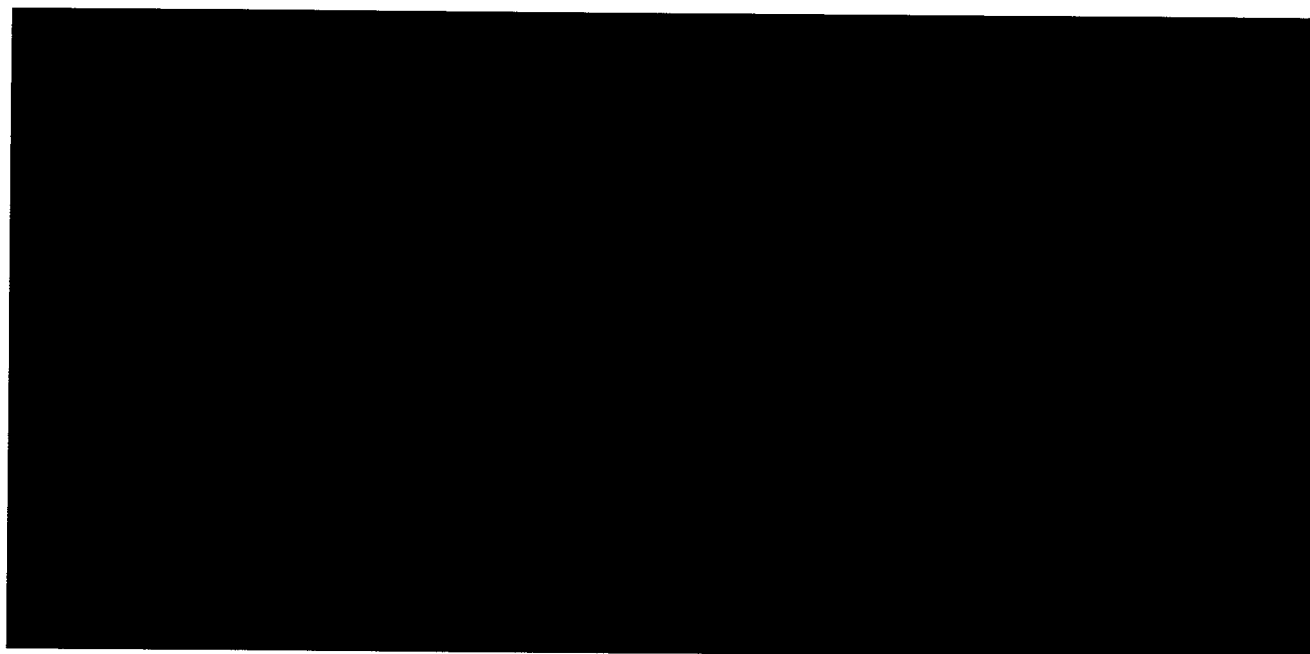
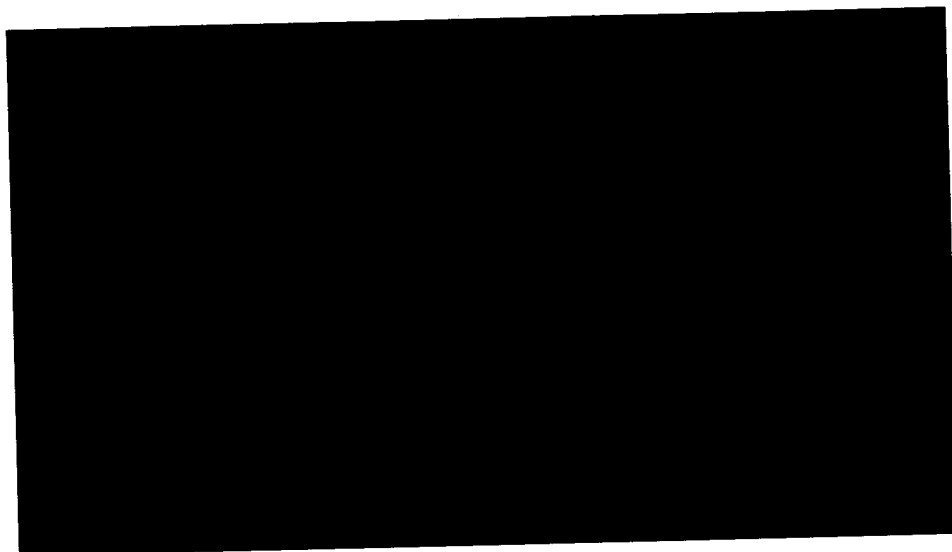
