



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DA MEIA

Calcanhar verdadeiro;
Cor do corpo da meia: Branco;
Cor biqueira e calcanhar: Azul Marinho Pantone 19-4027 TPX aproximado;
Desenho feito em jacquard, composto pela escrita (CÂNDIDO RODRIGUES) na cor Azul Marinho Pantone 19-4027 TPX aproximado, listras Amarelo Pantone aproximado 13-0858 TPX aproximado e Vermelho Pantone 18-1662 TPX aproximado conforme imagem;
Punho: Jérsei (meia malha) com disposição de agulhas 1X1, onde uma tece e uma forma o canelado (aspecto = sanfona 1X1).



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Composição: 48% **ALGODÃO** – 36% **POLIAMIDA** – 15% **POLIÉSTER** – 1%

ELASTODIENO.

Gramatura: 195,89gr/m² ;

Grau de Brancura: Mínimo 155 – Desvio Tintorial: 2,4 ± 0,5 Resistência ao Estouro:

14,67 kgf / cm² mínimo; Encolhimento/Alongamento Largura: - 12%, no máximo.

Encolhimento/Alongamento Comprimento: - 12%, no máximo.

Obs. Os resultados de encolhimento estão expressos por sinal + ou –, que significa (-) encolhimento – (+) alongamento.

FECHAMENTO DA PONTA

A meia deve costurada em máquina remalhadeira.

A costura da meia deve estar de acordo com a porção subjacente do corpo para vestir de modo que não

há rugas indesejáveis ou espessuras no tecido causando pressão nos dedos ou no peito do pé.

ACABAMENTO E QUALIDADE

As meias devem ser bem passadas de maneira que evidencie suas partes: biqueira, calcanhar e punho;

A costura da meia deve estar de acordo com a porção subjacente do corpo para vestir de modo que não gere rugas indesejáveis ou espessuras maiores no tecido, pois pode causar pressão nos dedos ou no peito do pé.

As meias devem estar isentas de qualquer defeito que comprometa sua apresentação e uso;



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

As meias não devem apresentar torção, costura mal - feita, pontas, dobras, franzidos, pontos falhados, rompidos ou soltos.

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">▪ LAUDOS DE LABORATÓRIOS CREDITADOS PELO INMETRO▪ Laudo para Composição se aceita: METODO: NORMA 20/2013 20A/2014 DA AATCC e NBR 13538:1995/11914:1992, respectivamente.▪ Laudo para Gramatura se aceita:
METODO: NBR 10591/08 - Determinação da gramatura de tecidos.▪ Laudo para encolhimento e alongamento se aceita:
METODO: NORMA NBR 10320/88 – Determinação das alterações Dimensionais planos e malhas – Lavagem em máquina Caseira Automática.▪ Laudo para resistência ao estouro:
METODO: NORMA NBR 13384/95 – Equipamento utilizado: Mullentester. |
|--|

TÊNIS ESCOLAR VELCRO

DESCRIÇÃO: O Tênis deve ser fabricado no processo de montagem ensacada, com fixação da palmilha ao cabedal pelo processo de costura Strobel (Overloque) e após ser AUTOCLAVADO, com vulcanização direta da borracha da banda lateral no solado e na lona do cabedal. Por se tratar de um produto em produção fabril, exige-se que as dimensões dos calçados acompanham os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão é 0,66667 centímetros de número a número. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser efetuada na palmilha amortecedora ou palmilha de overloque, com variação permitida de 3% (+/-). A tira do velcro deverá conter a aplicação do Brasão Municipal, em suas cores oficiais, conforme ilustração constante no caderno de referências deste anexo.

Características Técnicas:

- 1 - COR E MATERIAL DO CABEDAL E LINGUETA** - A gáspea do cabedal, laterais e lingueta, deverão ser de lona 100% algodão, de no mínimo 300 gramas por metro quadrado, na cor Azul semelhante ao Pantone 19-3920 TPX, devendo estar dublada com sarja também de 100% algodão desengomado com gramatura mínima de 230 gramas por metro quadrado, totalizando assim um mínimo de 530 gramas por metro quadrado, no conjunto;
- 2 - CONTRA FORTE** - O contra forte se localiza na região do calcanhar entre a lona externa e a espuma interna. É fabricado em elastômero vulcanizado flexível de no mínimo 1,2 mm, devendo ser chanfrado em toda sua borda superior na largura mínima de 8 mm terminando em zero;
- 3 - FORRO** - O tênis deve ser todo forrado internamente com tecido poliéster (gramatura mínima 130 Gr/m²) na cor Preto, dublado com espuma de poliuretano de no mínimo 5 mm de espessura e densidade 26 kg/m³ (quilograma por metro cúbico);
- 4 - DEBRUM E COSTURAS** - A gáspea deve ser toda debruada. O debrum será de Gorgurão com largura mínima de 12 mm e com bordas que não desfiem. Na mesma cor do cabedal. Todas as costuras têm de 3 a 4 pontos/cm e tem um arremate de, no mínimo, 2 pontos nas extremidades. As costuras



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

externas “aparentes” devem ser duplas e afastadas de 2,2 a 2,6 mm entre si. A linha usada deve ser de poliamida (nylon) número comercial 40, na cor Azul semelhante ao Pantone 19-3920 TPX;

5 - FECHAMENTO COM VELCRO - Tênis escolar infantil deve ter fechamento com uma tira de velcro sendo que a mesma deverá ter em torno de 40 mm de largura, podendo variar conforme a escala de numero a numero, toda debruada, igual o cabedal;

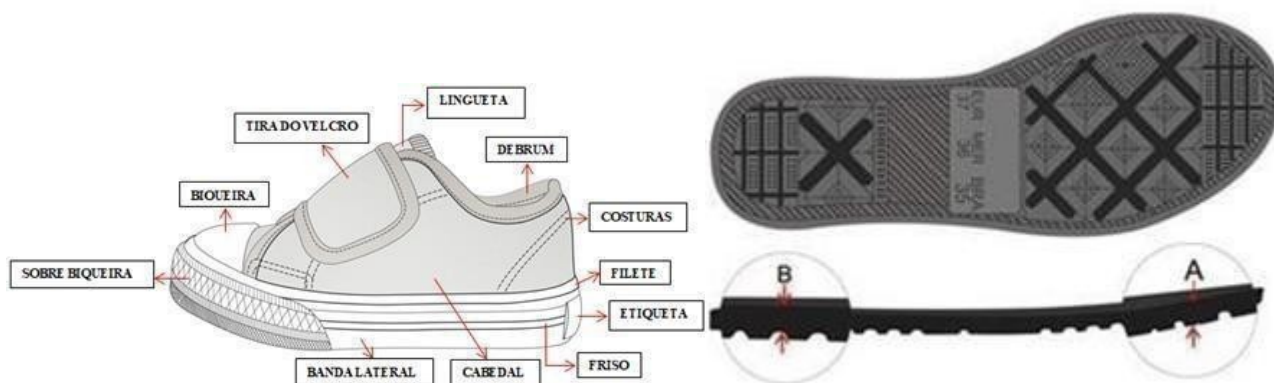
6 - BIQUEIRA, SOBRE BIQUEIRA, BANDA LATERAL - Devem ser de uma Composição elastomérica vulcanizada, composta por borracha natural (NR), borracha de butadieno estireno (SBR) e borracha de etileno propilenodieno (EPDM), sendo estes componentes preponderantes. Biqueira e sobre biqueira com espessura mínima de 1,4 mm.

6.1 - CORES: a Biqueira e a Banda Lateral devem ser na cor Branca, a Sobre Biqueira na cor Azul semelhante ao Pantone 19- 3920 TPX, o Filete e o Friso na cor branco. A sobre biqueira deverá ter gravação de reforço, similar à ilustração constante no caderno de referências deste anexo;

7 - GORGURÃO TRAZEIRO - Deverá ser colocado na parte traseira do tênis um gorgurão de no mínimo 13 mm de largura, na mesma cor do cabedal, com o nome do Município, na cor branca, gravado conforme ilustração constante no caderno de referências deste anexo;

8 - PALMILHA AMORTECEDORA - Palmilha de EVA de no mínimo 4,5 milímetros de espessura, doublada com sarja 100% algodão na cor Preta, com no mínimo 220 gramas por metro quadrado;

9 - SOLA - Peça integrante da base inferior do calçado. Deverá ser fabricado em “PU”, Poliuretano poliéster de alta resistência a hidrólise. Este solado deve ser na cor preta, devendo ter a gravação da numeração em todos os tamanhos de forma permanente, e formato antiderrapante, similar à ilustração constante no caderno de referências deste anexo. E na sua base deve acompanhar o perfil da forma e ser em formato de cunha, com espessura dianteira (**Espessura A**) 4 milímetros, e espessura trazeira (**Espessura B**) 7 milímetros, conforme ilustração constante no caderno de referências deste anexo, tolerância admitida +/- 1 milímetro, isso deve ser seguido em todos os tamanhos.





Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

10 - AMOSTRAS - As amostras deverão ser apresentadas nos números: 1 par número 25, para análise dos materiais utilizados, deverão acompanhar as amostras os laudos mencionando abaixo. **TÊNIS ESCOLAR CADARÇO**

DESCRIÇÃO: O Tênis deve ser fabricado no processo de montagem ensacada, com fixação da palmilha ao cabedal pelo processo de costura Strobel (Overloque) e após ser AUTOCLAVADO, com vulcanização direta da borracha da banda lateral no solado e na lona do cabedal. Por se tratar de um produto em produção fabril, exige-se que as dimensões dos calçados acompanham os padrões comerciais baseados na escala francesa cujo fator de conversão é 0,66667 centímetros de número a número. A medida realizada em calçado já confeccionado deverá ser efetuada na palmilha amortecedora ou palmilha de overloque, com variação permitida de 3% (+/-).

Características Técnicas:

1- COR E MATERIAL DO CABEDAL E LINGUETA - A gáspea do cabedal, laterais e lingueta, deverão ser de lona 100% algodão, de no mínimo 300 gramas por metro quadrado, na cor Azul semelhante ao Pantone 19-3920 TPX, devendo estar dublada com sarja também de 100% algodão desengomado com gramatura mínima de 230 gramas por metro quadrado, totalizando assim um mínimo de 530 gramas por metro quadrado, no conjunto;

2 - CONTRA FORTE - O contra forte se localiza na região do calcanhar entre a lona externa e a espuma interna. É fabricado em elastômero vulcanizado flexível de no mínimo 1,2 mm de espessura, devendo ser chanfrado em toda sua borda superior na largura mínima de 8 mm terminando em zero;

3 - FORRO - O tênis deve ser todo forrado internamente com tecido poliéster (gramatura mínima 130 Gr/m²) na cor preta, dublado com espuma de poliuretano de no mínimo 5 mm de espessura e densidade 26 kg/m³ (quilograma por metro cúbico);

4 - DEBRUM E COSTURAS - A gáspea deve ser toda debruada. O debrum será de Gorgurão com largura mínima de 12 mm e com bordas que não desfiam. Na mesma cor do cabedal. Todas as costuras têm de 3 a 4 pontos/cm e tem um arremate de, no mínimo, 2 pontos nas extremidades. As costuras externas "aparentes" devem ser duplas e afastadas de 2,2 a 2,6 mm entre si. A linha usada deve ser de poliamida (nylon) número comercial 40, na cor Azul semelhante ao Pantone 19-3920 TPX;

5 - CADARÇO / ATACADOR O tênis deverá ser entregue com um par de cadarço na cor branca, devendo ser algodão com fibras sintéticas, armação trançada e chata, largura de no mínimo de 7,00 mm e comprimento adequado a cada número;

6 – ILHÓSES Devem ser de alumínio com acabamento natural, diâmetro interno mínimo de 5 mm, composto duas peças (ilhós e arruela) nos passadores do cadarço;

7 - BIQUEIRA, SOBRE BIQUEIRA, BANDA LATERAL Devem ser de uma

Composição elastomérica vulcanizada, composta por borracha natural (NR), borracha de butadieno estireno (SBR) e borracha de polipropileno (EPDM), sendo estes componentes preponderantes. Biqueira e Sobre Biqueira com espessura mínima de 1,4 mm;

7.1 - CORES A Biqueira e a Banda Lateral devem ser na cor Branca, a Sobre Biqueira na cor Azul semelhante à Pantone 193920TPX, o Filete e o Friso na cor branca. A sobre biqueira deverá ter gravação de reforço, similar à ilustração constante no caderno de referências deste anexo.



