



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO | EMIÇÃO: 31/05/2023 VERSÃO: 02 |
| NOMENCLATURA: Tarjetas em tira de tecido. | CÓDIGO: FAB-IID-025 |

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 (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 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).

4.4. 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-escuro Pantone 19-4028 TC | satin |
| | Inscrição (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-escuro Pantone 19-4028 TC | 5 pontos/cm |
| Branca | Arremate da borda | Trilobal, nº 120, brilhante | 100% Poliéster | Branca | satin |
| | Inscrição (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 |
| | Inscrição (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 conjuntos de fecho de contato 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 desfazimento dos pontos (CC).

7.2. Inscrição:

7.2.1. Possui a identificação do militar inscrita centralizada vertical e horizontalmente (CC).

7.2.2. As inscrições de identificação são bordadas nas tarjetas azul-aeronáutica, tipo 1, branca e verde, em fonte *Block Large* (CC), conforme Tabelas 3, 5 e 6 (CC).

7.2.2.1. 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).

7.2.3. As inscrições de identificação são bordadas nas tarjetas azul-aeronáutica tipo 2, em fonte *Arial Narrow* (CC), conforme Tabelas 3, 5 e 6 (CC).

7.2.3.1. 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, Major Brigadeiro e Brigadeiro | Brig | Suboficial | SO |
| Coronel | Cel | 1º Sargento, 2º Sargento e 3º Sargento | Sgt |
| Tenente Coronel | Ten Cel | Aluno | AL |
| Major | Maj | Cabo | Cb |
| Capitão | Cap | Taifeiro-Mor | TM |
| 1º Tenente e 2º Tenente | Ten | Taifeiro de 1ª Classe | T1 |
| Aspirante | Asp | Taifeiro de 2ª Classe | T2 |
| Cadete | Cad | Soldado de 1ª Classe | S1 |
| | | 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.

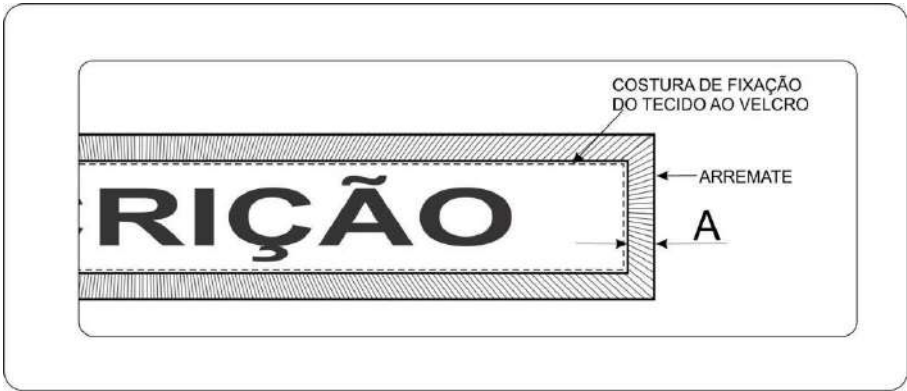


Figura 4 – Medidas e inscrição.

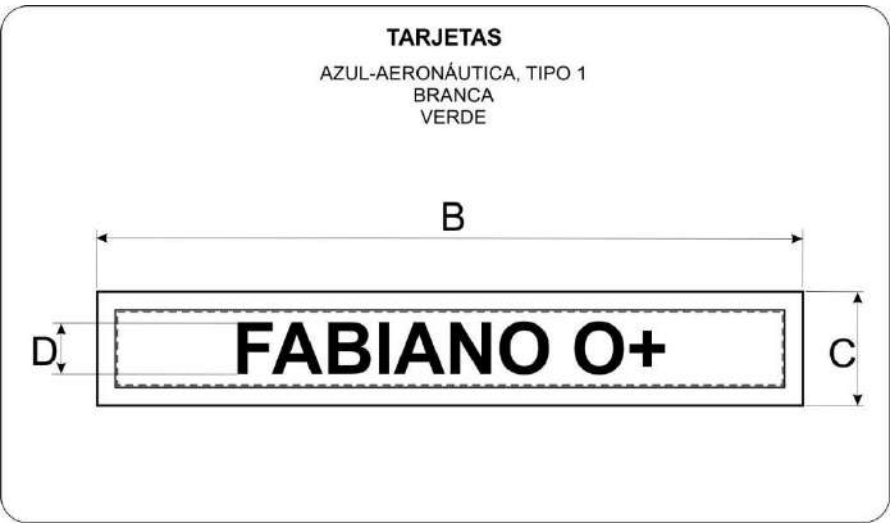


Figura 5 – Medidas e inscrição.



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 | 120 | 155 |
| C | Altura (CC) | 25 | 20 | 25 |
| D | Altura da fonte (CC) | 10 | 20 a 24 pt* | 10 |

* Na tarjeta azul-aeronáutica tipo 2, em vez de altura definida em milímetros, o tamanho da fonte deve apresentar a variação em pontos, indicada na tabela, a fim de acomodar nomes com extensões diferentes, conforme Figura 5 (CC).

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.

Data: 31 de maio de 2023.


Elaborado por:

Documento assinado digitalmente
 **ROBERTA RIBEIRO SILVEIRA SANTOS**
Data: 22/06/2023 15:59:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ROBERTA RIBEIRO SILVEIRA SANTOS MAJ Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

Documento assinado digitalmente
 **FELIPE CAVALCANTE PONTES**
Data: 21/06/2023 09:18:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

FELIPE CAVALCANTE PONTES 1º Ten QOENG QUI
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Documento assinado digitalmente
 **RENATO SIMÕES DEBS**
Data: 01/06/2023 15:21:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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

Aprovo:

GILSON ALVES DE ALMEIDA JUNIOR
52106101600
Brig Int **GILSON ALVES DE ALMEIDA JUNIOR**
Subdiretor de Abastecimento

Assinado digitalmente por GILSON ALVES DE ALMEIDA JUNIOR:
52106101600
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Autoridade Certificadora de Defesa,
CN=GILSON ALVES DE ALMEIDA JUNIOR 52106101600
Reside: Se não estiver nesse documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023.06.21 10:08:55-0300
Fonte PDF Reader Versão: 11.01

Publicado no Boletim do Comando da Aeronáutica nº: , de de 2023.



**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

Unisex. 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

Duas assinaturas manuscritas em azul. A primeira, no topo, parece ser uma letra 'A' estilizada. A segunda, no fundo, é uma assinatura mais complexa, possivelmente 'AAS'.

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.

assinado por: [illegible]
data: [illegible]

Handwritten signature and initials in blue ink, located in the bottom right corner of the page. The signature appears to be 'cao' with a large '7' or 'm' above it, and a small circular stamp below.

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

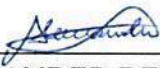
(Bol Int Nº 231, de 23 DEZ 2015)



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:

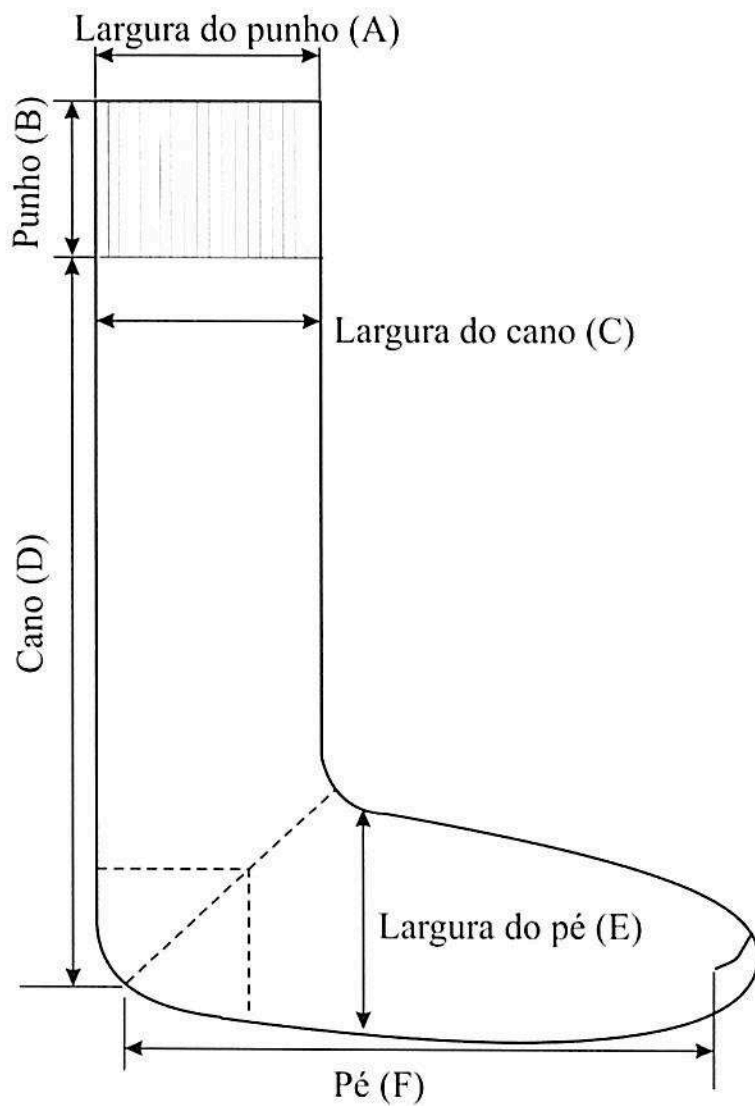


Brig Int JOSÉ JORGE DE MEDEIROS GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

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

FAB-PP-010

MEIA PRETA/BRANCA DE NYLON



[Handwritten signature and initials]



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO | EMIÇÃO: 09/06/2025 VERSÃO: 01 |
| NOMENCLATURA: Meia branca de cano curto para esporte | CÓDIGO: FAB-V-075 |

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento das meias brancas de cano médio para a prática de educação física.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 - Aplicação

| Usuários | Uniforme |
|--------------------------------------------|-----------------|
| Todos os militares da Aeronáutica, unissex | 9º |

2. NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

2.1. Na aplicação desta Norma é necessário consultar a relação de documentos abaixo, que serão utilizados na confecção e avaliação do produto. Serão aceitas normas equivalentes ou versões atualizadas desde que compatíveis com os documentos relacionados abaixo.

Tabela 1 – Normas e/ou documentos aplicáveis

| CÓDIGO | TÍTULO |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AATCC TM 20: 2021 | <i>Fibers in Textiles: Identification</i> |
| AATCC TM 20A: 2021 | <i>Analysis of Textiles: Quantitative</i> |
| ASTM E 313 – 20:2020 | <i>Standard Practice for Calculating Yellowness and Whiteness Indices from Instrumentally Measured Color Coordinates</i> |
| ABNT NBR NM ISO 3758 | Têxteis – Códigos de cuidados usando símbolos |
| ABNT NBR 5425 | Guia para inspeção por amostragem no controle e certificação de qualidade |

Especificação Técnica FAB-V-075

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ABNT NBR 12060:1991 (versão corrigida 2002) | Determinação do número de carreiras/cursos e colunas em tecidos de malha |
| ABNT NBR 12071 | Artigos confeccionados para vestuário – Determinação das dimensões |
| ABNT NBR 13460:1995 | Tecido de malha por trama – Determinação da estrutura |
| ABNT NBR 13462:1995 | Tecido de malha por trama – Estruturas fundamentais |
| FAB-EXM-001 | Método de exames para uniformes |
| MCA 168-1 | MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento (SDAB) |
| MCA 168-2 | MANUAL DE CONFECÇÃO DE ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA |
| Portaria nº 118, do INMETRO de 11 de março de 2021 Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis | |

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO**Tabela 2 – Relação de Part Number**

| TAMANHO | PART NUMBER |
|----------------|--------------------|
| 37 A 40 | FAB-V-075-37A40 |
| 45 A 48 | FAB-V-075-45A48 |

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.

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

4.1.2.3. UNIDADE: Par.

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

4.2.5.1. 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 meias brancas deverão estar isentas de defeitos que prejudiquem a sua qualidade e aspecto, em especial, os assinalados a seguir (CC):

4.3.1. Tecido:

4.3.1.1. Defeitos de tecelagem, acabamento ou tinturaria.

4.3.1.2. As meias não deverão apresentar, nodosidade, manchas, falhas ou outros defeitos prejudiciais à sua qualidade e aspecto.

Especificação Técnica FAB-V-075

4.3.1.3. A revisão das peças de tecido, no tocante a defeitos de tecelagem e acabamento, é de responsabilidade do confeccionista.

4.3.2. Costuras:

4.3.2.1. Enrugamento, franzidos, pontos falhados, sobrepostos, linhas soltas, com cores diferentes entre si na mesma peça, se for o caso, ou com cores diferentes da cor do tecido ou com manchas.

4.3.3. Aspectos gerais:

4.3.3.1. Não apresentar região para acomodação do calcanhar; e

4.3.3.2. Amostras que apresentem compressão excessiva, de modo a causar desconforto ou restrição no pé do usuário, ou baixa compressão, resultando em falta de suporte adequado, respeitando o uso da amostra com o tamanho correspondente ao tamanho do pé (para garantir a verificação de adequação das meias, serão realizados testes de uso em um grupo diversificado e representativo de usuários, garantindo assim a variabilidade necessária para uma análise mais completa e precisa. Esses testes avaliarão o nível de compressão e o conforto das meias em diferentes tipos de pés e condições de uso).

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 plenamente os índices e/ou as exigências da presente especificação, classificadas como critério crítico (CC) e, no mínimo, 75% das classificadas como critério desejável (CD); e

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, tendo o lote recusado.

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).

4.5.2. O material não deverá apresentar não conformidades dimensionais da Tabela de medidas e tolerâncias (item 8), salvo apenas quando apresentada declaração emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO, competente da área têxtil, declarando para os devidos fins que a não conformidade não compromete a harmonia e a “vestibilidade” da peça e não interfere no desempenho ou vida útil do produto.

4.6. Responsabilidade pela Fabricação e Garantia da Qualidade

4.6.1. Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Norma.

4.6.2. O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas e deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático, o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

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.

| ENSAIOS FÍSICOS | | | | |
|------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|
| Característica | Norma | Especificação | | Tolerância |
| Composição (CC) | AATCC TM 20 e AATCC TM 20A | 71% Algodão 26% Poliamida 2% Elastano 1% Elastodieno | | ± 3% |
| Estrutura (CD) | ABNT NBR 13460 e ABNT NBR 13462 | Punho superior – Meia malha com disposição de agulhas 1x5. Punho inferior – Meia malha com disposição de agulhas 1x5. Cano, calcanhar, pé e ponta do pé - Meia malha. | | ----- |
| Densidade (CD) | ABNT NBR 12060 | Colunas: 9 n°/cm | Cursos: 15 n°/cm | ± 1 curso /cm e ± 1 coluna /cm |
| Peso Par (CD) | (1) | 33 g / 47 g (2) | | mínima |

Especificação Técnica FAB-V-075

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Título de fios (CD) | ABNT NBR 13216 | 19 Tex (fio celulose) e 9 Tex (fio sintético) / 30 Ne (fio celulose) e 62 Ne (fio sintético) | ± 5% |
| <p>(1) – Não existe norma de método de ensaio para verificar essa característica. O ensaio consiste em pesar o par de meia em uma balança com precisão de 1g.</p> <p>(2) – Peso do par de 33g para tamanho 37-40 e de 47g para tamanho 45-48.</p> | | | |

6.1.2. Colorimetria

A cor padrão BRANCO será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 4, quando verificada de acordo com a Norma **ASTM E 313 – Método Padrão para Cálculo de Índices de Amarelamento e Brancura para Medição Instrumental das Coordenadas de Cor.**

Tabela 4 - Cor padrão Branco - Coordenadas

| COR PADRÃO: Branco (CC) | Ganz -Griesser | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------|
| | Grau de Brancura | Desvio Tintorial |
| | 270,74 ± 10 | 0,39 |

6.2. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

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

6.2.2. As Meias Brancas para práticas de atividade física serão confeccionadas conforme especificado na tabela 4, na cor Branco (CC);

6.2.3. Punho superior (ou Bordo) e punho inferior com armação de meia malha com disposição de agulhas 1x5 (ver figura 1);

6.2.4. Do punho inferior até a ponta do pé, na parte externa confeccionado com armação de meia malha com aspecto liso no peito do pé (dorso do pé) e solado do pé (planta do pé). Parte interna felpada (ver figuras 1 e 2);

6.2.5. Meia com calcanhar verdadeiro com a ponta do pé fechada eletronicamente em máquina própria de remalhar (ver figuras 1 e 2).