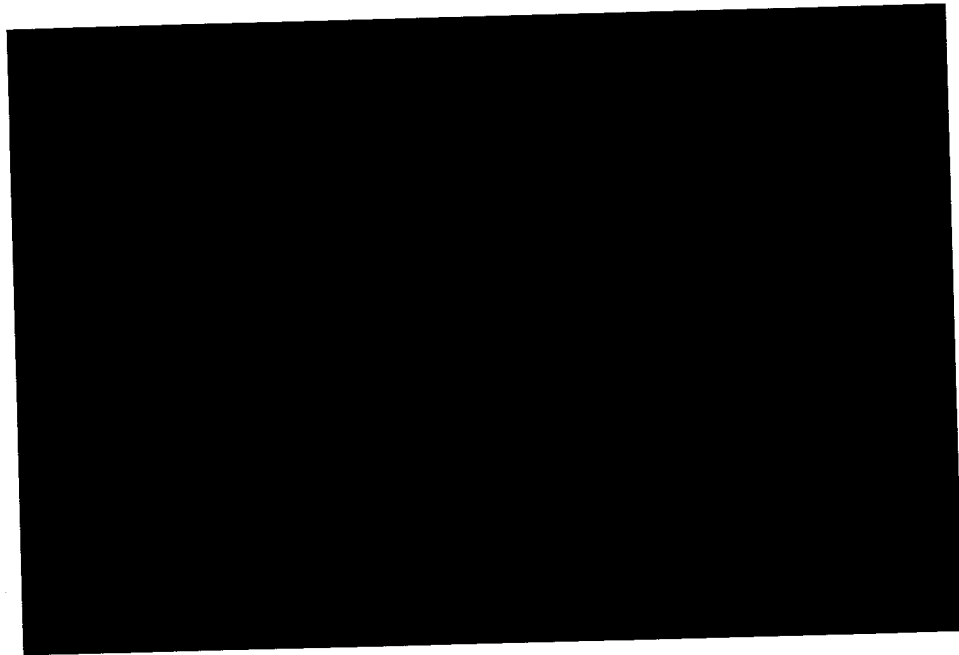