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

8 - GORGURÃO TRASEIRO Deverá ser colocado na parte traseira do tênis um gorgurão de no mínimo 13 mm largura, na mesma cor do cabedal, com o nome do órgão na cor Branca, gravado conforme ilustração constante no caderno de referências deste anexo.

9 - PALMILHA AMORTECEDORA Palmilha de EVA de no mínimo 4,5 milímetros de espessura, dublada com sarja 100% algodão na cor Preta, com no mínimo 220 gramas por metro quadrado;

10 - SOLA Peça integrante da base inferior do calçado. Deverá ser fabricado em “PU”, Poliuretano poliéster alta resistência e hidrolisável. Este solado deve ser na cor preta, e deverá ter a gravação da numeração em todos tamanhos de forma permanente, e formato anatômico, similar à ilustração constante no caderno de referências deste anexo. Em sua base deve acompanhar o perfil da foma a ser em formato de cunha, com espessura dianteira (Espessura A) 4 milímetros, e espessura traseira (Espessura B)

7 milímetros, conforme ilustração constante no caderno de referências deste anexo, tolerância admitida +/- milímetro, isso deve ser seguido em todos os tamanhos;

11 - AMOSTRAS As amostras deverão ser apresentadas nos números:

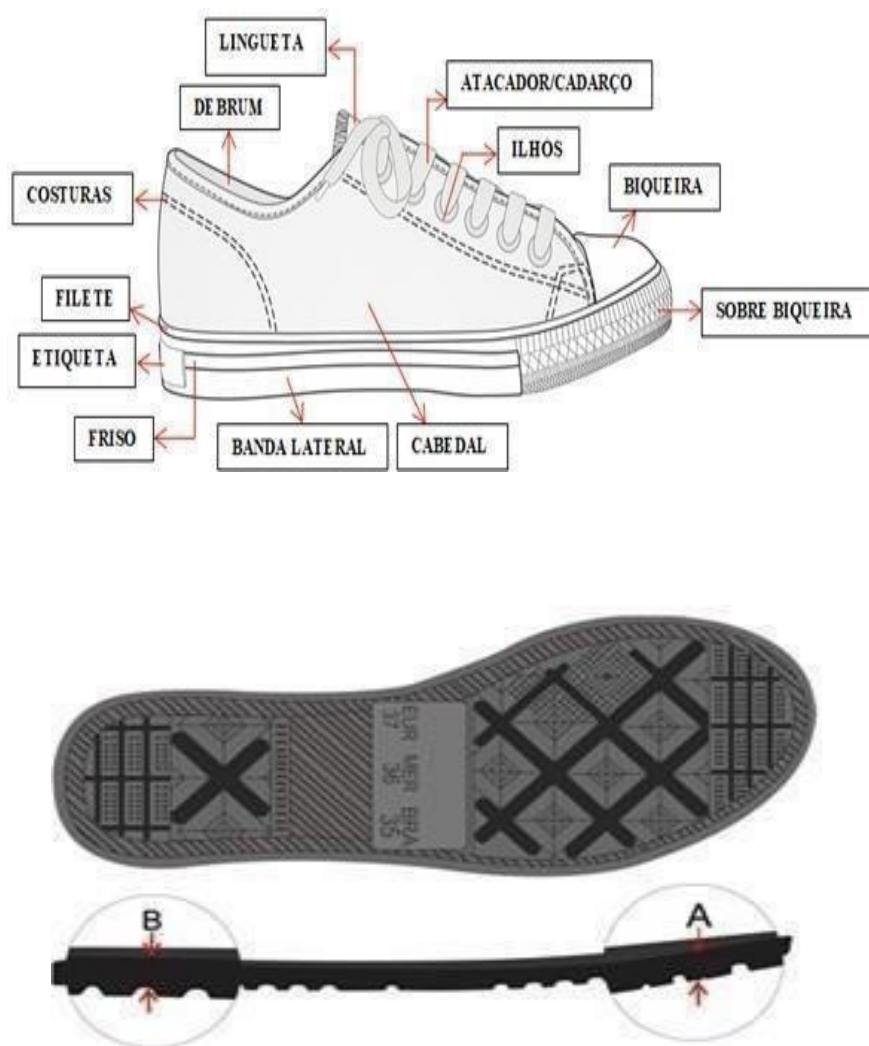
1 par número 25, para análise dos materiais utilizados, devendo acompanhar as amostras os laudos mencionados abaixo.

