

1 OBJETIVO

Esta norma fixa as condições exigíveis para a confecção e o recebimento da saia jeans escolar que será utilizada pelas alunas de Educação Básica da rede pública de ensino.

2 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

2.1 Características do tecido

Tabela 1 - Tecido Jeans

| CARACTERÍSTICAS DO TECIDO JEANS | | | |
|--|---|---|-----------------------|
| CARACTERÍSTICA | NORMA | ESPECIFICAÇÃO | TOLERÂNCIA |
| Composição | AATCC 20 | 100% algodão | Não se aplica |
| Gramatura | NBR 10591 | 305 g/m ² (9 oz. ± 0,3 oz.) | ± 10 g/m ² |
| Armação | NBR 12546 | Sarja 3 X 1 diagonal à direita | Não se aplica |
| Espessura | ISO 5084 | 0,55 mm | ± 0,05 |
| Resistência à tração | ISO 5081 | Urdume = 80,0 daN Trama = 70,0 daN | mínima |
| Alongamento | ISO 5081 | Urdume = 15% Trama = 10% | mínimo |
| Resistência ao rasgo | ASTM D 2261 | Urdume = 3,0 kgf Trama = 3,0 kgf | mínima |
| Resistência à abrasão | ASTM D 3886 | 850 ciclos | mínima |
| Solidez da cor à lavagem | NBR/ISO 105 C06 B1M | alteração = 4 transferência = 4 | mínima |
| Solidez da cor à luz | ISO 105 - BO2 (40 h) | alteração = 4 | mínima |
| Solidez da cor à fricção | NBR ISO 105 X12 | Úmido= transferência= 3-4 Seco = transferência= 4 | mínima |
| Solidez da cor ao ferro de passar à quente | NBR 10188 | Úmido= alteração = 4 Transferência = 4 Seco= alteração = 4-5 Transferência = 4-5 | mínima |
| Solidez da cor ao suor | NBR ISO 105 E04 | Ácido= alteração = 4-5 Transferência = 4-5 Alcalino= alteração = 4-5 Transferência = 4-5 | mínima |
| Estabilidade Dimensional | NBR 10320 Ciclo normal, temp 27°C secagem varal | Urdume= ± 3% Trama = ± 2% | Não se aplica |

2.2 Cores

As cores padrões azul *jeans*, verde e amarela serão estabelecidas a partir das Tabelas 2, 4 e 5 quando verificadas de acordo com a Norma AATCC 153 – Mensuração da Cor em Materiais Têxteis: Instrumental.

Tabela 2 – Cor padrão azul *jeans* e Pantone 19-4025 TC

| COR Pantone | D65/10° | | | A/10° | | | TL84/10° | | | $\Delta E_{CMC(2:1)}$ Pantone têxtil X Item medido | | |
|-------------------|---------|------|--------|-------|-------|--------|----------|------|--------|---|-------|----------|
| | L* | a* | b* | L* | a* | b* | L* | a* | b* | D65/10° | A/10° | TL84/10° |
| Azul jeans | 27,32 | 1,34 | -14,89 | 26,16 | -1,70 | -16,74 | 26,23 | 0,99 | -16,25 | 2,7 | 3,0 | 2,6 |
| 19-4025 TC | 24,03 | 1,43 | -13,30 | 23,07 | -1,45 | -14,36 | 23,01 | 0,69 | -15,35 | | | |

Tabela 3 - Cor padrão azul *jeans* – Pantone 19-4025 TC – Valores de Reflectância