Figura 16 - Detalhes do fole dos bolsos (foles levantados)

Medidas em cm

4.7 Desenho Técnico (continuação)



Medidas em cm

4.7 Desenho Técnico (conclusão)

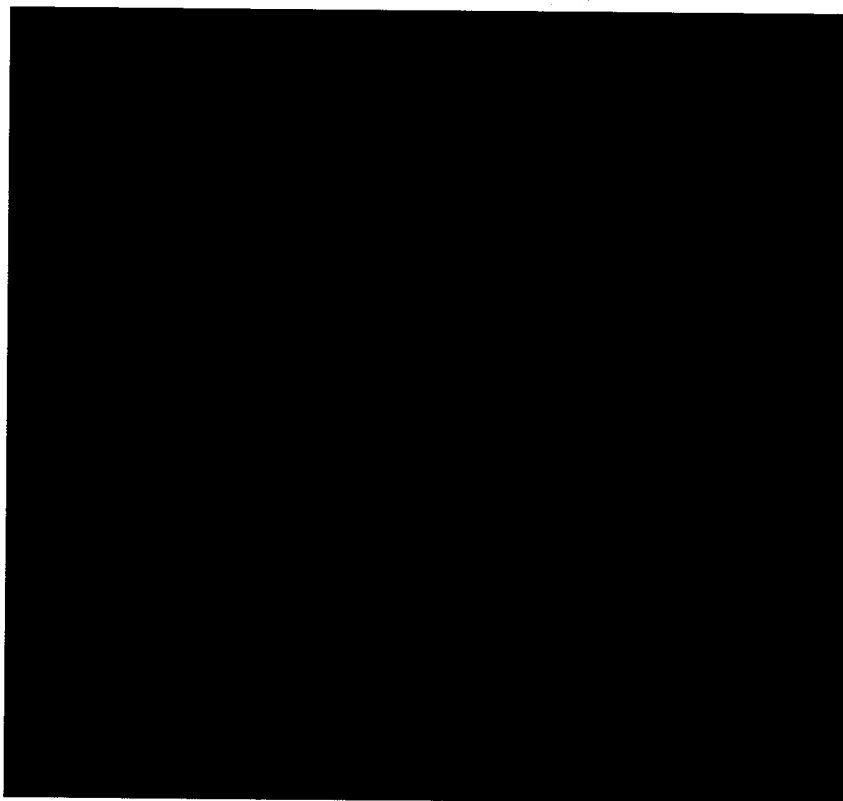


Figura 19 - Detalhes do emblema PRF
(jacquard)



Medidas em cm

4.8. Dimensões (Medidas do produto acabado)

TABELA	Tamanhos (medidas em cm - tórax x comprimento de braço)							
Perímetro do Tórax X Comprimento do Braço	86 X 60	91 X 65	96 X 65	101 X 70	106 X 70	111 X 70	116 X 75	121 X 75
Medidas Básicas	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
COMPRIMENTO TOTAL	74,0	75,0	76,0	80,0	81,0	82,0	86,0	87,0
COMPRIMENTO DA FRENTE	68,0	69,0	70,0	75,0	76,0	77,0	82,0	83,0
COMPRIMENTO DA MANGA	63,0	63,5	64,0	69,5	70,0	70,5	76,0	76,5
TÓRAX	55,0	57,5	60,0	62,5	65,0	67,5	70,0	72,5
CENTRO FRENTE	61,8	62,6	63,4	68,2	69,0	69,8	74,6	75,4
CENTRO COSTAS	74,0	74,5	75,0	79,5	80,0	80,5	85,0	85,5
LARGURA DA BARRA	55,0	57,5	60,0	62,5	65,0	67,5	70,0	72,5
PUNHO	15,0	15,5	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5
LATERAL	44,0	44,5	45,0	49,5	50,0	50,5	55,0	55,5
OMBRO	16,0	16,5	17,0	17,5	18,0	18,5	19,0	19,5

Tabela 9 - Medidas Básicas

TABELA	Tamanhos (medidas em cm - tórax x comprimento de braço)							
Perímetro do Tórax X Comprimento do Braço	86 X 60	91 X 65	96 X 65	101 X 70	106 X 70	111 X 70	116 X 75	121 X 75
Medidas Comuns	PP	P	M	G	GG	XG	XGG	EXG
L1	63,0	64,0	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0
L2	50,0	50,0	50,0	54,0	54,0	54,0	58,0	58,0
L3	8,0	8,0	8,0	9,0	9,0	9,0	10,0	10,0

L4	14,5	14,5	14,5	14,5	14,5	15,5	15,5	15,5
L5	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	16,0	16,0	16,0
L6	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	16,0	16,0	16,0
L7	5,0	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	7,0	7,0
L8	12,2	12,7	13,2	14,7	15,2	15,7	16,2	17,7
L9	25,0	25,6	26,0	29,0	29,6	30,0	33,0	33,5
L10	25,0	25,0	25,0	28,0	28,0	28,0	31,0	31,0
L11	19,5	19,5	19,5	19,5	21,5	21,5	21,5	21,5

Tabela 10 - Medidas Comuns

4.9. Tolerâncias

Medidas comuns (em centímetros)			Medidas básicas
De (inclusive)	A (exclusive)	Tolerância	
0	0,2	+ 0,1	Nas medidas básicas do produto acabado, constante na tabela 9, admite-se uma variação de $\pm 2\%$.
0,2	2,0	$\pm 0,1$	
2,0	5,0	$\pm 0,2$	
5,0	10,0	$\pm 0,3$	
> 10,0	-	$\pm 0,4$	

Tabela 11 - Tolerâncias de Medidas.