7. DESENHO TÉCNICO

7.1. Os valores das cotas expressas nas Figuras devem ser consultados na Tabela de medidas disponível no item 8 (CC).

Figura 1 – Visão geral das meias

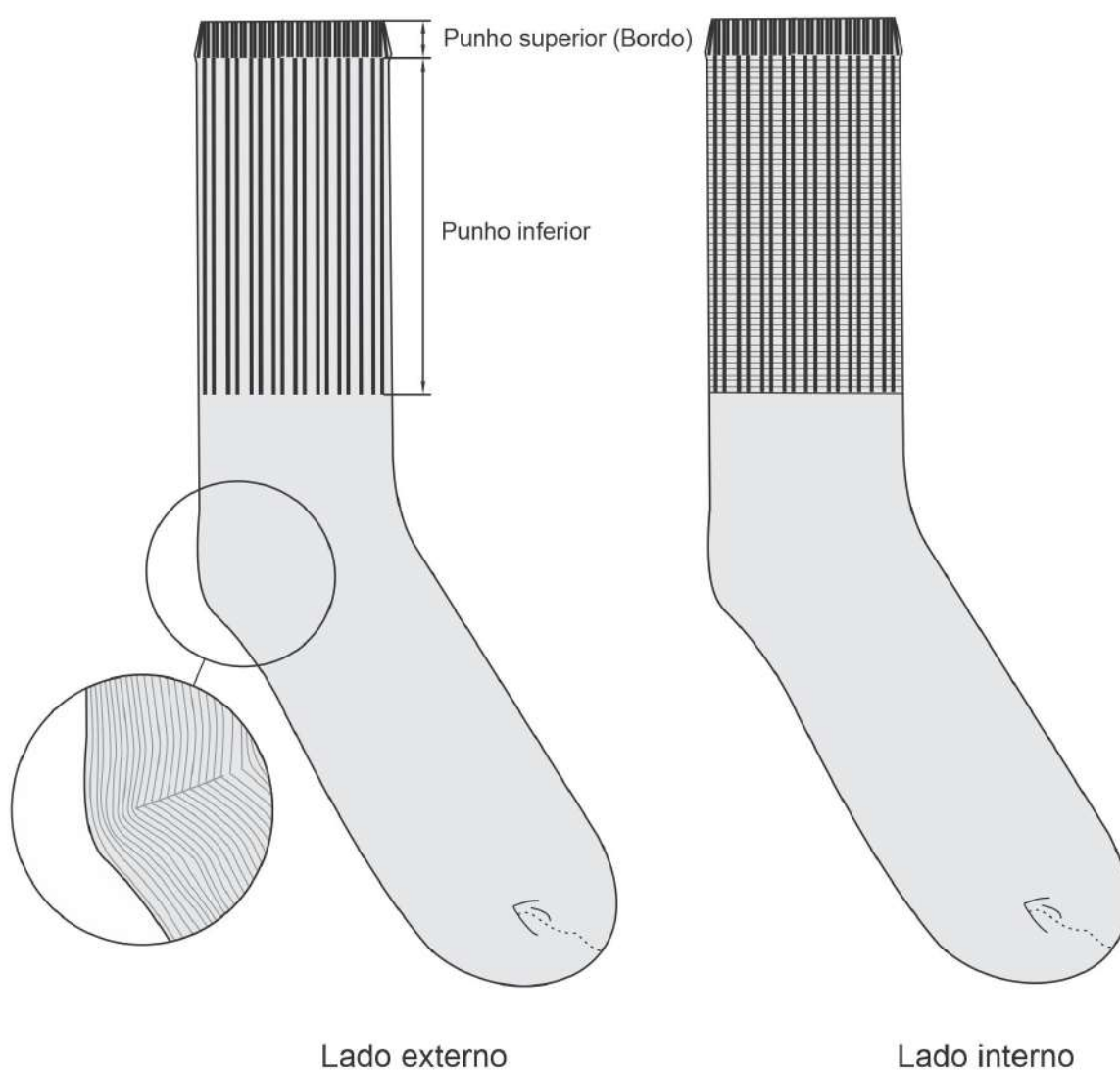
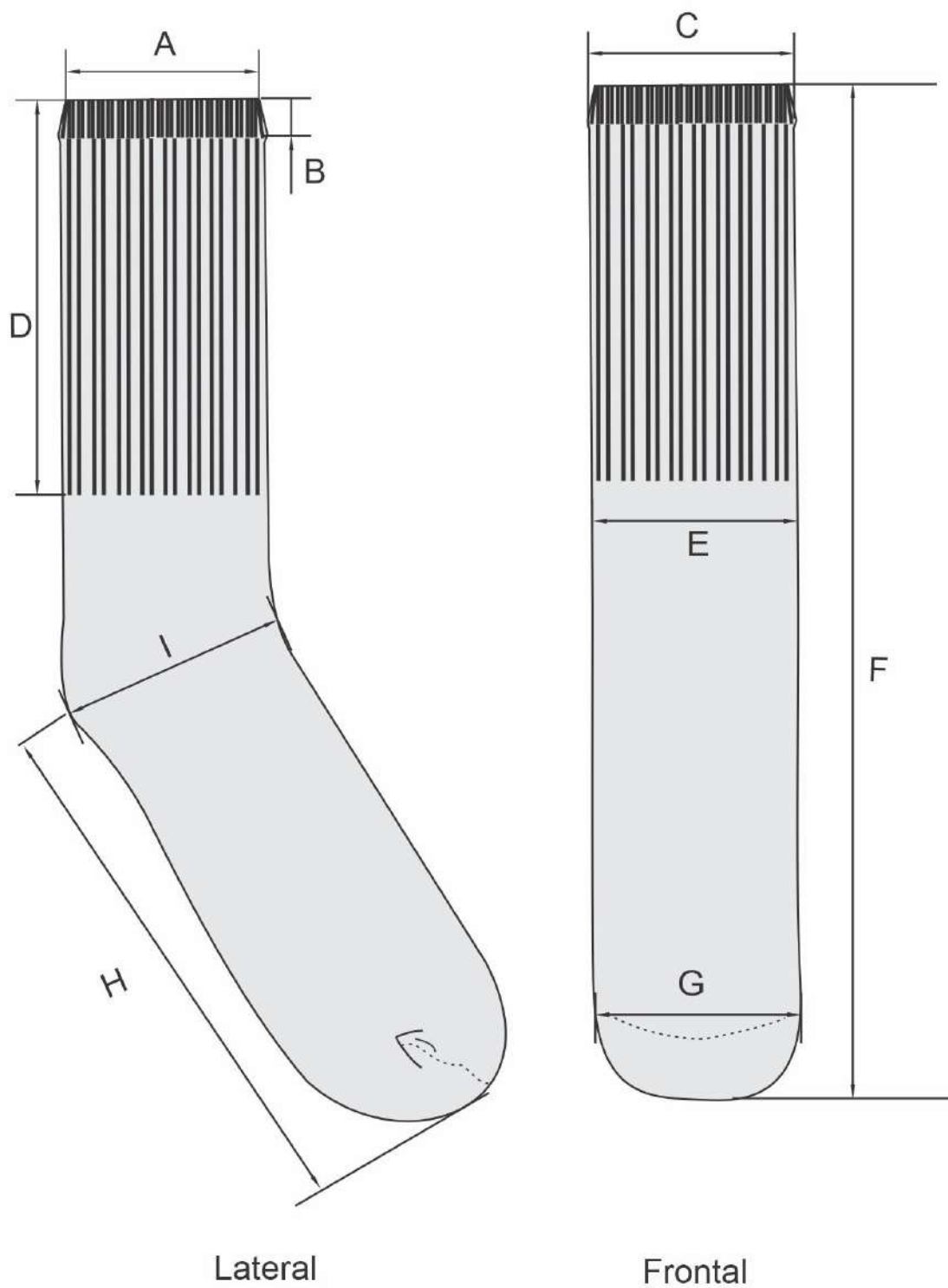


Figura 2 - Medidas.

8. TABELA DE MEDIDAS COM TOLERÂNCIAS**Tabela 5 – Medidas Comuns – Legenda de cotas das Figuras 1 e 2 (medidas em mm)**

| Legenda | PARTES | Tamanho 37 A 40 | |
|----------|------------------|-------------------|-----------------|
| | | COMPRIMENTO | LARGURA |
| A | Bordo | - | de 75 a 80 (CD) |
| B | Bordo | de 18 a 23 (CD) | - |
| C | Punho | - | de 80 a 90 (CD) |
| D | Punho | de 80 a 90 (CD) | - |
| E | Perna | - | de 80 a 90 (CC) |
| F | Perna | 275 a 290 (CD) | - |
| G | Pé | - | de 80 a 90 (CC) |
| H | Pé | de 180 a 200 (CC) | - |
| I | Calcanhar | - | 95 a 105 (CD) |

Tabela 6 – Medidas Comuns – Legenda de cotas das Figuras 1 e 2 (medidas em mm)

| Legenda | PARTES | Tamanho 45 A 48 | |
|----------|------------------|-------------------|-----------------|
| | | COMPRIMENTO | LARGURA |
| A | Bordo | - | de 80 a 85 (CD) |
| B | Bordo | de 18 a 23 (CD) | - |
| C | Punho | - | de 80 a 90 (CD) |
| D | Punho | de 100 a 110 (CD) | - |
| E | Perna | - | de 80 a 90 (CC) |
| F | Perna | 335 a 350 (CD) | - |
| G | Pé | - | de 80 a 90 (CC) |
| H | Pé | de 210 a 230 (CC) | - |
| I | Calcanhar | - | 100 a 110 (CD) |

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

Especificação Técnica FAB-V-075

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


9. MARCAÇÃO

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


9.2. A marcação deve cumprir as obrigações de etiquetagem descritas na Portaria nº 118, do INMETRO de 11 de março de 2021 Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

Data: 28 de abril de 2025


Elaborado por:

Documento assinado digitalmente
 **PRISCILA GUERREIRO SCHEIFFER**
Data: 10/07/2025 14:12:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PRISCILA GUERREIRO SCHEIFFER Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

Documento assinado digitalmente
 **LUCAS AVNERS SILVA FEIO**
Data: 16/06/2025 15:31:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

LUCAS AVNER'S SILVA FEIO 2º Ten QOCON PRU
Chefe da Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Documento assinado digitalmente
 **RENATO SIMÕES DEBS**
Data: 13/06/2025 09:26:16-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

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

Aprovo:

DELMO SIFRONIO Assinado de forma digital
FREIRE:97322270 por DELMO SIFRONIO
797 FREIRE:97322270797
Dados: 2025.07.22
11:47:04 -03'00'

DELMO SIFRÔNIO FREIRE Cel INT
Subdiretor de Abastecimento



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

ESPECIFICAÇÃO FAB-PP-118 REV 01

1. NOMENCLATURA

Meia calça social lisa.

2. PART NUMBER

Branca:

| TAMANHO | PN |
|---------|----------------|
| P | FAB-PP-118-B-P |
| M | FAB-PP-118-B-M |
| G | FAB-PP-118-B-G |

Cor da Pele:

| TAMANHO | PN |
|---------|----------------|
| P | FAB-PP-118-P-P |
| M | FAB-PP-118-P-M |
| G | FAB-PP-118-P-G |

Preta:

| TAMANHO | PN |
|---------|-----------------|
| P | FAB-PP-118-PR-P |
| M | FAB-PP-118-PR-M |
| G | FAB-PP-118-PR-G |

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).

3. UNIDADE

Unidade.

4. APLICAÇÃO

Feminino. Militares do corpo feminino da Aeronáutica

5. MATÉRIA PRIMA

Poliamida e Elastano (CC).

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;

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

7. DETALHES

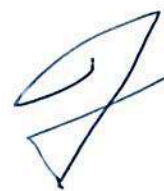
7.1. Deverá compor-se de duas partes costuradas entre si (CC), cada qual constituindo uma metade sem emendas entre a calça, a perna e o pé, sendo fechado nas pontas dos pés (CC);

7.2. Deverá possuir na cintura uma cinta de 35 mm (CD), formada por um prolongamento de 70 mm (CD) da calça, dobrado para dentro e costurado, com a finalidade de ajustar ao peça ao corpo.

7.3. Meia calça em modelo europeu (CC), fina e macia (CC), fio 15 denier na perna e 20 na calça (CC), com ponteira quase invisível (CC);

7.4. Deverá satisfazer as seguintes características:

| | |
|-----------------|-----------------------------------|
| Natureza do fio | Nylon texturizado (CC) |
| Composição | Poliamida 98%/ Elastano 02% |
| Cor | Cor da pele, preta ou branca (CC) |



7.5. Tabela de medidas:

| TAMANHO | ALTURA | PESO | SAPATO | MANEQUIM |
|---------|---------------|------------|---------|----------|
| PEQUENO | 1,47 – 1,64 m | 45 – 55 Kg | 33 – 36 | 36 – 38 |
| MÉDIO | 1,57 – 1,70 m | 50 – 65 Kg | 35 – 37 | 40 – 42 |
| GRANDE | 1,65 – 1,80 m | 60 – 75 Kg | 37 – 39 | 44 – 46 |

Obs.: Esta tabela deverá ser impressa na embalagem.

8. AMOSTRAGEM

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

9. INSPEÇÃO E EXAME

- 9.1. O material poderá ser inspecionado durante a confecção a critério da SDAB;
- 9.2. As amostras retiradas na forma do item "AMOSTRAGEM" serão remetidas a um dos Laboratórios da SDAB para exames;
- 9.3. 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.

10. RECEBIMENTO E RECUSA

- 10.1. 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
- 10.2. 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.

11. MARCAÇÃO

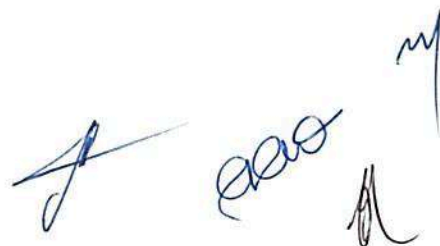
Deverão ser impressos na embalagem do produto o nome da empresa, CNPJ, mês e ano de fabricação, bem como os dados de identificação e conservação (Não se aceita qualquer tipo de etiqueta adesiva ou carimbo).

12. ACONDICIONAMENTO

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

São Paulo, 23 de julho de 2008.

REVISADA EM 25 de novembro de 2015.



