COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	EMISSÃO: 23/02/2022 VERSÃO: 01
NOMENCLATURA: Sapato feminino preto anti-derrapante tipo 1.	CÓDIGO: FAB-CAL-019/2022

1. OBJETIVO

Esta Especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da bota frigorífica do sapato feminino preto anti-derrapante tipo 1.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 – Aplicação

Modelo	Usuário	Uniformes
Sapato feminino preto anti-derrapante tipo 1	Oficiais da FAB, exclusivamente nas atividades inerentes às funções de Chefia do Rancho e Nutricionista, em ambientes de cozinha ou refeitório.	7° Uniforme B.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR 5425 -** Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.2. **MCA 168-1** – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

2.3. Normas de método de procedimento:

2.3.1. ABNT NB 1123 - NBR 10455 - Climatização de materiais usados na fabricação de calçados e correlatos.

2.4. Normas de método de ensaio:

2.4.1. NBR ISO 20.347:2015 - Equipamento de proteção individual - calçado ocupacional.

2.4.2. NBR ISO 13.287:2019 *Personal protective equipment — Footwear — Test method for slip resistance.*

2.4.3. ASTM D 297 - Elastômero – Determinação da densidade.

2.4.4. DIN 53 516 - Solados – Ensaio de abrasão em materiais de borracha e couro para solados.

2.4.5. DIN 53543 - Solados – Ensaio de flexão em borracha.

Observação: as normas relacionadas acima contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta especificação. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A referida especificação possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Tabela 2 – Relação de Part Number

Tamanho	PN
33	FAB-CAL-019-33
34	FAB-CAL-019-34
35	FAB-CAL-019-35
36	FAB-CAL-019-36
37	FAB-CAL-019-37
38	FAB-CAL-019-38
39	FAB-CAL-019-39
40	FAB-CAL-019-40
41	FAB-CAL-019-41

Obs.: É obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (número de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1. Amostras de aquisição:

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. Amostras de recebimento:

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características básicas do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de acabamento, simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.5. Prova

4.2.5.1. O calçado será submetido à prova de maneira a que se possa analisar/aferir o formato, o tamanho, acabamento, a aparência visual, entre outros aspectos da peça em um modelo humano, real.

4.3. Defeitos:

Os calçados deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Cabedal:

4.3.1.1. Deformidades na superfície do elastômero, seja da parte externa quanto da interna, que comprometam o conforto, a impermeabilidade, higienização e a apresentação visual da peça.

4.3.1.2. Presença de poros e cavidades na superfície que impeçam a completa higienização.

4.3.1.3. Acabamento fosco na superfície.

4.3.2. Solado:

4.3.2.1. Deformidades no solado, descolamento do solado.

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será recebido o material que entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.4.2. Será recusado o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos, visuais e de prova (teste de vestir no modelo real) (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será realizado de acordo com o MCA 168-1 - MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima:

6.1.1. Cabedal e entressola:

6.1.1.1. Elastomérico atóxico nitrílico (CC).

6.1.2. Solado:

6.1.2.1. Borracha vulcanizada antiderrapante (CC).

6.1.3. Placa anti-torção:

6.1.3.1. Material polimérico rígido (CC).

6.1.4. Palmilha:

6.1.4.1. Em material polimérico com revestimento em tecido sintético com tratamento antimicrobiano na superfície superior e TNT na superfície inferior (CC).

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Para melhor entendimento do texto deverão ser verificados os termos e definições constantes no item 1.2 do MCA 168-2 – Manual para Confecção de Especificação Técnica.

7.2. O calçado consiste em um calçado de modelagem tipo *soft*, ocupacional classe II (polimérico impermeável), tipo A (calçado baixo).

7.3. Calçado confeccionado em material polimérico injetado, formando o cabedal e sola uma peça única (CC).

7.4. A superfície interna do material polimérico citado no item 7.3 é totalmente texturizada para facilitar dissipação de calor e umidade (CD).

7.5. O material polimérico citado no item 7.3 é integralmente na cor preta.

7.6. O material polimérico citado no item 7.3 tem um acabamento externo brilhante.

7.7. Possui palmilha de conforto, removível (CC);

7.7.1. A palmilha de conforto possui três camadas: revestimento em tecido sintético na parte superior (CC) com tratamento anti-microbiano (CC), a camada intermediária em EVA com orifícios distribuídos regularmente ao longo da superfície (CD) e uma camada de TNT na parte inferior (CC), para retenção do suor durante o uso (CC).

7.8. Possui sistema de absorção de energia (impacto) na região do calcanhar (CC), dotado de cavidades para possibilitar a dissipação da energia do impacto (CD).

7.9. Possui solado em borracha vulcanizada com textura desenvolvida para proporcionar capacidade anti-derrapante, resistente ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com detergente e em piso de aço contaminado com glicerol (SRC).

7.9.1. O solado citado no item 7.9 será aplicado na região do calcanhar e na parte frontal.

7.10. O solado possui salto baixo (CC).

7.11. Possui placa anti torção na região intermediária do solado, localizado entre o salto e a região frontal do solado (CC).

7.12. Cabedal e solado são capazes de suportar a faixa de temperatura de 0°C até 50°C sem perda da flexibilidade.

7.13. A numeração deve seguir a escala francesa (CC) (O fator de conversão na numeração marcada no calçado para centímetros é 0,6666667).

7.14. A medida em calçados já confeccionados deve ser realizada na palmilha de conforto, com tolerância máxima de 0,5 ponto francês (0,3333 cm).

7.15. O calçado deve apresentar de forma visível e indelével as seguintes informações: o nome do fabricante (CC), CNPJ do fabricante (CC), numeração (CC), certificado de aprovação no Ministério do Trabalho e Previdência - CA - (CC), ano de fabricação (CD), a menção à Norma NBR ISO 13.287:2019 (CD) e as simbologias aplicáveis ("OB" para calçado ocupacional, "SRC" para calçado com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com detergente e em piso de aço contaminado com glicerol e "E" calçado com absorção de energia) (CC).

7.16. Deverá atender aos requisitos mínimos da norma NBR ISO 20.347:2015.

8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas Figuras devem ser consultados nas Tabelas de Medidas disponíveis no item 9 (CC).

Figura 1 – Visão geral do sapato.



Figura 2 – Vista do solado.

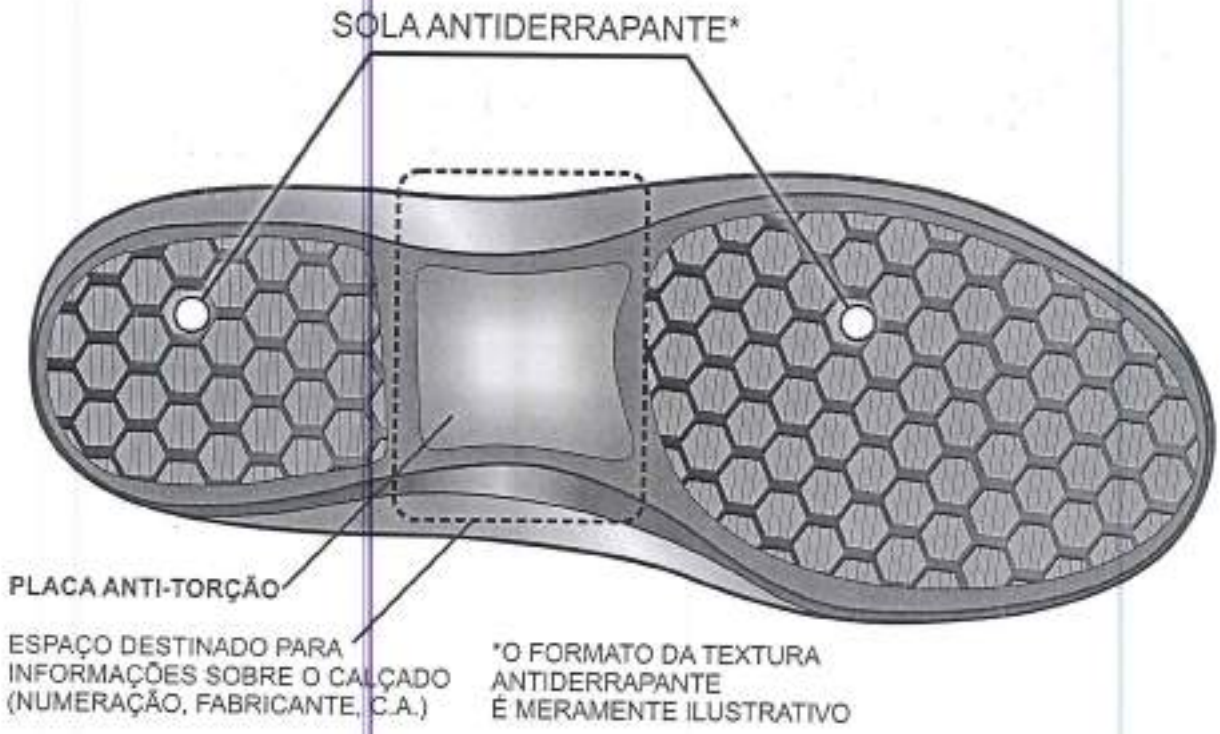


Figura 3 – Detalhes da palmilha.

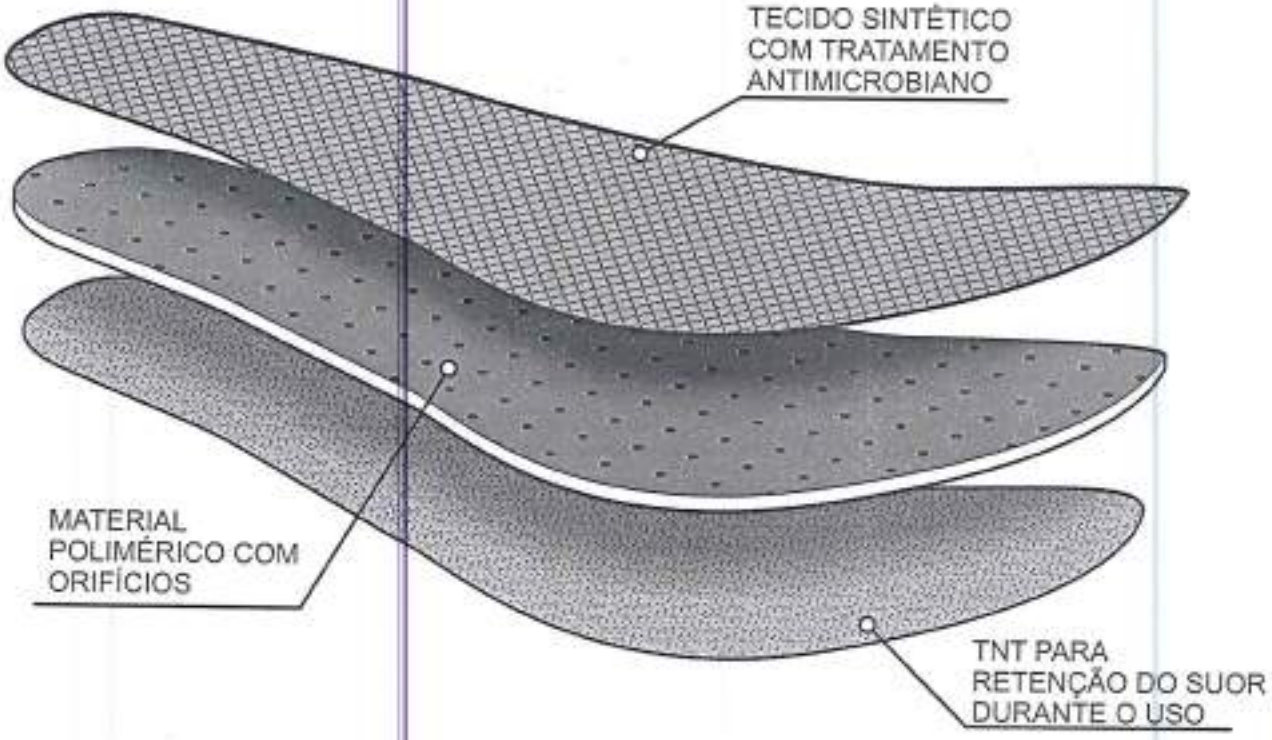
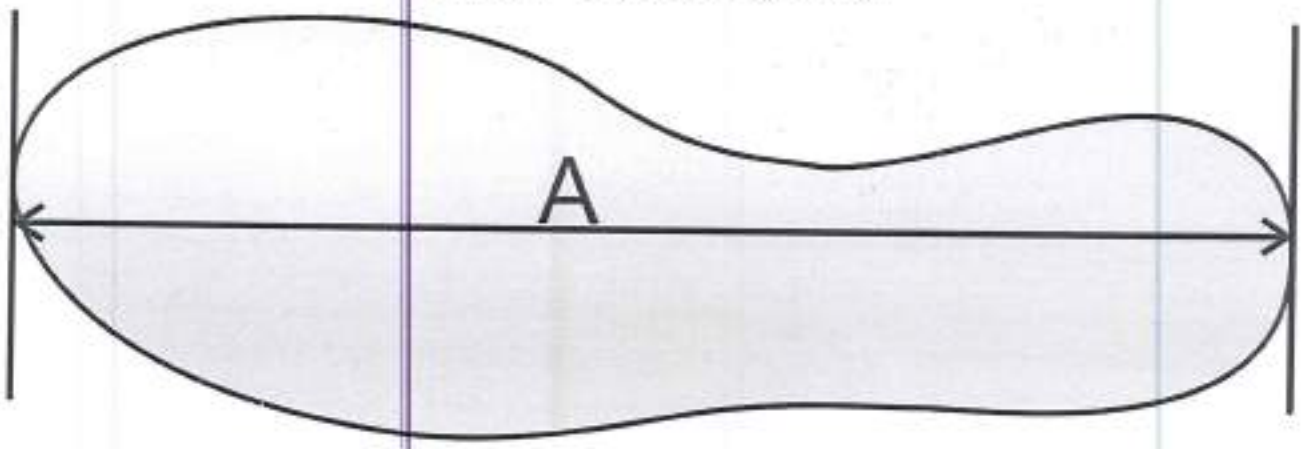


Figura 4 – Medidas na palmilha.



9. MEDIDAS:

9.1. Comprimento da palmilha de montagem.

Tabela 3 – Dimensões da palmilha (em mm).

Tamanho	A
33	222,00
34	228,60
35	235,20
36	241,80
37	248,40
38	255,00
39	261,60
40	268,20
41	274,90

Data: 23 de fevereiro de 2022.

CARLA CRISTINA LOUREIRO BRUNO COSTA Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

CAMILA VASCONCELOS CORRÊA 1º Ten QOENG QUI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

RENATO SIMÕES **DEBS** 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE **ALMEIDA JÚNIOR**
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº: , de de de 2022.

COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB)	**EMISSÃO:** 15/09/2021
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	VERSÃO: 01
NOMENCLATURA:	**CÓDIGO:**
Meio avental branco	FAB-V-079

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do Meio avental branco.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 - Aplicação

Usuários	Uniforme
Suboficiais	
Sargentos	
Cabos	12ª A
Taifeiros	

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Especificações Complementares:

FAB-MP- 025 – Tecido branco misto em sarja

2.2. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR 5425** – Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.3. **MCA 168-1** – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

3.NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Sob medida: FAB-V-079-SM

Obs.: Para fins de catalogação, é obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho ou numeração**).

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1. **Amostras de aquisição:**

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. **Amostras de recebimento:**

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) - parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características básicas do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.5. Prova: A peça será submetida à prova de maneira a que se possa analisar/aferir o caimento, o tamanho, a costura, a aparência visual, o corte, entre outros aspectos da peça em um modelo humano, real. Caso algumas características não estejam em conformidade com o padrão exigido, a roupa provada deverá passar por alterações e ser submetida a novo teste.

4.3. Defeitos:

As calças deverão estar isentas de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Tecido:

4.3.1.1. Defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria.

4.3.2. Costuras:

4.3.2.1. Enrugamento, franzidos, pontos falhados, sobrepostos, linhas soltas, linhas de pesponros, casecdos e travetes com cores diferentes entre si na mesma peça ou com cores diferentes da cor do tecido ou com manchas.

4.3.3. Aviamentos

4.3.3.1. Má qualidade, mau acabamento, má apresentação, deformidades, incidindo sobre eles o disposto no item 4.2.4.

4.3.4. A avaliação dos defeitos deve ser feita de acordo com a Especificação FAB-EXM-001.

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será considerado em conformidade o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.4.2. Será considerado não conforme o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos, Visuais e de prova (teste de vestir no modelo real) (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será realizado de acordo com o MCA 168-1 - MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima

6.1.1 Tecido

Tabela 2 – Características dos tecidos empregados.

Tecido	Composição	Consumo	
		Largura	Comprimento
Tecido branco misto em sarja **Especificação** FAB-MP-025	65% Algodão 35% Poliéster	1,600 mm	1,600 mm

6.1.2. Linhas

Tabela 3 – Características das linhas.

	Pesponto	Overloque	Interloque
Título (CC)		120	
Cor(CC)		Branca	
Composição (CC)		Poliéster/Algodão	
Pontos p/cm (CC)	4	5	5

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Para melhor entendimento do texto deverão ser verificados os termos e definições constantes no item 1.2 do MCA 168-2 – Manual para Confecção de Especificação Técnica.

7.2. Cintura:

7.2.1. Possui uma faixa formada por uma tira dublada do mesmo tecido do meio avental com as extremidades livres para amarração (CC).

7.3. Corpo:

7.3.1. Formado por um campo de tecido costurado embutido à faixa da cintura (CC)

7.3.2. O campo é posicionado no centro da faixa da cintura (CC).

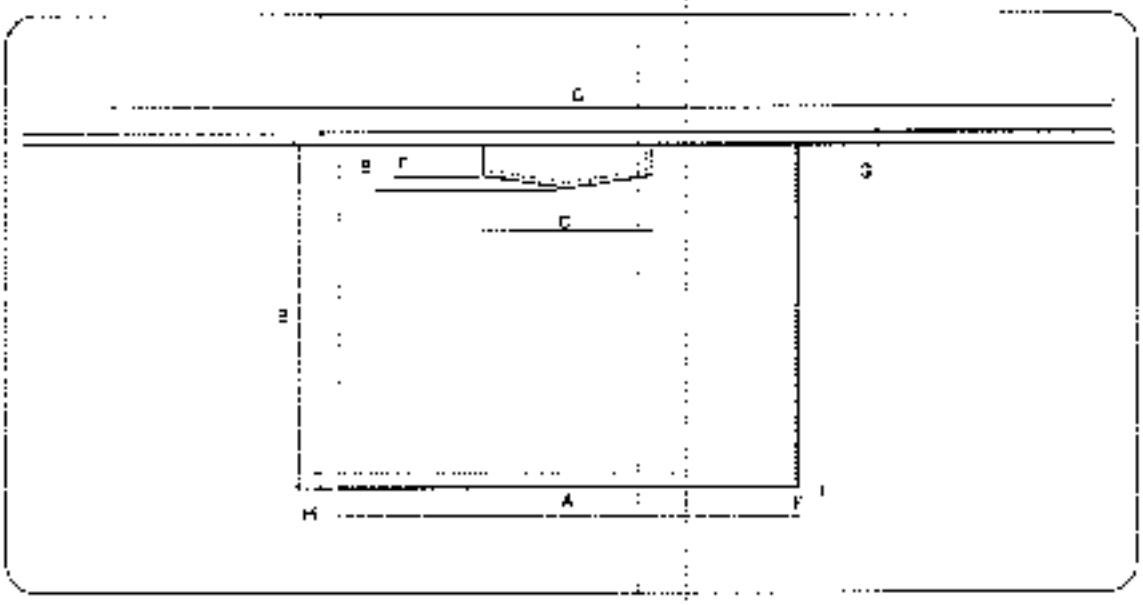
7.3.3. Possui uma aba sobreposta, centralizada ao avental, conforme figura (CC).

7.3.4. Possui bainha com costura simples na borda inferior e nas laterais (CC).

8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas figuras devem ser consultados na Tabela de medidas disponível no item 9 (CC)

Figura 1 – Visão geral do meio avental.



9. MEDIDAS

9.1. Deverão ser cumpridas as obrigações da Portaria nº 232 INMETRO, de 08 de maio de 2012, referente ao vocabulário da metrologia;

9.2. Deverão ser verificados os equipamentos utilizados para medição que constam na Tabela 1 na Especificação FAB-EXM-001.

Tabela 4 – Medidas de referência (medidas em mm)

Cota	Medidas	Referência: Tam G
A	Largura do meio avental (CC)	1060
B	Altura do meio avental (CC)	790
C	Comprimento da faixa da cintura (CD)	2500
D	Largura da aba (CC)	390
E	Altura central da aba (CC)	100
F	Altura lateral da aba (CC)	70
G	Largura da faixa da cintura (CD)	30
H	Bainha inferior (CC)	30
I	Bainhas laterais (CC)	7

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE ALMEIDA JUNIOR
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº , de de de 2021.

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-E-029 REV 01

01 NOMENCLATURA

Avental branco de PVC, dupla face

02 PART NUMBER

FAB-E-029

Obs.: É obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (nº de referência, código ou PN).

03 UNIDADE

Um

04 APLICAÇÃO

Proteção frontal para o corpo em trabalhos de cozinha e trabalhos em frigoríficos em geral.

05 MATERIAL EMPREGADO

a) tela sintética (trevira) revestidas de pvc (CC);

b) tiras sintéticas (trevira) revestidas de cloreto de polivinila (pvc) (CC);

c) rebites e meias argolas em metal galvanizado (CC); e

d) linha de algodão 3 cabos nº 40, na mesma cor do material (CD).

06 REQUISITOS GERAIS

06.01 A confecção obedecerá ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes.

06.02 O equipamento deve possuir Certificado de Aprovação (CA) conforme Norma Regulamentadora nº. 06 do Ministério do Trabalho e Emprego.

06.03 No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação.

07 DETALHES

07.01 Será confeccionado em tela sintética (trevira) revestida de PVC (CC) em ambas as faces (CC).

07.02 Possuirá 2 tiras (CC), do mesmo material do avental (CC), uma para ajuste ao pescoço e outra para a cintura, soldadas eletronicamente, presas por meio de rebites ou costuradas de um lado e ajustadas pelo conjunto de duas meias argolas (CC) para cada tira, fixadas do outro lado do avental, conforme desenho em anexo.

07.03 Será confeccionado em tamanho único com 1200 mm (CD) de comprimento por 700 mm (CD) de largura.

07.04 Costuras em ponto comum, uma agulha – 30 a 40 pontos por decímetro.

08 MEDIDAS

Medidas básicas para o avental pronto (em milímetros);

Tamanho Médio	A (CD)	B (CD)	C (CD)	D (CD)	E (CD)	F (CD)
	700	600	800	400	300	20

09 AMOSTRAGEM

09.01 As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela INSTRUÇÃO Nº 02/SDP/CQ de 19 Dez 86.

09.02 Das peças recebidas uma(s) será(ão) retirada(s) aleatoriamente.

09.03 - A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB.

10 INSPEÇÃO E EXAME

10.01 O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB.

10.02 As amostras retiradas na forma do item 09 serão remetidas a um dos laboratórios da SDAB para exames.

10.03 Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

11 RECEBIMENTO E RECUSA

11.01 Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 67% das classificadas como critério desejável (CD.

11.02 Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

11.03 Todo material entregue deverá trazer incluso, individualmente, em folheto ou manual que oriente a montagem/uso do item. A opção entre o folheto ou manual será a critério da empresa, desde que forneça ao usuário as informações necessárias para a correta utilização do material, cabendo à SDAB aceitar ou não o meio de informação disponibilizado.

12 MARCAÇÃO

Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo.

A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades, no lado do avesso da peça, conforme figura a seguir:

VISTA DE FRENTE

RAZÃO SOCIAL

TAMANHO

COMPOSIÇÃO

CNPJ

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DO VERSO

SÍMBOLO	TEXTO
40°	- Temperatura máxima de 40° C; - Ação mecânica normal, não misturar cores ao lavar; - Enxágue normal; secar a sombra; - Centrifugação normal.
	- Não usar alvejante à base de cloro.
	- É possível a secagem na vertical.
	- Chapa de base do ferro com temperatura máxima de 110° C; - Quando da passagem utilizar sobre a peça um pano de tecido 100% algodão, para não queimar a fibra; e - Usar ferro a vapor ou prensa pode ser artificado.
A	- Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados para limpeza a seco, incluindo todos os listados para o símbolo P, mais tricloroetileno e 1.1.1 tricloroetileno (1.1.1 significa que os 3 radicais cloro estão ligados ao 1° átomo de C).

OBS: Não se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo

13 ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 7 de abril de 2002.

REVISADA EM 04 de Setembro de 2012.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

WALTER CAMARGO **TESTONI** Cel Int - BI Nº 5, de 06 JAN 2012
Presidente da Comissão de Especificação Técnica

RENATO SIMÕES **DEBS** 2S QSS SDE - BI Nº 5, de 06 JAN 2012
Membro da Comissão de Especificação Técnica

Carla Cristina Francisco

CARLA **CRISTINA** FRANCISCO 3S QSS SAD - BI Nº 5, de 06 JAN 2012
Membro da Comissão de Especificação Técnica

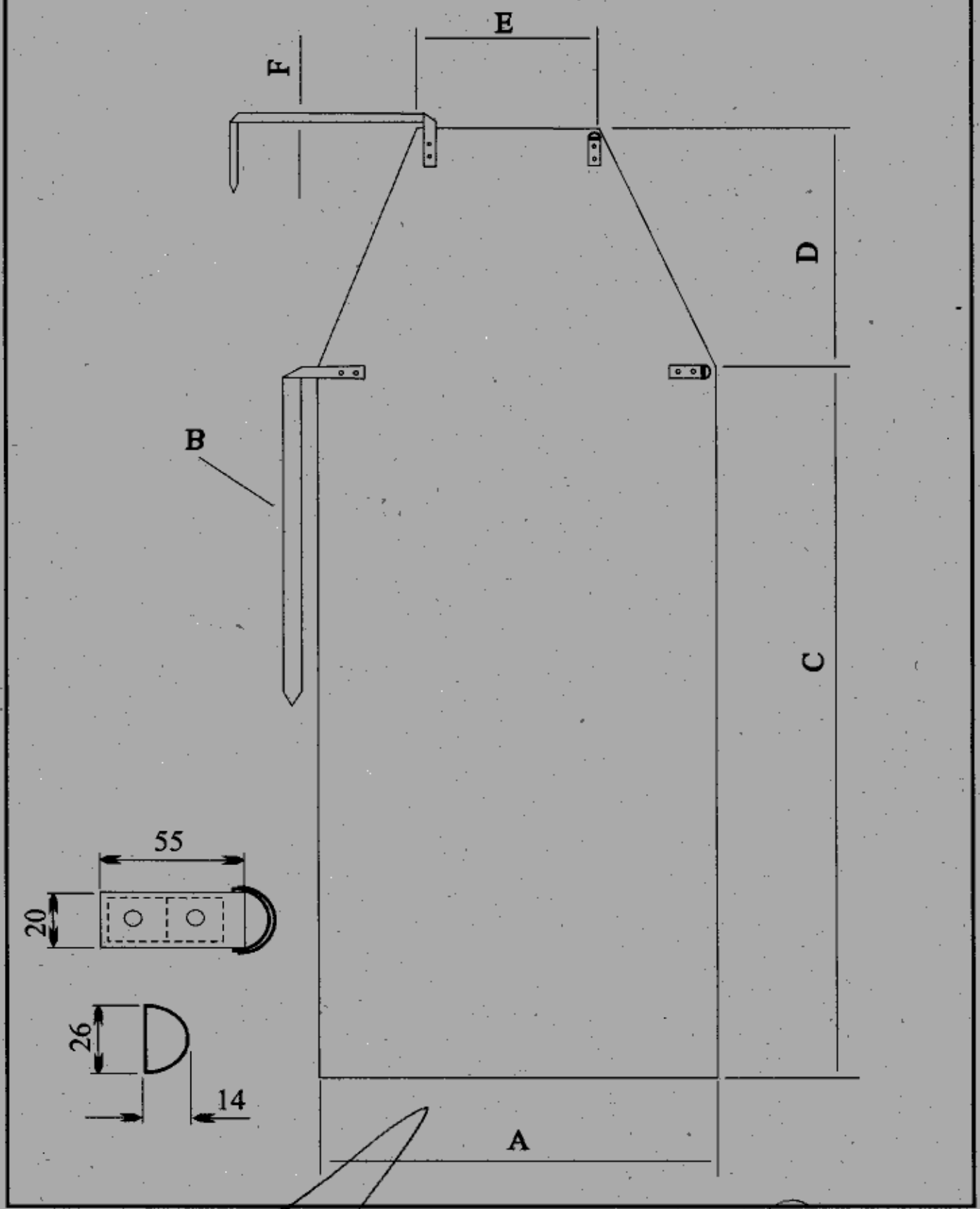
Visto:

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int **EURICO** JORGE DE LIMA
Subdiretor de Abastecimento

FAB-E-029	AVENTAL BRANCO DE PVC, DUPLA FACE



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	**EMISSÃO:** 23/02/2022 VERSÃO: 01
NOMENCLATURA: Sapato masculino branco anti-derrapante para trabalhos em cozinha.	**CÓDIGO:** FAB-CAL-018/2022

1. OBJETIVO

Esta Especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da bota frigorífica do Sapato branco anti-derrapante masculino para trabalhos em cozinha.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 – Aplicação

Modelo	Usuário	Uniformes
Sapato masculino branco anti-derrapante masculino para trabalhos em cozinha.	Graduados da FAB, exclusivamente nas atividades inerentes à função de cozinheiro, em ambiente de prepraração de alimentos.	12° Uniforme A.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR 5425 -** Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.2. MCA 168-1 – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

2.3. Normas de método de procedimento:

2.3.1. ABNT NB 1123 - NBR 10455 - Climatização de materiais usados na fabricação de calçados e correlatos.

2.4. Normas de método de ensaio:

2.4.1. NBR ISO 20.347:2015 - Equipamento de proteção individual - calçado ocupacional.

2.4.2. NBR ISO 13.287:2019 *Personal protective equipment — Footwear — Test method for slip resistance.*

2.4.3. ASTM D 297 - Elastômero – Determinação da densidade.

2.4.4. DIN 53 516 - Solados – Ensaio de abrasão em materiais de borracha e couro para solados.

2.4.5. DIN 53543 - Solados – Ensaio de flexão em borracha.

Observação: as normas relacionadas acima contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta especificação. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A referida especificação possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Tabela 2 – Relação de Part Number

Tamanho	PN
39	FAB-CAL-018-39
40	FAB-CAL-018-40
41	FAB-CAL-018-41
42	FAB-CAL-018-42
43	FAB-CAL-018-43
44	FAB-CAL-018-44
45	FAB-CAL-018-45
46	FAB-CAL-018-46
47	FAB-CAL-018-47

Obs.: É obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (número de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1. Amostras de aquisição:

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. Amostras de recebimento:

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características básicas do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de acabamento, simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.5. Prova

4.2.5.1. O calçado será submetido à prova de maneira a que se possa analisar/aferir o formato, o tamanho, acabamento, a aparência visual, entre outros aspectos da peça em um modelo humano, real.

4.3. Defeitos:

Os calçados deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Cano, gáspea e solado:

4.3.1.1. Deformidades na superfície do elastômero, seja da parte externa quanto da interna, que comprometam o conforto, a impermeabilidade, higienização e a apresentação visual da peça.

4.3.1.2. Presença de poros e cavidades na superfície que impeçam a completa higienização.

4.3.2. Solado:

4.3.2.1. Deformidades no solado, descolamento do solado.

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será recebido o material que entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.4.2. Será recusado o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos, visuais e de prova (teste de vestir no modelo real) (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será realizado de acordo com o MCA 168-1 - MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima:

6.1.1. Cabedal e entressola:

6.1.1.1. Elastomérico atóxico nitrílico (CC) com revestimento interno em tecido de poliéster (CC).

6.1.2. Solado:

6.1.2.1. Borracha vulcanizada antiderrapante (CC).

6.1.3. Palmilha:

6.1.3.1. Em material polimérico com revestimento em tecido sintético com tratamento antimicrobiano na superfície superior e TNT na superfície inferior (CC).

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Para melhor entendimento do texto deverão ser verificados os termos e definições constantes no item 1.2 do MCA 168-2 – Manual para Confecção de Especificação Técnica.

7.2. O calçado consiste em um calçado de modelagem tipo *soft*, ocupacional classe II (polimérico impermeável), tipo A (calçado baixo).

7.3. Calçado confeccionado em material polimérico injetado, formando o cabedal e sola uma peça única (CC).

7.4. A superfície interna do material polimérico citado no item 7.3 é totalmente texturizada para facilitar dissipação de calor e umidade (CD).

7.5. O material polimérico citado no item 7.3 é integralmente na cor branca.

7.6. O material polimérico citado no item 7.3 tem um acabamento externo fosco.

7.7. Possui palmilha de conforto, removível (CC);

7.7.1. A palmilha de conforto possui três camadas: revestimento em tecido sintético na parte superior (CC) com tratamento anti-microbiano (CC), a camada intermediária em EVA com orifícios distribuídos regularmente ao longo da superfície (CD) e uma camada de TNT na parte inferior (CC), para retenção do suor durante o uso (CC).

7.8. Possui sistema de absorção de energia (impacto) na região do calcanhar (CC), dotado de cavidades para possibilitar a dissipação da energia do impacto (CD).

7.9. Possui solado em borracha vulcanizada com textura desenvolvida para proporcionar capacidade anti-derrapante.

7.10. O solado citado no item 7.9 será aplicado na região do calcanhar e na parte frontal.

7.11. Possui solado em borracha vulcanizada com textura desenvolvida para proporcionar capacidade anti-derrapante, resistente ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com detergente e em piso de aço contaminado com glicerol (SRC).

7.11.1. O solado antiderrapante citado é aplicado na região do calcanhar e na parte frontal.

7.12. Cabedal e solado são capazes de suportar a faixa de temperatura de 0°C até 50°C sem perda da flexibilidade.

7.13. A numeração deve seguir a escala francesa (CC) (O fator de conversão na numeração marcada no calçado para centímetros é 0,6666667).

7.14. A medida em calçados já confeccionados deve ser realizada na palmilha de conforto, com tolerância máxima de 0,5 ponto francês (0,3333 cm).

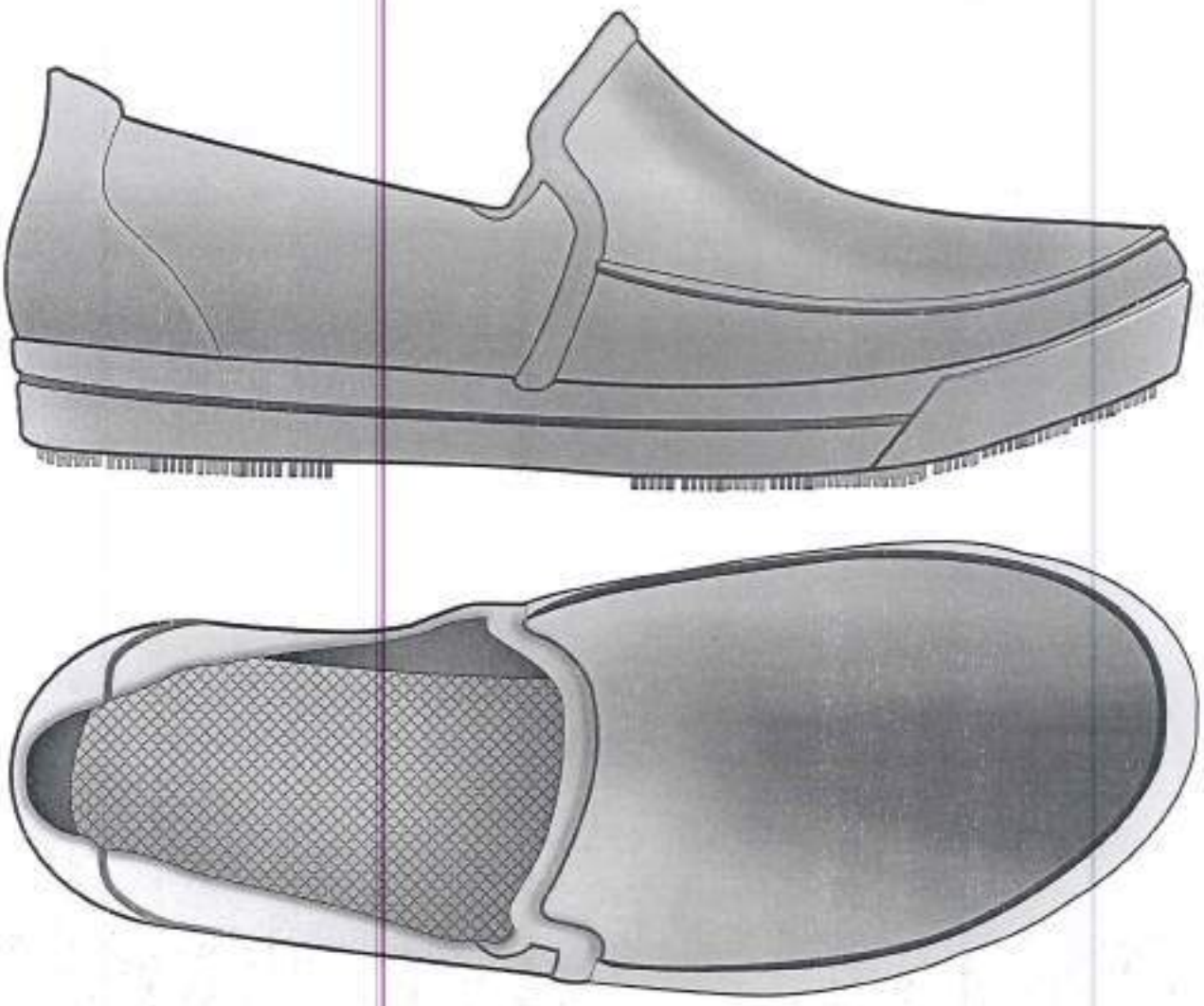
7.15. O calçado deve apresentar de forma visível e indelével as seguintes informações: o nome do fabricante (CC), CNPJ do fabricante (CC), numeração (CC), certificado de aprovação no Ministério do Trabalho e Previdência - CA - (CC), ano de fabricação (CD), a menção à Norma NBR ISO 13.287:2019 (CD) e as simbologias aplicáveis ("OB" para calçado ocupacional, "SRC" para calçado com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com detergente e em piso de aço contaminado com glicerol e "E" calçado com absorção de energia) (CC).

7.16. Deverá atender aos requisitos mínimos da norma NBR ISO 20.347:2015.

8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas Figuras devem ser consultados nas Tabelas de Medidas disponíveis no item 9 (CC).

Figura 1 – Visão geral do sapato.



DETALHES ESTÉTICOS
SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVOS

Figura 2 – Vista do solado.

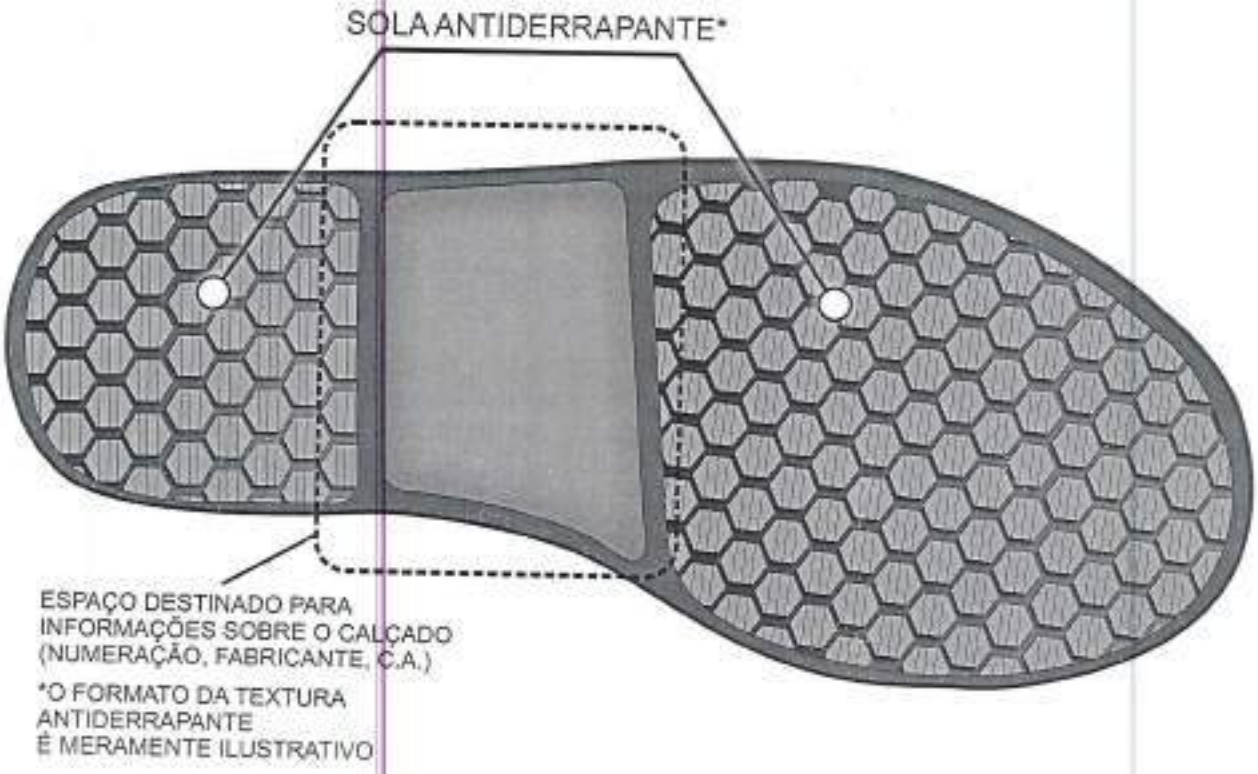


Figura 3 – Detalhes da palmilha.

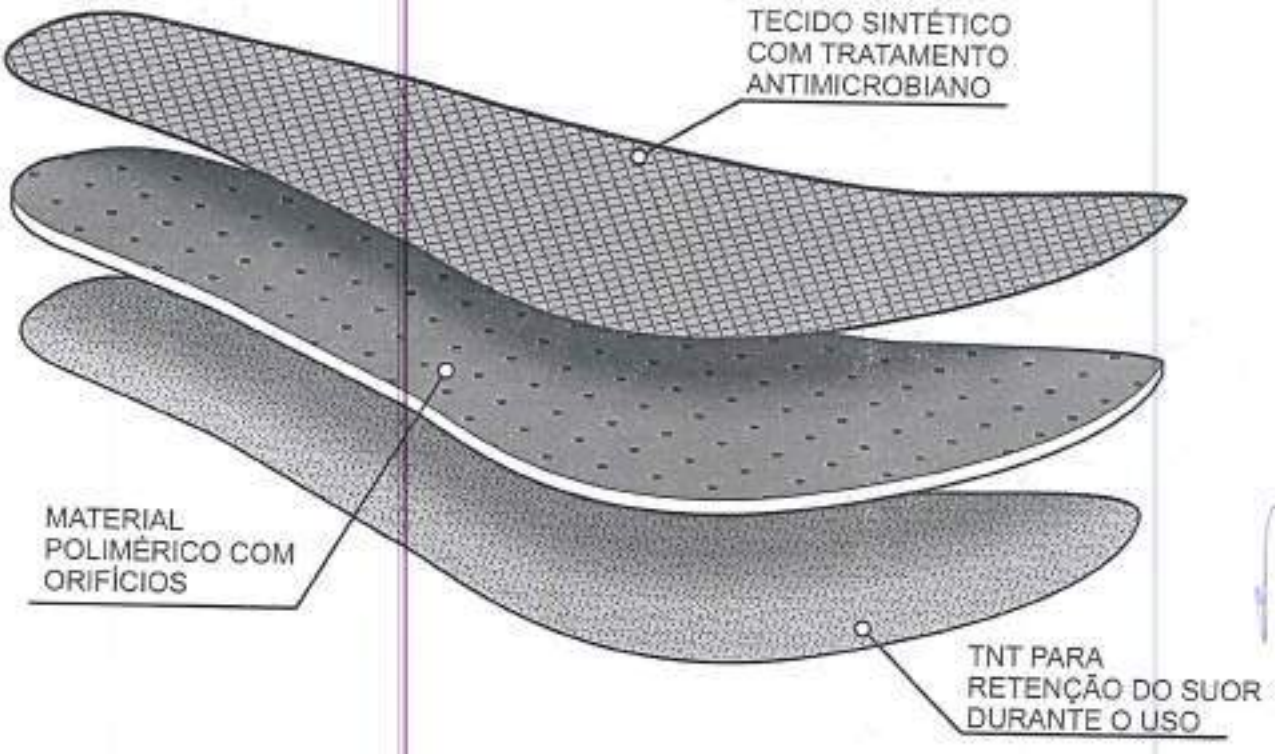
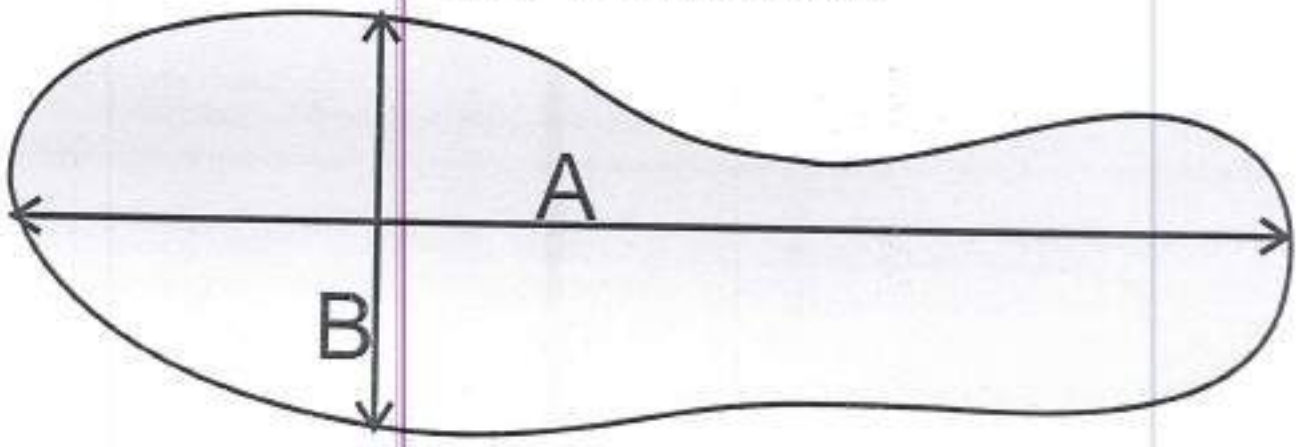


Figura 4 – Medidas na palmilha.



9. MEDIDAS:

9.1. Comprimento da palmilha de montagem.

Tabela 3 – Dimensões da palmilha (em mm).

Tamanho	A	B
39	261,60	91,65
40	268,20	93,30
41	274,90	94,90
42	281,50	96,60
43	288,20	98,20
44	294,90	99,90
45	301,50	101,50
46	308,10	103,2
47	314,70	104,8

Data: 23 de fevereiro de 2022.

CARLA CRISTINA LOUREIRO BRUNO COSTA Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

CAMILA VASCONCELOS CORRÊA 1º Ten QOENG QUI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

RENATO SIMÕES **DEBS** 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE **ALMEIDA JÚNIOR**
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº: , de de de 2022.

COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	**EMISSÃO:** 23/02/2022 VERSÃO: 01
NOMENCLATURA: Sapato feminino branco anti-derrapante para trabalhos em cozinha.	**CÓDIGO:** FAB-CAL-022/2022

1. OBJETIVO

Esta Especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da bota frigorífica do Sapato feminino branco anti-derrapante para trabalhos em cozinha.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 – Aplicação

Modelo	Usuário	Uniformes
Sapato feminino branco anti-derrapante para trabalhos em cozinha.	Graduadas da FAB, exclusivamente nas atividades inerentes à função de cozinheiro, em ambiente de preparação de alimentos.	12º Uniforme A.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR 5425 -** Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.2. MCA 168-1 – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

2.3. Normas de método de procedimento:

2.3.1. ABNT NB 1123 - NBR 10455 - Climatização de materiais usados na fabricação de calçados e correlatos.

2.4. Normas de método de ensaio:

2.4.1. NBR ISO 20.347:2015 - Equipamento de proteção individual - calçado ocupacional.

2.4.2. NBR ISO 13.287:2019 *Personal protective equipment — Footwear — Test method for slip resistance.*

2.4.3. ASTM D 297 - Elastômero – Determinação da densidade.

2.4.4. DIN 53 516 - Solados – Ensaio de abrasão em materiais de borracha e couro para solados.

2.4.5. DIN 53543 - Solados – Ensaio de flexão em borracha.

Observação: as normas relacionadas acima contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta especificação. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A referida especificação possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Tabela 2 – Relação de Part Number

Tamanho	PN
33	FAB-CAL-022-33
34	FAB-CAL-022-34
35	FAB-CAL-022-35
36	FAB-CAL-022-36
37	FAB-CAL-022-37
38	FAB-CAL-022-38
39	FAB-CAL-022-39
40	FAB-CAL-022-40
41	FAB-CAL-022-41

Obs.: É obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (número de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1. Amostras de aquisição:

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. Amostras de recebimento:

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características básicas do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de acabamento, simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.5. Prova

4.2.5.1. O calçado será submetido à prova de maneira a que se possa analisar/aferir o formato, o tamanho, acabamento, a aparência visual, entre outros aspectos da peça em um modelo humano, real.

4.3. Defeitos:

Os calçados deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Cabedal:

4.3.1.1. Deformidades na superfície do elastômero, seja da parte externa quanto da interna, que comprometam o conforto, a impermeabilidade, higienização e a apresentação visual da peça.

4.3.1.2. Presença de poros e cavidades na superfície que impeçam a completa higienização.

4.3.2. Solado:

4.3.2.1. Deformidades no solado, descolamento do solado.

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será recebido o material que entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.4.2. Será recusado o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos, visuais e de prova (teste de vestir no modelo real) (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será realizado de acordo com o MCA 168-1 - MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima:

6.1.1. Cabedal:

6.1.1.1. Elastomérico atóxico nitrílico (CC).

6.1.2. Solado:

6.1.2.1. Borracha vulcanizada antiderrapante (CC).

6.1.3. Palmilha:

6.1.3.1. Em material polimérico com revestimento em tecido sintético com tratamento antimicrobiano na superfície superior e TNT na superfície inferior (CC).

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Para melhor entendimento do texto deverão ser verificados os termos e definições constantes no item 1.2 do MCA 168-2 – Manual para Confecção de Especificação Técnica.

7.2. O calçado consiste em um calçado ocupacional de modelagem tipo *soft*, classe II (polimérico impermeável), tipo A (calçado baixo).

7.2.1. O calçado desta especificação não possui salto.

7.3. Calçado confeccionado em material polimérico injetado, formando o cabedal e sola uma peça única (CC).

7.4. A superfície interna do material polimérico citado no item 7.3 é totalmente texturizada para facilitar dissipação de calor e umidade (CD).

7.5. O material polimérico citado no item 7.3 é integralmente na cor branca.

7.6. O material polimérico citado no item 7.3 tem um acabamento externo fosco.

7.7. Possui palmilha de conforto, removível (CC);

7.7.1. A palmilha de conforto possui três camadas: revestimento em tecido sintético na parte superior (CC) com tratamento anti-microbiano (CC), a camada intermediária em EVA com orifícios distribuídos regularmente ao longo da superfície (CD) e uma camada de TNT na parte inferior (CC), para retenção do suor durante o uso (CC).

7.8. Possui sistema de absorção de energia (impacto) na região do calcanhar (CC), dotado de cavidades para possibilitar a dissipação da energia do impacto (CD).

7.9. Possui solado em borracha vulcanizada com textura desenvolvida para proporcionar capacidade anti-derrapante, resistente ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com detergente e em piso de aço contaminado com glicerol (SRC).

7.9.1. O solado citado no item 7.9 será aplicado na região do calcanhar e na parte frontal.

7.10. Cabedal e solado são capazes de suportar a faixa de temperatura de 0°C até 50°C sem perda da flexibilidade.

7.11. A numeração deve seguir a escala francesa (CC) (O fator de conversão na numeração marcada no calçado para centímetros é 0,6666667).

7.12. A medida em calçados já confeccionados deve ser realizada na palmilha de conforto, com tolerância máxima de 0,5 ponto francês (0,3333 cm).

7.13. O calçado deve apresentar de forma visível e indelével as seguintes informações: o nome do fabricante (CC), CNPJ do fabricante (CC), numeração (CC), certificado de aprovação no Ministério do Trabalho e Previdência - CA - (CC), ano de fabricação (CD), a menção à Norma NBR ISO 13.287:2019 (CD) e as simbologias aplicáveis ("OB" para calçado ocupacional, "SRC" para calçado com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com detergente e em piso de aço contaminado com glicerol e "E" calçado com absorção de energia) (CC).

7.14. Deverá atender aos requisitos mínimos da norma NBR ISO 20.347:2015.

8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas Figuras devem ser consultados nas Tabelas de Medidas disponíveis no item 9 (CC).

Figura 1 – Visão geral do sapato.

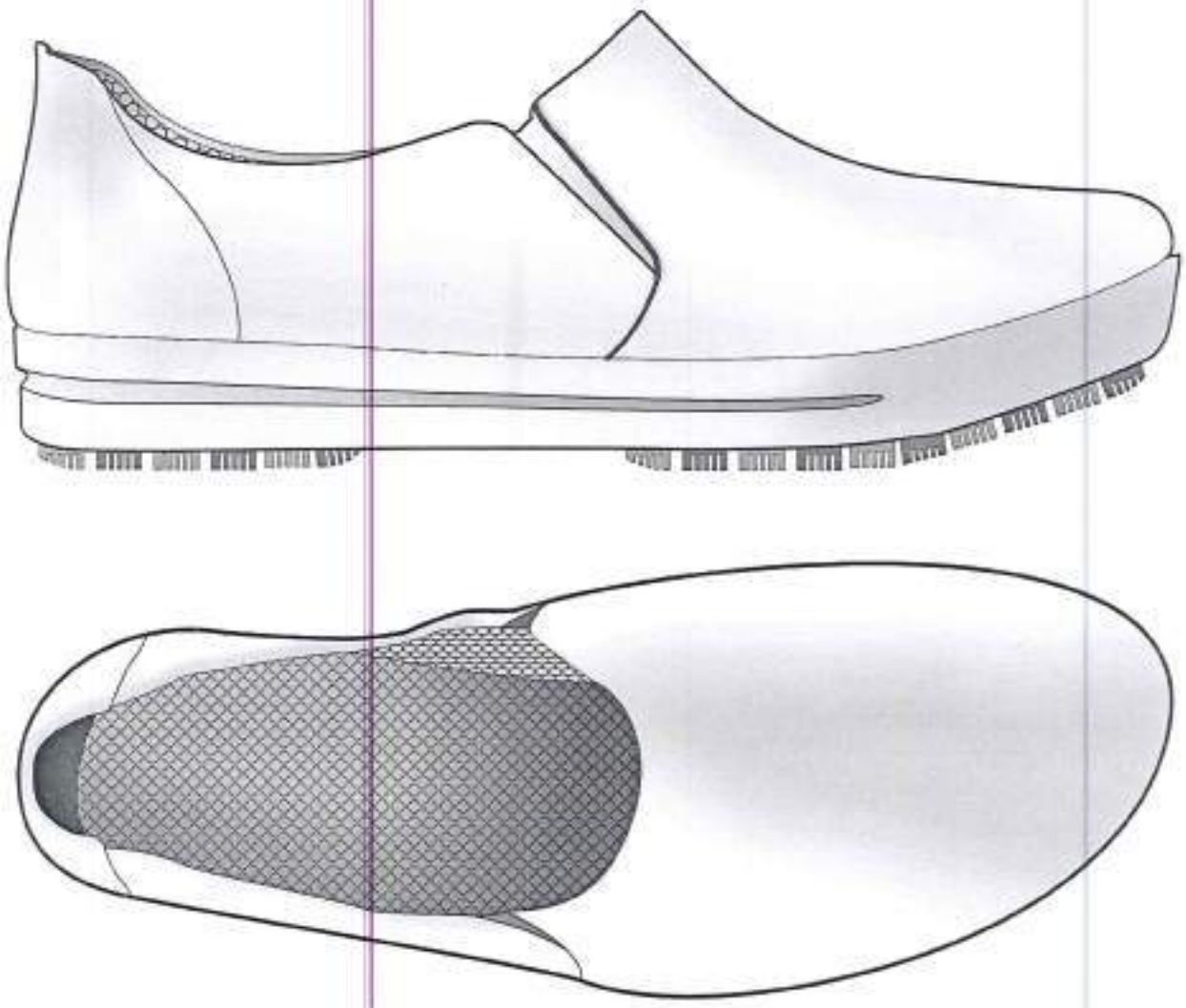


Figura 2 – Vista do solado.

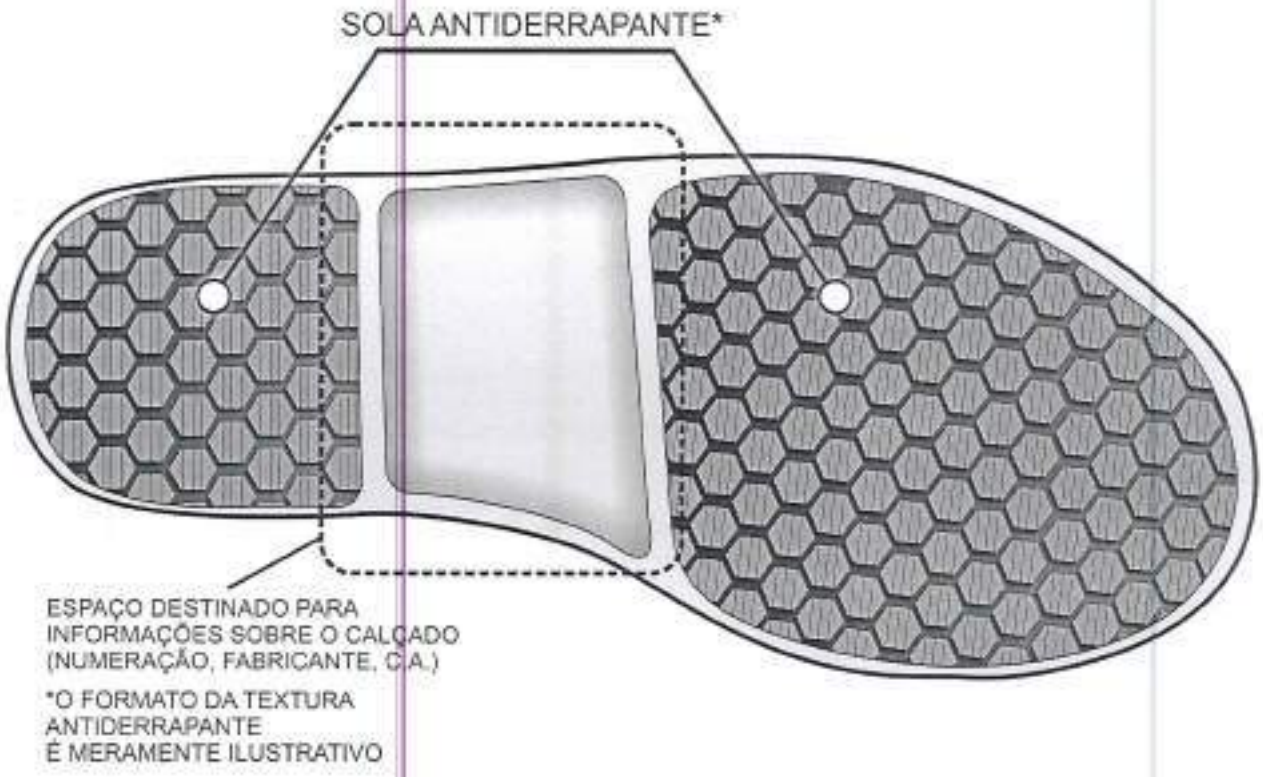


Figura 3 – Detalhes da palmilha.

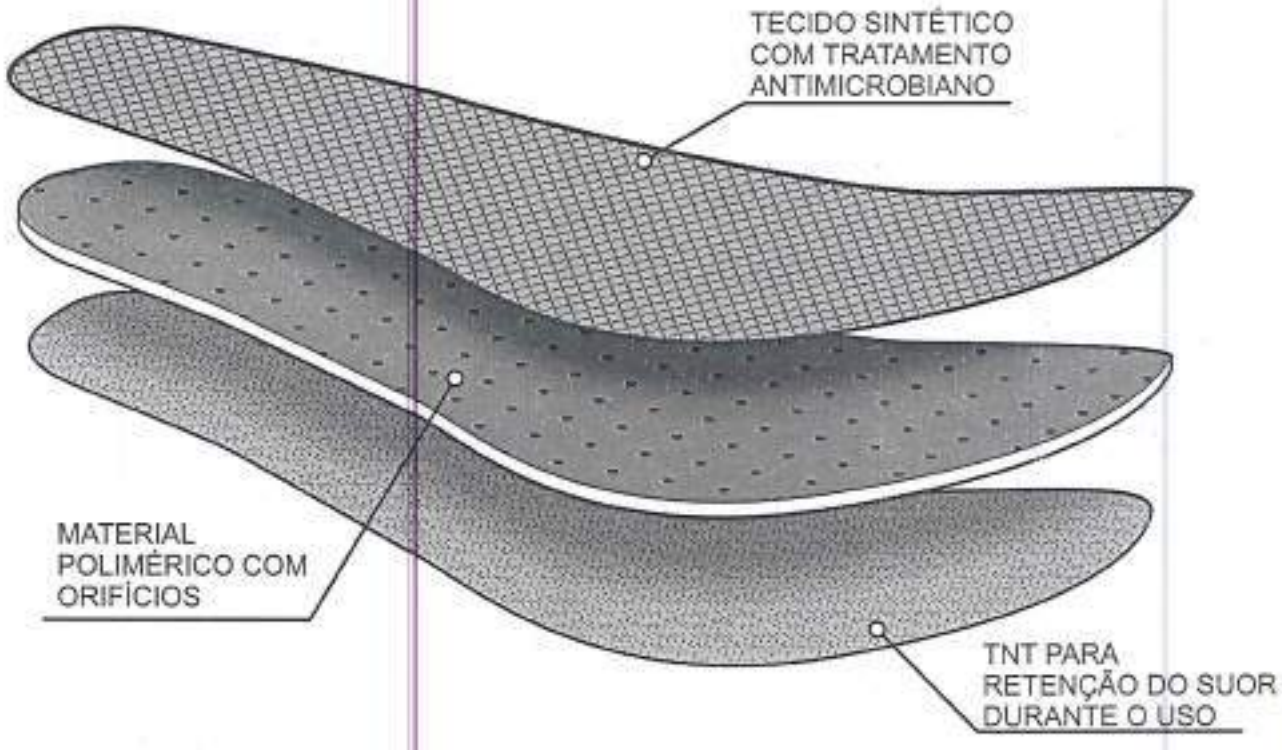
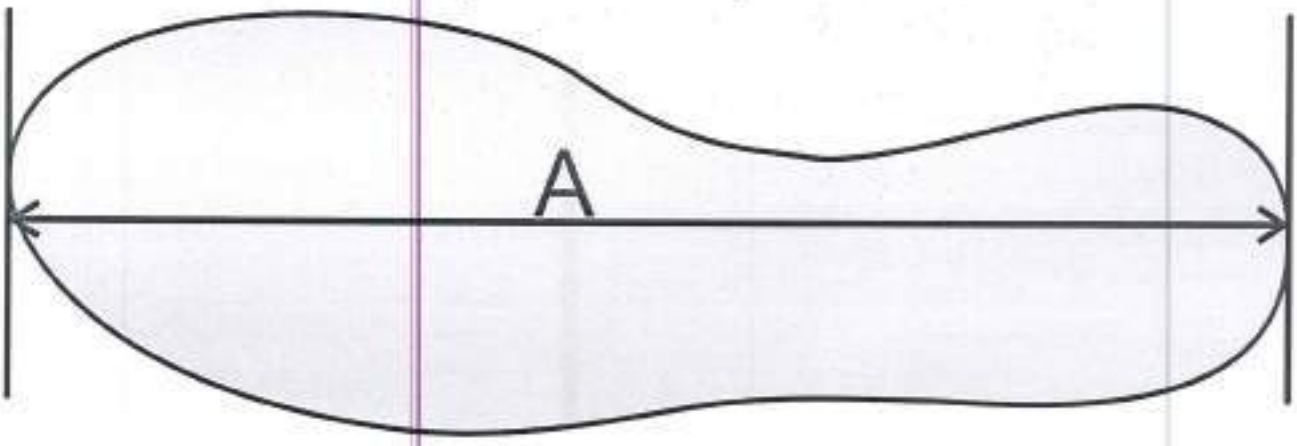


Figura 4 – Medidas na palmilha.



9. MEDIDAS:

9.1. Comprimento da palmilha de montagem.

Tabela 3 – Dimensões da palmilha (em mm).

Tamanho	A
33	222,00
34	228,60
35	235,20
36	241,80
37	248,40
38	255,00
39	261,60
40	268,20
41	274,90

Data: 23 de fevereiro de 2022.

CARLA CRISTINA LOUREIRO BRUNO COSTA Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

CAMILA VASCONCELOS CORRÊA 1º Ten QOENG QUI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

RENATO SIMÕES **DEBS** 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE **ALMEIDA JÚNIOR**
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº: , de de de 2022.

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-010 REV 03

01 NOMENCLATURA

Meia preta ou branca de nylon.

02 PART NUMBER

MODELO	TAMANHO	PN
PRETA	ÚNICO	FAB-PP-010-P-2
BRANCA	ÚNICO	FAB-PP-010-B-2

Obs.: É obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração).**

03 UNIDADE

Par.

04 APLICAÇÃO

Unissex. Militares da Aeronáutica.

05 MATERIAL

Malha de nylon texturizado (CC); e
Matéria-Prima: Poliamida 2x78/23 ou 24. (CC).

06 - REQUISITOS GERAIS:

06.01 No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação;

06.02 Não deverá apresentar nodosidade, fios corridos, manchas, falhas ou outros defeitos que prejudiquem a sua qualidade e aspecto; e

06.03 Deverá constituir-se de um corpo único, sem emendas entre o punho, a perna e o pé (CC), calcanhar verdadeiro (CC), sendo a ponteira fechada em máquinas remalhadeiras sem sobra de linha (CC).

07 DETALHES

07.01 Deverá satisfazer as seguintes características:

Natureza do fio	Nylon texturizado (CC)
Resistência à tração	
Do punho	Mínimo de 60 kgf (CC)
Peso de um pé	Mínimo de 9 g (CD)
Peso de um pé	10 ± 0,20 g (CD)
Número de malhas no contorno da perna (CD)	de 175 a 220 agulhas
Cor	Preta ou branca (CC)

07.02 A meia deverá ser confeccionada com base na seguinte tabela de medidas:

PARTES	PARTES	COMPRIMENTO	LARGURA
A	Punho	-	de 70 a 80 mm (CD)
B	Punho	de 65 a 75 mm (CD)	-
C	Perna	-	de 70 a 80 mm (CC)
D	Perna	165 a 180 mm (CD)	-
E	Pé	-	de 70 a 80 mm (CC)
F	Pé	de 230 a 250 mm (CC)	-

07.03 Tabela de tolerâncias

Dimensões (mm)		Tolerância
De	Até	
0	19	± 2 mm
20	49	± 3 mm
50	99	± 5 mm
100	499	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

Obs.: Não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, velcros, costuras, tipo de entretela.

08 AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

09 INSPEÇÃO E EXAME

09.01 O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB;

09.02 As amostras retiradas na forma do item 08 serão remetidas a um dos Laboratórios da SDAB para exames; e

09.03 Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério crítico (CC) - aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

10 RECEBIMENTO E RECUSA

10.01 Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 33% das classificadas como critério desejável (CD); e

10.02 Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

11 MARCAÇÃO

Deverá ser impresso no pé da meia, por processo de transferência de calor ou similar, o nome e a marca do fabricante e a composição do produto (não são aceitos quaisquer tipos de etiqueta adesiva ou carimbo)

12 ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento, da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 27 de outubro de 2000.

Revisada em 14 de novembro de 2016.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(Bol Int Nº 231, de 23 DEZ 2015)

MARCOS ANTÔNIO DE ARAÚJO **VENTURA** Cel Int
Presidente da Comissão

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 1° TEN QOCON QUI
Membro

ALEXANDER DE CERQUEIRA **SANTIAGO** 1S QSS SDE
Membro

Visto:

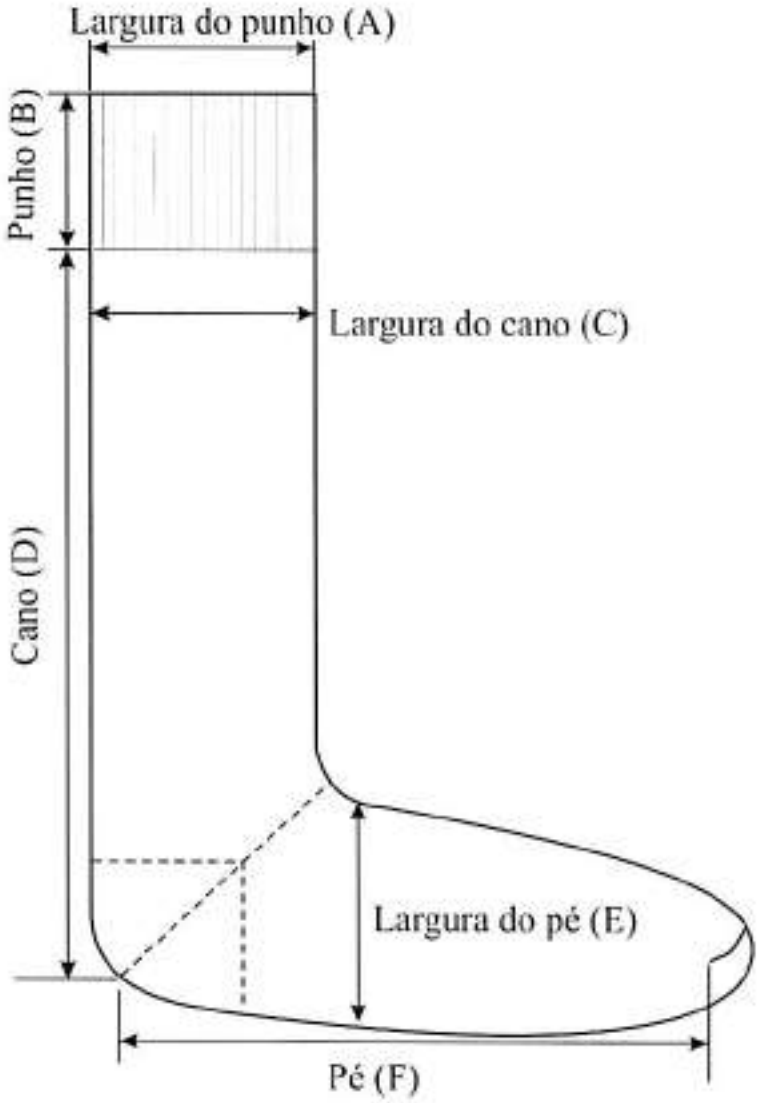
WENDELL SILVA ALMEIDA Ten Cel Int
Agente do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int JOSÉ JORGE DE **MEDEIROS** GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

George A B de Vasconcelos - Cel Int R1
Ordenador de Despesas
Por Delegação

FAB-PP-010	MEIA PRETA/BRANCA DE NYLON



COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-020

01 - NOMENCLATURA

Meia branca de cano curto para esporte.

02 – PART NUMBER

TAMANHO	PN
ÚNICO	FAB-PP-020-U

Obs.: É obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

03 - UNIDADE

Par.

04 - APLICAÇÃO

Unissex. Militares da Aeronáutica.