| Comprimento de Onda (nm) | Reflectância R (%) SIN | Reflectância R (%) SIN |
|--------------------------|------------------------------|------------------------|
| | Cor padrão azul <i>jeans</i> | Pantone 19-4025 TC |
| 360 | 7,28 | 8,02 |
| 370 | 7,33 | 8,02 |
| 380 | 7,20 | 8,02 |
| 390 | 7,16 | 8,02 |
| 400 | 7,26 | 8,02 |
| 410 | 7,46 | 7,58 |
| 420 | 7,71 | 7,43 |
| 430 | 8,08 | 7,37 |
| 440 | 8,69 | 7,30 |
| 450 | 9,52 | 7,16 |
| 460 | 10,19 | 6,99 |
| 470 | 10,15 | 6,73 |
| 480 | 9,14 | 6,32 |
| 490 | 7,81 | 5,87 |
| 500 | 6,66 | 5,38 |
| 510 | 5,84 | 4,81 |
| 520 | 5,28 | 4,39 |
| 530 | 4,92 | 4,13 |
| 540 | 4,68 | 3,88 |
| 550 | 4,53 | 3,59 |
| 560 | 4,42 | 3,42 |
| 570 | 4,37 | 3,44 |
| 580 | 4,35 | 3,48 |
| 590 | 4,35 | 3,43 |
| 600 | 4,33 | 3,34 |
| 610 | 4,33 | 3,28 |
| 620 | 4,37 | 3,26 |
| 630 | 4,42 | 3,30 |
| 640 | 4,51 | 3,38 |
| 650 | 4,62 | 3,59 |
| 660 | 4,73 | 4,14 |
| 670 | 4,78 | 5,28 |
| 680 | 4,84 | 7,42 |
| 690 | 4,97 | 11,16 |
| 700 | 5,31 | 16,56 |
| 710 | 6,04 | 16,56 |
| 720 | 7,44 | 16,56 |
| 730 | 10,05 | 16,56 |
| 740 | 14,23 | 16,56 |

2.2.1 Cor verde (referência linhas dos pespontos e mosqueados)

Tabela 4 – Cor padrão verde

| COR Pantone | D65/10º | | | A/10º | | | TL84/10º | | | $\Delta E_{CMC(2:1)}$ Máximo | | |
|----------------|---------|--------|-------|-------|--------|------|----------|--------|-------|------------------------------|-------|----------|
| | L* | a* | b* | L* | a* | b* | L* | a* | b* | D65/10º | A/10º | TL84/10º |
| Verde | 43,40 | -34,06 | 18,01 | 40,96 | -27,30 | 9,83 | 41,79 | -27,26 | 17,56 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |

2.2.2 Cor amarela (referência linhas dos pespontos e estampa do bolso traseiro)

Tabela 5 – Cor padrão amarela

| COR Pantone | D65/10º | | | A/10º | | | TL84/10º | | | $\Delta E_{CMC(2:1)}$ Máximo | | |
|----------------|---------|------|-------|-------|-------|-------|----------|------|-------|------------------------------|-------|----------|
| | L* | a* | b* | L* | a* | b* | L* | a* | b* | D65/10º | A/10º | TL84/10º |
| Amarela | 79,43 | 8,28 | 83,26 | 83,66 | 16,68 | 83,65 | 82,09 | 9,85 | 90,63 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |

2.3 Embalagem

2.3.1 Embalagem individual: Cada peça será protegida por embalagem plástica (saco plástico), lacrada por seladora térmica, contendo na sua parte externa o tamanho da respectiva peça.

3 CARACTERÍSTICAS DO ARTIGO CONFECCIONADO

3.1 Descrição geral

Saia *jeans* produzida em tecido brim sarja 3 X 1 diagonal direita 100% algodão conforme especificado em 4.2 Matéria-prima, Tabela 1, na cor azul *Índigo Blue* (ver figuras de 1 a 12).

Tecido *Índigo Blue* apresentando acabamento pré lavado (amaciado).

Saia confeccionada conforme instruções de montagem e costura detalhadas na tabela 6, observando que todos os pespontos duplos deverão ser feitos com linhas nas cores verde e amarela (ver figuras de 1 a 5 e 12).

Cintura com cós dobrado medindo 4,0 cm de largura (ver figuras 2, 3 e 4).

Cós com uma casa do tipo olho medindo 3,0 cm de comprimento por 2,2 cm de abertura, fechado por um botão metálico tipo flexível, com acabamento latão oxidado liso, medindo 1,7 cm de diâmetro (ver figuras 6 e 7).

Cós com passadores medindo 4,2 cm de comprimento por 1,0 cm de largura (ver figuras 2 e 3).

Cós com 5 passadores para o tamanho XGI, sendo 2 nos dianteiros, 2 junto as laterais no traseiro e 1 sobre a costura do gancho traseiro.

Para os demais tamanhos, o cós deverá ter 7 passadores, sendo 2 nos dianteiros, 2 junto as laterais nos dianteiros e 3 equidistantes nos traseiros (ver figuras 2 e 3).

Dianteiro fechado por zíper metálico dourado (cremalheira média em *tomback*) com cursor de mola plana e cadarço na cor *jeans* (poliéster mais fio tinto de algodão), em braguilha com 3,0 cm de largura (ver figuras 4, 6 e 7).

