



**MINISTÉRIO DA DEFESA  
EXÉRCITO BRASILEIRO  
COMANDO LOGÍSTICO  
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO**

|                            |                                                             |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| DIRETORIA DE ABASTECIMENTO | EMIÇÃO: 09 de julho de 2013.<br>Revisão: 7 de maio de 2019. |
| <b>COLCHA TIPO II</b>      | <b>ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA</b><br>Nr 25/2019 – D Abst         |

## 1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento da Colcha do Exército Brasileiro.

## 2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Especificação é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e inspeção da Colcha.

**AATCC 20** - “Fibers in Textiles: Identification”.

**AATCC 20A** - “Analysis of Textiles: Quantitative”.

**AATCC EP 6** - “Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement”.

**AATCC 153** - “Color Measurement of Textiles: Instrumental”.

**Especificação Técnica: Nr 82 - D Abst** – Embalagem de Material de Intendência.

**ISO 105 C06** – Materiais Têxteis — Determinação da solidez da cor à Lavagem – Método Acelerado.

**ISO 105 E04** - Têxteis - Ensaio de solidez da cor - Parte E04: Solidez da cor ao suor.

**ISO 105 X12** – Materiais têxteis – Determinação da Solidez da cor a Fricção – Método de Ensaio.

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

**NBR 10186** - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor ao Cloro.

**NBR 10591** - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

**NBR 10188** - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Ação do Ferro da Passar a Quente – Método de Ensaio.

**NBR 11912** - Materiais Têxteis - Determinação da Resistência À Tração e Alongamento de Tecidos Planos (tira).

**NBR 12546** - Materiais têxteis - Ligamentos fundamentais de tecidos planos – Terminologia.

**NM ISO 3758** - Têxteis – Códigos de cuidados usando símbolos.

**Resolução nº2 do COMMETRO de 06 de Maio de 2008** - Regulamento Técnico MERCOSUL sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

O presente documento substitui o Texto-base DS/Sec Sup CI II nº 01/07 – Colcha

Palavras-chave: Colcha.

Propriedade do Exército Brasileiro

12 páginas

### 3 CONDIÇÕES GERAIS

#### 3.1 Amostragem

A amostragem deve observar a Norma **NBR 5426** nas condições constantes da tabela 1.

**Tabela 1 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)**

| LOTE       | PLANO DE AMOSTRAGEM | INSPEÇÃO ESPECIAL |              |
|------------|---------------------|-------------------|--------------|
| De entrega | Simplex             | REGIME<br>Normal  | NÍVEL<br>S-2 |

#### 3.2 Inspeção visual e Metrológica

Para os valores dimensionais lineares que não tiverem suas tolerâncias pré-definidas na presente especificação, admite-se as tolerâncias constantes da tabela 2.

**Tabela 2 - Tolerâncias de medidas**

| INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm) |       | TOLERÂNCIAS (mm) |
|-------------------------------|-------|------------------|
| DE                            | A     |                  |
| 0,1                           | 0,4   | $\pm 0,05$       |
| 0,5                           | 1     | $\pm 0,1$        |
| 1,1                           | 1,5   | $\pm 0,2$        |
| 1,6                           | 2,5   | $\pm 0,3$        |
| 2,6                           | 5     | $\pm 0,5$        |
| 5,1                           | 7     | $\pm 1$          |
| 7,1                           | 25    | $\pm 2$          |
| 25,1                          | 70    | $\pm 3$          |
| 70,1                          | 150   | $\pm 4$          |
| 150,1                         | 250   | $\pm 5$          |
| 250,1                         | 1.000 | $\pm 10$         |
| Acima de 1.000,1              |       | $\pm 20$         |

#### 3.3 Controle de qualidade e condições de fabricação

##### 3.3.1 Condições de fabricação

a) Responsabilidade pela Fabricação: O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente especificação. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

b) Processos de Fabricação: 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 especificação.

c) Garantia da qualidade: O fabricante 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.