05 – MATERIAL EMPREGADO:

A matéria-prima da meia deverá obedecer à seguinte composição:

a) no pé e na perna: 83% de algodão 12/1 e 17% de poliamida 2x78/23 ou 24 (CC); e
b) no punho: 80% de algodão, 16% de poliamida e 4% de elastodieno (elastodieno revestido com poliamida) (CC).

06 - REQUISITOS GERAIS:

06.01 – No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação;

06.02 - O fio empregado deverá ser simples, bem preparado e torcido, apresentando diâmetro uniforme;

06.03 – O fechamento do bico deverá ser feito em remalhadeira ross (CD);

06.04 – A meia deverá constituir-se de um corpo único (CC), com o calcanhar definido, sem emendas entre o punho, a perna e o pé (CC); e

06.05 - A meia não deverá apresentar, nodosidade, manchas, falhas ou outros defeitos prejudiciais à sua qualidade e aspecto.

07-DETALHES:

07.01 – A meia deverá satisfazer às seguintes características:

Natureza da fibra (perna e pé) (CC)	83% algodão e 17% poliamida
Natureza da fibra (do punho) (CC)	80% algodão, 16% poliamida e 4% elastodieno
Número de malhas no contorno da perna (CD)	De 108 a 120 agulhas
Resistência à tração no punho (CC)	Mínimo de 80 kgf
Resistência à tração do pé (CC)	Mínimo de 80 kgf
Peso por metro de fio	0,050 g
Peso de um pé (CD)	Mínimo de 28 g
Cor (CC)	Branca

07.02 – A meia deverá ser confeccionada com base na seguinte tabela de medidas:

PARTES	PARTES	COMPRIMENTO	LARGURA
A	Bordo	-	de 80 a 85 mm
B	Bordo	de 18 a 22 mm	-
C	Punho	-	de 80 a 85 mm
D	Punho	de 75 a 85 mm	-
E	Perna	-	de 90 a 95 mm
F	Perna	de 140 a 160 mm	-
G	Pé		de 90 a 95 mm
H	Pé	de 230 a 250 mm	-

07. 03 – Tabela de tolerância:

Dimensões (mm)		Tolerância
Inclusive	Exclusive	
0	20	± 2 mm
20	50	± 3 mm
50	100	± 5 mm
100	500	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

08 - AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

09 - INSPEÇÃO E EXAME:

09.01 - O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB;

09.02 - As amostras retiradas na forma do item 08 serão remetidas a um dos laboratórios da SDAB para exames; e

09.03 – Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

10 - RECEBIMENTO E RECUSA:

10.01 – Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 75% das classificadas como critério desejável (CD; e

10.02 – Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

11 - MARCAÇÃO

O material deverá possuir impresso nos pés, através de transferência de calor ou silk-screen o nome da empresa, a numeração e a composição do produto (**não** se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo).

12 – ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 6 de março de 2001.

ADALBERTO ALVEZ PEDROZA Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(BOL. INT. No 49, 15 de março de 2011)

PAULO PEREIRA **GOULART** Cel Int
Presidente da Comissão de Especificação Técnica

MARCELO PINHEIRO DE **ASSIS** Ten Cel Int
Membro da Comissão de Especificação Técnica

FÁBIO MARTINSKI FERREIRA DA SILVA Maj Int
Membro da Comissão de Especificação Técnica

RENATO SIMÕES **DEBS 3S SDE**
Membro da Comissão de Especificação Técnica

TATIANE SANTOS DE **OLIVEIRA** 3S SEL
Membro da Comissão de Especificação Técnica

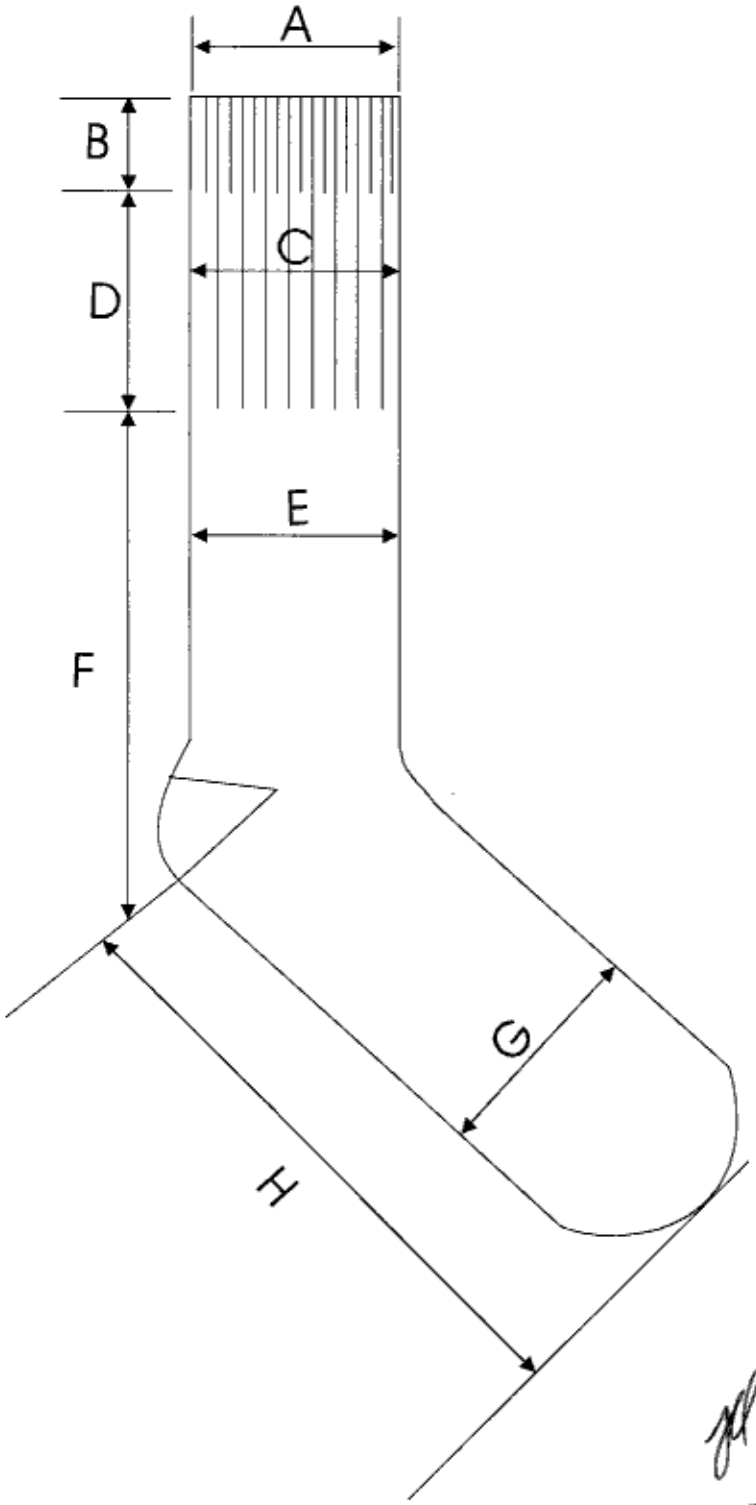
Visto:

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int **EURICO** JORGE DE LIMA
Subdiretor de Abastecimento

FAB-PP-020	MEIA BRANCA DE CANO CURTO(PARA ESPORTE)



COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-044

01 - NOMENCLATURA

Meia preta ou branca de cano longo.

02 – PART NUMBER

TAMANHO	PN
ÚNICO	FAB-PP-044-U

Obs.: É obrigatório informar o n.º de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

03 - UNIDADE

Par.

04 - APLICAÇÃO

Unissex. Militares da Aeronáutica.

05 - MATERIAL:

Matéria-Prima:
- algodão 12/1;
- poliamida 2x78/23 ou 24; e
- elastodieno revestido com poliamida.

A matéria-prima da meia deverá obedecer a seguinte composição:
- no pé e na perna: 83% de algodão e 17% de poliamida (CC); e
-no punho: 80% de algodão, 16% de poliamida e 4% de elastodieno (CC).

06 - REQUISITOS GERAIS:

06.01 – No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação;

06.02 - O fio empregado deverá ser simples, bem preparado e torcido, apresentando diâmetro uniforme;

06.03 – O fechamento do bico deverá ser feito em remalhadeira ross (CD);

06.04. A meia deverá constituir-se de um corpo único (CC), com o calcanhar definido, sem emendas entre o punho, a perna e o pé (CC); e

06.05 - A meia não deverá apresentar, nodosidade, manchas, falhas ou outros defeitos prejudiciais à sua qualidade e aspecto.

07-DETALHES:

07.01 – A meia deverá satisfazer às seguintes características:

Natureza da fibra (perna e pé) (CC)	83% algodão e 17% poliamida
Natureza da fibra (do punho) (CC)	80% algodão, 16% poliamida e 4% eslatodieno
Número de malhas no contorno da perna(CD)	De 108 a 120 agulhas
Resistência à tração do punho (CC)	Mínimo de 80 kgf
Resistência à tração do pé (CC)	Mínimo 80 kgf
Peso por metro de fio (CD)	0,050 g
Peso de um pé (CD)	Mínimo de 34 g
Cor (CC)	Preta/ Branca

07.02 – A meia deverá ser confeccionada com base na seguinte tabela de medidas:

PARTES	PARTES	COMPRIMENTO	LARGURA
A	Bordo	-	de 80 a 85 mm
B	Bordo	de 18 a 22 mm	-
C	Punho	-	de 80 a 85 mm
D	Punho	de 75 a 85 mm	-
E	Perna	-	de 90 a 95 mm
F	Perna	de 240 a 260 mm	-
G	Pé		de 90 a 95 mm
H	Pé	de 230 a 250 mm	-

07.03 – Tabela de tolerância:

Dimensões (mm)		Tolerância
Inclusive	Exclusive	
0	20	± 2 mm
20	50	± 3 mm
50	100	± 5 mm
100	500	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

08 - AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

09 - INSPEÇÃO E EXAME:

09.01 - O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB;

09.02 - As amostras retiradas na forma do item 08 serão remetidas a um dos laboratórios da SDAB para exames; e

09.03 – Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

10 - RECEBIMENTO E RECUSA:

10.01 – Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 66% das classificadas como critério desejável (CD; e

10.02 - Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

11 - MARCAÇÃO

O material deverá possuir impresso nos pés, através de transferência de calor ou silk-screen, o nome da empresa, a numeração e a composição do produto. (Não se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo).

12 – ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 6 de março de 2001.

ADALBERTO ALVES PEDROZA Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(BOL. INT. No 49, 15 de março de 2011)

PAULO PEREIRA **GOULART** Cel Int
Presidente da Comissão de Especificação Técnica

MARCELO PINHEIRO DE **ASSIS** Ten Cel Int
Membro da Comissão de Especificação Técnica

FÁBIO MARTINSKI FERREIRA DA SILVA Maj Int
Membro da Comissão de Especificação Técnica

RENATO SIMÕES **DEBS 3S SDE**
Membro da Comissão de Especificação Técnica

TATIANE SANTOS DE **OLIVEIRA** 3S SEL
Membro da Comissão de Especificação Técnica

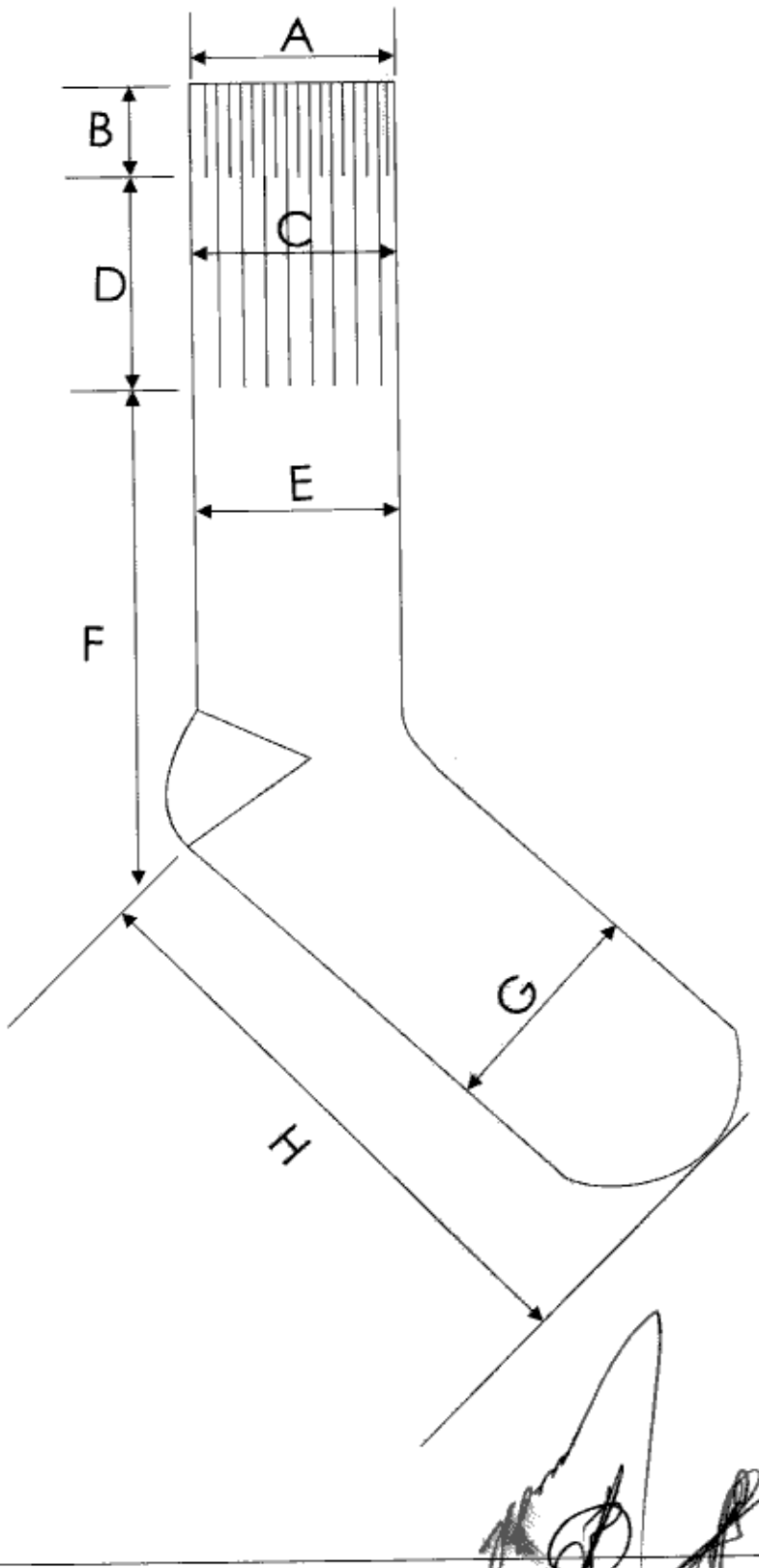
Visto:

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int **EURICO** JORGE DE LIMA
Subdiretor de Abastecimento

FAB-PP-044	MEIA BRANCA OU PRETA DE CANO LONGO



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	**EMISSÃO:** 23/02/2022 VERSÃO: 01
NOMENCLATURA: Bota anti-derrapante frigorífica e para trabalhos em cozinha.	**CÓDIGO:** FAB-CAL-020/2022

1. OBJETIVO

Esta Especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da Bota anti-derrapante frigorífica e para trabalhos em cozinha.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 – Aplicação

Modelo	Usuário	Uniformes
Bota anti-derrapante frigorífica e para trabalhos em cozinha.	Graduados e Praças da FAB, exclusivamente nas atividades inerentes à função, em ambientes de cozinha.	12° Uniforme B.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR 5425 -** Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.2. MCA 168-1 – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

2.3. Normas de método de procedimento:

2.3.1. ABNT NB 1123 - NBR 10455 - Climatização de materiais usados na fabricação de calçados e correlatos.

2.4. Normas de método de ensaio:

2.4.1. NBR ISO 20.347:2015 - Equipamento de proteção individual - calçado ocupacional

2.4.2. NBR ISO 13.287:2019 *Personal protective equipment — Footwear — Test method for slip resistance.*

2.4.3. ASTM D 297 - Elastômero – Determinação da densidade.

2.4.4. DIN 53 516 - Solados – Ensaio de abrasão em materiais de borracha e couro para solados.

2.4.5. DIN 53543 - Solados – Ensaio de flexão em borracha.

Observação: as normas relacionadas acima contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta especificação. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A referida especificação possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Tabela 2 – Relação de Part Number

Tamanho	PN
39	FAB-CAL-020-39
40	FAB-CAL-020-40
41	FAB-CAL-020-41
42	FAB-CAL-020-42
43	FAB-CAL-020-43
44	FAB-CAL-020-44
45	FAB-CAL-020-45
46	FAB-CAL-020-46
47	FAB-CAL-020-47

Obs.: É obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (número de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1. Amostras de aquisição:

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. Amostras de recebimento:

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características básicas do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de acabamento, simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.5. Prova

4.2.5.1. O calçado será submetido à prova de maneira a que se possa analisar/aferir o formato, o tamanho, acabamento, a aparência visual, entre outros aspectos da peça em um modelo humano, real.

4.3. Defeitos:

Os calçados deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Cano, gáspea e solado:

4.3.1.1. Deformidades na superfície do elastômero, seja da parte externa quanto da interna, que comprometam o conforto, a impermeabilidade, higienização e a apresentação visual da peça (CC).

4.3.1.2. Presença de poros e cavidades na superfície que impeçam a completa higienização (CC).

4.3.2. Solado:

4.3.2.1. Deformidades no solado, descolamento do solado (CC).

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será recebido o material que entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.4.2. Será recusado o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos, visuais e de prova (teste de vestir no modelo real) (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será realizado de acordo com o MCA 168-1 - MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima:

6.1.1. Cabedal e entressola:

6.1.1.1. Elastomérico atóxico nitrílico (CC) com revestimento interno em tecido de poliéster (CC).

6.1.2. Solado:

6.1.2.1. Borracha vulcanizada antiderrapante (CC).

6.1.3. Palmilha:

6.1.3.1. Em material polimérico com revestimento em tecido sintético com tratamento antimicrobiano na superfície superior e TNT na superfície inferior (CC).

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Para melhor entendimento do texto deverão ser verificados os termos e definições constantes no item 1.2 do MCA 168-2 – Manual para Confecção de Especificação Técnica.

7.2. A bota calçado consiste em um calçado ocupacional básico classe II (polimérico impermeável), tipo C (bota abaixo do joelho), com formato anatômico (CC).

7.3. Calçado confeccionado em material polimérico injetado, impermeável (CC).

7.4. O material polimérico citado no item 7.3 é revestido internamente com um tecido de poliéster, aderido totalmente à superfície (CC).

7.5. O material polimérico citado no item 7.3 é integralmente na cor branca (CC).

7.6. O material polimérico citado no item 7.3 tem um acabamento externo brilhante (CD).

7.7. Possui reforço anti-torção, localizado na região do enfranque (CC).

7.8. Possui reforço de proteção no bico do calçado (CC).

7.9. Possui palmilha de conforto, removível (CC);

7.9.1. A palmilha de conforto possui três camadas: revestimento em tecido sintético na parte superior (CC) com tratamento anti-microbiano (CC), a camada intermediária em EVA com orifícios distribuídos regularmente ao longo da superfície (CD) e uma camada de TNT na parte inferior (CC), para retenção do suor durante o uso (CC).

7.10. Possui sistema de absorção de energia (impacto) na região do calcanhar (CC), dotado de cavidades para possibilitar a dissipação da energia do impacto (CD).

7.11. Possui solado em borracha vulcanizada com textura desenvolvida para proporcionar capacidade anti-derrapante, resistente ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com detergente e em piso de aço contaminado com glicerol (SRC).

7.11.1. O solado antiderrapante citado é aplicado na região do calcanhar e na parte frontal.

7.12. Cabedal e solado são capazes de suportar a faixa de temperatura de 0°C até 50°C sem perda da flexibilidade.

7.13. A numeração deve seguir a escala francesa (CC) (O fator de conversão na numeração marcada no calçado para centímetros é 0,6666667).

7.14. A medida em calçados já confeccionados deve ser realizada na palmilha de conforto, com tolerância máxima de 0,5 ponto francês (0,3333 cm).

7.15. O calçado deve apresentar de forma visível e indelével as seguintes informações: o nome do fabricante (CC), CNPJ do fabricante (CC), numeração (CC), certificado de aprovação no Ministério do Trabalho e Previdência - CA - (CC), ano de fabricação (CD), a menção à Norma NBR ISO 13.287:2019 (CD) e as simbologias aplicáveis ("OB" para calçado ocupacional, "SRC" para calçado com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com detergente e em piso de aço contaminado com glicerol e "E" calçado com absorção de energia) (CC).

7.16. Deverá atender aos requisitos mínimos da norma NBR ISO 20.347:2015

8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas Figuras devem ser consultados nas Tabelas de Medidas disponíveis no item 9 (CC).

Figura 1 – Visão geral da bota.



Figura 2 – Vista do solado.

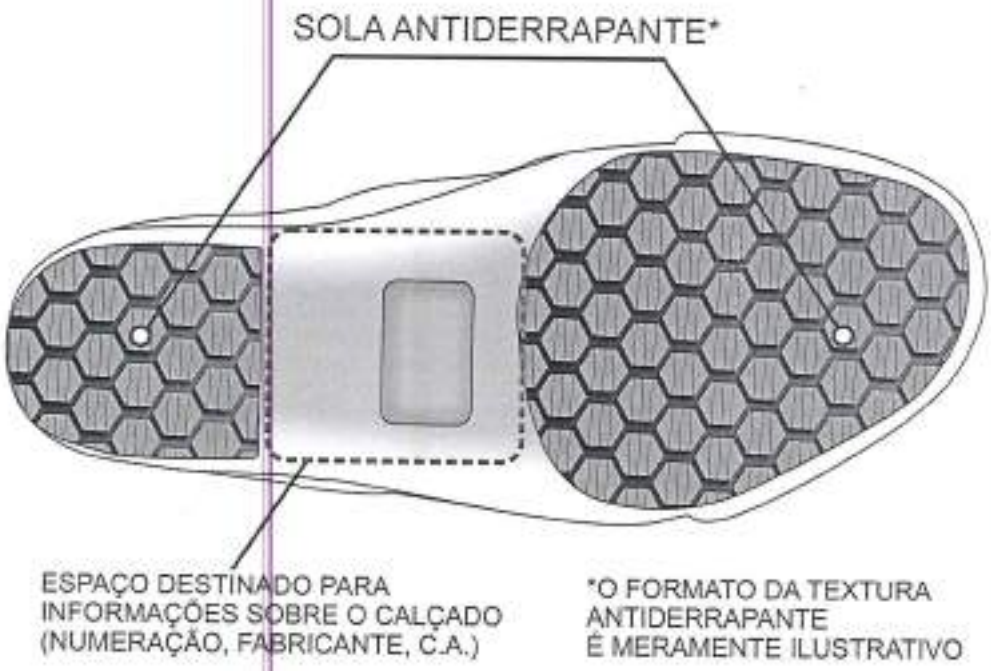


Figura 3 – Vista do corte.

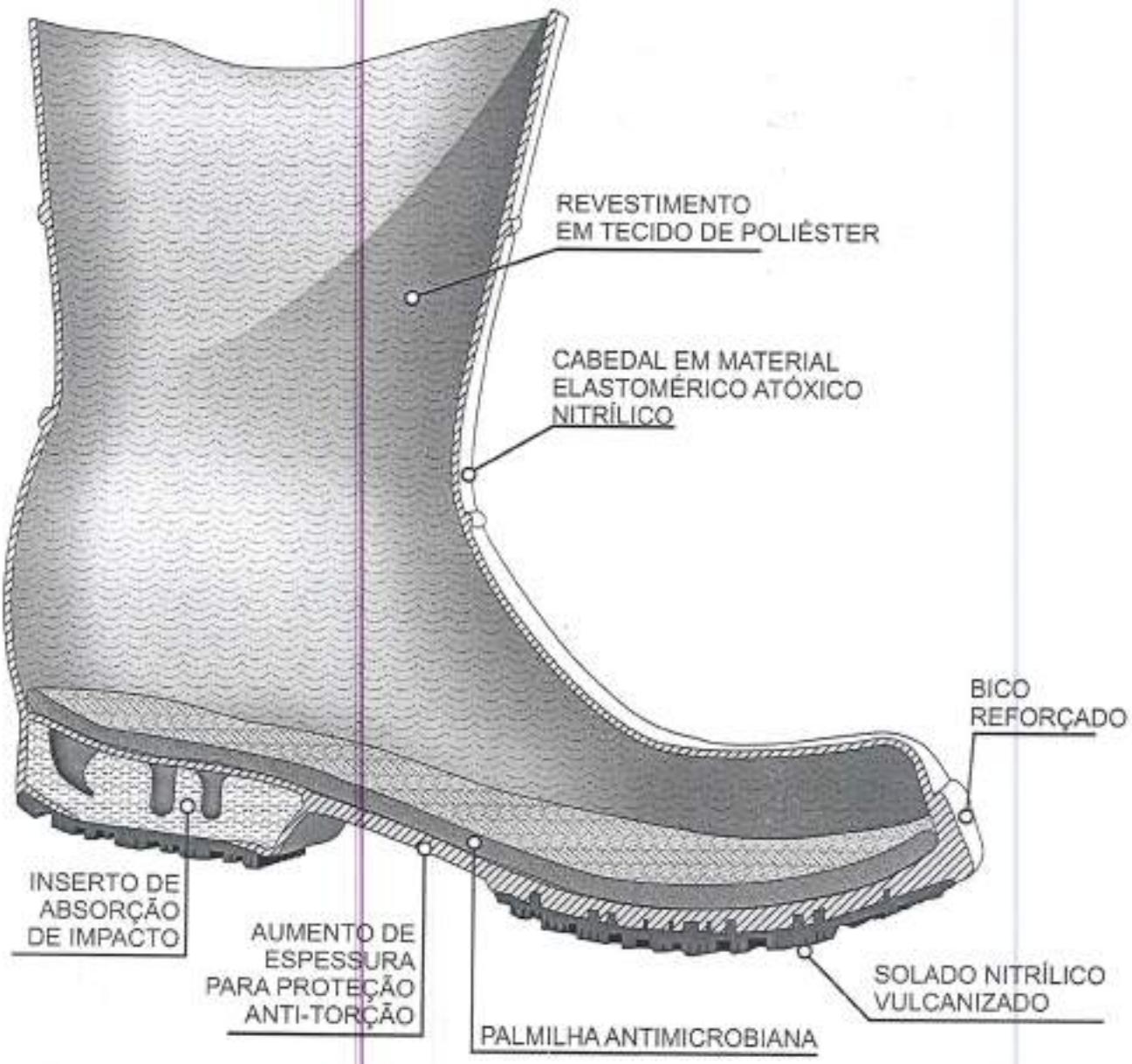
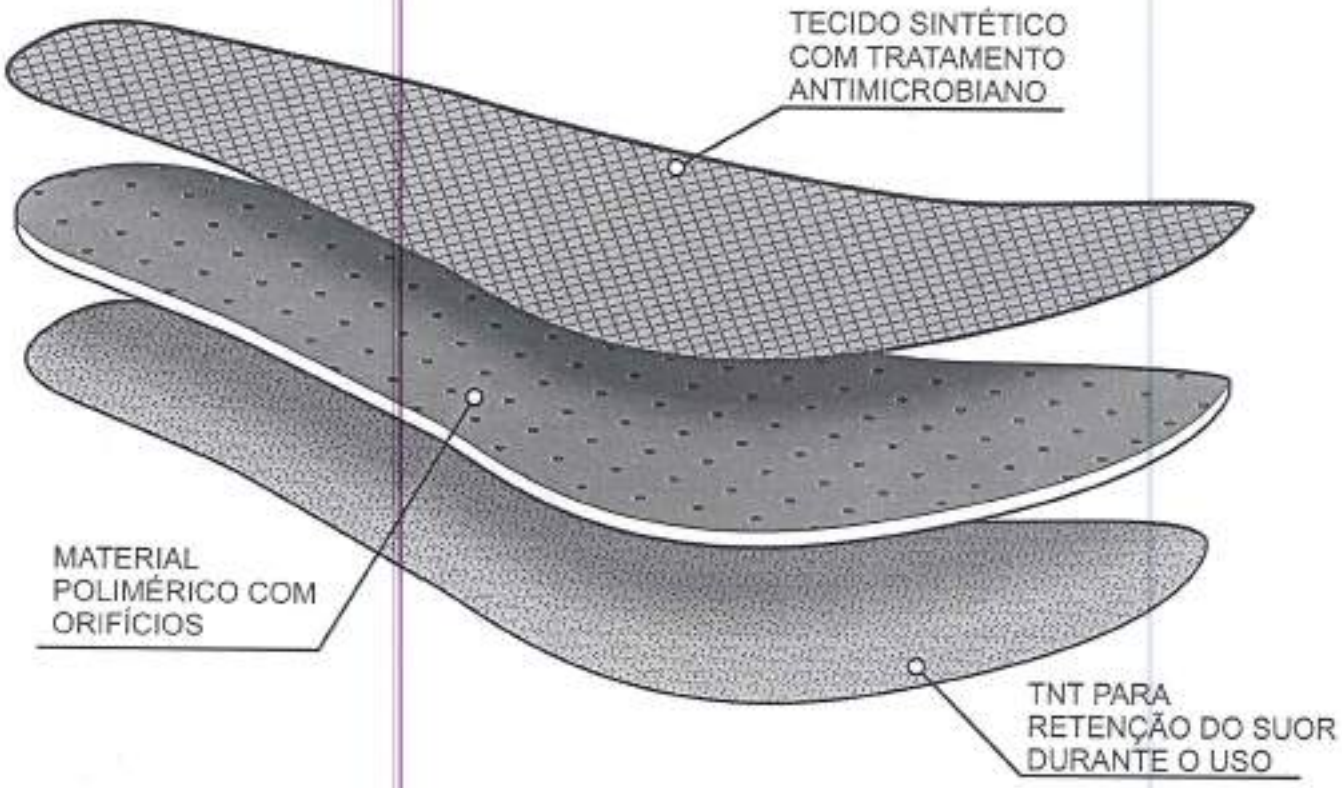


Figura 4 – Vista da palmilha de conforto.



9. MEDIDAS:

9.1. Dimensões da palmilha de montagem.

Figura 5 – Aferições de medidas na palmilha de conforto.

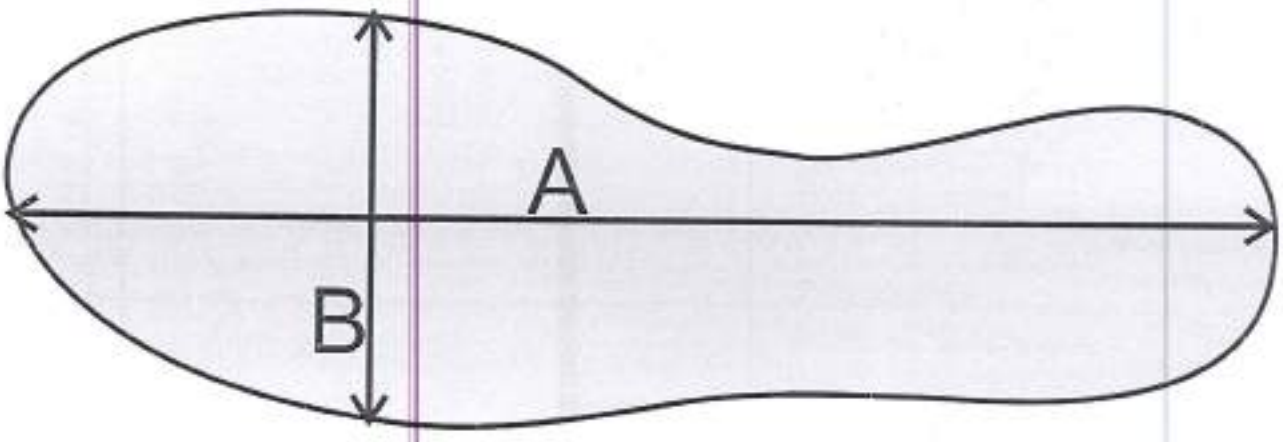


Tabela 3 – Dimensões da palmilha de montagem (em mm).

Tamanho	A	B
35	235,20	85,00
36	241,80	86,70
37	248,40	88,3
38	255,00	90,00
39	261,60	91,65
40	268,20	93,30
41	274,90	94,90
42	281,50	96,60
43	288,20	98,20
44	294,90	99,90
45	301,50	101,50
46	308,10	103,2
47	314,70	104,8

Data: 23 de fevereiro de 2022.

CARLA CRISTINA LOUREIRO BRUNO COSTA Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

CAMILA VASCONCELOS CORRÊA 1º Ten QOENG QUI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

RENATO SIMÕES **DEBS** 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE **ALMEIDA JÚNIOR**
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº: , de de de 2022.

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-D-105

01- NOMENCLATURA:

Cinto preto de couro.

02- PART NUMBER:

TAMANHO	NBE	PN
ÚNICO		FAB-D-105U

Obs.: É obrigatório o uso do PN na linha de produção da empresa.

03- UNIDADE:

Um

04- APLICAÇÃO:

Militares da Aeronáutica.

05- MATERIAL EMPREGADO:

Couro (CC);
Linha preta (CC); e
Latão (CC)

06- REQUISITOS GERAIS:

06.01 – No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação;

06.02 - A confecção apresentará perfeito acabamento em seus mínimos detalhes; e

07- DETALHES:

07.01 - Será confeccionado conforme medidas abaixo discriminadas, em milímetros:

Características	Medidas
Espessura (CC)	3 mm
Largura (CC)	30 mm
Comprimento (CC)	1350 mm
Cor (CC)	Preto (brilhoso)

07.02 – Cinto de couro liso (CC) , tipo social (figura 1), com fivela em latão com acabamento em níquel (CC), coforme figura 2;

07.03 – A fivela será presa ao cinto através de uma tira do mesmo material do cinto (CC), com 30 mm (CC) de largura, 100 mm (CD) de comprimento e extremidades arredondadas (CC), conforme figuras 1 e 3. Esta fita será fixada ao cinto por meio de um parafuso (CC), e no vão livre haverá um passador de 10 mm (CD) de largura, do mesmo material do cinto (CC), conforme a figura 1;

07.03.01 – Um outro passador (idêntico ao descrito acima) correrá livre por toda a extensão do cinto (CC);

07.03.02 – Processo de acabamento:

Limpeza da peça por peróxido, desengraxada eletroliticamente, ativada em ácido, com aplicação de fundo em cobre alcalino, cobre ácido e níquel (CC);

07.04 – O cinto possuirá 05 (cinco) furos (CC) para ajuste à cintura. Estes furos iniciar-se-ão a 100 mm (CD) da extremidade oposta à fivela e seguirão um espaçamento de 25 mm (CD) entre si;

07.05 – Tabela de tolerâncias:

Dimensões (mm)		Tolerância
Inclusive	Exclusive	
0	20	± 2 mm
20	100	± 5 mm
100	500	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

08 – AMOSTRAGEM:

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

09 - INSPEÇÃO E EXAME:

09.01 - O material poderá ser inspecionado, intempestivamente, durante o processo de fabricação pela Subdiretoria de Abastecimento (SDAB); e

09.02 - As amostras retiradas na forma do item 08 serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames; e

09.03 – Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) Critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

09 - RECEBIMENTO E RECUSA:

09.01 – Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 75% das 04 classificadas como critério desejável (CD) ou seja, 03 características; e

09.02 – Será recusado o lote material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

10 – MARCAÇÃO:

Deverá possuir, gravado no verso, o nome da empresa, CNPJ e ano de fabricação.

11 – ACONDICIONAMENTO:

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 19 de maio de 2009.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(BOL. INT. Nº 13, 18 de janeiro de 2011)

SIDNEY FRANCISCO DE PAULA Cel Int

MARCELO PINHEIRO DE **ASSIS** Ten Cel Int

FÁBIO MARTINSKI FERREIRA DA SILVA Maj Int

2S QSS SDE ALEXANDER DE CERQUEIRA SANTIAGO

3S QSS SEL **TATIANE** SANTOS DE OLIVEIRA

Visto:

24/02/11

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int

Aprovo:

Brig Int FERRUCIO JORGE DE LIMA

FAB-D-105	CINTO PRETO DE COURO

FIGURA 1

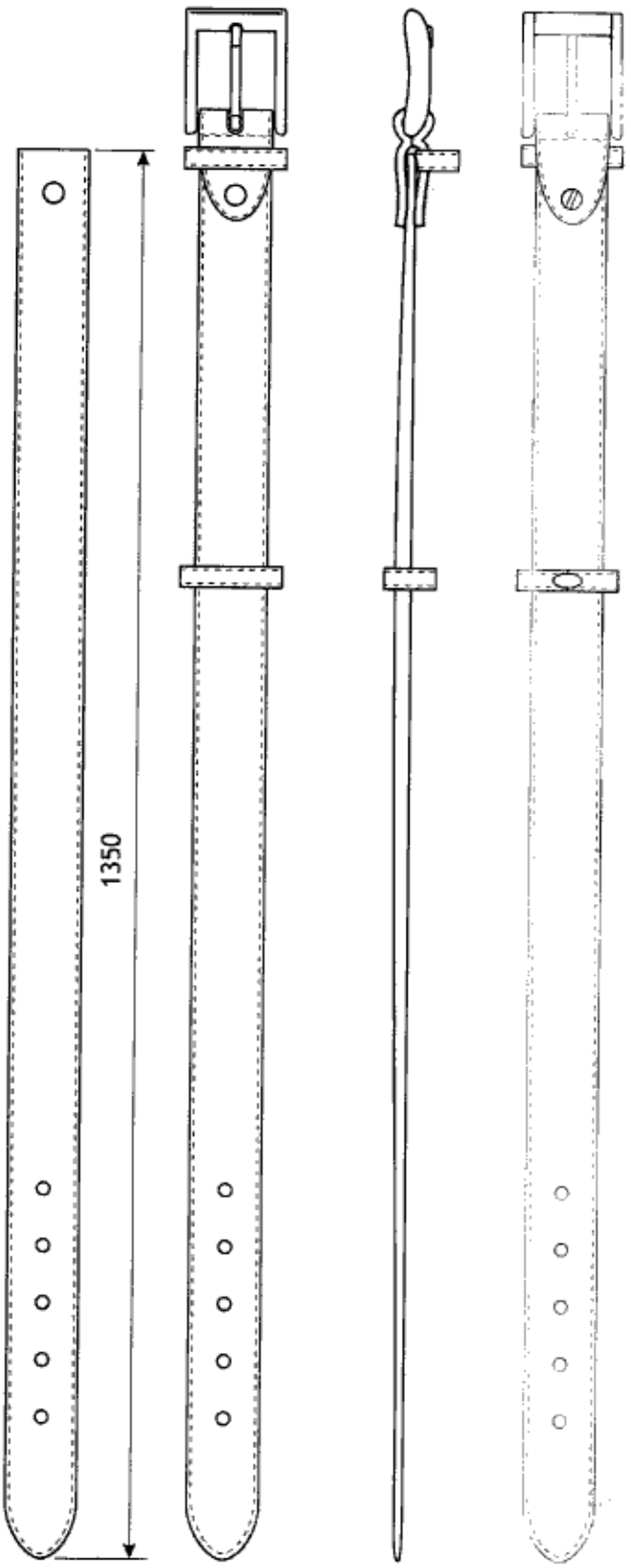


FIGURA 2

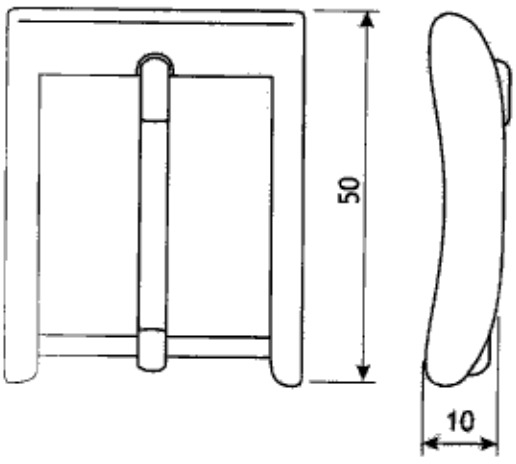
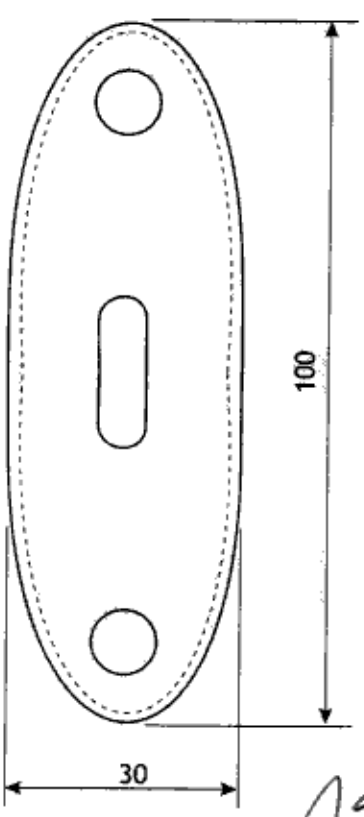


FIGURA 3



COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-CA-001 REV 05

01 NOMENCLATURA

Sapato masculino branco com solado de borracha
Sapato preto com solado de borracha
Sapato preto com solado de Poliuretano (PU)
Sapato masculino branco com solado de couro
Sapato preto com solado de couro
Sapato preto com solado de couro com cabedal com proteção UV (Ultra violeta)

02 PART NUMBER

	PRETO			
TAM	SOLADO DE PU	SOLADO DE BORRACHA	SOLADO DE COURO	SOLADO DE COURO COM PROTEÇÃO UVB
36	FAB-CA-001-PT-PU-36	FAB-CA-001-PT-BR-36	FAB-CA-001-PT-C-36	FAB-CA-001-PT-C-UV-36
37	FAB-CA-001-PT-PU-37	FAB-CA-001-PT-BR-37	FAB-CA-001-PT-C-37	FAB-CA-001-PT-C-UV-37
38	FAB-CA-001-PT-PU-38	FAB-CA-001-PT-BR-38	FAB-CA-001-PT-C-38	FAB-CA-001-PT-C-UV-38
39	FAB-CA-001-PT-PU-39	FAB-CA-001-PT-BR-39	FAB-CA-001-PT-C-39	FAB-CA-001-PT-C-UV-39
40	FAB-CA-001-PT-PU-40	FAB-CA-001-PT-BR-40	FAB-CA-001-PT-C-40	FAB-CA-001-PT-C-UV-40
41	FAB-CA-001-PT-PU-41	FAB-CA-001-PT-BR-41	FAB-CA-001-PT-C-41	FAB-CA-001-PT-C-UV-41
42	FAB-CA-001-PT-PU-42	FAB-CA-001-PT-BR-42	FAB-CA-001-PT-C -42	FAB-CA-001-PT-C-UV-42
43	FAB-CA-001-PT-PU-43	FAB-CA-001-PT-BR-43	FAB-CA-001-PT-C-43	FAB-CA-001-PT-C-UV-43
44	FAB-CA-001-PT-PU-44	FAB-CA-001-PT-BR-44	FAB-CA-001-PT-C-44	FAB-CA-001-PT-C-UV-44
45	FAB-CA-001-PT-PU-45	FAB-CA-001-PT-BR-45	FAB-CA-001-PT-C-45	FAB-CA-001-PT-C-UV-45
46	FAB-CA-001-PT-PU-46	FAB-CA-001-PT-BR-46	FAB-CA-001-PT-C-46	FAB-CA-001-PT-C-UV-46
47	FAB-CA-001-PT-PU-47	FAB-CA-001-PT-BR-47	FAB-CA-001-PT-C-47	FAB-CA-001-PT-C-UV-47
48	FAB-CA-001-PT-PU-48	FAB-CA-001-PT-BR-48	FAB-CA-001-PT-C-48	FAB-CA-001-PT-C-UV-48

	BRANCO	
TAM	SOLADO DE BORRACHA	SOLADO DE COURO
36	FAB-CA-001-BC-BR-36	FAB-CA-001-BC-C-36
37	FAB-CA-001-BC-BR-37	FAB-CA-001-BC-C-37
38	FAB-CA-001-BC-BR-38	FAB-CA-001-BC-C-38
39	FAB-CA-001-BC-BR-39	FAB-CA-001-BC-C-39
40	FAB-CA-001-BC-BR-40	FAB-CA-001-BC-C-40
41	FAB-CA-001-BC-BR-41	FAB-CA-001-BC-C-41
42	FAB-CA-001-BC-BR-42	FAB-CA-001-BC-C-42
43	FAB-CA-001-BC-BR-43	FAB-CA-001-BC-C-43
44	FAB-CA-001-BC-BR-44	FAB-CA-001-BC-C-44
45	FAB-CA-001-BC-BR-45	FAB-CA-001-BC-C-45
46	FAB-CA-001-BC-BR-46	FAB-CA-001-BC-C-46
47	FAB-CA-001-BC-BR-47	FAB-CA-001-BC-C-47
48	FAB-CA-001-BC-BR-48	FAB-CA-001-BC-C-48

Obs.: a) é obrigatório informar na parte interna da língua: o n.º do lote (da linha de produção da empresa); data de fabricação (mês/ano) e nº do calçado (conforme figura 1); e

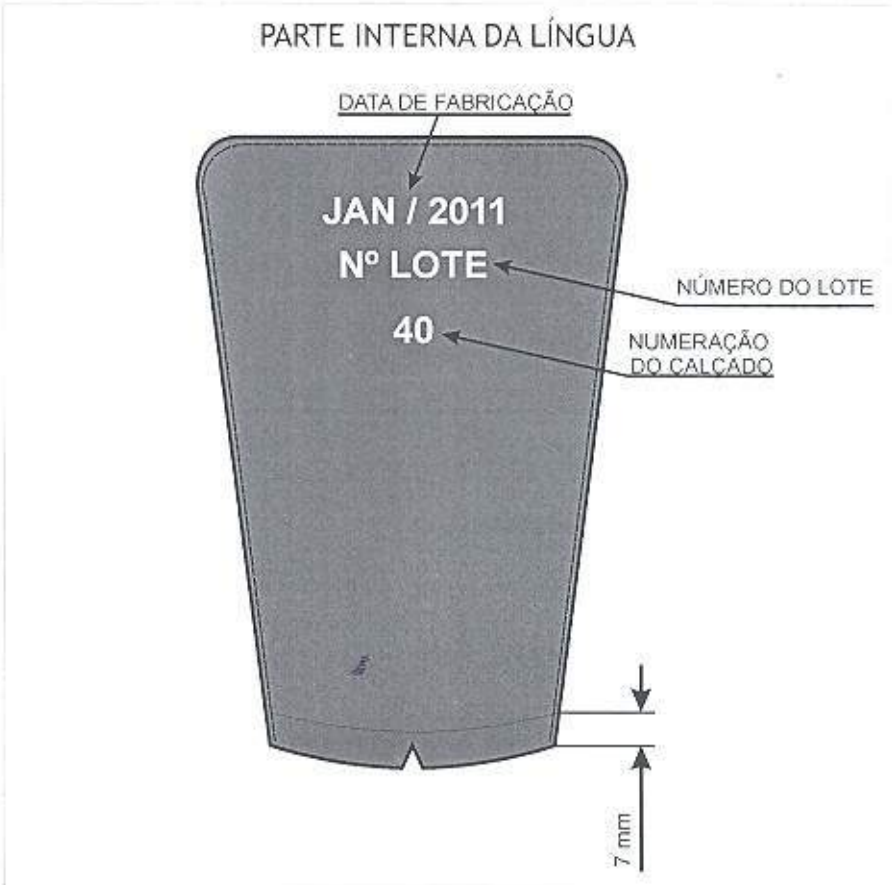


Figura 1: informações constantes na parte interna da língua.

b) é obrigatório informar na palmilha de acabamento: logomarca do fabricante, símbolo da FAB (gládio alado) e inscrição "FORÇA AÉREA BRASILEIRA" (conforme figura 2). O símbolo estará disponível em formato de desenho vetorial na Subdiretoria de Abastecimento, devendo ser solicitado pela Empresa vencedora do certame.

FIG 2

PALMILHA DE ACABAMENTO

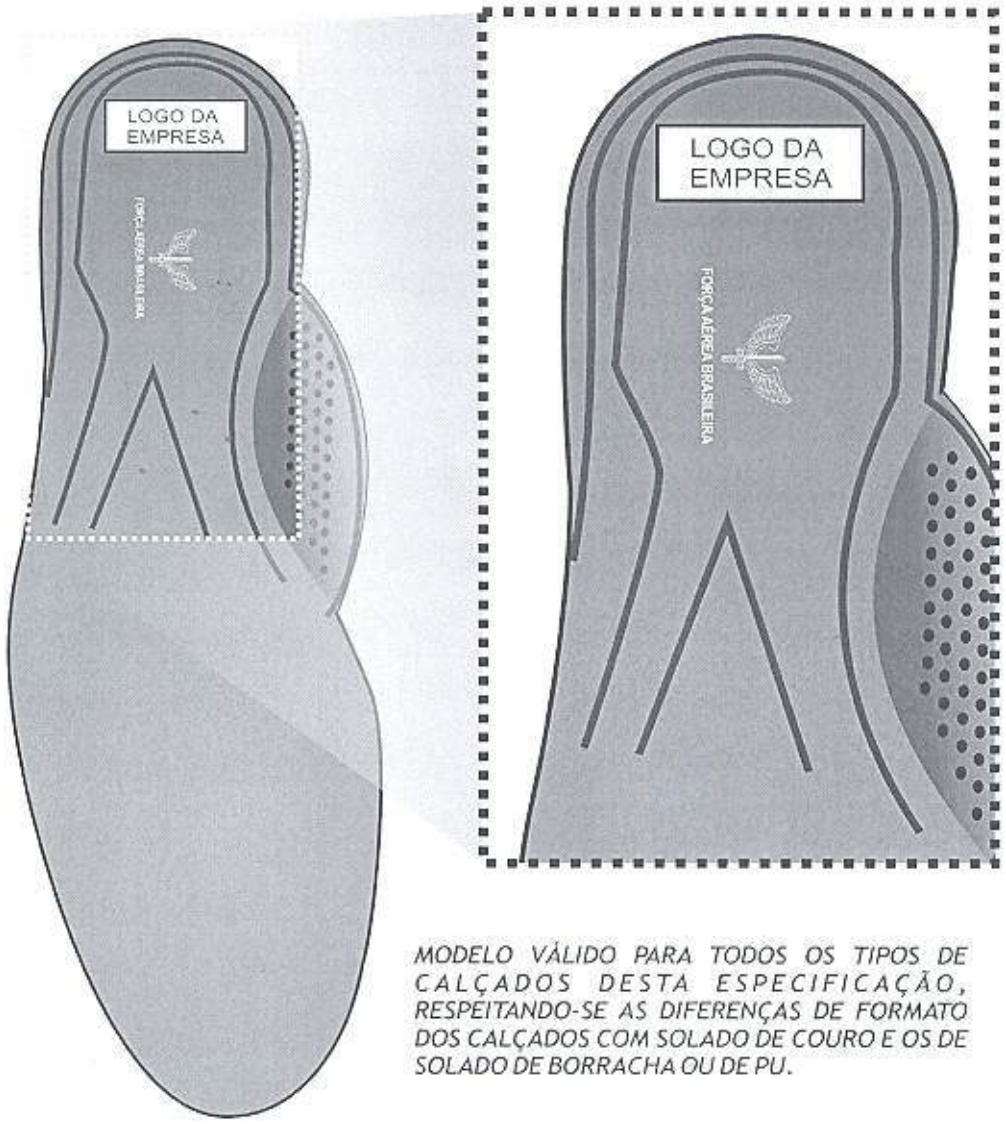


Figura 2: informações constantes na palmilha de acabamento.

03 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

As normas relacionadas a seguir contêm disposições que, ao serem citadas neste texto, constituem prescrições para esta especificação. As edições indicadas estavam em vigor no momento desta publicação. Como toda norma está sujeita a revisão, recomenda-se àqueles que realizam acordos com base nesta que verifiquem a conveniência de se usarem as edições mais recentes das normas citadas a seguir. A referida especificação possui a informação das normas em vigor em um dado momento.

03.01 Normas de método de procedimento:

ABNT NB 1123 - NBR 10455	Climatização de materiais usados na fabricação de calçados e correlatos.
ABNT NB 1196 - NBR 11032	Tomada de provas em peles e couros.
ABNT NB 1198 - NBR 11034	Preparação de amostras de couros para análise química.

03.02 Normas de método de ensaio

ABNT MB 2984 - NBR 11052	Couros – Determinação da espessura.
ABNT MB 3015 - NBR 11055	Couro – Determinação da força de rasgamento progressivo.
ABNT MB 3013 - NBR 11041	Couros – Determinação da resistência à tração e alongamento.
ABNT MB 2968 - NBR 11029	Couros – Determinação do teor de matéria volátil.
ABNT MB 2969 - NBR 11030	Couros – Determinação de substâncias extraíveis com Diclorometano (CH_2Cl_2).
ABNT MB 3104 - NBR 11114	Couros – Determinação da medida de resistência a flexões contínuas.
ABNT MB 3148 - NBR 11130	Couro sola – Determinação da absorção de água - Permeômetro.
ABNT MB 2985 - NBR 11053	Couros – Determinação da massa específica aparente.
ABNT MB 3014 - NBR 11054	Couros – Determinação de Óxido crômico (Cr_2O_3).
ABNT MB 2987 - NBR 11057	Couros – Determinação do pH e da Cifra Diferencial do pH de um extrato aquoso.
ABNT MB 3140 - NBR 11122	Couro – Comportamento à água penetrômetro.
ABNT MB 3147 - NBR 11129	Couro sola - Determinação da resistência a quebra da flor.
ABNT MB 3307 - NBR 11669	Couro – Determinação da ruptura e da distensão da flor – Lastômetro.
ABNT MB 3598 - NBR 12835	Couros – Determinação da adesão do acabamento.
ABNT MB 497 - NBR 73 18	Elastômero – Determinação da dureza .
ASTM D 297	Elastômero – Determinação da densidade.
NORMA ISO 1183-1	Densidade (PU)
NORMA DIN 4649	Abrasão (PU)
NORMA DIN 53505	Dureza (PU)
NORMA ISO 20344	Flexão 90° (PU)
DIN 53 516	Solados – Ensaio de abrasão em materiais de borracha e couro para solados.
DIN 53504	Solados – Determinação da resistência à tração e alongamento.
DIN 53543	Solados – Ensaio de flexão em borracha.
DIN 4843	Sola couro - Determinação da abrasão a úmido.
DIN 4843	Atacadores – Determinação da resistência à fadiga.
SATRA PM 03	Sola couro - Determinação da resistência à flexão.
Procedimento Aeronáutica – PA-01	Calçados – Determinação da resistência à abertura da ligação cabedal/solado.

03.03 Normas de Especificação

NEA 001-A	Couro I Cabedal (estampa lisa).
NEA 003-A	Couro III ou Material Natural/Sintético– Palmilha de Montagem.
NEA 005-A	Forro de Algodão – Forro da Gáspea.
NEA 006-A	Forro de Couro – Forro do Contraforte.
NEA 007-A	Termoplástico I – Couraça.
NEA 008-A	Termoplástico II - Contraforte I.
NEA 009-A	Atacador I.
NEA 012-A	Solado – Unissola de Borracha I.
NEA 018-A	Linhas para Costura do Cabedal e Solado.
NEA 022-A	Alma Plástica.

Anexos:

TABELA 1	MATÉRIA-PRIMA (sapatos com solado de borracha ou PU).
TABELA 2	DIMENSÕES (sapatos com solado de couro).

04 DESCRIÇÃO E MONTAGEM

04.01 Para todos os modelos (figura 03):

04.01.01 O cano será composto por 2 (duas) laterais, distintas, unidas por costuras à gáspea e atrás, na região do calcanhar. Em cada lateral deverá conter, ao lado da fileira de orifícios, duas costuras paralelas entre si, partindo a primeira a uma distância de 25,0 ± 0,5 mm da extremidade superior das laterais, distando 2,6 ± 0,2 mm da segunda. O final dessas costuras deverá ter 40,0 ± 0,5 mm a partir da extremidade inferior das laterais, medida tomada com base na borda da gáspea. As costuras devem possuir 3,5 pontos por centímetro linear; e

04.01.02 Para passagem dos atacadores, devem ser feitos 05 (cinco) orifícios em cada final das laterais, sendo que o 1º orifício superior é localizado a 15,0 ± 0,5 mm (medido do seu centro) da região superior dobrada das laterais e o último a 10,0 ± 0,5 mm da região da borda da gáspea (costura de gaspeação). O restante dos orifícios deverão ficar equidistantes entre si. Todos os centros dos orifícios estão a 14,0 ± 1,0 mm das bordas dobradas das peças das laterais (região paralela à localização dos orifícios). Para o número 40 (padrão) a distância entre os centros dos orifícios é de 14,0 mm.

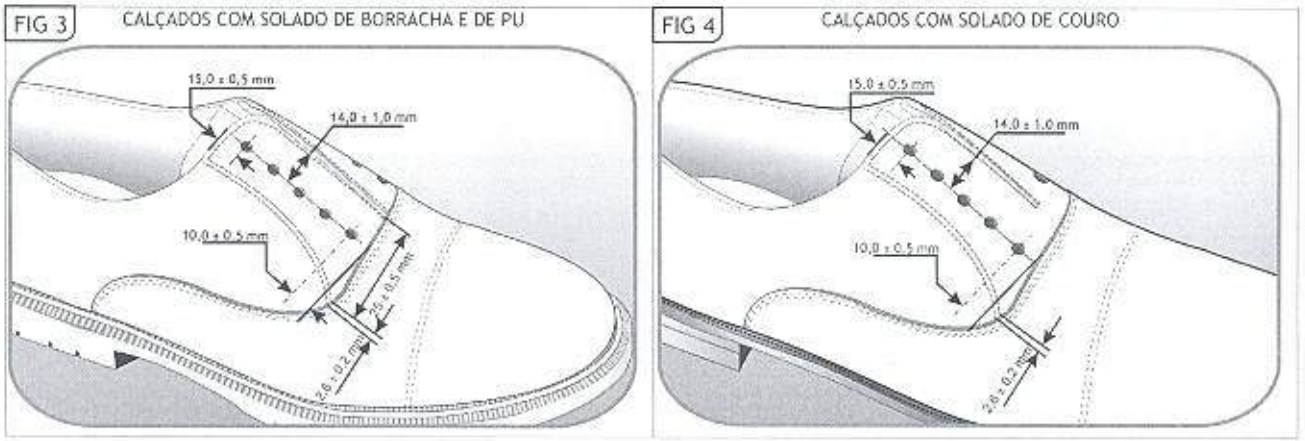


Figura 3 e 4: medidas na posição dos orifícios do cordão "atacador".
(Para todos os modelos).

04.03 Para todos os sapatos

04.03.01 Serão constituído das seguintes partes – Cabedal e Solado: Figura 5.



Figura 5: lateral do sapato.

04.03.02 Partes principais

04.03.02.01 Cabedal – Figura 6



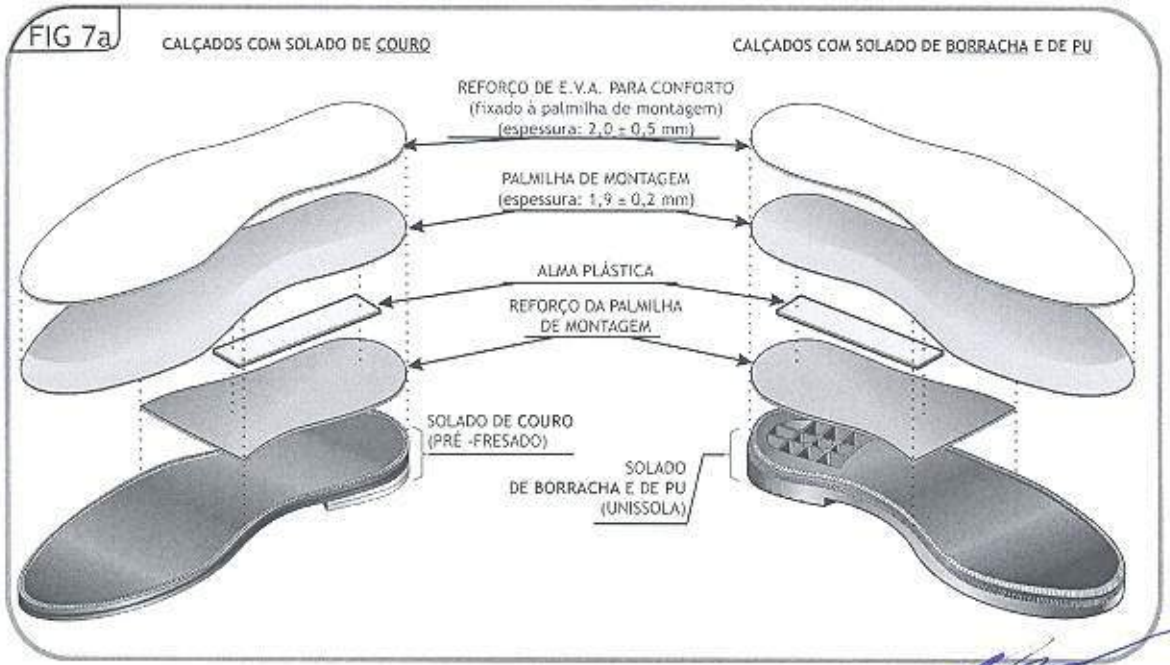
Figura 6: lateral do cabedal.

Parte do calçado constituída de gáspea e cano, tendo as diversas peças unidas (pespontadas) entre si por linhas de costura.

04.03.02.02 Solado – Figuras 07a, 07b e 07c.

Parte do calçado constituída de palmilha de montagem, reforço de papelão da palmilha de montagem, alma plástica, solado de borracha (unissola) colado e blaqueado planta e salto, solado de couro pré-fresado colado e blaqueado na planta.

Figura 7a: planta do solado.



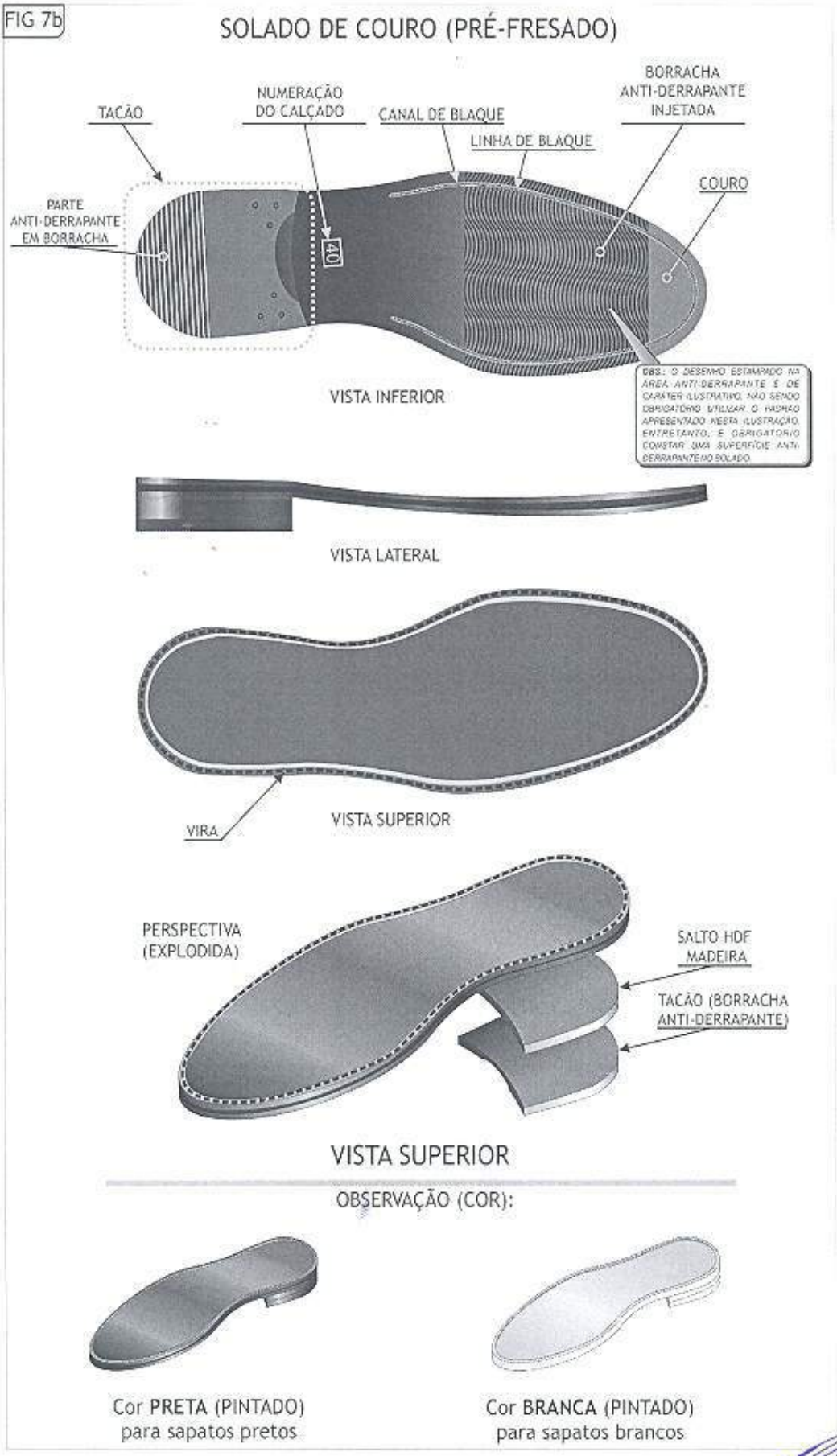
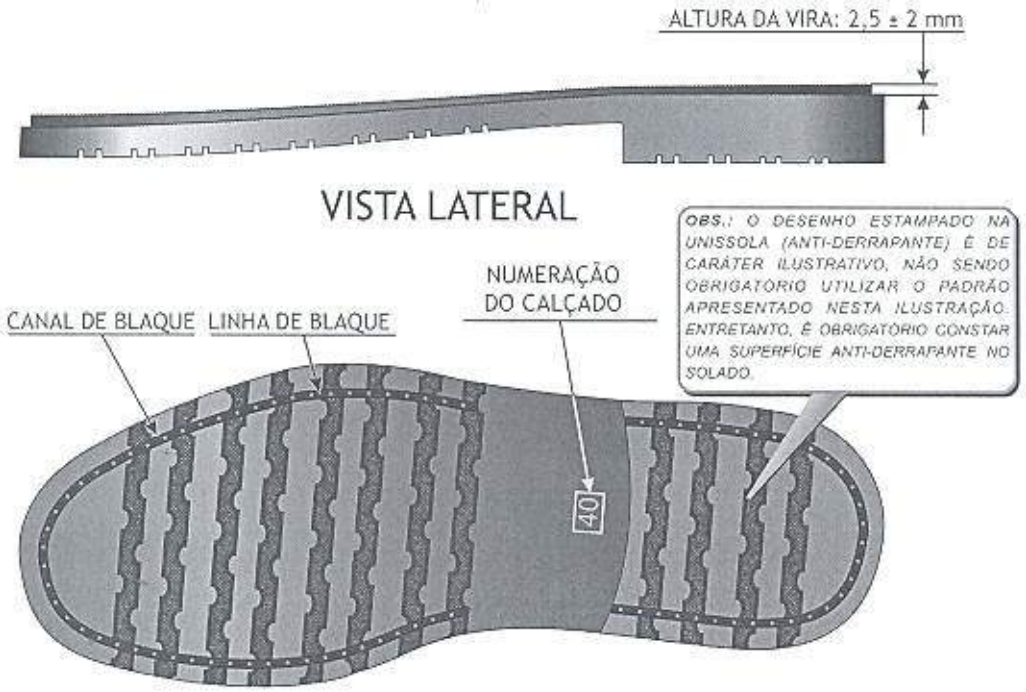


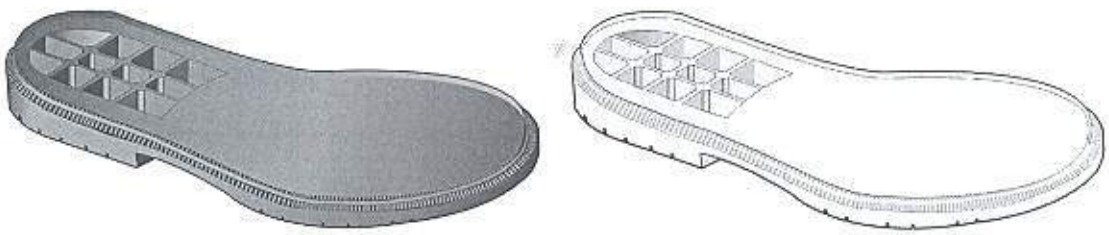
Figura 7b: solado de couro (pré-fresado).

FIG 7c

SOLADO DE **BORRACHA** E DE **PU** (UNISSOLA)



OBSERVAÇÃO (COR):



Cor PRETA para sapatos pretos

Cor BRANCA para sapatos brancos
(APENAS SOLADO DE BORRACHA)

Figura 7c: solado de borracha e de PU (unissola).

04.03.02.03 Partes componentes do cabedal – Figuras 08a e 08b

FIG 8a

GÁSPEA, COURAÇA E FORRO DA GÁSPEA
(VÁLIDO PARA TODOS OS CALÇADOS)

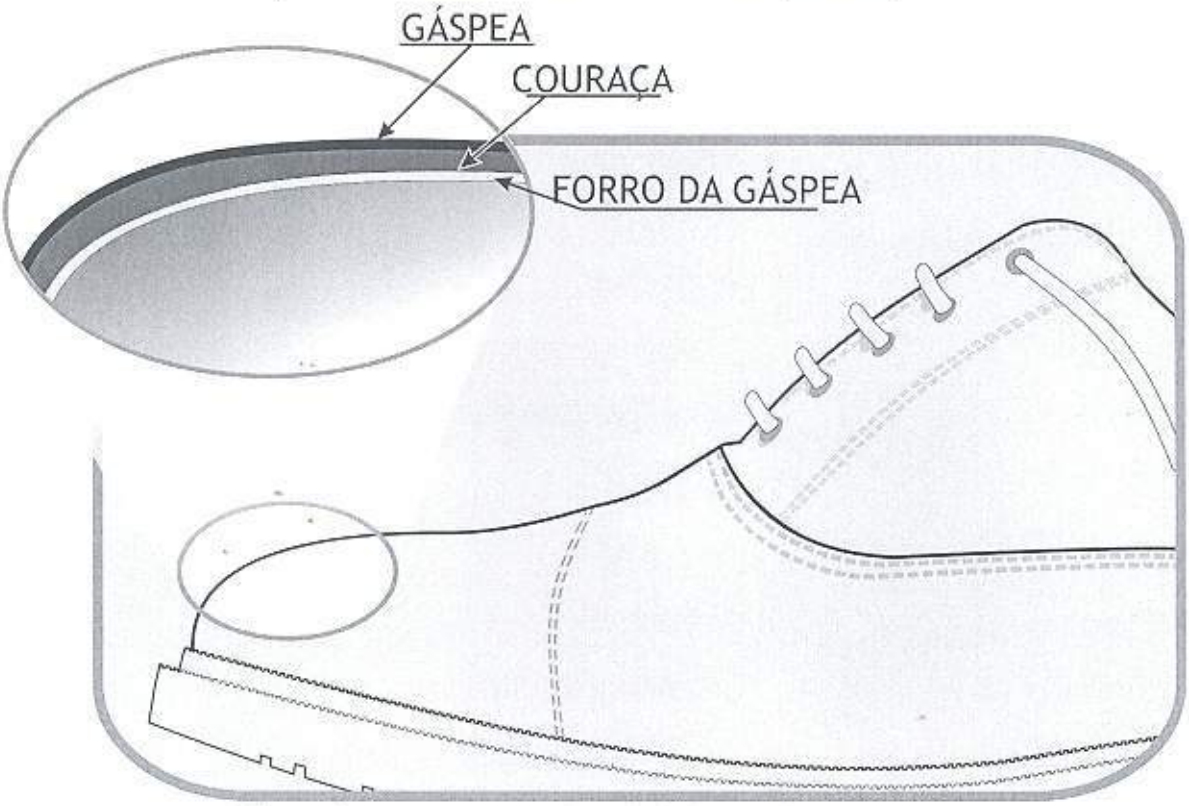


Figura 8a: componentes do cabedal – detalhe em corte.