Dianteiro com 2 bolsos embutidos, tipo faca com bainha da abertura arredondada, costuras de pesponto duplo apresentando forro e contra-forro em tecido alvejado (ver figuras 2, 4 e 9).

Traseiro com pala e 2 bolsos chapados com fundo em “V” distando 3,0 cm das costuras laterais, com bainha e costuras de pregamento com duplo pesponto (ver figuras 3, 5, 8 e 10).

Bolso traseiro esquerdo (de quem veste) com estampa, tipo carimbo, com a expressão “Educação Básica”, medindo L13 de diâmetro, na cor amarela (ver figuras 5, 10 e 11).

Costuras laterais apresentando aberturas verticais medindo 6,0 cm de altura (ver figura 2)

Bainha da barra feita com aparelho dobrador de 2,5 cm de largura (ver figura 2).

Mosqueados de segurança medindo 1,0 cm de comprimento aplicados nas extremidades dos passadores, na braguilha, nas extremidades das bainhas dos bolsos dianteiros e traseiros e nas extremidades superiores das aberturas nas costuras laterais (ver figuras de 2 a 10).

3.1 Descrição geral (conclusão)

Etiqueta de identificação e conservação da peça inserida internamente na linha da cintura do dianteiro (ver figura 7 e item 3.6 – etiquetas).

Nota: A estampa tipo carimbo com a expressão “Educação Básica” deverá ser produzida pelo método de serigrafia do tipo *Silkscreen*.

3.2 Costuras

Tabela 6 - Costuras

| Operações de costura | Máquinas | Componentes | Linha de costura | Bitola Costura (cm) | Pontos/cm |
|---|-----------------------|-------------------|------------------|---------------------|-----------|
| Fixar vistas forros dos bolsos | 1 agulha ponto fixo | agulha e bobina | 80 | 0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| Unir forros bolsos/dianteiros | 1 agulha ponto fixo | agulha e bobina | 80 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| Embainhar bolsos dianteiros | 2 agulhas ponto fixo | agulhas e bobinas | 80 | 0,2/0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| Fixar forros dos bolsos | 1 agulha ponto fixo | agulha e bobina | 80 | 0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| Fechar bolsos dianteiros | overlock 5 linhas | agulhas | 100 | 1,0 | 4,0 ± 0,5 |
| | | loopers | 100 ou 167 | | |
| Costurar vista esquerda na braguilha com zíper | overlock 3 linhas | agulha | 100 | 0,4/0,5 | 4,0 ± 0,5 |
| | | loopers | 100 ou 167 | | |
| Pespontar vista esquerda | 2 agulhas ponto fixo | agulhas e bobinas | 80 | 3,0 | 4,0 ± 0,5 |
| Pregar e rebater vista direita | 1 agulha ponto fixo | agulha e bobina | 80 | 0,5/0,2 | 4,0 ± 0,5 |
| Fechar dianteiro | 2 agulhas ponto fixo | agulhas e bobinas | 80 | 0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| Pregar palas nos traseiros | 2 ags. ponto corrente | agulhas | 80 | 0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| | | loopers | 80 | | |
| Fechar gancho traseiro | 2 ags. ponto corrente | agulhas | 80 | 0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| | | loopers | 80 | | |
| Embainhar bolsos traseiros | 2 agulhas ponto fixo | agulhas e bobinas | 80 | 0,7/1,5 | 4,0 ± 0,5 |
| Pregar bolsos traseiros | 2 agulhas ponto fixo | agulhas e bobinas | 80 | 0,2/0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| Fechar laterais ate as aberturas laterais | 2 ags. ponto corrente | agulhas | 80 | 0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| | | loopers | 80 | | |
| Fazer aberturas laterais (com retrocessos) | 2 agulhas ponto fixo | agulhas e bobinas | 80 | 0,7 | 4,0 ± 0,5 |
| Costurar bainhas (com retrocessos) | 2 agulhas ponto fixo | agulhas e bobinas | 80 | 0,7/2,5 | 4,0 ± 0,5 |
| Pregar cós com passadores | máquina de cós | agulhas e loopers | 80 | 0,2/3,8 | 4,0 ± 0,5 |
| Rebater ponta do cós | 1 agulha ponto fixo | agulha e bobina | 80 | 0,2 | 4,0 ± 0,5 |
| Casear ponta do cós (olho) | máquina de casear | agulha e bobina | 100 | 3,0/2,2 | ----- |
| Pregar botão metálico | máq. pregar botão | ---- | ---- | ----- | ----- |
| Mosquear – todas | máquina de mosquear | agulha e bobina | 100 | 1,0 | ----- |
| Notas: 1 – As linhas de costura para as costuras de 1 agulha ou internas devem acompanhar a cor do tecido da saia. 2 – As linhas de costura para os pespontos duplos ou costuras externas devem ser nas cores verde e amarela. 3 – Dianteiro fechado por zíper metálico dourado (cremalheira média em <i>tombac</i>) com cursor de mola plana e cadarço na cor jeans (poliéster mais fio tinto de algodão). 4 – Botão metálico tipo flexível, com acabamento latão oxidado liso, medindo 1,7 cm de diâmetro. | | | | | |