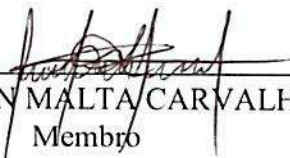
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(B.I. 237, de 23 DEZ 2014)



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:

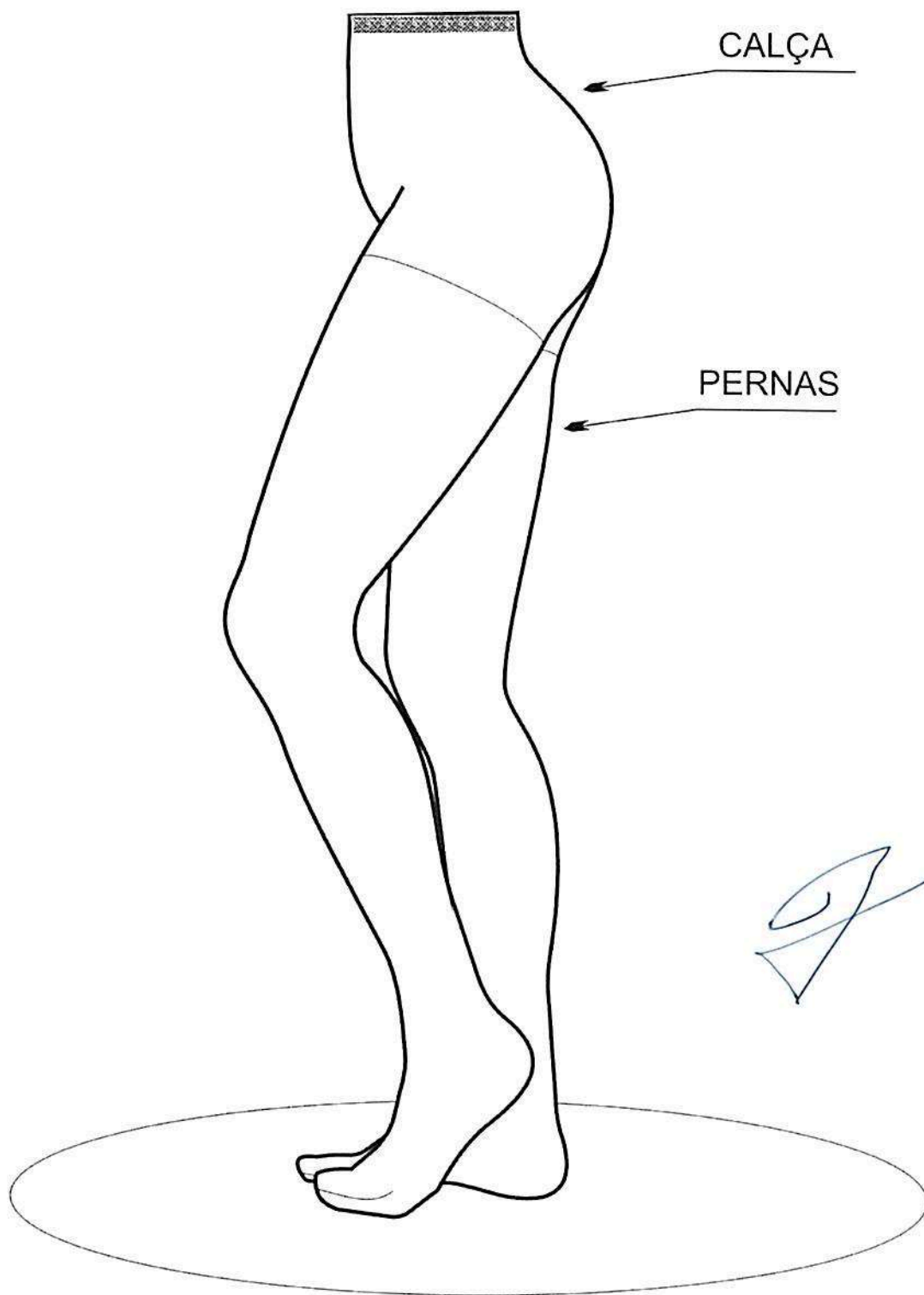


Brig Int JOSÉ JORGE DE MEDEIROS GARCIA
Subdiretor de Abastecimento

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

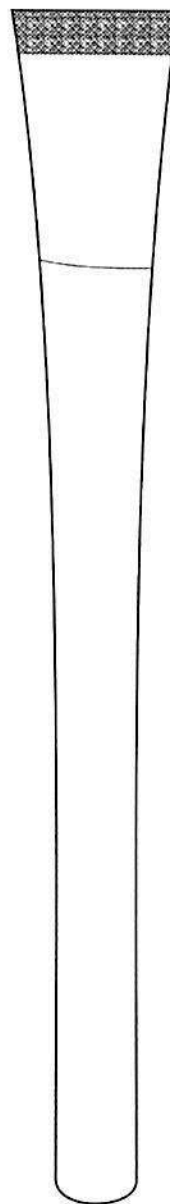
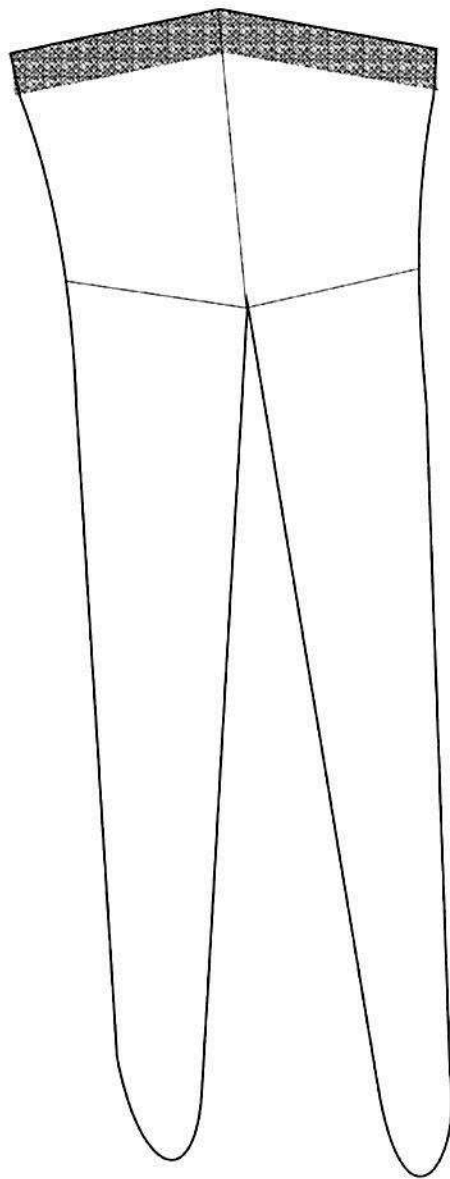
FAB-PP-118

MEIA-CALÇA SOCIAL LISA



FAB-PP-118

MEIA-CALÇA SOCIAL LISA



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



**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).

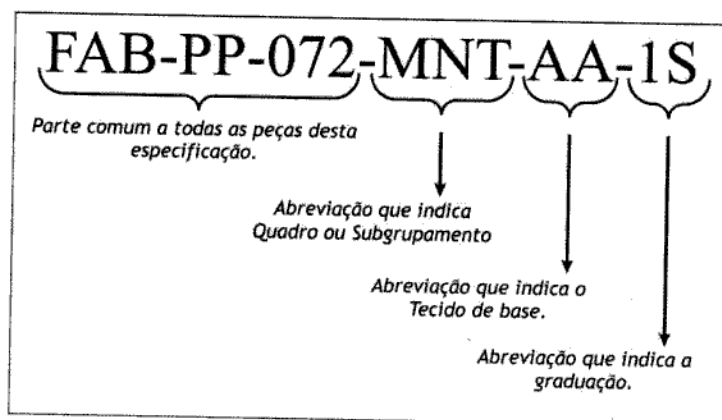


Figura 1: explicação sobre o PN

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 Subgrupos do Grupo 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 Subgrupos 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 SEGURANÇA | | | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
| 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 |

(Folha 7/36 da Especificação FAB-PP-072 REV 06)

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**).

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature in the center, a circular stamp on the right, and several smaller initials and marks.

04 UNIDADE

Par.

05 APLICAÇÃO

Unisex. 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/m² 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.

(Assinatura)

(Assinatura)

(Assinatura)

(Assinatura)

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.

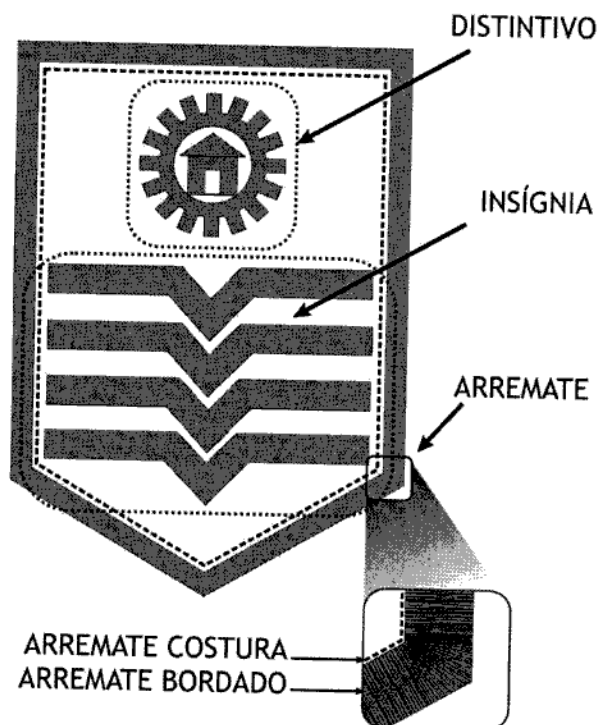


Figura 3: posição dos elementos bordados - distintivo, insígnia e arremate.

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]

08.04.04 Tecido externo: pedaço de tecido sobre o qual serão bordados o arremate, o distintivo e a insígnia (conforme item 06.01 e 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.

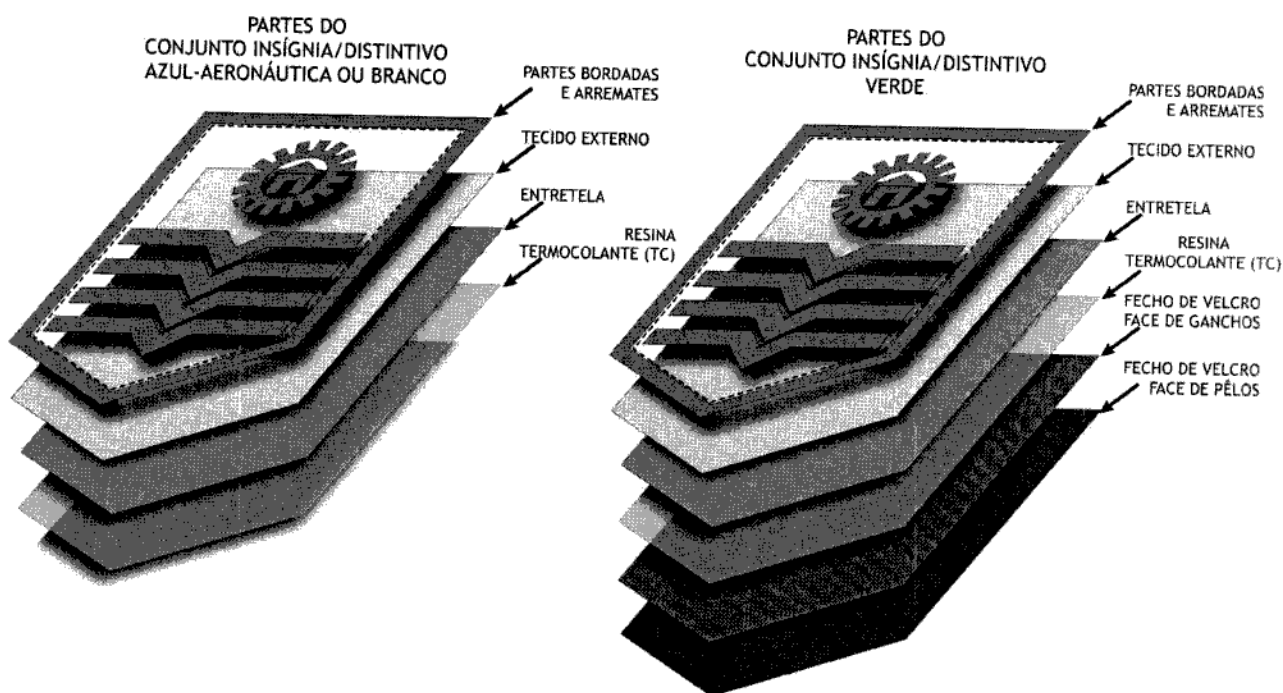


Figura 4: composição total da Insígnia/distintivo de Manga.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

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).

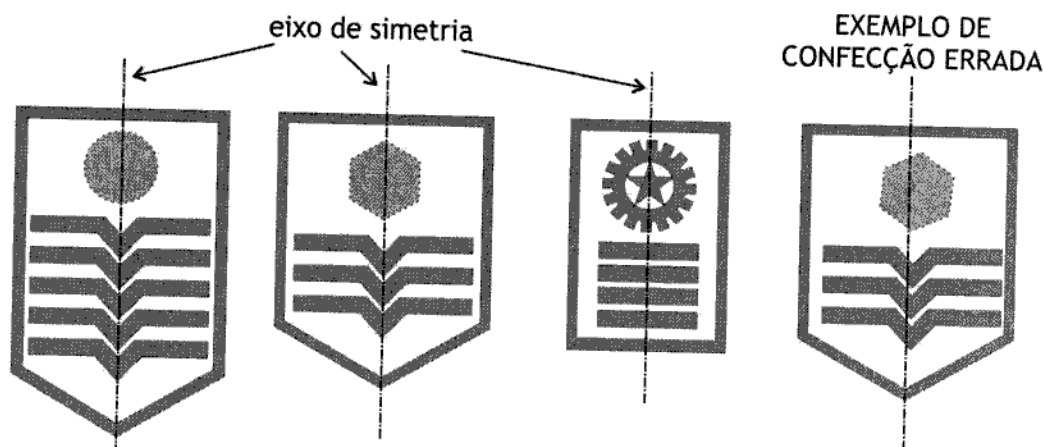


Figura 5: alinhamento e simetria

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.

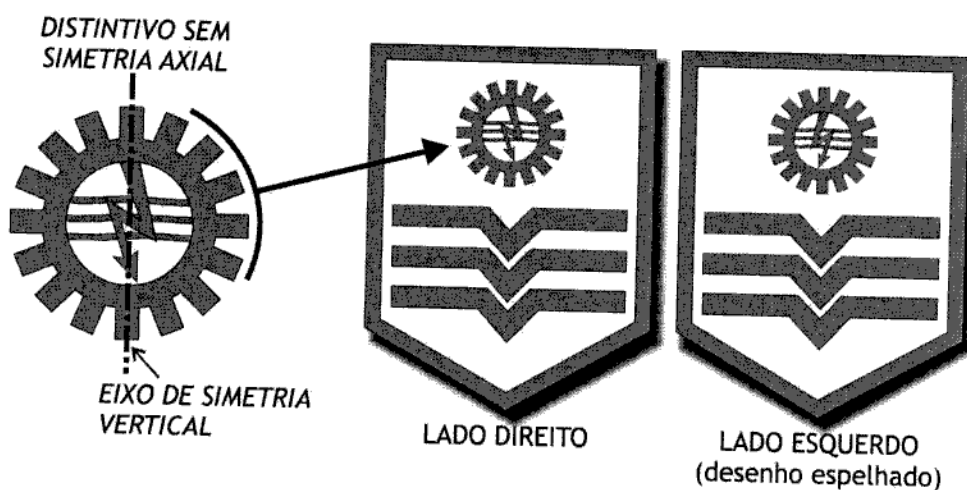


Figura 6: Exemplo de espelhamento para Insígnias/distintivos de uso na manga cujo desenho de distintivo não possui simetria axial.

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).

(Assinaturas manuscritas)

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

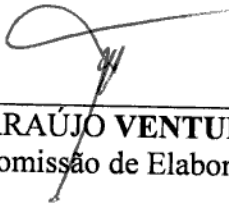
De acordo com o MANUAL DE EMBALAGENS E ACONDICIONAMENTOS da Subdiretoria de Abastecimento da Diretoria de Intendência.

São Paulo, 18 de setembro de 2003.

REVISADA EM 12 de setembro de 2014.