FIG 8b CALÇADOS COM SOLADO DE **BORRACHA, PU** E DE **COURO**

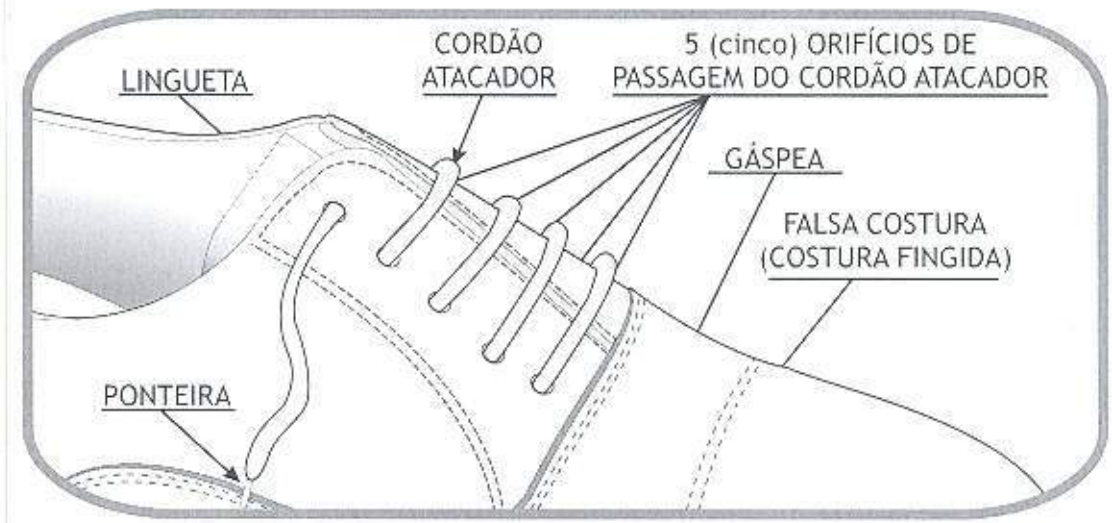


Figura 8b: componentes do cabedal - vista de detalhe em perspectiva.

04.03.02.04 Gáspea: peça integrante do cabedal situada na parte frontal do calçado, constituída das seguintes partes: gáspea forrada em couro vacum e couraça (biqueira) (conforme figura 09).

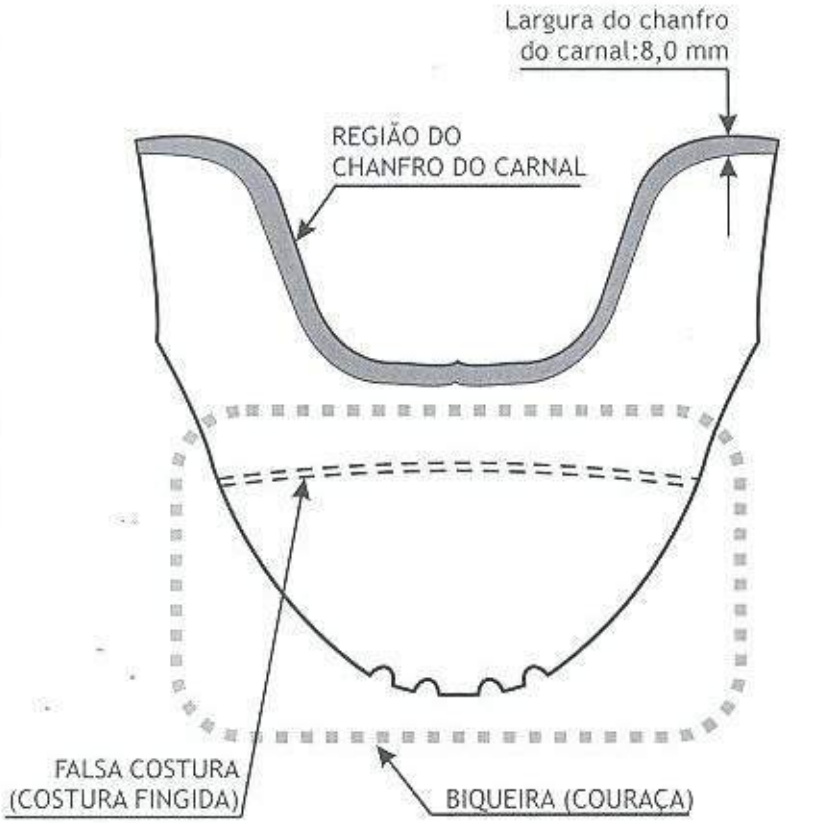


Figura 9: gáspea.

a.1) Características: conforme NEA 001-A - Couro I – Vaqueta Box (estampa lisa).

b) Couraça – Figura 10:

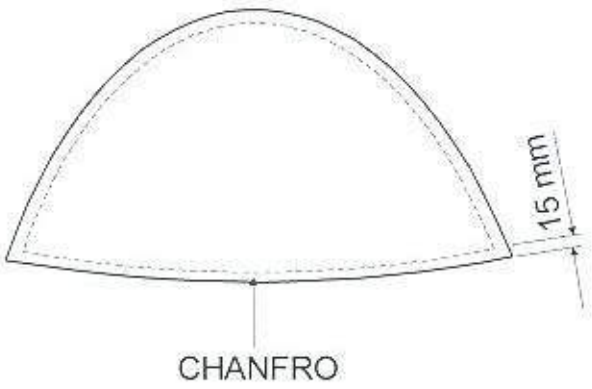


Figura 10: couraça.

b.1) Definição: a couraça tem a função de armar e enrijecer o bico do sapato, sendo aplicada diretamente sob a gáspea.

b.2) Características: conforme NEA 007 - A – Termoplástico I – Couraça.

c) Forro: proteção interna do cabedal, sendo aplicada de acordo com o abaixo descrito:

c.1) calçados com solado de borracha e de PU: forrado parcialmente com guarnição têxtil (cacharrel com manta dublada, com espessura de 1,3 ± 0,2 mm) aplicada na região do cano e língua. A gáspea e o suador, serão forrados com vacum (espessura de 1,3 ± 0,2 mm). Os dois tipos de forração serão confeccionados na cor preta, para calçados pretos, e branca, para calçados brancos;

c.2) calçados com solado de couro: integralmente forrado em couro vacum (espessura de 1,3 ± 0,2 mm); e

c.3) em todos os calçados: será aplicado internamente, ao longo de toda a extensão da borda do cano, uma faixa de espuma de conforto, com largura de 15 mm e espessura de 10 mm, com acabamento "viração italiana" (figura 11).

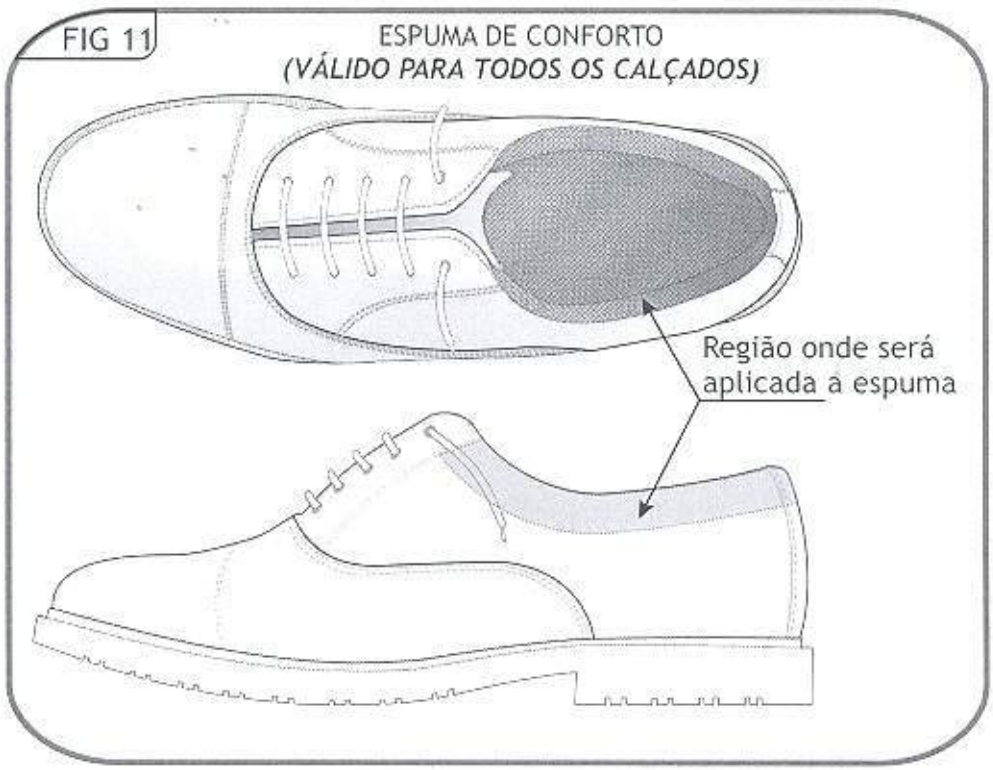


Figura 11: região de aplicação da espuma.

04.03.02.05 Cano: parte posterior do cabedal constituída das seguintes peças: laterais, lingueta, tira traseira de reforço, contraforte, forro do contraforte e forro do cano e lingüeta. Possui, também, como peça acessória o cordão atacador. As laterais e lingueta devem possuir chanfro do lado do carnal nas regiões de fixação às outras peças. O chanfro deve possuir 7,0 ± 1 mm de largura e terminar com 1,0 ± 0,1 mm de espessura (conforme figura 12).

FIG 12

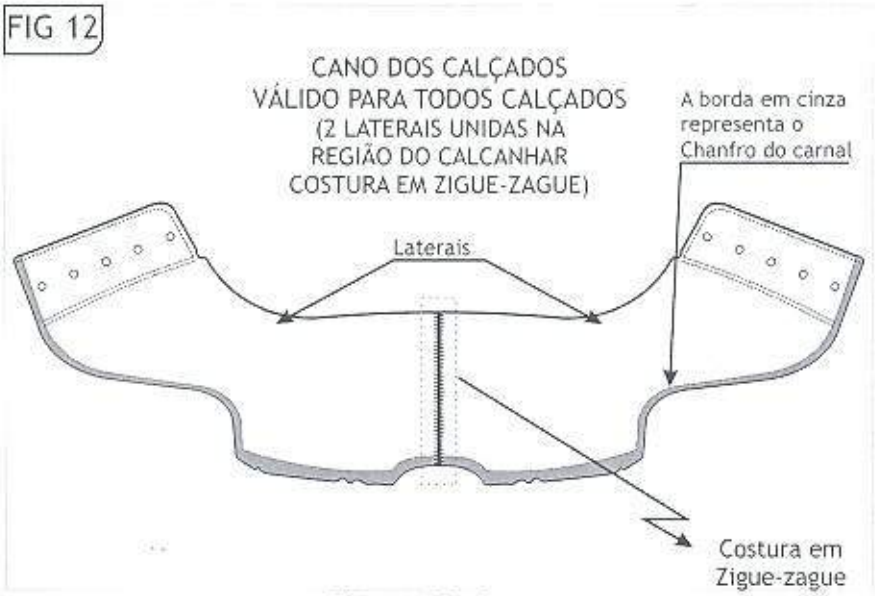


Figura 12: Cano.

d) Laterais: constituem-se nas maiores peças integrantes do cano, sobre as quais, em seus lados externos, são fixados a tira traseira de reforço e nos internos, o contraforte, o forro do contraforte e a lingueta. Nas suas extremidades livres são feitos os orifícios para passagem do cordão atacador (conforme Figura 12).

d.1) Todos os modelos possuirão duas laterais que serão unidas por trás, na região do calcanhar, por uma costura em zigue-zague.

d.2) Características: conforme NEA 001-A – Couro I - Cabedal (estampa lisa).
e) Lingueta: peça que se estende até o final do cano com finalidade de fechar o calçado e proteger o peito do pé da pressão do atacador (conforme figura 13).

FIG 13

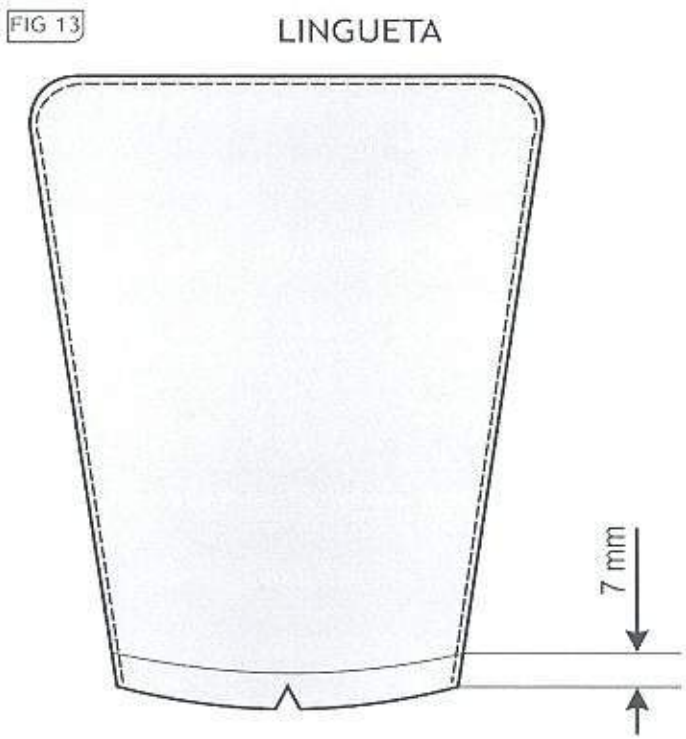


Figura 13: lingüeta.

e.2) Características: conforme NEA 001-A – Couro I – Cabedal (estampa lisa).

f) Tira traseira de reforço: peça integrante do cano, cuja finalidade é reforçar a união de suas laterais. Possuirá a largura, na parte superior, de 17 mm, e na parte inferior, 30 mm (conforme figura 14).

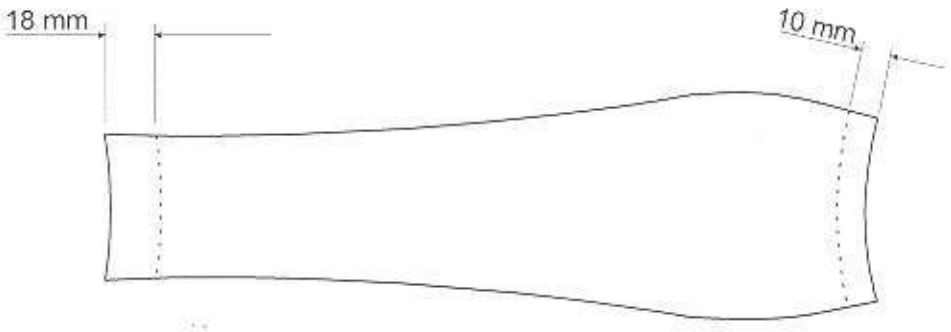


Figura 14: tira traseira de reforço.

f.2) Características: conforme NEA 001-A – Couro I - Cabedal (estampa lisa).

g) Contraforte: peça rígida situada na região inferior do cano, entre as laterais e o forro do contraforte. Tem a função de armar e enrijecer a parte traseira do calçado, a fim de proporcionar um calce seguro e agradável. Deverá ser cortado e chanfrado, devendo possuir, em todo seu contorno, um chanfro de 15,0 ± 1,0 mm de largura e ser terminado com 10 a 15 % de sua espessura total. Após este processo, durante a montagem do cabedal, deverá ser conformado a quente e frio (aspecto geral conforme figura 15).

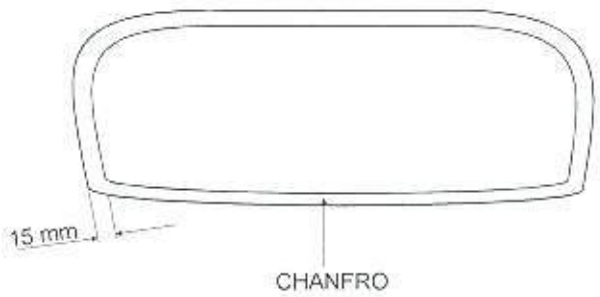


Figura 15: contraforte.

g.2) Características: conforme NEA 008-A – Termoplástico II – Contraforte.

h) Forro do Contraforte (suador): peça integrante do cano, sobreposta internamente às laterais no mesmo formato do contraforte, cuja finalidade é envolver e fixar o contraforte, protegendo a região do calcanhar e reforçando o calçado (conforme figura 16)

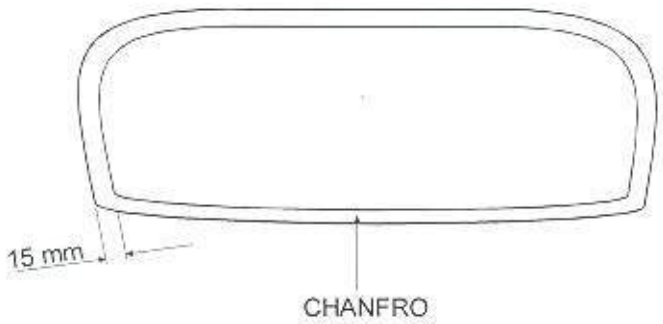


Figura 16: forro do contraforte vacum.

h.2) Características: conforme NEA 006-A – Forro de Couro – Forro do Contraforte.

i) Cordão atacador: peça integrante do cano com 960 mm de comprimento para os calçados com solado de borracha e de PU, e 800 mm de comprimento para os calçados com solado de couro que passa através dos orifícios, servindo para amarrar o calçado proporcionando firmeza ao usuário (conforme figura 08b).

i.2) Características: conforme NEA 009-A – Atacador I.

04.03.02.06 Linha para costura do cabedal: são filamentos contínuos destinados a unir através de máquinas de costuras (pesponto), as partes e as diversas peças do cabedal.

a) Características: conforme NEA 018 –A – Linhas para costura do cabedal e solado .

04.03.02.07 Alma plástica: peça de polipropileno integrante do solado, fixada na região do enfranque, entre a palmilha de montagem (poliéster) e o reforço da palmilha de montagem (papelão), cuja finalidade é melhorar a estrutura do calçado (conforme figura 17).

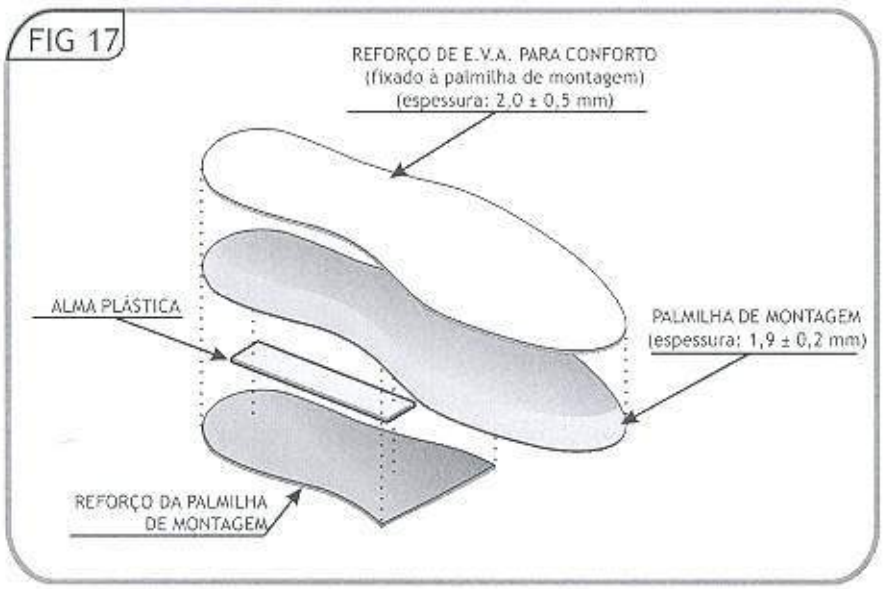


Figura 17: palmilha de montagem e alma plástica.

a.1) características: conforme NEA 022-A – Alma plástica.

4.4 Montagem

04.04.01 Gáspea: a uma distância de 27,5 ± 0,20 mm da borda da gáspea (no centro), deve ser passada uma costura reta fingida de uma extremidade a outra da gáspea (para o número 40 – padrão) e uma segunda, também fingida e paralela à primeira, a uma distância de 2,6 ± 0,20 mm da primeira (conforme figura 16). A gáspea deve ser fixada sobreposta ao cano (laterais e lingueta) por 2 (duas) costuras paralelas entre si. A primeira costura deve situar-se a 1,5 ± 0,20 mm da borda da gáspea (junção sobreposta) e a segunda distanciada 2,6 ± 0,20 mm da primeira. As costuras devem ter 3,5 pontos para cada centímetro linear. O início e término das costuras de fixação da gáspea ao cano devem ficar sob a região de montagem, quando da colagem do solado. A borda da gáspea deve ser pintada em preto ou branco, de acordo com a cor do calçado.

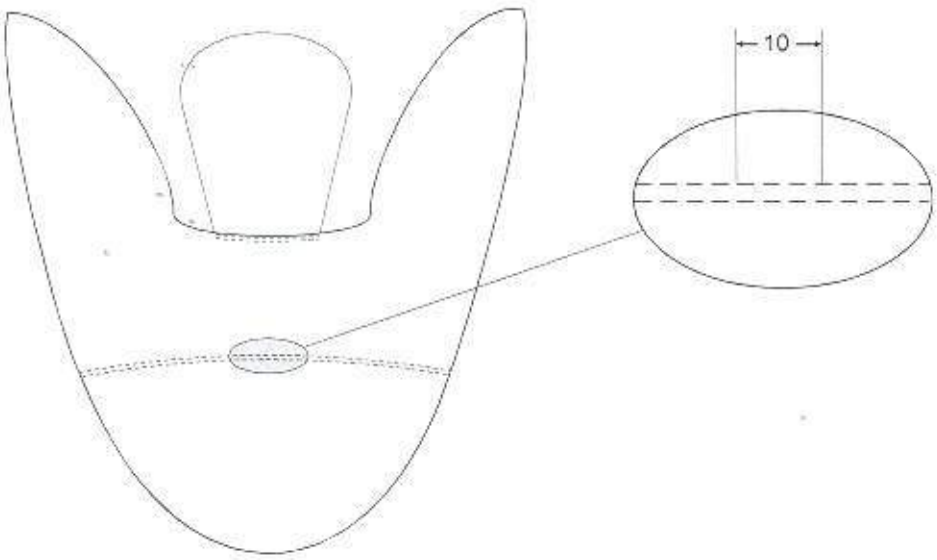


Figura 18: costura fingida.

Após a união da gáspea com o cano, aplica-se a couraça, que é revestida com o forro vacum. Esse forro deve ser colado em toda a parte inferior da gáspea, devendo ser fixado pela costura de gaspeação.

04.04.02 Tira traseira de reforço: fixada através de uma costura simples em cada lado da tira. As costuras devem situar-se à 1,5 ± 0,1 mm das bordas da tira. Essas costuras devem conter 3,5 pontos por centímetro linear. (figura 19). As tiras devem ser coladas e as costuras iniciadas paralelas às bordas do cano, acompanhando toda a extensão da tira.

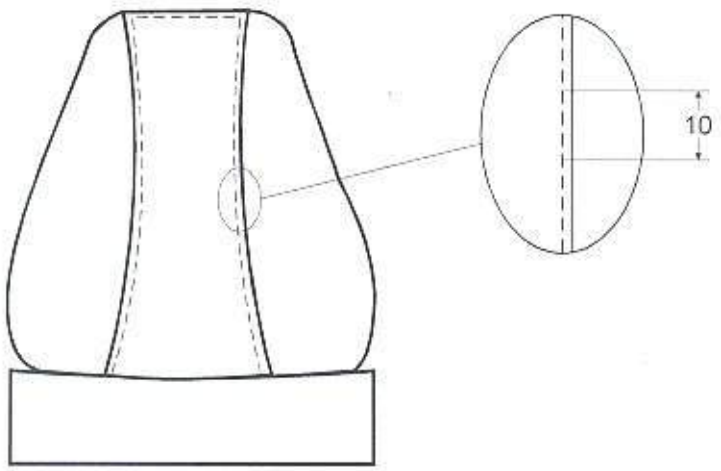


Figura 19 - Costura da tira traseira de reforço

04.04.03 Borda do cano: em toda a extensão das bordas superior interna e externa do cano, deve ser aplicado uma faixa de espuma de conforto, com largura de 15 mm e espessura de 10mm , com acabamento e viração italiana (figura 11).

04.04.04 União da lingüeta para os cabedais de todos os modelos: para unir a lingueta e as laterais, deve-se marcar o centro da lingueta e, em seguida, juntar as extremidades das laterais (parte dianteira), passando uma costura simples a uma distância de 13,0 ± 0,2 mm das bordas inferiores das laterais, devendo possuir 3,5 pontos para cada centímetro linear.

04.04.05 União da lingüeta para os cabedais dos calçados de solado de couro: a lingueta será fixada internamente, alinhando-se o centro de sua base ao início da abertura frontal do peito do pé, passando uma costura simples a uma distância de 13,0 ± 0,2 mm das bordas inferiores das laterais, devendo possuir 3,5 pontos para cada centímetro linear.

04.04.06 Calçado: prensa-se o solado (unissola) com o cabedal, retira-se o calçado da forma e efetua-se o processo de blaqueamento, na sua parte inferior, utilizando o fio próprio para tal finalidade, blaqueando toda a planta, inclusive a parte posterior do salto.

04.04.07 Blaqueamento do solado de couro (pré-fresado): a planta será blaqueada e o salto fixado por arrebites (conforme figura 07b).

04.04.08 Blaqueamento do solado de borracha (unissola) e de PU: planta e salto serão blaqueados (conforme figura 07c).

05 CONDIÇÕES GERAIS

05.01 Identificação do calçado

05.01.01 Fabricante e data de fabricação

A identificação do fabricante e data de fabricação deve ser impressa ou estampada no lado interno do calçado sobre o forro (conforme item 2, observações "a" e "b", e figura 1 e 2).

05.01.02 Numeração

A numeração deve seguir a escala francesa, partindo do n.º 36 até o n.º 48, distribuídos conforme pedido.

A numeração deve ser estampada ou gravada no solado do calçado, na região do enfranque (conforme figura 7b e 7c) e no verso da lingueta (conforme figura 1).

ESCALA FRANCÊS/BRASIL (RELAÇÃO: NUMERAÇÃO/CENTÍMETROS)

NUMERAÇÃO	CENTÍMETROS	NUMERAÇÃO	CENTÍMETROS
36	24,00	43	28,67
37	24,67	44	29,33
38	25,33	45	30,00
39	26,00	46	30,67
40	26,67	47	31,33
41	27,33	48	32,00
42	28,00		

O fator de conversão na numeração marcada no calçado para centímetros é 0,6666667.

A medida em centímetros é sempre realizada na forma utilizada para a montagem do calçado.

A medida em calçados já confeccionados deverá ser realizada na palmilha de montagem, com tolerância máxima de 0,5 ponto francês (0,3333 cm).

05.02 Forma

O sapato deve conformar-se ao pé nas suas três dimensões e, portanto, a construção da forma sobre a qual ele é montado ou modelado, deve obedecer-se a critérios bem definidos.

O modelista de formas deverá definir critérios e dimensões de regiões e linhas da forma a ser controladas.

A matéria-prima que vem sendo mais utilizada na confecção da forma é o plástico (polipropileno), porém pode-se utilizar ainda forma metálica (alumínio).

Três medidas podem ser adotadas como sendo as principais:

a) determinação do comprimento da forma;

b) determinação da circunferência da forma (largura - bola); e

c) determinação da largura da base.

05.03 Embalagem

Respeitando-se as "Normas Técnicas para Embalagem de Material de Abastecimento - Comando da Aeronáutica", devem ser observados os seguintes cuidados:

a) para itens destinados ao Sistema de Fardamento Reembolsável, os sapatos deverão ser acondicionados em caixas individuais de papelão, com papel de seda e sílica; e

b) Para os itens destinados ao Sistema de Provisões, os sapatos serão acondicionados em sacos de papel com sílica, não podendo ser utilizados sacos plásticos.

05.04 Amostragem

05.04.01 Amostra

Cada amostra, para efeitos de ensaios destrutivos, é constituída de um par de sapatos do modelo requisitado pela SDAB do certame licitatório, sendo desclassificada a empresa que apresentar um exemplar diferente do item referido.

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

As amostras para o Sapato preto com solado de couro com cabedal com proteção UVB deverão vir acompanhadas de laudo da matéria-prima com proteção UV.

05.04.02 Inspeção visual

A coleta de amostras para inspeção visual deve ser efetuada de acordo com Norma interna do Comando da Aeronáutica.

05.04.03 Inspeção para verificação de proteção UV

A amostra será submetida ao exame de verificação de proteção à radiação UV por intermédio de câmera de infravermelho, projetada para ambientes escuro sem nenhuma iluminação, conforme especificação descrita:

Dispositivo de imagem: 1/4" Sharp Color CCD

Sistema de Sinal: NTSC: 525 Linhas
PAL: 625 Linhas
Sistema de Sincronização: Sincronização Interna

Resolução Horizontal: 420 TV Linhas

Distância IR 15 Metros

LED: 12 Unidades IR LED

Estado IR: Abaixo de 10 Lux por CDS

IR Ligado: Controle Automático CDS

Características Gamma: 0,45

Saida de Vídeo: 1 Vp-p, 75 ohm

Taxa S/N Menor que 48 dB (AGC off)

Obturador Eletrônico: On: Auto, NTSC 1/60 ~1/100,000Seg, PAL:1/50~1/100,000 Seg

Lentes: 3,6 mm

Iluminação: 0 Lux LED on, 1.5 Lux LED off (F:2,0)
Temperatura Operacional: -10 °C ~+50 °C RH 95% Máx
Alimentação DC 12V Var.10%
Índice de Proteção IP66

Serão desclassificadas empresas cujas amostras para este calçado não atenderem à especificação de matéria prima do cabedal.

05.04.04 Verificação de medidas

A coleta de amostras para verificação de medidas deve ser efetuada de acordo com Norma interna do Comando da Aeronáutica.

05.04.05 Ensaios

A coleta de amostras para ensaios deve ser efetuada de acordo com Norma interna do Comando da Aeronáutica.

05.05 Defeitos

Os sapatos preto com solado de borracha e de PU, bem como os sapatos masculinos branco com solado de borracha, com blaque na planta e salto, e os sapatos preto\branco com solado de couro blaqueado na planta devem estar isentos de defeitos grosseiros identificáveis visualmente.

São Paulo, 16 de abril de 2009.

Revisada em 17 de novembro de 2014.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MARCOS ANTÔNIO DE ARAÚJO **VENTURA** CEL QOINT - BI Nº 15, de 22 JAN 2014
Presidente da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

RENATO SIMÕES **DEBS** 2S QSS SDE - Bol. Int. Nº. 15, de 22 JAN 2014
Membro da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

JOSÉ JULIO DA **SILVA NETO** CB QSB SDE - BI Nº 15, de 22 JAN 2014
Membro da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

Visto:

no imp

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno
Carlos Miyadaira Amâncio
Major Intendente

Aprovo:

Brig Int SERGIO **LINS** DE CASTRO
Subdiretor de Abastecimento
George A B de Vasconcelos - Cel Int R1
Ordenador de Despesas
Por Delegação

TABELA 1 – MATÉRIA-PRIMA

COMPONENTES	MATÉRIA-PRIMA		
	NATUREZA	COR	CARACTERÍSTICA
Gáspea, laterais do cano, tira traseira de reforço e lingüeta	Couro bovino curtido ao cromo, tipo BOX com brilho	Preto (para calçados na cor preta) Branco (para o calçado na cor branca)	Couro bovino curtido ao cromo, com acabamento pigmentado em cor preta ou branca, estampa lisa.
Gáspea, laterais do cano, tira traseira de reforço e lingueta	Couro bovino curtido ao cromo, tipo Box com brilho e proteção UV –" Near infraRed"	Preto (para calçados na cor preta) Branco (para o calçado na cor branca)	Couro bovino curtido ao cromo, com acabamento Box com brilho e proteção UV (ultravioleta). Informações: Vaqueta acabada com os corantes e pigmentos especiais, os quais conferem ao couro a capacidade de absorver menos radiação solar. Estas características são conservadas na "NIR" (norma internacional - sigla em inglês "*near infraRed*"). O sistema com proteção UV é baseado em práticas físicas. Cores escuras absorvem radiações do sol e assim aquecem mais que as cores claras, as quais refletem mais da energia da luz, de modo que a matéria aquece menos. A faixa espectral visível para o olho humano situa-se entre 400 e 700 nm (0.4 – 0.7mμ). A distribuição do espectro da luz solar, entretanto vai além da faixa visível. O olho humano não podem enxergar raios de luz na faixa UV (ultra violeta) e perto da área infravermelha (a linha NIR vai de 700 a 2500nm). Na região próxima da faixa infra-vermelha a energia da luz absorvida pelas superfícies escuras é transferida em energia de calor, que aquece o material e então irradia como calor. Materiais e superfícies que empregam o sistema de proteção apresentam baixa absorção de raios situados nessa faixa.
Forro da gáspea	Vacum	Preto (para calçados na cor preta) Branco (para o calçado na cor branca)	Couro vaqueta com espessura de 1,5mm +_ 0,5mm
Forro do contraforte	Vacum	Preto (para calçados na cor preta) Branco (para o calçado na cor branca)	Couro vaqueta com espessura de 1,5mm +_ 0,5mm
Linha de costura para cabedal	Poliester	Preto (para calçados na cor preta) Branco (para o calçado na cor branca)	N.º 40 e 60
Linha de costura para solado (blaqueamento)	Poliéster	Preto (para calçados na cor preta) Branco (para sapato branco com solado de borracha) Branco (para sapato branco com solado de couro)	Filamento continuo 1100 DTEX, 210 filamentos, 4 cabos (2x2), encerado

Palmilha de Montagem	Sintético tratado com resina apropriada	"Natural"	Material sintético tratado com resina apropriada (BIDIM)
Contraforte	Termoplástico	--	Termoplástico resinado, formato anatômico, conformado termicamente
Couraça	Termoplástico	---	Termoplástico resinado, formato anatômico, conformado termicamente
Atacador	Algodão encerado	Preto ou Branco (conforme cor do calçado)	Trançado de algodão encerado, 3 fios, com ponteiras resinadas. Comprimento Atacador Cabedal 4 furos 800 mm – Cabedal 5 furos 960mm
Sola Unisola SBR	SBR (elastômero vulcanizado)	Preto (para calçados na cor preta) Branco (para o calçado na cor branca)	Elastômero (borracha ou PU) vulcanizado compacto e uniforme, isento de bolhas e fragmentos de outros materiais. PU (CC): Matéria-prima – Poliéster (CC) Densidade – 0,55 g/cm^3 (CC) Abrasão - 150mm^3 (CC) Dureza SHORE A – 55-60/5 segundos (CC) Flexão 90° – 30.000 ciclos (CC)
Couro Pintado	Sola de Couro Pintado	Preto (para calçados na cor preta) Couro Branco (para o calçado na cor branca)	Couro barriga 3 mm de espessura.
Alma Plástica	Polipropileno.	---	Espessura de 2 mm, chanfrado nas quatro extremidades terminando a zero.
Palmilha de acabamento	Espuma c\ vacum conformada	Preto ou Branco (conforme cor do calçado)	Espessura de 5mm,0 ±0,2 mm
Forro do cano e lingueta	Têxtil dublado, vaquetinha dublada	Preto ou Branco (conforme cor do calçado)	Espessura de 0,70 mm ± 10%

TABELA 2 - DIMENSÕES

COMPONENTES	C (mm)	L (mm)	E (mm)	OBSERVAÇÃO
Gáspea			1,6 a 2,0	
Laterais do cano			1,6 a 2,0	
Tira traseira de reforço			1,6 a 2,0	
Lingueta			1,6 a 2,0	
Forro da gáspea			0,6 a 0,8	Gramatura 240 g/m²
Forro do contraforte			0,6 a 1,0	
Linha de costura para cabedal				N.° comercial 40 e 60
Linha de costura para solado (blaqueamento)				Filamento contínuo 1.100 DTEX, 210 filamentos, 4 cabos (2x2)
Palmilha de montagem			Min 2,5	
Contraforte			1,3 a 1,7	
Couraça			0,8 a 1,2	
Atacador - Cabedal 4 orifícios	800		3,0	Tolerância em ± 0,5 mm
Atacador – Cabedal 5 orifícios	96		3,0	Tolerância em +- 0,5mm
Sola, salto c\ tacão e vira				No salto, 24,0 ± 1,0 mm Na planta, 9,0 ± 0,1 mm Na vira, 4,0 ± 0,5 mm A profundidade do anti-derrapante na planta do solado deve ser de1,5 mm a 3,0 mm.
Palmilha de limpeza			3,0 ± 0,2	
Forro do cano e lingueta			0,70 ± 10%	

FIG 20

VISTA EM PERSPECTIVA

SAPATO MASCULINO PRETO COM SOLADO DE **BORRACHA**
SAPATO MASCULINO PRETO COM SOLADO DE **PU**



SAPATO MASCULINO BRANCO COM SOLADO DE BORRACHA



FIG 21

VISTA LATERAL

SAPATO MASCULINO PRETO COM SOLADO DE **BORRACHA**
SAPATO MASCULINO PRETO COM SOLADO DE **PU**



SAPATO MASCULINO BRANCO COM SOLADO DE BORRACHA



FIG 22

VISTA SUPERIOR

SAPATO MASCULINO PRETO COM SOLADO DE **BORRACHA**
SAPATO MASCULINO PRETO COM SOLADO DE **PU**



SAPATO MASCULINO BRANCO COM SOLADO DE BORRACHA

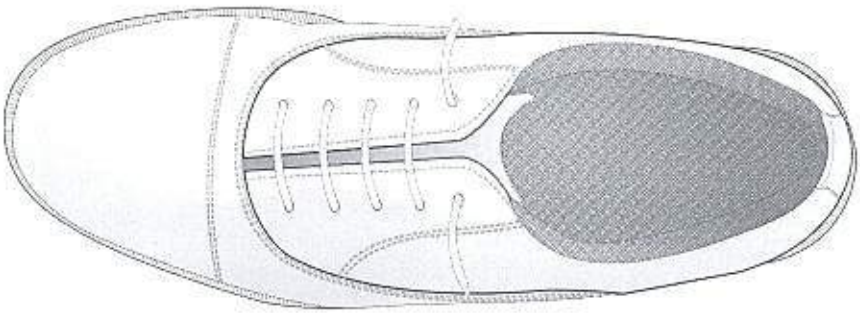


FIG 23

VISTA EM PERSPECTIVA

SAPATO PRETO COM SOLADO DE COURO

SAPATO PRETO COM SOLADO DE COURO COM CABEDAL COM PROTEÇÃO UV



SAPATO MASCULINO BRANCO COM SOLADO DE COURO



FIG 24

VISTA LATERAL

SAPATO PRETO COM SOLADO DE COURO

SAPATO PRETO COM SOLADO DE COURO COM CABEDAL COM PROTEÇÃO UV



SAPATO MASCULINO BRANCO COM SOLADO DE COURO



FIG 25

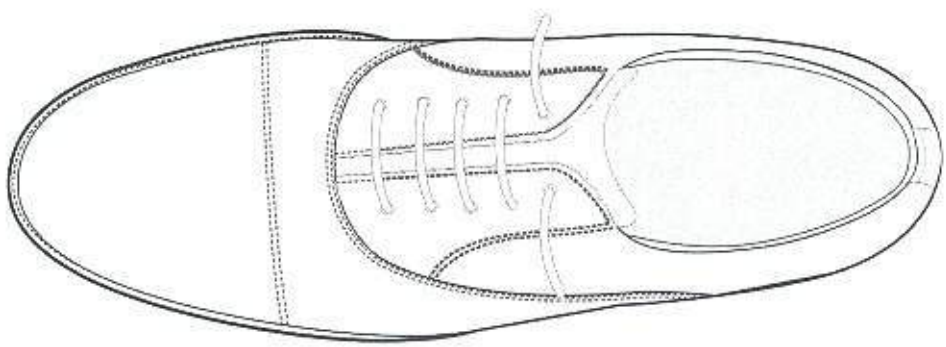
VISTA SUPERIOR

SAPATO PRETO COM SOLADO DE COURO

SAPATO PRETO COM SOLADO DE COURO COM CABEDAL COM PROTEÇÃO UV



SAPATO MASCULINO BRANCO COM SOLADO DE COURO



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB)	**EMISSÃO:** 13/09/2021
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	VERSÃO: 01
NOMENCLATURA:	**CÓDIGO:**
Dólmã branco	FAB-V-048

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do dólmã branco.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 – Aplicação

Usuários	Uniforme
Suboficiais	12° A
Sargentos	
Cabos Taifeiros	

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Especificações Complementares:

FAB-PP-119 – Entretela para uniformes do RUMAER.
FAB-MP-025 – Tecido branco misto em sarja.
FAB-MP-026 – Tecido branco misto em tela.

2.2. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR 5425** – Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.3. MCA 168-1 MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

3.NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Tabela 2 - Aplicação

Tamanho	Modelo	PN
Sob medida	Em tecido de sarja	FAB-V-048-S-SM
Sob medida	Em tecido de tela	FAB-V-048-T-SM

Obs.: Para fins de catalogação, é obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (**n.º** de referência, código ou **PN**, por **tamanho** ou **numeração**)

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1. **Amostras de aquisição:**

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. **Amostras de recebimento:**

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral, e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características básicas do produto acabado devem ser verificados pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.5. Prova: A peça será submetida à prova de maneira a que se possa analisar/aferir: o caimento, o tamanho, a costura, a aparência visual, o corte, entre outros aspectos da peça em um modelo humano, real. Caso algumas características não estejam em conformidade com o padrão exigido, a roupa provada deverá passar por alterações e ser submetida a novo teste.

4.3. Defeitos:

Os dólmãs deverão estar isentos de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Tecido:

4.3.1.1. Defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria.

4.3.2. Costuras:

4.3.2.1. Enrugamento, franzidos, pontos falhados, sobrepostos, linhas soltas, linhas de pespontos, cascados e travetes com cores diferentes entre si na mesma peça ou com cores diferentes da cor do tecido ou com manchas.

4.3.3. Entretelas:

4.3.3.1. Defeitos de colagem (bolhas, partes descoladas, enrugamentos) e outros defeitos que prejudiquem a apresentação da peça.

4.3.3.2. Tecido descaracterizado (principalmente no que diz respeito ao toque) pelo processo de fusionamento.

4.3.3.3. Enrugamento após lavagem (instruções de conservação detalhadas devem ser fornecidas pelo fabricante nas etiquetas que acompanham a peça).

4.3.3.3.1. Serão realizados testes de lavar e passar para verificação de possíveis pontos de enrugamento nos locais de aplicação das entretelas.

4.3.4. Mangas:

4.3.4.1. Mangas mal posicionadas, assimétricas, apresentando franzido ou enrugamentos.

4.3.5. Gola

4.3.5.1. Cantos da gola assimétricos.

4.3.6. Aviamentos

4.3.6.1. Má qualidade, mau acabamento, má apresentação, oxidação de peças metálicas, deformidades, incidindo sobre eles o disposto no item 4.2.4.

4.3.7. A avaliação dos defeitos deve ser feita de acordo com a Especificação FAB-EXM-001.

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será considerado em conformidade o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.4.2. Será considerado não conforme o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos, visuais e de prova (teste de vestir no modelo real) (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será realizado de acordo com o MCA 168-1 – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima

6.1.1. Tecido

Tabela 3 – Características dos tecidos empregados.

Tecido (de acordo com o modelo)	Composição	Consumo	
		Largura	Comprimento
Tecido branco misto em sarja **Especificação** FAB-MP-025	65% Algodão 35% Poliéster	1.600 mm	1.900 mm
Tecido branco misto em tela **Especificação** FAB-MP-026	67% Poliéster 33% Algodão	1.600 mm	1.900 mm

6.1.2. Entretela

Tabela 4 – Características da entretela.

Tecido	Composição	Consumo			
		Largura	Comprimento	Camadas	Aplicação
Entretela para uniformes do RUMAER **Especificação** FAB-PP-119	100% Algodão	1090 mm	450 mm	Simples	Gola (CC)

6.1.3. Linhas

Tabela 5 - Características das linhas.

	Pespontu	Overlinque	Interlinque
Título (CC)	120		
Cor(CC)	Branca		
Composição (CC)	Poliéster/Algodão		
Pontos p/cm (CC)	4	3	5

6.1.4. Botões

Tabela 6 – Características dos botões.

Descrição	Cor	Qtde	Consumo
Botão de pressão de 10mm	Prateado	5	Aplicação: Fechamento da vista dianteira
		1	Transpasse

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Para melhor entendimento do texto deverão ser verificados os termos e definições constantes no item 1.2 do MCA 168-2 – Manual para Confecção de Especificação Técnica.

7.2. Os bolsos, as portinholas e a pala serão aplicados obedecendo ao mesmo sentido da armadura do tecido, para não causar franja (CC).

7.3. **Gola:**

7.3.1. Gola tipo padre (CC), pespontada com costura simples em toda a volta (CC).

7.3.2. Deve ser entretelada em toda sua extensão (CC).

7.4. Vista dianteira:

7.4.1. Vistas formadas pelo prolongamento das frentes (CC), dobradas para a parte interna do dólmã (CC)

7.4.2. Possui fechamento transpassado (CC).

7.4.3. Deve ser transpassadas (CC) e fechadas por 5 botões de pressão (CC), embutidos (CC) na vista esquerda da peça (CC).

7.4.3.1. O transpasse é fixado por um botão de pressão fixado na extremidade superior da vista direita (CC).

7.5. Mangas:

7.5.1. A junção da manga com o corpo da camisa deve ser feita com costuras rebatidas com 2 agulhas (CC).

7.6. Punhos:

7.6.1. Punhos com corte em "V" sobre a costura traseira da manga, para facilitar o dobramento (CC).

7.6.2. O corte em "V" possui bordas arredondadas(CC).

7.7. Costas:

7.7.1. Costas formadas por 3 recortes (CC).

7.7.2. O recorte central deve ser costurado sobre os recortes laterais de modo a proporcionar um melhor ajuste ao tronco (CC).

8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas Figuras devem ser consultados na Tabela de medidas disponível no item 9 (CC)

Figura 1 – Visão da frente do dólmã.

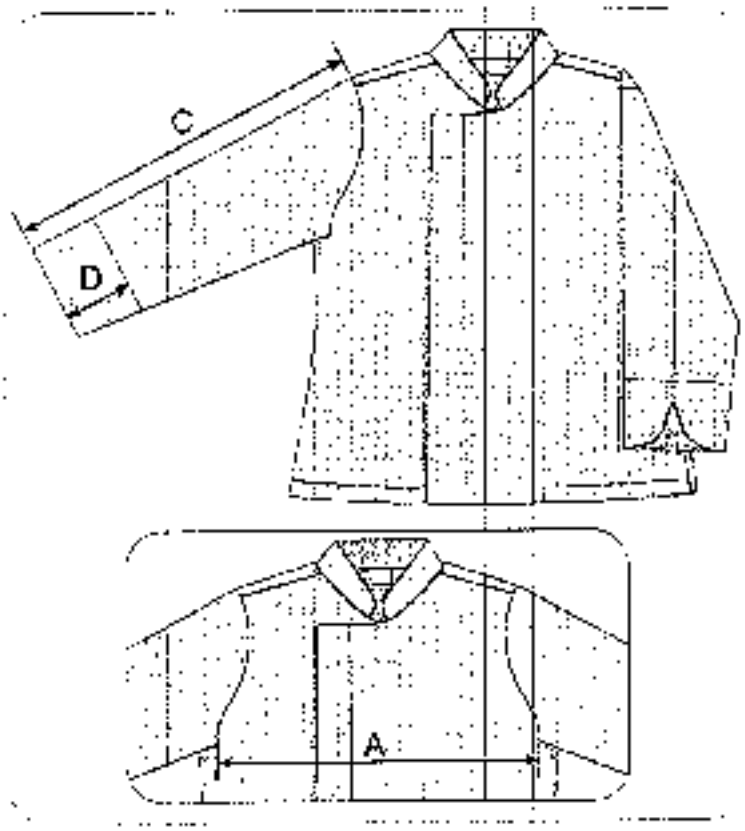


Figura 2 – Visão das costas do dólmã.

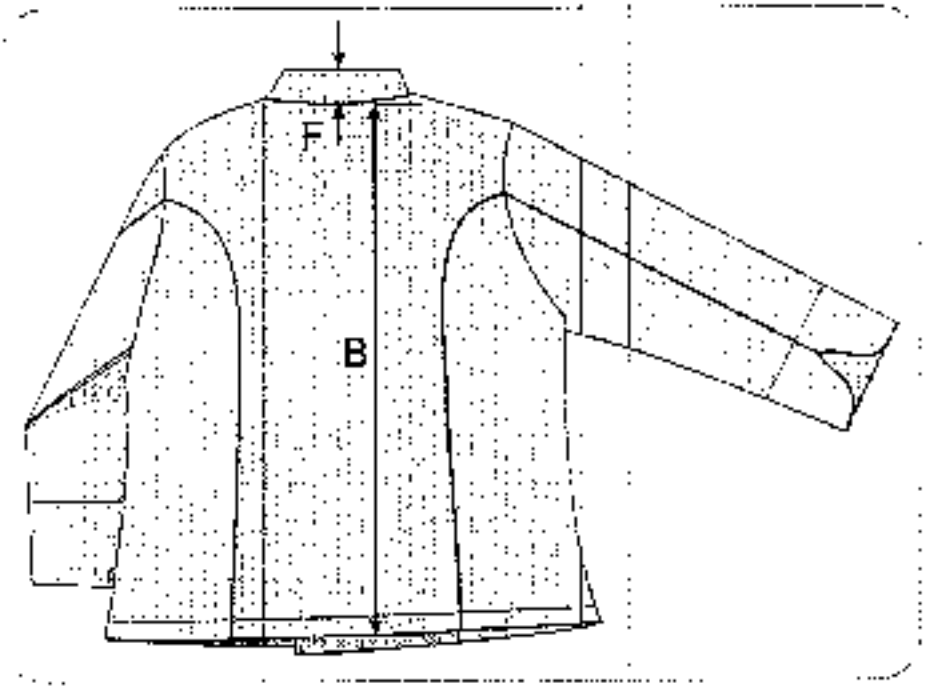
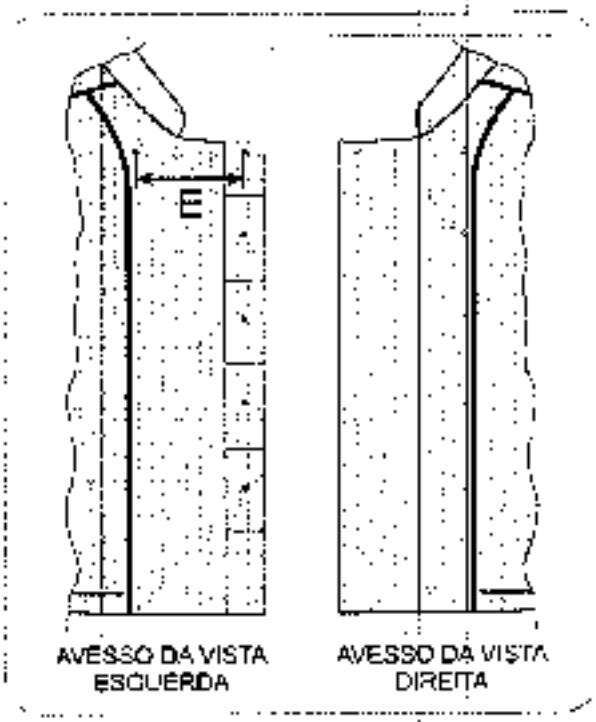


Figura 3 – Detalhes das vistas da frente, da esquerda e da direita, pelo avesso.



9. MEDIDAS

9.1. Deverão ser cumpridas as obrigações da Portaria nº 232 INMETRO, de 08 de maio de 2012, referente ao vocabulário de metrologia;

9.2. Deverão ser verificados os equipamentos utilizados para medição que constam na Tabela 1 na Especificação FAB-EXM-001.

Tabela 7 – Medidas de referência (medidas em mm)

Cota	Medidas	Referência: Tam G
A	Tórax (CC)	570
B	Comprimento da gola à barra(CC)	675
C	Comprimento da manga (CC)	555
D	Comprimento do punho (CC)	100
E	Distância entre os botões de transpasse (CC)	75
F	Altura da gola (CD)	42

10. Tolerâncias

Tabela 8 – Limites de tolerância (medidas em mm).

DIMENSÕES		TOLERÂNCIA
De	Até	
1	49	± 2
50	99	± 3
100	199	± 4
200	499	± 5
500	999	± 10

11. Etiqueta

11.1. A etiqueta de conservação deverá atender o disposto na Resolução nº 02, de 6 de maio de 2008, do Conmetro.

11.2. A etiqueta de identificação deverá seguir o seguinte modelo:

Figura 4 – Etiqueta de Identificação.



11.3. Caso haja a necessidade de uso de prendedores para estruturar a camisa em sua embalagem, estes não poderão ser metálicos, para se evitar manchas de ferrugem no tecido (CC)

Data: 13 de setembro de 2021.

Elaborado por:

PRISCILA MACHADO DA SILVA **GUERREIRO** Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

CAMILA VASCONCELOS CORRÊA 1º Ten QOENG QUI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

ALEXANDER DE CERQUEIRA **SANTIAGO** 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE **ALMEIDA JUNIOR**
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº: , de de de 2021.

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-002 REV 01

01 NOMENCLATURA

Camiseta branca.

02 PART NUMBER

TAMANHO	PN
PP	FAB-PP-002-PP
P	FAB-PP-002-P
M	FAB-PP-002-M
G	FAB-PP-002-G
GG	FAB-PP-002-GG
EG	FAB-PP-002-EG

Obs.: é obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração).**

03 UNIDADE

Um

04 APLICAÇÃO

Unissex. Oficiais; Suboficiais; Sargentos; Cadetes; Alunos (as); Cabos; Soldados; e Taifeiros.

05 MATERIAL EMPREGADO

05.01 Tecido: **(Consumo médio estimado)**

Tecido principal		Acanclado	
Nome Comercial Meia malha 30.1	Largura tubular 850mm	Nome Comercial Acanelado	Largura tubular 650mm
Composição (CC) 100% Algodão (penteado)	Consumo 750mm	Composição (CC) 97,5% Algodão 2,5% elastano	Consumo 100mm

05.02 Linhas

	Pesponto externo	Pesponto interno	Overloque	Galoneira
Titulo	120	120	120	120
Cor	Branca	Branca	Branca	Branca
Composição	Poliéster	Poliéster	Poliéster	Poliéster
Pontos p/ cm	5	5	4	5
Nº da agulha(bola)	12	12	12	12

05.03 Aviamentos

Produto	Consumo	Tamanho	Cor	Aplicação
Etiqueta de numeração	1	Padrão		Decote traseiro
Etiqueta de CNPJ	1	Padrão		Sob a etiqueta de numeração
Etiqueta de composição	1	Padrão		Sob a etiqueta do CNPJ

06 REQUISITOS GERAIS

06.01 No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação.

06.02 A confecção obedecerá em tudo ao modelo dos desenhos anexos, apresentando perfeito acabamento nos seus mínimos detalhes.

06.03 Não deverá apresentar manchas, falhas, empelotamentos, fios corridos, franzidos ou outros defeitos que prejudiquem a sua qualidade e aspecto.

06.04 O fio empregado deverá ser bem preparado e torcido, apresentando diâmetro uniforme.

06.05 As camisetas deverão ser confeccionadas com ribanas nas mangas e na gola (CC), medindo 25mm (vinte e cinco milímetros) de largura (CD).

06.06 As costuras das ribanas das mangas, bem como a costura da gola devem ser do tipo galoneira (CC).

06.07 A camiseta deve possuir uma bainha medindo 20mm (vinte milímetros) (CD) com a costura do tipo interloque.

06.08 Fechamento na overloque, 5mm (cinco milímetros) de costura (CD).

06.09 Fazer barra da camiseta na galoneira.

06.10 Rebater a gola na galoneira.

07 DETALHES

07.01 A malha deverá satisfazer as seguintes características:

Cor (CC)	Branca
Espessura do tecido (CD)	0,40 mm
Número de laçadas por cm:	
Horizontais (CD)	18
Verticais (CD)	14
Peso por metro de fio (CD)	0,020g
Natureza da fibra (CC)	Algodão (penteado)
Gramatura (CC)	146g/m²
Pesponto por cm (CD)	5

07.02 Tolerâncias:

Dimensões		**Tolerância**
Natureza da fibra		± 3%
Encolhimento à lavagem		± 2%
Resistência à tração		Limite inferior: - 5 % Limite superior: não há
Alongamento à tração		Limite inferior: - 5 % Limite superior: não há
Espessura		± 0,05 mm
Largura		Limite inferior: - 0,4 % Limite superior: não há
Gramatura (peso/m²)		Limite inferior: - 0,5 % Limite superior: + 10%
Densidade	(Nº fios p/ cm)	
de	até	
1	10	± 1 fio
11	20	± 2 fios
21	40	± 3 fios
Acima de 40		± 4 fios
Cor	Clara (branco, bege, azul-claro)	CMC Fatores 2:1:0,6

Obs.: nos itens em que a especificação seja de uma única fibra não haverá tolerância para a composição da natureza das fibras.

08 MEDIDAS

08.01 Medidas em milímetros

MEDIDAS BÁSICAS						
Tamanhos	**PP**	**P**	**M**	**G**	**GG**	**EG**
A – Tórax (CC)	470	500	530	560	590	620
B – Comprimento total (CC)	680	700	720	740	760	780
C – Ombro (CD)	140	150	160	170	180	190
D – Comprimento de manga sem acanelado (CD)	160	170	180	190	200	210
E – Largura acanelado da manga (CD)	25	25	25	25	25	25
F – Largura acanelada da gola (CD)	25	25	25	25	25	25

Obs: o tórax é medido na altura das axilas e o comprimento total é medido da base da gola à barra, no centro das costas.

08.02 Tabela de tolerância:

Dimensões (mm)		**Tolerância**
de	até	
0	20	± 2 mm
20	50	± 3 mm
50	100	± 5 mm
100	500	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

Obs.: não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, velcros, costuras, tipo de entretela.

09 AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

10 INSPEÇÃO E EXAME

10.01 O material poderá ser inspecionado durante a fabricação a critério da SDAB.

10.02 As amostras retiradas na forma do item 09 serão remetidas a um dos Laboratórios da SDAB para exames.

10.03 Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

11 RECEBIMENTO E RECUSA

11.01 Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 65% das classificadas como critério desejável (CD).

11.02 Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

12 MARCAÇÃO

12.01 Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo.

12.02 A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades, no lado do avesso da peça, conforme figura abaixo:

VISTA DE FRENTE

RAZÃO SOCIAL

TAMANHO

COMPOSIÇÃO

CNPJ

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DO VERSO

SÍMBOLO	TEXTO
	- Temperatura máxima de 40° C. - Ação mecânica normal, não molhar com água de lavar. - Enxágue normal, situar a centrífuga. - Centrifugação normal.
	- Não usar alvejante à base de cloro.
	- É possível a secagem na máquina.
	- Chapa de base de ferro com temperatura máxima de 110° C. - Quando da passagem a ferro sobre a peça um pano de tecido 100% algodão, para não queimar o tecido. - Usar ferro a vapor ou pano úmido pode ser indicado.
(A)	- Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados para limpeza a seco, incluindo todos os solventes para a símbola F, mais hidrocarbonetos e os 1,1,1 tricloroetano. (1,1,1 significa que os 3 números estão ligados ao 1º átomo de C).

OBS: não se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva, plástica (ou material similar, não resistente ao ferro de passar) ou carimbo.

13 ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 25 de fevereiro de 2000.

Revisada em 21 de setembro de 2016.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(Bol Int Nº 231, de 23 DEZ 2015)

MARCOS ANTÔNIO DE ARAÚJO **VENTURA** Cel Int
Presidente da Comissão

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 1° TEN QOCON QUI
Membro

ALEXANDER DE CERQUEIRA **SANTIAGO** 1S QSS SDE
Membro

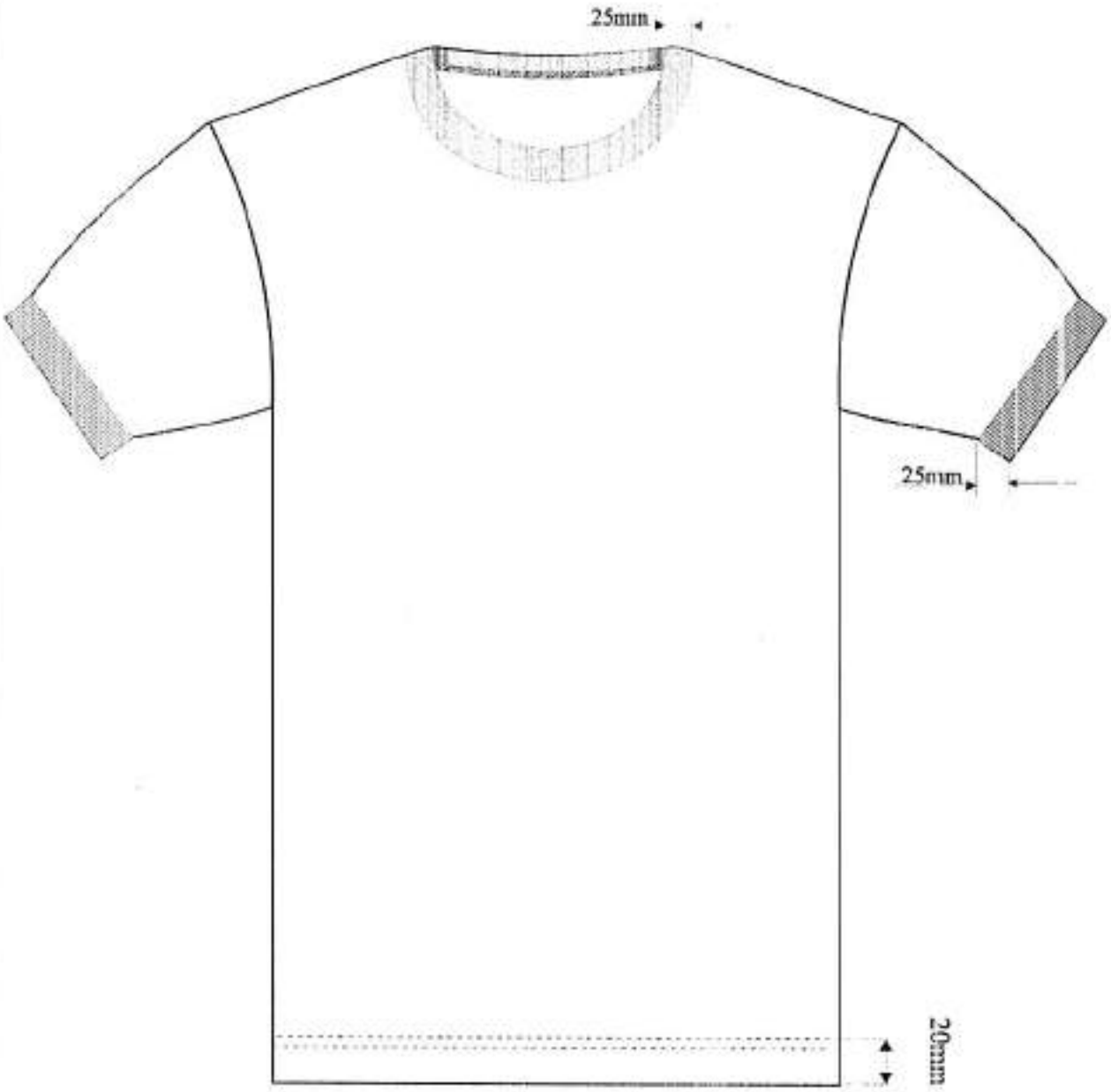
Visto:

WENDELL SILVA ALMEIDA Ten Cel int
Agente do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int JOSÉ JORGE DE **MEDEIROS** GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

FAB-PP-002	CAMISETA BRANCA



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	EMISSÃO: 13/09/2021 VERSÃO: 01
NOMENCLATURA: Calça branca para trabalhos em copa e cozinha	CÓDIGO: FAB-V-015

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento da Calça branca para trabalhos em copa e cozinha.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 - Aplicação

Usuários	Uniforme
Suboficiais Sargentos Cabos Taifeiros	12º A

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Especificações Complementares:

FAB-MP- 025 – Tecido branco misto em sarja

2.2. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR 5425 -** Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.3. MCA 168-1 – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

3.NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Sob medida: FAB-V-015-SM

Obs.: Para fins de catalogação, é obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (nº de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1. **Amostras de aquisição:**

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. **Amostras de recebimento:**

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características básicas do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e fixação, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.5. Prova: A peça será submetida à prova de maneira a que se possa analisar/aferir o caimento, o ratcanto, a costura, a aparência visual, o corte, entre outros aspectos da peça em um modelo humano, real. Caso algumas características não estejam em conformidade com o padrão exigido, a roupa provada deverá passar por alterações e ser submetida a novo teste.

4.3. Defeitos:

As calças deverão estar isentas de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Tecido:

4.3.1.1. Defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria.

4.3.2. Costuras:

4.3.2.1. Enrugamento, franzidos, pontos falhados, sobrepostos, linhas soltas, linhas de pespontos, caseados e travetes com cores diferentes entre si na mesma peça ou com cores diferentes da cor do tecido ou com manchas.

4.3.3. Aviamentos

4.3.3.1. Má qualidade, mau acabamento, má apresentação, deformidades, incidindo sobre eles o disposto no item 4.2.4.

4.3.4. A avaliação dos defeitos deve ser feita de acordo com a Especificação FAB-EXM-001.

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será considerado em conformidade o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.4.2. Será considerado não conforme o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos, visuais e de prova (teste de vestir no modelo real) (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será realizado de acordo com o MCA 168-1 - MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima

6.1.1. Tecido

Tabela 2 – Características dos tecidos empregados.

Tecido	Composição	Consumo	
		Largura	Comprimento
Tecido branco misto em sarja **Especificação** FAB-MP-025	65% Algodão 35% Poliéster	1.600 mm	1.300 mm

6.1.2. Linhas

Tabela 3 – Características das linhas.

	Pesponto	Overloque	Interloque
Título (CC)	120		
Cor(CC)	Branca		
Composição (CC)	Poliéster/Algodão		
Pontos p/cm (CC)	4	5	5

6.1.3. Aviamentos

Tabela 4 – Características dos aviamentos.

Descrição	Cor	Consumo	
		Tamanho	Aplicação
Elástico chato reforçado (CC)	Branca	40 mm de largura (CC)	Toda extensão do cós
Cadarço roliço de poliéster (CC)	Branca	80 mm de diâmetro (CC)	Regulagem da cintura

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Para melhor entendimento do texto deverão ser verificados os termos e definições constantes no item 1.2 do MCA 166-2 – Manual para Confecção de Especificação Técnica

7.2. Cintura:

7.2.1. Com elástico em toda sua volta, regulável através de um cordão embutido (CC).

7.2.2 As pontas do cordão saem do cós por meio de um casemão localizado no avesso da parte frontal (CC).

7.3. Frente:

7.3.1. Não possui bolsos (CC)

7.3.2. Possui uma braguilha falsa (CC).

7.4. Costas:

7.4.1. Lisa sem bolsos (CC).

8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas Figuras devem ser consultados na Tabela de medidas disponível no item 9 (CC)

Figura 1 – Visão geral da calça.

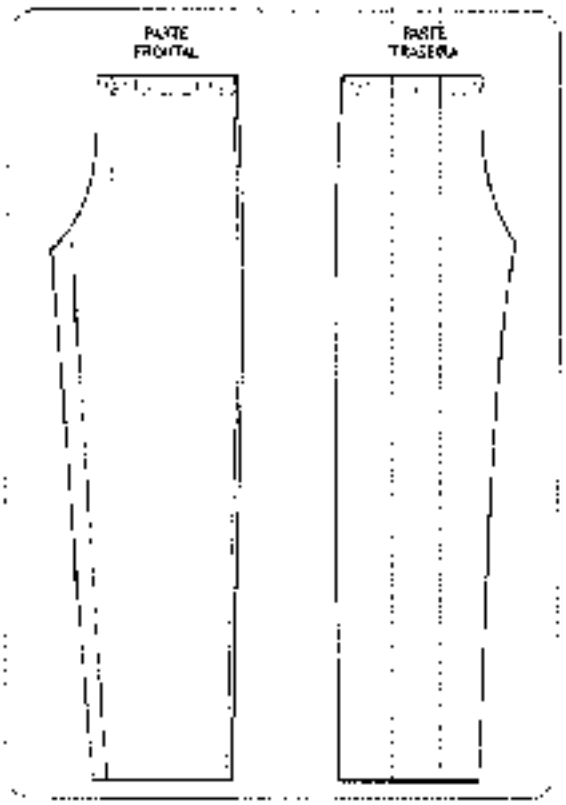
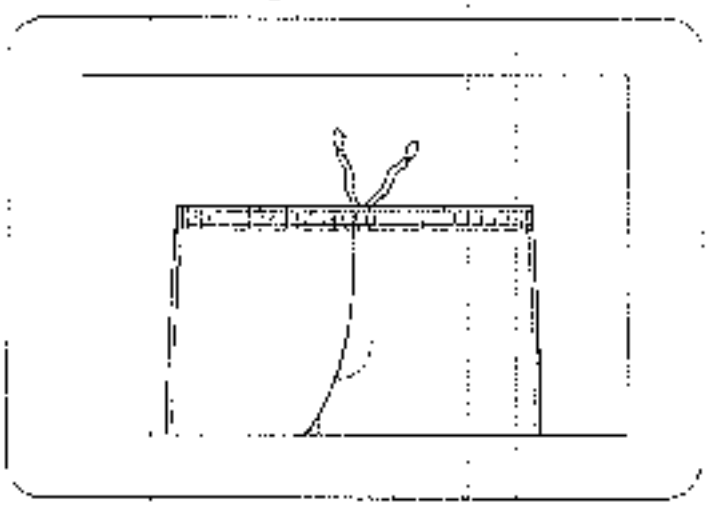


Figura 2 – Cintura



9. Etiqueta

9.1. A etiqueta de conservação deverá atender o disposto na Resolução nº 02, de 6 de maio de 2008, do Conmetro.

9.2. A etiqueta de identificação deverá seguir o seguinte modelo:

Figura 3 – Etiqueta de Identificação.



9.3. Caso haja a necessidade de uso de prendedores para estruturar a camisa em sua embalagem, estes não poderão ser metálicos, para se evitar manchas de ferrugem no tecido (CC).

Data: 13de setembro de 2021.

Elaborado por:

PRISCILA MACHADO DA SILVA **GUERREIRO** Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

CAMILA VASCONCELOS CORRÊA 1º Ten QOENG QCI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

ALEXANDER DE CERQUEIRA **SANTIAGO** 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE **ALMEIDA JUNIOR**
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº: , de de de 2021.

MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-011 REV 01

1. NOMENCLATURA

Calça preta.

2. PART NUMBER

TAMANHO	PN
34	FAB-PP-011-34
36	FAB-PP-011-36
38	FAB-PP-011-38
40	FAB-PP-011-40
42	FAB-PP-011-42
44	FAB-PP-011-44
46	FAB-PP-011-46
48	FAB-PP-011-48
50	FAB-PP-011-50
52	FAB-PP-011-52
54	FAB-PP-011-54
56	FAB-PP-011-56

Obs.: É obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

3. UNIDADE

Um

4. APLICAÇÃO

Suboficiais, Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros.