3.3 Croquis da saia jeans



Figura 1- Vistas da saia

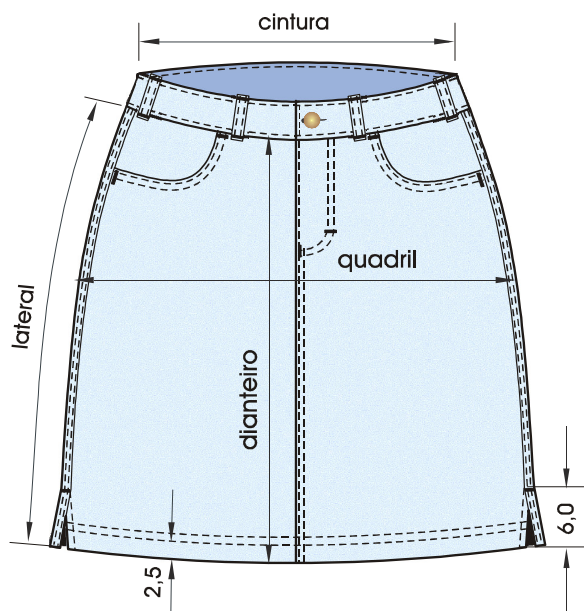


Figura 2- Vista do dianteiro

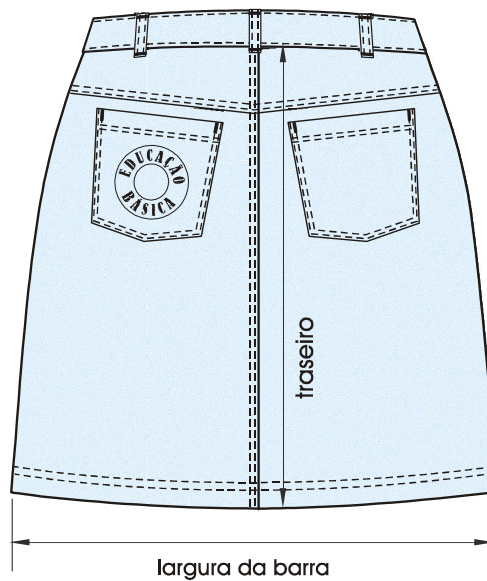


Figura 3- Vista do traseiro

Medidas em cm

3.3 Croquis da saia jeans (continuação)

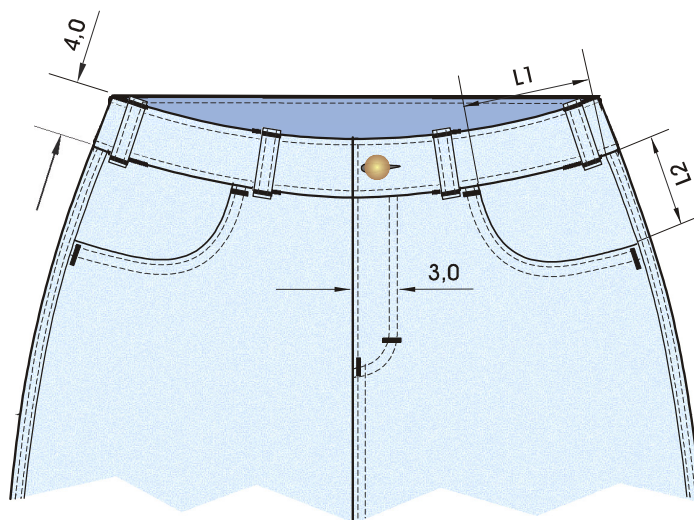


Figura 4- Detalhes do dianteiro

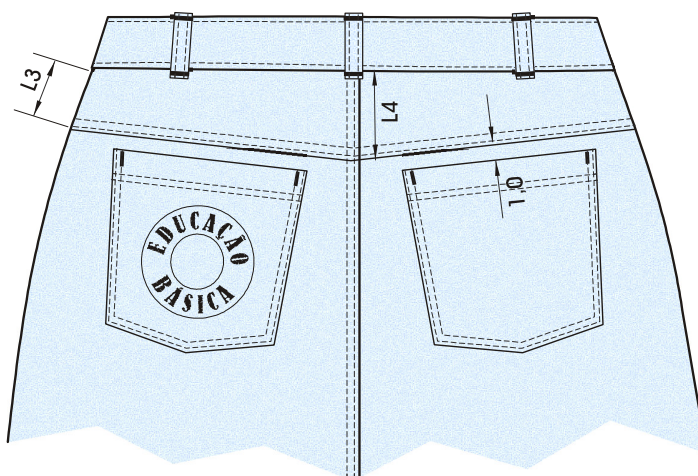


Figura 5- Detalhes do traseiro

Medidas em cm