4.10. Aviamentos e consumo da matéria prima

AVIAMENTOS			
Descrição	Quantidade	Cor	Aplicação
Zíper Plástico Destacável: medindo L2 de comprimento	1 unidade	Azul marinho	- Abertura central da frente
Fecho de contato: Fêmea (lado macio), medindo 2,5 cm de largura e 5,0 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Abertura central da frente
Fecho de contato: Macho (lado macio), medindo 2,5 cm de largura e 5,0 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Abertura central da frente
Fecho de contato: Macho (lado áspero), medindo 4,0 cm de largura e 7,5 cm de comprimento	1 unidade	Azul marinho	- Gola

Fecho de contato: Macho (lado áspero), medindo 4,0 cm de largura e 7,5 cm de comprimento	1 unidade	Azul marinho	- Gola
Fecho de contato: Macho (lado áspero), medindo 4,0 cm de largura e 4,0 cm de comprimento	1 unidade	Azul marinho	- Gola
Fecho de contato: Fêmea (lado macio), medindo 4,0 cm de largura e 7,5 cm de comprimento	1 unidade	Azul marinho	- Gola
Fecho de contato: Fêmea (lado macio), medindo 1,3 cm de largura e 2,7 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Portinholas dos bolsos da frente
Fecho de contato: Macho (lado áspero), medindo 1,3 cm de largura e 2,7 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Bolsos da frente
Fecho de contato: Fêmea (lado macio), medindo 1,3 cm de largura e 2,7 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Portinholas dos bolsos da frente
Fecho de contato: Fêmea (lado macio), medindo 1,0 cm de largura e 5,0 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Lateral dos bolsos da frente
Fecho de contato: Macho (lado áspero), medindo 1,0 cm de largura e 5,0 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Lateral dos bolsos da frente
Fecho de contato: Fêmea (lado macio), medindo 11,0 cm de largura e 12,0 cm de comprimento	2 unidades	Azul marinho	- Bolsos das mangas
Fecho de contato: Macho (lado áspero), medindo 2,5 cm de largura e 4,0 cm de comprimento	4 unidades	Azul marinho	- Portinholas dos bolsos da manga
Fecho de contato: Fêmea (lado macio), medindo 4,0 cm de largura e 11 cm de comprimento	1 unidade	Azul marinho	- Punho
Fecho de contato: Macho (lado áspero), medindo 4,0 cm de largura e 5,0 cm de comprimento	1 unidade	Azul marinho	- Aleta do punho
Linha: Mista poliéster/algodão (linha com cobertura (almada) de algodão e núcleo de filamentos contínuos de poliéster) Título: Tex 40 (aproximado)	1 cone	Azul marinho	-Tex 40: Fechamento da peça;
Fio: 100% poliéster (com filamentos contínuos texturizados)	1 cone	Azul marinho	- Tex 18: Acabamento interno das peças (arremate)

Título: Tex 18 (aproximado)			
Linha: 100% poliéster brilhante trilobal (almada com filamentos contínuos)	1 cones	Amarelo	- Linha para bordado
Título: Tex 27 (aproximado).			
Nota: A quantidade de aviamentos é estimada para a produção de uma peça.			

Tabela 12 – Aviamentos.