ITENS	ENSAIO	DESCRIÇÃO
1	ABNT NBR 14834	Conforto do calçado (norma geral).
2	ABNT NBR 14835	Massa do calçado.
3	ABNT NBR 14836	Pico de pressão na região do calcâneo. Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos.
4	ABNT NBR 14837	Temperatura interna.
5	ABNT NBR 14838	Índice de amortecimento.
6	ABNT NBR 14839	Índice de Pronação.
7	ABNT NBR 14840	Percepção de calce Marcas/lesões Sintomas de dor/ Formação de bolhas e/ ou lesões.





Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo



LAUDOS – TÊNIS VELCRO

LAUDO - SUBSTÂNCIAS RESTRITIVAS DO SOLADO E PALMILHA - Por se tratar de produto de uso infantil, exige que o solado e a palmilha da papete seja isento de **FTALATOS CONFORME LEI 3222/12**

- FTALATOS tem seu uso restrito redobrando-se os cuidados quando tratamos de produtos que serão usados por crianças em fase de crescimento - para comprovação disso será necessário entregar junto com as amostras o laudo de laboratório abaixo:

NORMA	ESPECIFICAÇÃO / REFERÊNCIA NORMATIVA
-------	--------------------------------------



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

SOLADO E PALMILHA BS EN 14372- REQUISITOS DE SEGURANÇA- ITEM 6.3.2: DETERMINAÇÃO DE FTALATOS	UE, EUA, CANADÁ ARGENTINA, BRAZIL: SOMATÓRIO NÃO PODE SER SUPERIOR A 0,1% EM MASSA 1.000/PPM (partes por milhão)
--	--

LAUDO - CONFORTO DO TÊNIS- Os tênis deverão atender as normas de conforto, devendo o Laudo de Conforto ser entregue junto com as Amostras, segundo as NBRs abaixo, e seu resultado terá que atingir o resultado final:

CONFORTAVEL.

ITENS	ENSAIO	DESCRIÇÃO
1	ABNT NBR 14834	Conforto do calçado (norma geral) RESULTADO % 88,9 (%) PONTUAÇÃO TOTAL 64 ÍNDICE DE CONFORTO (CONFORTAVEL)
2	ABNT NBR 14835	Massa do calçado
3	ABNT NBR 14836	Pico de pressão na região do calcâneo. Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos
4	ABNT NBR 14837	Temperatura interna
5	ABNT NBR 14838	Índice de amortecimento
6	ABNT NBR 14839	Índice de Pronação
7	ABNT NBR 14840	Percepção de calce Marcas/lesões Sintomas de dor/ Formação de bolhas e/ ou lesões

LAUDOS - DEMOSTRAÇÃO DE QUALIDADE E DURABILIDADE- O tênis deverá atender as normas técnicas elencadas no quadro abaixo, sendo que os laudos dos ensaios devem acompanhar as Amostras; para que fique demonstrada a plena qualidade do produto:



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

ITENS	ENSAIO	DESCRIÇÃO	Orientação
1	NBR 14742	Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90° <u>o ensaio deverá ser realizado após envelhecimento por hidrólise.</u>	Sem corte inicial: sem danos após 30.000 flexões Com corte inicial: progressão do corte: máximo 4 mm
2	NBR 14738	Determinação da resistência ao desgaste por abrasão - Perda de espessura – Solado, após envelhecimento por hidrólise	Média solicitação: Até 70 centésimo de mm
3	ABNT NBR 15379	Determinação da resistência da colagem da banda lateral <u>APÓS ENVELHECIMENTO POR Hidrólise</u> banda lateral x cabedal e banda lateral x solado	Calçado de uso diário: Mínimo 4,5 N/mm
4	Satra TM 352	Distinção do tipo de poliuretano do Solado	Poliuretano PU POLIETER
5	ABNT NBR 14739	Deformação dinâmica da Palmilha Amortecedora	Máximo 20 %
6	ISO 13287/19	Fricção de calçados e pisos (Resistência ao deslizamento)	Coefficiente de Atrito Seco: Mínimo 0,50 (média) Úmido mínimo 0,35 (média) Força Aplicada 400 N