5. MATERIAL EMPREGADO

5.1. Tecido: **(Consumo médio estimado)**

Tecido principal		Entretela	
Microfibra	Largura 1.500mm	Nome comercial Entretela colante	Largura 900 mm
Composição 100% poliéster	Consumo 1.300mm	Composição 100% poliéster	Consumo

5.1.1. Características químicas da microfibra

natureza da fibra:	
Poliéster (CC)	100%
Resistência do corante:	
À luz solar (CC)	Muito boa (5)
Ao suor (CD)	Muito boa (5)
Ao atrito (CD)	Boa (4)
À lavagem com sabão (CC)	Muito boa (5)
Gramatura (g/m^2) (CC)	190

5.1.2. Características físicas da microfibra

Armadura (CC)	Sarja 2X1
Espessura (CD)	0,42 mm
Tecelagem (CC)	Perfeita
Cor (CC)	Preta
Alteração dimensional à lavagem (%):	
a) Urdume (CC)	0
b) Trama (CC)	0
Resistência à tração(Kgf)	
a) Urdume (CC)	140
Alongamento no urdume (CD)	50 mm
b) Trama (CC)	70
Alongamento na trama (CD)	90 mm
Fios/cm	
a) Urdume (CD)	66
b) Trama (CD)	30

OBSERVAÇÃO: Todos os valores acima especificados deverão obedecer a seguinte tabela de tolerâncias

Dimensões	Tolerância
Natureza da fibra	± 3%
Encolhimento à lavagem	± 2%
Resistência à tração	Limite inferior: - 5 % Limite superior: não há
Alongamento à tração	Limite inferior: - 5 % Limite superior: não há
Espessura	± 0,05 mm
Largura	Limite inferior: - 0,4 % Limite superior: não há
Gramatura (peso/m²)	Limite inferior: - 5 %

Dimensões		Tolerância
Densidade (Nº fios p/ cm)		
Inclusive	Exclusive	
1	10	± 1 fio
10	20	± 2 fios
20	40	± 3 fios
Acima de 40		± 4 fios
Cor	Escura (azul-aeronáutica, marrom, azul-baratéia, verde-escuro, azul-ferrete)	CMC Fatores 2:1:1

Nos itens em que a especificação seja de uma única fibra, não haverá tolerância para a composição da natureza das fibras.

5.2. Linhas

	Pesponto externo	Pesponto interno	Ponto fixo	Overloque	Interloque	Travete
Título	120	120	120	120	120	120
Cor	Preta	Preta	Preta	Preta	Preta	Preta
Composição	Pol./alg.	pol./alg.	Pol./alg.	pol./alg.	Pol./alg.	pol./alg.
Pontos p/ cm	4	5	4	4	5	
Nº da agulha	80	80	80	80	80	80

5.3. Aviamentos

Produto	Consumo	Tamanho	Cor	Aplicação
Fecho metálico	1	15mm	Prata	Fechar cós da cintura
Zíper de nylon	1	180mm	Preto	Dianteiro da calça
Entretela do cós algodão cru (CD)	850mm	50mm de largura	Branco	Forrar cós internamente
Entretela colante (CC)	200mm	860mm	Branco	Entretelar cós da calça e vivo do bolso
Etiqueta de numeração	1	Padrão		Parte interna do cós dianteiro
Etiqueta de CGC	1	Padrão		Abaixo da etiqueta de numeração
Etiqueta de composição	1	Padrão		Abaixo da etiqueta do CGC

6. REQUISITOS GERAIS

6.1. No exame das amostras, serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação; e

6.2. A confecção obedecerá ao modelo do desenho anexo apresentando perfeito acabamento nos mínimos detalhes, **não** sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, caseados frouxos ou malfeitos, entretela mal aplicada, zíper mal aplicado, nuanças sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento da peça.

7. DETALHES

7.1. O cós será entretelado. Deverá ter 7 passadeiras (CD) do mesmo tecido da calça, com 10 mm (dez milímetros) de largura (CD) e 40 mm (quarenta milímetros) de abertura (CD); as extremidades das passadeiras deverão ficar embutidas sob o cós (CD); o seu fechamento será feito por 1 (um) gancho metálico (CC);

7.2. Possuirá 4 (quatro) bolsos, sendo 2 (dois) na parte de trás e 2 (dois) na parte da frente (CC);

7.3. Os bolsos traseiros serão embutidos, sem portinholas ou botões, sendo suas extremidades mosqueadas (CD), ficando esta abertura a 60 mm (sessenta milímetros) da base do cós (CD);

7.4. Os bolsos dianteiros (tipo relógio) serão embutidos, sem portinholas ou botões sendo suas extremidades mosqueadas (CD), ficando a abertura deles junto da base do cós e a 60 mm (sessenta milímetros) da braguilha (CD);

7.5. A braguilha deverá ser fechada por zíper de nylon (CC);

7.6. As bainhas deverão estar descosturadas para permitir ajustes posteriores, devendo estar chuleadas (CD);

7.7. O acabamento interno da peça deverá apresentar overlocamento (CD);

7.8. As costuras do fundilho, gancho, ilharga e entrepernas deverão ser simples, porém reforçadas; e

7.9. As calças deverão estar bem passadas, apresentando um bom aspecto.

8. MEDIDAS

8.1. Medidas em milímetros

CARACTERÍSTICAS	DIMENSÕES											
Tamanhos	**34**	**36**	**38**	**40**	**42**	**44**	**46**	**48**	**50**	**52**	**54**	**56**
Cintura (CC)	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520	540	560
Quadril (CC)	450	470	490	510	530	550	570	590	610	630	650	670
Ilharga (CC)	1100	1100	1100	1120	1120	1130	1130	1140	1140	1150	1150	1160
Gancho dianteiro (CC)	230	240	245	250	260	265	270	280	285	290	295	300
Gancho traseiro (CC)	320	330	340	350	360	370	380	390	395	400	405	410
Largura da boca da calça (CD)	230	240	240	250	250	260	260	270	270	280	280	280
Largura do cós (CD)	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Largura do passante (CD)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Abertura do bolso relógio (CD)	90	90	90	90	90	90	100	100	100	100	100	100
Distância do bolso relógio à braguilha (CD)	65	65	70	70	75	80	90	95	100	110	115	115
Abertura do bolso traseiro (CD)	130	130	130	130	130	130	130	140	140	140	140	140
Profundidade do bolso traseiro (CD)	150	150	150	150	160	160	160	160	160	160	160	160

8.2. Tabela de tolerância

Dimensões (mm)		Tolerância
Inclusive	Exclusive	
0	20	± 2 mm
20	50	± 3 mm
50	100	± 5 mm
100	500	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

OBS.: Não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, ziperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, velcros, costuras, tipo de entretela.

9. AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

10. INSPEÇÃO E EXAME

10.1. O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB.

10.2. As amostras retiradas na forma do item 9 serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames.

10.3. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) Critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à comp osição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

11. RECEBIMENTO E RECUSA

11.1. Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 67% das características classificadas como critério desejável (CD).

11.2. Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

12. MARCAÇÃO

12.1. Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo.

12.2. A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades, no lado do avesso da peça, conforme figura abaixo.

VISTA DE FRENTE

RAZÃO SOCIAL

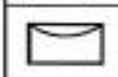
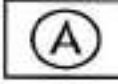
TAMANHO

COMPOSIÇÃO

CNPJ

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DO VERSO

SÍMBOLO	TEXTO
	- Temperatura máxima de 40° C. - Ação mecânica normal, não misturar cores ao lavar. - Enxágue normal, secar a sombra. - Centrifugação normal.
	- Não usar alvejante à base de cloro.
	- É possível a secagem na vertical.
	- Chapa de base do ferro com temperatura máxima de 110° C. - Quando da passagem utilizar sobre a peça um pano de tecido 100% algodão, para não queimar a fibra. e - Usar ferro a vapor ou prensa pode ser arriscado.
	- Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados para limpeza a seco, incluindo todos os listados para o símbolo P, mas tricloroetileno e 1, 1, 1 tricloroetileno (1, 1, 1 respectivamente com os 3 radicais cloro estão ligados ao 1° átomo de C)

OBS: não se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva, carimbo ou de material não resistente ao ferro de passar.

13. ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento, da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 29 de dezembro de 2000.

REVISADA EM 26 de Outubro de 2015.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(B.I. 277, de 23 DEZ 2014)

MARCOS ANTONIO DE ARAUJO **VENTURA** Cel Int
Presidente da Comissão

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 1º Ten QOCON
Membro

JONAS **JEFFERSON** MALTA CARVALHO 3S SAD
Membro

Visto:

RUY VIEIRA **BARROS** Cel Int R/1
Agente de Controle Interno

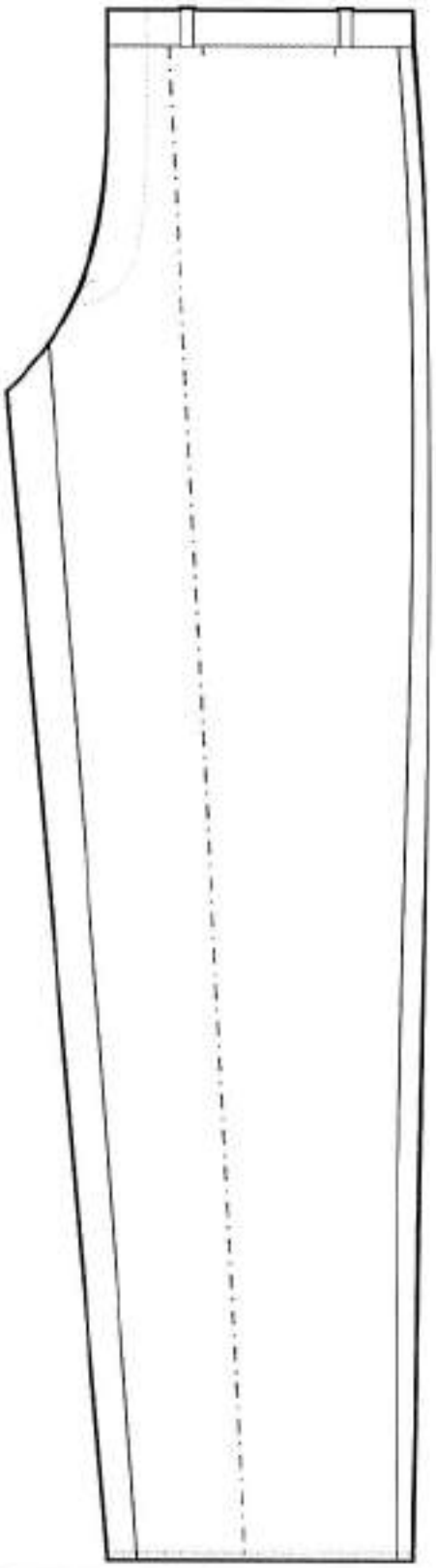
Aprovo:

Brig Int JOSÉ JORGE DE **MEDEIROS** GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

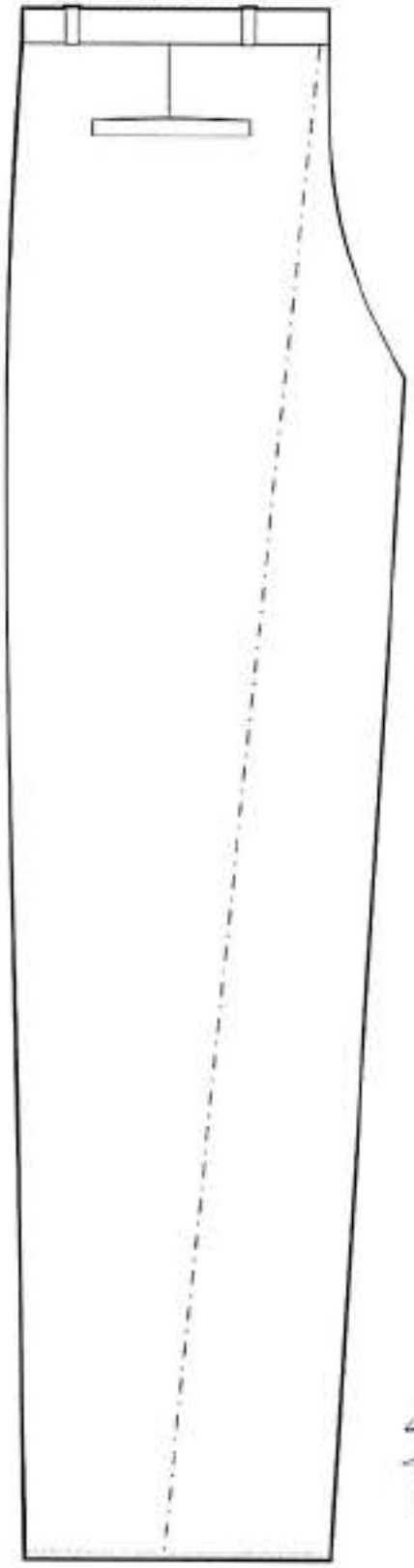
George A. B. de Vasconcellos - Cel Int R1
Ordenador de Despesas
Por Delegação

FAB-PP-011	CALÇA MASCULINA PRETA

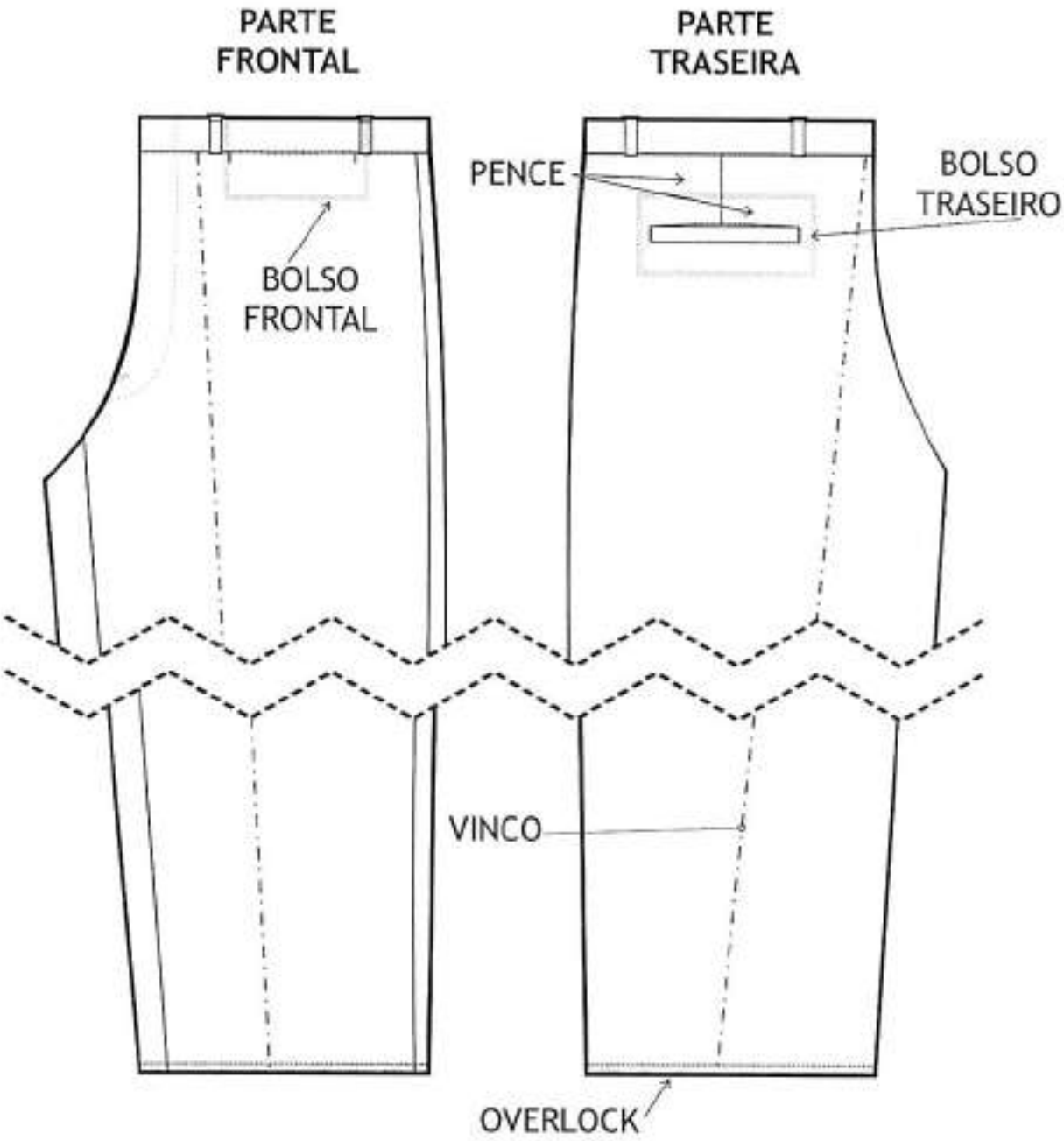
PARTE FRONTAL



PARTE TRASEIRA



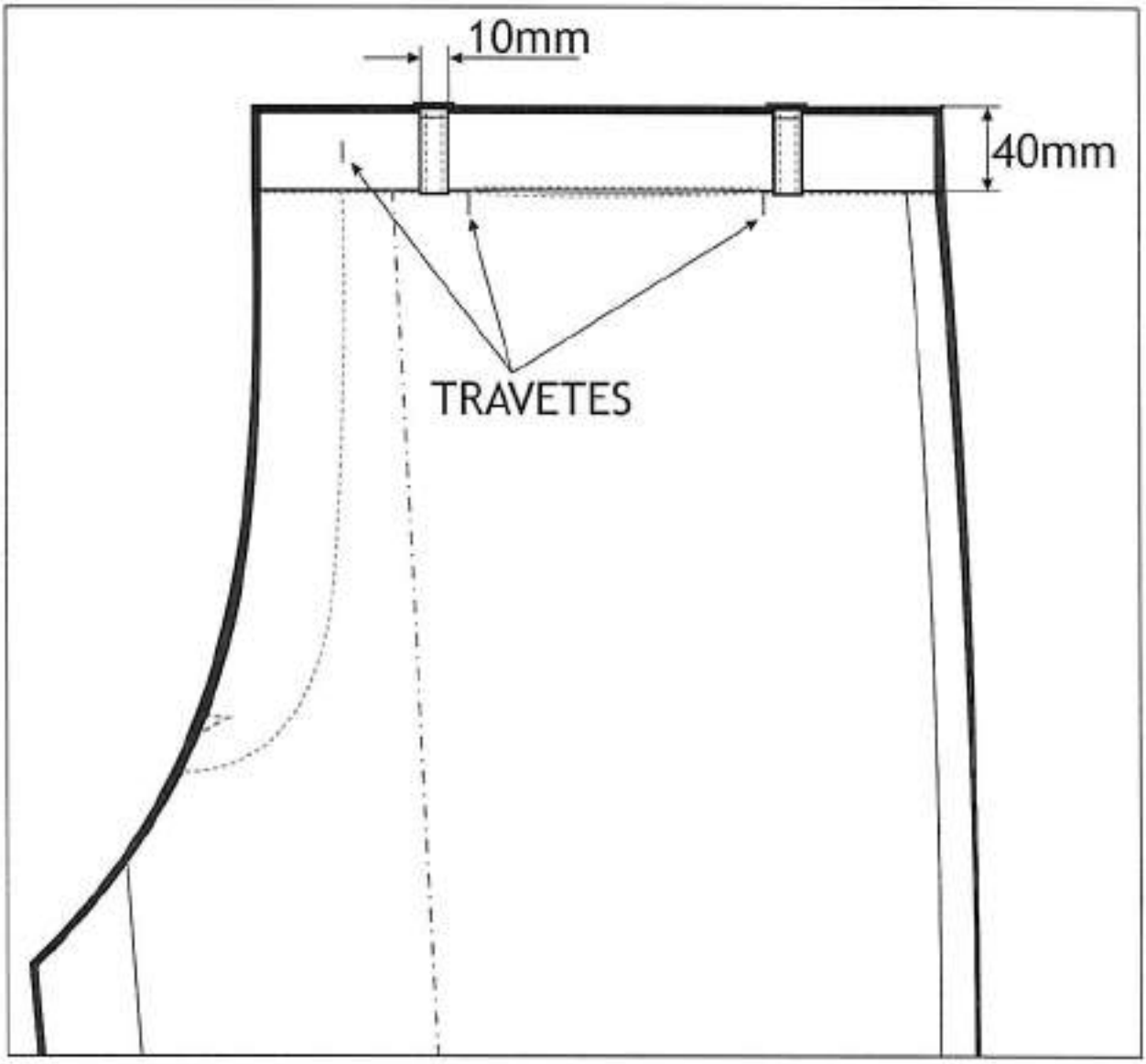
FAB-PP-011	CALÇA MASCULINA PRETA



FAB-PP-011	CALÇA MASCULINA PRETA

DETALHES

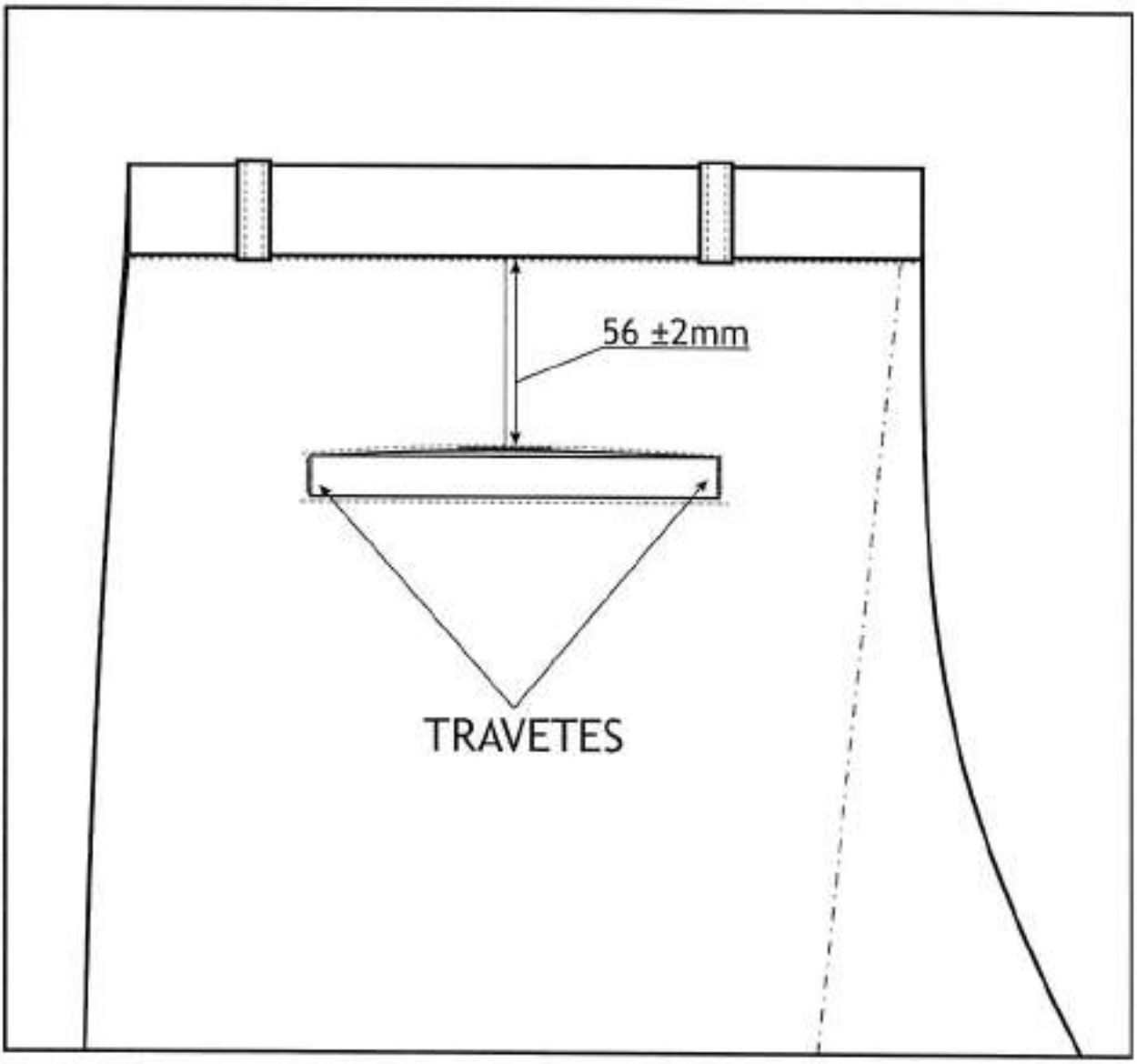
VISTA FRONTAL



FAB-PP-011	CALÇA MASCULINA PRETA

DETALHES

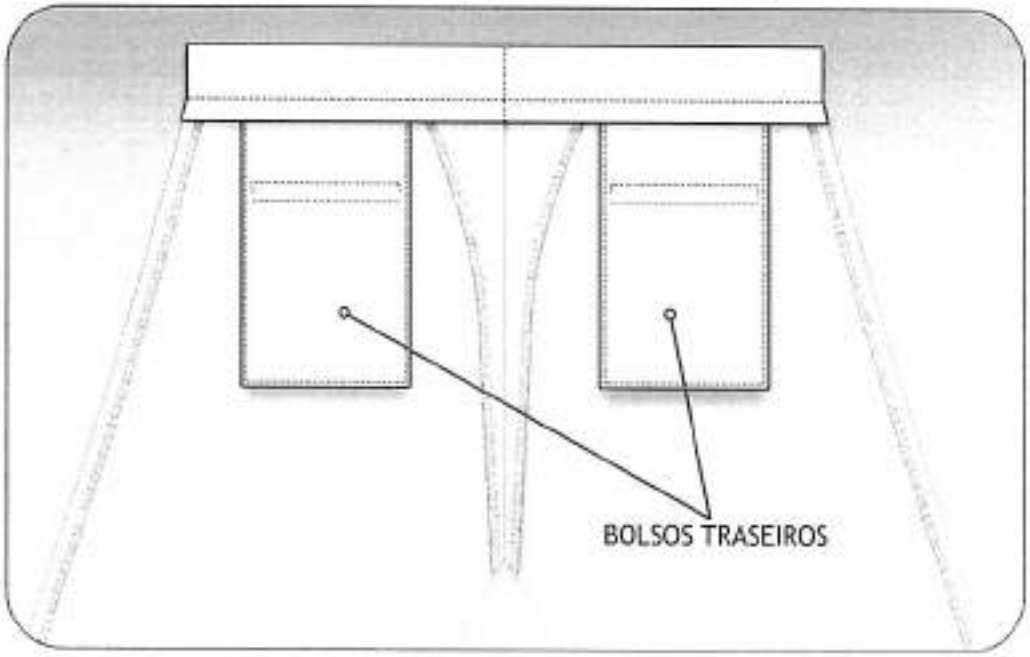
VISTA POSTERIOR



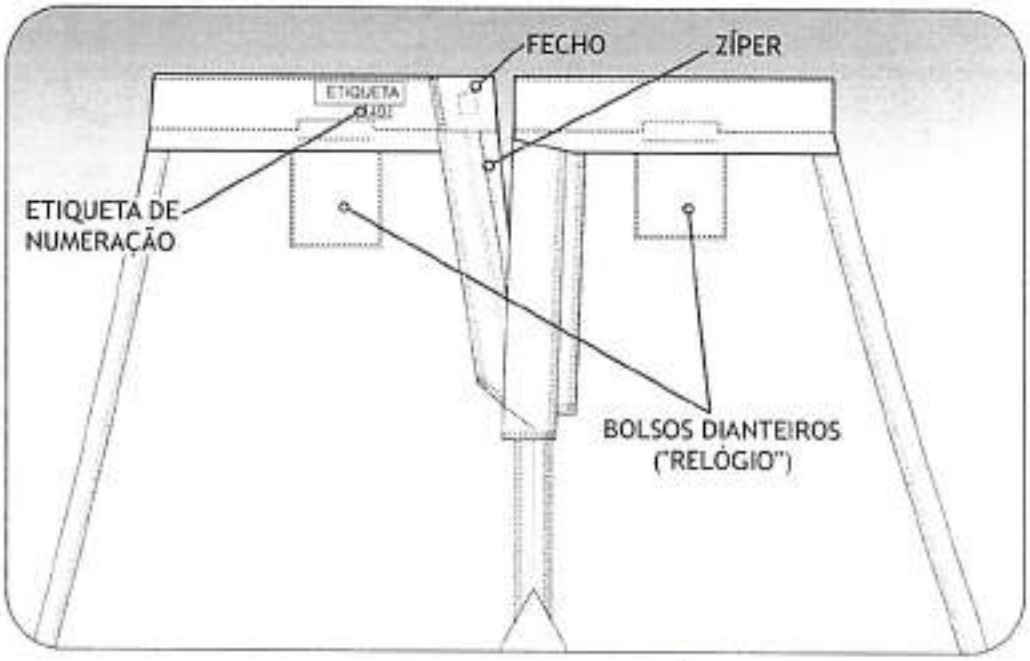
FAB-PP-011	CALÇA MASCULINA PRETA

DETALHES

VERSO DA PARTE TRASEIRA DA CALÇA



VERSO DA PARTE DIANTEIRA DA CALÇA



COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-055 REV 02

01 NOMENCLATURA

Ceroula branca flanelada masculina.
Ceroula branca flanelada feminina.

02 PART NUMBER

TAMANHO	Ceroula branca flanelada masculina.	Ceroula branca flanelada feminina.
PP	FAB-PP-055M-PP	FAB-PP-055F-PP
P	FAB-PP-055M-P	FAB-PP-055F-P
M	FAB-PP-055M-M	FAB-PP-055F-M
G	FAB-PP-055M-G	FAB-PP-055F-G
GG	FAB-PP-055M-GG	FAB-PP-055F-GG
EG	FAB-PP-055M-EG	FAB-PP-055F-EG

Obs.: é obrigatório informar o n.º de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

03 UNIDADE

Um.

04 APLICAÇÃO

Militares do sexo masculino ou feminino da FAB.

05 MATERIAL

05.01 Tecidos consumo médio estimado:

Tecido principal		**Acanelado**	
Nome comercial Sunflex	Largura 800mm	Nome comercial Acanelado	Largura 650mm
Composição (CC) 100% algodão	Consumo 1.200mm	Composição (CC) 95% algodão 5% elastano	Consumo 200mm

05.02 Linhas:

	Pesponto externo	**Overloque**	**Galoneira**
Título	120	120	120
Cor	Branca	Branca	Branca
Composição	100% PES	100% PES	100% PES
Pontos P/ cm	4	4	4
Nª da agulha	75	75	75

05.03 Aviamentos:

Produto	**Consumo**	**Tamanho**	**Cor**	**Aplicação**
Elástico	640mm	30mm larg.	Branco	Cintura da ceroula

06 REQUISITOS GERAIS

06.01 No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação; e

06.02 A confecção obedecerá em tudo ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento nos seus mínimos detalhes, **não** sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, nuanças sensíveis na mesma peça, e elástico da cintura mal aplicado ou torto.

07 DETALHES

07.01 A cintura da ceroula possuirá uma tira de elástico, com 30mm de largura para perfeito ajuste ao usuário (CD);

07.02 Os acanelados da barra terão 70mm de altura (CD).

07.03 Fechar a calça com overloque; 5mm de costura (CD).

07.04 Rebater elástico na máquina 3 agulhas (galoneira) (CD).

07.05 Pregar o elástico na galoneira com 3 costuras ponto corrente, sendo que o elástico ficará exposto.

07.06 Fechar o elástico com 5 mm de costura na overloque com 2 travetes horizontais nas extremidades do elástico.

07.07 A confecção da ceroula deve atender as medidas requisitadas, conforme desenhos 01-03 anexados, observando que a ceroula feminina não possui abertura frontal.

07.08 A malha de algodão tubular dupla face empregada na confecção deverá obedecer à seguinte especificação:

Natureza da fibra (CC)	100% algodão
Peso por m^2 (CC)	260g
Cor (CC)	branca
Desenho da trama do tecido (CC)	tipo favo
Elasticidade (CD)	80% na largura

Obedecendo as seguintes tolerâncias:

Dimensões		**Tolerância**
Natureza da fibra		± 3%
Espessura		± 0,05 mm
Gramatura (peso/m^2)		Limite inferior: - 0,5 % Limite superior: + 10%
Densidade		(Nº laçadas p/ cm)
Inclusive	Exclusive	
1	09	± 1
10	19	± 2
20	39	± 3
Acima de 40		± 4
Cor	Clara (branco, bege, azul-claro)	CMC Fatores 2:1:0,6

08 MEDIDAS

08.01 Medidas em milímetros:

MEDIDAS BÁSICAS	**DIMENSÕES**					
Tamanhos	**PP**	**P**	**M**	**G**	**GG**	**EG**
A – Comprimento total sem acanelado (CC)	900	900	920	940	960	980
B– Quadril (CD)	410	430	450	470	500	530
C- Largura da perna (CD)	230	240	250	260	270	280
D – Cavalo (CC)	240	260	280	300	320	340
E – Cintura sem tensionar (CC)	280	300	320	340	360	390
F – Largura da boca da perna (CC)	100	100	110	120	130	140

Obs.: - o quadril será medido na metade do cavalo; e a largura da boca da perna será medida acima do acanelado.

08.02 Tabela de tolerância:

Dimensões (mm)		Tolerância
Inclusive	Exclusive	
0	19	± 2 mm
20	49	± 3 mm
50	99	± 5 mm
100	499	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

Obs.: não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, velcros, costuras, tipo de entretela.

09 MOLDE PARA CORTE

PARTES DO MOLDE	COD. DAS PARTES	VEZES A SER CORTADO
Tecido		
Dianteiro da ceroula	037/01	2
Traseiro da ceroula	037/02	2
Acanelado da barra da calça	037/03	2

10 AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

11 INSPEÇÃO E EXAME

11.01 As amostras serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames com as cópias das documentações referentes aos certificados de garantia (CC).

11.02 Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério crítico (CC): aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD): aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior a 67% de todos os critérios desejáveis.

12 RECEBIMENTO E RECUSA

12.01 Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 67% das características classificadas como critério desejável (CD). As características que não receberem classificação serão consideradas critério desejável.

12.02 Será recusado o recebimento do material desde que as características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

13 MARCAÇÃO

13.01 Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo.

13.02 A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades da peça:

VISTA DE FRENTE

RAZÃO SOCIAL

TAMANHO

COMPOSIÇÃO

CNPJ

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DO VERSO

SÍMBOLO	TEXTO
	- Temperatura máxima de 40° C; - Ação mecânica normal, não misturar cores ao lavar; - Enxágue normal, secar a sombra; - Centrifugação normal.
	- Não usar alvejante à base de cloro.
	- É possível a secagem na vertical.
	- Chapa de base do ferro com temperatura máxima de 110° C; - Quando da passagem utilizar sobre a peça um pano de tecido 100% algodão, para não queimar a fibra; e - Usar ferro a vapor ou prensa pode ser arriscado.
	- Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados para limpeza a seco, incluindo todos os listados para o símbolo P, mais tricloroetileno e 1,1,1 tricloroetileno (1.1.1 significa que os 3 radicais cloro estão ligados ao 1° átomo de C).

Obs.: <u>não</u> se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva, plástica (ou material similar, não resistente ao ferro de passar) ou carimbo.

14 ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 27 de outubro de 2000.

Revisada em 03 de dezembro de 2012.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

WALTER CAMARGO **TESTONI** Cel Int - BI Nº 5, de 06 JAN 2012
Presidente da Comissão de Especificação Técnica

RENATO SIMÕES **DEBS** 2S QSS CON - BI Nº 5, de 06 JAN 2012
Membro da Comissão de Especificação Técnica

CARLA **CRISTINA** FRANCISCO 3S QSS ADM - BI Nº 5, de 06 JAN 2012
Membro da Comissão de Especificação Técnica

Visto:

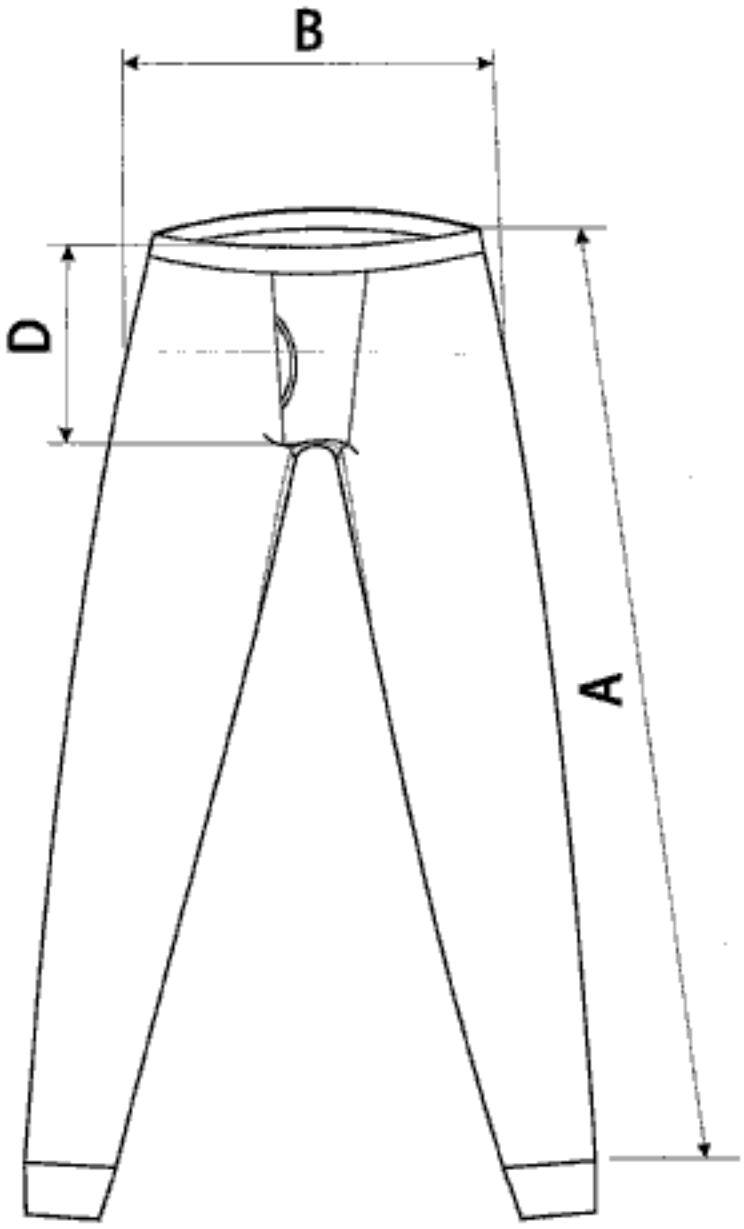
VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int **EURICO** JORGE DE LIMA
Subdiretor de Abastecimento

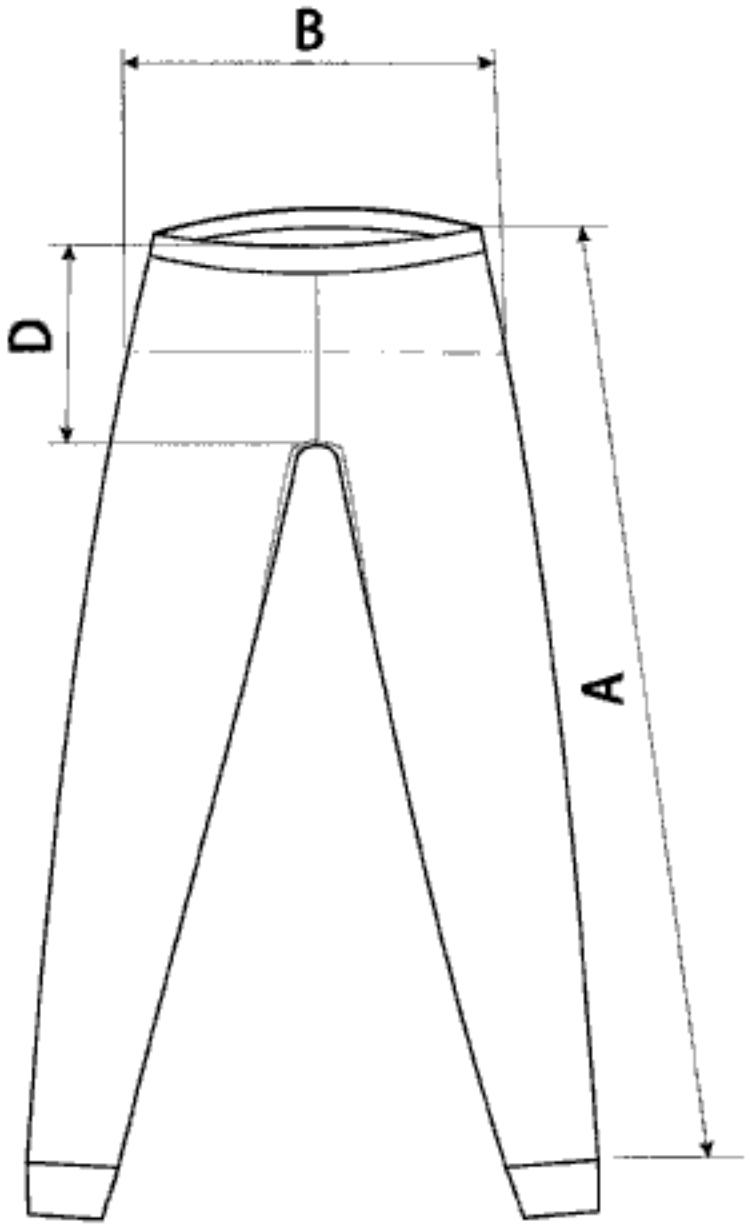
FAB-PP-055	CEROULA BRANCA FLANELADA (SUNFLEX)	DESENHO N.: 01/04

CEROULA BRANCA FLANELADA MASCULINA



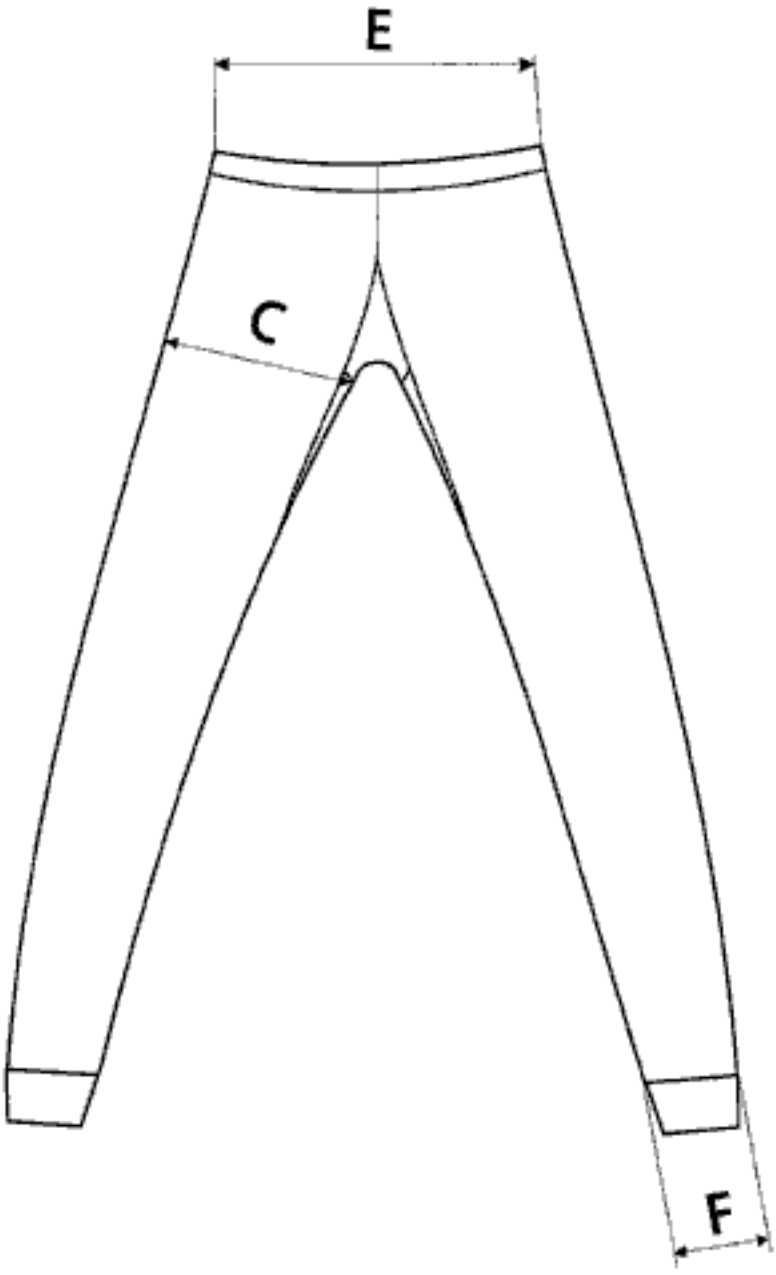
FAB-PP-055	CEROULA BRANCA FLANELADA (SUNFLEX)	DESENHO N.: 02/04

CEROULA BRANCA FLANELADA FEMININA



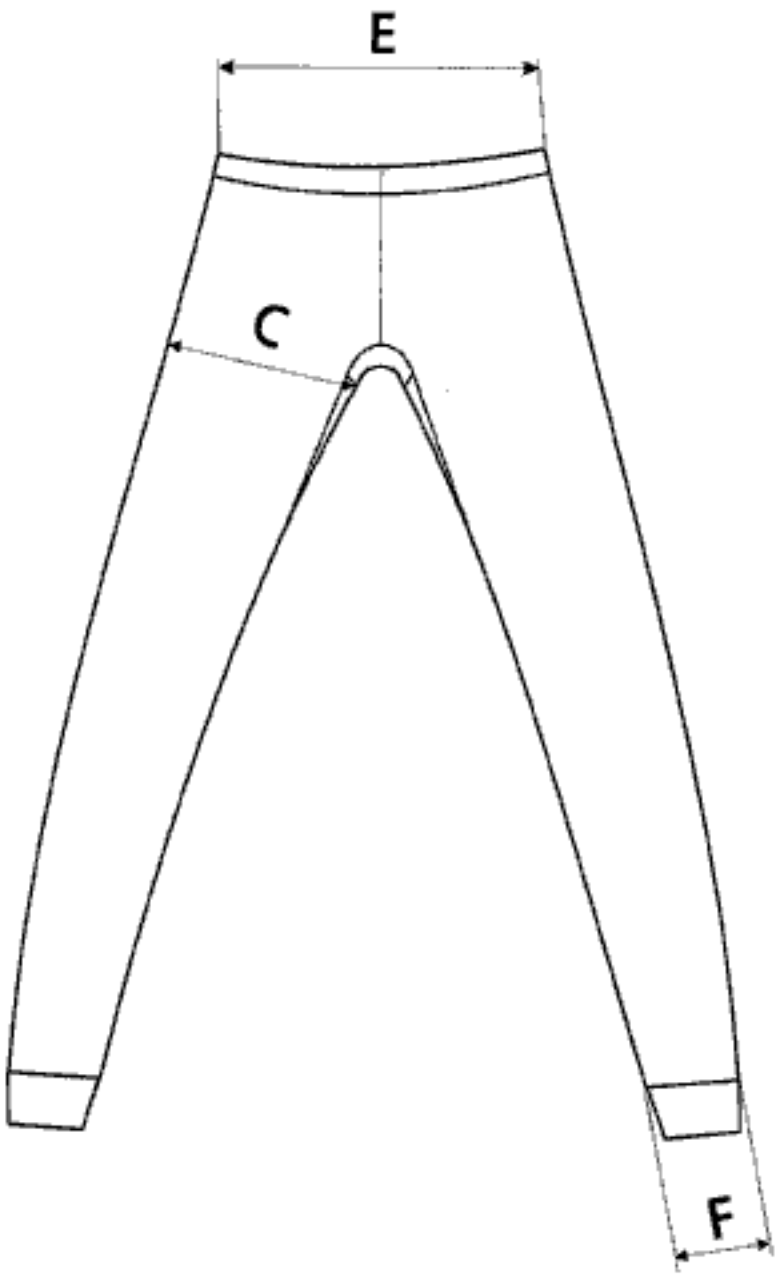
FAB-PP-055	CEROULA BRANCA FLANELADA (SUNFLEX)	DESENHO N.: 03/04

CEROULA BRANCA FLANELADA VERSO MASCULINA



FAB-PP-055	CEROULA BRANCA FLANELADA (SUNFLEX)	DESENHO N.: 04/04

CEROULA BRANCA FLANELADA VERSO FEMININA



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-056 REV 03

01 - NOMENCLATURA

Camisa branca flanelada de mangas compridas.

02 – PART NUMBER

TAMANHO	PN
PP	FAB-PP-056-PP
P	FAB-PP-056-P
M	FAB-PP-056-M
G	FAB-PP-056-G
GG	FAB-PP-056-GG
EG	FAB-PP-056-EG

OBS.: é obrigatório informar o n.º de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

03 - UNIDADE

Um.

04 - APLICAÇÃO

Unissex.

05 - MATERIAL

05.01 -Tecidos: consumo médio estimado:

Tecido principal		Acanelado	
Nome comercial Sunflex	Largura 800mm	Nome comercial Acanelado	Largura 650mm
Composição (CC) 100% algodão	Consumo 1.400mm	Composição (CC) 95% algodão 5% elastano	Consumo 150mm

05.02 – Linhas:

	Pesponto externo	Overloque	Galoneira
Titulo	120	120	
Cor	Branca	Branca	Branca
Composição	100% PES	100% PES	100% PES
Pontos P/ cm	5	4	5
Nº da agulha	75	75	75

06 - REQUISITOS GERAIS

06.01 – No exame das amostras, serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação; e

06.02 - A confecção deve obedecer o modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento nos seus mínimos detalhes, **não** sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, nuanças sensíveis na mesma peça.

07 - DETALHES

07.01 – A barra da camisa será somente overlocada;

07.02- O acabamento interno das costuras deverá ser executado totalmente em overloque – 5mm de costura (CD);

07.03 – Gola tipo careca com ribana de 25mm de largura, costura tipo galoneira (CC);

07.04 – Punho de 70mm de largura (CD); e

07.05 - A malha de algodão tubular dupla face empregada na confecção deverá obedecer à seguinte especificação:

Natureza da fibra (CC)	100% algodão
Peso por m^2 (CC)	260g
Cor (CC)	Branca
Desenho da trama do tecido	tipo favo
Elasticidade	80% na largura

Obedecendo as seguintes tolerâncias:

Dimensões		**Tolerância**
Natureza da fibra		± 3%
Espessura		± 0,05 mm
Gramatura (peso/m²)		Limite inferior: - 0,5 % Limite superior: + 10%
Densidade		(Nº laçadas p/ cm)
Inclusive	Exclusive	
1	10	± 1
10	20	± 2
20	40	± 3
Acima de 40		± 4
Cor	Clara (branco, bege, azul-claro)	CMC Fatores 2:1:0,6

OBS: nos itens em que a especificação seja de uma única fibra não haverá tolerância para a composição da natureza das fibras.

07.06 – Deverá possuir acanelado nas mangas (CD).

08 – MEDIDAS

08.01 – Medidas em milímetros:

MEDIDAS BÁSICAS						
Tamanhos	**PP**	**P**	**M**	**G**	**GG**	**EG**
A - Tórax (CC)	380	400	430	450	470	500
B - Comprimento total (CC)	680	700	720	740	750	770
C - Comprimento da manga com punho(CC)	570	580	600	610	620	630
D - Contorno da cava da manga (CD)	500	520	540	560	590	610
E - Largura do acanelado da manga (CD)	100	100	100	100	100	100

08.02 – Tabela tolerância:

Dimensões (mm)		Tolerância
De	Até	
0	19	± 2 mm
20	49	± 3 mm
50	99	± 5 mm
100	499	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

OBS.: não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, velcros, costuras, tipo de entretela.

09 – AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

10 - INSPEÇÃO E EXAME

10.01 - O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB;

10.02 - As amostras retiradas na forma do item 09 serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames; e

10.03 – Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério critico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

11 - RECEBIMENTO E RECUSA

11.01 - Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério critico (CC) e, no mínimo, 65% das classificadas como critério desejável (CD); e

11.02 - Será recusado o recebimento do material desde que as características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

12 – MARCAÇÃO

12.01 Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo.

12.02 A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inscrida em uma das extremidades da peça:

VISTA DE FRENTE

RAZÃO SOCIAL

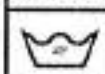
TAMANHO

COMPOSIÇÃO

CNPJ

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DO VERSO

SÍMBOLO	TEXTO
	- Temperatura máxima de 40°C. - Ação mecânica normal, não hesite em colocar ao lavar. - Enxague normal, nenhum cuidado especial. - Centrifugação normal.
	- Não usar alvejante à base de cloro.
	- É possível a secagem em varal.
	- Chapa de base de ferro com temperatura máxima de 110°C. - Quando da passagem utilizar sobre o peça umedecido de tecido 100% algodão, para não queimar o tecido. - Única forma de vapor ou pano úmido sem pressão.
	- Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados para limpeza a seco, incluindo todos os citados para o símbolo P, mais Hidrocarbonetos e 1,1,1 tricloroetileno (1,1,1 somente para os 3 métodos com restrições ao 1º dígito do C).

Obs: não se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva, carimbo ou de material não resistente ao ferro de passar.

13 – ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 12 de julho de 2000.

Revisada em 20 de setembro de 2016.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(Bol Int Nº 231, de 23 DEZ 2015)

MARCOS ANTÔNIO DE ARAÚJO **VENTURA** Cel Int
Presidente da Comissão

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 1º TEN QOCON QUI
Membro

ALEXANDER DE CERQUEIRA **SANTIAGO** 1S QSS SDE
Membro

Visto:

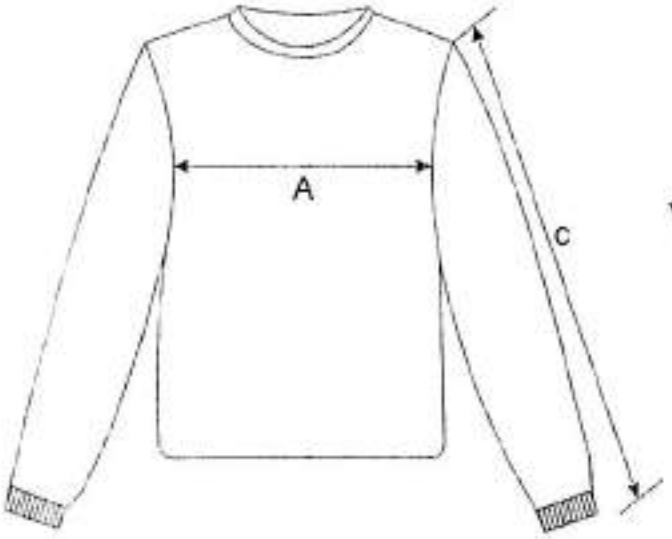
WENDELL SILVA ALMEIDA Ten Cel int
Agente do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int JOSÉ JORGE DE **MEDEIROS** GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

FAB-PP-056	Camisa branca flanelada de mangas compridas	DESENHO Nº.: 01/01

VISTA GERAL



VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR

COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	**EMISSÃO:** 22/09/2021 VERSÃO 01
NOMENCLATURA: Gorro branco para chefe de cozinha	**CÓDIGO:** FAB-V-053

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do Gorro branco para chefe de cozinha.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 - Aplicação

Usuários	Uniforme
Suboficiais Sargentos	12º A

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Especificações Complementares:

FAB-MP- 025 – Tecido branco misto em sarja

2.2. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR** 5425 - Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.3. MCA 168-1 – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Sob medida: FAB-V-053 U

Obs.: Para fins de catalogação, é obrigatório informar o número de controle utilizado na linha de produção da empresa (nº de referência, código ou PN, **por tamanho ou numeração**).

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1 **Amostras de aquisição:**

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. **Amostras de recebimento:**

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características básicas do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.5. Prova: A peça será submetida à prova de maneira a que se possa analisar/aferir o caimento, o tamanho, a costura, a aparência visual, o corte, entre outros aspectos da peça em um modelo humano, real. Caso algumas características não estejam em conformidade com o padrão exigido, a roupa provada deverá passar por alterações e ser submetida a novo teste.

4.3. Defeitos:

As calças deverão estar isentas de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Tecido:

4.3.1.1. Defeitos de tecelagem, acabamento ou costura.

4.3.2. Costuras:

4.3.2.1. Enrugamento, franzidos, pontos falhados, sobrepostos, linhas soltas, linhas de pespontos, caseados e travetes com cores diferentes entre si na mesma peça ou com cores diferentes da cor do tecido ou com manchas.

4.3.3. Aviamentos

4.3.3.1. Má qualidade, mau acabamento, má apresentação, deformidades, incidindo sobre eles o disposto no item 4.2.4.

4.3.4. A avaliação dos defeitos deve ser feita de acordo com a Especificação FAB-EXM-001.

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será considerado em conformidade o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.4.2. Será considerado não conforme o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos, visuais e de prova (teste de vestir no modelo real) (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será realizado de acordo com o MCA 168-1 - MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima

6.1.1. Tecido

Tabela 2 – Características dos tecidos empregados.

Tecido	Composição	Consumo	
		Largura	Comprimento
Tecido brim misto em sarja **Especificação** FAB-MP-025	65% Algodão 35% Poliéster	1.600 mm	1.600 mm

6.1.2. **Linhas**

Tabela 3 – Características das linhas.

Título (CC)	Cor(CC)	Composição (CC)	Pontos p/cm (CC)
120	Branca	Poliéster/Algodão	4

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Para melhor entendimento do texto deverão ser verificados os termos e definições constantes no item 1.2 do MCA 168-2 – Manual para Confecção de Especificação Técnica.

7.2. Copa:

7.2.1. Copa típica de gorro de chefe de cozinha, com 6 pregas de cada lado (CC).

7.2.2. Possui uma abertura (reserva para permitir o ajuste do tamanho do gorro (CC).

7.3. Corpo:

7.3.1. Formado por uma faixa dublada (CC), do mesmo tecido (CC), para ajuste do tamanho do gorro.

7.3.2. Cada extremidade da faixa forma uma ponta, conforme desenho (CC).

8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas Figuras devem ser consultados na Tabela de medidas disponível no item 9 (CC)

Figura 1 – Visão geral do gorro.

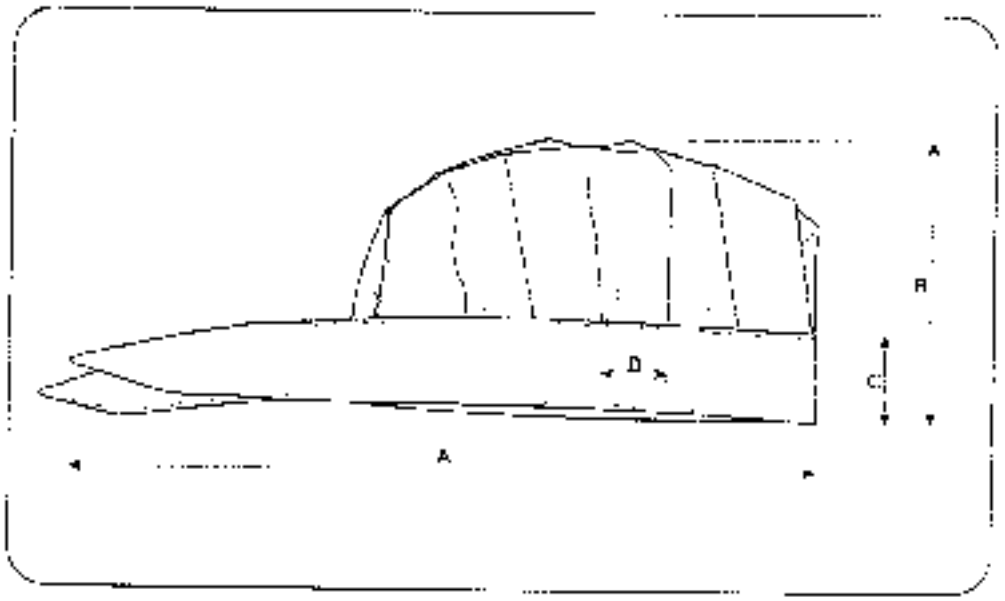


Figura 2 – Visão superior da copa.

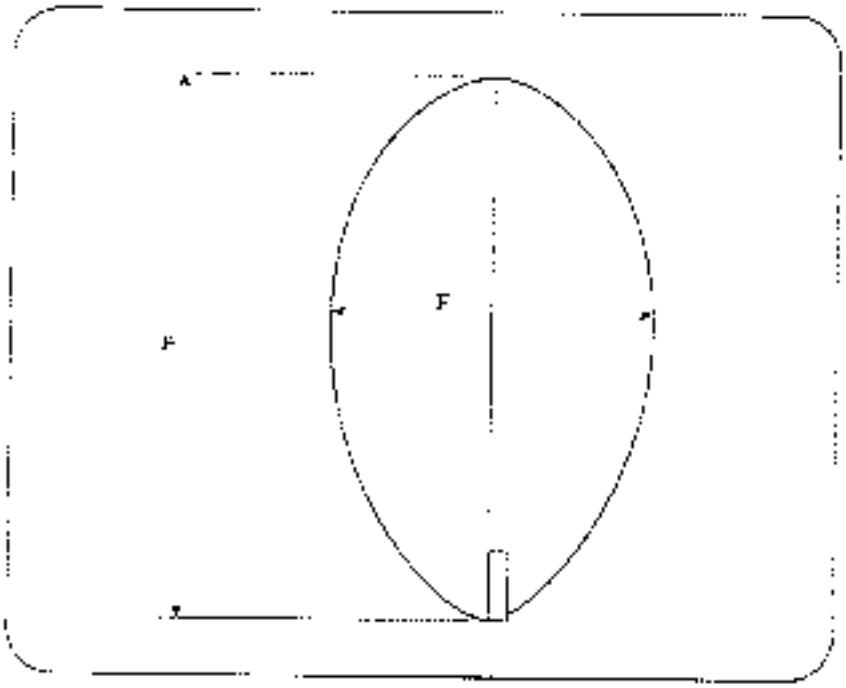
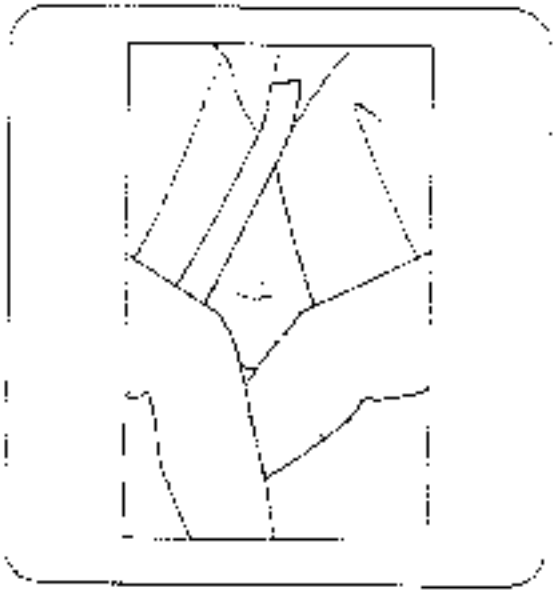


Figura 1 – Detalhe da abertura traseira do gorro.



9. MEDIDAS

9.1. Deverão ser cumpridas as obrigações da Portaria nº 232 INMETRO, de 08 de maio de 2012, referente ao vocabulário de metrologia;

9.2. Deverão ser verificados os equipamentos utilizados para medição que constam na **Tabela 1** na Especificação FAB-EXM-001.

Tabela 4 – Medidas de referência (medidas em mm)

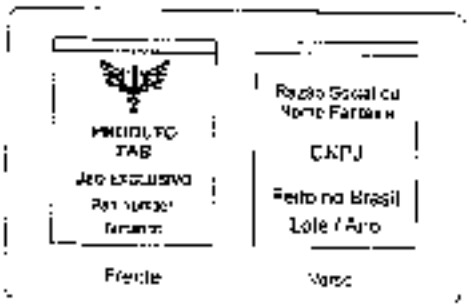
Cota	Medidas	Tamanho Único
A	Meio comprimento da faixa de ajuste (CC)	500
B	Altura total (CC)	180
C	Largura da faixa de ajuste (CC)	50
D	Largura das pregas (CD)	45
E	Comprimento do topo da copa (CC)	275
F	Largura do topo da copa (CC)	155

10. Etiqueta

10.1. A etiqueta de conservação deverá atender o disposto na Resolução nº 02, de 6 de maio de 2008, do Conmetro.

10.2. A etiqueta de identificação deverá seguir o seguinte modelo:

Figura 4 – Etiqueta de Identificação.



10.3. Caso haja a necessidade de uso de prendedores para estruturar a camisa em sua embalagem, estes não poderão ser metálicos, para se evitar manchas de ferrugem no tecido (CC).

Data: 22 de setembro de 2021.

Elaborado por:

PRISCILA MACHADO DA SILVA GUERREIRO Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

CAMILA VASCONCELOS CORRÊA 1º Ten QOENG QUI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

ALEXANDER DE CERQUEIRA **SANTIAGO** 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE ALMEIDA JUNIOR
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº: , de de de 2021

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-072 REV 06

01 NOMENCLATURA

Insígnias / Distintivo de uso na manga.

02 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

FAB-T-029 REV 03 Tecido azul-aeronáutica
FAB-T-002 Tecido brim verde, com proteção contra Infra-Vermelho
FAB-T-006 Tecido misto branco (III)

03 PART NUMBER

03.01 Os *part numbers* serão organizados de modo a seguir a seguinte sequência: o código que corresponde a todos os conjuntos Insígnia/Distintivo de uso na Manga ("FAB-PP-072"), seguido da abreviação do Quadro ou Subgrupamento, seguido da abreviação do tecido e, por último, seguido da graduação, com todos os elementos separados por hífen (conforme a figura 1).