### 3.3.2 Fiscalização

a) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente especificação são cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

b) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta especificação, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

c) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

### 3.4 Acondicionamento / Embalagem

Devem estar de acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

## 4 CARACTERÍSTICAS GERAIS

### 4.1 Descrição da Colcha

4.1.1 – Colcha confeccionada na forma retangular em tecido 100% algodão, armação Jacquard, na cor branca ou azul, medindo 140,0 cm de largura e 230,0 cm de comprimento com uma bainha medindo 2,5 cm nas extremidades do comprimento. (ver figura 1, 2 e 3);

4.1.2 – As bainhas das laterais da colcha medindo 2,0 cm. (ver figura 3);

4.1.3 – Um sistema de identificação localizado no centro da colcha, inserido pelo mesmo processo jacquard, medindo 67,0 cm de comprimento e 61,0 cm de largura. (ver figura 1, 2 e 4);

4.1.4 – Etiqueta de identificação e conservação da peça (figuras 5, 6, 7 e 8), inserida na parte de trás da colcha. (ver figura 3).



## 5 DESENHO TÉCNICO

### Colcha

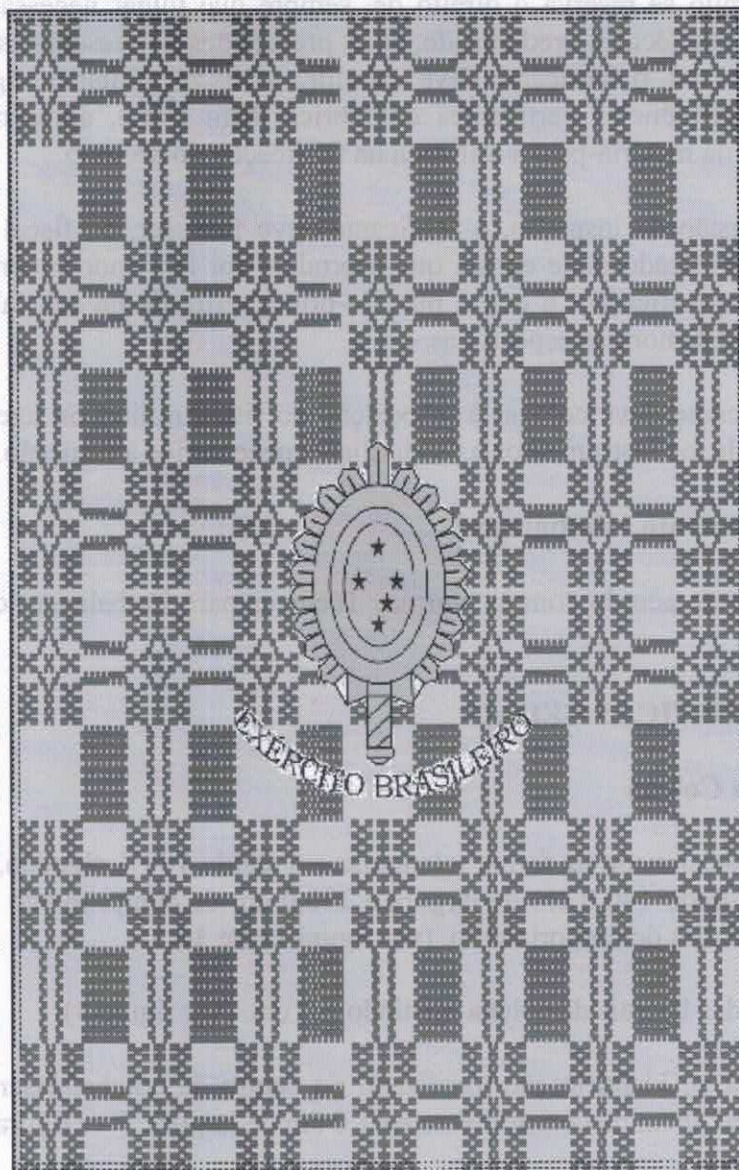


Figura 1 - Vista da Colcha

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature at the top right and several smaller ones below it.