3.3 Croquis da saia jeans (continuação)

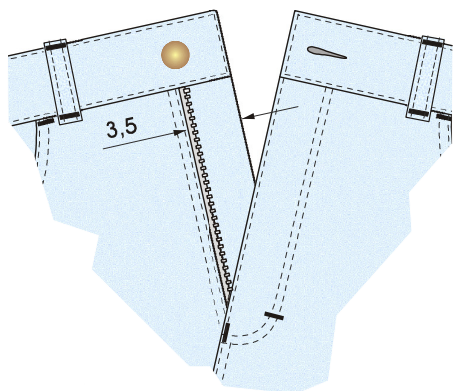


Figura 6- Detalhes da braguilha

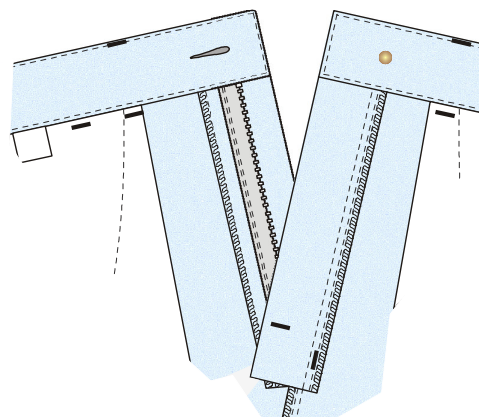


Figura 7- Detalhes internos da braguilha

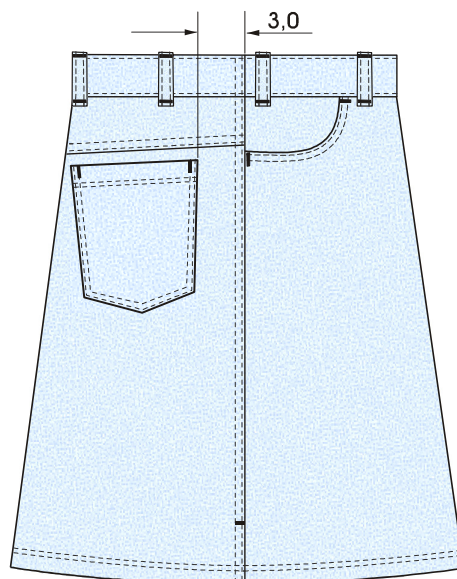


Figura 8 - Detalhes da lateral da saia

Medidas em cm

3.3 Croquis da saia *jeans* (continuação)

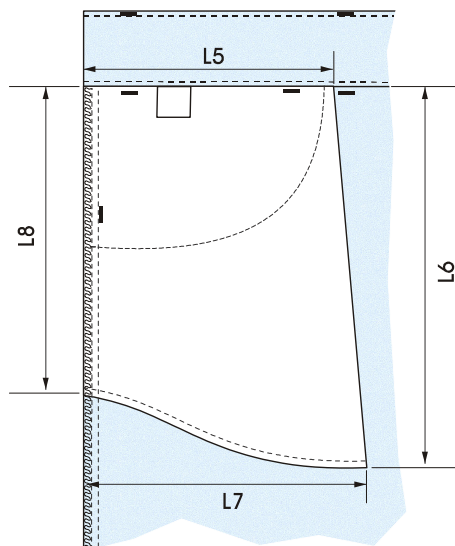


Figura 9 - Detalhes do forro do bolso