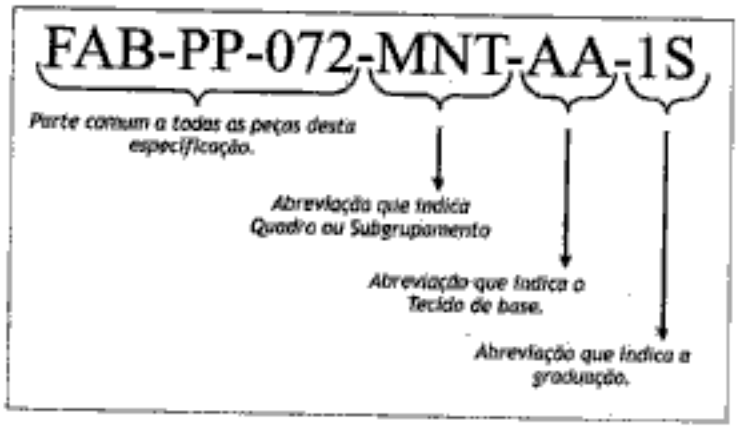


Figura 1: explicação sobre o PN

03.02 Abreviações utilizadas para Quadro ou Subgrupamento estão informadas em cada tabela de PN, a partir do item 03.05.

03.03 Abreviações utilizadas para as graduações: conforme Tabela 1.

Tabela 1: graduações

Graduações	Sigla
Suboficial	SO
Primeiro-Sargento	1S
Segundo-Sargento	2S
Terceiro-Sargento	3S
Cabo	CB
Taifeiro-Mor	TM
Soldado de Primeira-classe	S1
Taifeiro de Primeira-classe	T1
Soldado de Segunda-classe	S2
Taifeiro de Segunda-classe	T2

03.04 Abreviações utilizadas para os tecidos: conforme Tabela 2.

Tabela 2: tecidos

Tecido	Especificação (conforme item 2)	Sigla
Tecido azul-aeronáutica	FAB-T-029	AA
Tecido brim verde, com proteção contra Infra-Vermelho	FAB-T-002	BV
Tecido misto branco (III)	FAB-T-006	BR

03.05 Insígnias de uso na manga para Primeiro-Sargento (1S), Segundo-Sargento (2S) e Terceiro-Sargento (3S), do Quadro de Suboficiais e Sargentos (QSS) e Quadro Especial de Sargentos (QESA) dos Subgrupamentos do Grupamento Básico:

MANUTENÇÃO (Abreviação: MNT) Especialidades: Eletricidade e Instrumentos, Eletrônica, Equipamento de Voo, Estrutura e Pintura, Mecânica de Aeronaves, Material Bélico.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-MNT-AA-1S	FAB-PP-072-MNT-BV-1S	FAB-PP-072-MNT-BR-1S
2S	FAB-PP-072-MNT-AA-2S	FAB-PP-072-MNT-BV-2S	FAB-PP-072-MNT-BR-2S
3S	FAB-PP-072-MNT-AA-3S	FAB-PP-072-MNT-BV-3S	FAB-PP-072-MNT-BR-3S

SURPIMENTO TÉCNICO (Abreviação: SUP) Especialidade: Suprimento Técnico.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-SUP-AA-1S	FAB-PP-072-SUP-BV-1S	FAB-PP-072-SUP-BR-1S
2S	FAB-PP-072SUP-AA-2S	FAB-PP-072-SUP-BV-2S	FAB-PP-072-SUP-BR-2S
3S	FAB-PP-072SUP-AA-3S	FAB-PP-072-SUP-BV-3S	FAB-PP-072-SUP-BR-3S

INTELIGÊNCIA (Abreviação: ITL) Especialidade: Fotografia.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-ITL-AA-1S	FAB-PP-072-ITL-BV-1S	FAB-PP-072-ITL-BR-1S
2S	FAB-PP-072-ITL-AA-2S	FAB-PP-072-ITL-BV-2S	FAB-PP-072-ITL-BR-2S
3S	FAB-PP-072-ITL-AA-3S	FAB-PP-072-ITL-BV-3S	FAB-PP-072-ITL-BR-3S

PROTEÇÃO AO VOO (Abreviação: PRV) Especialidades: Controle de Tráfego Aéreo e Meteorologia			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-PRV-AA-1S	FAB-PP-072-PRV-BV-1S	FAB-PP-072-PRV-BR-1S
2S	FAB-PP-072-PRV-AA-2S	FAB-PP-072-PRV-BV-2S	FAB-PP-072-PRV-BR-2S
3S	FAB-PP-072-PRV-AA-3S	FAB-PP-072-PRV-BV-3S	FAB-PP-072-PRV-BR-3S

COMUNICAÇÕES (Abreviação: COM) Especialidade: Comunicações.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-COM-AA-1S	FAB-PP-072-COM-BV-1S	FAB-PP-072-COM-BR-1S
2S	FAB-PP-072-COM-AA-2S	FAB-PP-072-COM-BV-2S	FAB-PP-072-COM-BR-2S
3S	FAB-PP-072-COM-AA-3S	FAB-PP-072-COM-BV-3S	FAB-PP-072-COM-BR-3S

03.06 Insígnias de uso na manga para Primeiro-Sargento (1S), Segundo-Sargento (2S) e Terceiro-Sargento (3S), do Quadro de Suboficiais e Sargentos (QSS) e Quadro Especial de Sargentos (QESA) dos Subgrupamentos do Grupamento de Serviço:

SAÚDE **(Abreviação: SAU)** Especialidades: Auxiliar de Enfermagem, Auxiliar de Laboratório, Auxiliar Odontológico, Radiologia.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-SAU-AA-1S	FAB-PP-072-SAU-BV-1S	FAB-PP-072-SAU-BR-1S
2S	FAB-PP-072-SAU-AA-2S	FAB-PP-072-SAU-BV-2S	FAB-PP-072-SAU-BR-2S
3S	FAB-PP-072-SAU-AA-3S	FAB-PP-072-SAU-BV-3S	FAB-PP-072-SAU-BR-3S

ADMINISTRAÇÃO **(Abreviação: ADM)** Especialidades: Administração, Sistema de Informação, Subsistência.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-ADM-AA-1S	FAB-PP-072-ADM-BV-1S	FAB-PP-072-ADM-BR-1S
2S	FAB-PP-072-ADM-AA-2S	FAB-PP-072-ADM-BV-2S	FAB-PP-072-ADM-BR-2S
3S	FAB-PP-072-ADM-AA-3S	FAB-PP-072-ADM-BV-3S	FAB-PP-072-ADM-BR-3S

CONSTRUÇÃO **(Abreviação: CON)** Especialidades: Cartografia, Desenho, Pavimentação, Obras, Topografia.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-CON-AA-1S	FAB-PP-072-CON-BV-1S	FAB-PP-072-CON-BR-1S
2S	FAB-PP-072-CON-AA-2S	FAB-PP-072-CON-BV-2S	FAB-PP-072-CON-BR-2S
3S	FAB-PP-072-CON-AA-3S	FAB-PP-072-CON-BV-3S	FAB-PP-072-CON-BR-3S

INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS **(Abreviação: INA)** Especialidade: Informações Aeronáuticas.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-INA-AA-1S	FAB-PP-072-INA-BV-1S	FAB-PP-072-INA-BR-1S
2S	FAB-PP-072-INA-AA-2S	FAB-PP-072-INA-BV-2S	FAB-PP-072-INA-BR-2S
3S	FAB-PP-072-INA-AA-3S	FAB-PP-072-INA-BV-3S	FAB-PP-072-INA-BR-3S



INFRA-ESTRUTURA E METALURGIA (Abreviação: IEM) Especialidades: Eletricidade, Eletromecânica, Metalurgia.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-IEM-AA-1S	FAB-PP-072-IEM-BV-1S	FAB-PP-072-IEM-BR-1S
2S	FAB-PP-072-IEM-AA-2S	FAB-PP-072-IEM-BV-2S	FAB-PP-072-IEM-BR-2S
3S	FAB-PP-072-IEM-AA-3S	FAB-PP-072-IEM-BV-3S	FAB-PP-072-IEM-BR-3S

GUARDA E SEGURANÇA (Abreviação: GUS) Especialidades: Guarda e Segurança, Bombeiro.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-GUS-AA-1S	FAB-PP-072-GUS-BV-1S	FAB-PP-072-GUS-BR-1S
2S	FAB-PP-072-GUS-AA-2S	FAB-PP-072-GUS-BV-2S	FAB-PP-072-GUS-BR-2S
3S	FAB-PP-072-GUS-AA-3S	FAB-PP-072-GUS-BV-3S	FAB-PP-072-GUS-BR-3S

MÚSICA (Abreviação: MUS) Especialidade: Música.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-MUS-AA-1S	FAB-PP-072-MUS-BV-1S	FAB-PP-072-MUS-BR-1S
2S	FAB-PP-072-MUS-AA-2S	FAB-PP-072-MUS-BV-2S	FAB-PP-072-MUS-BR-2S
3S	FAB-PP-072-MUS-AA-3S	FAB-PP-072-MUS-BV-3S	FAB-PP-072-MUS-BR-3S

03.07 Insígnias de uso na manga para Sargentos do Quadro de Sargentos Convocados (QSCON):

Sargentos Convocados (Abreviação: QSCON)			
GRAD	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
2S	FAB-PP-072-QSCON-AA-2S	FAB-PP-072- QSCON -BV-2S	FAB-PP-072- QSCON -BR-2S
3S	FAB-PP-072- QSCON -AA-3S	FAB-PP-072- QSCON -BV-3S	FAB-PP-072- QSCON -BR-3S

03.08 Insígnias de uso na manga para Cabo (CB) e Soldado de Primeira Classe (S1):

GRUPAMENTO BÁSICO			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
CB	FAB-PP-072-BAS-AA-CB	FAB-PP-072-BAS-BV-CB	FAB-PP-072-BAS-BR-CB
S1	FAB-PP-072-BAS-AA-S1	FAB-PP-072-BAS-BV-S1	FAB-PP-072-BAS-BR-S1

GRUPAMENTO DE SAÚDE			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
CB	FAB-PP-072-SAU-AA-CB	FAB-PP-072-SAU-BV-CB	FAB-PP-072-SAU-BR-CB
S1	FAB-PP-072-SAU-AA-S1	FAB-PP-072-SAU-BV-S1	FAB-PP-072-SAU-BR-S1

GRUPAMENTO DE MÚSICOS			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
CB	FAB-PP-072-MUS-AA-CB	FAB-PP-072-MUS-BV-CB	FAB-PP-072-MUS-BR-CB
S1	FAB-PP-072-MUS-AA-S1	FAB-PP-072-MUS-BV-S1	FAB-PP-072-MUS-BR-S1

GRUPAMENTO DE GUARDA E SEGURANCA			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
CB	FAB-PP-072-GUS-AA-CB	FAB-PP-072-GUS-BV-CB	FAB-PP-072-GUS-BR-CB
S1	FAB-PP-072-GUS-AA-S1	FAB-PP-072-GUS-BV-S1	FAB-PP-072-GUS-BR-S1

03.09 Insígnias de uso na manga para Primeiro-Sargento (1S), Segundo-Sargento (2S) e Terceiro-Sargento (3S), do Quadro de Taifeiros (QTA), das especialidades:

GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-T-AA-1S	FAB-PP-072-T-BV-1S	FAB-PP-072-T-BR-1S
2S	FAB-PP-072-T-AA-2S	FAB-PP-072-T-BV-2S	FAB-PP-072-T-BR-2S
3S	FAB-PP-072-T-AA-3S	FAB-PP-072-T-BV-3S	FAB-PP-072-T-BR-3S

03.10 Insígnias de uso na manga para Taifeiro-Mor (TM), Taifeiro de Primeira Classe (T1) e Taifeiro de Segunda Classe (T2):

GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
TM	FAB-PP-072-AA-TM	FAB-PP-072-BV-TM	FAB-PP-072-BR-TM
T1	FAB-PP-072-AA-T1	FAB-PP-072-BV- T1	FAB-PP-072-BR- T1
T2	FAB-PP-072-AA- T2	FAB-PP-072-BV- T2	FAB-PP-072-BR- T2

03.11 Insígnias de uso na manga para Alunos de Primeira, Segunda, Terceira e Quarta Séries (1EA, 2EA, 3EA e 4EA, respectivamente) da Escola de Especialistas da Aeronáutica (EEAR):

GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1EA	FAB-PP-072-AA-1EA	FAB-PP-072-BV-1EA	FAB-PP-072-BR-1EA
2EA	FAB-PP-072-AA-2EA	FAB-PP-072-BV-2EA	FAB-PP-072-BR-2EA
3EA	FAB-PP-072-AA-3EA	FAB-PP-072-BV-3EA	FAB-PP-072-BR-3EA
4EA	FAB-PP-072-AA-4EA	FAB-PP-072-BV-4EA	FAB-PP-072-BR-4EA

03.12 Insígnias de uso na manga para Soldado de Segunda Classe (S2):

GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
S2	FAB-PP-072-AA-S2	FAB-PP-072-BV-S2	FAB-PP-072-BR-S2

03.13 Insígnias de uso na manga no macacão de voo (tecido 4):

SUBGRUPAMENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO		
SUBGRUPAMENTO	**GRAD/ESP**	**PN**
MANUTENÇÃO	1S	FAB-PP-072-MNT-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-MNT-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-MNT-BVV-3S
INTELIGÊNCIA	1S	FAB-PP-072-ITL-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-ITL-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-ITL-BVV-3S
SUPRIMENTO TÉCNICO	1S	FAB-PP-072-SUP-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-SUP-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-SUP-BVV-3S
PROTEÇÃO AO VOO	1S	FAB-PP-072-PRV-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-PRV -BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-PRV-BVV-3S

SUBGRUPAMENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO		
SUBGRUPAMENTO	**GRAD/ESP**	**PN**
COMUNICAÇÕES	**1S**	FAB-PP-072-COM-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-COM-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-COM-BVV-3S

SUBGRUPAMENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO		
SUBGRUPAMENTO	**GRAD/ESP**	**PN**
SAÚDE	**1S**	FAB-PP-072-SAU-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-SAU-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-SAU-BVV-3S
CONSTRUÇÃO	**1S**	FAB-PP-072-CON-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-CON-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-CON-BVV-3S
INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS	**1S**	FAB-PP-072-INA-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-INA-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-INA-BVV-3S
INFRAESTRUTURA E METALURGIA	**1S**	FAB-PP-072-IEM-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-IEM-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-IEM-BVV-3S
INFRAESTRUTURA E METALURGIA	**1S**	FAB-PP-072-GUS-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-GUS-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-GUS-BVV-3S
MÚSICA	**1S**	FAB-PP-072-MUS-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-MUS-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-MUS-BVV-3S

Obs.: é obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (nº de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

04 UNIDADE

Par.

05 APLICAÇÃO

Unissex. Militares graduados (de Soldado de Segunda Classe a Primeiro Sargento) da Aeronáutica.

06 MATÉRIA-PRIMA

06.01 Tecidos: Conforme tabela abaixo (CC):

Abreviação	PN	Composição
AA	FAB-T-029	100% poliéster
VD	FAB-T-002	65% algodão 35% poliéster
BR	FAB-T-034	27% viscose 73% poliéster

06.02 Linhas para bordar distintivos e insígnias: conforme tabela abaixo (CC).

Abreviação do tecido principal	Linha	Cor	Composição
AA	Trilobal, nº 120, brilhante	Azul-claro	100% poliéster
BR		Preta	
VD	Nº 120, aspecto fosco	Preta	60% poliéster 40% algodão

06.03 Linhas para os arremates (contorno bordado e costura): conforme tabela abaixo (CC).

Abreviação do tecido principal	Linha	Cor	Referência na escala PANTONE	Composição
AA	Trilobal, nº 120, brilhante	Azul	19-4028 TC	100% poliéster
BR		Branca	---	
VD	Nº 120, aspecto fosco	Verde	18-0312 TC	60% poliéster 40% algodão

06.04 A escolha das cores para as linhas do item 06.02 deverão observar a mesma tonalidade do tecido. As cores na escala Pantone são apenas uma indicação de referência mais próxima.

06.05 Cada cabo que forma a linha mista preta e verde (utilizadas no tecido de brim verde) é composto de um núcleo de filamentos contínuos de poliéster revestidos de fibras longas de algodão. Deverá possuir estabilidade de torção e regularidade de grossura.

06.06 Entretelas conforme tabela abaixo (CC):

Abreviação do tecido de base do conjunto insígnia / distintivo	Cor	Composição
AA	Preta	100% algodão, de alta densidade Gramatura: 273 g/m^2 Espessura: 0,56 mm
VD		
BR	Branca	

06.07 Fechos de contato tipo velcro (CC), em Poliamida (CC).

06.08 Película impermeabilizante (CC) e aderente à quente (termocolante – "TC") (CC), com 190g/m^2 de gramatura (CD) e 0,07mm de espessura mínima (CD), para preenchimento uniforme de toda a extensão da face posterior, após o bordado (CC).

07 REQUISITOS GERAIS

07.01 A confecção do item obedecerá ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes.

07.02 No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação.

08 DETALHES

08.01 A insígnia/distintivo de uso na manga consiste numa peça de identificação de graduação e quadro, utilizada por Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros em diversos uniformes da Força Aérea Brasileira. Será constituída de tecido, no formato pentagonal, com largura de 77 mm (CC) e altura variável em função da graduação. Possuirá aplicação de bordado no arremate e nos desenhos que indicarão o distintivo e a insígnia correspondentes ao militar (detalhamento das linhas conforme itens 06.02, 06.03 e desenho conforme Figura 2).



Figura 2: exemplo de Insígnia/distintivo de uso na manga.

08.02 Todos os elementos bordados serão confeccionados no tipo ponto satin ou matizado (CC), de acordo com a extensão da área a ser bordada.

08.03 A Empresa vencedora do certame poderá solicitar à Subdiretoria de Abastecimento o envio dos desenhos elaborados no Aplicativo *Corel Draw*, cuja validade atende exclusivamente o certame no qual a Empresa foi vencedora.

08.04 A Insígnia/distintivo de uso na manga serão constituídos dos seguintes elementos:

08.04.01 Arremate: acabamento da peça que evita o desmanche do tecido e o descolamento das camadas, ocorrendo de duas formas, detalhadas a seguir:

a) faixa bordada ao longo de todo o contorno retangular da peça. Possuirá uma largura de 3 mm em toda a sua extensão (CC) (conforme figura 3 e 4).

b) costura que contorna internamente o arremate bordado e une todas as camadas demonstradas na Figura 3. Costura aplicada a 7 pontos/cm (CC).

08.04.02 Distintivo: símbolo que indica o Quadro do militar (no caso de insígnias/distintivos de uso na manga, utilizada por Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros). Ficará localizado na metade superior da peça (CC) (conforme figuras 3 e 4). Todos os distintivos serão bordados (CC) e os desenhos de referência serão apresentados nas páginas anexas ao final desta especificação. Os distintivos apresentados servem como referência para que o bordado seja o mais próximo possível do desenho apresentado, sendo levado em consideração que nem todos os detalhes ilustrados poderão ser captados pela máquina de bordar.

08.04.03 Insígnia: símbolo que indica a graduação (no caso de insígnias/distintivos de uso na manga, utilizada por Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros). Ficará localizado no campo inferior da peça (CC). Todas as insígnias serão bordadas e os desenhos de referência serão apresentados nos desenhos anexos ao final desta especificação.

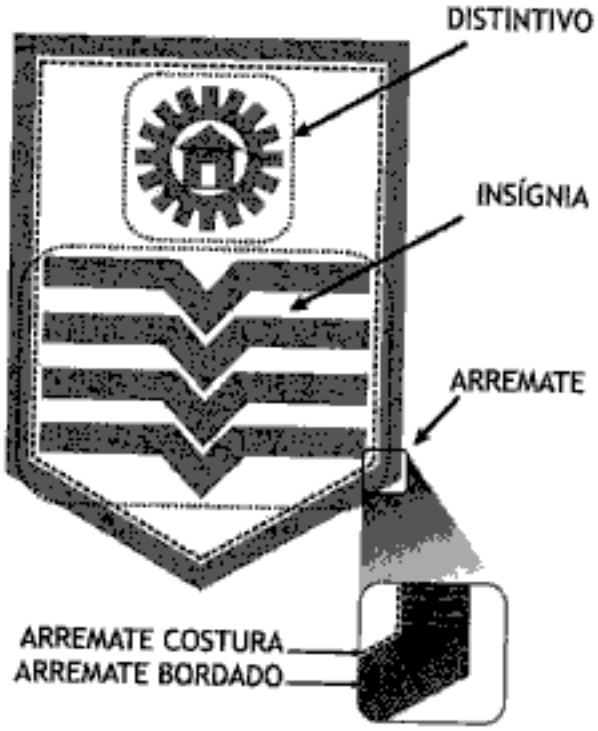


Figura 3: posição dos elementos bordados - distintivo, insígnia e arremate.

08.04.04 Tecido externo: pedaço de tecido sobre o qual serão bordados o arremate, o distintivo e a insígnia (conforme item 06.01e figura 4).

08.04.05 Entretela: pedaço de tecido com dimensões exatamente iguais ao tecido externo, posicionada sob este, com a finalidade de reforçar a estrutura da peça (conforme item 06.05 e figura 3).

08.04.06 Resina termocolante (TC): resina aplicada sob a entretela, que tem por finalidade reforçar a estrutura da tela e impedir o desfazimento do bordado (conforme item 06.06 e figura 4).

08.04.07 Fecho de velcro (**apenas para os conjuntos/distintivos em tecido verde**): faixas de velcro de Poliamida (CC), com as faces de pêlos (toque macio) e ganchos (toque áspero), sendo a face de ganchos costurada sob a peça (CC) (conforme figura 4). A face de pêlos ficará livre para ser costurada à roupa (CC). O fecho de contato tipo velcro não poderá ter emendas (CD), será de cor verde (CC) e deverá ter o mesmo formato do conjunto insígnia/distintivo sob o qual será aplicado (CC).

08.04.07.01 A tonalidade verde (do item 08.04.07) será a mais próxima possível à do tecido (CC). Na ocorrência de várias tonalidades distintas no mercado, recomenda-se, como referência de cor, a de número 18-0312 TC, da escala Pantone.

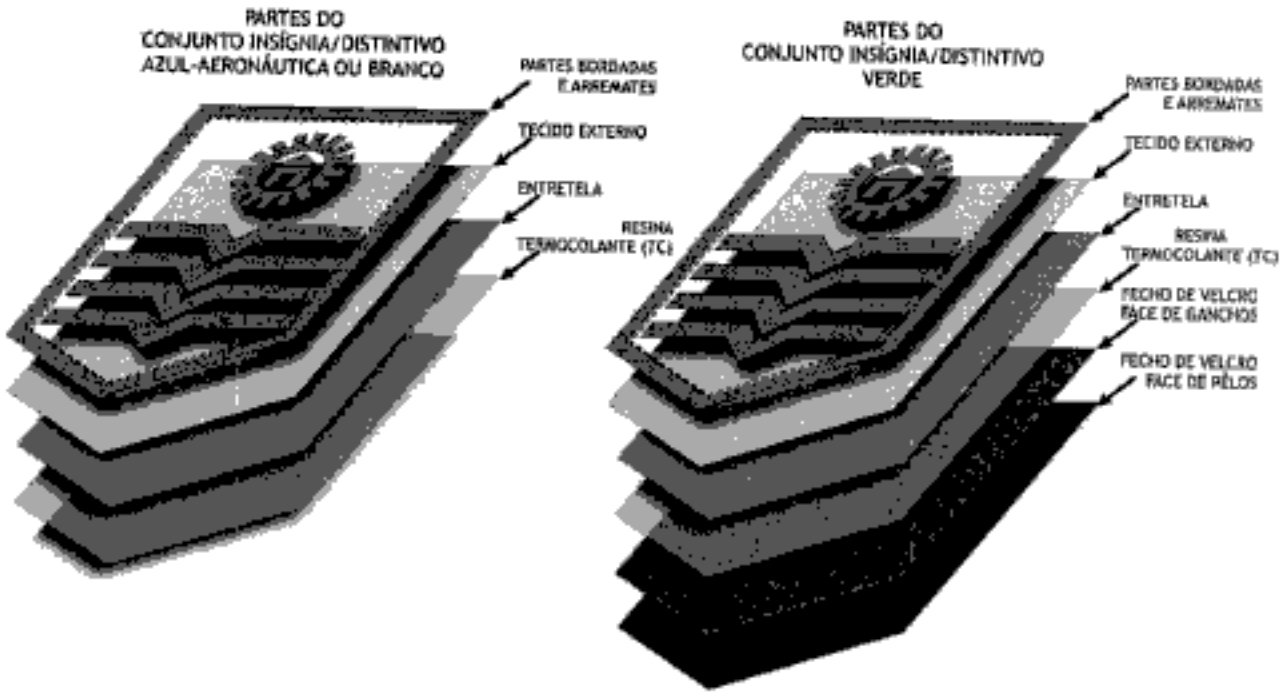


Figura 4: composição total da Insígnia/distintivo de Manga.

08.05 As insígnias/distintivos de Manga possuirão um aspecto simétrico (CC) (considerando-se a simetria sobre o eixo vertical). Dessa forma, os centros dos elementos bordados no interior de cada peça serão alinhados por este eixo de simetria (conforme Figura 5).

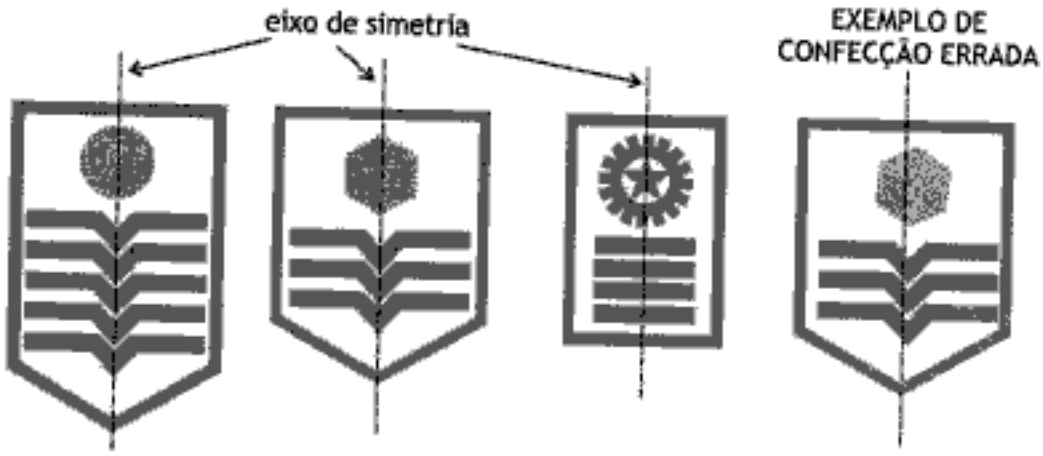


Figura 5: alinhamento e simetria

08.06 As insígnias/distintivos de uso na Manga serão fornecidos em pares (CC).

08.07 Exclusivamente para os Subgrupamentos de PROTEÇÃO AO VÔO, COMUNICAÇÕES, SUPRIMENTO TÉCNICO, INFRAESTRUTURA E METALURGIA, INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS e para o Quadro de TAIFEIROS: considerando que os desenhos dos distintivos não apresentam simetria axial (simetria em relação ao eixo vertical), as Insígnias/distintivos de uso na manga para estes casos, apresentarão peças com o desenho do distintivo espelhado para cada lado (CC) (conforme figura 6). Nestes casos, vale salientar que o distintivo em sua forma original corresponde à manga direita.

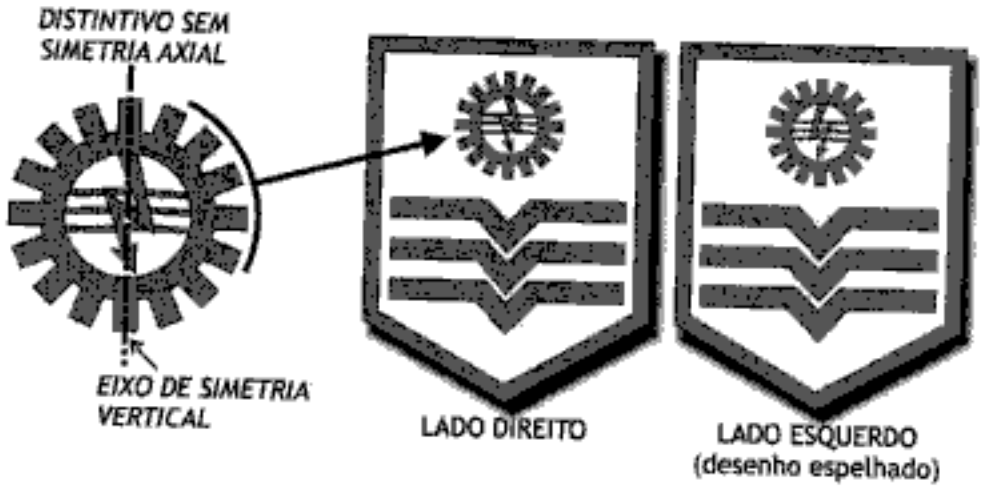


Figura 6: Exemplo de espelhamento para Insígnias/distintivos de uso na manga cujo desenho de distintivo não possui simetria axial.

08.08 Respeitando-se os limites estabelecidos pelos intervalos de tolerância da tabela de tolerâncias do item 08.10, todos os detalhes bordados devem seguir rigorosamente as dimensões descritas nos desenhos constantes desta especificação (CC).

08.09 Além das características explicitamente consignadas com a sigla (CC), serão considerados CRITÉRIOS CRÍTICOS:

a) largura total dos distintivos de quadro e posto;
b) altura total dos distintivos de quadro e posto;
c) espessura das divisas;
d) altura total da peça;
e) largura total da peça;
f) diâmetro externo do distintivo de quadro;
g) ângulo central das divisas;
h) centralização;
i) aspecto e acabamento do bordado;
j) aspecto e acabamento geral;
k) definição (nitidez) dos desenhos bordados;
l) solidez da cor da linha ao cloro;
m) exatidão do desenho/conformidade com o especificado; e
n) cor das linhas do bordado.

08.10 Tolerância de dimensões: conforme tabela abaixo (CC).

Intervalos de dimensões	Tolerância
0 a 9mm	1mm
10 a 49mm	2mm
50 a 99mm	3mm

08.11 As demais medidas serão consideradas como critérios desejáveis.

09 AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

10 INSPEÇÃO E EXAME

10.01 O material poderá ser inspecionado, intempestivamente, durante o processo de fabricação pela Subdiretoria de Abastecimento (SDAB).

10.02 As amostras retiradas na forma do item 09 serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames:

10.03 Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) Critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

11 RECEBIMENTO E RECUSA

11.01 Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) podendo extrapolar a tolerância, sem afetar o produto, em no máximo 67% das características classificadas como CD (Critério Desejável).

11.02 Será recusado o lote material entregue desde que as características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

12 MARCAÇÃO

Deverá ter marcados mês, ano, e CNPJ, por meio de carimbo no verso das peças e em forma de inscrição na etiqueta de papel rígido, que deverá fechar a embalagem plástica do distintivo.

13 ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 18 de setembro de 2003.

REVISADA EM 12 de setembro de 2014.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MARCOS ANTÔNIO DE ARAÚJO **VENTURA** CEL QOINT - BI Nº 15, de 22 JAN 2014
Presidente da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 2° TEN QOCON QUI - Bol. Int. Nº. 15, de 22 JAN 2014
Membro da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

RENATO SIMÕES **DEBS** 2S QSS SDE - Bol. Int. Nº. 15, de 22 JAN 2014
Membro da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

Visto:

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int SERGIO **LINS** DE CASTRO
Subdiretor de Abastecimento

George A B de Vasconcelos - Cel Int R1
Ordenador de Despesas
Por Delegação

Índice dos desenhos anexos

Descrição do desenho	**Número**
Medidas gerais para as divisas	Desenho 01 de 18
Medidas gerais para as divisas - continuação	Desenho 02 de 18
Aspecto geral e altura das insígnias/distintivos (Primeiro, Segundo e Terceiro-sargento)	Desenho 03 de 18
Aspecto geral e altura das insígnias/distintivos de Cabo, Soldado de Primeira-classe e Soldado de Segunda-classe	Desenho 04 de 18
Medidas gerais para as insígnias/distintivos de Cabo e Soldado de Primeira-classe / Distintivo de Infantaria utilizado por Cabos, Soldados de Primeira-classe e Soldado de Segunda-classe	Desenho 05 de 18
Aspecto geral e altura das insígnias/distintivos de Alunos da EEAR (1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries)	Desenho 06 de 18
Aspecto geral e altura das insígnias/distintivos de Alunos da EEAR (1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries) - continuação	Desenho 07 de 18
Medidas gerais – detalhes de construção da engrenagem	Desenho 08 de 18
Medidas gerais – detalhes de construção da engrenagem das insígnias/distintivos uso no para macacão de voo	Desenho 09 de 18
Distintivos do Grupamento Básico (Subgrupamento de Manutenção e Subgrupamento de Suprimento técnico)	Desenho 10 de 18
Distintivos do Grupamento Básico (Subgrupamento de Inteligência e Subgrupamento de Proteção ao voo)	Desenho 11 de 18
Distintivos do Grupamento Básico (Subgrupamento de Comunicações) Distintivos do Grupamento de Serviço (Subgrupamento de Saúde)	Desenho 12 de 18
Distintivos do Grupamento de Serviço (Subgrupamento de Administração e Subgrupamento de Construção)	Desenho 13 de 18
Distintivos do Grupamento de Serviço (Subgrupamento de Informações Aeronáuticas e Subgrupamento de Infra-estrutura e Metalurgia)	Desenho 14 de 18
Distintivos do Grupamento de Serviço (Subgrupamento de Guarda e Segurança e Subgrupamento de Música)	Desenho 15 de 18

Descrição do desenho	Número
Distintivo do Quadro de Sargentos convocados (QSCON) e Distintivo do Quadro de Taifeiros (QTA)	Desenho 16 de 18
Medidas gerais para insígnias/distintivos para uso no macacão de voo	Desenho 17 de 18
Medidas Gerais para as insígnias/distintivos para Taifeiro-Mor, Taifeiro de Primeira-classe e Taifeiro de Segunda-classe	Desenho 18 de 18

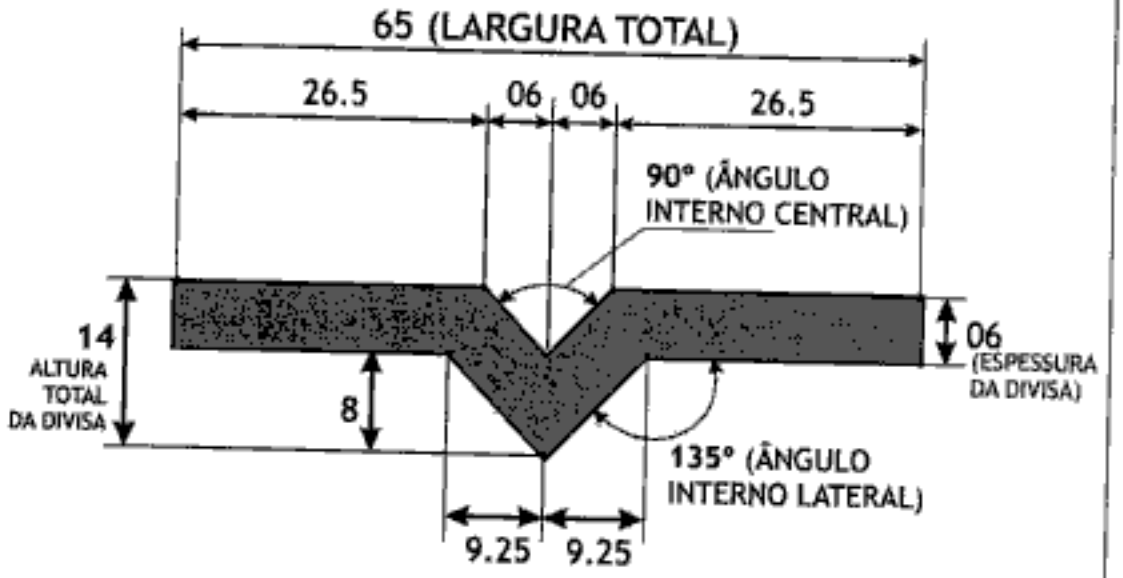
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 01 DE 18

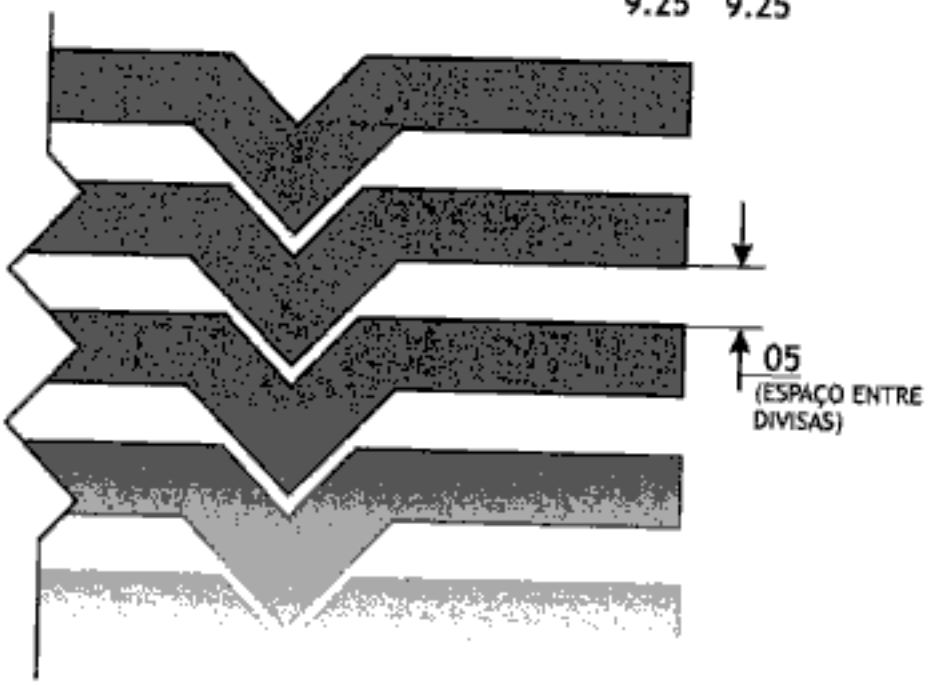
MEDIDAS GERAIS

PARA AS DIVISAS

MEDIDAS VÁLIDAS PARA PRIMEIRO-SARGENTO, SEGUNDO-SARGENTO- TERCEIRO-SARGENTO, CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS





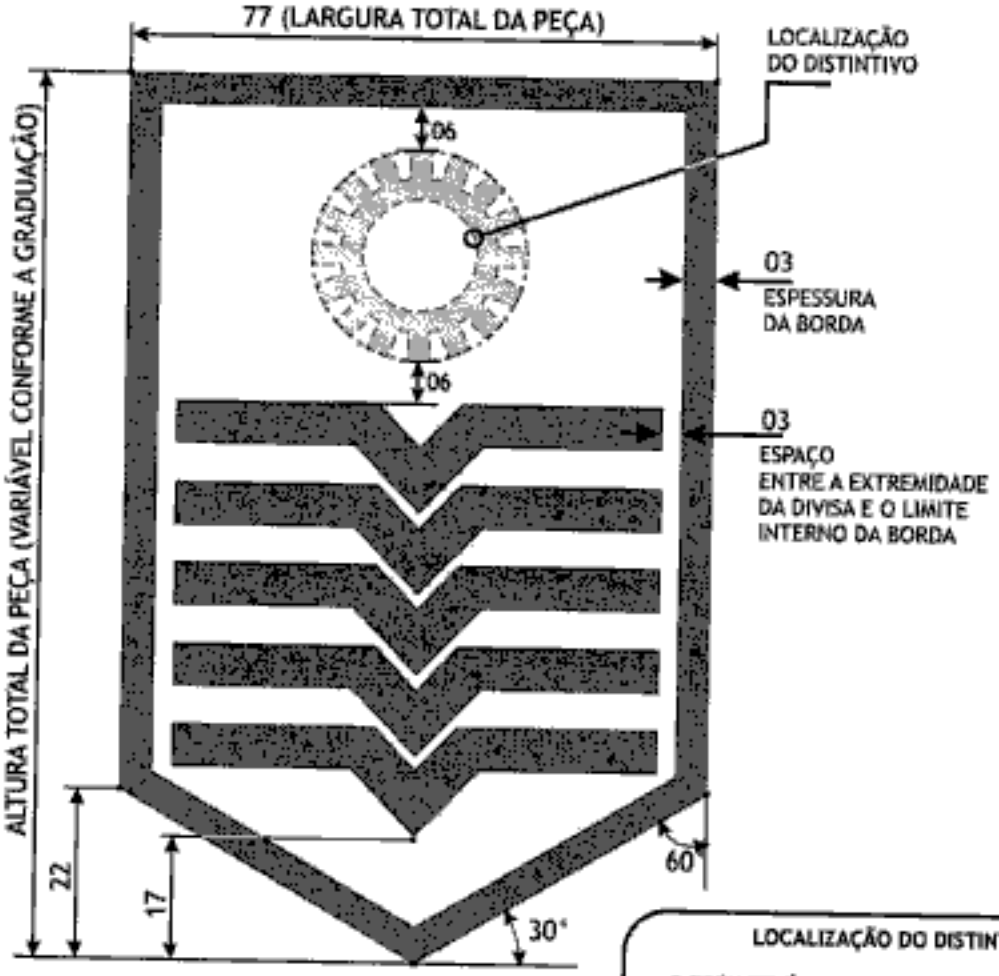
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 02 DE 18

MEDIDAS GERAIS

PARA AS DIVISAS

MEDIDAS VÁLIDAS PARA PRIMEIRO-SARGENTO, SEGUNDO-SARGENTO- TERCEIRO-SARGENTO, CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



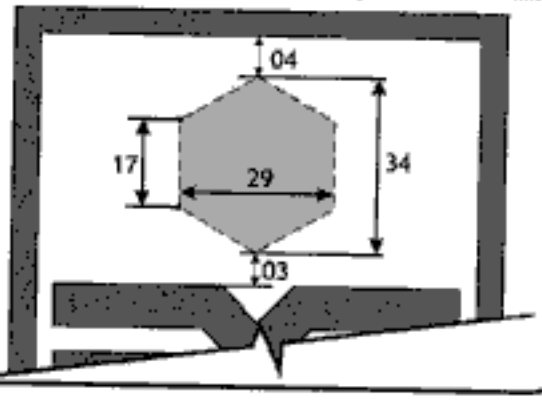
OBSERVAÇÕES:

1)TODOS OS CONJUNTOS DE INSÍGNIAS / DISTINTIVOS DE USO NA MANGA SERÃO SIMÉTRICOS (EXCEÇÃO FEITA AOS DISTINTIVOS CUJO DESENHO NÃO POSSUI SIMETRIA AXIAL);

2) OS ELEMENTOS CONSTANTES NO INTERIOR DA PEÇA SERÃO ALINHADOS HORIZONTALMENTE PELOS SEUS CENTROS, RESPEITANDO-SE AS ALTURAS E AS POSIÇÕES NO EIXO SIMÉTRICO VERTICAL.

LOCALIZAÇÃO DO DISTINTIVO DE QTA

O FORMATO É HEXAGONAL, REGULAR, COM LADO=17mm

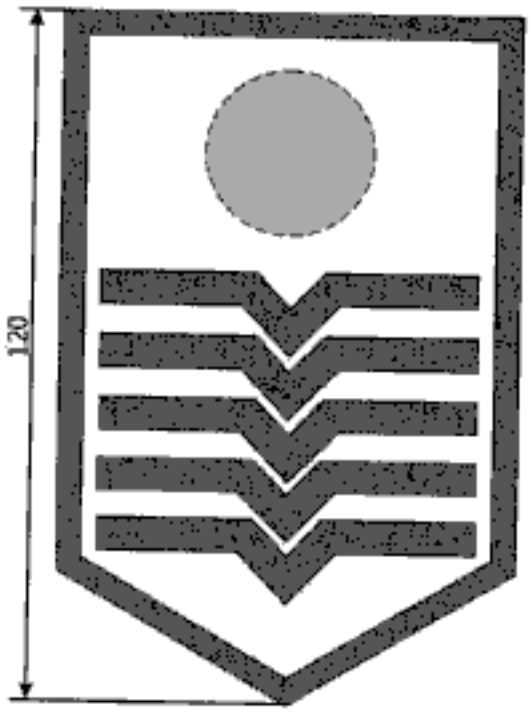


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 03 DE 18

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

PRIMEIRO-SARGENTO (1S)



SEGUNDO-SARGENTO (2S)



TERCEIRO-SARGENTO (3S)



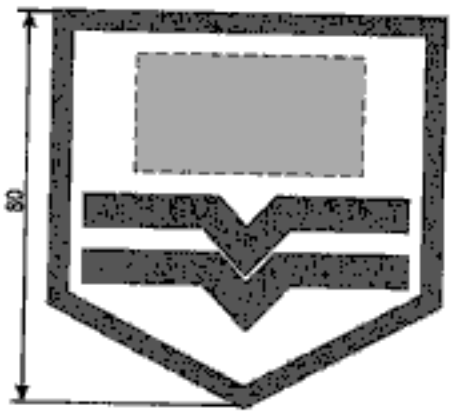
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 04 DE 18

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

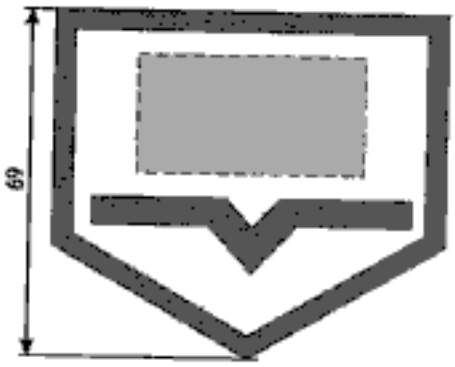
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

INSÍGNIA/DISTINTIVO PARA CABO E S1 SGS
DE INFANTARIA

CABO (CB)

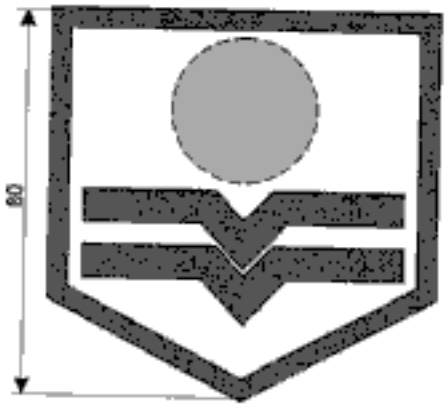


SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE (S1)

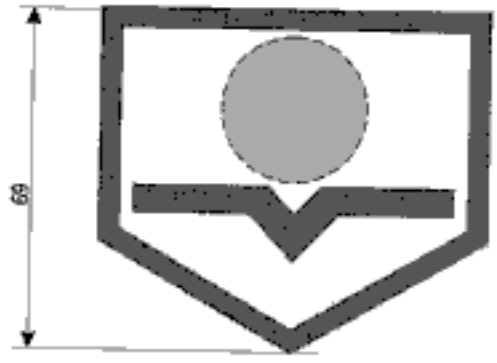


INSÍGNIA/DISTINTIVO PARA CABO E S1 SGS
DEMAIS **GRUPAMENTOS**

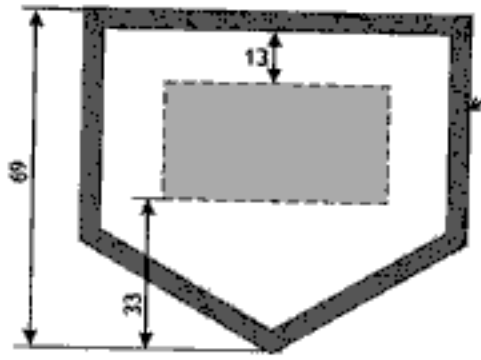
CABO (CB)



SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE (S1)



SOLDADO DE SEGUNDA CLASSE (S2 SNE)



OBS.: A INSÍGNIA/DISTINTIVO DE SOLDADO DE SEGUNDA CLASSE TEM A MESMA ALTURA QUE A DE SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE (69 mm). ATENTAR PARA A POSIÇÃO DO DISTINTIVO NA INSÍGNIA/DISTINTIVO DE SOLDADO DE SEGUNDA CLASSE.

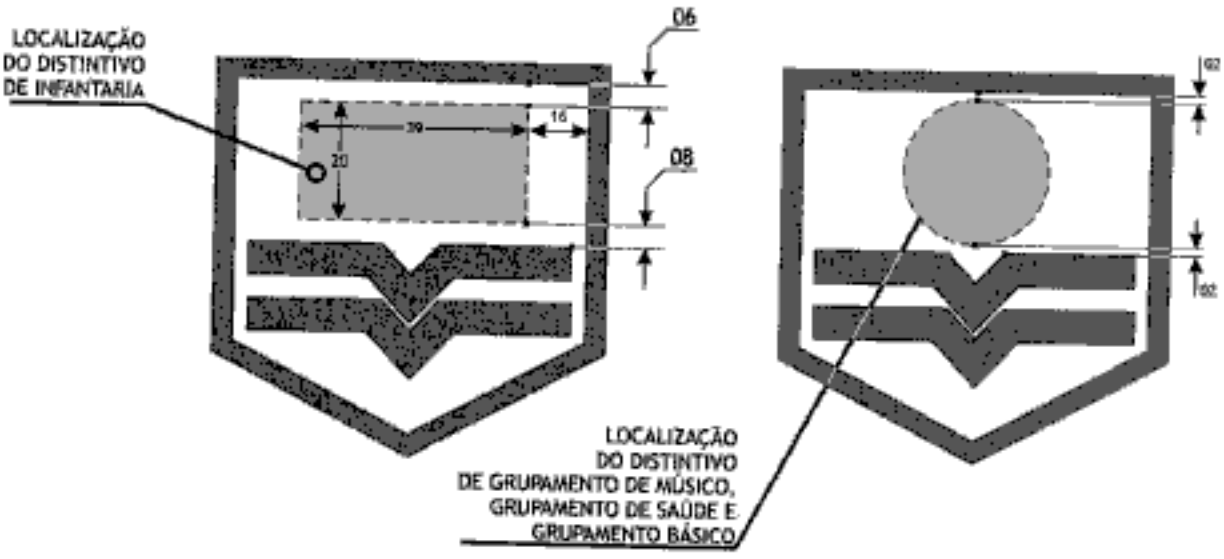
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 05 DE 18

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

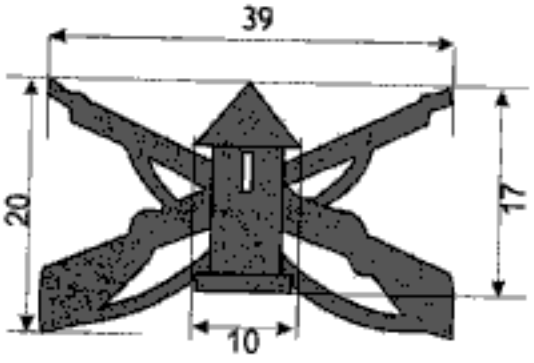
MEDIDAS GERAIS

PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS
MEDIDAS VÁLIDAS PARA CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



DISTINTIVO DE INFANTARIA



OBS: A insígnia será também utilizada para os cabos e S1 SGS

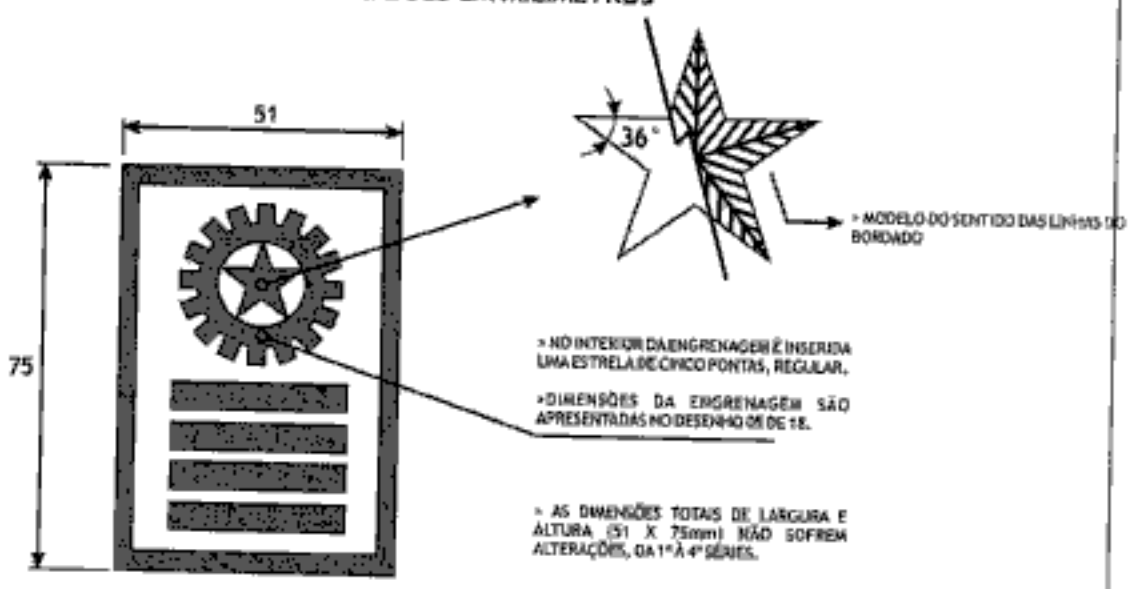
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 06 DE 18

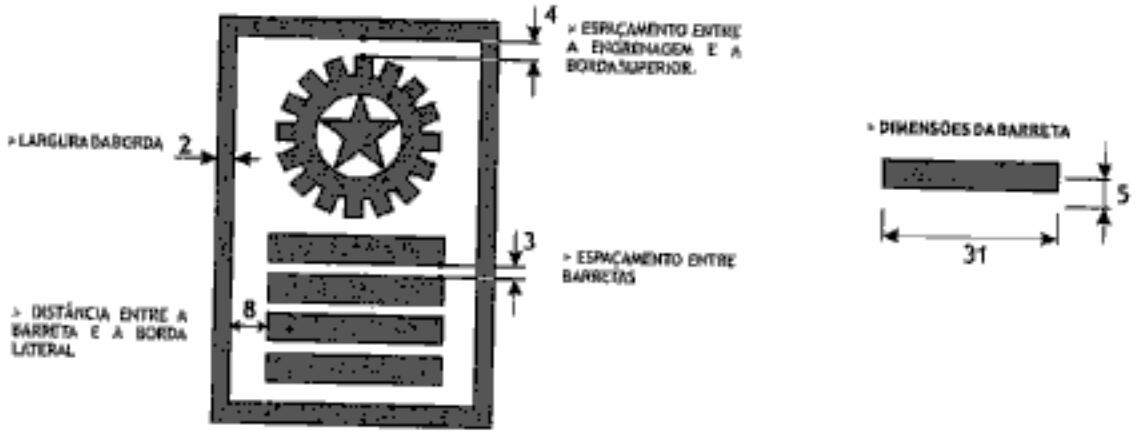
ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA ALUNOS DA EEAR

MEDIDAS VÁLIDAS PARA 1ª, 2ª, 3ª E 4ª SÉRIES

DIMENSÕES EM MILÍMETROS





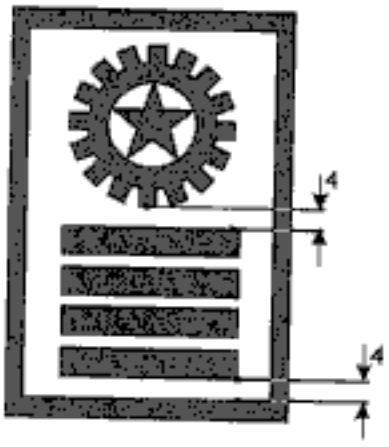
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 07 DE 18

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

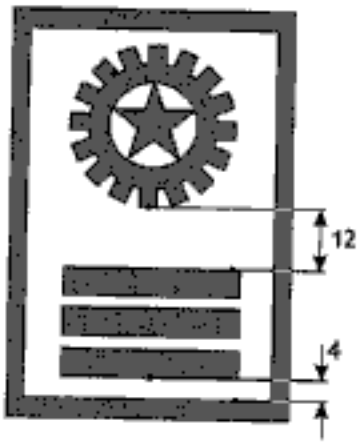
PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA ALUNOS DA EEAR
MEDIDAS VÁLIDAS PARA 1ª, 2ª, 3ª E 4ª SÉRIES

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

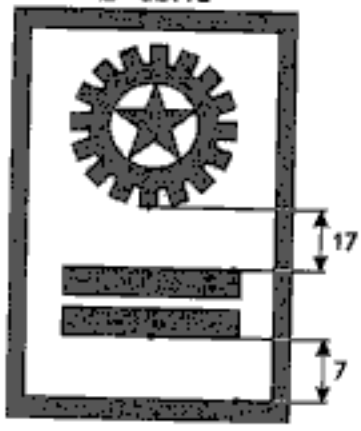
4ª série



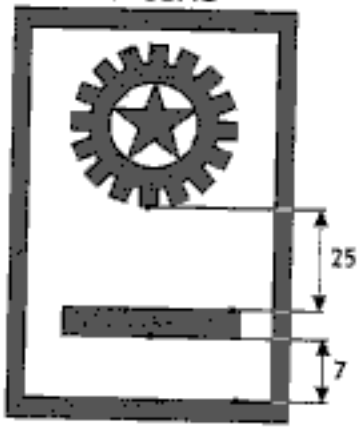
3ª série



2ª série



1ª série

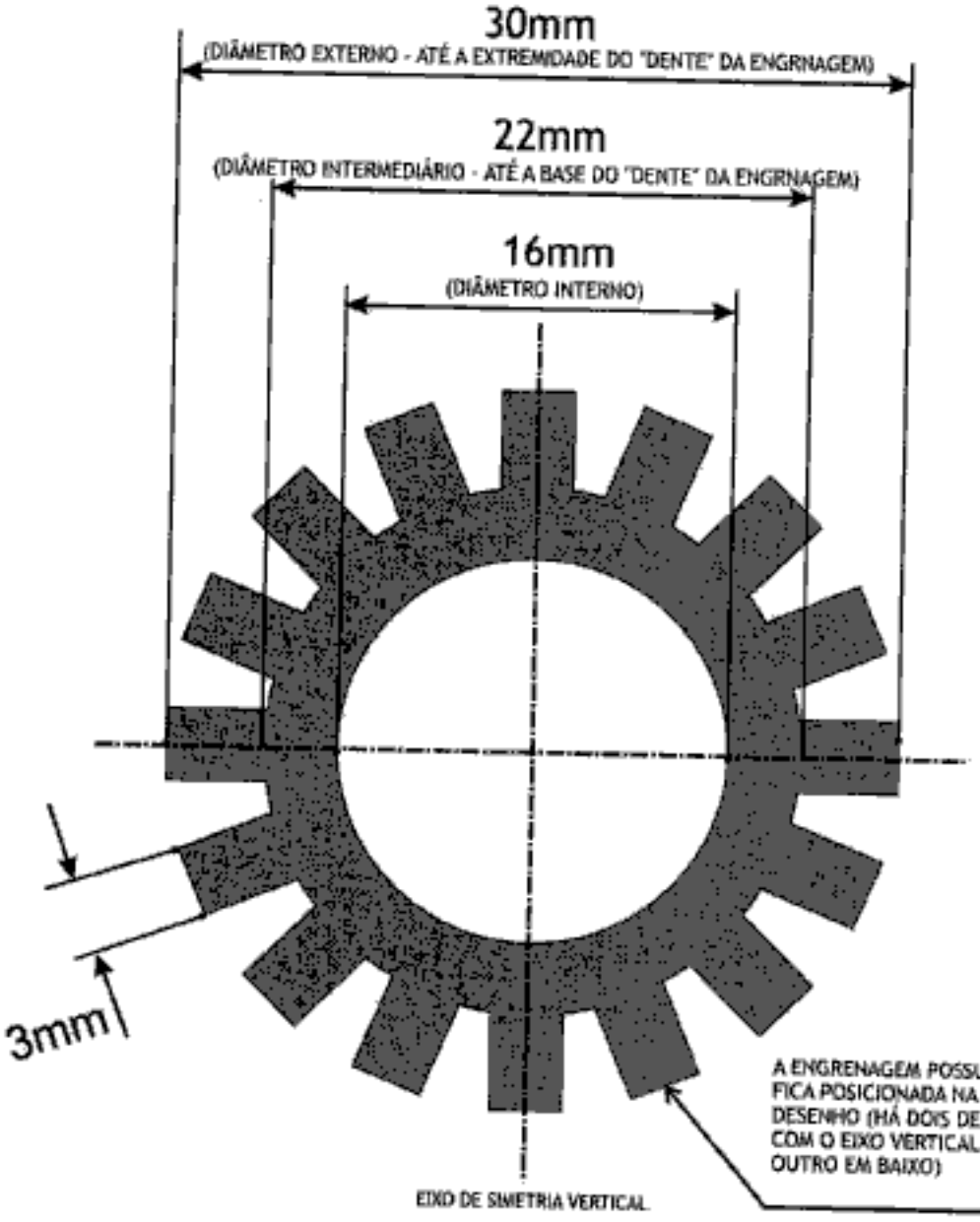


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 08 DE 18

MEDIDAS GERAIS

DETALHES DE CONSTRUÇÃO DA ENGRENAGEM

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



AS MEDIDAS DAS ENGRENAGENS DE TODAS AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA FAB-PP-072 OBEDECERÃO O MODELO ACIMA, EXCEÇÃO FEITA ÀS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO. OS DETALHES DOS DESENHOS QUE ESTÃO INSERIDOS NAS ENGRENAGENS, CORRESPONDENTES AOS SUBGRUPAMENTOS, SERÃO DESCRITOS NAS PRÓXIMAS PÁGINAS.

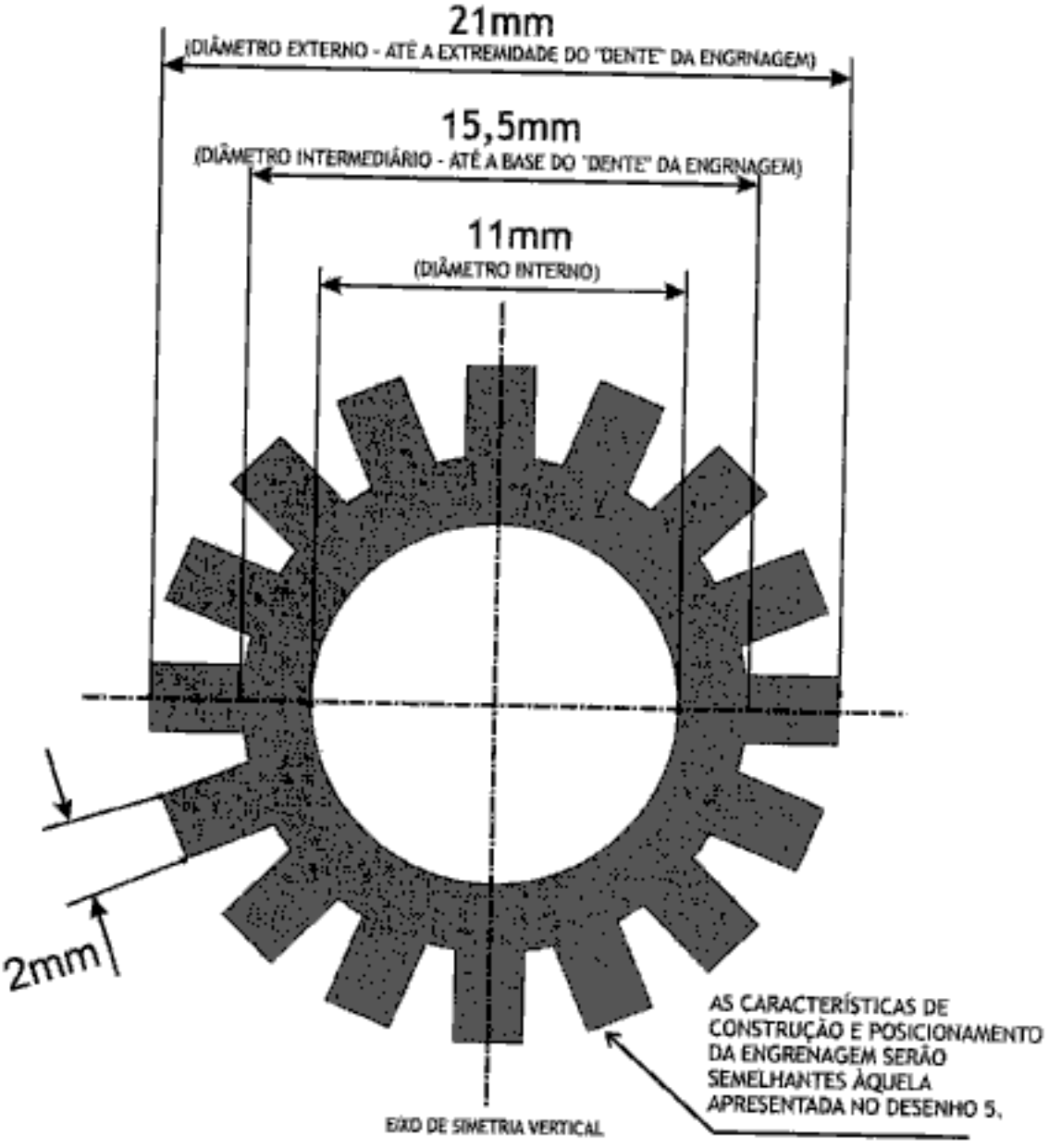
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 09 DE 18

MEDIDAS GERAIS

DETALHES DE CONSTRUÇÃO DA ENGRENAGEM

PARA INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

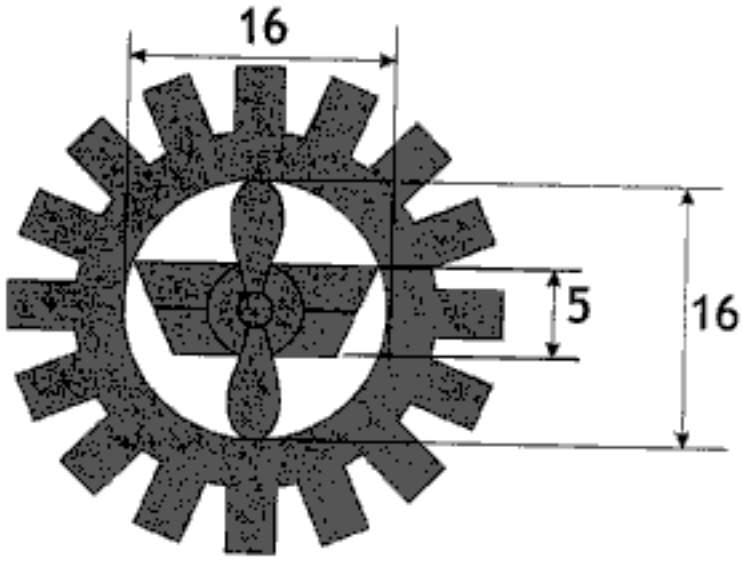


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 10 DE 18

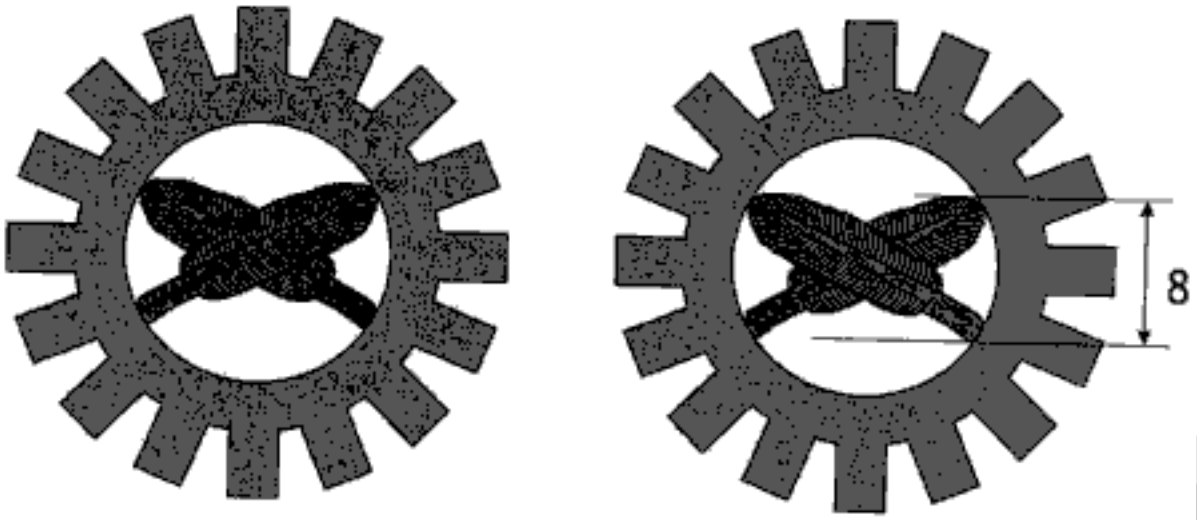
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE MANUTENÇÃO



SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE SUPRIMENTO TÉCNICO

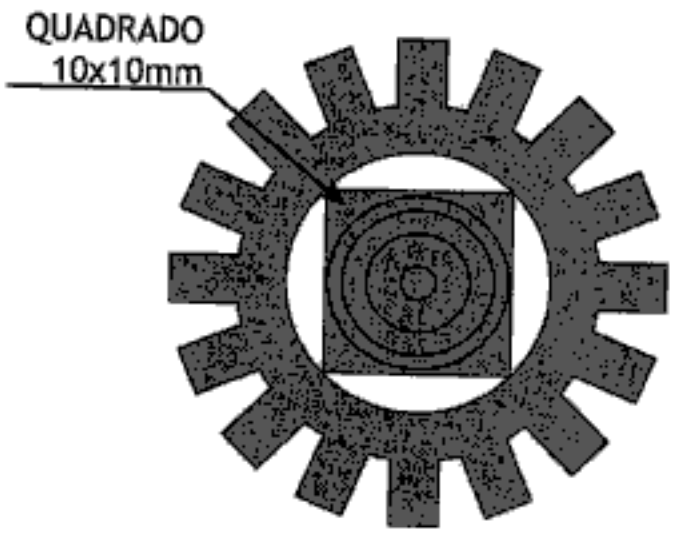


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 11 DE 18

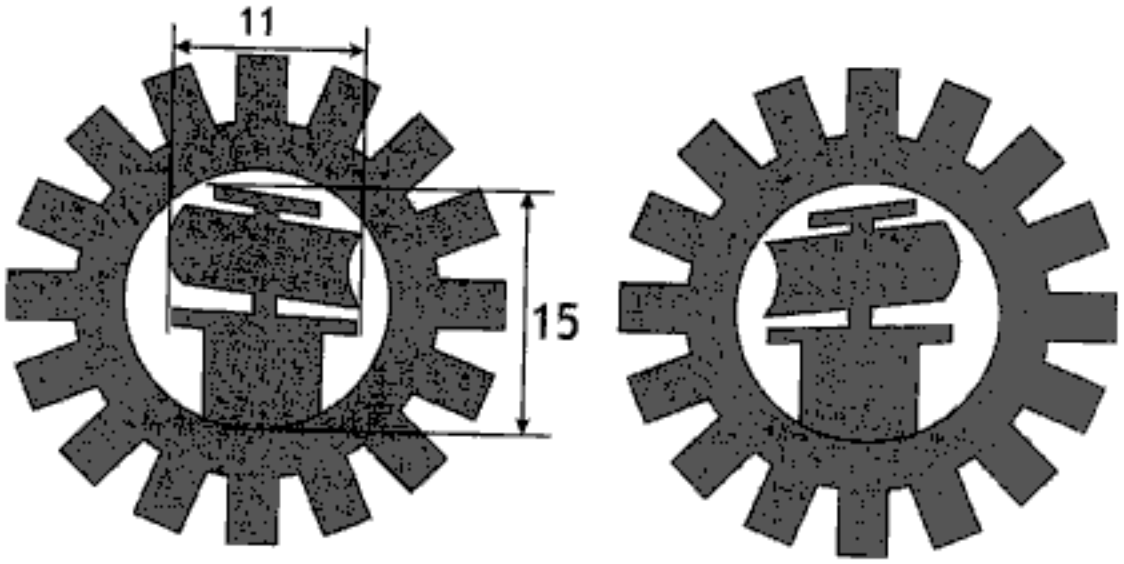
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE INTELIGÊNCIA



SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AO VOO

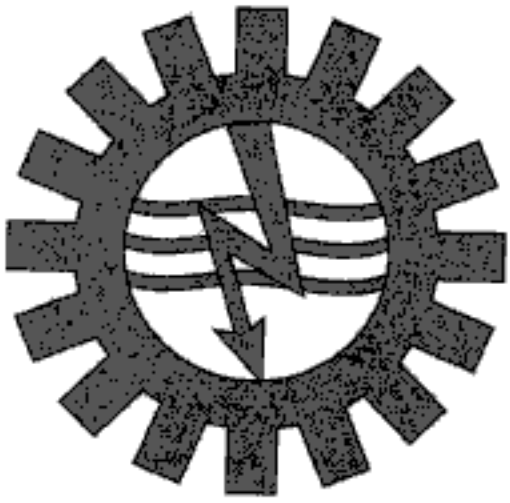


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 12 DE 18

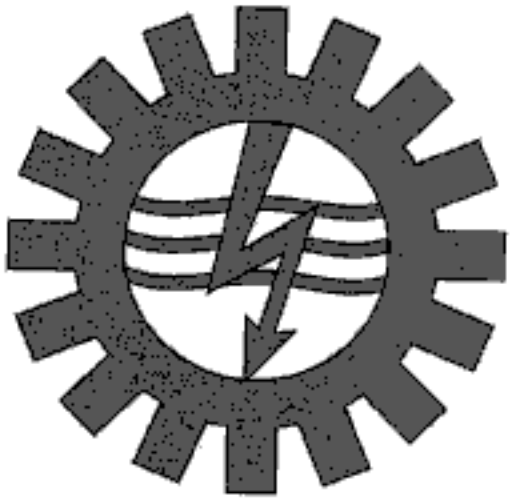
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE COMUNICAÇÕES

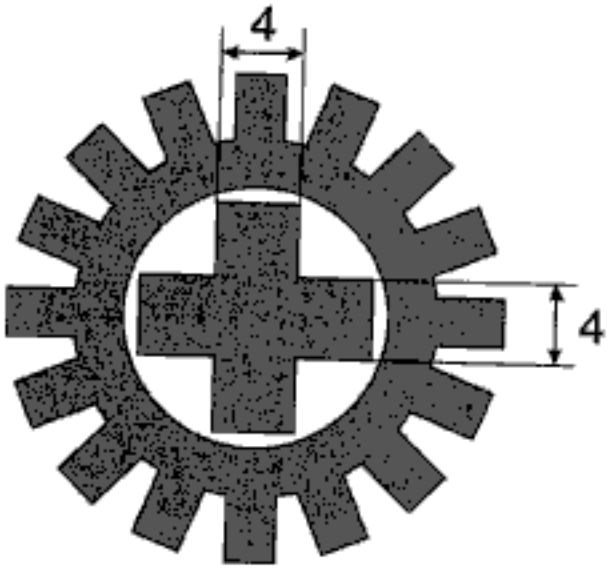


DIREITO



ESQUERDO

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE SAÚDE
E
GRUPAMENTO DE SAÚDE
(Cabos e Soldados de Primeira-Classe)

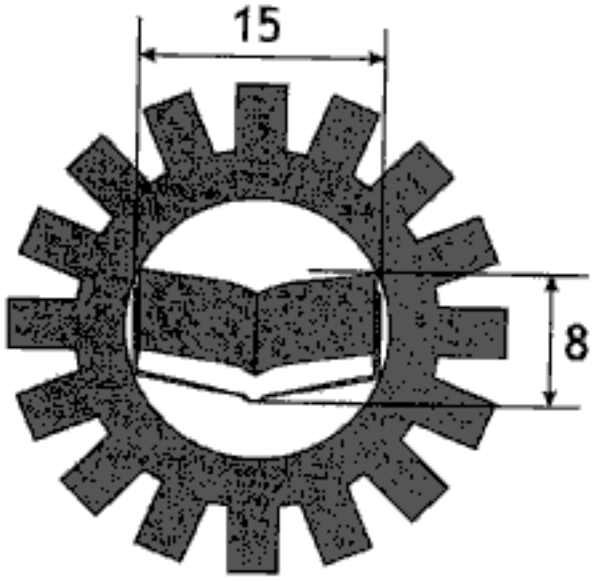


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 13 DE 18

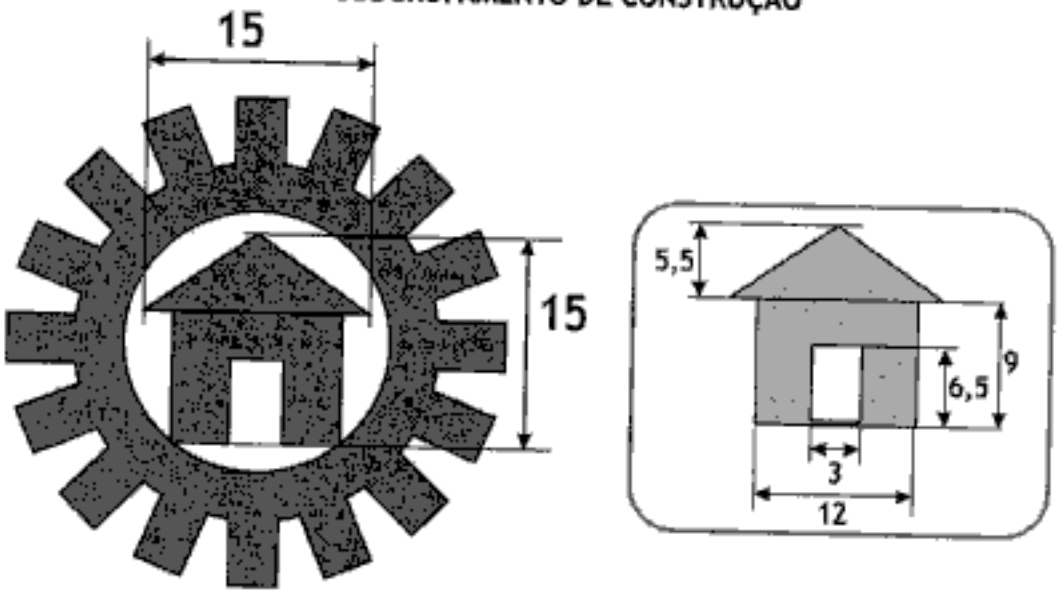
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO



SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE CONSTRUÇÃO

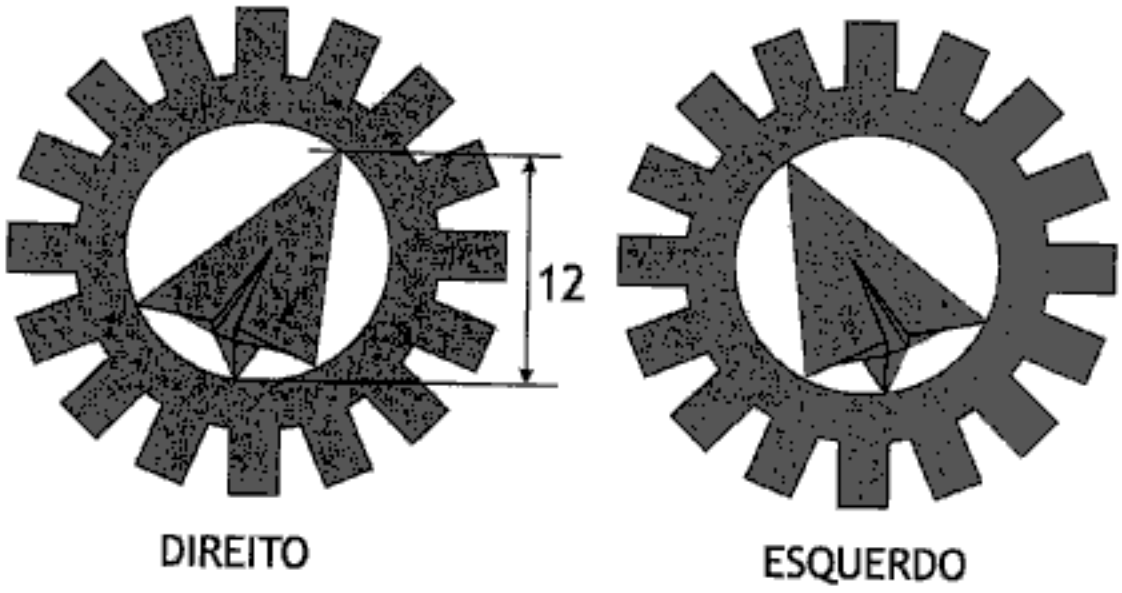


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 14 DE 18

DISTINTIVOS

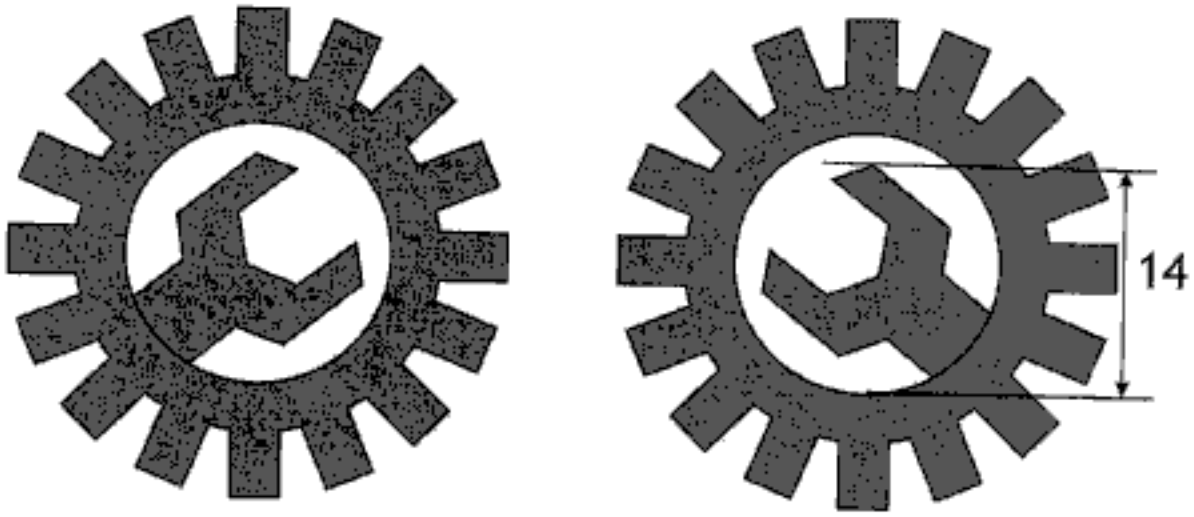
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS



DIREITO ESQUERDO

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE INFRAESTRUTURA E METALURGIA



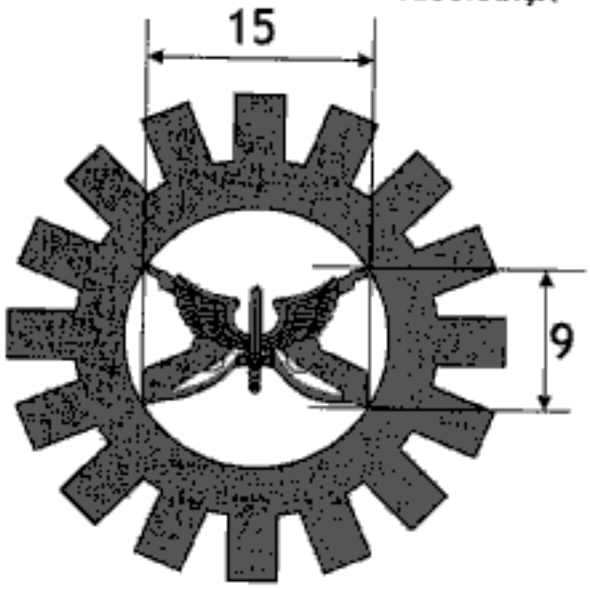
DIREITO ESQUERDO

FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 15 DE 18

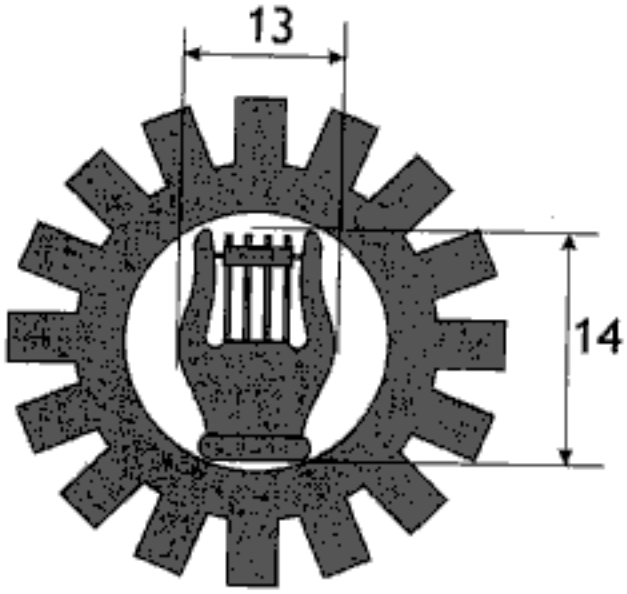
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE GUARDA E SEGURANÇA



SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE MÚSICA
E
GRUPAMENTO DE **MÚSICA** (CABOS E SOLDADOS DE PRIMEIRA-CLASSE)

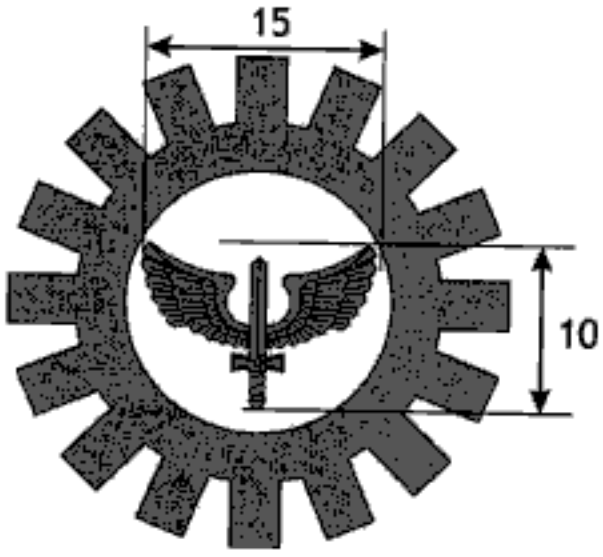


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 16 DE 18

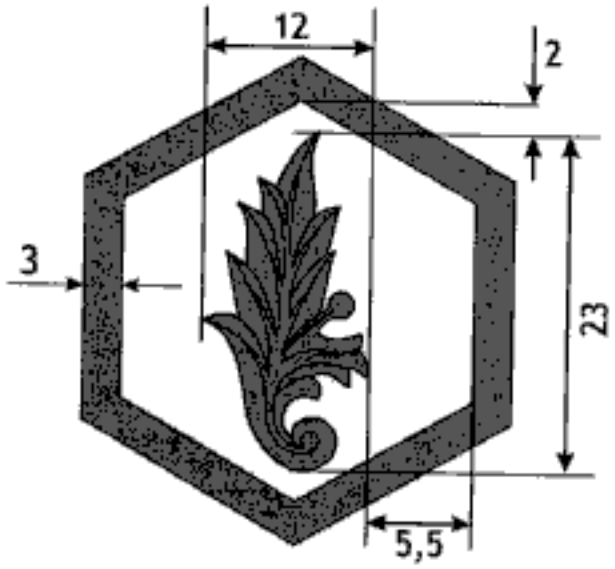
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS QUADRO DE **SARGENTOS CONVOCADOS** (QSCON)
E
GRUPAMENTO **BÁSICO** (CABOS E SOLDADOS DE PRIMEIRA CLASSE)



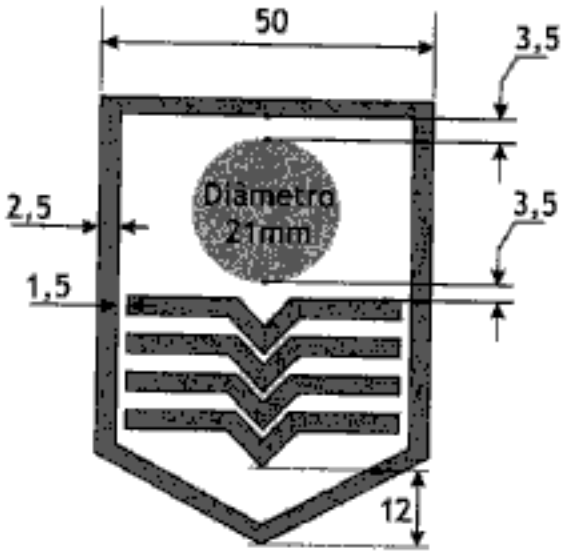
SARGENTOS DO QUADRO DE **TAIFEIROS** (QTA)

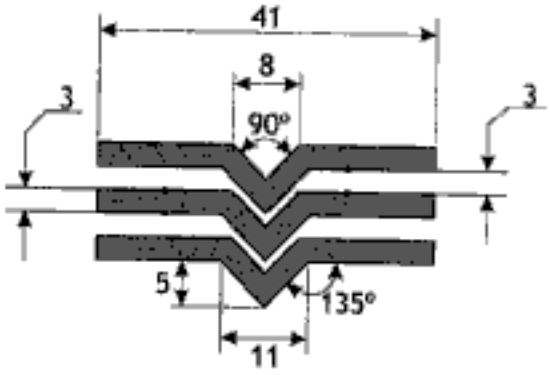


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 17 DE 18

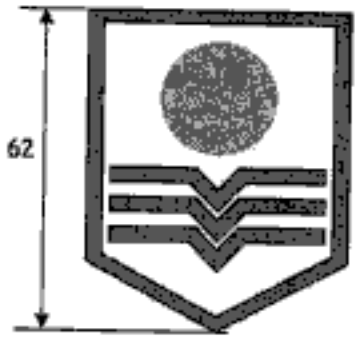
MEDIDAS GERAIS

PARA INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

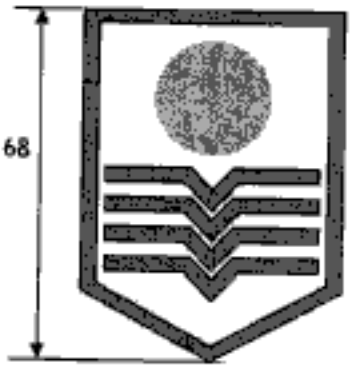




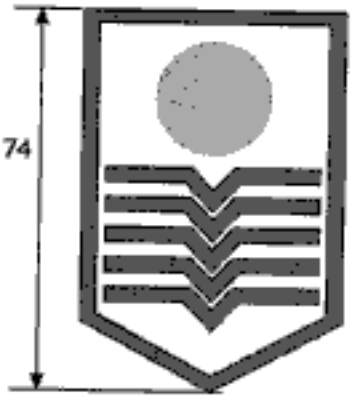
TERCEIRO-SARGENTO (3S)



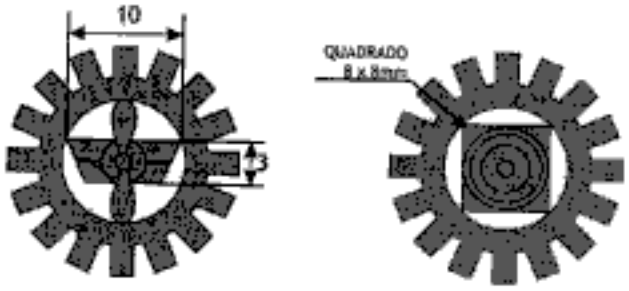
SEGUNDO-SARGENTO (2S)



PRIMEIRO-SARGENTO (1S)



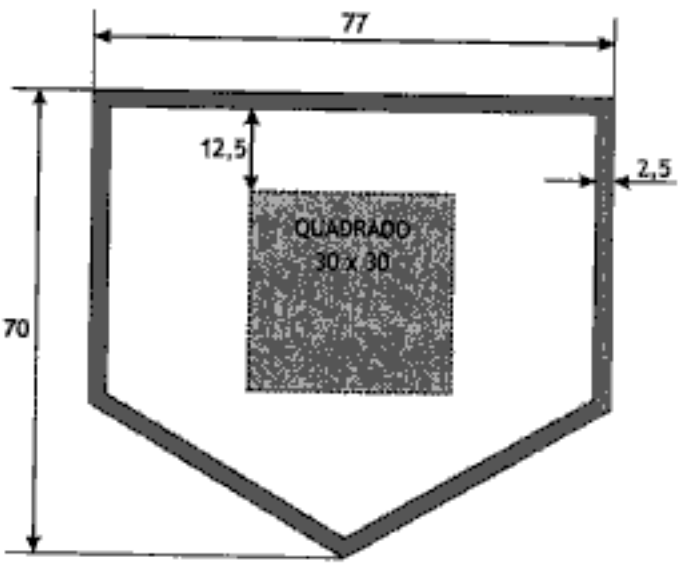
OS DISTINTIVOS SERÃO PROPORCIONALMENTE MENORES, CONFORME EXEMPLO ABAIXO:



FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 18 DE 18

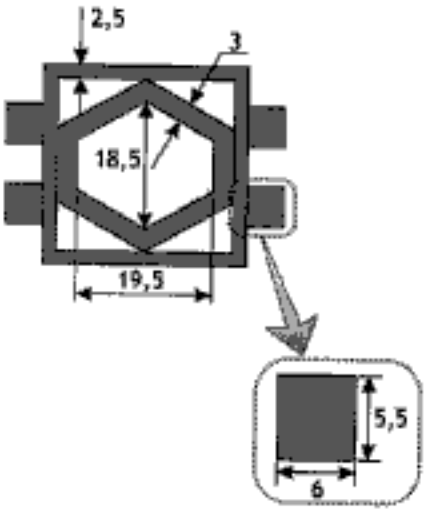
MEDIDAS GERAIS

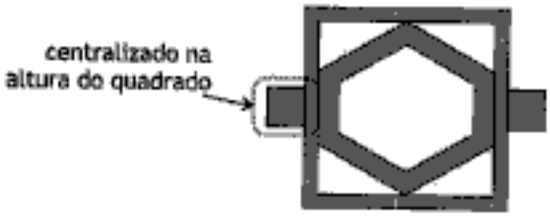
PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA TAIFEIROS
MEDIDAS VÁLIDAS PARA TAIFEIRO-MOR (TM), TAIFEIRO DE PRIMEIRA-CLASSE (T1) E TAIFEIRO DE SEGUNDA-CLASSE (T2)



TAIFEIRO DE PRIMEIRA-CLASSE (T1)

TAIFEIRO-MOR (TM)





TAIFEIRO DE SEGUNDA-CLASSE (T1)



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO	EMISSÃO: 08/09/2021 VERSÃO: 01
NOMENCLATURA: Tecido branco misto em sarja	CÓDIGO: FAB-MP-025

1. OBJETIVO

Esta Especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do Tecido branco misto em sarja, para a confecção de uniformes da FAB.

1.1. Aplicação:

O Tecido branco misto em sarja é destinado à confecção dos itens conforme suas especificações.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Plano de Amostragem: ABNT/NBR 5425 - Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.2. MCA 168-1 – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração.

3. CONDIÇÕES GERAIS

3.1. Exames:

3.1.1. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e
b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

3.1.2. As características básicas do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

3.1.3. As demais características apresentadas nesta especificação, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de arabamento, maciez ao toque, ausência de defeitos de tecelagem (furos,

apelotamento, rasgos, falhas da tecelagem, manchas, falhas na estamparia etc.), deverão ser verificadas, conforme NBR 13378, para efeito de recebimento do lote

3.1.4. Deverão ser consideradas as versões mais recentes de cada Norma citada nesta Especificação Técnica.

3.2. Defeitos

3.2.1. A isenção de defeitos é de responsabilidade do controle de qualidade da fábrica, o qual deverá ser comprovado com a apresentação de responsável técnico tanto pela tinturaria quanto pelas demais características exigidas (CC).

3.3. Conformidade e não conformidade

3.3.1. Será considerado em conformidade o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame satisfaçam os índices e/ou às exigências da presente especificação.

3.3.2. Será considerado não conforme o material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

3.4. Requisitos Básicos

3.4.1. Numa mesma peça não serão permitidas e aceitas tonalidades diferentes (CC).

4. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

4.1. Características do tecido

Tabela 3 - Características do Tecido

Características	Padrão	Tolerância	Norma utilizada para a característica analisada
Composição (CC)	65% Algodão 35% Poliéster(CC)	--	ABNT NBR 13538
Título urdume (CD)	8,3 Tex	--	ABNT NBR 13216
Título trama (CD)	36,8 Tex	--	ABNT NBR13216
Largura mínima	1,60m	1,0%	ABNT NBR 10589
Ligamento (CC)	Sarja	Não se aplica	ABNT NBR 12546
Gramatura (CC)	149 g/m²	+/- 5%	ABNT NBR 10591
Densidade no Urdume (CC)	60 Fios	+/- 2 fios/cm	ABNT NBR 10588
Densidade na Trama (CC)	31 Fios	+/- 2 fios/cm	ABNT NBR 10588
Encolhimento máximo (CC)	Máximo 3%	Não se aplica	–

Especificação Técnica FAB-MP-025/2021

Características	Padrão	Tolerância	Norma utilizada para a característica analisada
Fator de Proteção Solar (CC)	35 UPF	Não se aplica	AS/NZS4399
Resistência ao Pilling (CC)	5	Não se aplica	–

Data: 08 de setembro de 2021.

Elaborado por:

PRISCILA MACHADO DA SILVA GUERREIRO Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

CAMILA VASCONCELOS CORRÊA 1º Ten QOENG QUI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

ALEXANDER DE CERQUEIRA SANTIAGO 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:

Brig Int GILSON ALVES DE ALMEIDA JUNIOR
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº , de de de 2021.

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento das tarjetas em tira de tecido azul-aeronáutica, branco e verde.

1.1. Aplicação:

1.1.1. Todos os militares, com os uniformes adequados a seu uso.

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Especificações complementares:

FAB-T-002 – Tecido verde de brim, com proteção contra infra-vermelho.
FAB-T-029 – Tecido azul-aeronáutica 100% poliéster.
FAB-T-030 – Tecido branco 100% poliéster.

2.2. Plano de Amostragem: **ABNT/NBR 5425** – Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade.

2.3. MCA 168-1 – MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (SDAB).

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Tabela 1 – Relação de Part Number

NOMENCLATURA	PN
Tarjeta em tira de tecido azul-aeronáutica, tipo 1	**FAB-PP-116-A**
Tarjeta em tira de tecido azul-aeronáutica, tipo 2	**FAB-PP-116-A-2**
Tarjeta em tira de tecido branco	**FAB-PP-116-B**
Tarjeta em tira de tecido verde de brim	**FAB-PP-116-V**

Obs: é obrigatório informar o n.º de controle utilizado na linha de produção da empresa (o " de referência, código ou PN, **por tamanho ou numeração**).

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1. Amostragem:

4.1.1. **Amostras de aquisição:**

4.1.1.1. As amostras para exame deverão ser entregues conforme disposições do Edital do Processo.

4.1.2. **Amostras de recebimento:**

4.1.2.1. As amostras para exame deverão ser retiradas segundo a ABNT/NBR 5425:1985 Versão Corrigida:1989, ou atualizações mais recentes.

4.1.3. A amostragem poderá variar (aumentar) a critério da SDAB, mediante justificativa da Divisão de Padronização e autorização do Subdiretor.

4.2. Exames:

4.2.1. As amostras retiradas na forma do item 4.1 serão remetidas, para exames, ao laboratório da SDAB ou a laboratório externo acreditado pelo INMETRO.

4.2.2. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o recebimento ou a recusa do material examinado:

a) Critério crítico (CC) – parâmetro considerado imprescindível para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – parâmetro cujo descumprimento poderá ser tolerado, desde que não descaracterize a peça.

4.2.3. As características do produto acabado devem ser verificadas pela SDAB ou por intermédio de documentação fornecida por laboratório externo acreditado pelo INMETRO para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, apresentação, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.3. Defeitos:

4.3.1. As peças deverão estar isentas de defeitos, tais como amassados, rebarbas, partes descosturadas ou desfiadas e qualquer tipo de mancha ou defeito/imperfeição que prejudique a apresentação do material (CC).

4.3.2. A avaliação dos defeitos, também, deve ser feita de acordo com a Especificação FAB-EXM-001.

4.4. Conformidade e não conformidade

4.4.1. Será considerado em conformidade o material cujas características satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação (CC).

4.4.2. Será considerado não conforme o material cujas características não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

4.5. Requisitos Básicos

4.5.1. A confecção obedecerá ao modelo do Desenho Técnico, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, quanto aos requisitos técnicos e visuais (CC).

5. ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento das peças será feito acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Administração (CC).

6. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1. Matéria-prima

6.1.1. Tecido

Tabela 2 – Características dos tecidos empregado.

Item	Tecido	Composição
Tarjeta em tira de tecido azul-aeronáutica, tipo 1	Tecido azul-aeronáutica **Especificação** - FAB-T-029	100% poliéster
Tarjeta em tira de tecido azul-aeronáutica, tipo 2	Tecido azul-aeronáutica **Especificação** - FAB-T-029	100% poliéster
Tarjeta em tira de tecido branco	Tecido branco **Especificação** - FAB-T-030	100% poliéster
Tarjeta em tira de tecido verde de brim	Tecido brim verde, com proteção contra Infra-Vermelho **Especificação** - FAB-T-002	35% Poliéster 65% Algodão

6.1.2. Linhas

Tabela 3 – Características das linhas.

Modelo de tarjeta	Descrição da área	Tipo de linha (CC)	Composição (CC)	Cor	Tipo de ponto
Azul-aeronáutica	Arremate da borda	Trilobal, nº 120, brilhante	100% Poliéster	Azul-escura Pantone 19-4028 TC	satin
	Inserção (identificação do militar)	Trilobal, nº 120, brilhante	100% Poliéster	Azul-clara Pantone 16-3925 TC	satin
	Costura do tecido ao velcro	Trilobal, nº 120, brilhante	100% Poliéster	Azul-escura Pantone 19-4028 TC	5 pontos/cm
Branca	Arremate da borda	Trilobal, nº 120, brilhante	100% Poliéster	Branca	satin
	Inserção (identificação do militar)	nº 120, fosca	60% poliéster 40% algodão	Preta	satin
	Costura do tecido ao velcro	Trilobal, nº 120, brilhante	100% Poliéster	Branca	5 pontos/cm
Verde	Arremate da borda	nº 120, fosca	60% poliéster 40% algodão	Verde Pantone 18-0312 TC	satin
	Inserção (identificação do militar)	nº 120, fosca	60% poliéster 40% algodão	Preta	satin
	Costura do tecido ao velcro	nº 120, fosca	60% poliéster 40% algodão	Verde Pantone 18-0312 TC	5 pontos/cm

6.1.3. Fecho de contato

Tabela 4 – Características dos fechos de contato.

Descrição	Composição (CC)	Cor (tarjeta azul-aeronáutica)	Cor (tarjeta branca)	Cor (tarjeta verde)
Conjunto de fecho de contato macho e fêmea tipo velcro.	100% Poliamida	Preta	Branca	Verde Pantone 18-0312 TC

Obs.: Os velcros não podem possuir emendas (CC).

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Base:

7.1.1. Confeccionada em uma tira de tecido, conforme tabela 2 (CC) e Figuras 1 e 2 (CC), aplicada sobre a tira de velcro macho (CC) do conjunto descrito na Tabela 4 (CC).

7.1.2. A tira de tecido possuirá arremate em toda a sua borda, conforme tabelas 3 e 6 (CC) e Figuras 1 e 3 (CC).

7.1.3. A costura de fixação da tira de tecido ao velcro coincide com o limite do arremate (CC), conforme Figura 3 (CC).

7.1.4. O verso do bordado deve ser selado com resina termocolante para evitar o desfiazimento dos pontos (CC).

7.2. Inscrição:

7.2.1. Possui a identificação do militar inserita centralizada vertical e horizontalmente (CC).

7.2.2. As inscrições de identificação são bordadas em fonte Block Large (CC), conforme Tabelas 3, 5 e 6 (CC).

7.2.3. As tarjetas azul-aeronáutica, tipo 1, branca e verde possuem como inscrição: o nome de guerra do militar e o tipo sanguíneo (CC), em caixa alta (CC), conforme Figura 4 (CC).

7.2.4. As tarjetas azul-aeronáutica, tipo 2, possuem como inscrição: o posto ou graduação, conforme Tabela 5 (CC), e o nome de guerra do militar (CC), em caixa alta (CC), conforme Figura 5 (CC).

Tabela 5 – As abreviaturas de posto ou graduação conforme RUMAER.

POSTO/GRADUAÇÃO	ABREVIATURA	POSTO/GRADUAÇÃO	ABREVIATURA
Tenente Brigadeiro	Ten Brig	Suboficial	SO
Major Brigadeiro	Maj Brig	1º Sargento	1º Sgt
Brigadeiro	Brig	2º Sargento	2º Sgt
Coronel	Cel	3º Sargento	3º Sgt
Tenente Coronel	Ten Cel	Aluno	AL
Major	Maj	Cabo	Cb
Capitão	Cap	Taifeiro-Mor	TM
1º Tenente	1º Ten	Taifeiro de 1ª Classe	T1
2º Tenente	2º Ten	Taifeiro de 2ª Classe	T2
Aspirante	Asp	Soldado de 1ª Classe	S1
Cadete	Cad	Soldado de 2ª Classe	S2



8. DESENHO TÉCNICO

8.1. Os valores das cotas expressas nas figuras devem ser consultados na tabela de medidas disponível no item 9 (CC).

Figura 1 - Visão geral.



Figura 2 - Construção.

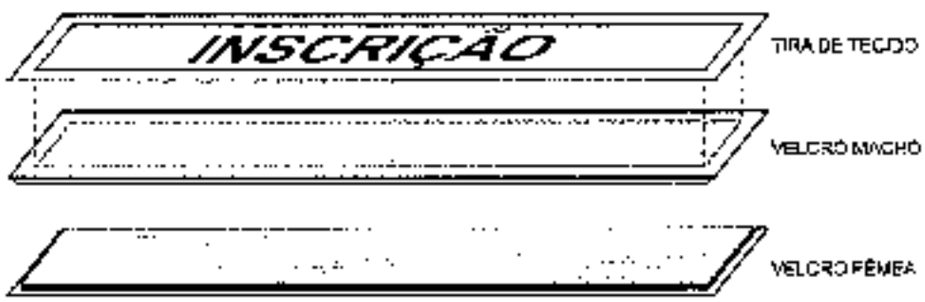


Figura 3 – Detalhes.

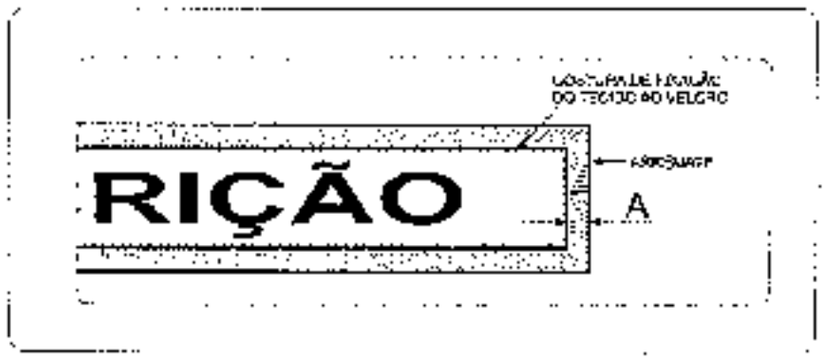


Figura 4 – Medidas e inscrição.

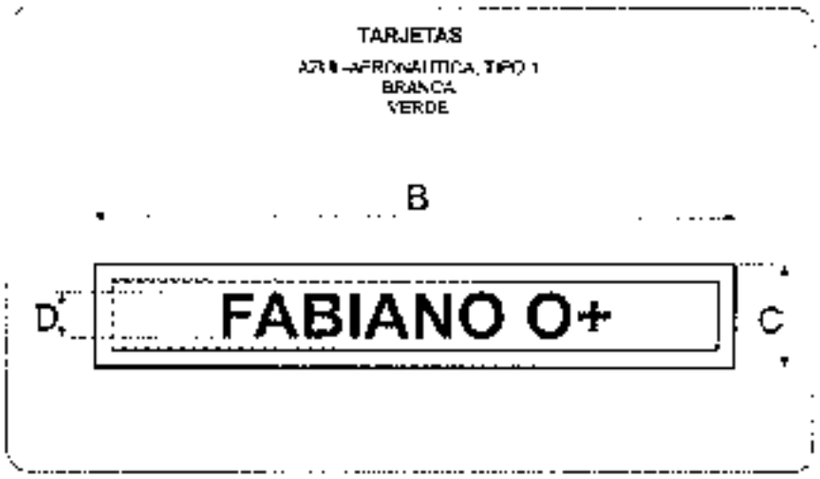
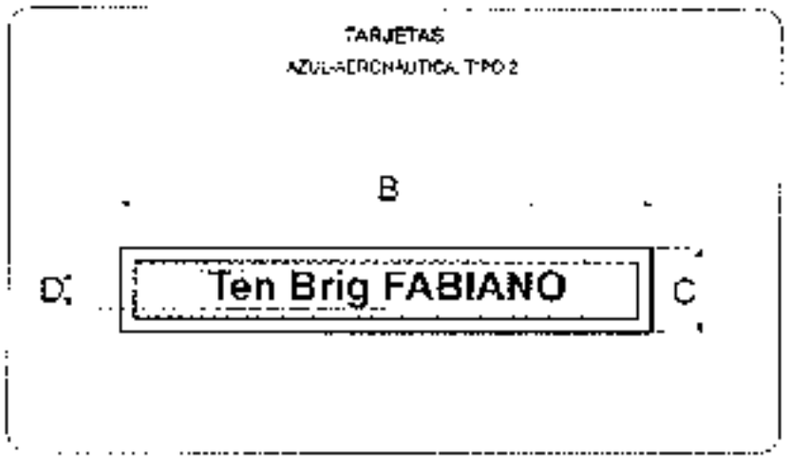


Figura 5 – Medidas e inscrição.



9. MEDIDAS

9.1. Deverão ser cumpridas as obrigações da Portaria nº 232 INMETRO, de 08 de maio de 2012, referente ao vocabulário de metrologia.

Tabela 6 – Legenda de cotas das figuras (medidas em milímetros)

COTA	DESCRIÇÃO	MEDIDAS		
		Azul tipo 1/ Branca	Azul tipo 2	Verde
A	Largura do arremate (CC)	4	2	4
B	Comprimento (CC)	130	90	55
C	Altura (CC)	25	15	25
D	Altura da fonte (CC)	10	7	10

10. TOLERÂNCIAS

Tabela 7 – Limites de tolerância (medidas em milímetros).

DIMENSÕES		TOLERÂNCIA
De	Até	
1	2	± 0,1
3	9	+/- 0,3
10	19	+/- 0,5
20	59	+/- 1
60	159	+/- 1,5

11. IDENTIFICAÇÃO

O material será identificado conforme instruções constantes do processo de aquisição.

Criada em 15 de setembro de 2020.

Aprovo:

Brig Int ALEXANDRE FALCONIERE DE TORRES
Subdiretor de Abastecimento

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº , de .

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-022 REV 03

1. NOMENCLATURA

Camisa masculina branca de mangas compridas.
Camisa masculina branca de mangas curtas com colarinho

2. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

FAB-T-005 – Tecido misto branco
FAB-PP-119 – Entretela para camisa

3. PART NUMBER

TAMANHO	PN	
	Camisa masculina branca de mangas compridas.	Camisa masculina branca de mangas curtas com colarinho
01	FAB-PP-022-01	FAB-PP-022-C-01
02	FAB-PP-022-02	FAB-PP-022-C-02
03	FAB-PP-022-03	FAB-PP-022-C-03
04	FAB-PP-022-04	FAB-PP-022-C-04
05	FAB-PP-022-05	FAB-PP-022-C-05
06	FAB-PP-022-06	FAB-PP-022-C-06

Obs.: é obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

4. UNIDADE

Um.

5. APLICAÇÃO

Mangas compridas	Masculina; Oficiais, Cadetes, Suboficiais, Sargentos e Alunos dos centros de formação de oficiais e da EEAR
Mangas curtas	Masculina, Suboficiais, Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros

6. MATERIAL EMPREGADO

6.1. Tecido: consumo médio estimado:

	Nomeclatura	Composição	Especificação	Largura	Consumo Linear
Tecido Principal	Tecido misto branco	67% Poliester/ 33%Algodão	FAB-T-005	1500mm	1600mm
Entretela	Entretela para camisa	100% Algodão	FAB-PP-119	900mm à 1500mm	300mm

6.2. Linhas:

	Pesponto externo	Pesponto interno	Ponto fixo	Overloque	Interloque	Botoneira	Caseadeira	Travete
Titulo	120	120	120	120	120	120	120	120
Cor	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca
Composição	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg
Pontos p/ cm	6	4	6	4	4			
Nº da agulha	75	75	75	75	75	80	80	80

6.3. Aviamentos:

Produto	Consumo	Tamanho	Cor	Aplicação
Botão (CC)	08	12mm	Branca	Punhos e vista dianteira (mangas compridas)
	06			Vista dianteira (mangas curtas)
Entretela (CC)	300mm		Branca	Gola e punhos (mangas compridas)
	100mm		Branca	Gola (mangas curtas)

7. REQUISITOS GERAIS:

7.1. No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação; e

7.2. A confecção obedecerá ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, **não** sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, caseados frouxos ou malfeitos, nuanças sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento da peça.

8. DETALHES:

8.1. Colarinho convencional, com pontas de 65mm (sessenta e cinco milímetros) de comprimento(CD), com costura simples em toda a volta (CC);

8.2. As camisas de número 01, 02 e 03 deverão ser fechadas na frente por seis botões e as de número 04, 05 e 06 deverão ser fechadas na frente por sete botões (CC). Estes botões deverão ser pregados no lado direito (CC), da gola à barra (CC). O primeiro botão deverá ser fixado no pé do colarinho (CC) e os demais, distribuídos de forma que as distâncias entre os botões bem como entre o último botão e a barra sejam proporcionais (CC);

8.3. Os caseados para fechar a camisa são feitos no sentido vertical, com exceção dos do colarinho (CC) e punhos (CC) (no caso da camisa de mangas compridas);

8.4. As mangas da camisa de mangas compridas serão lisas, de punhos ligeiramente apertados por meio de duas pregas (CD), com 70mm (setenta milímetros) de largura (CD) e com pontas curvas, e fechados por um botão (CC);

8.5. As mangas da camisa de mangas curtas possuirão uma barra de 20mm (CD)

8.6. Os pespontos da camisa terão que contar 5 (cinco) pontos por centímetro (CD) distando 6mm (seis milímetros) (CD) das bordas, onde não houver costura dupla;

8.7. As camisas deverão ser entretelada nos seguintes pontos: gola (ambas) e punhos (no caso da camisa de mangas compridas);

8.8. Fechar a camisa com interloque com bitola de 10mm (dez milímetros) de largura(CD);

8.9. Fazer barra com acessório embainhador;

8.10. Os punhos e o bolso serão aplicados obedecendo o mesmo sentido da armadura do tecido, para não causar nuanças; e

8.11. A junção das mangas com o corpo da camisa será feita com costura simples (CC); e

8.12. Possuirá costas lisas (CC).

9. MEDIDAS

9.1. Medidas em milímetros:

CARACTERÍSTICAS	DIMENSÕES					
Tamanhos	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
Gola (CC)	380	400	420	440	460	480
Ponta da gola (CD)	65	65	65	65	65	65
Tórax (CC)	500	530	560	590	620	650
Cintura (CD)	470	500	530	560	590	610

CARACTERÍSTICAS	DIMENSÕES					
Tamanhos	01	02	03	04	05	06
Costas (CC)	440	470	500	530	560	590
Comprimento total (CC)	730	740	750	760	770	780
Camisa de Mangas Compridas						
Comprimento da manga sem punho (CC)	530	540	550	560	570	580
Circunferência do punho (CD)	220	230	240	250	260	270
Largura do punho (CD)	70	70	70	70	70	70
Camisa de Mangas Curtas						
Comprimento da manga (CC)	225	235	245	255	255	255

9.2. Tabela de tolerância:

Dimensões (mm)		Tolerância
De	Até	
0	19	± 2 mm
20	49	± 3 mm
50	99	± 5 mm
100	499	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

OBS.: não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, veleros, costuras, tipo de entretela.

- o tórax é medido na altura das axilas; e
- o comprimento total é medido da base da gola à barra.

10. AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

11. INSPEÇÃO E EXAME:

11.1. O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB;

11.2. As amostras retiradas na forma do item 10 serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames; e

11.3. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

12. RECEBIMENTO E RECUSA:

12.1. Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 67% das características classificadas como critério desejável (CD); e

12.2. Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

13. MARCAÇÃO:

13.1. Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo; e

13.2. A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades, no lado do avesso da peça, conforme figura abaixo:

VISTA DE FRENTE

RAZÃO SOCIAL

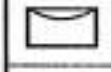
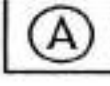
TAMANHO

COMPOSIÇÃO

CNPJ

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DO VERSO

SÍMBOLO	TEXTO
	- Temperatura máxima de 40°C. - Ação mecânica normal. (Centrifugar após ao lavar. - Enxágue normal, inicial e normal. - Centrifugação normal.
	- Não usar alvejante à base de cloro.
	- É possível a secagem [illegible]
	- Cheira ao toque da mão com [illegible] temperatura máxima de 110°C. - Quando da passagem [illegible] sobre a peça um pano de seda [illegible] algodão, [illegible] - Usar ferro a vapor ou [illegible] pode ser arriscado.
	- Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados para limpeza a seco, exceto [illegible] símbolo P, mais [illegible] e F (inflamável) [illegible] porque os 3 [illegible] [illegible] do 1º dígito do C).

OBS: <u>não</u> se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo.

14. ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 12 de julho de 2000.

Revisada em 13 de outubro de 2016.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(Bol Int Nº 231, de 23 DEZ 2015)

MARCOS ANTÔNIO DE ARAÚJO **VENTURA** Cel Int
Presidente da Comissão

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 1º TEN QOCON QUI
Membro

ALEXANDER DE CERQUEIRA **SANTIAGO** 1S QSS SDE
Membro

Visto:

WENDELL SILVA ALMEIDA Ten Cel Int
Agente do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int JOSÉ JORGE DE **MEDEIROS** GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS COMPRIDAS

TAM. 1, 2 e 3



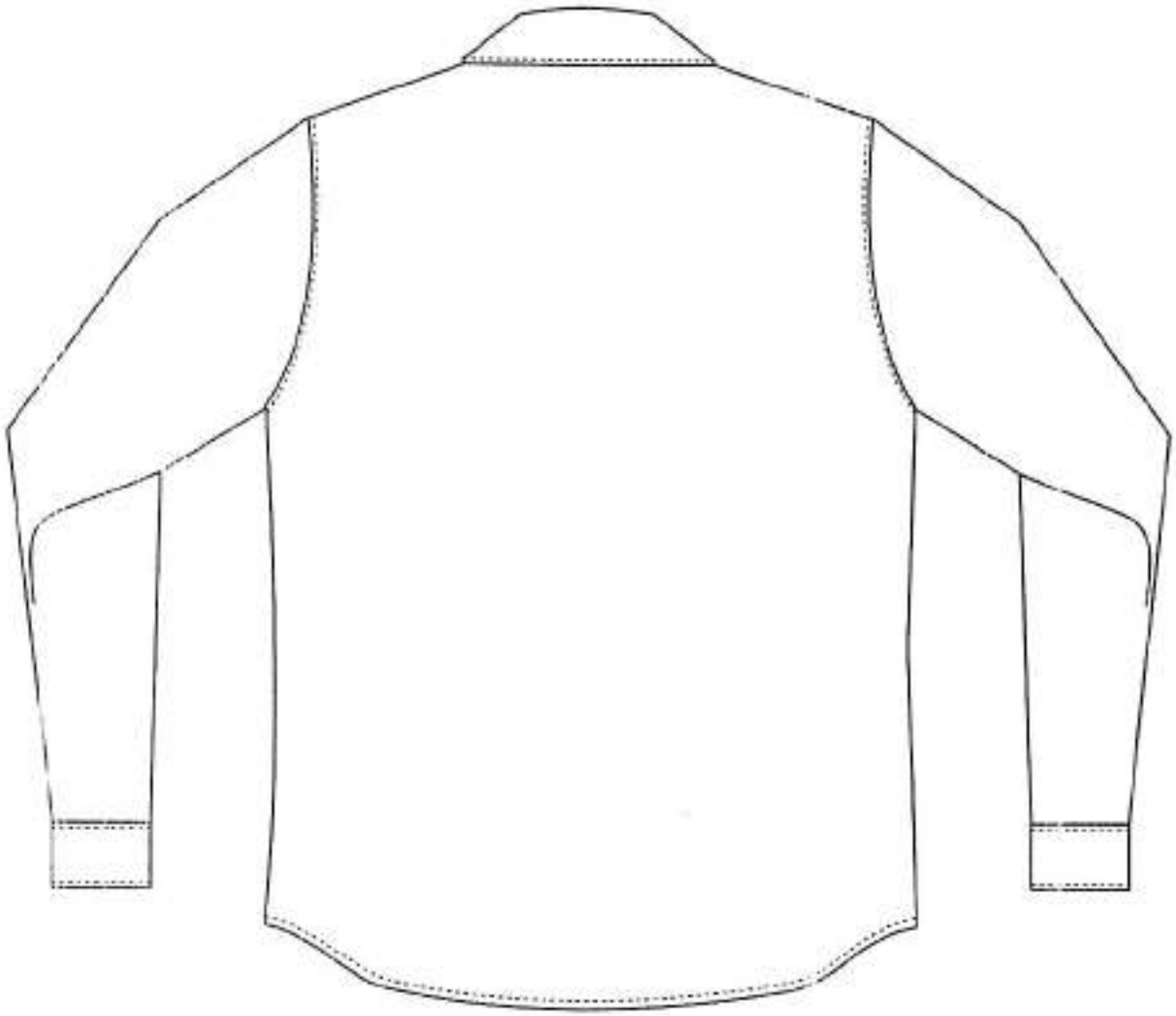
FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS COMPRIDAS

TAM. 4, 5 e 6



FAB-PP-022 CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS COMPRIDAS

COSTAS



FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS CURTAS

TAM. 1, 2 e 3



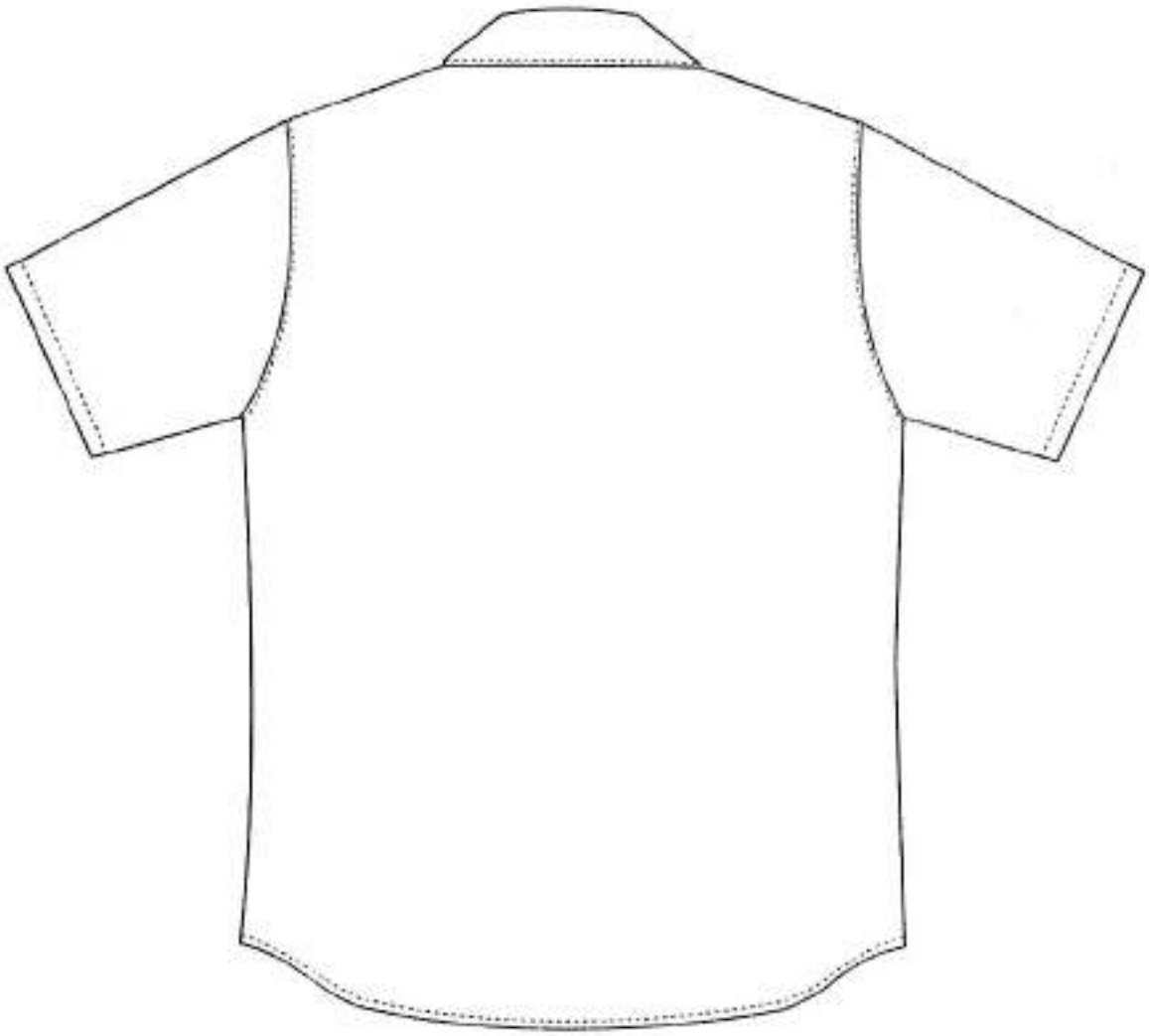
FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS CURTAS

TAM. 4, 5 e 6



FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS CURTAS

COSTAS



COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-015

01 - NOMENCLATURA:

Gravata vertical preta.

02 – PART NUMBER:

MODELO	TAMANHO	NBE	PN
COM LAÇO	ÚNICO	SDAB8440190000094	FAB-PP-015-CL-U
SEM LAÇO	ÚNICO	SDAB8440190000013	FAB-PP-015-SL-U

Obs.: É obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

03 - UNIDADE:

Um

04 - APLICAÇÃO:

- Unissex. Oficiais; Suboficiais; Sargentos; Cadetes e Alunos.

05 – MATERIAL EMPREGADO:

05.01 - PARA GRAVATA TIPO "A":

05.01.01 - Tecido de seda pura, preto (CC);
05.01.02 – Entretela (CC); e
05.01.03 - Linha preta de nylon (CC), nº 60, 100% poliamida bonderizada.

05.02 - PARA GRAVATA DO TIPO "B" :

05.02.01 – Tecido: Cetim wison poliéster preto (CC);
05.02.02 - Entretela de algodão e poliéster (CC).
05.02.03 - Linha preta de nylon (CC), nº 60, 100% poliamida bonderizada.

06 – REQUISITOS GERAIS:

06.01 - A gravata deverá obedecer aos desenhos e detalhes da presente especificação.

Obs1 :- As gravatas adquiridas pela **Divisão de Provisões,** visando à distribuição gratuita, serão confeccionadas utilizando-se materiais do "tipo B".

Obs2- As gravatas adquiridas pela **Divisão de Fardamento Reembolsável** poderão ser confeccionadas utilizando-se materiais do "tipo A ou B".

06.02 - A confecção obedecerá ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes; e

06.03 – No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação.

07-DETALHES:

07.01 - As gravatas serão confeccionadas em tamanho único, com 1450 (+30 –10) mm de comprimento (CC), apresentando extremidades com chanfros de 70mm (CD) e 30mm (CD);

07.02 – Terá largura máxima de 90mm (CD) e mínima de 40mm (CD);

07.03 - O tecido para a confecção das mesmas deverá ser cortado em ângulo de 45° (quarenta e cinco graus) (CC);

07.04 - Deverá ser entretelada em toda sua extensão (CC);

07.05 - A gravata em sua primeira metade não poderá possuir emendas (CC), podendo entretanto possuí-las na sua segunda metade;

07.06 – A extremidade do lado menor deve apresentar simetria na parte da frente (CC), podendo haver pequenos desalinhamentos somente no verso;

07.07 - A 210mm (CD) de distância da extremidade mais larga, terá aplicada externamente no fundo uma passadeira de 60 (+10 –5) (CD) x 20 (+10 –5) mm (CD), para a introdução da extremidade mais estreita; esta passadeira poderá ser constituída pela etiqueta do fabricante; e

07.08 - **Para** as gravatas **com laço feito**, as proporções constantes da presente especificação devem ser guardadas (CC), e o seu comprimento (incluindo o laço) deve ser de 1/3 (um terço) (CC) da gravata comum.

08 – MEDIDAS:

Tabela de tolerância:

Dimensões (mm)		Tolerância
Inclusive	Exclusive	
0	20	± 2 mm
20	50	± 3 mm
50	100	± 5 mm
100	500	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

Obs: Para o comprimento total da gravata, e dimensões passadeira, deverão ser obedecidas as tolerâncias específicas destas medidas.

09 – AMOSTRAGEM:

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

10 - INSPEÇÃO E EXAME:

10.01 - O material poderá ser inspecionado durante a fabricação a critério da SDAB;

10.02 - As amostras retiradas na forma do item 09 serão remetidas a um dos Laboratórios da SDAB para exames; e

10.03 – Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) Critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido

11 - RECEBIMENTO E RECUSA:

11.01 – Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 85% das 05 classificadas como critério desejável (CD) ou seja, 04 características; e

11.02 - Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

12 – MARCAÇÃO:

12.01 – Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo.

12.02 – A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades, no lado do avesso da peça, conforme figura abaixo:

RAZÃO SOCIAL

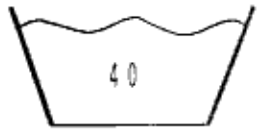
TAMANHO

COMPOSIÇÃO

C. N. P. J.

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DE FRENTE

SÍMBOLOS	TEXTO
	- **Temperatura máxima de 40º C** - **Ação mecânica normal, não misturar cores ao lavar** - **Enxágue normal, secar a sombra** - **Centrifugação normal**
	- Não usar **alvejamento á base de cloro**
	- **É possivel a secagem na vertical**
	- Chapa de **base do ferro com temperatura máxima de 110º C** - Quando da **passagem utilizar sobre a peça um pano de** tecido 100% **algodão, para não queimar a fibra; e** - Usar ferro **a vapor ou prensa pode ser arriscado**
	- **Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados** para limpeza a **seco, incluindo todos os listados para o simbolo** P, mais **tricloroetileno e 1.1.1 tricioroetileno (1.1.1 significa que** os 3 radicais **cloro estão ligados ao 1º átomo de C)**

VISTA **DO VERSO**

OBS: **Não** se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo.

13 – ACONDICIONAMENTO:

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 27 de outubro de 2000.

REVISADA EM 08 de outubro de 2007.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (BOL. INT. Nº 13, 19 de janeiro de 2011)	
SIDNEY FRANCISCO DE PAULA Cel Int	
MARCELO PINHEIRO DE ASSIS Ten Cel Int	**FÁBIO** MARTINSKI FERREIRA DA SILVA Maj Int
2S QSS SDE ALEXANDER DE CERQUEIRA SANTIAGO	3S QSS SEL **TATIANE** SANTOS DE OLIVEIRA

Visto:

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int

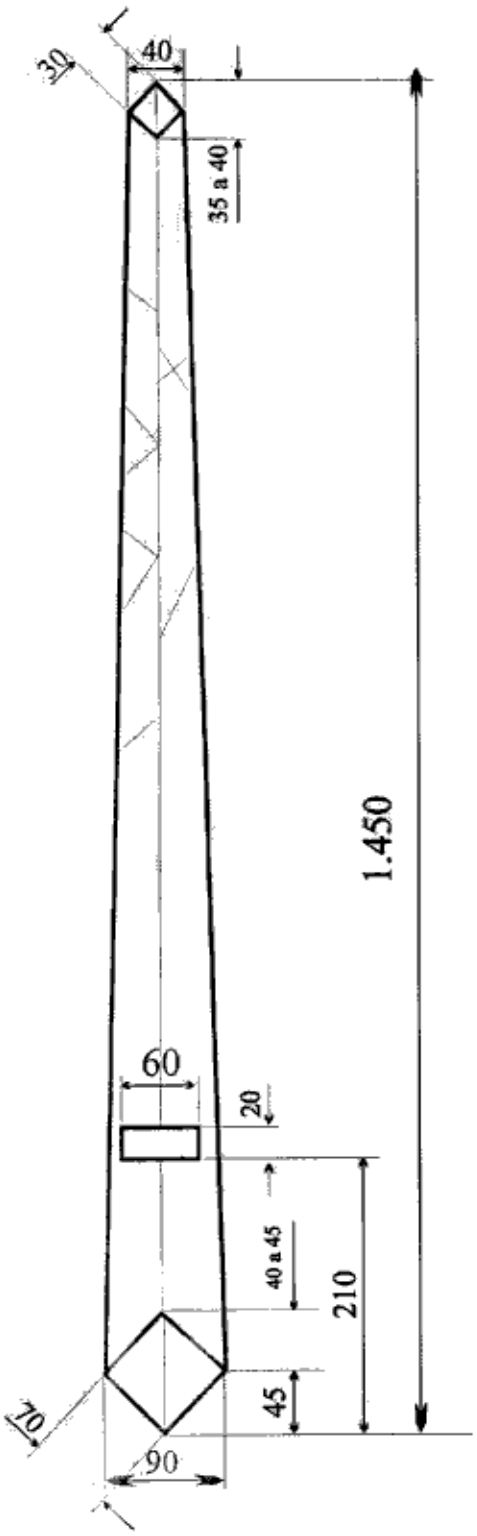
Aprovo:

Brig Int **EURICO** JORGE DE LIMA

FAB-PP-015	GRAVATA VERTICAL PRETA



FRENTE



VERSO

OBS: MEDIDAS EM MILÍMETRO

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-018 REV 01

1. NOMENCLATURA:

Jaleco para barbeiro.

2. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

FAB-T-006 - Tecido misto branco;

3. PART NUMBER:

TAMANHO	PN
1	FAB-PP-018-01
2	FAB-PP-018-02
3	FAB-PP-018-03
4	FAB-PP-018-04
5	FAB-PP-018-05

Obs.: É obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

4. UNIDADE:

Um

5. APLICAÇÃO:

Masculino. Suboficiais, Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros.

6. MATERIAL EMPREGADO:

6.1. Tecido (Consumo médio estimado)

	Nomenclatura	Composição	Especificação	Largura	Consumo Linear
Tecido Principal	Tecido misto branco	73% Poliéster/ 27% Viscose	FAB-T-006	1500mm	1400mm

6.2. Linhas

	Pesponto externo	Pesponto interno	Ponto fixo	Overloque	Interloque	Caseadeira
Título	80	80	80	80	80	120
Cor	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca
Composição	Pes./co	Pes./co	Pes./co	Pes./co	Pes./co	Pes./co
Pontos p/ cm	5	5	5	4	4	
Nº da agulha	75	75	75	75	75	75

6.3. Aviamentos:

Produto	Consumo	Tamanho	Cor	Aplicação
Botão plástico nº 22 (CC)	7	16mm	Branco	Fechamento

7. REQUISITOS GERAIS:

7.1. A confecção obedecerá ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, **não** sendo permitido: costuras enrugadas ou mal feitas, nuanças sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento da peça.

7.2. No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação; e

8. DETALHES:

8.1. Possuirá dois botões aparentes para fechamento da gola (CC), conforme figura 1.

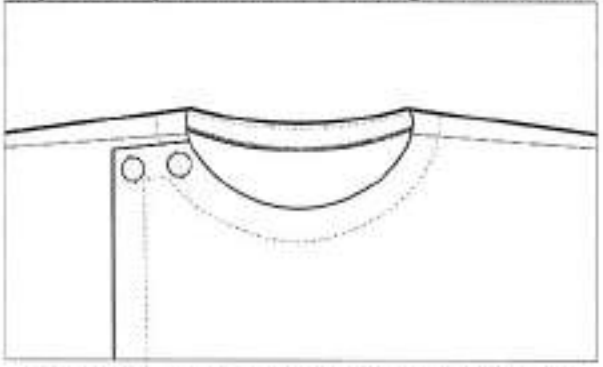


Figura 1 – Detalhe do fechamento da gola

8.2. Possuirá uma fileira de cinco botões (CC), na vista dianteira direita (CC) para o fechamento da peça, terminando à altura do quadril, conforme figura 2.

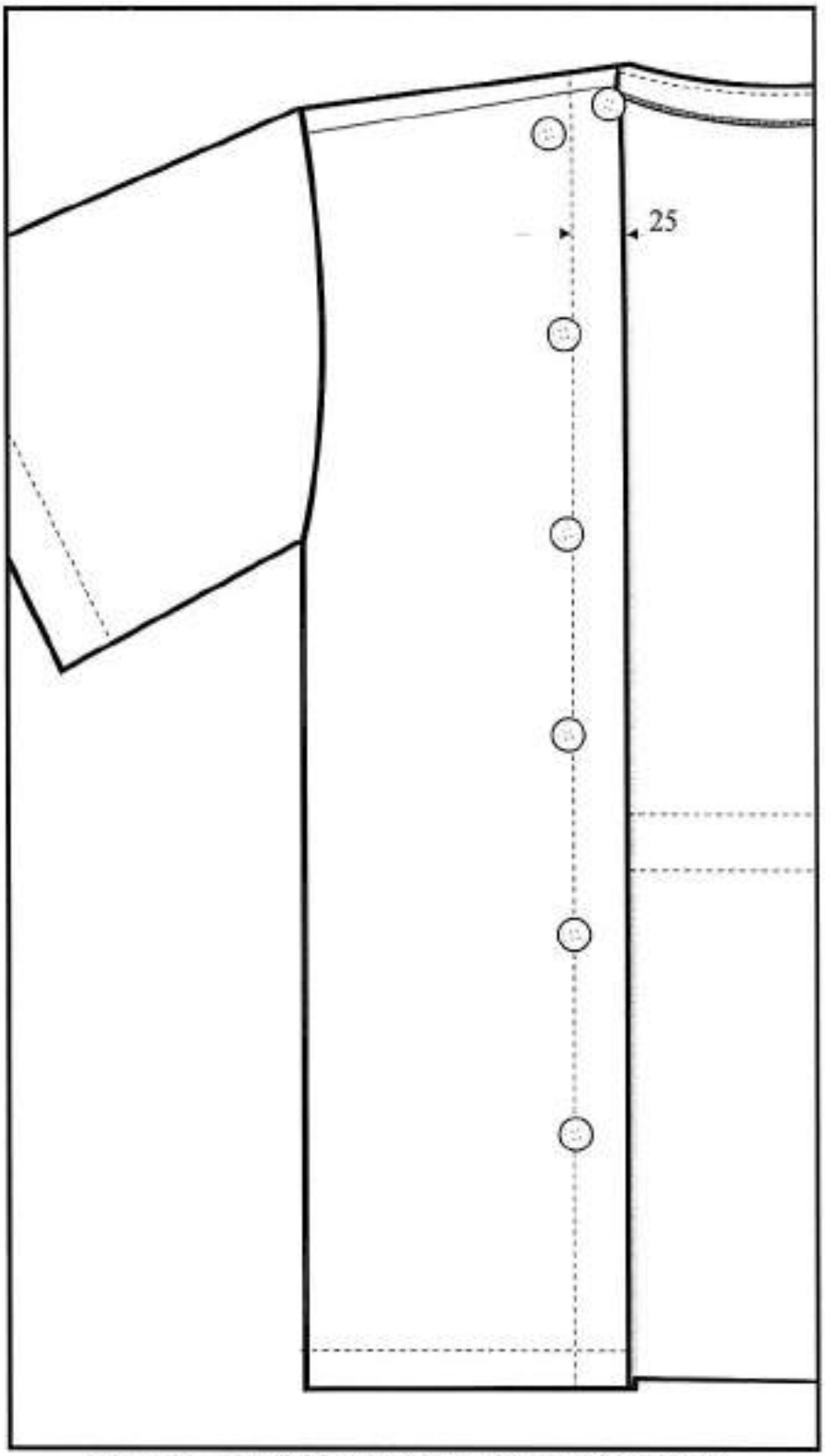


Figura 2 – Detalhe dos botões da vista dianteira direita.

8.3. Possuirá uma carcela de abotoamento (CC), com 35 mm de largura (CD), para o fechamento dos cinco botões (CC), confeccionada no mesmo tecido do jaleco (CC) costurada sob a vista dianteira esquerda (CC). Os outros dois caseados serão feitos na própria peça (CC), permitindo que os botões fiquem aparentes, conforme figura 3.

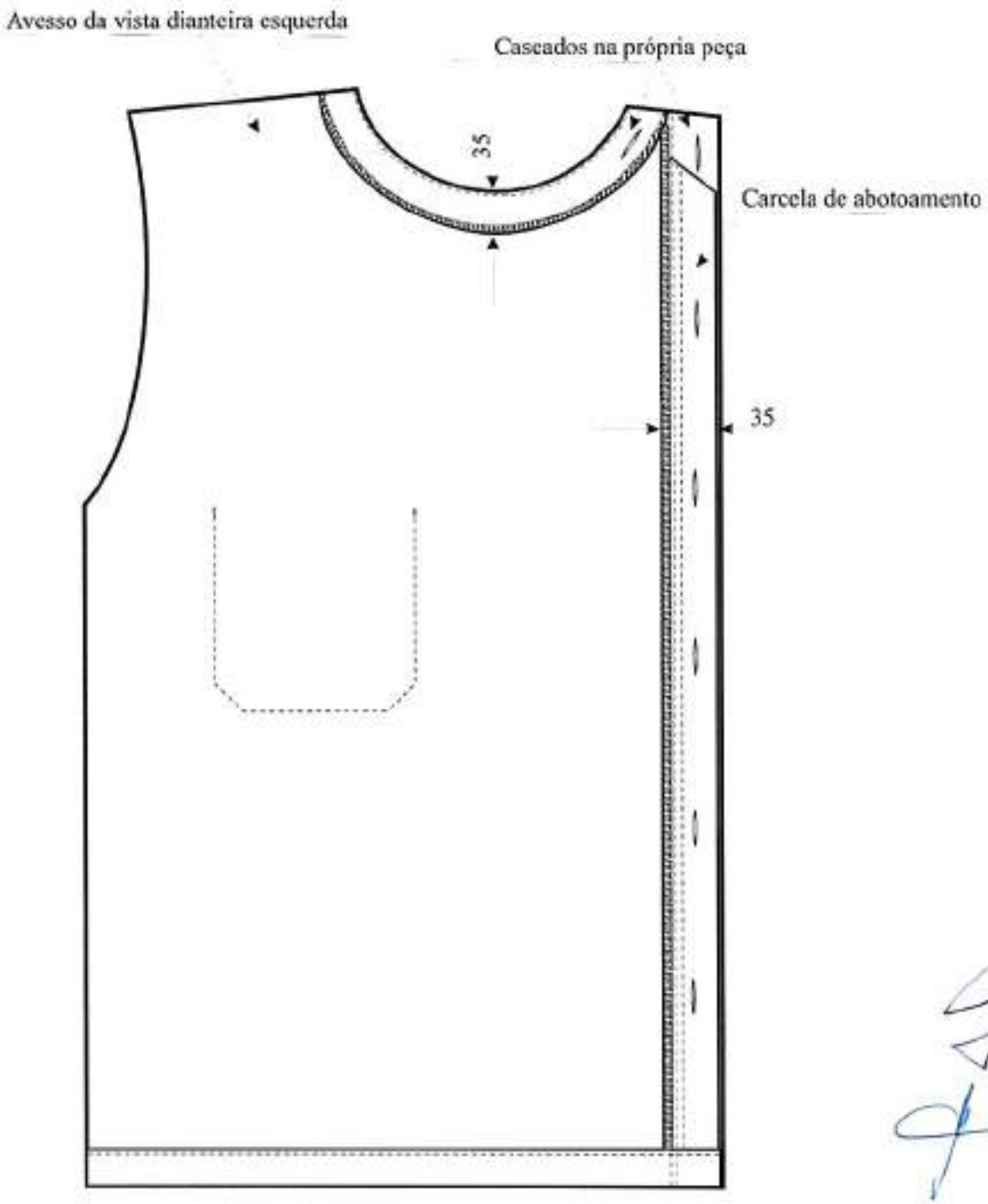


Figura 3 – Detalhe da vista dianteira esquerda.

8.4. Nas costas (CC), à altura da cintura (CC), existirá um meio cinto (CC) de 35mm de largura (CD) costurado ao jaleco (CC) e terminando nas suas costuras laterais (CC).(DESENHO 02 DE 02).

8.5. Bolso (conforme figura 4 e DESENHO 01 DE 02):

8.5.1. Possuirá um bolso, no lado esquerdo (CC), na altura do tórax (CC), com 120mm de largura (CD) por 130mm de altura (CD) para os tamanhos 01, 02 e 03, e 130mm (CD) por 140mm (CD), para os tamanhos 04 e 05.

8.5.2. Os cantos inferiores serão chanfrados (CC) com 20mm (CD).

8.5.3. Na sua parte superior (CC) possuirá uma barra de 20mm de largura (CD).

8.5.4. Sua abertura ficará situada na linha formada pela parte inferior das cavas das mangas (CD).

8.5.5. Deverá ser fixado por costuras simples (CC), mosqueadas próximo à abertura.
8.5.6. Deverá ser aplicado obedecendo o mesmo sentido da armadura do tecido, para não causar nuança (CC).

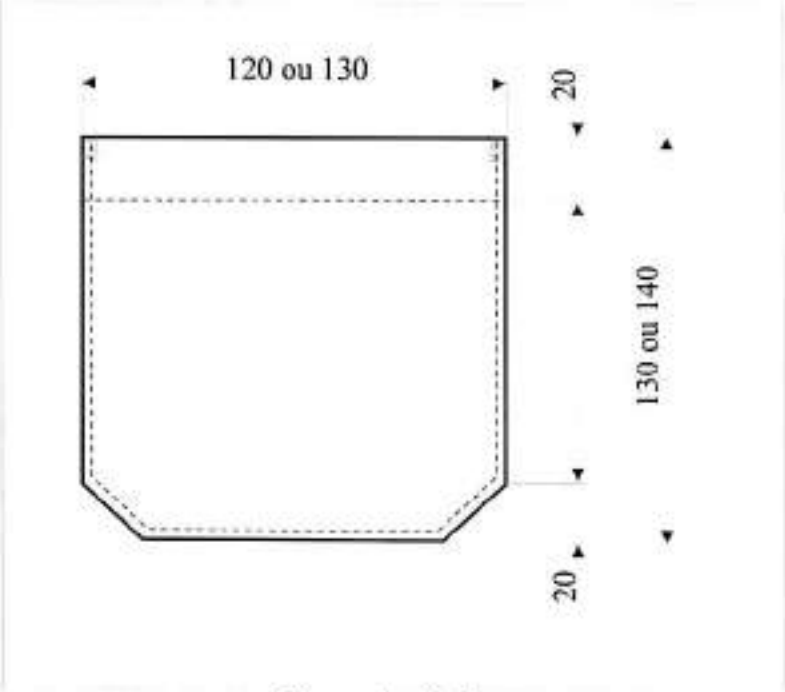


Figura 4 – Bolso.

8.6. Possuirá mangas curtas (CC) com barra de 20mm (CD). A costura de fechamento deverá ser mosqueada na extremidade como medida de reforço (CD);

8.7. O jaleco deverá ser fechado por costuras do tipo interloque (CD);

8.8. O jaleco terá uma barra localizada na sua extremidade inferior (CC), com 20mm de largura (CD);

8.9. As costas serão lisas (CC): sem pala e sem costura longitudinal;

8.10. O revel do lado direito terá 30mm de largura (CD) e o do lado esquerdo, 35mm (CD).

8.11. As costuras deverão ter 5 pontos por cm (CD).

9. MEDIDAS:

9.1. Medidas em milímetros.

Características	Dimensões				
Tamanhos	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
Circunferência da gola (CC)	380	400	420	440	460
Altura da gola (CD)	25	25	25	26	26
Tórax (CC)	500	530	560	590	620
Cintura (CD)	500	530	560	590	620

Características	Dimensões				
Tamanhos	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
Costas (CC)	440	470	500	530	560
Comprimento da manga (CC)	200	210	220	230	240

9.2. Tabela de tolerância:

Dimensões (mm)		Tolerância
Inclusive	Exclusive	
0	20	± 2 mm
20	50	± 3 mm
50	100	± 5 mm
100	500	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

OBS.: Não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, velcros, costuras, tipo de entretela.

Observações:

- A circunferência da gola é medida na abertura da gola;
- O tórax é medido na altura das axilas;
- A medida das costas é feita na metade da abertura das cavas das mangas;
- A manga é medida externamente na direção da costura do ombro;
- O comprimento total é medido da base da gola à barra, pela parte traseira da peça;

10. AMOSTRAGEM:

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425 .

11. INSPEÇÃO E EXAME:

11.1. O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB;

11.2. As amostras retiradas na forma do item 10 serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames; e

11.3. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

- Critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e
- Critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

12. RECEBIMENTO E RECUSA:

12.1. Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 67% das características classificadas como critério desejável (CD). As características que não receberem classificação serão consideradas critério desejável; e

12.2. Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

13. MARCAÇÃO:

13.1 Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo.