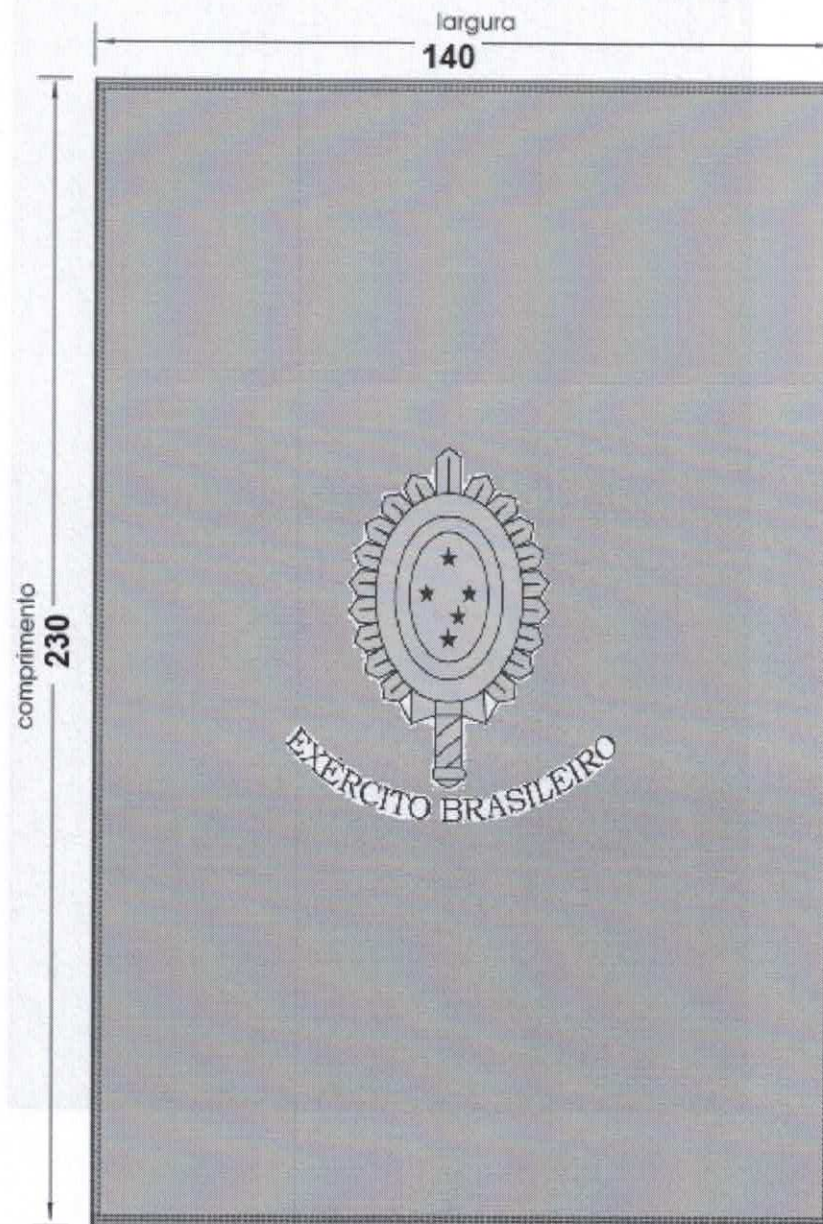


Figura 2 – Detalhes da Frente

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

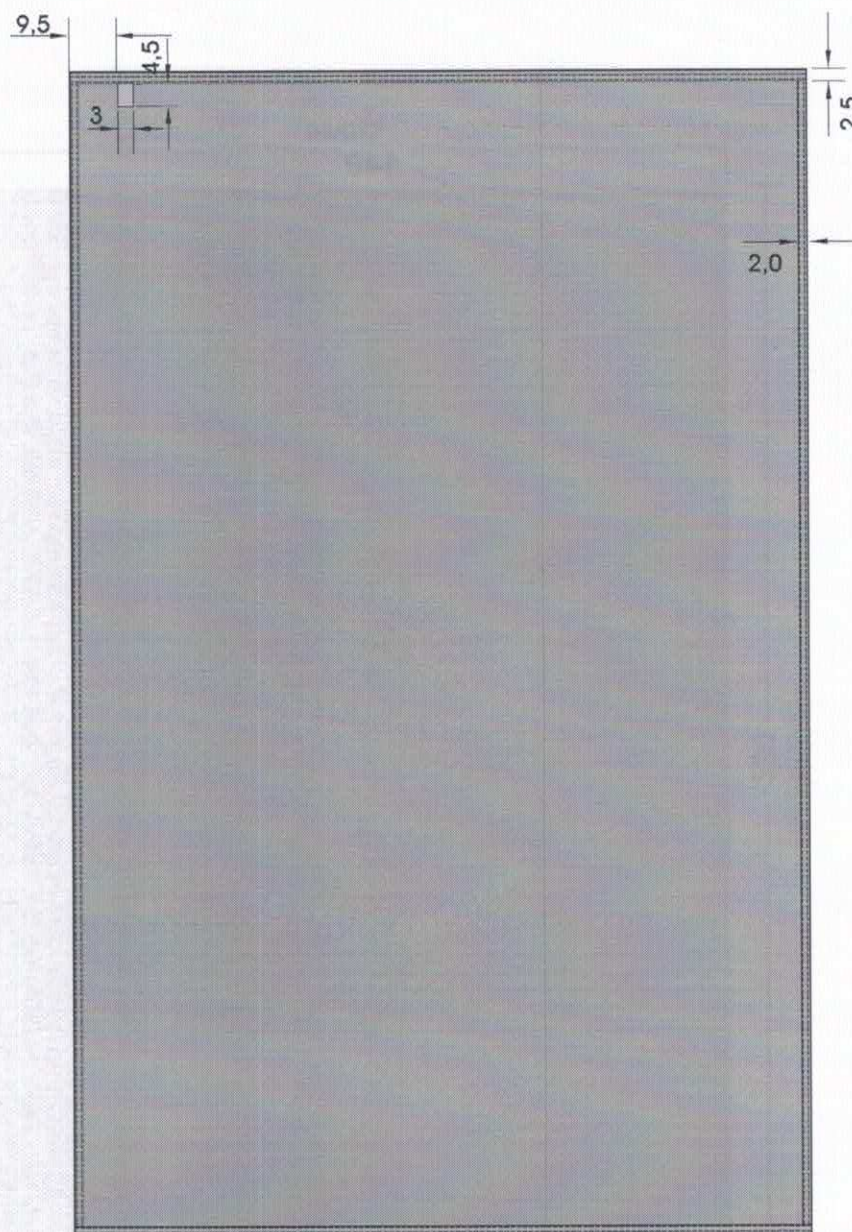


Figura 3 - Detalhes das Costas

Medidas em cm

11  
12  
13

14  
15  
16  
17

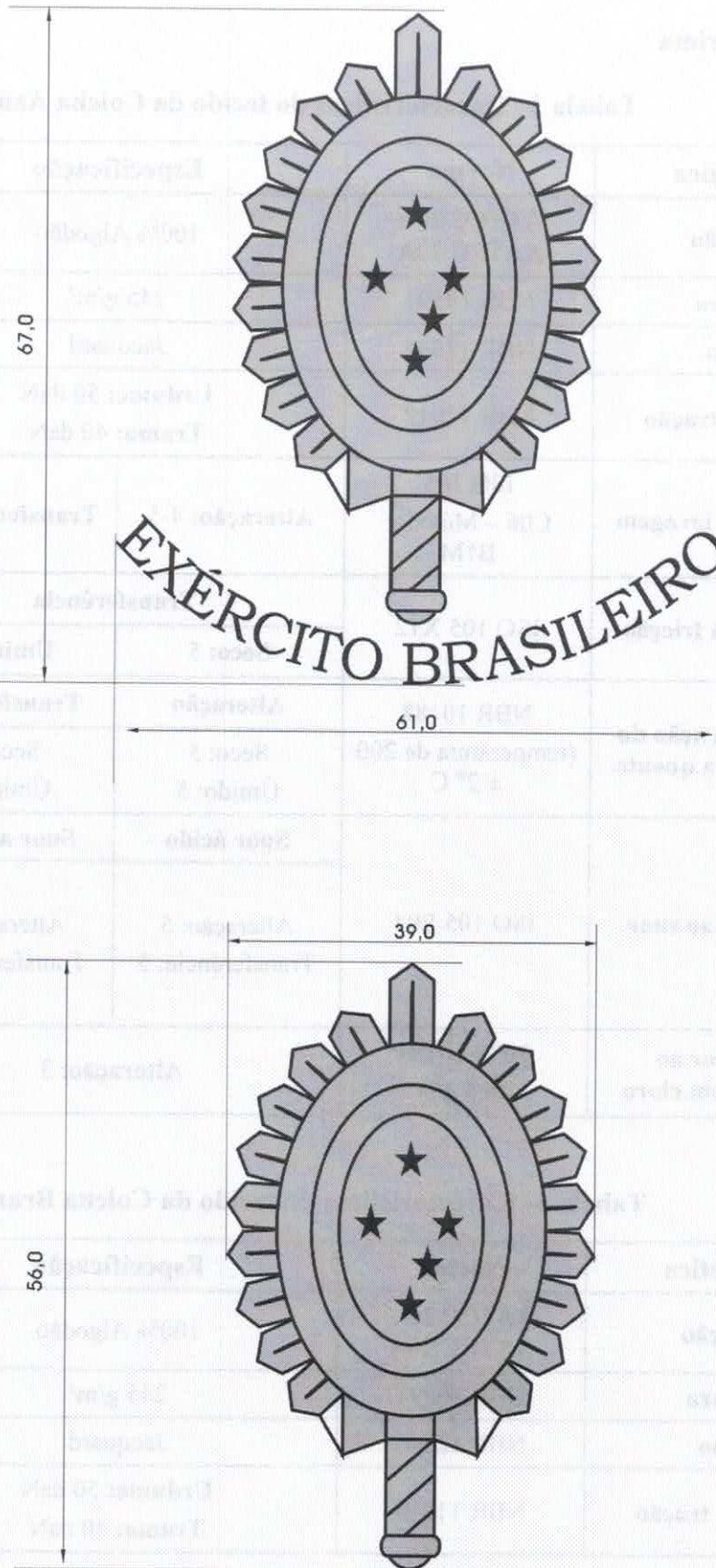


Figura 4 - Detalhes do brasão e nome Exército Brasileiro

Medidas em cm

Handwritten signatures and initials in blue ink.

## 6 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

### 6.1 Matéria- prima

**Tabela 3– Características do tecido da Colcha Azul**

| Característica                                    | Norma                                      | Especificação                    |                                  | Tolerância |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------|
| Composição                                        | AATCC 20 e AATCC 20A                       | 100% Algodão                     |                                  | -----      |
| Gramatura                                         | NBR 10591                                  | 245 g/m <sup>2</sup>             |                                  | mínima     |
| Armação                                           | NBR 12546                                  | Jacquard                         |                                  | -----      |