4.11. Montagem do Produto

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos /cm
Fusionar entretela nas aletas, punhos, portinholas e gola	Manual	---	---	---	---
Chulear limpeza da vista das frentes direita e esquerda	Overloque 3 linhas	agulha	Tex 40	0,4	4,0 ± 0,5
		loopers	Tex 18		
Pregar fecho de contato macho (lado áspero) nas aletas dos punhos e nas portinholas dos bolsos das mangas	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar fecho de contato fêmea (lado macio) nas portinholas dos bolsos da frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar bandeira na portinhola do bolso da manga	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Fechar todas as aletas e portinholas, sendo uma das portinholas do bolso da manga previamente bordada com o logotipo PRF	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5

Pespontar portinholas dos bolsos da frente	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
Pespontar portinholas dos bolsos da manga e aletas dos punhos	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,6	4,0 ± 0,5
Fechar cantos do fole no chanfro dos bolsos das mangas	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,5	4,0 ± 0,5
Fazer bainha nos bolsos das mangas	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	2,5	4,0 ± 0,5
Pregar fecho de contato fêmea no bolso fole	Ponto fixo 1 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Fazer nervura na lateral, chanfro e extremidade inferior dos bolsos da manga, dando forma ao fole	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,1	4,0 ± 0,5
Fechar pence do reforço do cotovelo	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,5	4,0 ± 0,5
Fechar e pespontar pences da manga	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,5	4,0 ± 0,5
Pregar reforço do cotovelo e pespontar em 'X', atravessando o meio do reforço	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar bolso fole na manga	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar portinhola do bolso da manga	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Rebater pregamento da portinhola do bolso da manga	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5

Fazer bainha nos bolsos da frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,5	4,0 ± 0,5
Pregar fechos de contato próximo a extremidade superior dos bolsos da frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Unir lateral sem chanfro das camadas interna e externa do bolso da frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar lateral sem chanfro do bolso da frente	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,2/1,0	4,0 ± 0,5
Pregar fechos de contato macho (lado áspero) nas laterais sem chanfro dos bolsos da frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar fechos de contato fêmea (lado macio) na área onde será pregada a lateral do bolso na frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar extremidade superior da camada interna dos bolsos na frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar lateral, chanfro e extremidade superior dos bolsos na frente, unindo as duas camadas do bolso	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Fixar canto superior da lateral sem chanfro dos bolsos da frente com retrocesso	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2/1,0	4,0 ± 0,5
Pregar portinholas dos bolsos da frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5

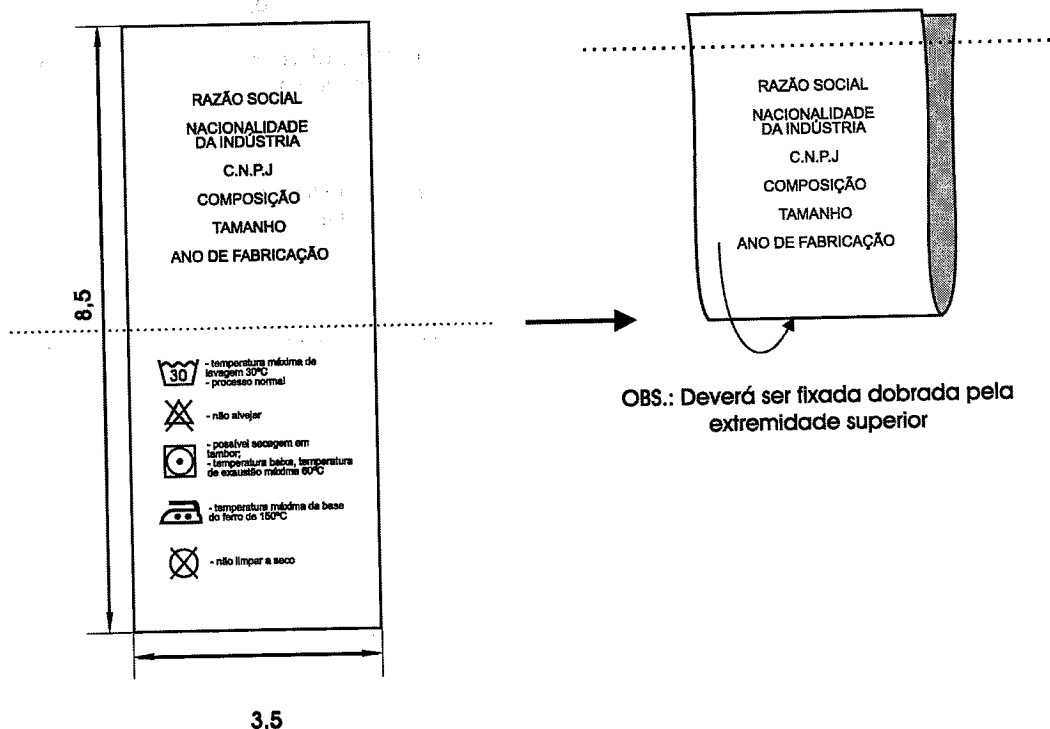
Rebater pregamento da portinhola dos bolsos da frente	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	1,0	$4,0 \pm 0,5$
Pregar fechos de contato macho (lado áspero) na limpeza da frente esquerda	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	$4,0 \pm 0,5$
Pespontar limpeza das frentes por cima da borda chuleada voltada para dentro	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,3	$4,0 \pm 0,5$
Pespontar dobra da vista de ambas as frentes	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	$4,0 \pm 0,5$
Pregar o lado de zíper destacável com cursor na face externa da vista da frente direita	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,2/1,0	$4,0 \pm 0,5$
Pregar o lado de zíper destacável com encaixe na face interna da vista da frente esquerda	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,2/1,0	$4,0 \pm 0,5$
Pregar fechos de contato fêmea (lado macio) na vista da frente direita, sobrepostos ao cadarço do zíper	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2/1,0	$4,0 \pm 0,5$
Pregar etiqueta de identificação e pictograma na face interna da pala das costas	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	$4,0 \pm 0,5$