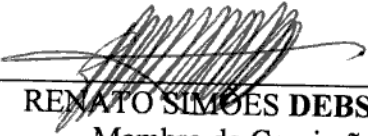


COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



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 2º TEN QOCON QUI - Bol. Int. Nº. 15, de 22 JAN 2014
Membro da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas



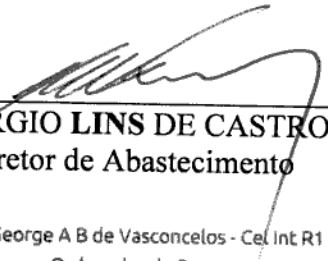
RENATO SIMÕES DEBS 2S QSS SDE - Bol. Int. Nº. 15, de 22 JAN 2014
Membro da Comissão de Elaboração de Especificações Técnicas

Visto:



VIRIATO AUGUSTO FERNANDES FILHO Cel Int
Chefe do Controle Interno

Aprovo:

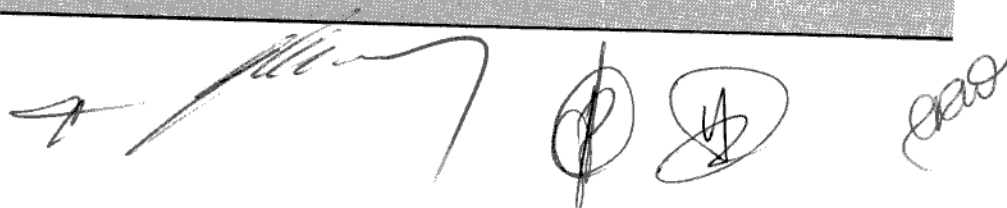


Brig Int SERGIO LINS DE CASTRO
Subdiretor de Abastecimento

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



| 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 |

The bottom of the page features several handwritten signatures and stamps. On the left, there is a large, stylized signature. To its right, there are two circular stamps, one containing a cross-like symbol and the other a more complex design. Further right, there is another signature, and on the far right, a small, illegible stamp.

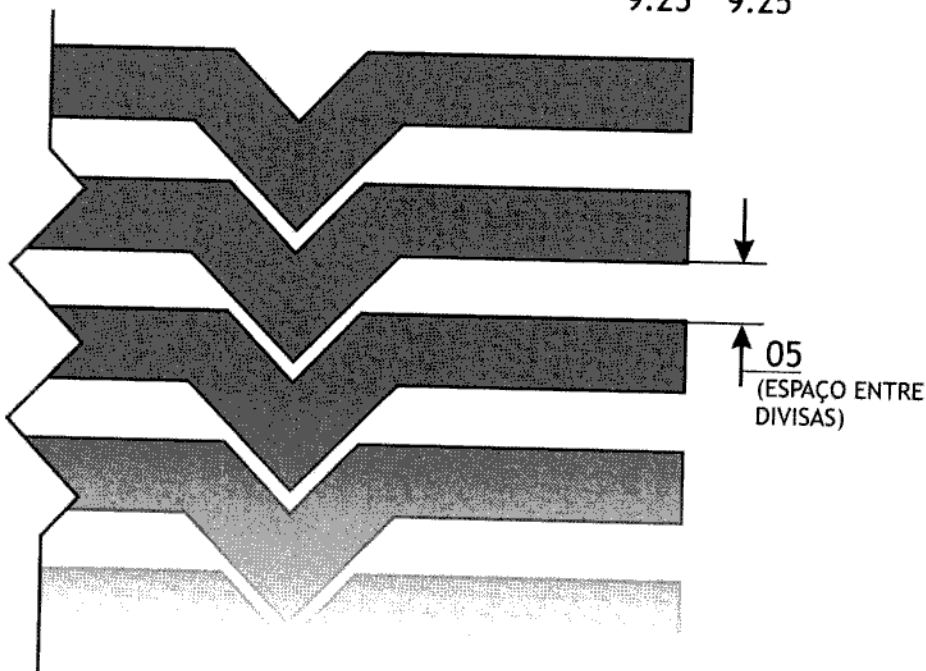
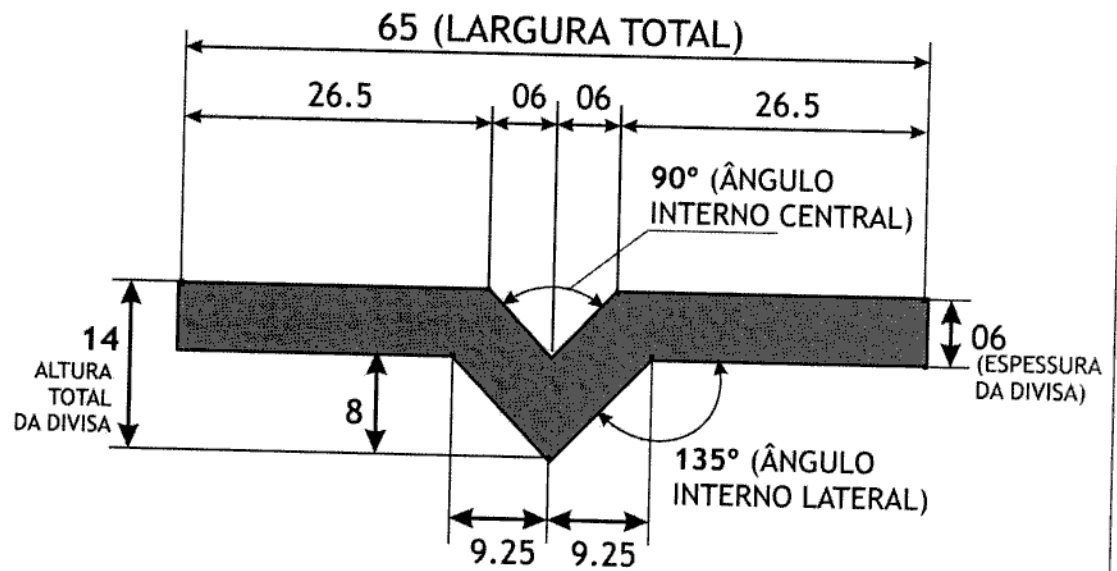
| Descrição do desenho | Número |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Distintivo do Quadro de Sargentos convocados (QSCON) e Distintivo do Quadro de Taifeiros (QTA) | Desenho 16 de 18 |
| Medidas 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 |

The bottom of the page contains several handwritten signatures and stamps. On the left, there is a signature that appears to be 'T'. In the center, there is a large, stylized signature. To the right of this, there are two circular stamps: the top one contains a stylized 'P' and the bottom one contains a stylized 'A'. Further to the right, there is another signature that looks like 'aoa'.

MEDIDAS GERAIS

PARA AS DIVISAS
MEDIDAS VÁLIDAS PARA PRIMEIRO-SARGENTO, SEGUNDO-SARGENTO- TERCEIRO-SARGENTO, CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



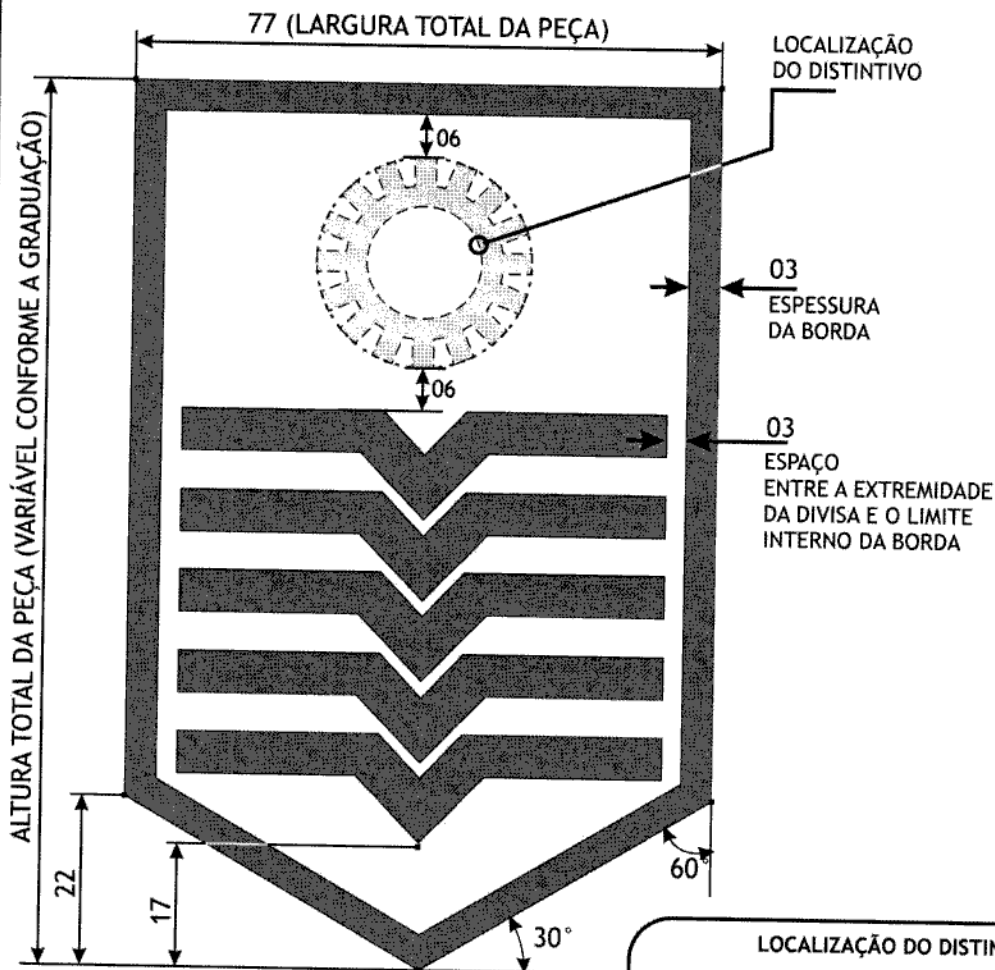
[Handwritten signatures and stamps]

MEDIDAS GERAIS

PARA AS DIVISAS

MEDIDAS VÁLIDAS PARA PRIMEIRO-SARGENTO, SEGUNDO-SARGENTO- TERCEIRO-SARGENTO, CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS



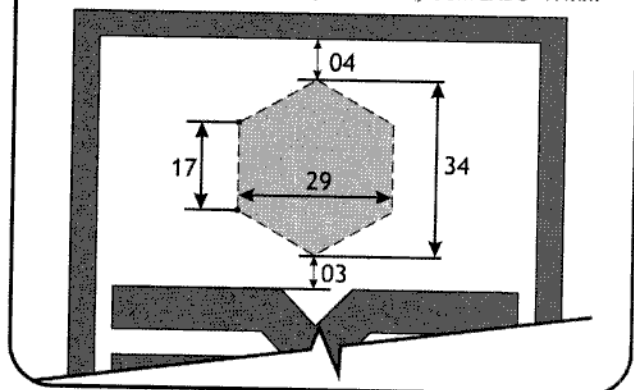
OBSERVAÇÕES:

1) TODOS OS CONJUNTOS DE INSÍGNIAS / DISTINTIVOS DE USO NA MANGA SERÃO SIMÉTRICOS (EXCEÇÃO FEITA AOS DISTINTIVOS CUJO DESENHO NÃO POSSUI SIMETRIAAXIAL);

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

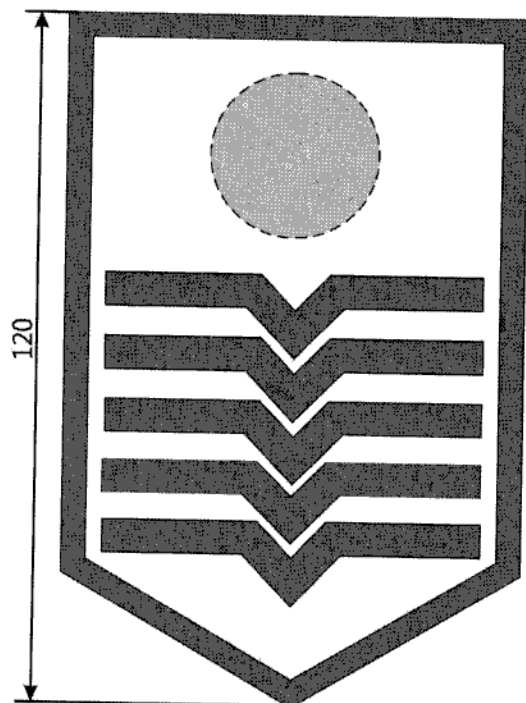


[Assinaturas e rubricas manuscritas]

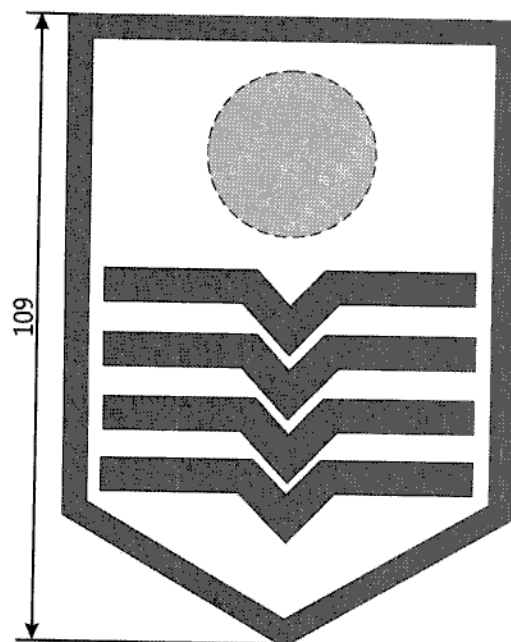
ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

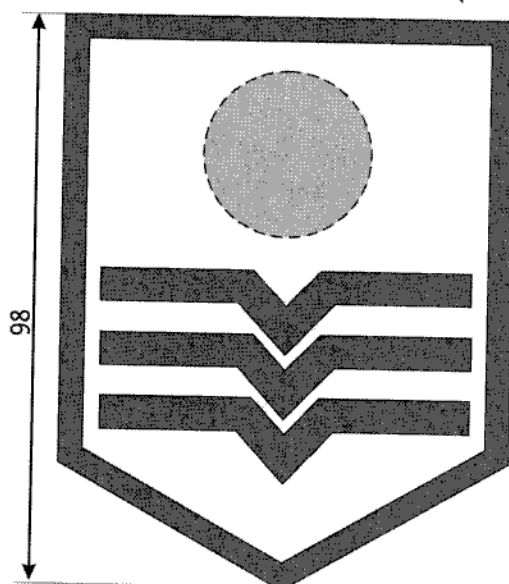
PRIMEIRO-SARGENTO (1S)



SEGUNDO-SARGENTO (2S)



TERCEIRO-SARGENTO (3S)



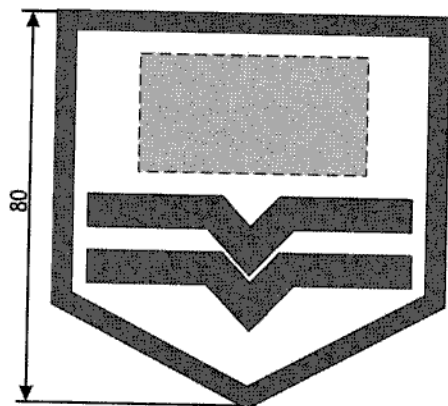
[Handwritten signatures and initials]

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

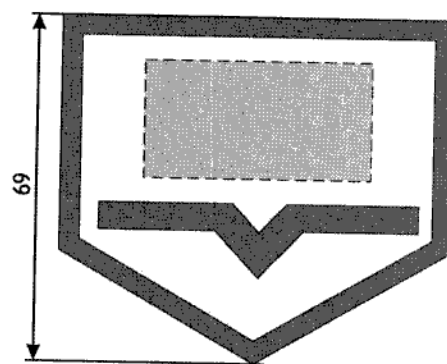
DIMENSÕES EM MILÍMETROS

INSÍGNIA/DISTINTIVO PARA CABO E S1 SGS
DE INFANTARIA

CABO (CB)

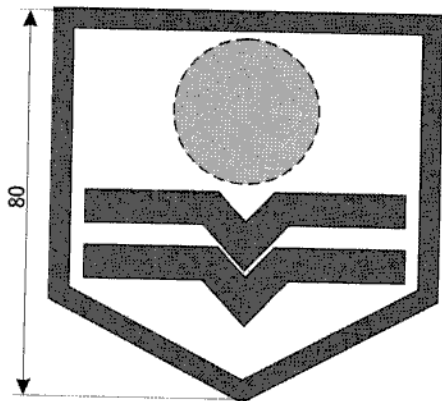


SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE (S1)

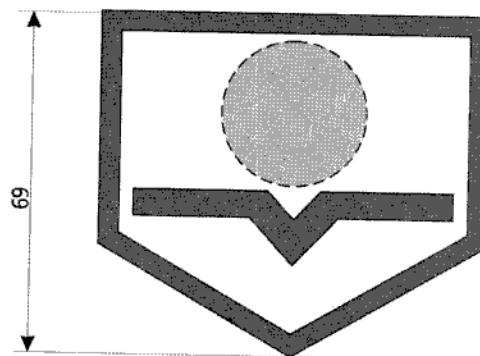


INSÍGNIA/DISTINTIVO PARA CABO E S1 SGS
DEMAIS GRUPAMENTOS

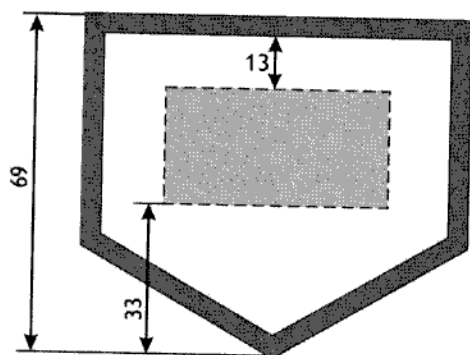
CABO (CB)



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.