| Resistência à tração                              | NBR 11912                                  | Urdume: 50 daN<br>Trama: 40 daN  |                                  | mínima     |
| Solidez da cor à lavagem                          | ISO 105<br>C06 – Método:<br>B1M            | Alteração: 4-5                   | Transferência: 5                 | mínima     |
| Solidez da cor à fricção                          | ISO 105 X12                                | Transferência                    |                                  | mínima     |
|                                                   |                                            | Seco: 5                          | Úmido: 5                         |            |
| Solidez da cor à ação do ferro de passar a quente | NBR 10188<br>(temperatura de 200<br>± 2° C | Alteração                        | Transferência                    | mínima     |
|                                                   |                                            | Seco: 5<br>Úmido: 5              | Seco: 5<br>Úmido: 5              |            |
| Solidez da cor ao suor                            | ISO 105 E04                                | Suor ácido                       | Suor alcalino                    | mínima     |
|                                                   |                                            | Alteração: 5<br>Transferência: 5 | Alteração: 5<br>Transferência: 5 |            |
| Solidez da cor ao alvejamento com cloro           | NBR 10186<br>(0,5 g/l)                     | Alteração: 3                     |                                  | mínima     |

**Tabela 4– Características do tecido da Colcha Branca**

| Característica       | Norma                | Especificação                   |  | Tolerância |
|----------------------|----------------------|---------------------------------|--|------------|
| Composição           | AATCC 20 e AATCC 20A | 100% Algodão                    |  | -----      |
| Gramatura            | NBR 10591            | 245 g/m <sup>2</sup>            |  | mínima     |
| Armação              | NBR 12546            | Jacquard                        |  | -----      |
| Resistência à tração | NBR 11912            | Urdume: 50 daN<br>Trama: 40 daN |  | mínima     |

## 6.2 Cores Padrões

### 6.2.1 Cor Padrão Azul

A cor padrão Azul será estabelecida a partir das coordenadas da tabela 5, quando verificadas de acordo com a Norma AATCC EP 6 - "Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement".