13.2 A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades, no lado do avesso da peça, conforme figura abaixo:

VISTA DE FRENTE

RAZÃO SOCIAL

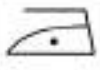
TAMANHO

COMPOSIÇÃO

CNPJ

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DO VERSO

SÍMBOLO	TEXTO
	- Temperatura máxima de 40° C; - Ação mecânica normal, não misturar cores ao lavar; - Enxágue normal, extra e somma; - Centrifugação normal.
	- Não usar alvejante à base de cloro.
	- É possível a secagem na vertical.
	- Chapa de base do ferro com temperatura máxima de 110° C; - Quando da passagem utilizar sobre a peça um pano de tecido 100% algodão, para não queimar a fibra; e - Usar ferro a vapor ou prensa pode ser prejudicado.
	- Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados para limpeza a seco, incluindo todos os listados para o símbolo P, mais tricloroetileno e 1,1,1 tricloroetileno (1,1,1 significa que os 3 radicais cloro estão ligados ao 1° átomo de C).

Obs: **não** se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva, plástica (ou material similar, não resistente ao ferro de passar) ou carimbo.

14. ACONDICIONAMENTO:

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da subdiretoria de abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 28 de novembro de 2000.

REVISADA EM 26 de outubro de 2015.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(B.I. 237, de 23 DEZ 2014)

MARCOS ANTONIO DE ARAUJO **VENTURA** Cel Int
Presidente da Comissão

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 1º Ten QOCON
Membro

JONAS **JEFFERSON** MALTA CARVALHO 3S SAD
Membro

Visto:

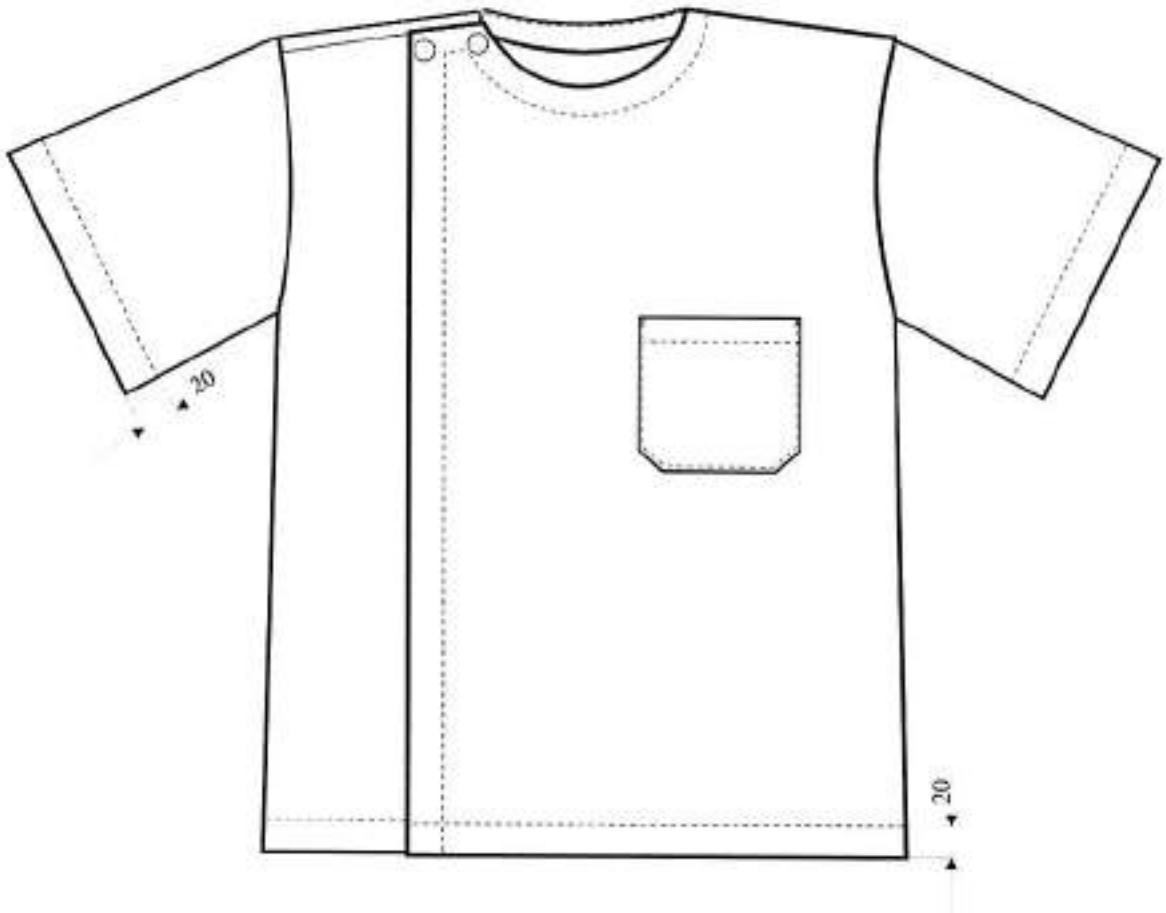
RUY VIEIRA **BARROS** Cel Int R/1
Agente de Controle Interno

Aprovo:

Brig Int JOSÉ JORGE DE **MEDEIROS** GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

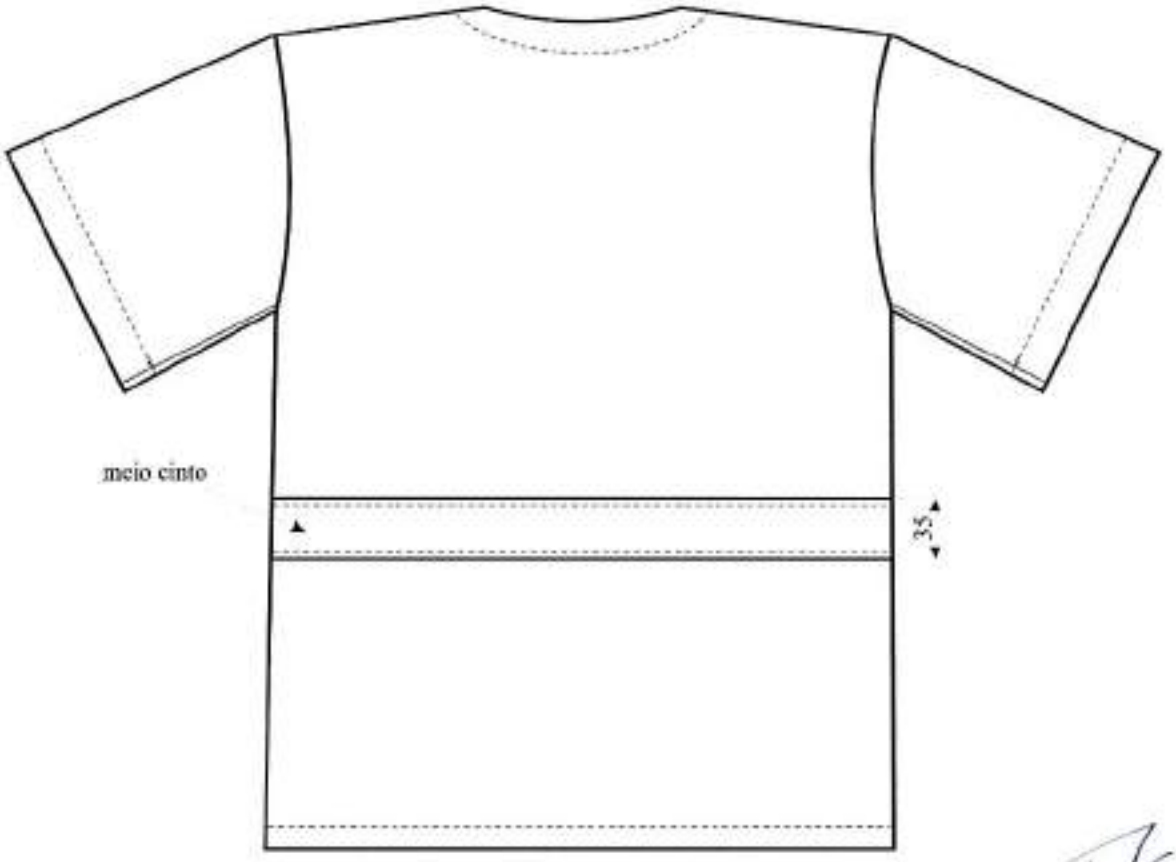
George A B de Vasconcellos Cel Int R1
Ordenador de Despesas
Por Delegação

FAB-PP-018	JALECO PARA BARBEIRO	DESENHO 01 DE 02



Medidas em mm

FAB-PP-018	JALECO PARA BARBEIRO	DESENHO 02 DE 02



Medidas em mm

II - 12º Uniforme "D" - masculino

a) Categoria

- suboficiais;
- sargentos;
- cabos;
- soldados; e
- taifeiros.

b) Composição

- colete preto;
- camisa masculina branca de mangas compridas;
- gravata vertical preta;
- calça preta;
- cinto preto de couro;
- sapato preto; e
- meia social preta.

c) Uso facultativo

- segunda pele branca;
- sobretudo preto para comissário; e
- camiseta branca.

d) Uso eventual

- paletó preto; e
- meio-avental preto.



Colete

e) Para o uso do 12º Uniforme "D" - masculino, deverá ser observado o seguinte detalhe de composição:

- identificação: tarjeta em acrílico azul-aeronáutica, conforme especificado no art. 63.

f) Observações:

- o uso do colete é facultativo quando em conjunto com o paletó; e
- a gravata vertical preta pode ser substituída pela gravata horizontal a critério do Comandante, Chefe ou Diretor das OM, ou do chefe do rancho, para atender às exigências do evento.



Meio avental preto



Paletó sem colete



Paletó com colete



Sobretudo

IV - 12º Uniforme "D" - masculino (Comissaria de bordo)

a) Categoria

- suboficiais;
- sargentos;
- cabos;
- soldados; e
- taifeiros.

b) Composição

- paletó preto para comissaria de bordo;
- colete preto;
- camisa masculina branca de mangas compridas;
- gravata vertical preta;
- calça preta;
- cinto preto de couro;
- sapato preto; e
- meia social preta.

c) Uso facultativo

- segunda pele branca;
- sobretudo preto para comissário; e
- camiseta branca.

d) Uso eventual

- avental preto para comissaria de bordo.



Paletó

e) Para o uso do 12º Uniforme “D” - feminino, deverá ser observado o seguinte detalhe de composição:

- identificação: tarjeta em acrílico azul-aeronáutica, conforme especificado no art. 63.

f) O uso do colete é facultativo quando em conjunto com o blazer.



Com saia



Blazer e calça



Blazer e saia



Blazer com colete



Meio avental preto



Sobretudo

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-022 REV 03

1. NOMENCLATURA

Camisa masculina branca de mangas compridas.
Camisa masculina branca de mangas curtas com colarinho

2. ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

FAB-T-005 – Tecido misto branco
FAB-PP-119 – Entretela para camisa

3. PART NUMBER

TAMANHO	PN	
	Camisa masculina branca de mangas compridas.	Camisa masculina branca de mangas curtas com colarinho
01	FAB-PP-022-01	FAB-PP-022-C-01
02	FAB-PP-022-02	FAB-PP-022-C-02
03	FAB-PP-022-03	FAB-PP-022-C-03
04	FAB-PP-022-04	FAB-PP-022-C-04
05	FAB-PP-022-05	FAB-PP-022-C-05
06	FAB-PP-022-06	FAB-PP-022-C-06

Obs.: é obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

4. UNIDADE

Um.

5. APLICAÇÃO

Mangas compridas	Masculina; Oficiais, Cadetes, Suboficiais, Sargentos e Alunos dos centros de formação de oficiais e da EEAR
Mangas curtas	Masculina, Suboficiais, Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros

6. MATERIAL EMPREGADO

6.1. Tecido: consumo médio estimado:

	Nomeclatura	Composição	Especificação	Largura	Consumo Linear
Tecido Principal	Tecido misto branco	67% Poliester/ 33%Algodão	FAB-T-005	1500mm	1600mm
Entretela	Entretela para camisa	100% Algodão	FAB-PP-119	900mm à 1500mm	300mm

6.2. Linhas:

	Pesponto externo	Pesponto interno	Ponto fixo	Overloque	Interloque	Botoneira	Caseadeira	Travete
Titulo	120	120	120	120	120	120	120	120
Cor	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca	Branca
Composição	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg	pol/alg
Pontos p/ cm	6	4	6	4	4			
Nº da agulha	75	75	75	75	75	80	80	80

6.3. Aviamentos:

Produto	Consumo	Tamanho	Cor	Aplicação
Botão (CC)	08	12mm	Branca	Punhos e vista dianteira (mangas compridas)
	06			Vista dianteira (mangas curtas)
Entretela (CC)	300mm		Branca	Gola e punhos (mangas compridas)
	100mm		Branca	Gola (mangas curtas)

7. REQUISITOS GERAIS:

7.1. No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação; e

7.2. A confecção obedecerá ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes, **não** sendo permitido: costuras enrugadas ou malfeitas, caseados frouxos ou malfeitos, nuanças sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento da peça.

8. DETALHES:

8.1. Colarinho convencional, com pontas de 65mm (sessenta e cinco milímetros) de comprimento(CD), com costura simples em toda a volta (CC);

8.2. As camisas de número 01, 02 e 03 deverão ser fechadas na frente por seis botões e as de número 04, 05 e 06 deverão ser fechadas na frente por sete botões (CC). Estes botões deverão ser pregados no lado direito (CC), da gola à barra (CC). O primeiro botão deverá ser fixado no pé do colarinho (CC) e os demais, distribuídos de forma que as distâncias entre os botões bem como entre o último botão e a barra sejam proporcionais (CC);

8.3. Os caseados para fechar a camisa são feitos no sentido vertical, com exceção dos do colarinho (CC) e punhos (CC) (no caso da camisa de mangas compridas);

8.4. As mangas da camisa de mangas compridas serão lisas, de punhos ligeiramente apertados por meio de duas pregas (CD), com 70mm (setenta milímetros) de largura (CD) e com pontas curvas, e fechados por um botão (CC);

8.5. As mangas da camisa de mangas curtas possuirão uma barra de 20mm (CD)

8.6. Os pespontos da camisa terão que contar 5 (cinco) pontos por centímetro (CD) distando 6mm (seis milímetros) (CD) das bordas, onde não houver costura dupla;

8.7. As camisas deverão ser entretelada nos seguintes pontos: gola (ambas) e punhos (no caso da camisa de mangas compridas);

8.8. Fechar a camisa com interloque com bitola de 10mm (dez milímetros) de largura(CD);

8.9. Fazer barra com acessório embainhador;

8.10. Os punhos e o bolso serão aplicados obedecendo o mesmo sentido da armadura do tecido, para não causar nuanças; e

8.11. A junção das mangas com o corpo da camisa será feita com costura simples (CC); e

8.12. Possuirá costas lisas (CC).

9. MEDIDAS

9.1. Medidas em milímetros:

CARACTERÍSTICAS	DIMENSÕES					
Tamanhos	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**	**06**
Gola (CC)	380	400	420	440	460	480
Ponta da gola (CD)	65	65	65	65	65	65
Tórax (CC)	500	530	560	590	620	650
Cintura (CD)	470	500	530	560	590	610

CARACTERÍSTICAS	DIMENSÕES					
Tamanhos	01	02	03	04	05	06
Costas (CC)	440	470	500	530	560	590
Comprimento total (CC)	730	740	750	760	770	780
Camisa de Mangas Compridas						
Comprimento da manga sem punho (CC)	530	540	550	560	570	580
Circunferência do punho (CD)	220	230	240	250	260	270
Largura do punho (CD)	70	70	70	70	70	70
Camisa de Mangas Curtas						
Comprimento da manga (CC)	225	235	245	255	255	255

9.2. Tabela de tolerância:

Dimensões (mm)		Tolerância
De	Até	
0	19	± 2 mm
20	49	± 3 mm
50	99	± 5 mm
100	499	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

OBS.: não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, veleros, costuras, tipo de entretela.

- o tórax é medido na altura das axilas; e
- o comprimento total é medido da base da gola à barra.

10. AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

11. INSPEÇÃO E EXAME:

11.1. O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB;

11.2. As amostras retiradas na forma do item 10 serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames; e

11.3. Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

12. RECEBIMENTO E RECUSA:

12.1. Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 67% das características classificadas como critério desejável (CD); e

12.2. Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

13. MARCAÇÃO:

13.1. Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo; e

13.2. A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades, no lado do avesso da peça, conforme figura abaixo:

VISTA DE FRENTE

RAZÃO SOCIAL

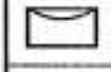
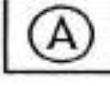
TAMANHO

COMPOSIÇÃO

CNPJ

ANO DE FABRICAÇÃO

VISTA DO VERSO

SÍMBOLO	TEXTO
	- Temperatura máxima de 40°C. - Ação mecânica normal. (Centrifugar após ao lavar. - Enxágue normal, inicial e normal. - Centrifugação normal.
	- Não usar alvejante à base de cloro.
	- É possível a secagem [illegible]
	- Cheira ao toque da mão com [illegible] temperatura máxima de 110°C. - Quando da passagem [illegible] sobre a peça um pano de seda [illegible] algodão, [illegible] - Usar ferro a vapor ou [illegible] pode ser arriscado.
	- Limpeza a seco com todos os solventes normalmente usados para limpeza a seco, exceto [illegible] símbolo P, mais [illegible] e F (inflamável) [illegible] porque os 3 [illegible] [illegible] do 1º dígito do C).

OBS: <u>não</u> se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo.

14. ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 12 de julho de 2000.

Revisada em 13 de outubro de 2016.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(Bol Int Nº 231, de 23 DEZ 2015)

MARCOS ANTÔNIO DE ARAÚJO **VENTURA** Cel Int
Presidente da Comissão

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 1º TEN QOCON QUI
Membro

ALEXANDER DE CERQUEIRA **SANTIAGO** 1S QSS SDE
Membro

Visto:

WENDELL SILVA ALMEIDA Ten Cel Int
Agente do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int JOSÉ JORGE DE **MEDEIROS** GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS COMPRIDAS

TAM. 1, 2 e 3



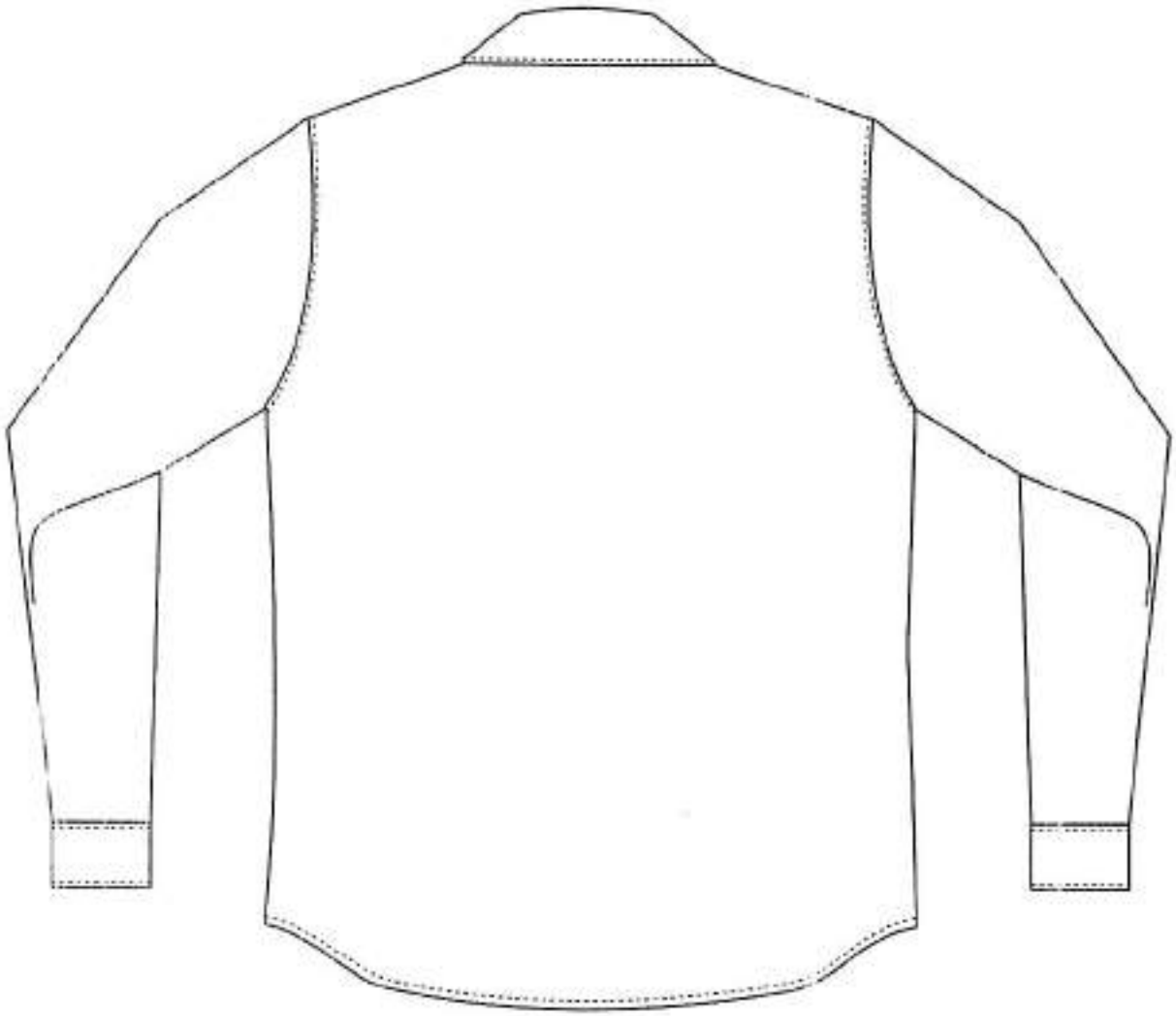
FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS COMPRIDAS

TAM. 4, 5 e 6



FAB-PP-022 CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS COMPRIDAS

COSTAS



FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS CURTAS

TAM. 1, 2 e 3



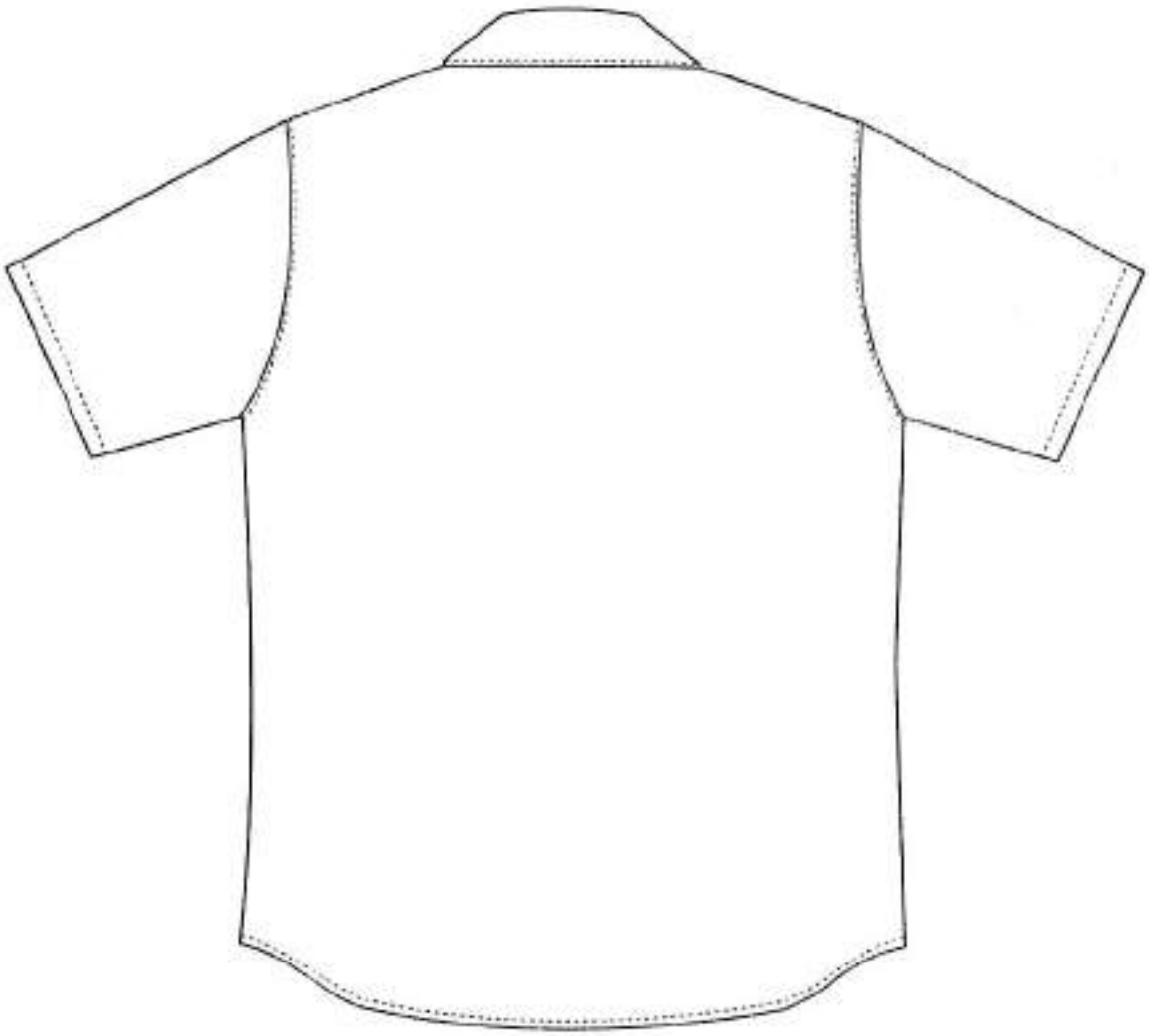
FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS CURTAS

TAM. 4, 5 e 6



FAB-PP-022	CAMISA MASCULINA BRANCA DE MANGAS CURTAS

COSTAS



d) Para o uso do 12º Uniforme "C" - feminino, deverá ser observado o seguinte detalhe de composição:

- identificação: tarjeta em acrílico azul-aeronáutica, conforme especificado no art. 63.

e) O uso da camisa feminina branca de mangas compridas ou curtas é determinado pelos Comandantes, Chefes ou Diretores das OM, respeitando-se as condições climáticas.



Mangas curtas com calça



Mangas compridas com saia



Mangas curtas com saia

Art. 44. O 12º Uniforme "C", utilizado nas atividades de subsistência para trabalhos em refeitórios (arrumadores), apresenta a seguinte estrutura:

I - 12º Uniforme "C" - feminino

a) Categoria

- suboficiais; e
- sargentos.

b) Composição

- camisa feminina branca de mangas curtas ou camisa feminina branca de mangas compridas;
- gravata feminina preta (uso exclusivo com camisa feminina branca de mangas compridas);
- calça feminina preta ou saia preta;
- cinto preto de couro;
- sapato feminino preto de salto médio ou baixo; e
- meia-calça social lisa cor da pele, com saia, ou meia preta quando usando calça.

c) Uso facultativo

- segunda pele branca; e
- camiseta branca.



Mangas compridas com calça

d) Para o uso do 12º Uniforme "C" - feminino, deverá ser observado o seguinte detalhe de composição:

- identificação: tarjeta em acrílico azul-aeronáutica, conforme especificado no art. 63.

e) O uso da camisa feminina branca de mangas compridas ou curtas é determinado pelos Comandantes, Chefes ou Diretores das OM, respeitando-se as condições climáticas.



Mangas curtas com calça



Mangas compridas com saia



Mangas curtas com saia

d) Para o uso do 12º Uniforme "C" - feminino, deverá ser observado o seguinte detalhe de composição:

- identificação: tarjeta em acrílico azul-aeronáutica, conforme especificado no art. 63.

e) O uso da camisa feminina branca de mangas compridas ou curtas é determinado pelos Comandantes, Chefes ou Diretores das OM, respeitando-se as condições climáticas.



Mangas curtas com calça



Mangas compridas com saia



Mangas curtas com saia

Art. 44. O 12º Uniforme "C", utilizado nas atividades de subsistência para trabalhos em refeitórios (arrumadores), apresenta a seguinte estrutura:

I - 12º Uniforme "C" - feminino

a) Categoria

- suboficiais; e
- sargentos.

b) Composição

- camisa feminina branca de mangas curtas ou camisa feminina branca de mangas compridas;
- gravata feminina preta (uso exclusivo com camisa feminina branca de mangas compridas);
- calça feminina preta ou saia preta;
- cinto preto de couro;
- sapato feminino preto de salto médio ou baixo; e
- meia-calça social lisa cor da pele, com saia, ou meia preta quando usando calça.

c) Uso facultativo

- segunda pele branca; e
- camiseta branca.



Mangas compridas com calça

d) Para o uso do 12º Uniforme "C" - feminino, deverá ser observado o seguinte detalhe de composição:

- identificação: tarjeta em acrílico azul-aeronáutica, conforme especificado no art. 63.

e) O uso da camisa feminina branca de mangas compridas ou curtas é determinado pelos Comandantes, Chefes ou Diretores das OM, respeitando-se as condições climáticas.



Mangas curtas com calça



Mangas compridas com saia



Mangas curtas com saia

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-081 REV02

01 NOMENCLATURA

Jaqueta azul-aeronáutica impermeável com forro removível.

02 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

FAB-T-001 – Tecido de nylon azul-aeronáutica, impermebilizado.

03 PART NUMBER

TAMANHO	PN
1	FAB-PP-081-01
2	FAB-PP-081-02
3	FAB-PP-081-03
4	FAB-PP-081-04
5	FAB-PP-081-05

Obs.: é obrigatório informar o n.º de controle utilizado na linha de produção da empresa (n.º de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

04 UNIDADE

Uma

05 APLICAÇÃO

Unissex. Suboficiais, Sargentos, Cabos e Soldados

06 MATERIAL EMPREGADO

6.1 Tecido: (Consumo médio estimado)

TECIDO	ESPECIFICAÇÃO	COMPOSIÇÃO	LARGURA	CONSUMO (médio estimado)
Tecido de nylon azul aeronáutica, impermeabilizado	FAB-T-001	100% Nylon	1400mm	1600mm
Acanelado	-	100% Poliéster	600mm	400mm
Manta acrílica	-	100% acrílico	1400mm	250mm

06.02 Linhas:

	Pesponto externo	Pesponto interno	Ponto fixo	Overloque	Interloque	Caseadeira
Título	80	80		120	120	80
Cor	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul	Azul
Composição	100% pes	100% pes	100% pes	100% pes	100% pes	100% pes
Pontos p/ cm	4	5		4	4	
Nº da agulha	80	80	80	80	80	80

06.03 Aviamentos (CC):

Produto	**Consumo**	**Tamanho**	**Cor**	**Aplicação**
Botão de massa	15	14mm	Azul	Prender barra do forro, decote traseiro e capuz
Velcro	1.100mm	15mm larg.	Preto	Prender forro dianteiro na jaqueta
Zíper de nylon	1	700mm	Azul aeronáutica	Fixo na vista dianteira

07 REQUISISTOS GERAIS

07.01 A confecção obedecerá ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento nos mínimos detalhes, **não** sendo permitido costuras enrugadas ou malfeitas, caseados frouxos ou malfeitos, desalinhamento entre os bolsos, nuanças sensíveis na mesma peça e linhas soltas não retiradas por ocasião do acabamento da peça.

07.02 No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação.

08 DETALHES

08.01 A jaqueta não possui ombreiras e nenhum tipo de detalhe nas costas (CC).

08.02 Será fechado por um zíper de nylon na cor azul aeronáutica (CC) em toda a extensão que vai, frontalmente, da gola até a barra, sendo embutido por uma vista simples de 20 mm (CD), do mesmo tecido, fixada do lado esquerdo (CC).

08.03 Possuirá forro removível (CC) que acompanhará toda a superfície interna do abrigo; o forro terá sua abertura sempre distante 30mm (CD) das bordas do abrigo e será preso através de velcro (CC) em cada uma das 2 bordas da abertura frontal e por botões (CC) de 14mm de diâmetro (CD) no restante; estes botões serão aplicados da seguinte forma: um central (CC), sobre o eixo vertical das costas, um em cada lado, na altura das extremidades do capuz (CC) e dois outros equidistantes, entre o central e os laterais (CC), que servirão para fixar o capuz e o forro, na parte superior. Haverá, ainda, na barra, um central, sobre o eixo vertical das costas (CC), dois outros, um em cada extremidade das costas (CC) e dois em cada manga, na altura dos punhos, conforme desenho anexo.

08.04 O forro será confeccionado em duas superfícies de nylon azul-escuro (CC), envolvendo um acolchoado de manta acrílica sintética (CC) com costuras, formando quadrados de 40mm (CD) de lado (matelassê) para fixação do acolchoado.

08.05 O forro possuirá, na sua parte superior interna, dois bolsos (CC) com 150mm (CD) de altura por 110mm (CD) de largura; o lado **esquerdo** terá três divisões verticais iguais que formarão um porta-lápis (CC).

08.06 Na parte interna, imediatamente abaixo da gola, serão pregados 5 (cinco) (CC) botões de 14mm de diâmetro (CD), distribuídos no perímetro da gola, que terão por finalidade fixar o capuz na jaqueta.

08.07 O capuz será constituído de três partes (CC): duas laterais e uma faixa central em todo o seu contorno longitudinal, para melhor acabamento da forma arredondada. Esta faixa terá 40mm (CD) de largura. No perímetro da abertura frontal existirá uma bainha (CC) de 10mm (CD) de largura sob a qual correrá um cadarço azul-escuro (CC) para permitir o ajuste à face; possuirá na sua borda inferior, uma pala de 80mm (CD) de largura com 5 casas verticais (CC) para abotoamento na gola e outra, externa, com 100mm (CD) de largura para evitar a infiltração d`água.

08.08 Possuirá sanfonas na gola (CC), punhos (CC) e cintura (CC); a sanfona da gola terá 40mm (CD) de altura, a dos punhos 80mm (CD) e a da barra (cintura) 100mm (CD), sendo que a mesma terminará a 50mm (CD) da abertura do abrigo.

08.09 Fechar ombros, laterais e cavas com máquina interloque bitola de 10mm de largura (CD).

08.10 Utilizar agulha ponta redonda para costurar a jaqueta.

08.11 A medida de comprimento do acanelado pode mudar dependendo da elasticidade do material. Deve-se fazer um teste do acanelado antes de produzir em alta escala.

08.12 Todas as caracteríticas mencionadas na tabela abaixo serão consideradas critério crítico (CC):

TECIDO	ESPECIFICAÇÃO	COR	GRAMATURA	ESPESSURA
Tecido de nylon azul aeronáutica, impermeabilizado	FAB-T-001	Azul aeronáutica	1400mm	1600mm
Acanelado	-	100% Poliéster	120 g/m²	1,30 mm
Forro	-	Azul aeronáutica	50 g/m²	0,90 mm

09 MEDIDAS

09.01 Medidas em milímetros

CARACTERÍSTICAS	DIMENSÕES				
Tamanhos:	**01**	**02**	**03**	**04**	**05**
Circunferência da gola (CC)	400	420	440	460	480
½ circunferência do peito (CC)	540	600	640	680	720
½ circunferência da cintura (CD)	460	480	540	600	640
Largura da espádua (CC)	440	480	520	560	600
Comprimento da manga (CC)	560	580	600	620	640
Largura da manga (CD)	210	220	230	240	250
½ circunferência da cava (CC)	265	265	270	270	275
Comprimento da gola à barra (CC)	550	570	630	670	710
Altura do capuz (CD)	330	330	335	335	335

Obs:

* 1/2 Circunferência do peito é medida na altura das axilas;
* O comprimento da manga é medido sem considerar a sanfona;
* A largura da manga é medida sem considerar a sanfona;
* A ½ circunferência da cava é medida na junção da manga com o ombro;
* O comprimento da gola à barra é medido sem a sanfona;
* A altura do capuz é medida lateralmente, na parte frontal; e
* A ½ circunferência da cintura é medida tensionando-se a sanfona da cintura até que a sanfona alcance as costuras laterais, estando perfeitamente paralelas a estas (medidas na junção do tecido com a sanfona).

09.02 Tabela de tolerâncias:

Dimensões (mm)		Tolerâncias
De	Até	
0	19	± 2 mm
20	49	± 3 mm
50	99	± 5 mm
100	499	± 10 mm
Acima de 500		± 15 mm

Obs.: não haverá tolerância para quantidade de botões, ilhoses, caseados, orifícios, rebites, zíperes, passadeiras, fivelas, fechos rápidos, pinos de fixação, fechos de pressão, velcros, costuras, tipo de entretela.

10 MOLDE PARA CORTE

PARTES DO MOLDE	CÓDIGO DAS PARTES	VEZES A SER CORTADO
Tecido:		
Dianteiro	047/01	2
Traseiro	047/02	1
Revel dianteiro	047/03	2
Manga	047/04	2
Bolso chapado interno	047/05	1
Bolso embutido interno	047/06	1

PARTES DO MOLDE	CÓDIGO DAS PARTES	VEZES A SER CORTADO
Capuz	047/07	2
Faixa para prender o capuz	047/08	1
Faixa interna do capuz	047/09	1
Faixa central do capuz	047/10	1
Acanelado:		
Decote	047/11	1
Manga	047/12	2
Barra da jaqueta	047/13	
Forro		
Dianteiro	047/14	4
Traseiro	047/15	2
Manga	047/16	4

11 SEQUÊNCIA OPERACIONAL

FASE Nº	OPERAÇÕES	MAQ.	ACESSÓRIOS
Preparação			
01	Preparar matelassê	Ponto fixo	
02	Unir ombro	Interloque	
03	Fechar lateral	Interloque	
04	Fixar gola	Interloque	
05	Fixar punho	Interloque	
06	Fixar barra	Interloque	
07	Fixar zíper	Ponto fixo	
08	Unir forro ao ombro	Ponto fixo	
09	Fixar manga	Ponto fixo	
10	Fechar lateral	Ponto fixo	
11	Matelassê e unir ombro	Ponto fixo	
12	Fechar lateral	Ponto fixo	
13	Unir forro e matelassê	Ponto fixo	
14	Unir toda volta e deixar uma abertura		
15	Marcar caseado	Manual	
16	Casear forro	Caseadeira	
17	Marcar botão na jaqueta	Manual	
18	Fixar botão	Botoneira	
19	Arremate	Manual	
20	Abotoar forro e jaqueta	Manual	

12 AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

13 INSPEÇÃO E EXAME

13.01 O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB.

13.02 As amostras retiradas na forma do item 11 serão remetidas a um dos laboratórios da SDAB para exames.

13.03 Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) Critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

14 RECEBIMENTO E RECUSA

14.01 Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 83% das 19 classificadas como critério desejável (CD), ou seja 15 características.

14.02 Será recusado o lote do material entregue cujas características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

15 MARCAÇÃO

Os valores dos parâmetros contidos na etiqueta de conservação serão de responsabilidade do fornecedor, sendo que os valores abaixo servem apenas como exemplo.

A etiqueta de identificação e conservação deverá ser inserida em uma das extremidades, no lado do avesso da peça, conforme figura abaixo:



Obs:. não se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo.

16 ACONDICIONAMENTO:

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 17 de julho de 1999.

Revisada em 06 de março de 2013.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

WALTER CAMARGO **TESTONI** Cel Int - BI Nº 20, de 09 JAN 2013
Presidente da Comissão de Especificação Técni

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 2ºTen QOCON QUI- BI Nº 20, de 09 JAN 2013
Membro da Comissão de Especificação Técnica

RENATO SIMÕES **DEBS** 2S QSS CON - BI Nº 20, de 09 JAN 2013
Membro da Comissão de Especificação Técnica

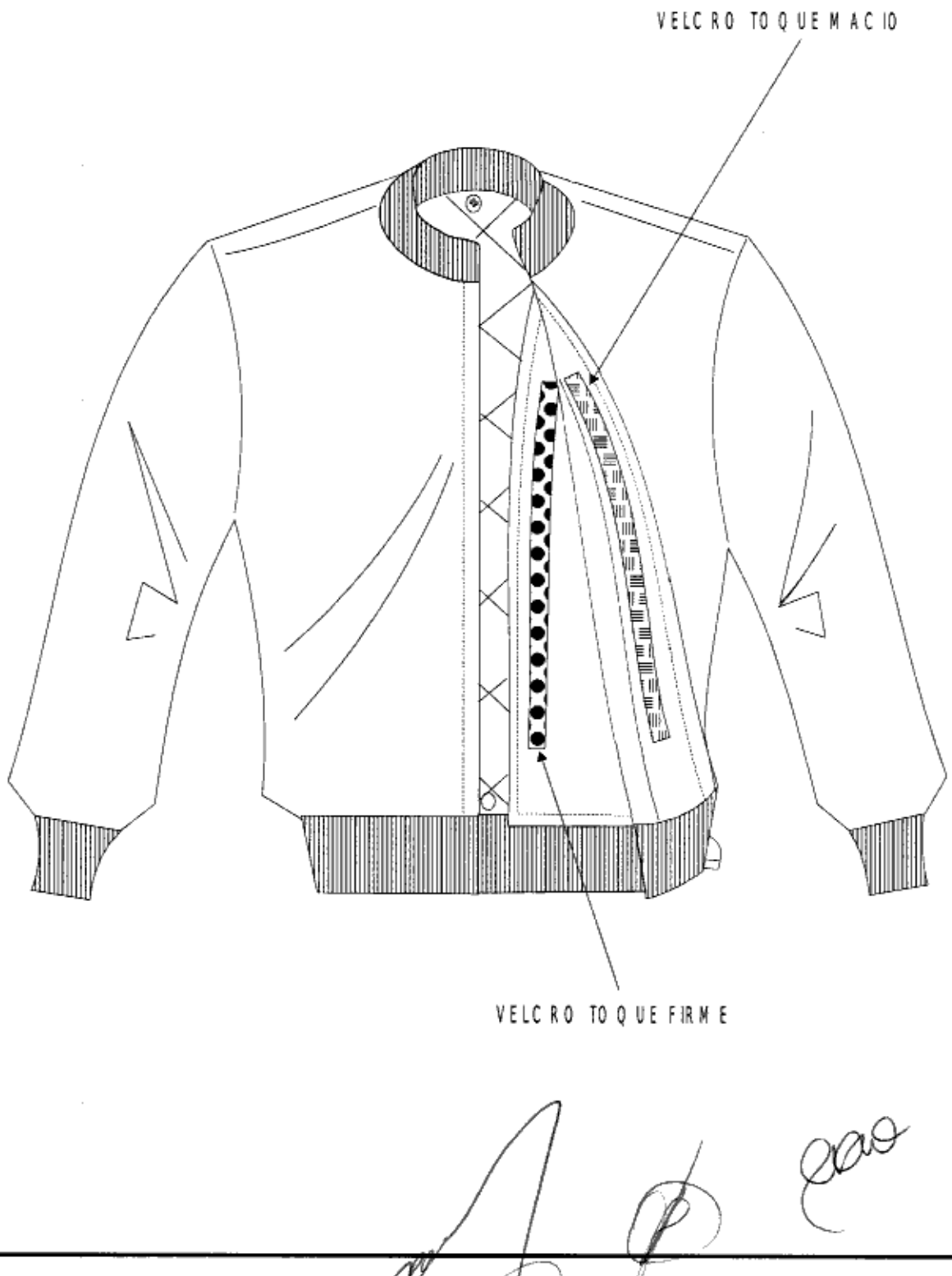
Visto:

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno

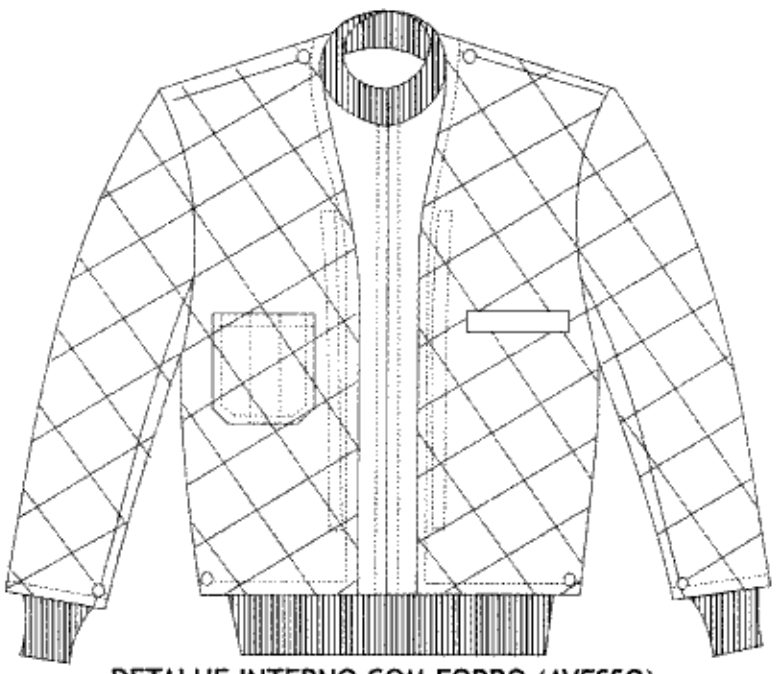
Aprovo:

Brig Int **EURICO** JORGE DE LIMA
Subdiretor de Abastecimento

FAB-PP-081	JAQUETA AZUL-AERONÁUTICA, IMPERMEÁVL, COM FORRO REMOVÍVEL



FAB-PP-081	JAQUETA AZUL-AERONÁUTICA, IMPERMEÁVEL, COM FORRO REMOVÍVEL



DETALHE INTERNO COM FORRO (AVESSO)



DETALHES DOS BOTÕES



DETALHE INTERNO SEM FORRO (AVESSO)

COMANDO DA AERONÁUTICA
SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO
SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-072 REV 06

01 NOMENCLATURA

Insígnias / Distintivo de uso na manga.

02 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

FAB-T-029 REV 03 Tecido azul-aeronáutica
FAB-T-002 Tecido brim verde, com proteção contra Infra-Vermelho
FAB-T-006 Tecido misto branco (III)

03 PART NUMBER

03.01 Os *part numbers* serão organizados de modo a seguir a seguinte sequência: o código que corresponde a todos os conjuntos Insígnia/Distintivo de uso na Manga ("FAB-PP-072"), seguido da abreviação do Quadro ou Subgrupamento, seguido da abreviação do tecido e, por último, seguido da graduação, com todos os elementos separados por hífen (conforme a figura 1).

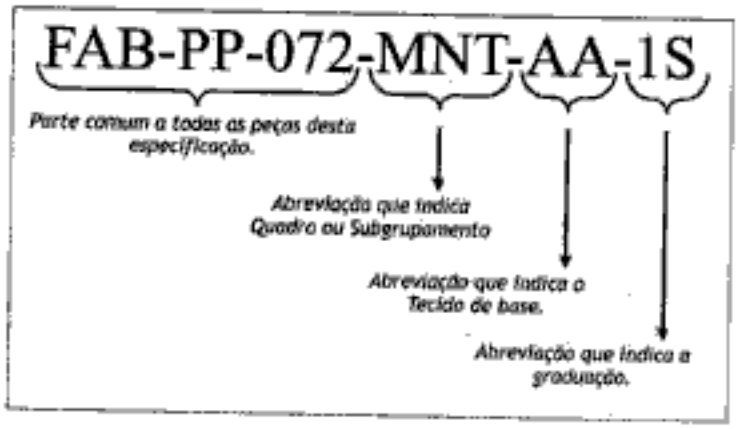


Figura 1: explicação sobre o PN

03.02 Abreviações utilizadas para Quadro ou Subgrupamento estão informadas em cada tabela de PN, a partir do item 03.05.

03.03 Abreviações utilizadas para as graduações: conforme Tabela 1.

Tabela 1: graduações

Graduações	Sigla
Suboficial	SO
Primeiro-Sargento	1S
Segundo-Sargento	2S
Terceiro-Sargento	3S
Cabo	CB
Taifeiro-Mor	TM
Soldado de Primeira-classe	S1
Taifeiro de Primeira-classe	T1
Soldado de Segunda-classe	S2
Taifeiro de Segunda-classe	T2

03.04 Abreviações utilizadas para os tecidos: conforme Tabela 2.

Tabela 2: tecidos

Tecido	Especificação (conforme item 2)	Sigla
Tecido azul-aeronáutica	FAB-T-029	AA
Tecido brim verde, com proteção contra Infra-Vermelho	FAB-T-002	BV
Tecido misto branco (III)	FAB-T-006	BR

03.05 Insígnias de uso na manga para Primeiro-Sargento (1S), Segundo-Sargento (2S) e Terceiro-Sargento (3S), do Quadro de Suboficiais e Sargentos (QSS) e Quadro Especial de Sargentos (QESA) dos Subgrupamentos do Grupamento Básico:

MANUTENÇÃO (Abreviação: MNT) Especialidades: Eletricidade e Instrumentos, Eletrônica, Equipamento de Voo, Estrutura e Pintura, Mecânica de Aeronaves, Material Bélico.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-MNT-AA-1S	FAB-PP-072-MNT-BV-1S	FAB-PP-072-MNT-BR-1S
2S	FAB-PP-072-MNT-AA-2S	FAB-PP-072-MNT-BV-2S	FAB-PP-072-MNT-BR-2S
3S	FAB-PP-072-MNT-AA-3S	FAB-PP-072-MNT-BV-3S	FAB-PP-072-MNT-BR-3S

SURPIMENTO TÉCNICO (Abreviação: SUP) Especialidade: Suprimento Técnico.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-SUP-AA-1S	FAB-PP-072-SUP-BV-1S	FAB-PP-072-SUP-BR-1S
2S	FAB-PP-072SUP-AA-2S	FAB-PP-072-SUP-BV-2S	FAB-PP-072-SUP-BR-2S
3S	FAB-PP-072SUP-AA-3S	FAB-PP-072-SUP-BV-3S	FAB-PP-072-SUP-BR-3S

INTELIGÊNCIA (Abreviação: ITL) Especialidade: Fotografia.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-ITL-AA-1S	FAB-PP-072-ITL-BV-1S	FAB-PP-072-ITL-BR-1S
2S	FAB-PP-072-ITL-AA-2S	FAB-PP-072-ITL-BV-2S	FAB-PP-072-ITL-BR-2S
3S	FAB-PP-072-ITL-AA-3S	FAB-PP-072-ITL-BV-3S	FAB-PP-072-ITL-BR-3S

PROTEÇÃO AO VOO (Abreviação: PRV) Especialidades: Controle de Tráfego Aéreo e Meteorologia			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-PRV-AA-1S	FAB-PP-072-PRV-BV-1S	FAB-PP-072-PRV-BR-1S
2S	FAB-PP-072-PRV-AA-2S	FAB-PP-072-PRV-BV-2S	FAB-PP-072-PRV-BR-2S
3S	FAB-PP-072-PRV-AA-3S	FAB-PP-072-PRV-BV-3S	FAB-PP-072-PRV-BR-3S

COMUNICAÇÕES (Abreviação: COM) Especialidade: Comunicações.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-COM-AA-1S	FAB-PP-072-COM-BV-1S	FAB-PP-072-COM-BR-1S
2S	FAB-PP-072-COM-AA-2S	FAB-PP-072-COM-BV-2S	FAB-PP-072-COM-BR-2S
3S	FAB-PP-072-COM-AA-3S	FAB-PP-072-COM-BV-3S	FAB-PP-072-COM-BR-3S

03.06 Insígnias de uso na manga para Primeiro-Sargento (1S), Segundo-Sargento (2S) e Terceiro-Sargento (3S), do Quadro de Suboficiais e Sargentos (QSS) e Quadro Especial de Sargentos (QESA) dos Subgrupamentos do Grupamento de Serviço:

SAÚDE **(Abreviação: SAU)** Especialidades: Auxiliar de Enfermagem, Auxiliar de Laboratório, Auxiliar Odontológico, Radiologia.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-SAU-AA-1S	FAB-PP-072-SAU-BV-1S	FAB-PP-072-SAU-BR-1S
2S	FAB-PP-072-SAU-AA-2S	FAB-PP-072-SAU-BV-2S	FAB-PP-072-SAU-BR-2S
3S	FAB-PP-072-SAU-AA-3S	FAB-PP-072-SAU-BV-3S	FAB-PP-072-SAU-BR-3S

ADMINISTRAÇÃO **(Abreviação: ADM)** Especialidades: Administração, Sistema de Informação, Subsistência.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-ADM-AA-1S	FAB-PP-072-ADM-BV-1S	FAB-PP-072-ADM-BR-1S
2S	FAB-PP-072-ADM-AA-2S	FAB-PP-072-ADM-BV-2S	FAB-PP-072-ADM-BR-2S
3S	FAB-PP-072-ADM-AA-3S	FAB-PP-072-ADM-BV-3S	FAB-PP-072-ADM-BR-3S

CONSTRUÇÃO **(Abreviação: CON)** Especialidades: Cartografia, Desenho, Pavimentação, Obras, Topografia.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-CON-AA-1S	FAB-PP-072-CON-BV-1S	FAB-PP-072-CON-BR-1S
2S	FAB-PP-072-CON-AA-2S	FAB-PP-072-CON-BV-2S	FAB-PP-072-CON-BR-2S
3S	FAB-PP-072-CON-AA-3S	FAB-PP-072-CON-BV-3S	FAB-PP-072-CON-BR-3S

INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS **(Abreviação: INA)** Especialidade: Informações Aeronáuticas.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-INA-AA-1S	FAB-PP-072-INA-BV-1S	FAB-PP-072-INA-BR-1S
2S	FAB-PP-072-INA-AA-2S	FAB-PP-072-INA-BV-2S	FAB-PP-072-INA-BR-2S
3S	FAB-PP-072-INA-AA-3S	FAB-PP-072-INA-BV-3S	FAB-PP-072-INA-BR-3S



INFRA-ESTRUTURA E METALURGIA (Abreviação: IEM) Especialidades: Eletricidade, Eletromecânica, Metalurgia.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-IEM-AA-1S	FAB-PP-072-IEM-BV-1S	FAB-PP-072-IEM-BR-1S
2S	FAB-PP-072-IEM-AA-2S	FAB-PP-072-IEM-BV-2S	FAB-PP-072-IEM-BR-2S
3S	FAB-PP-072-IEM-AA-3S	FAB-PP-072-IEM-BV-3S	FAB-PP-072-IEM-BR-3S

GUARDA E SEGURANÇA (Abreviação: GUS) Especialidades: Guarda e Segurança, Bombeiro.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-GUS-AA-1S	FAB-PP-072-GUS-BV-1S	FAB-PP-072-GUS-BR-1S
2S	FAB-PP-072-GUS-AA-2S	FAB-PP-072-GUS-BV-2S	FAB-PP-072-GUS-BR-2S
3S	FAB-PP-072-GUS-AA-3S	FAB-PP-072-GUS-BV-3S	FAB-PP-072-GUS-BR-3S

MÚSICA (Abreviação: MUS) Especialidade: Música.			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-MUS-AA-1S	FAB-PP-072-MUS-BV-1S	FAB-PP-072-MUS-BR-1S
2S	FAB-PP-072-MUS-AA-2S	FAB-PP-072-MUS-BV-2S	FAB-PP-072-MUS-BR-2S
3S	FAB-PP-072-MUS-AA-3S	FAB-PP-072-MUS-BV-3S	FAB-PP-072-MUS-BR-3S

03.07 Insígnias de uso na manga para Sargentos do Quadro de Sargentos Convocados (QSCON):

Sargentos Convocados (Abreviação: QSCON)			
GRAD	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
2S	FAB-PP-072-QSCON-AA-2S	FAB-PP-072- QSCON -BV-2S	FAB-PP-072- QSCON -BR-2S
3S	FAB-PP-072- QSCON -AA-3S	FAB-PP-072- QSCON -BV-3S	FAB-PP-072- QSCON -BR-3S

03.08 Insígnias de uso na manga para Cabo (CB) e Soldado de Primeira Classe (S1):

GRUPAMENTO BÁSICO			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
CB	FAB-PP-072-BAS-AA-CB	FAB-PP-072-BAS-BV-CB	FAB-PP-072-BAS-BR-CB
S1	FAB-PP-072-BAS-AA-S1	FAB-PP-072-BAS-BV-S1	FAB-PP-072-BAS-BR-S1

GRUPAMENTO DE SAÚDE			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
CB	FAB-PP-072-SAU-AA-CB	FAB-PP-072-SAU-BV-CB	FAB-PP-072-SAU-BR-CB
S1	FAB-PP-072-SAU-AA-S1	FAB-PP-072-SAU-BV-S1	FAB-PP-072-SAU-BR-S1

GRUPAMENTO DE MÚSICOS			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
CB	FAB-PP-072-MUS-AA-CB	FAB-PP-072-MUS-BV-CB	FAB-PP-072-MUS-BR-CB
S1	FAB-PP-072-MUS-AA-S1	FAB-PP-072-MUS-BV-S1	FAB-PP-072-MUS-BR-S1

GRUPAMENTO DE GUARDA E SEGURANCA			
GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
CB	FAB-PP-072-GUS-AA-CB	FAB-PP-072-GUS-BV-CB	FAB-PP-072-GUS-BR-CB
S1	FAB-PP-072-GUS-AA-S1	FAB-PP-072-GUS-BV-S1	FAB-PP-072-GUS-BR-S1

03.09 Insígnias de uso na manga para Primeiro-Sargento (1S), Segundo-Sargento (2S) e Terceiro-Sargento (3S), do Quadro de Taifeiros (QTA), das especialidades:

GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1S	FAB-PP-072-T-AA-1S	FAB-PP-072-T-BV-1S	FAB-PP-072-T-BR-1S
2S	FAB-PP-072-T-AA-2S	FAB-PP-072-T-BV-2S	FAB-PP-072-T-BR-2S
3S	FAB-PP-072-T-AA-3S	FAB-PP-072-T-BV-3S	FAB-PP-072-T-BR-3S

03.10 Insígnias de uso na manga para Taifeiro-Mor (TM), Taifeiro de Primeira Classe (T1) e Taifeiro de Segunda Classe (T2):

GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
TM	FAB-PP-072-AA-TM	FAB-PP-072-BV-TM	FAB-PP-072-BR-TM
T1	FAB-PP-072-AA-T1	FAB-PP-072-BV- T1	FAB-PP-072-BR- T1
T2	FAB-PP-072-AA- T2	FAB-PP-072-BV- T2	FAB-PP-072-BR- T2

03.11 Insígnias de uso na manga para Alunos de Primeira, Segunda, Terceira e Quarta Séries (1EA, 2EA, 3EA e 4EA, respectivamente) da Escola de Especialistas da Aeronáutica (EEAR):

GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
1EA	FAB-PP-072-AA-1EA	FAB-PP-072-BV-1EA	FAB-PP-072-BR-1EA
2EA	FAB-PP-072-AA-2EA	FAB-PP-072-BV-2EA	FAB-PP-072-BR-2EA
3EA	FAB-PP-072-AA-3EA	FAB-PP-072-BV-3EA	FAB-PP-072-BR-3EA
4EA	FAB-PP-072-AA-4EA	FAB-PP-072-BV-4EA	FAB-PP-072-BR-4EA

03.12 Insígnias de uso na manga para Soldado de Segunda Classe (S2):

GRAD/ESP	Tecido de Poliéster Azul-Aeronáutica Abreviação: AA	Tecido de Brim Verde Abreviação: BV	Tecido Misto Branco Abreviação: BR
S2	FAB-PP-072-AA-S2	FAB-PP-072-BV-S2	FAB-PP-072-BR-S2

03.13 Insígnias de uso na manga no macacão de voo (tecido 4):

SUBGRUPAMENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO		
SUBGRUPAMENTO	**GRAD/ESP**	**PN**
MANUTENÇÃO	1S	FAB-PP-072-MNT-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-MNT-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-MNT-BVV-3S
INTELIGÊNCIA	1S	FAB-PP-072-ITL-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-ITL-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-ITL-BVV-3S
SUPRIMENTO TÉCNICO	1S	FAB-PP-072-SUP-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-SUP-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-SUP-BVV-3S
PROTEÇÃO AO VOO	1S	FAB-PP-072-PRV-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-PRV -BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-PRV-BVV-3S

SUBGRUPAMENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO		
SUBGRUPAMENTO	**GRAD/ESP**	**PN**
COMUNICAÇÕES	**1S**	FAB-PP-072-COM-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-COM-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-COM-BVV-3S

SUBGRUPAMENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO		
SUBGRUPAMENTO	**GRAD/ESP**	**PN**
SAÚDE	**1S**	FAB-PP-072-SAU-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-SAU-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-SAU-BVV-3S
CONSTRUÇÃO	**1S**	FAB-PP-072-CON-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-CON-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-CON-BVV-3S
INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS	**1S**	FAB-PP-072-INA-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-INA-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-INA-BVV-3S
INFRAESTRUTURA E METALURGIA	**1S**	FAB-PP-072-IEM-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-IEM-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-IEM-BVV-3S
INFRAESTRUTURA E METALURGIA	**1S**	FAB-PP-072-GUS-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-GUS-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-GUS-BVV-3S
MÚSICA	**1S**	FAB-PP-072-MUS-BVV-1S
	2S	FAB-PP-072-MUS-BVV-2S
	3S	FAB-PP-072-MUS-BVV-3S

Obs.: é obrigatório informar o nº de controle utilizado na linha de produção da empresa (nº de referência, código ou PN, **por tamanho** ou **numeração**).

04 UNIDADE

Par.

05 APLICAÇÃO

Unissex. Militares graduados (de Soldado de Segunda Classe a Primeiro Sargento) da Aeronáutica.

06 MATÉRIA-PRIMA

06.01 Tecidos: Conforme tabela abaixo (CC):

Abreviação	PN	Composição
AA	FAB-T-029	100% poliéster
VD	FAB-T-002	65% algodão 35% poliéster
BR	FAB-T-034	27% viscose 73% poliéster

06.02 Linhas para bordar distintivos e insígnias: conforme tabela abaixo (CC).

Abreviação do tecido principal	Linha	Cor	Composição
AA	Trilobal, nº 120, brilhante	Azul-claro	100% poliéster
BR		Preta	
VD	Nº 120, aspecto fosco	Preta	60% poliéster 40% algodão

06.03 Linhas para os arremates (contorno bordado e costura): conforme tabela abaixo (CC).

Abreviação do tecido principal	Linha	Cor	Referência na escala PANTONE	Composição
AA	Trilobal, nº 120, brilhante	Azul	19-4028 TC	100% poliéster
BR		Branca	---	
VD	Nº 120, aspecto fosco	Verde	18-0312 TC	60% poliéster 40% algodão

06.04 A escolha das cores para as linhas do item 06.02 deverão observar a mesma tonalidade do tecido. As cores na escala Pantone são apenas uma indicação de referência mais próxima.

06.05 Cada cabo que forma a linha mista preta e verde (utilizadas no tecido de brim verde) é composto de um núcleo de filamentos contínuos de poliéster revestidos de fibras longas de algodão. Deverá possuir estabilidade de torção e regularidade de grossura.

06.06 Entretelas conforme tabela abaixo (CC):

Abreviação do tecido de base do conjunto insígnia / distintivo	Cor	Composição
AA	Preta	100% algodão, de alta densidade Gramatura: 273 g/m^2 Espessura: 0,56 mm
VD		
BR	Branca	

06.07 Fechos de contato tipo velcro (CC), em Poliamida (CC).

06.08 Película impermeabilizante (CC) e aderente à quente (termocolante – "TC") (CC), com 190g/m^2 de gramatura (CD) e 0,07mm de espessura mínima (CD), para preenchimento uniforme de toda a extensão da face posterior, após o bordado (CC).

07 REQUISITOS GERAIS

07.01 A confecção do item obedecerá ao modelo do desenho anexo, apresentando perfeito acabamento, nos mínimos detalhes.

07.02 No exame das amostras serão utilizados dois critérios: Critério Crítico (CC) e Critério Desejável (CD), conforme item "INSPEÇÃO E EXAME" da presente especificação.

08 DETALHES

08.01 A insígnia/distintivo de uso na manga consiste numa peça de identificação de graduação e quadro, utilizada por Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros em diversos uniformes da Força Aérea Brasileira. Será constituída de tecido, no formato pentagonal, com largura de 77 mm (CC) e altura variável em função da graduação. Possuirá aplicação de bordado no arremate e nos desenhos que indicarão o distintivo e a insígnia correspondentes ao militar (detalhamento das linhas conforme itens 06.02, 06.03 e desenho conforme Figura 2).



Figura 2: exemplo de Insígnia/distintivo de uso na manga.

08.02 Todos os elementos bordados serão confeccionados no tipo ponto satin ou matizado (CC), de acordo com a extensão da área a ser bordada.

08.03 A Empresa vencedora do certame poderá solicitar à Subdiretoria de Abastecimento o envio dos desenhos elaborados no Aplicativo *Corel Draw*, cuja validade atende exclusivamente o certame no qual a Empresa foi vencedora.

08.04 A Insígnia/distintivo de uso na manga serão constituídos dos seguintes elementos:

08.04.01 Arremate: acabamento da peça que evita o desmanche do tecido e o descolamento das camadas, ocorrendo de duas formas, detalhadas a seguir:

a) faixa bordada ao longo de todo o contorno retangular da peça. Possuirá uma largura de 3 mm em toda a sua extensão (CC) (conforme figura 3 e 4).

b) costura que contorna internamente o arremate bordado e une todas as camadas demonstradas na Figura 3. Costura aplicada a 7 pontos/cm (CC).

08.04.02 Distintivo: símbolo que indica o Quadro do militar (no caso de insígnias/distintivos de uso na manga, utilizada por Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros). Ficará localizado na metade superior da peça (CC) (conforme figuras 3 e 4). Todos os distintivos serão bordados (CC) e os desenhos de referência serão apresentados nas páginas anexas ao final desta especificação. Os distintivos apresentados servem como referência para que o bordado seja o mais próximo possível do desenho apresentado, sendo levado em consideração que nem todos os detalhes ilustrados poderão ser captados pela máquina de bordar.

08.04.03 Insígnia: símbolo que indica a graduação (no caso de insígnias/distintivos de uso na manga, utilizada por Sargentos, Cabos, Soldados e Taifeiros). Ficará localizado no campo inferior da peça (CC). Todas as insígnias serão bordadas e os desenhos de referência serão apresentados nos desenhos anexos ao final desta especificação.

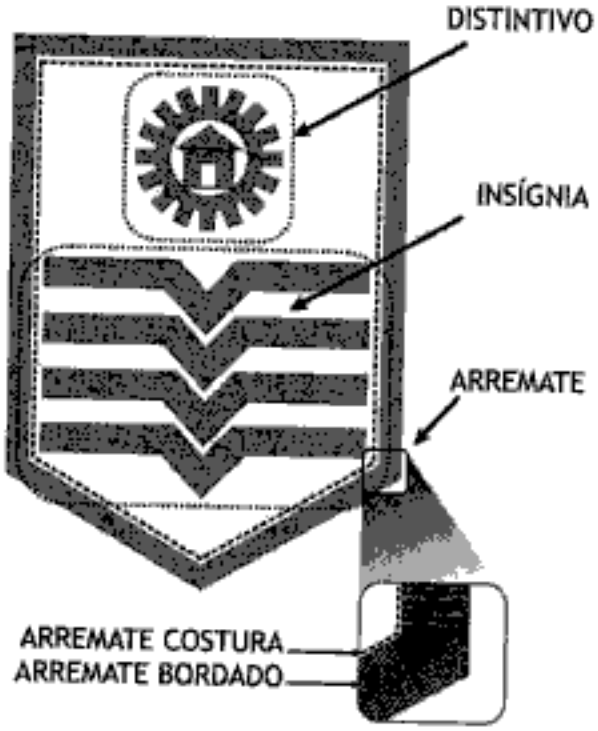


Figura 3: posição dos elementos bordados - distintivo, insígnia e arremate.

08.04.04 Tecido externo: pedaço de tecido sobre o qual serão bordados o arremate, o distintivo e a insígnia (conforme item 06.01e figura 4).

08.04.05 Entretela: pedaço de tecido com dimensões exatamente iguais ao tecido externo, posicionada sob este, com a finalidade de reforçar a estrutura da peça (conforme item 06.05 e figura 3).

08.04.06 Resina termocolante (TC): resina aplicada sob a entretela, que tem por finalidade reforçar a estrutura da tela e impedir o desfazimento do bordado (conforme item 06.06 e figura 4).

08.04.07 Fecho de velcro (**apenas para os conjuntos/distintivos em tecido verde**): faixas de velcro de Poliamida (CC), com as faces de pêlos (toque macio) e ganchos (toque áspero), sendo a face de ganchos costurada sob a peça (CC) (conforme figura 4). A face de pêlos ficará livre para ser costurada à roupa (CC). O fecho de contato tipo velcro não poderá ter emendas (CD), será de cor verde (CC) e deverá ter o mesmo formato do conjunto insígnia/distintivo sob o qual será aplicado (CC).

08.04.07.01 A tonalidade verde (do item 08.04.07) será a mais próxima possível à do tecido (CC). Na ocorrência de várias tonalidades distintas no mercado, recomenda-se, como referência de cor, a de número 18-0312 TC, da escala Pantone.

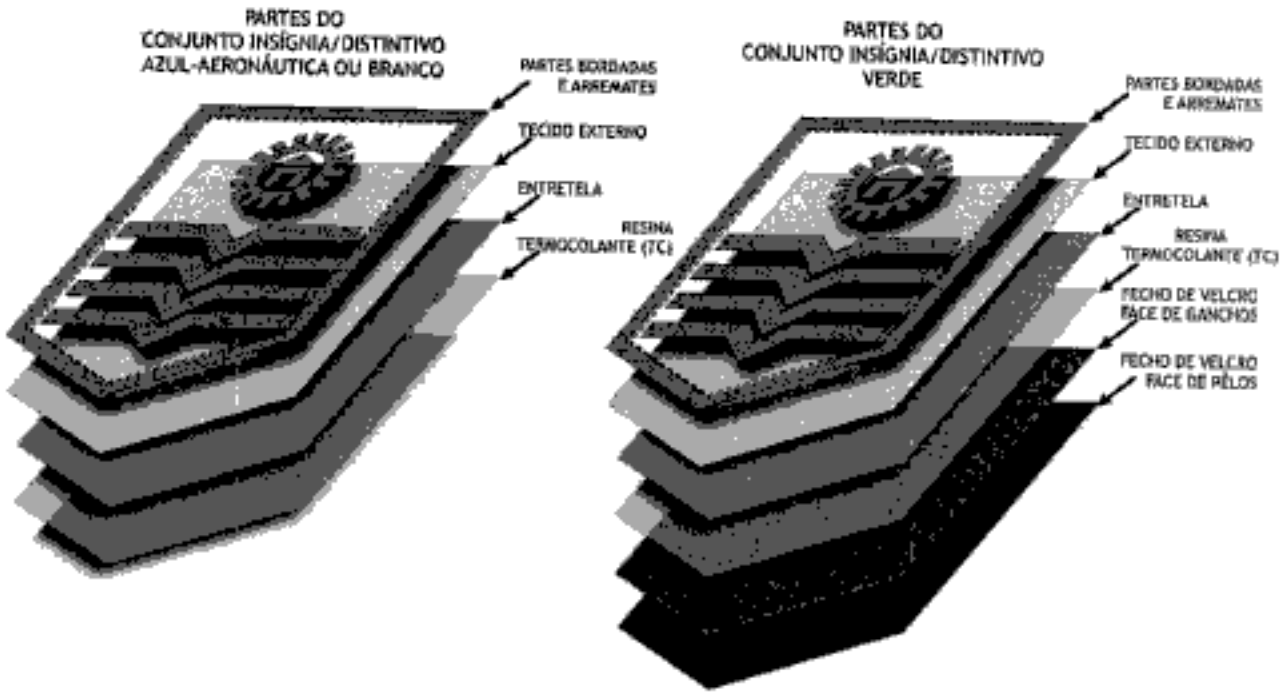


Figura 4: composição total da Insígnia/distintivo de Manga.

08.05 As insígnias/distintivos de Manga possuirão um aspecto simétrico (CC) (considerando-se a simetria sobre o eixo vertical). Dessa forma, os centros dos elementos bordados no interior de cada peça serão alinhados por este eixo de simetria (conforme Figura 5).