Unir as duas partes da pala das costas com costas, embutindo costura entre as duas folhas da pala	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar pala	Ponto corrente 3 agulhas	agulhas e loopers	Tex 40	0,2/1,0	4,0 ± 0,5
Fechar ombros	Overloque 5 fios	agulhas e loopers	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar mangas	Overloque 5 fios	agulhas e loopers	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Fechar lateral e mangas	Overloque 5 fios	agulhas e loopers	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Rebater costuras de ombros, cava, laterais e mangas	Ponto corrente 3 agulhas	agulhas e loopers	Tex 40	0,2/1,0	4,0 ± 0,5
Fechar lateral do punho inserindo aleta	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar punho	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pespontar punho	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	0,2/1,0	4,0 ± 0,5
Pregar fecho de contato fêmea (lado macio) no punho	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar fechos de contatos machos e fêmeas na gola, em suas respectivas posições	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	0,2	4,0 ± 0,5
Fechar extremidade excedente da gola	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar gola no degolo	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	1,0	4,0 ± 0,5

Pespontar gola	Ponto fixo 2 agulhas	agulha e bobina	Tex 40	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
Fazer bainha da barra	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	2,5	4,0 ± 0,5
Mosquear cantos dos bolsos e portinholas	Mosqueadeira	agulha e bobina	Tex 40	1,5	4,0 ± 0,5
Pregar emblema no lado esquerdo da frente	Ponto fixo 1 agulha	agulha e bobina	Tex 40	2,5	4,0 ± 0,5
Nota: As linhas de costura deverão ser na cor Azul Marinho					

Tabela 13 – Costuras

4.12. Etiqueta



OBS.: Etiqueta confeccionada em Não-tecido composto de 100% Polietileno de Alta Densidade na cor branca com as informações na cor preta

Figura 21 - Etiqueta com informações do fornecedor e cuidados de conservação da peça (símbolos de cuidados meramente ilustrativos)