**Tabela 5 - Cor padrão Azul (amostra física)**

| COR<br>PADRÃO | D65/10° |      |        | A/10° |       |        | TL84/10° |       |        | $\Delta E_{CMC21}$ máximo |       |          |
|---------------|---------|------|--------|-------|-------|--------|----------|-------|--------|---------------------------|-------|----------|
|               | L*      | a*   | b*     | L*    | a*    | b*     | L*       | a*    | b*     | D65/10°                   | A/10° | TL84/10° |
| Azul          | 58,20   | 0,44 | -29,26 | 55,62 | -6,30 | -32,85 | 55,90    | -0,07 | -34,18 | 2.0                       | 2.0   | 2.0      |

**Tabela 6 - Cor padrão Azul – Valores de Reflectância**

| Comprimento de Onda (nm) | Reflectância R (%) SCI |
|--------------------------|------------------------|
|                          | Cor Padrão Azul        |
| 360                      | 30,46                  |
| 370                      | 31,05                  |
| 380                      | 31,54                  |
| 390                      | 32,99                  |
| 400                      | 35,59                  |
| 410                      | 39,49                  |
| 420                      | 44,12                  |
| 430                      | 48,93                  |
| 440                      | 52,55                  |
| 450                      | 53,28                  |
| 460                      | 51,03                  |
| 470                      | 47,69                  |
| 480                      | 43,83                  |
| 490                      | 40,03                  |
| 500                      | 36,30                  |
| 510                      | 32,76                  |
| 520                      | 29,68                  |
| 530                      | 27,09                  |
| 540                      | 24,87                  |
| 550                      | 22,96                  |

**Tabela 7 - Cor padrão Azul – Valores de Reflectância (conclusão)**

| Comprimento de Onda (nm) | Reflectância R (%) SCI |
|--------------------------|------------------------|
|                          | Cor Padrão Azul        |
| 560                      | 21,43                  |
| 570                      | 20,38                  |
| 580                      | 19,54                  |
| 590                      | 18,98                  |
| 600                      | 18,91                  |

|     |       |
|-----|-------|
| 610 | 19,26 |
| 620 | 19,53 |
| 630 | 19,60 |
| 640 | 19,92 |
| 650 | 21,24 |
| 660 | 24,58 |
| 670 | 30,22 |
| 680 | 37,63 |
| 690 | 46,36 |
| 700 | 56,15 |
| 710 | 65,51 |
| 720 | 73,43 |
| 730 | 79,41 |
| 740 | 83,19 |

### 6.2.2 Cor Padrão Branca

A cor padrão branca foi estabelecida a partir dos valores correspondentes do índice Ganz-Griesser da tabela 9.

**Nota:** O tecido deverá conter obrigatoriamente alvejante ótico.

**Tabela 8- Cor padrão - Valores de Ganz-Griesser**

| Cor/Composição        | Ganz -Griesser            |                  |
|-----------------------|---------------------------|------------------|
|                       | Grau de Brancura / índice | Desvio Tintorial |
| Branco / 100% Algodão | 210 ± 10                  | G1               |

## 7 DIMENSÕES (Medidas do produto acabado)

**Tabela 9 – Medidas Comuns**

| TABELA                             | Tamanhos (medidas em cm) | Tolerância |
|------------------------------------|--------------------------|------------|
| Comprimento da Colcha              | 230,0                    | Tabela 2   |
| Largura da Colcha                  | 140,0                    |            |
| Comprimento do Nome<br>EB + Brasão | 67,0                     |            |
| Largura do Nome<br>EB + Brasão     | 61,0                     |            |
| Comprimento do Brasão              | 56,0                     |            |
| Largura do Brasão                  | 39,0                     |            |

## 8 AVIAMENTOS

**Tabela 10 – Linha de costura**

| Características     | Especificação                                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Composição          | <b>Linha:</b> 100% poliéster (almada com filamentos contínuos de poliéster) |
| Etiqueta/Título TEX | <b>Etiqueta/ Título Tex:</b> 120 Tex (fechamento das costuras)              |
| Cor                 | Azul e Branca                                                               |