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

7	ABNT NBR 15496/20	LONA DO CABEDAL E FORRO Construção superior do calçado – determinação da resistência a abrasão – Método Martindale Cabedal externo e forro	<u>Cabedal externo:</u> 51.200 ciclos a seco: abrasão leve e descoloração leve (maior ou igual ao grau três na escala de cinzas, conforme ABNT NBR ISSO 105 A02) 25.600 ciclos a úmido: abrasão moderada e descoloração leve (maior ou igual ao grau três na escala de cinzas, conforme ABNT NBR ISO 105 A02) <u>Forro:</u> 25.600 ciclos a seco e 12.800 a úmido. O forro não deve apresentar furos
---	-------------------	--	---

LAUDOS – TÊNIS CADARÇO

LAUDO - CONFORTO DO TÊNIS - Os tênis deverão atender as normas de conforto, devendo o Laudo de Conforto ser entregue junto com as Amostras, segundo as NBRs abaixo, e seu resultado terá que atingir o resultado final: **CONFORTAVEL**.

ITENS	ENSAIO	DESCRIÇÃO
1	ABNT NBR 14834	Conforto do calçado (norma geral)
2	ABNT NBR 14835	Massa do calçado
3	ABNT NBR 14836	Pico de pressão na região do calcâneo. Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos
4	ABNT NBR 14837	Temperatura interna
5	ABNT NBR 14838	Índice de amortecimento



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

6	ABNT NBR 14839	Índice de Pronação
7	ABNT NBR 14840	Percepção de calce Marcas/lesões Sintomas de dor/ Formação de bolhas e/ ou lesões

LAUDOS – DEMOSTRAÇÃO DE QUALIDADE E DURABILIDADE- O tênis deverá atender as normas técnicas elencadas no quadro abaixo, sendo que os laudos dos ensaios devem acompanhar as Amostras; para que fique demonstrada a plena qualidade do produto:

ITENS	ENSAIO	DESCRIÇÃO	Orientação
1	NBR 14742	Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90° o <u>ensaio deverá ser realizado após envelhecimento por hidrólise</u>	Sem corte inicial: sem danos após 30.000 flexões Com corte inicial: progressão do corte: máximo 4 mm
2	NBR 14738	Determinação da resistência ao desgaste por abrasão - Perda de espessura –	Média solicitação: Até 70

		Solado, após envelhecimento por hidrólise	centésimo de mm
3	ABNT NBR 15379	Determinação da resistência da colagem da banda lateral <u>após envelhecimento por hidrólise</u> banda lateral x cabedal e banda lateral x solado	Calçado de uso diário: Mínimo 4,5 N/mm



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

4	Satra TM 352	Distinção do tipo de poliuretano do Solado	Poliuretano PU
5	ABNT NBR 14739	Deformação dinâmica da Palmilha Amortecedora	Máximo 20 %
6	ISO 13287/19	Fricção de calçados e pisos (Resistência ao deslizamento)	Coefficiente de Atrito Seco: Mínimo 0,50 (media) – Úmido mínimo 0,35 (media) força aplicada 400N
7	ABNT NBR 15496/20	LONA DO CABEDAL E FORRO Construção superior do calçado – determinação da resistência a abrasão – Método Martindale Cabedal externo e forro	<u>Cabedal</u> <u>externo</u> : 51.200 ciclos a seco: abrasão leve e descoloração leve (maior ou igual ao grau três na escala de cinzas, conforme ABNT NBR ISSO 105 A02) 25.600 ciclos a úmido: abrasão moderada e descoloração leve (maior ou igual ao grau três na escala de cinzas, conforme ABNT NBR ISSO 105 A02) <u>Forro</u> : 25.600 ciclos a seco e 12.800 a úmido. O forro não deve apresentar furos
8	EN ISO 22774 – Procedimento 1	ATACADORES. Resistência do atacador à fricção.	Não devem estar danificados até 15.000
			ciclos de fricção
9	ABNT NBR 15262/12	ILHOSES Determinação da resistência à corrosão	Leve corrosão e alteração visual



Município de Cândido Rodrigues
Estado de São Paulo

TAMANHO E QUANTIDADE PARA AMOSTRA DOS TENIS:

Item	Quantidade	Especificação	Tamanho/Número
1	1 Par	Tênis escolar com velcro.	30
2	1 Par	Tênis escolar com cadarço.	35