[Handwritten signatures and initials]

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

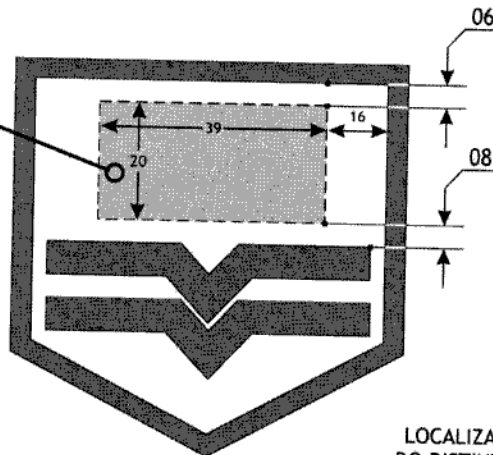
MEDIDAS GERAIS

PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

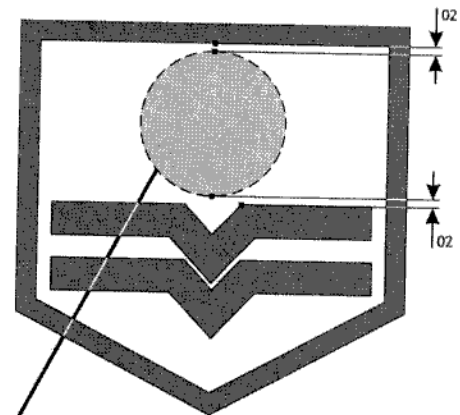
MEDIDAS VÁLIDAS PARA CABO E SOLDADO DE PRIMEIRA CLASSE

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

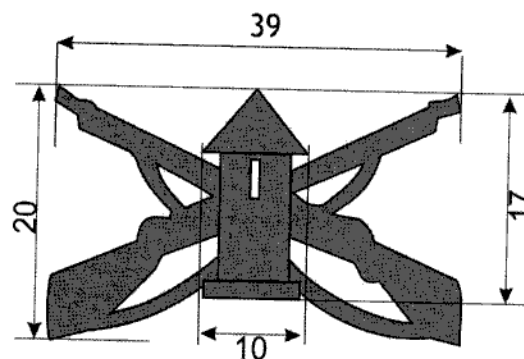
LOCALIZAÇÃO
DO DISTINTIVO
DE INFANTARIA



LOCALIZAÇÃO
DO DISTINTIVO
DE GRUPAMENTO DE MÚSICO,
GRUPAMENTO DE SAÚDE E
GRUPAMENTO BÁSICO



DISTINTIVO DE INFANTARIA

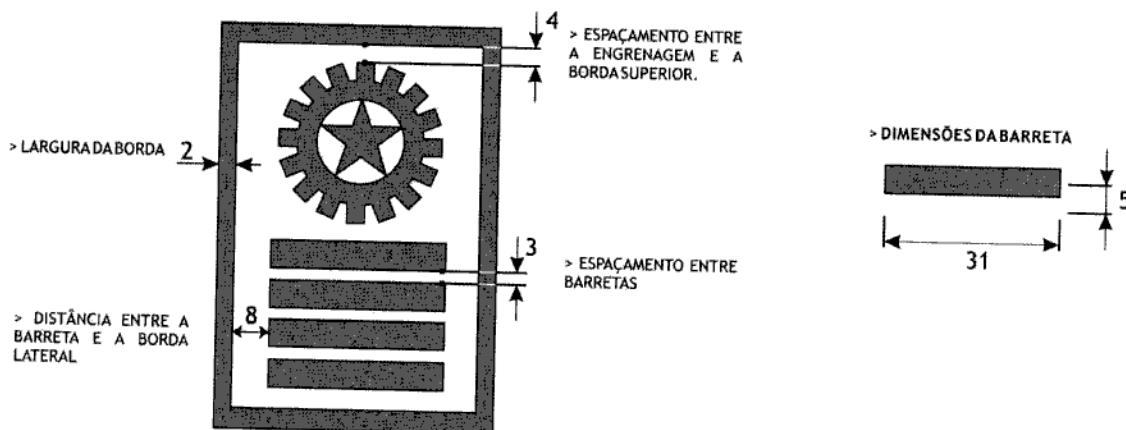
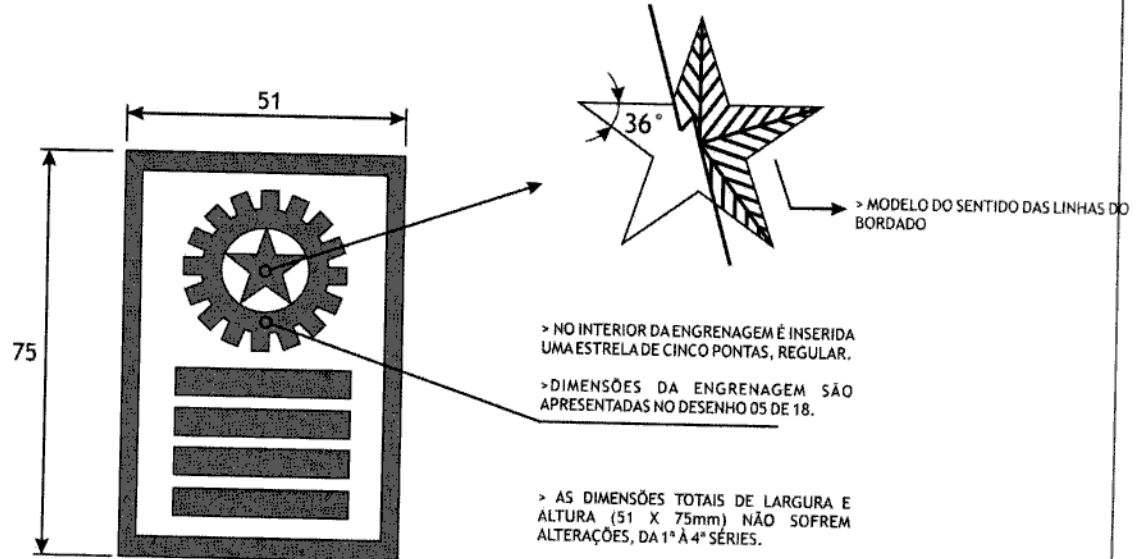


OBS: A insígnia será também utilizada para os cabos e S1 SGS

[Handwritten signatures and marks]

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



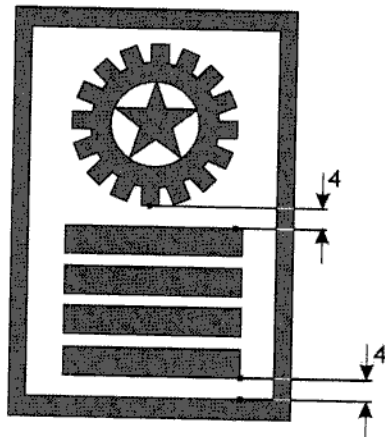
[Handwritten signatures and marks]

ASPECTO GERAL E ALTURA DAS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS

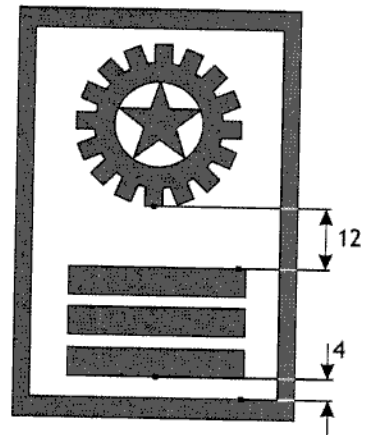
PARA AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA ALUNOS DA EEAR
MEDIDAS VÁLIDAS PARA 1ª, 2ª, 3ª E 4ª SÉRIES

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

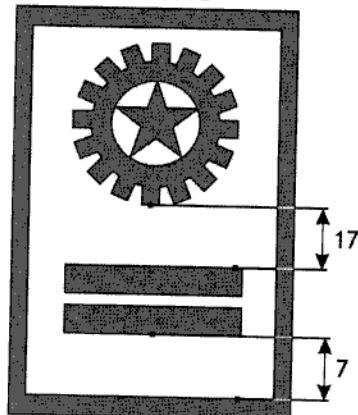
4ª série



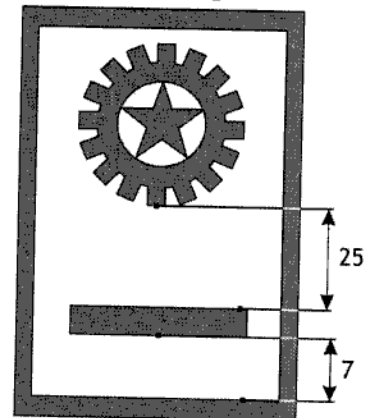
3ª série



2ª série



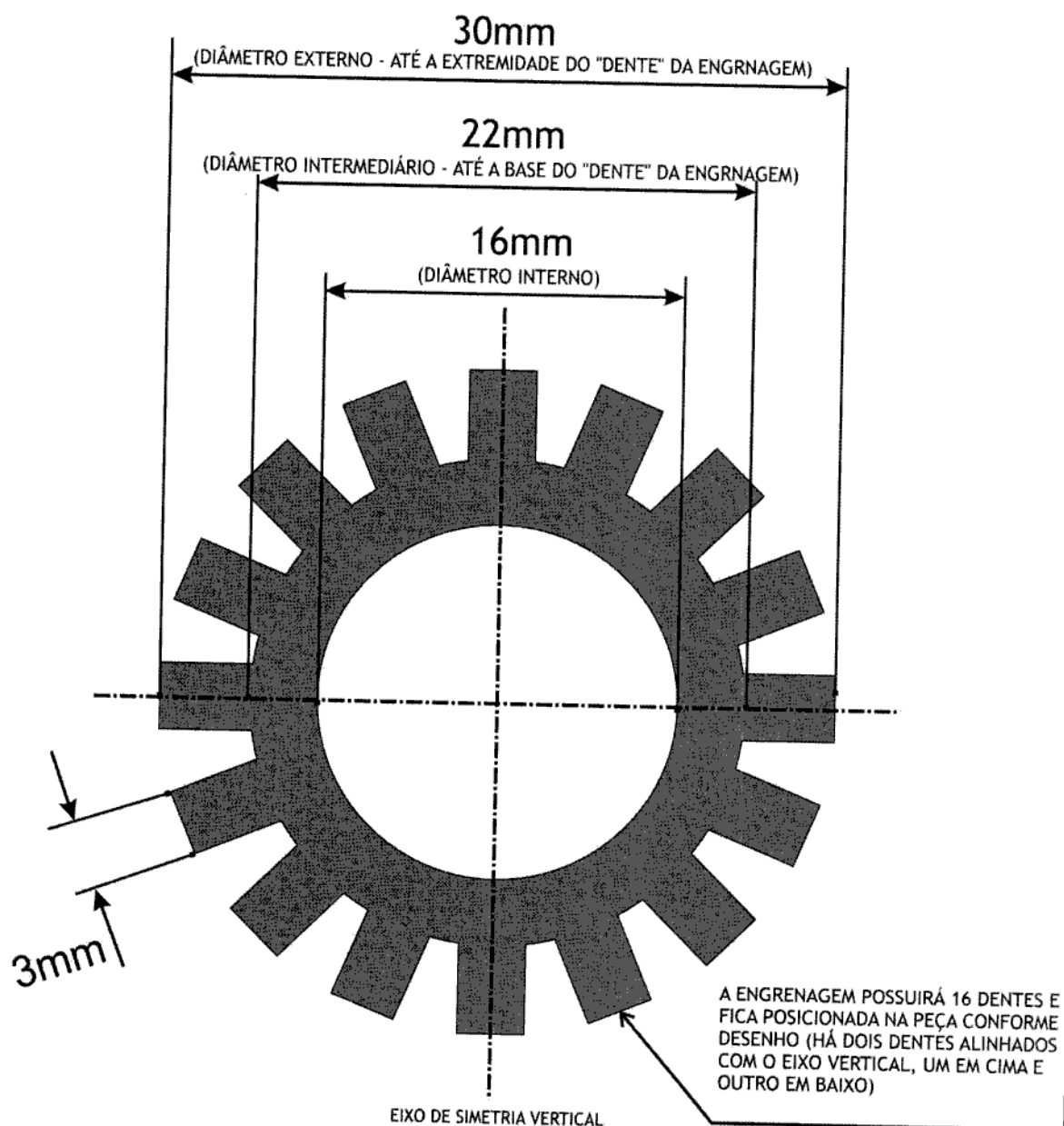
1ª série



[Handwritten signatures and initials]

MEDIDAS GERAIS**DETALHES DE CONSTRUÇÃO DA ENGRENAGEM**

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

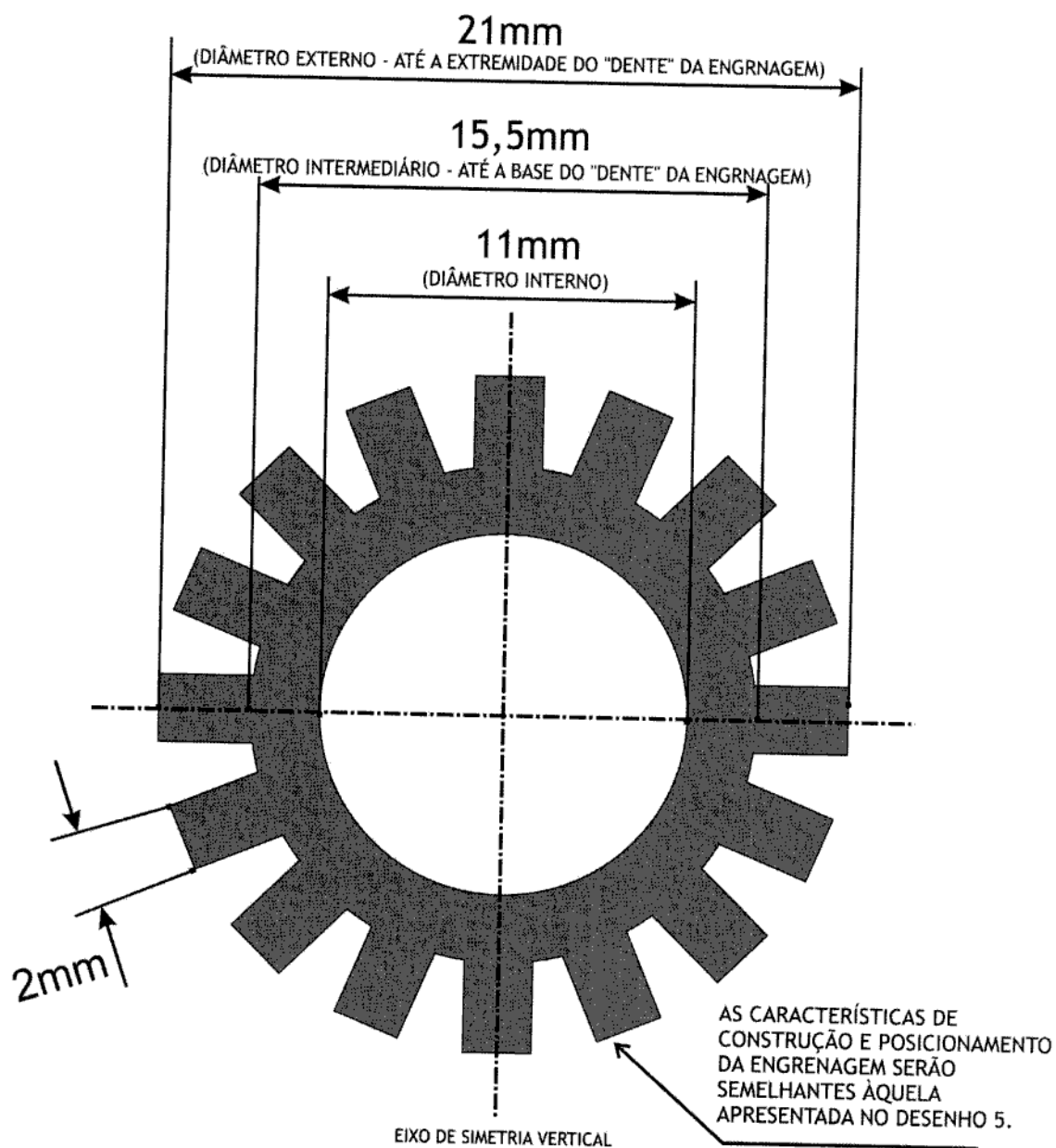


AS MEDIDAS DAS ENGRENAGENS DE TODAS AS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA FAB-PP-072 OBEDECERÃO O MODELO ACIMA, EXCEÇÃO FEITA ÀS INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO. OS DETALHES DOS DESENHOS QUE ESTÃO INSERIDOS NAS ENGRENAGENS, CORRESPONDENTES AOS SUBGRUPAMENTOS, SERÃO DESCRITOS NAS PRÓXIMAS PÁGINAS.