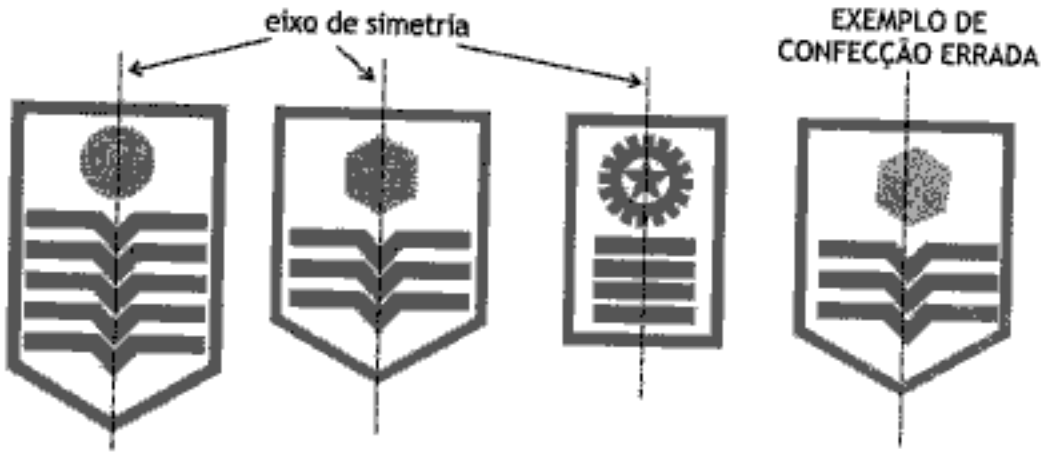


Figura 5: alinhamento e simetria

08.06 As insígnias/distintivos de uso na Manga serão fornecidos em pares (CC).

08.07 Exclusivamente para os Subgrupamentos de PROTEÇÃO AO VÔO, COMUNICAÇÕES, SUPRIMENTO TÉCNICO, INFRAESTRUTURA E METALURGIA, INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS e para o Quadro de TAIFEIROS: considerando que os desenhos dos distintivos não apresentam simetria axial (simetria em relação ao eixo vertical), as Insígnias/distintivos de uso na manga para estes casos, apresentarão peças com o desenho do distintivo espelhado para cada lado (CC) (conforme figura 6). Nestes casos, vale salientar que o distintivo em sua forma original corresponde à manga direita.

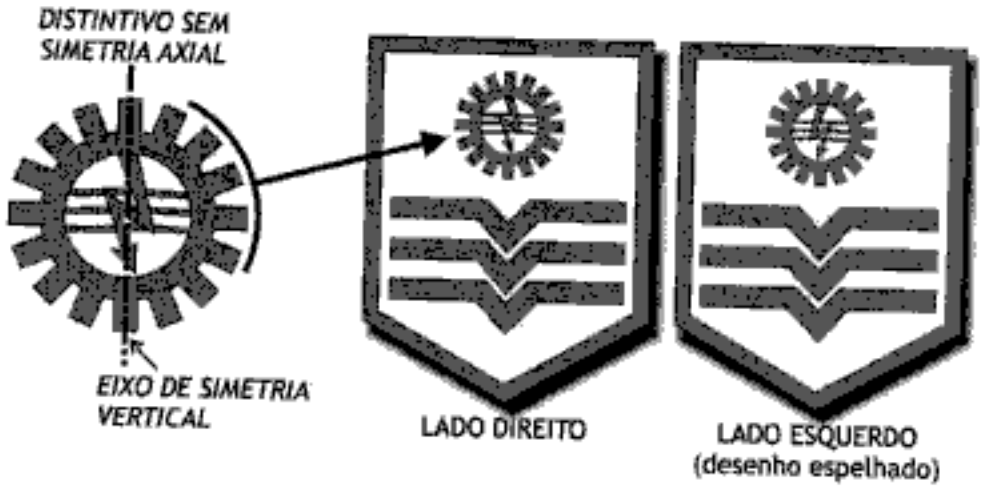


Figura 6: Exemplo de espelhamento para Insígnias/distintivos de uso na manga cujo desenho de distintivo não possui simetria axial.

08.08 Respeitando-se os limites estabelecidos pelos intervalos de tolerância da tabela de tolerâncias do item 08.10, todos os detalhes bordados devem seguir rigorosamente as dimensões descritas nos desenhos constantes desta especificação (CC).

08.09 Além das características explicitamente consignadas com a sigla (CC), serão considerados CRITÉRIOS CRÍTICOS:

a) largura total dos distintivos de quadro e posto;
b) altura total dos distintivos de quadro e posto;
c) espessura das divisas;
d) altura total da peça;
e) largura total da peça;
f) diâmetro externo do distintivo de quadro;
g) ângulo central das divisas;
h) centralização;
i) aspecto e acabamento do bordado;
j) aspecto e acabamento geral;
k) definição (nitidez) dos desenhos bordados;
l) solidez da cor da linha ao cloro;
m) exatidão do desenho/conformidade com o especificado; e
n) cor das linhas do bordado.

08.10 Tolerância de dimensões: conforme tabela abaixo (CC).

Intervalos de dimensões	Tolerância
0 a 9mm	1mm
10 a 49mm	2mm
50 a 99mm	3mm

08.11 As demais medidas serão consideradas como critérios desejáveis.

09 AMOSTRAGEM

As amostras para exame serão retiradas de acordo com o previsto pela ABNT/ NBR 5425.

10 INSPEÇÃO E EXAME

10.01 O material poderá ser inspecionado, intempestivamente, durante o processo de fabricação pela Subdiretoria de Abastecimento (SDAB).

10.02 As amostras retiradas na forma do item 09 serão remetidas ao laboratório da SDAB para exames:

10.03 Serão considerados dois critérios para a definição do parecer sobre o material examinado:

a) Critério crítico (CC)- aquele(s) julgado(s) imprescindível(eis) para o bom desempenho do item, cujo cumprimento deverá ser integral; e

b) Critério desejável (CD) – aquele(s) julgado(s) de menor gravidade que o anterior, porém necessário à composição do item e cujo cumprimento deverá ser igual ou superior ao nível de qualidade estabelecido.

11 RECEBIMENTO E RECUSA

11.01 Será considerado aprovado o material que atender plenamente às características classificadas como critério crítico (CC) podendo extrapolar a tolerância, sem afetar o produto, em no máximo 67% das características classificadas como CD (Critério Desejável).

11.02 Será recusado o lote material entregue desde que as características das amostras submetidas a exame não satisfaçam os índices e/ou as exigências da presente especificação.

12 MARCAÇÃO

Deverá ter marcados mês, ano, e CNPJ, por meio de carimbo no verso das peças e em forma de inscrição na etiqueta de papel rígido, que deverá fechar a embalagem plástica do distintivo.

13 ACONDICIONAMENTO

De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 18 de setembro de 2003.

REVISADA EM 12 de setembro de 2014.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MARCOS ANTÔNIO DE ARAÚJO **VENTURA** CEL QOINT - BI Nº 15, de 22 JAN 2014
Presidente da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

AMANDA ALVES DE OLIVEIRA 2° TEN QOCON QUI - Bol. Int. Nº. 15, de 22 JAN 2014
Membro da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

RENATO SIMÕES **DEBS** 2S QSS SDE - Bol. Int. Nº. 15, de 22 JAN 2014
Membro da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

Visto:

VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno

Aprovo:

Brig Int SERGIO **LINS** DE CASTRO
Subdiretor de Abastecimento

George A B de Vasconcelos - Cel Int R1
Ordenador de Despesas
Por Delegação

Índice dos desenhos anexos

Descrição do desenho	**Número**
Medidas gerais para as divisas	Desenho 01 de 18
Medidas gerais para as divisas - continuação	Desenho 02 de 18
Aspecto geral e altura das insígnias/distintivos (Primeiro, Segundo e Terceiro-sargento)	Desenho 03 de 18
Aspecto geral e altura das insígnias/distintivos de Cabo, Soldado de Primeira-classe e Soldado de Segunda-classe	Desenho 04 de 18
Medidas gerais para as insígnias/distintivos de Cabo e Soldado de Primeira-classe / Distintivo de Infantaria utilizado por Cabos, Soldados de Primeira-classe e Soldado de Segunda-classe	Desenho 05 de 18
Aspecto geral e altura das insígnias/distintivos de Alunos da EEAR (1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries)	Desenho 06 de 18
Aspecto geral e altura das insígnias/distintivos de Alunos da EEAR (1ª, 2ª, 3ª e 4ª séries) - continuação	Desenho 07 de 18
Medidas gerais – detalhes de construção da engrenagem	Desenho 08 de 18
Medidas gerais – detalhes de construção da engrenagem das insígnias/distintivos uso no para macacão de voo	Desenho 09 de 18
Distintivos do Grupamento Básico (Subgrupamento de Manutenção e Subgrupamento de Suprimento técnico)	Desenho 10 de 18
Distintivos do Grupamento Básico (Subgrupamento de Inteligência e Subgrupamento de Proteção ao voo)	Desenho 11 de 18
Distintivos do Grupamento Básico (Subgrupamento de Comunicações) Distintivos do Grupamento de Serviço (Subgrupamento de Saúde)	Desenho 12 de 18
Distintivos do Grupamento de Serviço (Subgrupamento de Administração e Subgrupamento de Construção)	Desenho 13 de 18
Distintivos do Grupamento de Serviço (Subgrupamento de Informações Aeronáuticas e Subgrupamento de Infra-estrutura e Metalurgia)	Desenho 14 de 18
Distintivos do Grupamento de Serviço (Subgrupamento de Guarda e Segurança e Subgrupamento de Música)	Desenho 15 de 18

Descrição do desenho	Número
Distintivo do Quadro de Sargentos convocados (QSCON) e Distintivo do Quadro de Taifeiros (QTA)	Desenho 16 de 18
Medidas gerais para insígnias/distintivos para uso no macacão de voo	Desenho 17 de 18
Medidas Gerais para as insígnias/distintivos para Taifeiro-Mor, Taifeiro de Primeira-classe e Taifeiro de Segunda-classe	Desenho 18 de 18

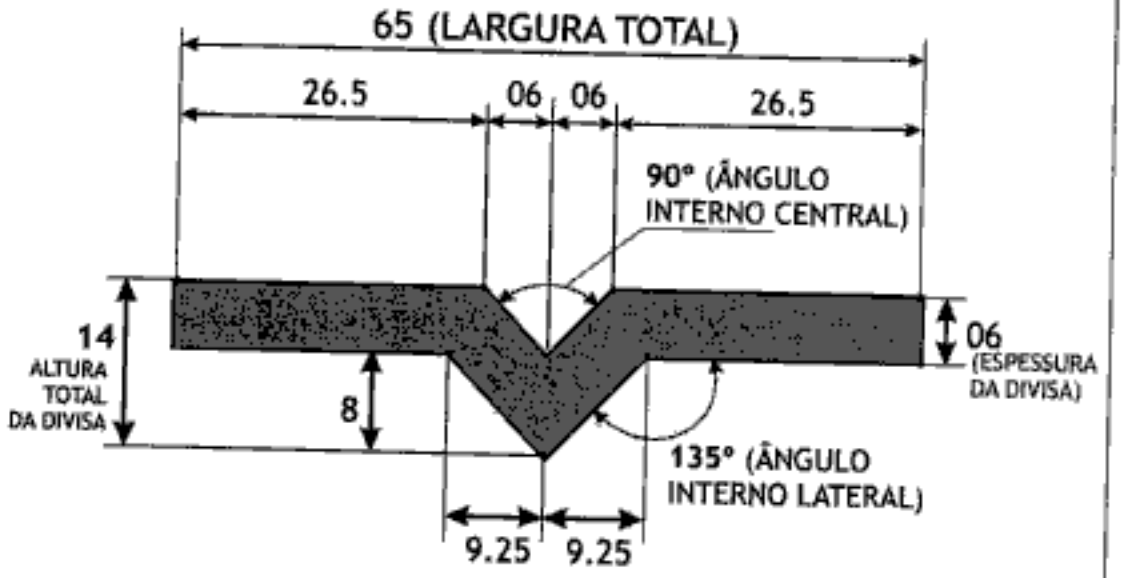
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 01 DE 18

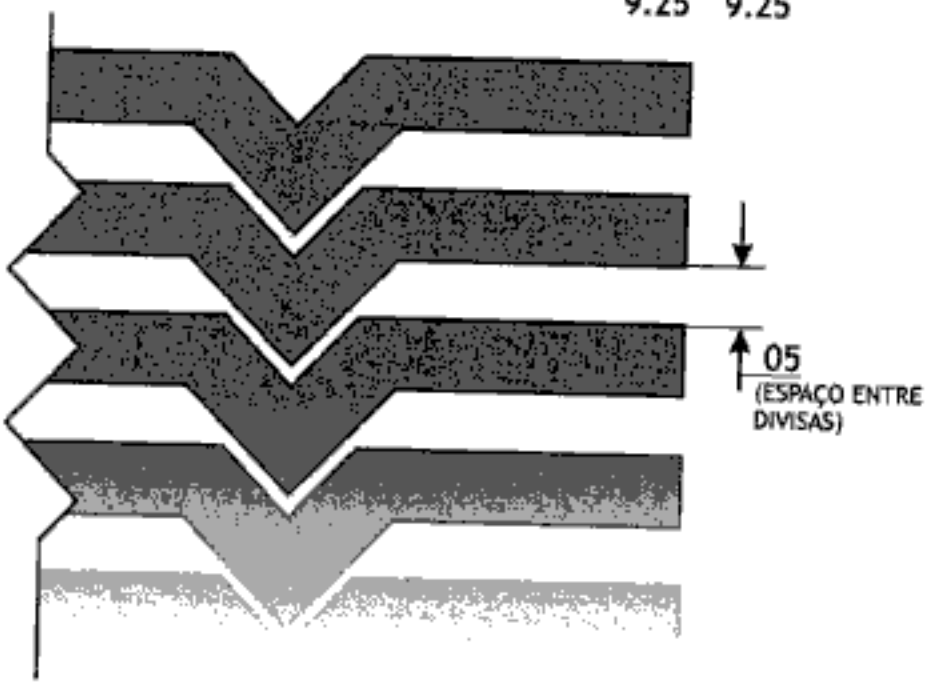
MEDIDAS GERAIS

PARA AS DIVISAS

MEDIDAS VÁLIDAS PARA PRIMEIRO-SARGENTO, SEGUNDO-SARGENTO- TERCEIRO-SARGENTO, CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS





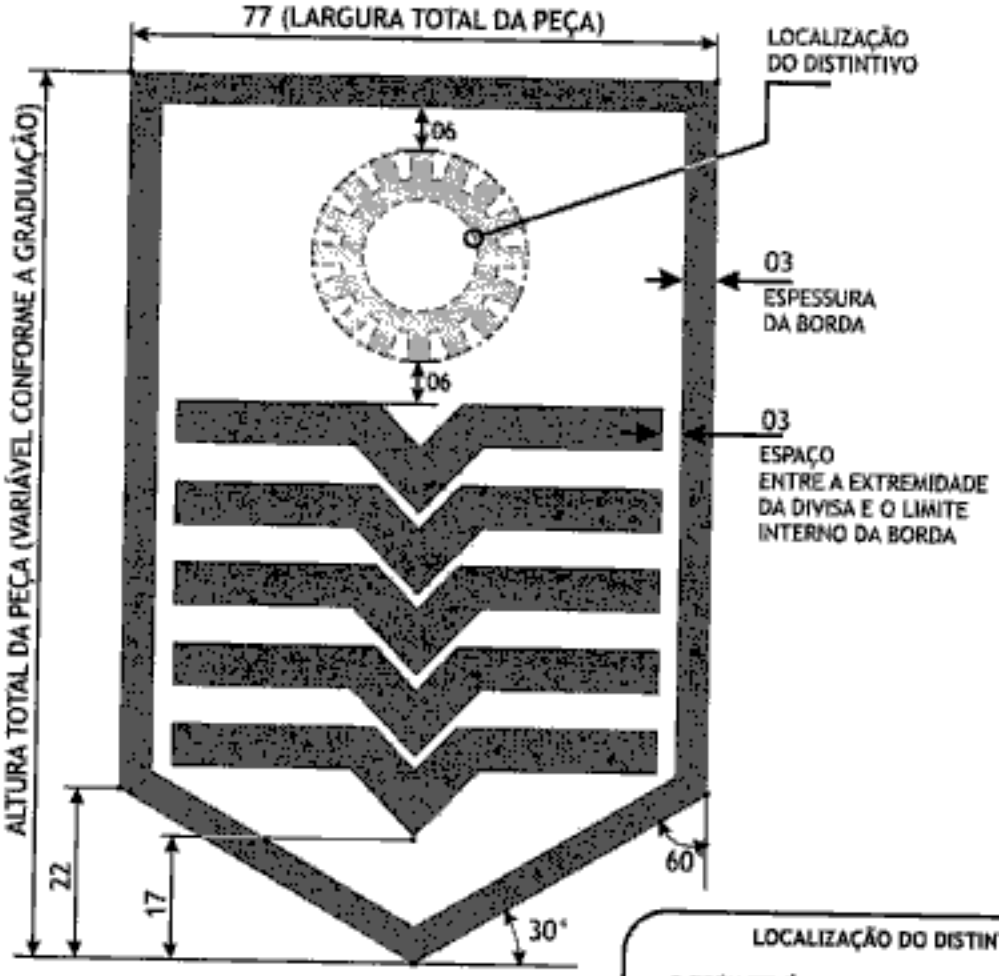
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 02 DE 18

MEDIDAS GERAIS

PARA AS DIVISAS

MEDIDAS VÁLIDAS PARA PRIMEIRO-SARGENTO, SEGUNDO-SARGENTO- TERCEIRO-SARGENTO, CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



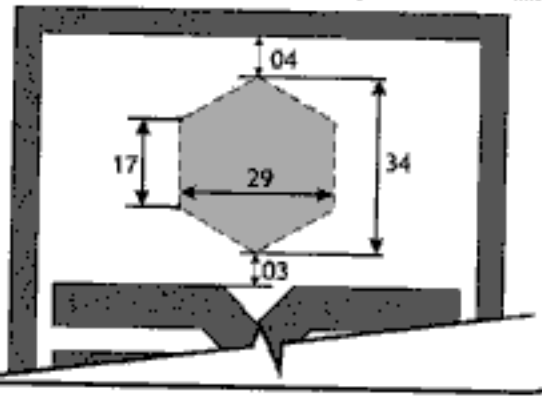
OBSERVAÇÕES:

1)TODOS OS CONJUNTOS DE INSÍGNIAS / DISTINTIVOS DE USO NA MANGA SERÃO SIMÉTRICOS (EXCEÇÃO FEITA AOS DISTINTIVOS CUJO DESENHO NÃO POSSUI SIMETRIA AXIAL);

2) OS ELEMENTOS CONSTANTES NO INTERIOR DA PEÇA SERÃO ALINHADOS HORIZONTALMENTE PELOS SEUS CENTROS, RESPEITANDO-SE AS ALTURAS E AS POSIÇÕES NO EIXO SIMÉTRICO VERTICAL.

LOCALIZAÇÃO DO DISTINTIVO DE QTA

O FORMATO É HEXAGONAL, REGULAR, COM LADO=17mm

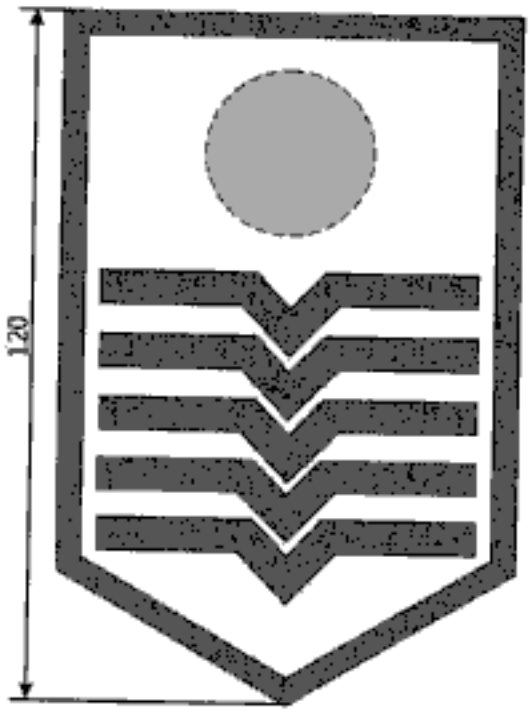


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 03 DE 18

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

PRIMEIRO-SARGENTO (1S)



SEGUNDO-SARGENTO (2S)



TERCEIRO-SARGENTO (3S)



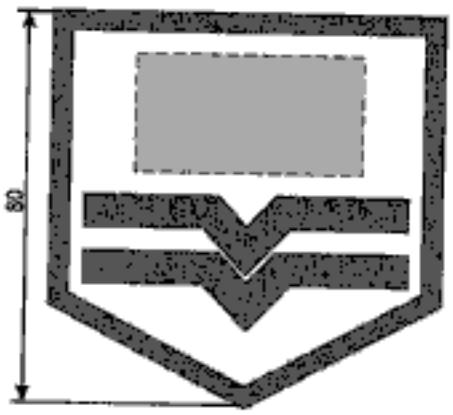
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 04 DE 18

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

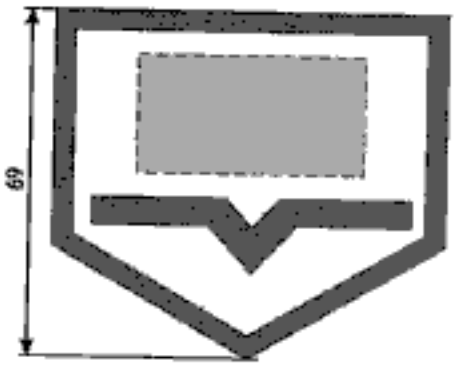
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

INSÍGNIA/DISTINTIVO PARA CABO E S1 SGS
DE INFANTARIA

CABO (CB)

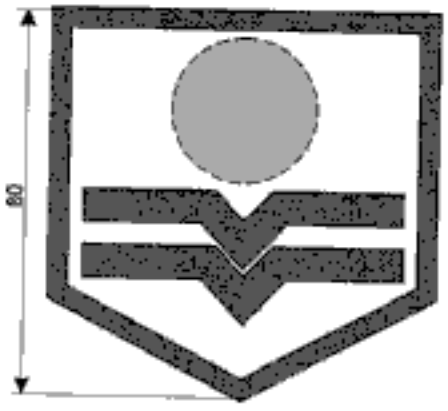


SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE (S1)

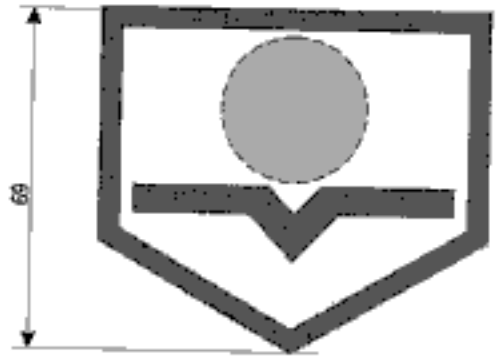


INSÍGNIA/DISTINTIVO PARA CABO E S1 SGS
DEMAIS **GRUPAMENTOS**

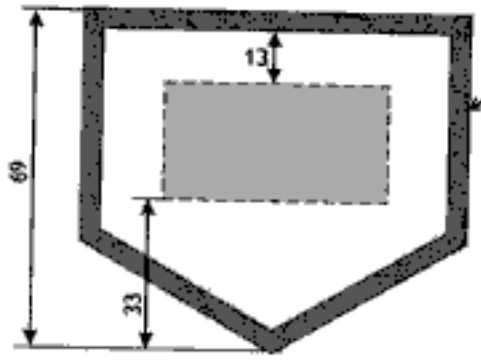
CABO (CB)



SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE (S1)



SOLDADO DE SEGUNDA CLASSE (S2 SNE)



OBS.: A INSÍGNIA/DISTINTIVO DE SOLDADO DE SEGUNDA CLASSE TEM A MESMA ALTURA QUE A DE SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE (69 mm). ATENTAR PARA A POSIÇÃO DO DISTINTIVO NA INSÍGNIA/DISTINTIVO DE SOLDADO DE SEGUNDA CLASSE.

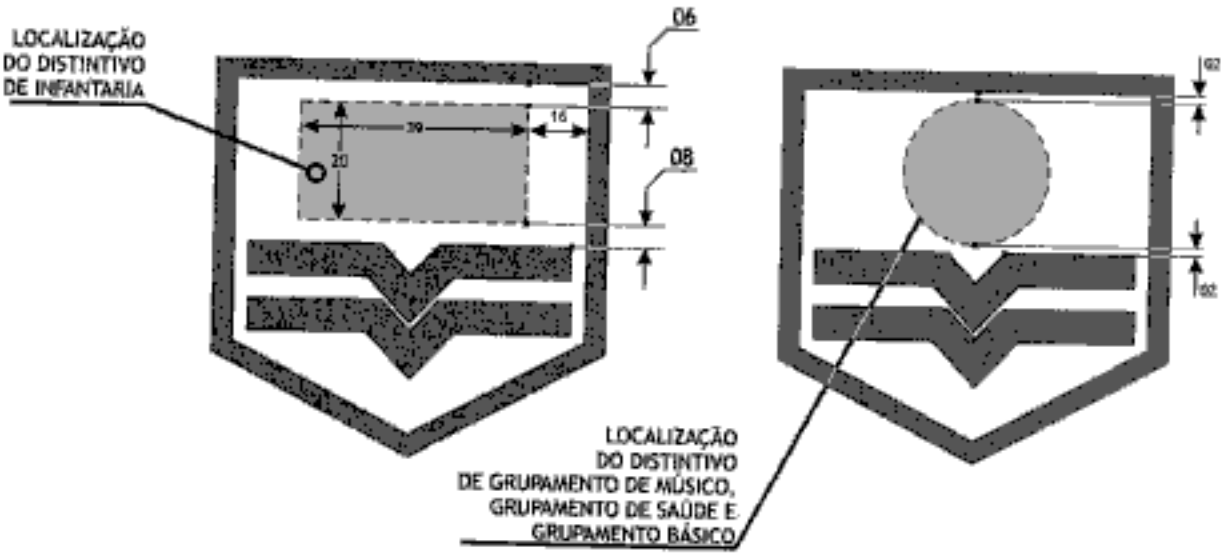
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 05 DE 18

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

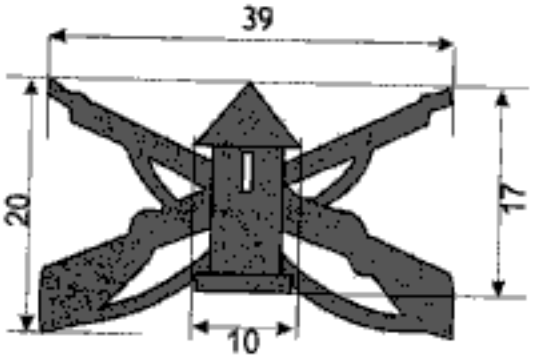
MEDIDAS GERAIS

PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS
MEDIDAS VÁLIDAS PARA CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



DISTINTIVO DE INFANTARIA



OBS: A insígnia será também utilizada para os cabos e S1 SGS

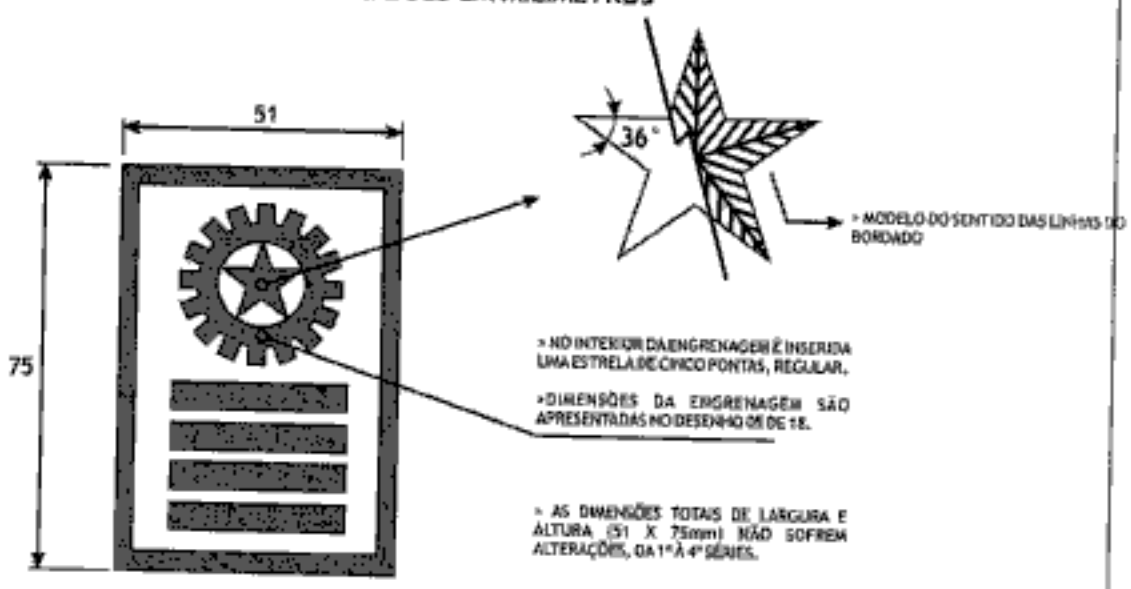
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 06 DE 18

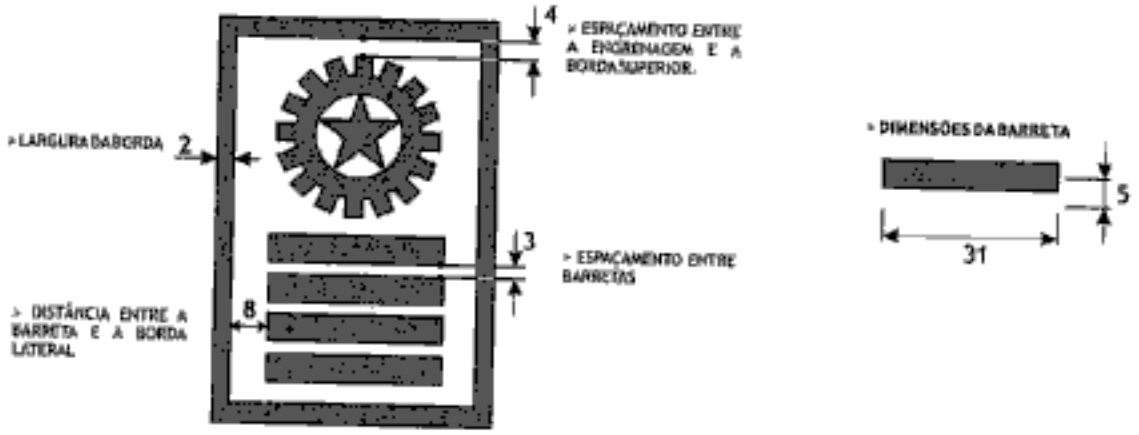
ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA ALUNOS DA EEAR

MEDIDAS VÁLIDAS PARA 1ª, 2ª, 3ª E 4ª SÉRIES

DIMENSÕES EM MILÍMETROS





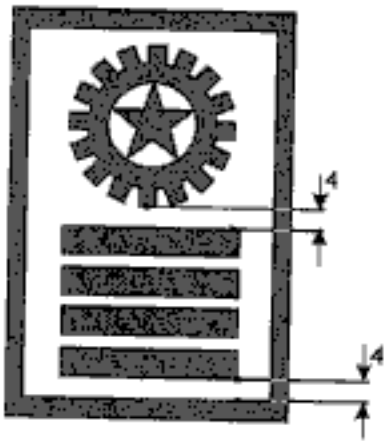
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 07 DE 18

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

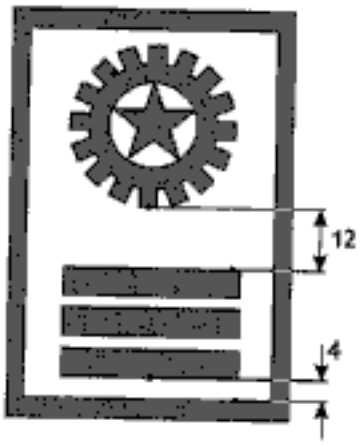
PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA ALUNOS DA EEAR
MEDIDAS VÁLIDAS PARA 1ª, 2ª, 3ª E 4ª SÉRIES

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

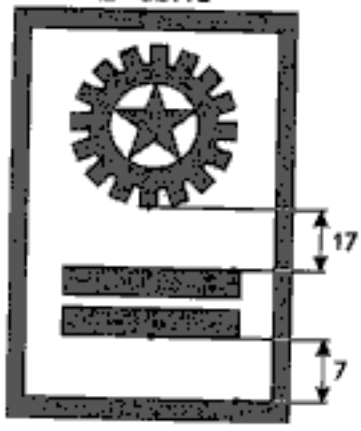
4ª série



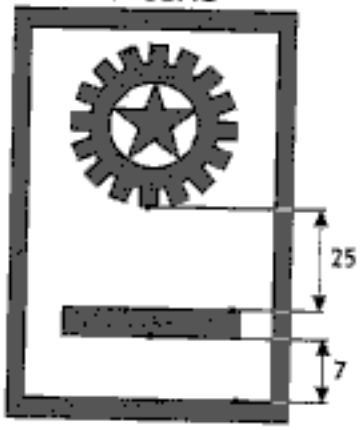
3ª série



2ª série



1ª série

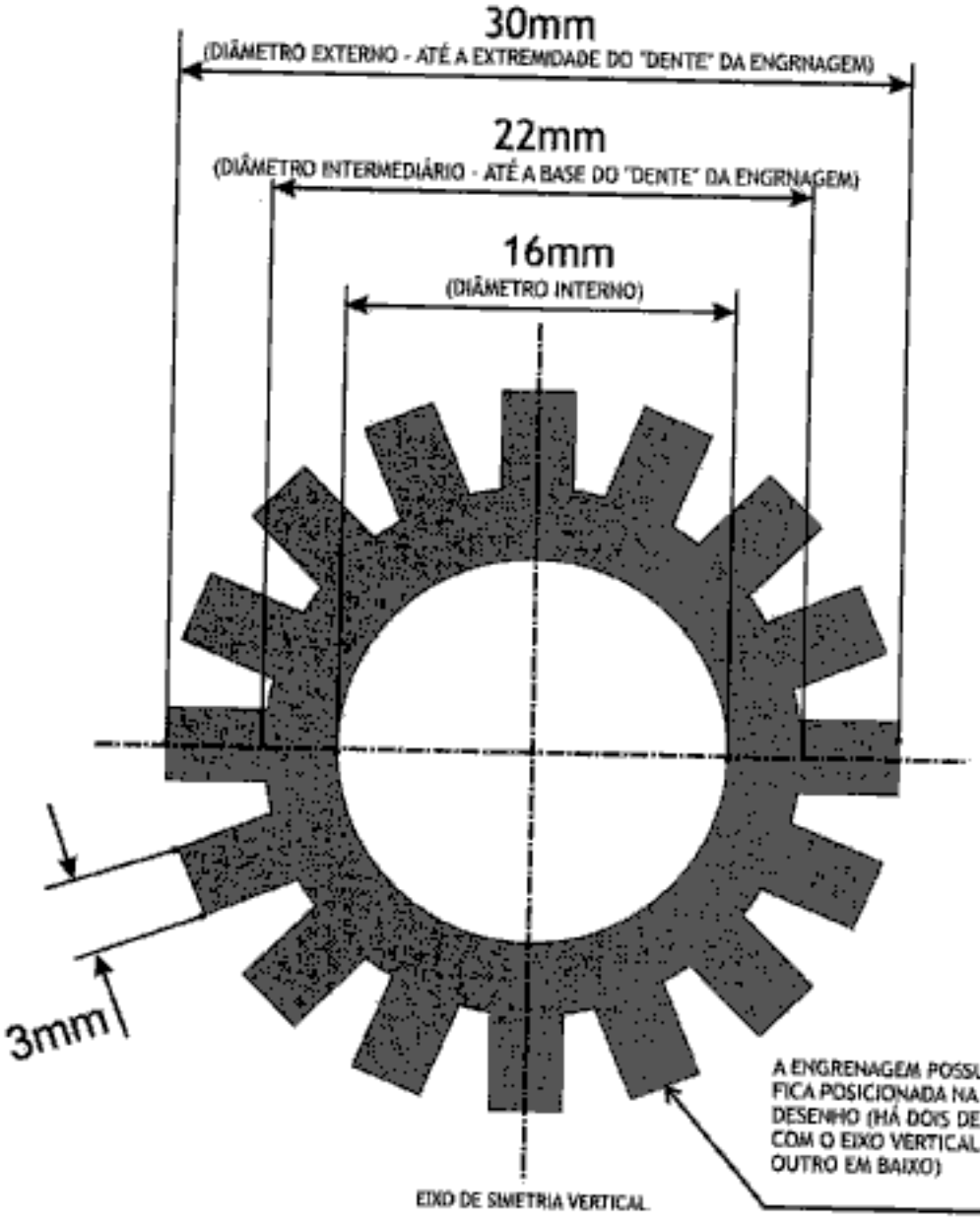


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 08 DE 18

MEDIDAS GERAIS

DETALHES DE CONSTRUÇÃO DA ENGRENAGEM

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



AS MEDIDAS DAS ENGRENAGENS DE TODAS AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA FAB-PP-072 OBEDECERÃO O MODELO ACIMA, EXCEÇÃO FEITA ÀS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO. OS DETALHES DOS DESENHOS QUE ESTÃO INSERIDOS NAS ENGRENAGENS, CORRESPONDENTES AOS SUBGRUPAMENTOS, SERÃO DESCRITOS NAS PRÓXIMAS PÁGINAS.

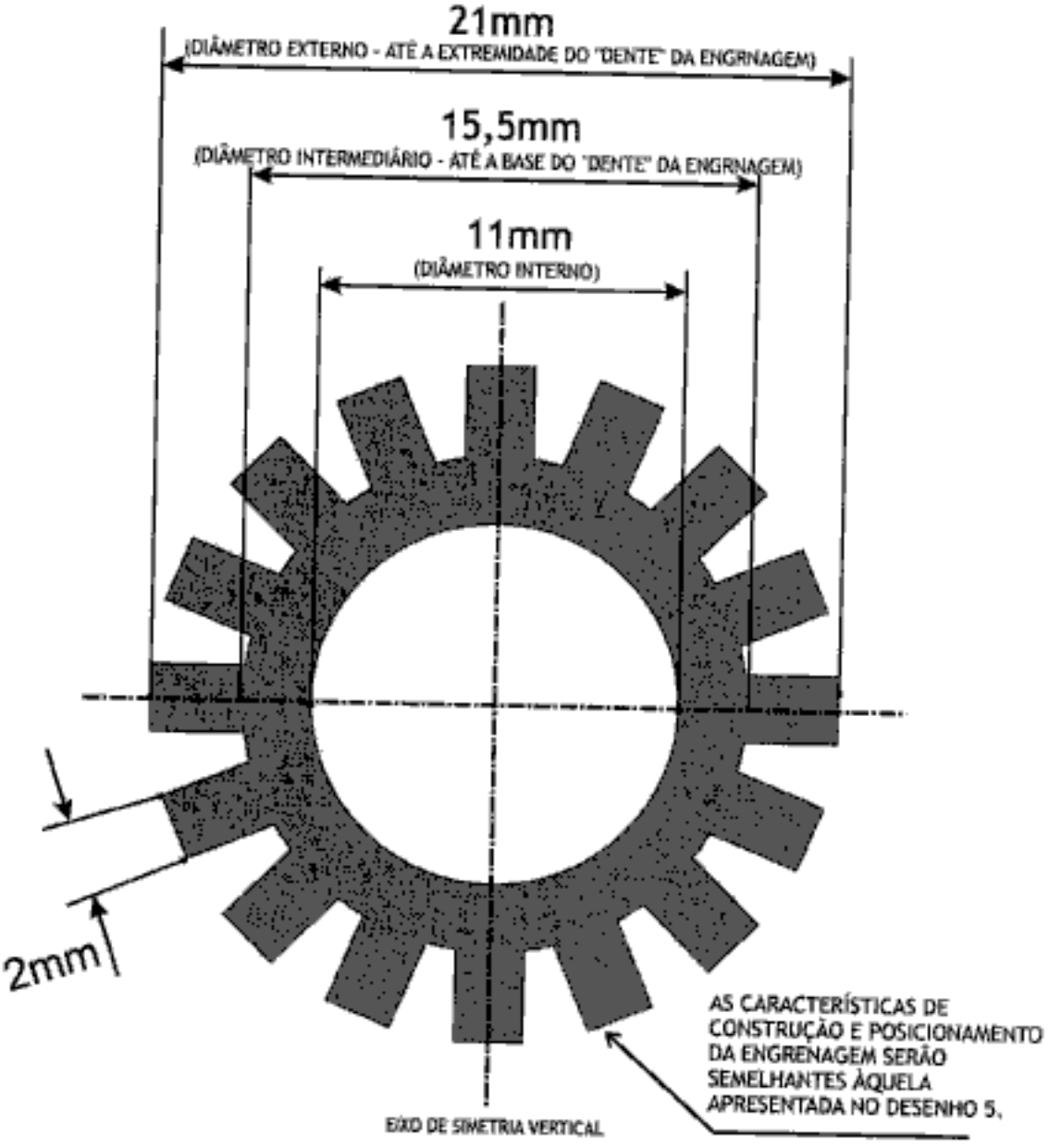
FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 09 DE 18

MEDIDAS GERAIS

DETALHES DE CONSTRUÇÃO DA ENGRENAGEM

PARA INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

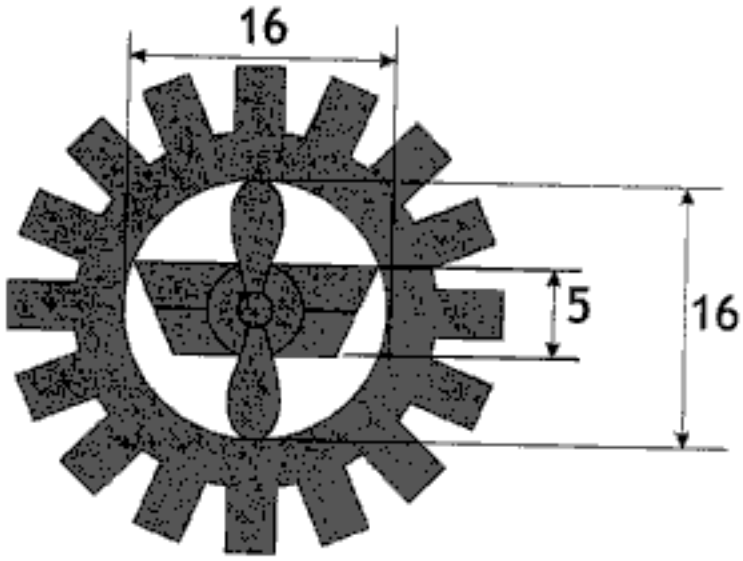


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 10 DE 18

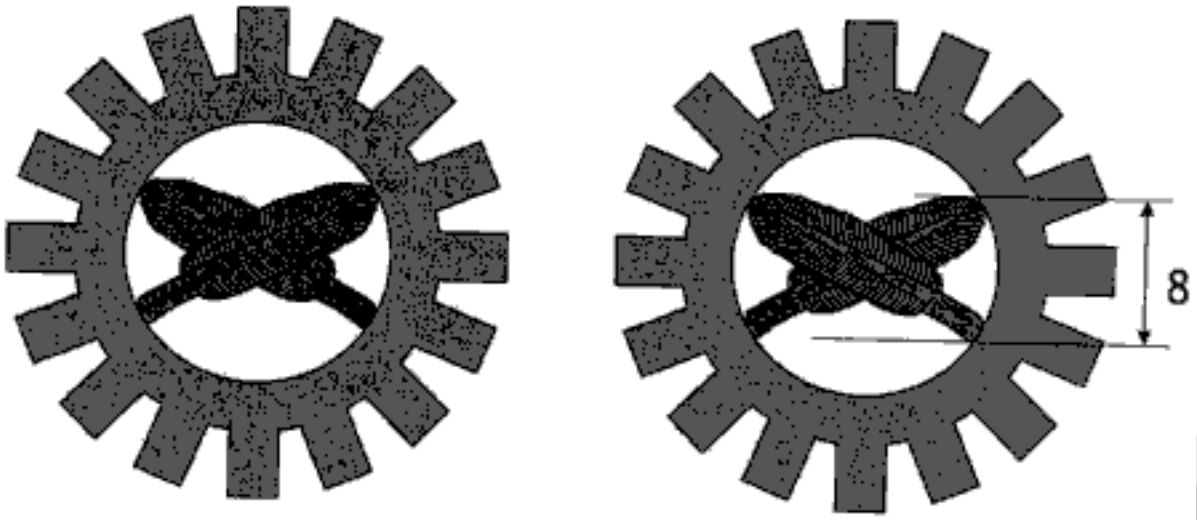
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE MANUTENÇÃO



SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE SUPRIMENTO TÉCNICO

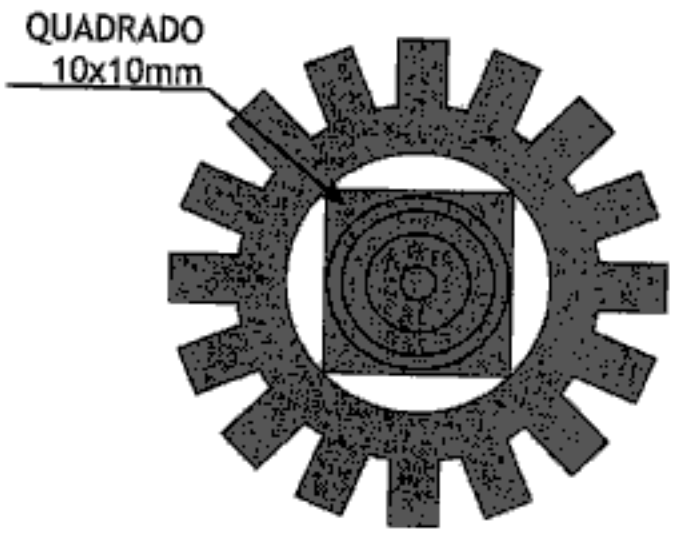


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 11 DE 18

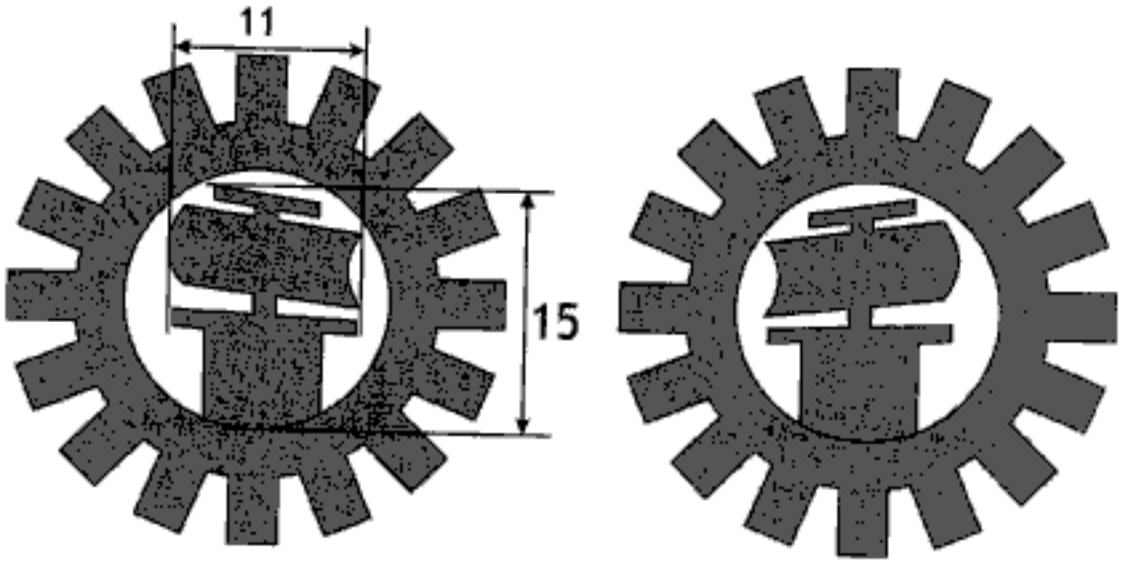
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE INTELIGÊNCIA



SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AO VOO

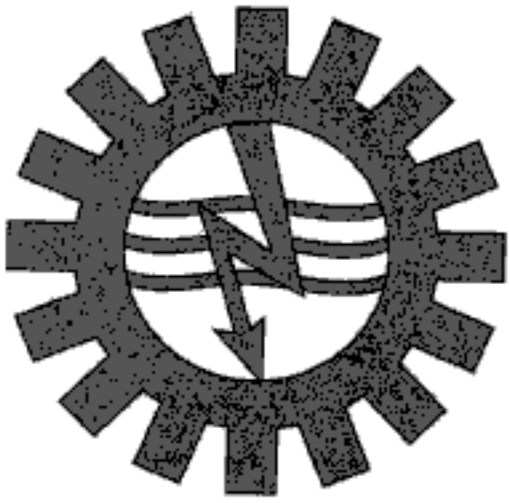


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 12 DE 18

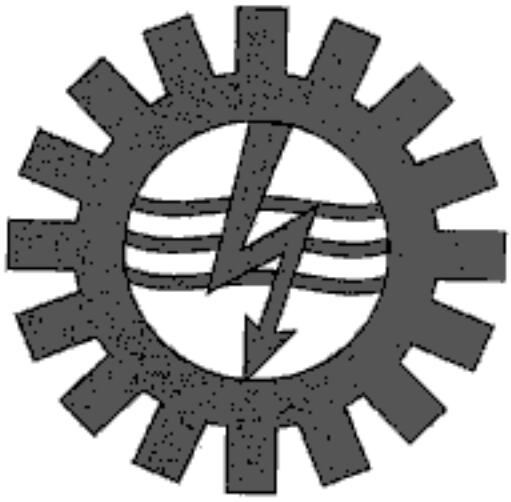
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE COMUNICAÇÕES

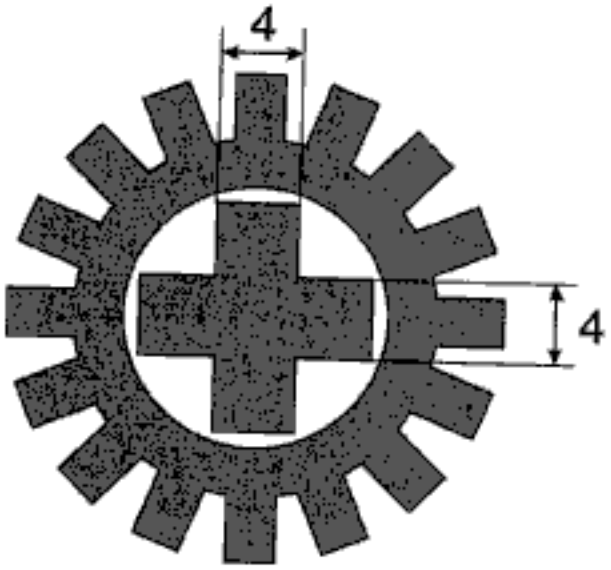


DIREITO



ESQUERDO

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE SAÚDE
E
GRUPAMENTO DE SAÚDE
(Cabos e Soldados de Primeira-Classe)

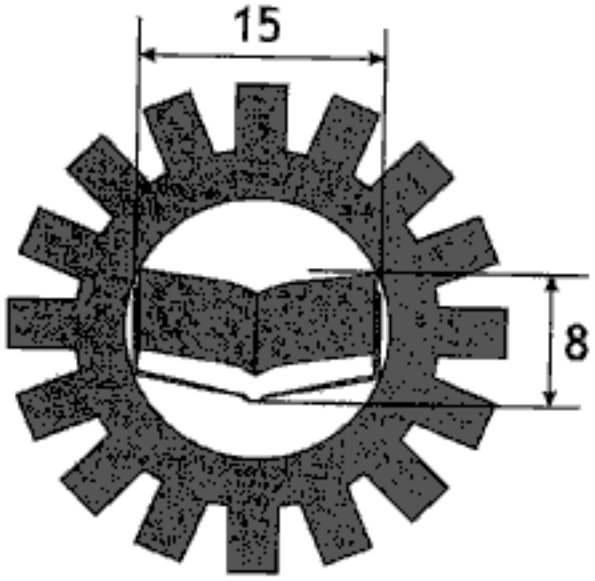


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 13 DE 18

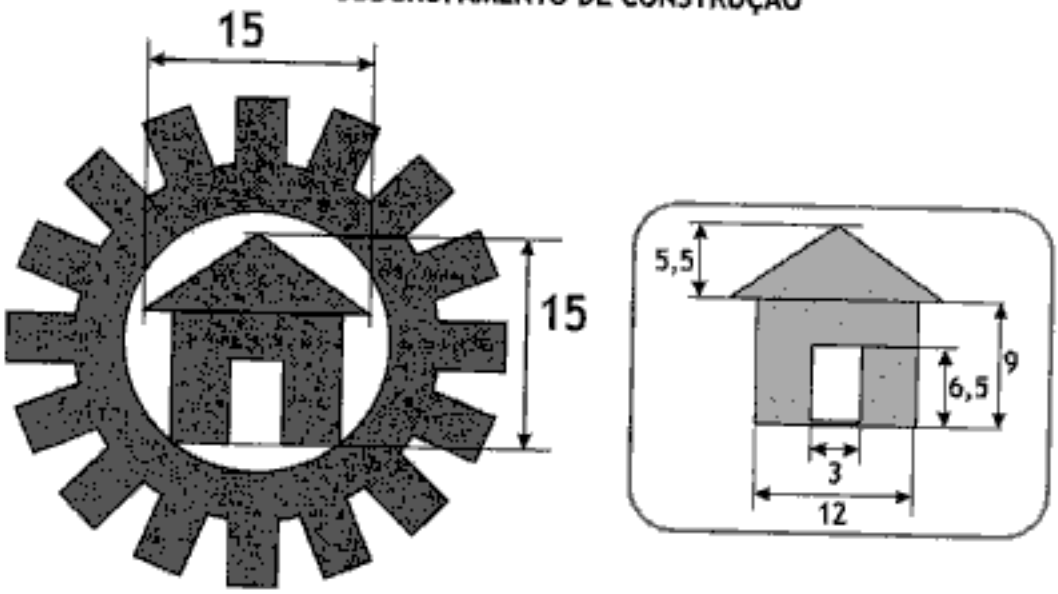
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO



SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE CONSTRUÇÃO

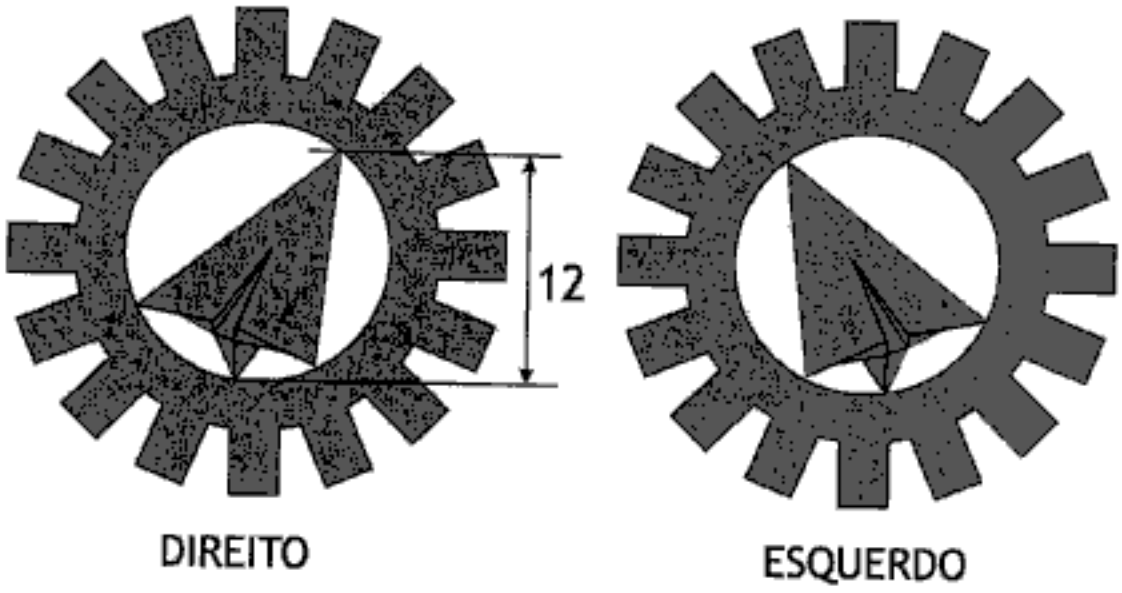


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 14 DE 18

DISTINTIVOS

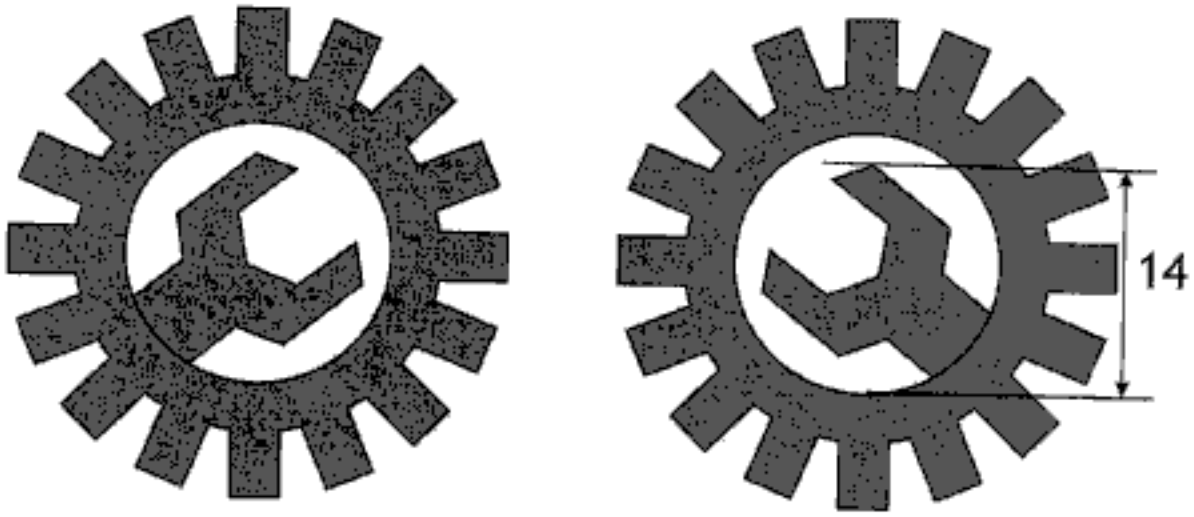
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS



DIREITO ESQUERDO

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE INFRAESTRUTURA E METALURGIA



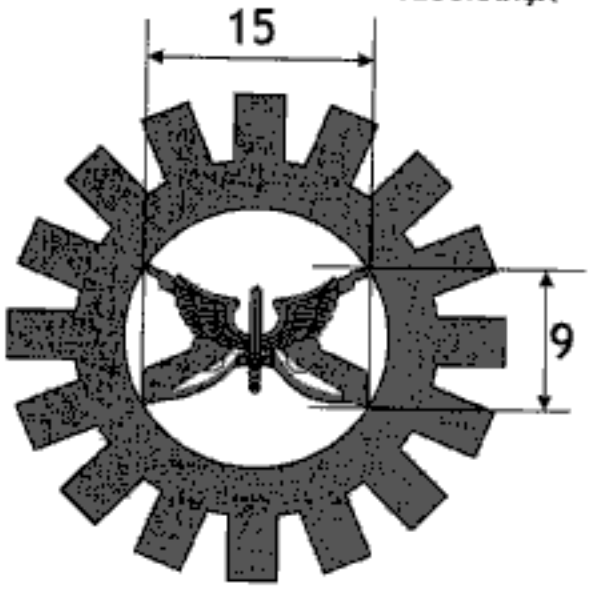
DIREITO ESQUERDO

FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 15 DE 18

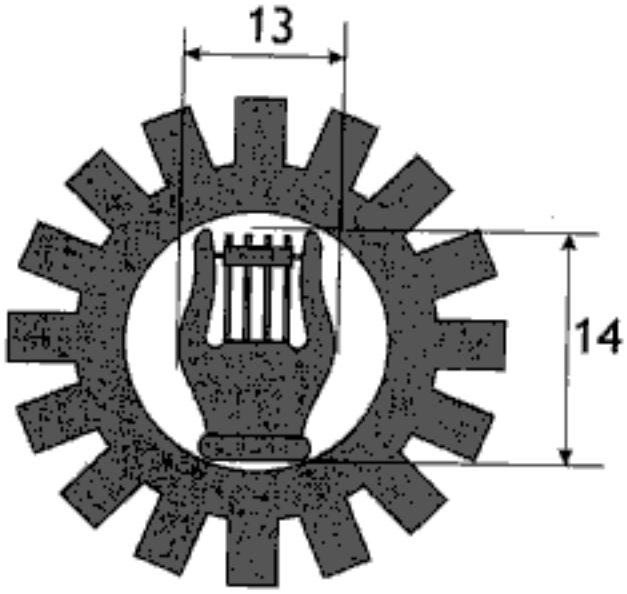
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE GUARDA E SEGURANÇA



SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE MÚSICA
E
GRUPAMENTO DE **MÚSICA** (CABOS E SOLDADOS DE PRIMEIRA-CLASSE)

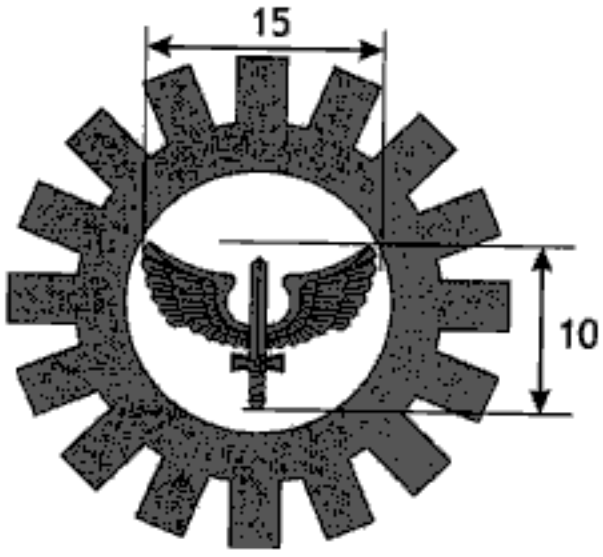


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 16 DE 18

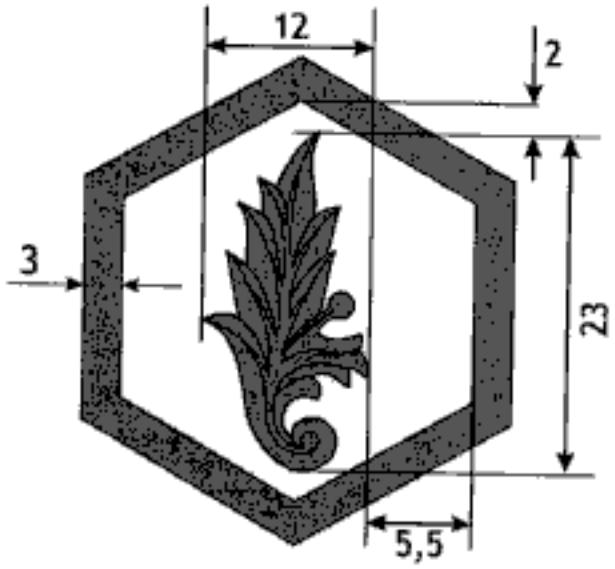
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS QUADRO DE **SARGENTOS CONVOCADOS** (QSCON)
E
GRUPAMENTO **BÁSICO** (CABOS E SOLDADOS DE PRIMEIRA CLASSE)



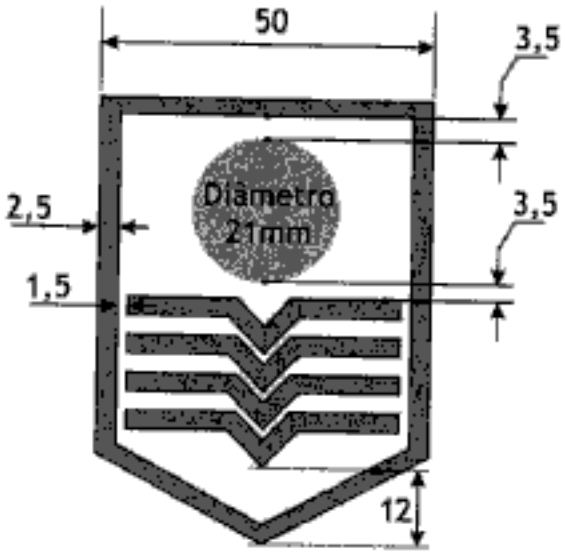
SARGENTOS DO QUADRO DE **TAIFEIROS** (QTA)

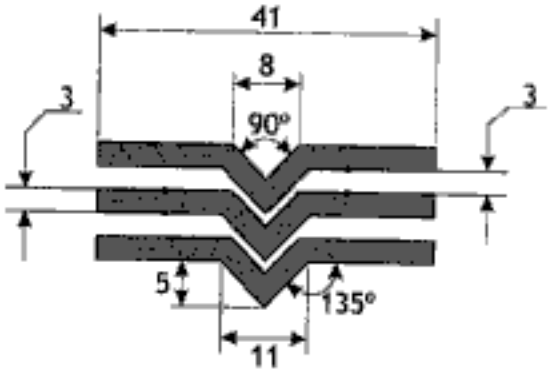


FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 17 DE 18

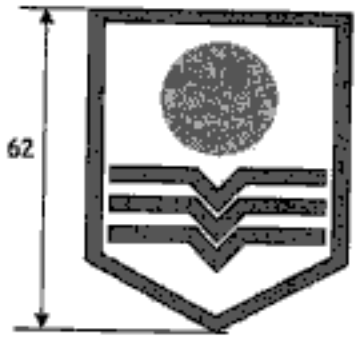
MEDIDAS GERAIS

PARA INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

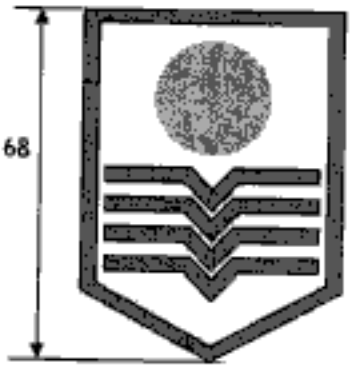




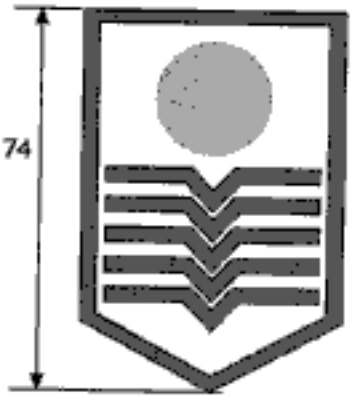
TERCEIRO-SARGENTO (3S)



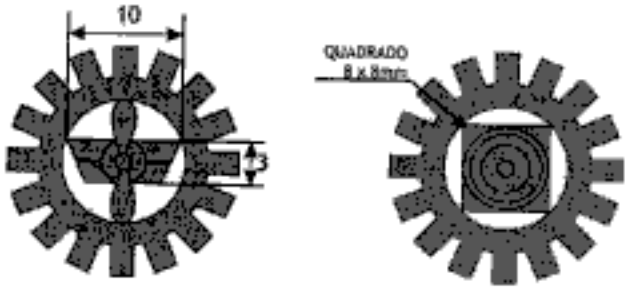
SEGUNDO-SARGENTO (2S)



PRIMEIRO-SARGENTO (1S)



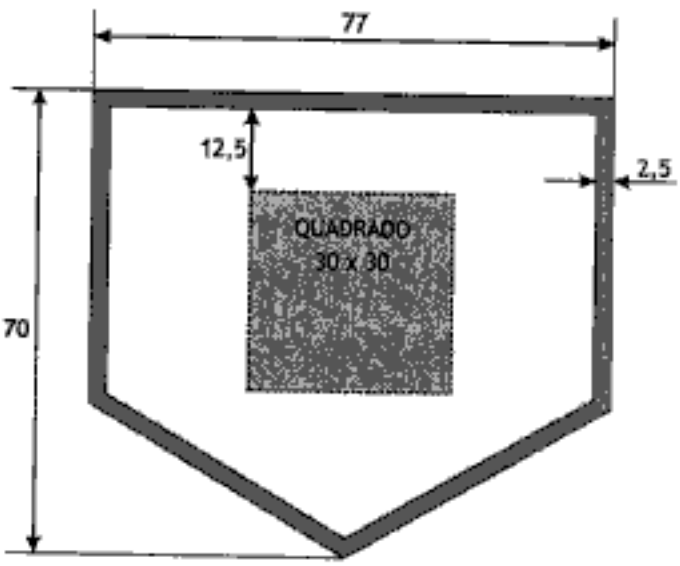
OS DISTINTIVOS SERÃO PROPORCIONALMENTE MENORES, CONFORME EXEMPLO ABAIXO:



FAB-PP-072	INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA	DESENHO 18 DE 18

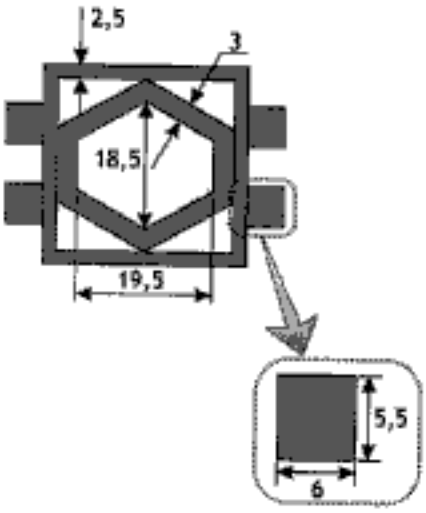
MEDIDAS GERAIS

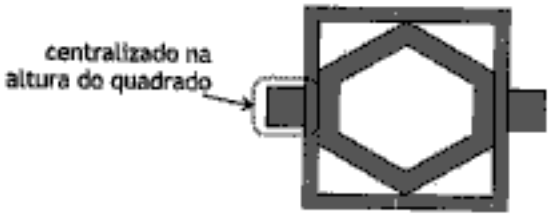
PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA TAIFEIROS
MEDIDAS VÁLIDAS PARA TAIFEIRO-MOR (TM), TAIFEIRO DE PRIMEIRA-CLASSE (T1) E TAIFEIRO DE SEGUNDA-CLASSE (T2)



TAIFEIRO DE PRIMEIRA-CLASSE (T1)

TAIFEIRO-MOR (TM)





TAIFEIRO DE SEGUNDA-CLASSE (T1)



II - 12º Uniforme "D" - masculino

a) Categoria

- suboficiais;
- sargentos;
- cabos;
- soldados; e
- taifeiros.

b) Composição

- colete preto;
- camisa masculina branca de mangas compridas;
- gravata vertical preta;
- calça preta;
- cinto preto de couro;
- sapato preto; e
- meia social preta.

c) Uso facultativo

- segunda pele branca;
- sobretudo preto para comissário; e
- camiseta branca.

d) Uso eventual

- paletó preto; e
- meio-avental preto.



Colete

e) Para o uso do 12º Uniforme "D" - masculino, deverá ser observado o seguinte detalhe de composição:

- identificação: tarjeta em acrílico azul-aeronáutica, conforme especificado no art. 63.

f) Observações:

- o uso do colete é facultativo quando em conjunto com o paletó; e
- a gravata vertical preta pode ser substituída pela gravata horizontal a critério do Comandante, Chefe ou Diretor das OM, ou do chefe do rancho, para atender às exigências do evento.



Meio avental preto



Paletó sem colete



Paletó com colete



Sobretudo