## 9 SEQUENCIA DE MONTAGEM

**Tabela 11 – Costuras**

| Operações de costura                                 | Máquinas            | Componentes     | Linha de costura | Bitola (cm) | Pontos/cm |
|------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------|-------------|-----------|
| Fazer bainhas inferior e superior inserindo etiqueta | Ponto fixo 1 agulha | Agulha e bobina | Tex 27           | 2,0         | 4,0±0,5   |
| Fazer bainhas laterais                               | Ponto fixo 1 agulha | Agulha e bobina | Tex 27           | 2,0         | 4,0±0,5   |

**Notas:**  
1 – As linhas de costura deverão ser na cor Azul (para a Colcha Azul) e Branca (para a Colcha Branca).

## 10 IDENTIFICAÇÃO

A etiqueta confeccionada de tecido branco, contendo instruções para a lavagem da Colcha, deve ser fixada na bainha, com os caracteres tipográficos na cor preta.

### - Etiqueta da Colcha azul

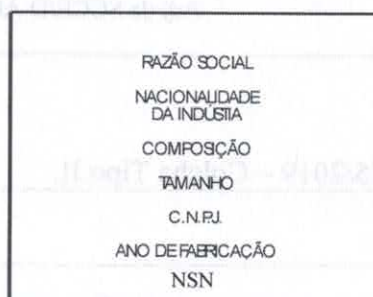


Figura 5 - Vista da frente

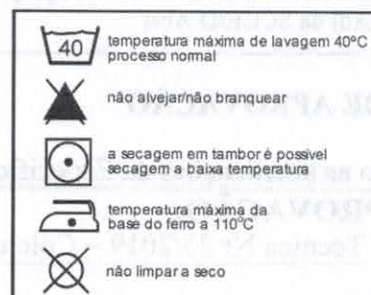


Figura 6 - Vista do verso

### - Etiqueta da Colcha branca

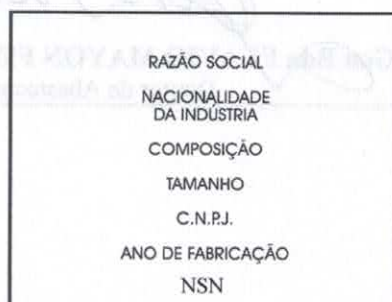


Figura 7- Vista da frente

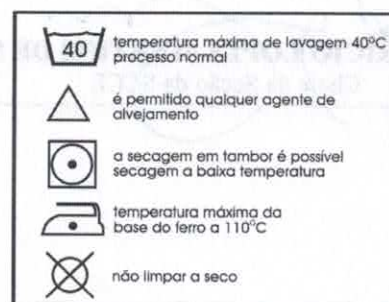


Figura 8 - Vista do verso

As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02, do COMMETRO, de 06 de maio de 2008.

*[Assinaturas manuscritas]*

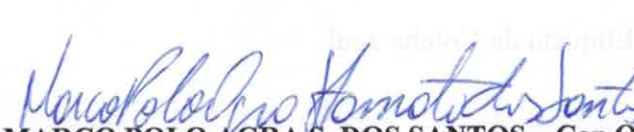
### 10.1 Número de Estoque da OTAN

A informação do Nato Stock Number (NSN), na etiqueta, deverá obedecer à tabela 12.

**Tabela 12 - NSN da Colcha**

| MATERIAL      | NSN             |
|---------------|-----------------|
| COLCHA AZUL   | 7210 19 0070182 |
| COLCHA BRANCA | 7210 19 0070183 |

### 11 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Brasília, <u>7</u> de maio de 2019.</p>  <p><b>THALES MAURICIO SAMPAIO – Cap QEM</b><br/>Adj da SCCE/D Abst</p> | <p>Brasília, <u>7</u> de maio de 2019.</p>  <p><b>MARCO POLO AGRA S. DOS SANTOS – Cap QEM</b><br/>Adj da SCCE/D Abst</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 12 ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação Nr 25/2019 – Colcha Tipo II.

#### ATO DE APROVAÇÃO:

Especificação Técnica Nr 25/2019 – Colcha Tipo II.

|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Brasília, <u>7</u> de maio de 2019.</p>  <p><b>JOSÉ MAURÍCIO LOPES MARTINS DE SÁ - TC</b><br/>Chefe da Seção da SCCE</p> | <p>Brasília, <u>7</u> de maio de 2019.</p>  <p><b>Gen Bda FLAVIO MAYON FERREIRA NEIVA</b><br/>Diretor de Abastecimento</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|