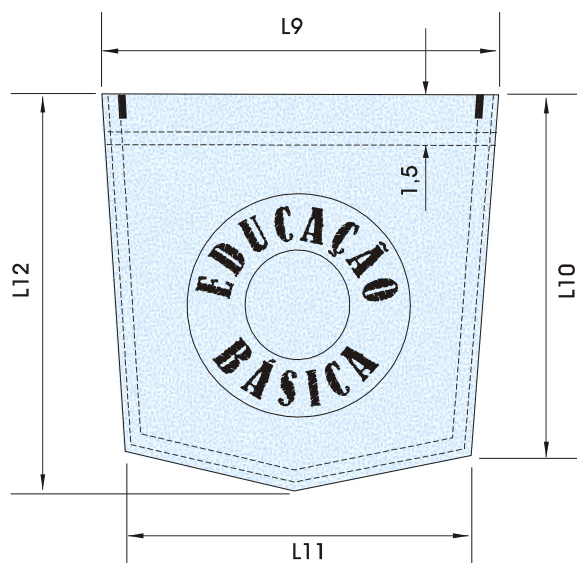


Figura 10 - Detalhes do bolso traseiro

Medidas em cm

3.3 Croquis da saia *jeans* (conclusão)

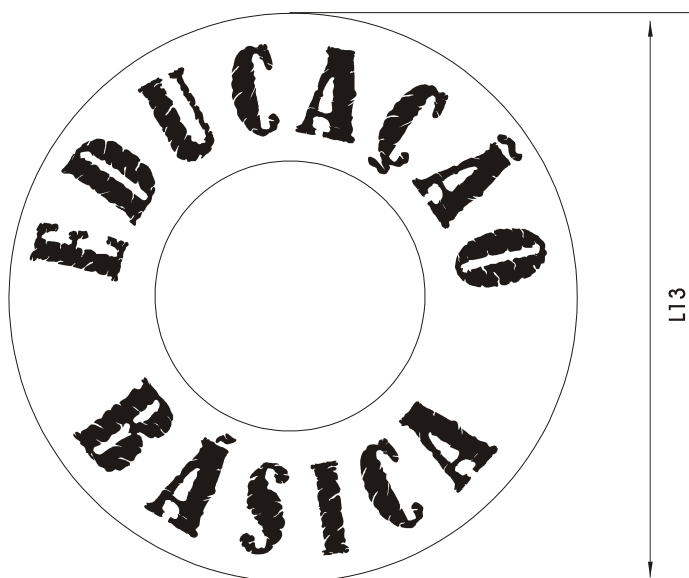


Figura 11 - Detalhes do nome Educação básica

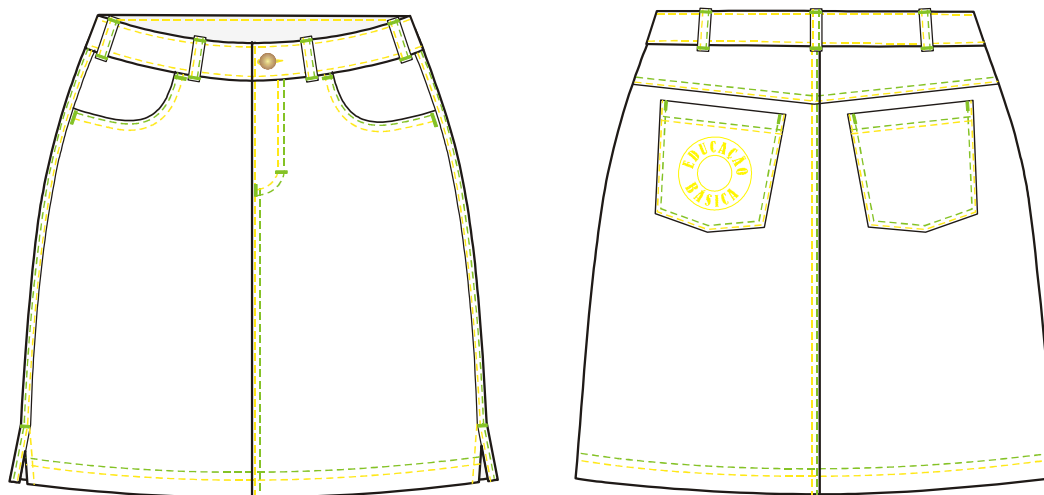


Figura 12 - Detalhes dos pespontos verde e amarelo

Medidas em cm

3.4 Dimensões do produto em centímetro

Tabela 7 - Medidas Comuns (medidas do produto acabado)