4.12. Etiqueta (continuação)

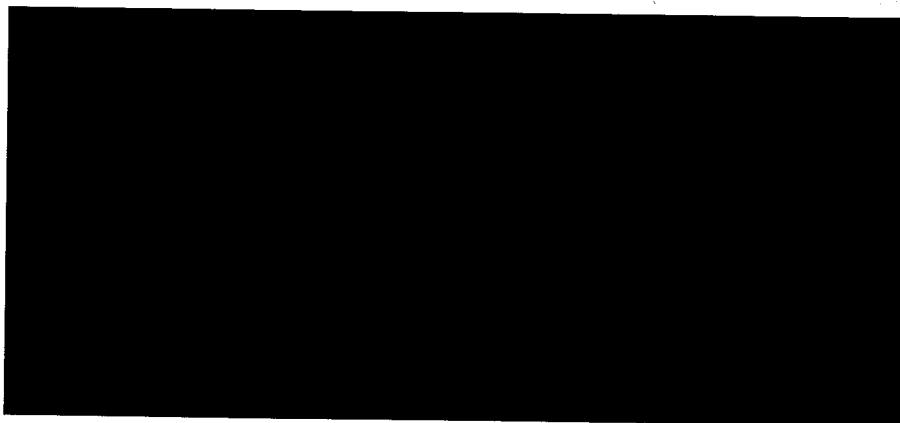
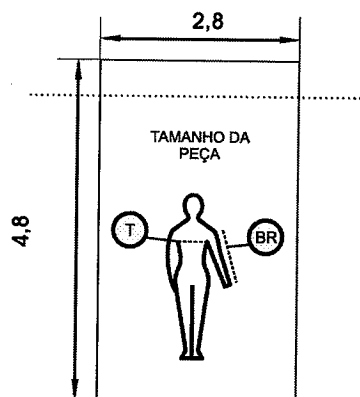


Figura 22 - Etiqueta de identificação da PRF



OBS.: Etiqueta confeccionada em Não-tecido composto de 100% Polietileno de Alta Densidade na cor branca com as informações na cor preta

Figura 23 - Etiqueta com Pictograma das medidas do corpo
(Pictograma meramente ilustrativo)

Medidas em cm

4.12. Etiqueta (conclusão)

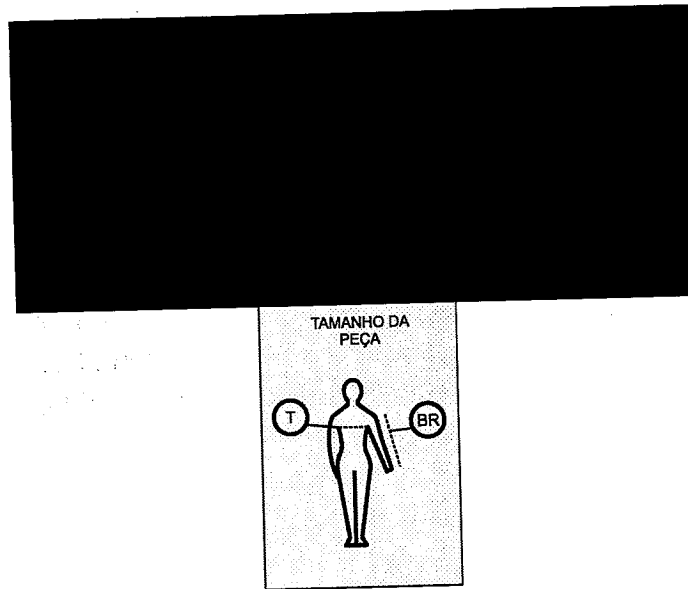


Figura 24 - Esquema de montagem da etiqueta de identificação da PRF com o Pictograma das medidas do corpo

Nota: As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela **Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008**. Os cuidados de conservação da peça na etiqueta devem estar de acordo com a Norma **NBR NM ISO 3758** e as referências de medidas do corpo humano utilizadas nos pictogramas ou medidas, devem estar de acordo com a Norma **NBR 16060**.

O fornecedor deve disponibilizar instruções dos cuidados das peças tais como: armazenagem, lavagem e secagem das vestimentas.

Brasília/DF, 26 de junho de 2015.

MARIA ALICE NASCIMENTO SOUZA
Diretora-Geral