[Handwritten signatures and initials]

MEDIDAS GERAIS

DETALHES DE CONSTRUÇÃO DA ENGRENAGEM
PARA INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO
DIMENSÕES EM MILÍMETROS



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

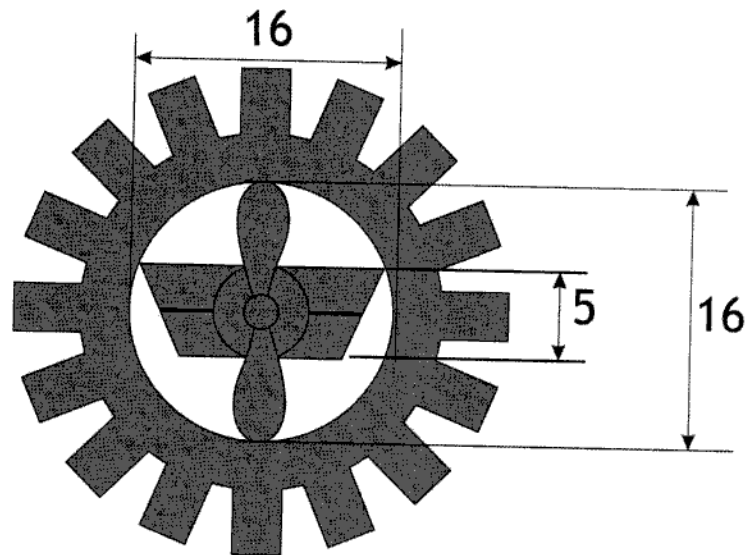
[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

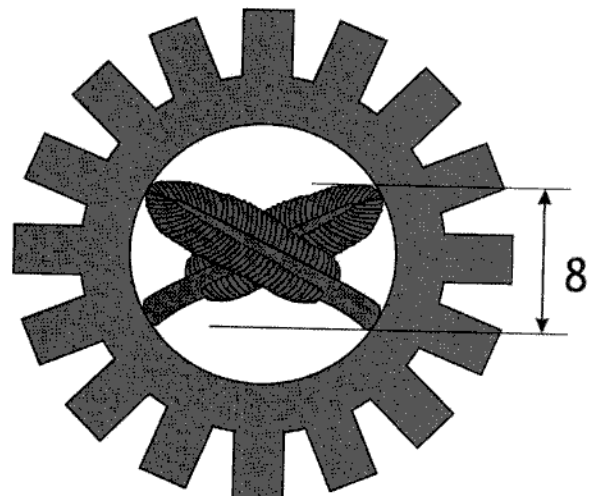
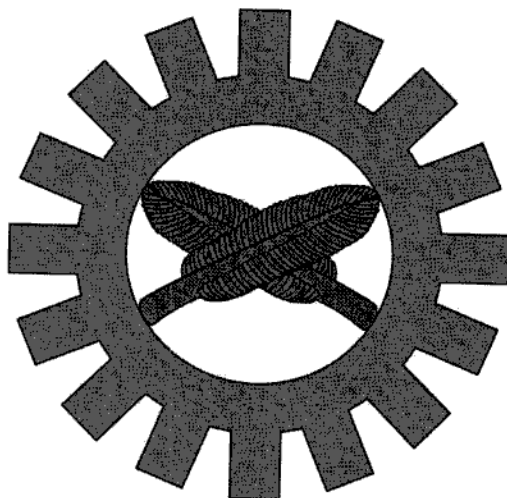
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE MANUTENÇÃO



SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE SUPRIMENTO TÉCNICO

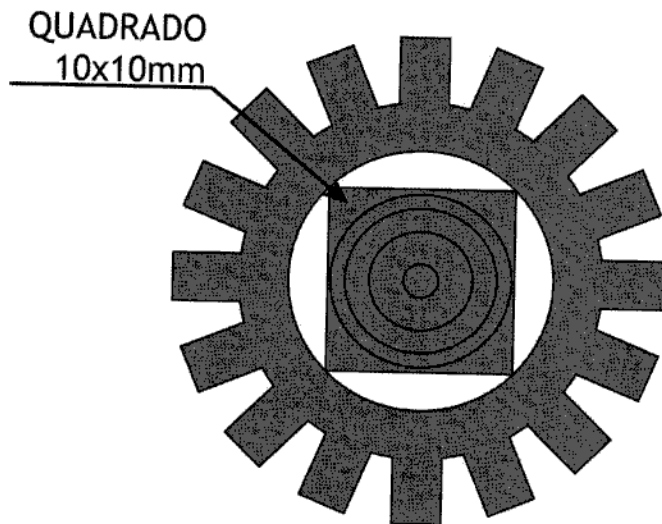


[Handwritten signatures and initials]

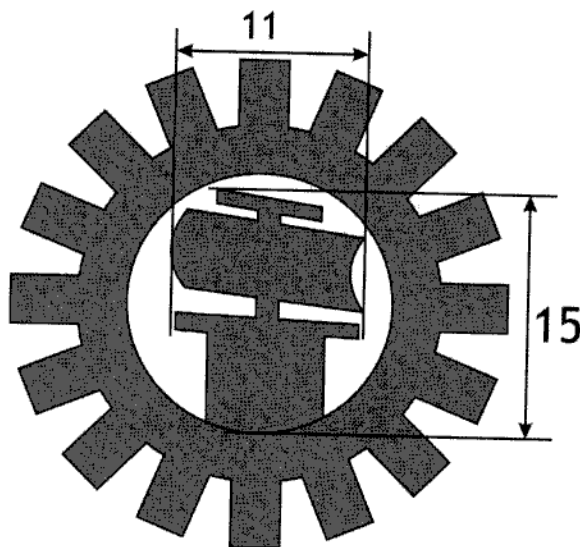
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

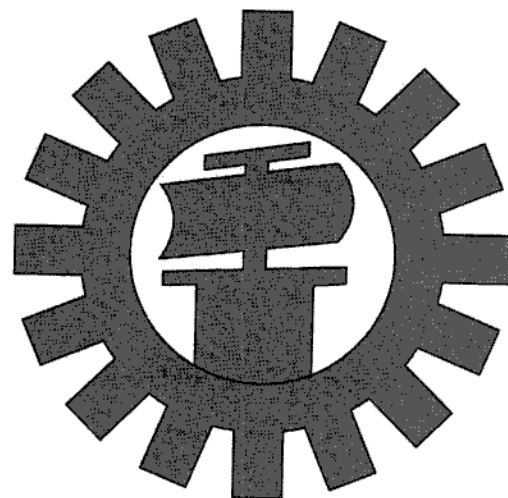
SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE INTELIGÊNCIA



SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE PROTEÇÃO AO VOO



DIREITO



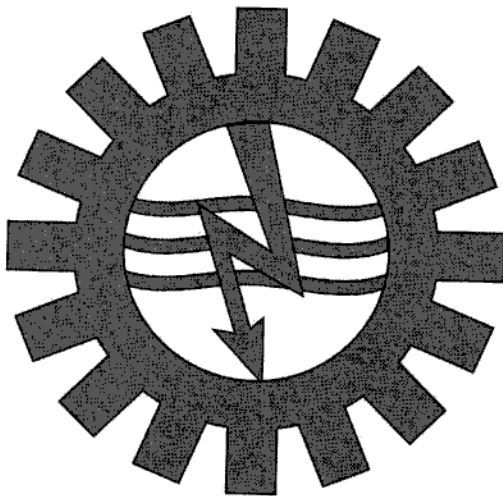
ESQUERDO

[Handwritten signatures and marks at the bottom of the page]

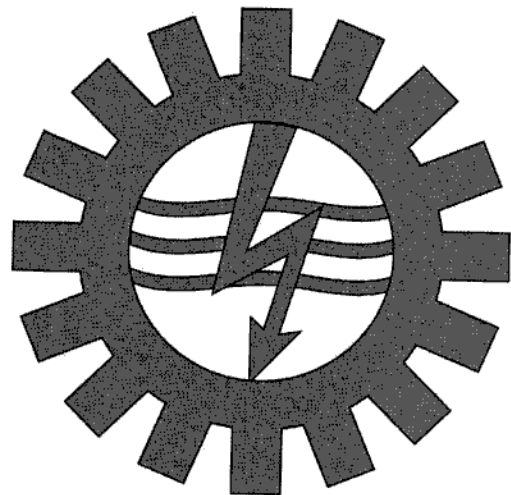
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO BÁSICO
SUBGRUPAMENTO DE COMUNICAÇÕES



DIREITO

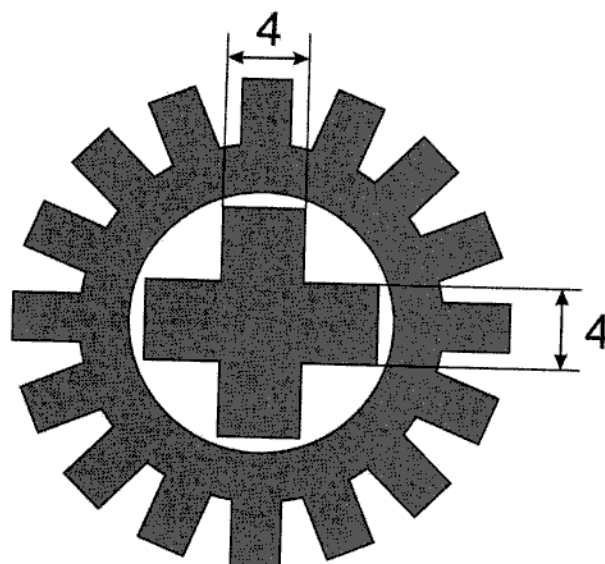


ESQUERDO

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE SAÚDE

E

GRUPAMENTO DE SAÚDE
(Cabos e Soldados de Primeira-Classe)

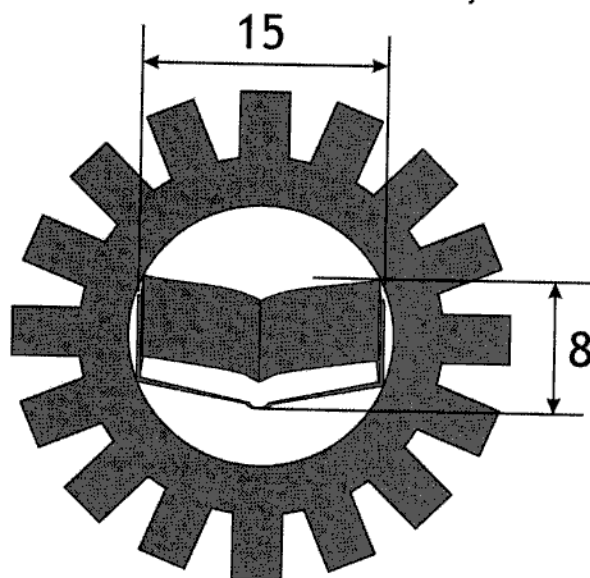


[Assinaturas e rubricas manuscritas]

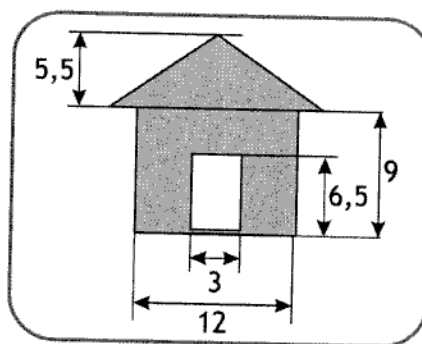
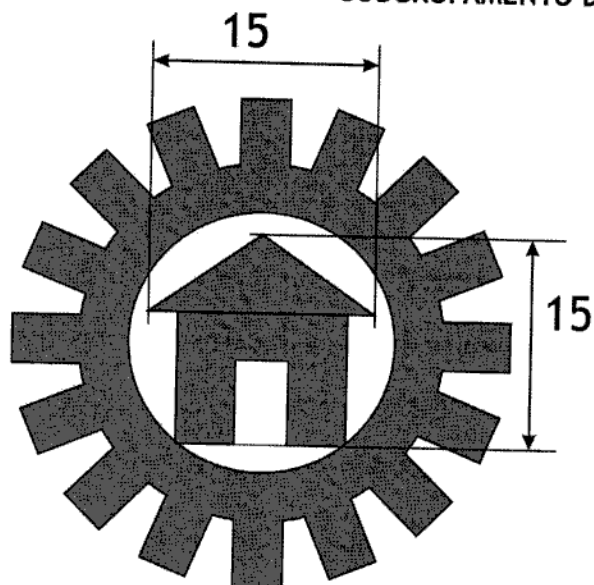
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO



SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE CONSTRUÇÃO



[Handwritten signatures and initials]

FAB-PP-072

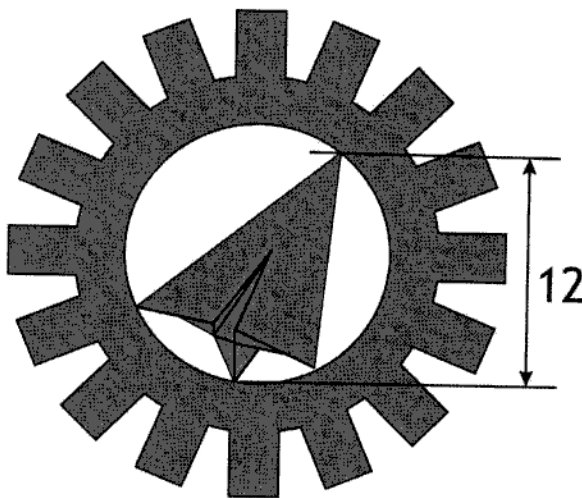
INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA

DESENHO 14 DE 18

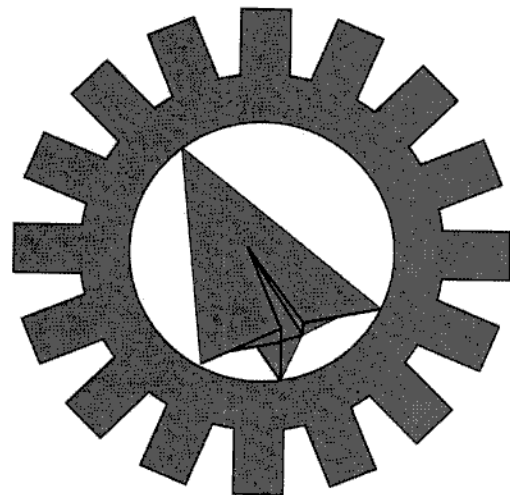
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE INFORMAÇÕES AERONÁUTICAS