| TABELA | Tamanhos | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|-----------|----------|----------|----------|-----------|------------|
| Medidas Comuns | XGI | PP | P | M | G | XG | XGG |
| L1 largura bolso dianteiro | 10,0 | 10,0 | 11,0 | 11,0 | 11,0 | 13,0 | 13,0 |
| L2 altura bolso dianteiro | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 9,0 | 9,0 |
| L3 altura da pala na lateral | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| L4 altura da pala no centro | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| L5 largura superior do forro | 13,0 | 13,0 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 16,0 | 16,0 |
| L6 altura total do forro | 17,0 | 17,0 | 20,0 | 20,0 | 20,0 | 23,0 | 23,0 |
| L7 largura inferior do forro | 14,0 | 14,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 17,0 | 17,0 |
| L8 altura do forro na lateral | 14,0 | 14,0 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 17,0 | 17,0 |
| L9 largura superior do bolso | 13,0 | 13,0 | 14,0 | 14,0 | 14,0 | 15,0 | 16,0 |
| L10 altura lateral do bolso | 12,0 | 12,0 | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 14,0 | 15,0 |
| L11 largura inferior do bolso | 11,0 | 11,0 | 12,0 | 12,0 | 12,0 | 13,0 | 14,0 |
| L12 altura total do bolso | 14,5 | 14,5 | 15,5 | 15,5 | 15,5 | 16,5 | 17,5 |
| L13 diâmetro da estampa | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 | 9,0 |

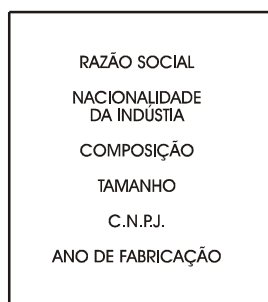
Tabela 8 - Medidas Básicas (medidas do produto acabado)

| TABELA | Tamanhos | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| Medidas Básicas | XGI | PP | P | M | G | XG | XGG |
| Referência manequim | 12/14 | 38 | 40 | 42 | 44 | 46/48 | 48/50 |
| Cintura | 36,0 | 38,0 | 40,0 | 42,0 | 44,0 | 48,0 | 52,0 |
| Quadril | 48,0 | 50,0 | 52,0 | 54,0 | 56,0 | 60,0 | 64,0 |
| Lateral | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 40,0 | 42,0 | 44,0 |
| Dianteiro | 35,0 | 36,0 | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 41,0 | 43,0 |
| Traseiro | 37,0 | 38,0 | 39,0 | 40,0 | 41,0 | 43,0 | 45,0 |
| Largura da barra | 52,0 | 54,0 | 56,0 | 58,0 | 60,0 | 64,0 | 68,0 |

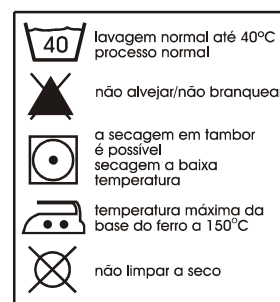
3.5 Tolerâncias

| Tolerâncias de Medidas | | | |
|-------------------------------|---------------|------------|---|
| Medidas comuns | | | Medidas básicas |
| De (inclusive) | A (exclusive) | Tolerância | Nas medidas básicas do produto acabado, constantes da tabela 8, admite-se uma variação de $\pm 2\%$. |
| 0 | 2 | + 1 | |
| 2 | 20 | ± 1 | |
| 20 | 50 | ± 2 | |
| 50 | 100 | ± 3 | |
| > 100 | ---- | ± 4 | |
| Medidas em mm | | | |

3.6 Etiquetas



Informações do fabricante



Conservação da saia

Nota: As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul Sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02 do CONMETRO, de 6 de maio de 2008.