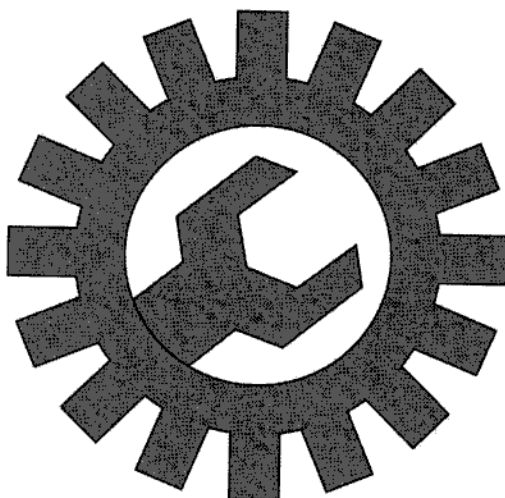


DIREITO

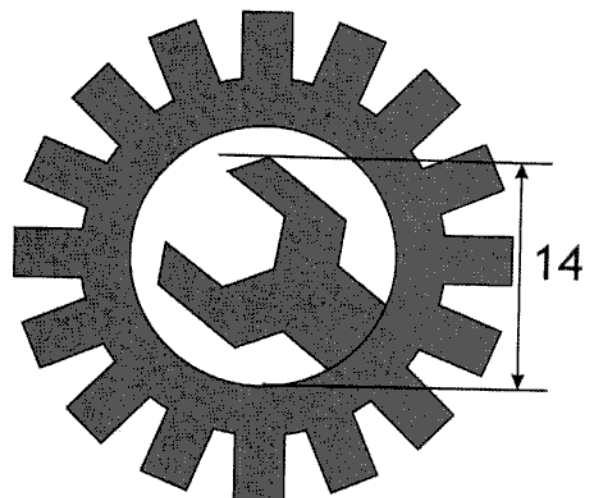


ESQUERDO

SARGENTOS DO GRUPAMENTO DE SERVIÇO
SUBGRUPAMENTO DE INFRAESTRUTURA E METALURGIA



DIREITO



ESQUERDO

[Assinaturas e rubricas manuscritas]

FAB-PP-072

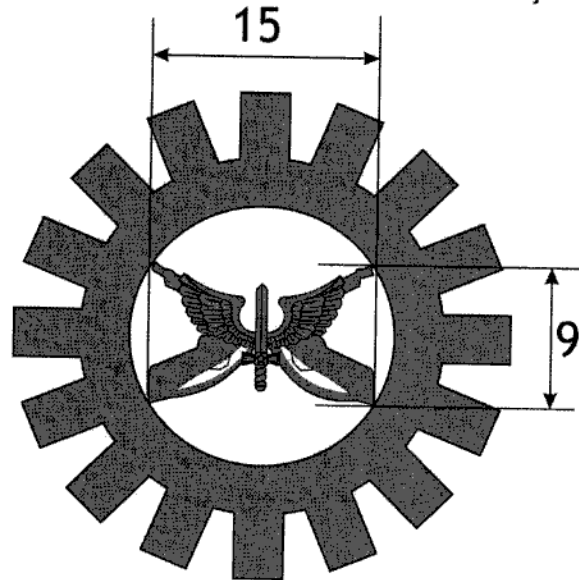
INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA

DESENHO 15 DE 18

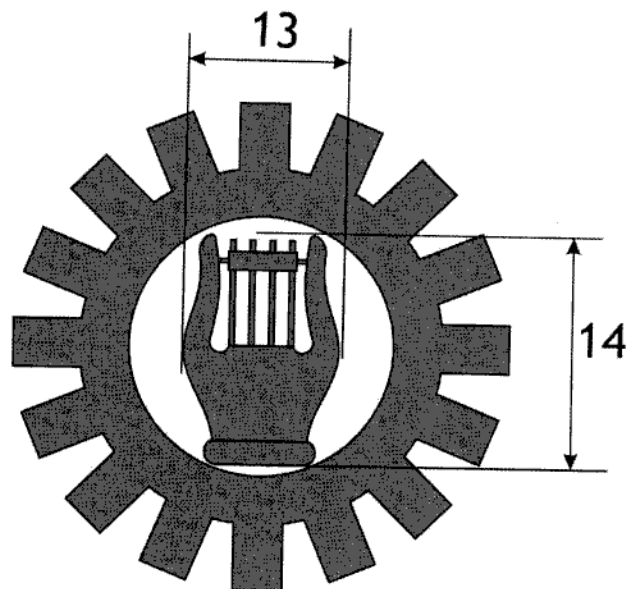
DISTINTIVOS

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)



[Handwritten signatures and stamps]

FAB-PP-072

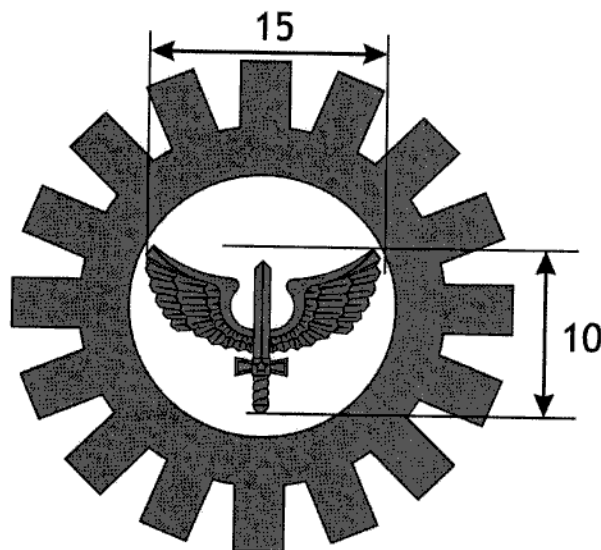
INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA

DESENHO 16 DE 18

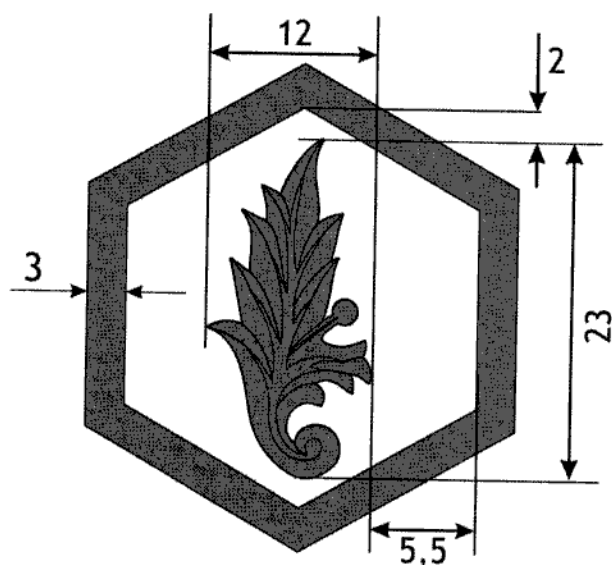
DISTINTIVOS

DIMENSÕES EM MILÍMETROS

SARGENTOS QUADRO DE SARGENTOS CONVOCADOS (QSCON)
E
GRUPAMENTO BÁSICO (CABOS E SOLDADOS DE PRIMEIRA CLASSE)



SARGENTOS DO QUADRO DE TAIFEIROS (QTA)



[Handwritten signatures and initials]

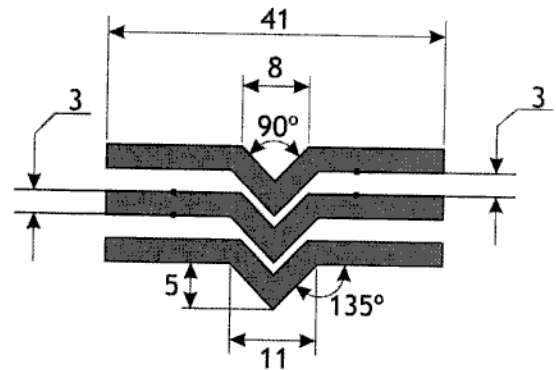
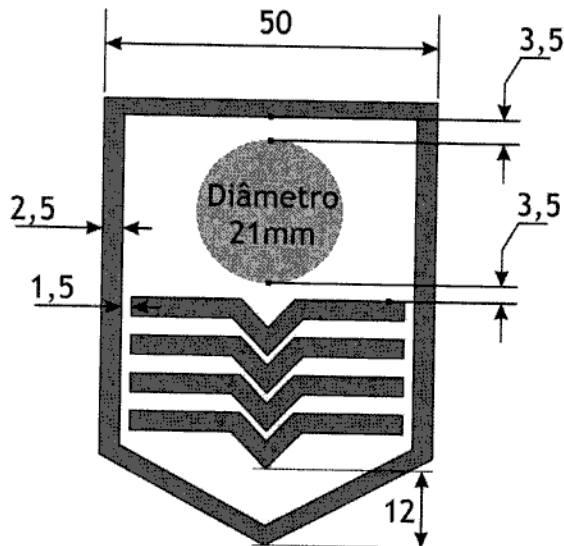
FAB-PP-072

INSÍGNIAS/DISTINTIVOS DE USO NA MANGA

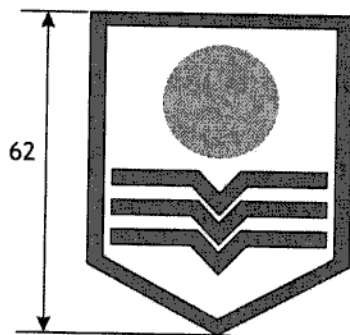
DESENHO 17 DE 18

MEDIDAS GERAIS

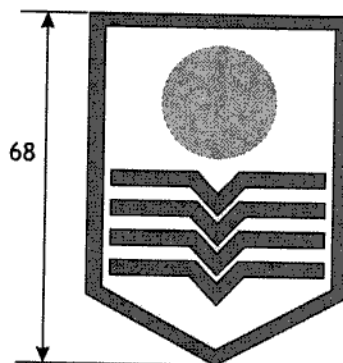
PARA INSÍGNIAS/DISTINTIVOS PARA USO NO MACACÃO DE VOO
DIMENSÕES EM MILÍMETROS



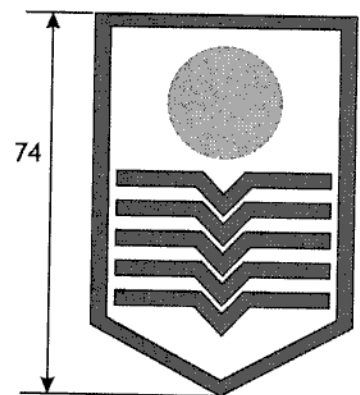
TERCEIRO-SARGENTO (3S)



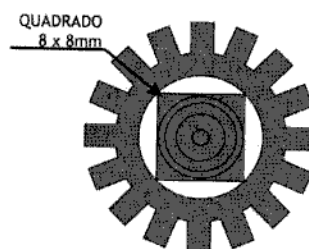
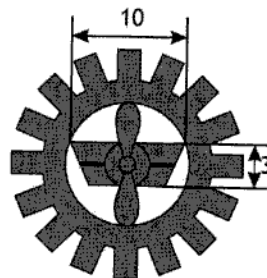
SEGUNDO-SARGENTO (2S)



PRIMEIRO-SARGENTO (1S)



OS DISTINTIVOS SERÃO PROPORCIONALMENTE MENORES, CONFORME EXEMPLO ABAIXO:



[Handwritten signatures and marks]

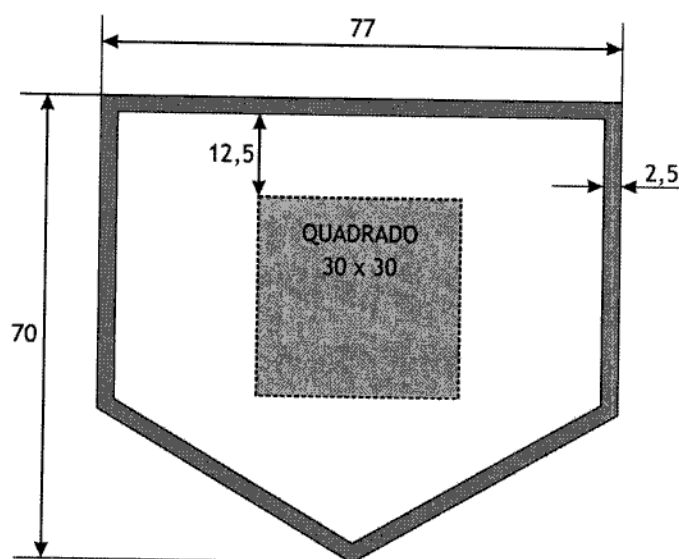
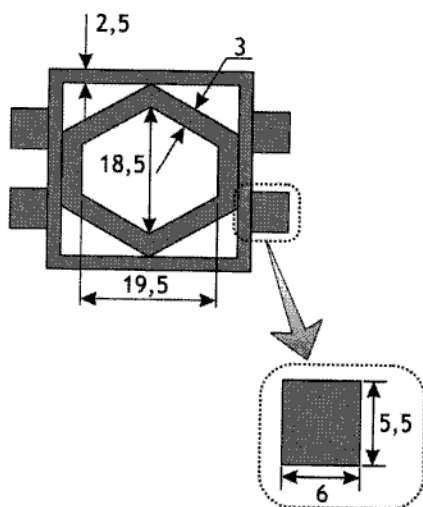
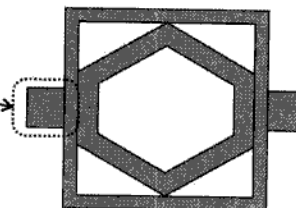
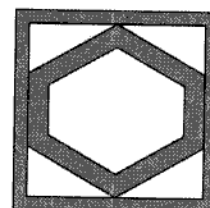
FAB-PP-072

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)**centralizado na
altura do quadrado**TAIFEIRO DE SEGUNDA-CLASSE (T1)**

[Assinaturas e rubricas manuscritas]



COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO | EMIÇÃO: 21/02/2022 VERSÃO: 01 |
| NOMENCLATURA: Cinto feminino preto de couro | CÓDIGO: FAB-V-102 |

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do cinto feminino preto de couro.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 - Aplicação

| Usuários | Uniforme |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| Militares da Aeronáutica, do efetivo feminino | 12º "D", "E", "G". |

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).

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Tabela 2 – Relação de Part Number

| TAMANHO | PN |
|----------------|-------------|
| UNICO | FAB-V-102-U |

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).

Assinatura
Carica

Página 1 de 7

Assinatura

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.

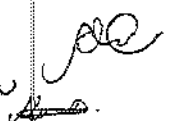
4.2.4. As demais características apresentadas nesta especificação deverão, após uma análise visual, incluindo-se os aspectos de simetria, funcionalidade e formato, ser verificadas para efeito de aquisição/recebimento do material.

4.3. Defeitos:

O cinto deverá estar isento de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

- 4.3.1. Utilização de materiais diferentes dos detalhados nesta especificação técnica;
- 4.3.2. Defeitos nas superfícies dos materiais, no acabamento ou no banho metálico;
- 4.3.3. Diferenças de brilho no couro, numa mesma peça;

Bonita



- 4.3.4. Rebite em cor ou acabamento diferentes, rebite mal fixado, deformados ou frouxos;
- 4.3.5. Falta de passadores (fixo ou móvel).

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 e 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. Tiras e passadores em couro, na cor preta (CC), superfície de estampa pólvora, suavemente brilhante (CC);
- 6.1.2. Fivela em latão, com acabamento em níquel, superfície prateada fosca;
- 6.1.3. Rebite com rosca e parafuso em latão, pintados na cor preta.

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Cinto de couro liso (CC) , tipo social, com fivela em formato de ferradura (CD), conforme figura 1;

Barbosa

7.2. A fivela será presa ao cinto através de uma tira auxiliar do mesmo material do cinto (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, do mesmo material do cinto (CC), conforme a figura 1;

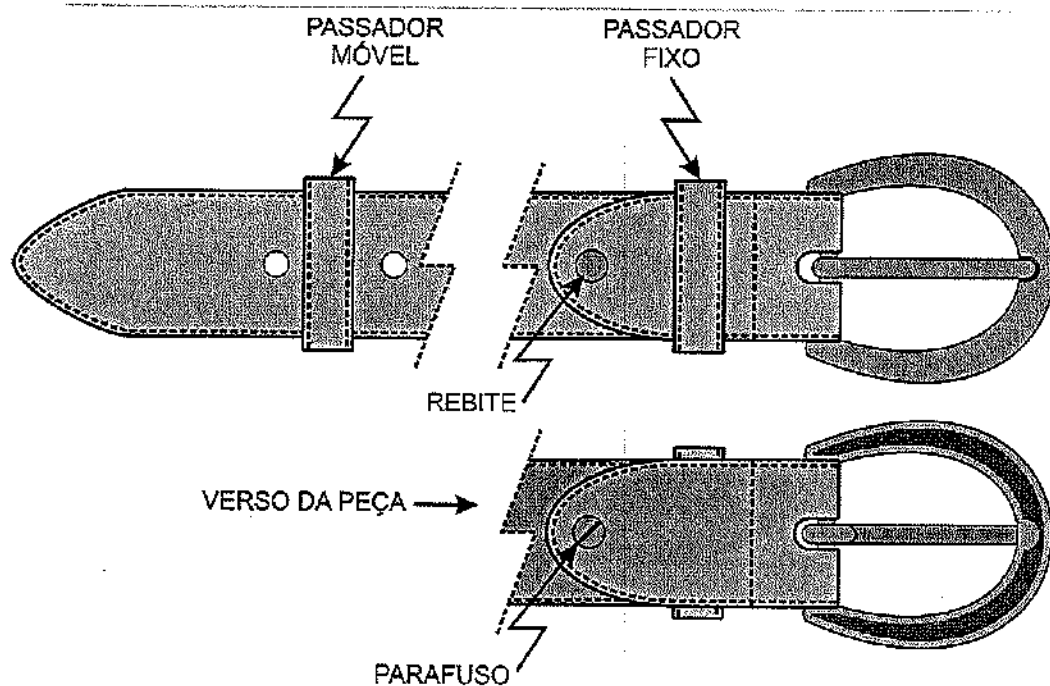
7.3. Um outro passador (idêntico ao descrito no item 7.2) correrá livre por toda a extensão do cinto (CC);

7.4. O cinto possuirá 05 (cinco) furos (CC) para ajuste à cintura;

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

8. DESENHO TÉCNICO

Figura 1 – Aspecto geral da peça.



[Handwritten signature]
Bartia

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 3 – Medidas (em milímetros).

| Legenda | Figura | Características | Medidas |
|---------|--------|-------------------------------------------------------|---------|
| A | 2 | Comprimento da tira (CC) | 1350 |
| B | 2 | Largura da tira (CC) | 30 |
| C | 2 | Largura do passador (CD) | 10 |
| D | 2 | Espessura da tira (CC) | 3 |
| E | 2 | Distância do primeiro furo à extremidade da tira (CC) | 100 |
| F | 2 | Distância entre os furos (CC) | 25 |
| G | 3 | Comprimento da tira auxiliar (CD) | 100 |
| H | 3 | Largura da tira auxiliar (CC) | 30 |
| I | 4 | Comprimento da fivela (CD) | 60 |
| J | 4 | Largura da fivela (CD) | 50 |

10. Tolerâncias**Tabela 4– Limites de tolerância.**

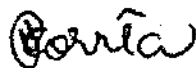
| Dimensões (mm) | | Tolerância |
|----------------|-----------|------------|
| Inclusive | Exclusive | |
| 0 | 20 | + 2 mm |
| 20 | 100 | + 5 mm |
| 100 | 500 | + 10 mm |
| Acima de 500 | | + 15 mm |

Data: 21 de fevereiro de 2022.

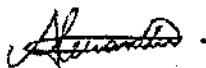
Elaborado por:

Carla Cristina Loureiro Bruno Costa
CARLA CRISTINA LOUREIRO BRUNO COSTA Ten Cel Int
 Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

Carla



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

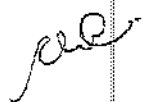


ALEXANDER DE CERQUEIRA SANTIAGO 1º Sgt QSS SDE
Seção de Pesquisa e Especificação (AB2-1)

Aprovo:



Brig Int GILSON ALVES DE ALMEIDA JÚNIOR
Subdiretor de Abastecimento





COMANDO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA AERONÁUTICA

| | |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| SUBDIRETORIA DE ABASTECIMENTO (SDAB) | EMIÇÃO: 29/08/2022 |
| SEÇÃO DE PESQUISA E ESPECIFICAÇÃO | VERSÃO: 01 |
| NOMENCLATURA: | CÓDIGO: |
| Cinto masculino preto de couro | FAB-V-126 |

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do cinto masculino preto de couro.

1.1. Aplicação:

Tabela 1 - Aplicação

| Usuários | Uniforme |
|---------------------------------------------------|----------------------------|
| Militares da Aeronáutica, do efetivo masculino | 12º "C" e "D"; 14º "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).

3. NÚMEROS DE CATALOGAÇÃO

Tabela 2 - Relação de Part Number

| TAMANHO | PN |
|----------------|------------|
| ÚNICO | FAB-D-105U |

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**).

@Carla Almeida

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.

4.3. Defeitos:

O cinto deverá estar isento de defeitos, em especial, os assinalados a seguir (CC):

- 4.3.1. Utilização de materiais diferentes dos detalhados nesta especificação técnica;
- 4.3.2. Defeitos nas superfícies dos materiais, no acabamento ou no banho metálico;
- 4.3.3. Diferenças de brilho no couro, numa mesma peça;
- 4.3.4. Rebite em cor ou acabamento diferentes, rebite mal fixado, deformados ou frouxos;

Carla Almeida



4.3.5. Falta de passadores (fixo ou móvel).

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 e 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. Tiras e passadores em couro, na cor preta (CC), superfície de estampa pólvora, suavemente brilhante (CC);

6.1.2. Linha preta;

6.1.3. Fivela em latão, com acabamento em níquel, superfície prateada fosca;

6.1.4. Rebite com rosca e parafuso em latão, pintados na cor preta.

7. CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

7.1. Cinto de couro liso (CC) , tipo social, com fivela em formato retangular (CD), conforme figuras;

7.2. A fivela será presa ao cinto através de uma tira auxiliar do mesmo material do cinto (CC), conforme figuras.

Carica
Amo
ME

Especificação Técnica FAB-V-126/2022

- 7.2.1. Esta fita será fixada ao cinto por meio de um parafuso (CC), e no vão livre haverá um passador, do mesmo material do cinto (CC), conforme a figuras;
- 7.3. Um outro passador (idêntico ao descrito no item 7.2) correrá livre por toda a extensão do cinto (CC);
- 7.4. O cinto possuirá 05 (cinco) furos (CC) para ajuste à cintura;
- 7.5. Processo de limpeza da fivela por peróxido, desengraxada eletroliticamente, ativada em ácido, com aplicação de fundo em cobre alcalino, cobre ácido e níquel (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 peça.

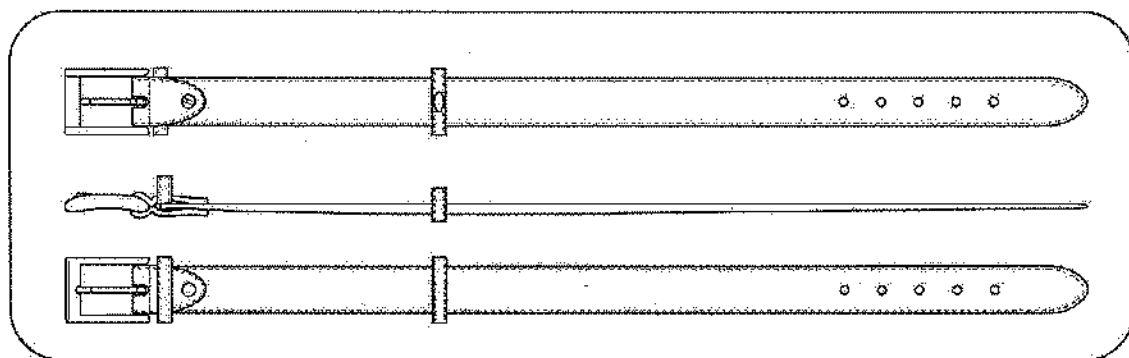
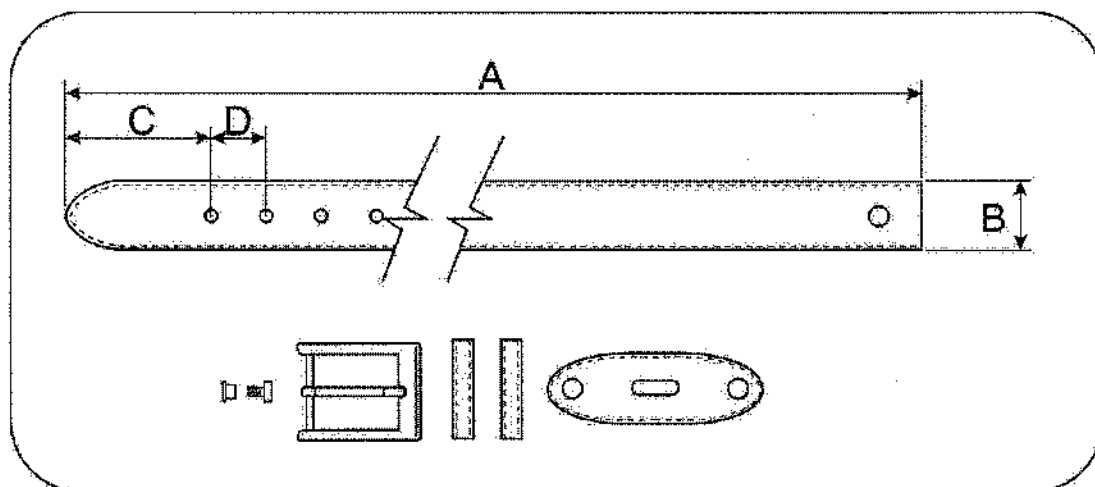
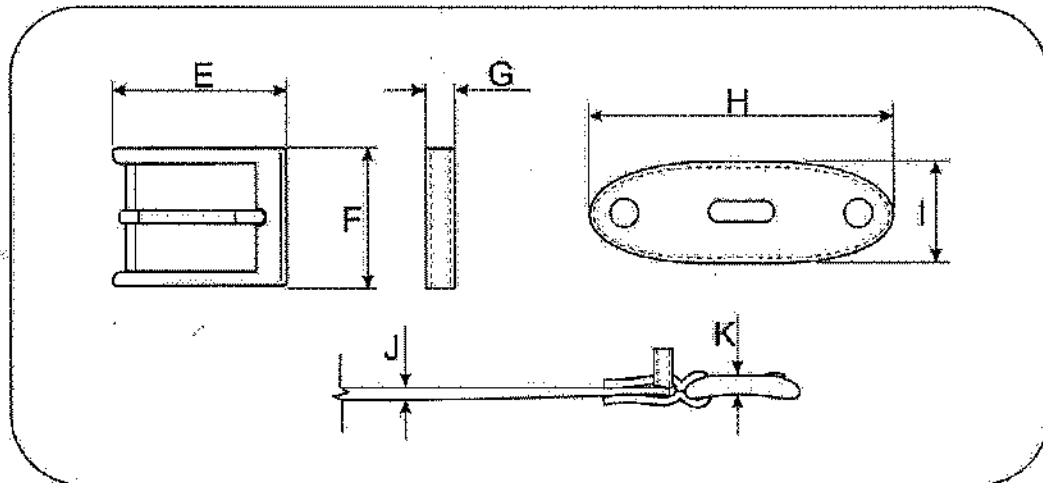


Figura 2 – Medidas.



Porta
Assinatura
ME

Figura 3 – Medidas.



9. MEDIDAS

9.1. Deverão ser cumpridas as obrigações da Portaria nº 232 do INMETRO, de 08 de maio de 2012, referente ao vocabulário de metrologia, bem como da Portaria nº 150, também do INMETRO, de 29 de março de 2016;

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

Tabela 3 – Medidas (em milímetros).

| Legenda | Características | Medidas |
|---------|-------------------------------------------------------|---------|
| A | Comprimento da tira (CC) | 1350 |
| B | Largura da tira (CC) | 30 |
| C | Distância do primeiro furo à extremidade da tira (CC) | 100 |
| D | Distância entre os furos (CC) | 25 |
| E | Comprimento da fivela (CD) | 60 |
| F | Largura da fivela (CD) | 50 |
| G | Largura do passador (CD) | 10 |
| H | Comprimento da tira auxiliar (CD) | 100 |
| I | Largura da tira auxiliar (CC) | 30 |
| J | Espessura da tira (CC) | 3 |
| K | Altura da fivela (CD) | 10 |

Porta
MA

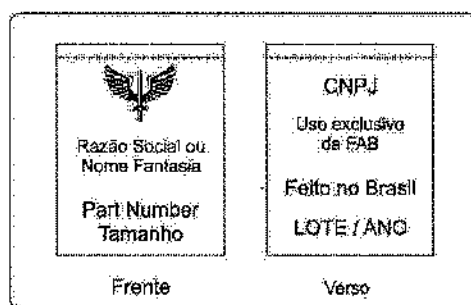
10. TOLERÂNCIAS**Tabela 4– Limites de tolerância (medidas em mm).**

| DIMENSÕES | | TOLERÂNCIA |
|-----------|-----|------------|
| De | Até | |
| 1 | 4 | + 2 |
| 5 | 59 | ± 2 |
| 60 | 99 | ± 3 |
| 100 | 499 | ± 5 |
| 500 | 999 | ± 10 |

11. ETIQUETA

11.1. A etiqueta de conservação deverá atender ao disposto na Portaria nº 118, de 11 de março de 2021, do INMETRO.

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

Figura 4 – Etiqueta de Identificação.

Data: 29 de agosto de 2022.

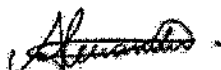
Elaborado por:

Carla Cristina Loureiro Bruno Costa
CARLA CRISTINA LOUREIRO BRUNO COSTA Ten Cel Int
Chefe da Divisão de Padronização (AB2)

Carla



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





MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO

| | |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documento: | ANEXO VII AO TR - TARJETAS, MEIAS, INSIGNIAS E CINTO |
| Data/Hora de Criação: | 18/09/2025 16:42:05 |
| Páginas do Documento: | 80 |
| Páginas Totais (Doc. + Ass.) | 81 |
| Hash MD5: | 28c0ccf3577f899cc84bbe57b82fdc5b |
| Verificação de Autenticidade: | https://autenticidade-documento.sti.fab.mil.br/assinatura |

Este documento foi assinado e conferido eletronicamente com fundamento no artigo 6º, do Decreto nº 8.539 de 08/10/2015 da Presidência da República pelos assinantes abaixo:

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Primeiro Sargento JOÃO BATISTA TERRIBILLE FILHO no dia 18/09/2025 às 13:56:56 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Terceiro Sargento MIKAELEN FERNANDES ARAUJO LINS no dia 18/09/2025 às 14:04:35 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por 1º Ten REBECCA V. D. FREITAS BATISTA FRAGA SCHW no dia 01/10/2025 às 15:43:31 no horário oficial de Brasília.

Assinado via ASSINATURA CADASTRAL por Cel WELLINGTON MARCELO FERNANDES no dia 19/03/2026 às 21:13:10 no horário oficial de Brasília.

CONTROLE DE ASSINATURAS ELETRÔNICAS DO DOCUMENTO