



TERMO DE ANÁLISE DAS AMOSTRAS

Pregão Eletrônico nº 43/2025

Processo Administrativo SEI nº 25.0.000042824-0

Ao décimo sexto dia do mês de setembro de 2025, reuniram-se os membros da Comissão de Avaliação designada para análise das amostras apresentadas no âmbito do Pregão Eletrônico em epígrafe, cujo objeto é a **aquisição de tênis escolares**, conforme condições estabelecidas no Edital.

Foram apresentadas amostras pelo licitante classificado na etapa de lances, sendo procedida a avaliação conforme os critérios definidos no Edital.

1. Dados da Amostra

- Licitante: ESTAÇÃO DO CONHECIMENTO COMÉRCIO DE CALÇADOS E CONFECÇÕES LTDA
- Marca/Modelo: Doces Passos
- Numeração analisada: 30 (Item 1) e 40 (Item 2)

2. Critérios de Avaliação

2.1 Embalagem

- Integridade: (X) Atende () Não atende
- Facilidade de manuseio: (X) Atende () Não atende
- Dados de identificação: (X) Atende () Não atende

2.2 Material

- Resistência do cabedal, solado e palmilha: (X) Atende () Não atende
- Conforto do revestimento interno e respirabilidade: (X) Atende () Não atende



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

- Flexibilidade e mobilidade adequadas: (X) Atende () Não atende

2.3 Medidas

- Numeração conforme escala francesa: () Atende (X) Não atende
- Conforto e ergonomia: (X) Atende () Não atende

Observações:

Durante a análise preliminar das amostras encaminhadas pela licitante Estação do Conhecimento, constatou-se, de forma visual, que os calçados identificados como numeração 30 (fechamento em velcro) e numeração 40 (fechamento com cadarço) aparentavam dimensões inferiores às usualmente correspondentes a essas numerações, conforme a escala francesa exigida no Edital. Tal percepção inicial, de caráter meramente indicativo, não foi utilizada como critério decisório, mas serviu como elemento motivador para a realização de verificação dimensional objetiva, com o objetivo de afastar qualquer juízo subjetivo e assegurar a observância estrita aos parâmetros técnicos estabelecidos pela Administração.

Para a aferição técnica da numeração, a Comissão adotou como procedimento a medição física das palmilhas removíveis, correspondentes à palmilha de forma do calçado. Este método é tecnicamente adequado e amplamente reconhecido como o meio mais fiel para a verificação do comprimento interno útil do calçado, uma vez que a palmilha reproduz diretamente as dimensões da forma utilizada na fabricação e, portanto, reflete de maneira precisa o espaço efetivamente disponível para o pé do usuário. Ressalta-se que a escala francesa se baseia no comprimento interno do calçado, e não em medidas externas do solado ou do cabedal, as quais podem sofrer variações decorrentes de espessura de materiais, design construtivo ou acabamento, não sendo, portanto, parâmetros confiáveis para a aferição da numeração.

Conforme os parâmetros previamente adotados pela Administração e expressamente consignados no Termo de Referência (pág. 64), a numeração 30 corresponde ao comprimento interno de 20,001 cm, enquanto a numeração 40 corresponde ao comprimento interno de 26,668 cm. Todavia, as medições realizadas sobre as palmilhas de forma das amostras apresentadas indicaram que a palmilha identificada como número 30 apresentou comprimento aproximado de 18,0 cm, e a palmilha identificada como número 40 apresentou comprimento aproximado de 25,0 cm, valores significativamente inferiores aos exigidos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

As diferenças constatadas, da ordem aproximada de 2,0 cm para a numeração 30 e de 1,6 cm para a numeração 40, extrapolam de maneira significativa quaisquer margens razoáveis de variação de fabricação e não podem ser consideradas toleráveis sob o ponto de vista técnico. Trata-se, portanto, de divergência estrutural de numeração, evidenciando que as amostras apresentadas não correspondem, em termos dimensionais efetivos, à escala francesa indicada no Edital, ainda que a numeração declarada conste fisicamente no produto.

A inconformidade verificada foi devidamente registrada por meio de documentação fotográfica, juntada aos autos, a qual demonstra de forma objetiva o procedimento adotado e os resultados obtidos, conferindo transparência, rastreabilidade e segurança técnica à avaliação realizada.

Dessa forma, restou caracterizado o não atendimento ao requisito de numeração conforme a escala francesa estabelecido no Termo de Referência, requisito este de natureza essencial para a adequada execução do objeto e para o atendimento das necessidades do público destinatário. Em razão disso, a amostra é considerada em desacordo com as exigências editalícias, ensejando sua reprovação nos termos do instrumento convocatório.

2.4 Cores

- Conformidade com referências Pantone especificadas: () Atende (X) Não atende

Observações:

No que se refere ao critério de cores, a avaliação das amostras foi realizada por comparação direta e presencial com as referências cromáticas expressamente estabelecidas no Edital, o qual definiu, para o solado e para os acabamentos do calçado, a utilização do padrão Pantone 17-5126 TPX. A análise ocorreu de forma colegiada pelos membros da Comissão de Avaliação, sob condições normais de iluminação, permitindo a observação direta e objetiva das características do produto físico apresentado.

Durante essa verificação, constatou-se que as amostras encaminhadas não reproduzem o tom correspondente ao Pantone 17-5126 TPX exigido, apresentando coloração visivelmente mais escura, com tonalidade de verde distinta da referência estabelecida no instrumento convocatório. A divergência cromática observada não se limita a variação mínima ou imperceptível, mas configura diferença clara de tom em relação ao padrão especificado, descaracterizando a identidade visual definida pela Administração.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

Registra-se que a constatação da inconformidade baseou-se na análise direta da amostra física, método tecnicamente adequado para avaliação cromática em procedimentos de verificação de conformidade. Destaca-se, ainda, que o registro fotográfico não se mostra meio idôneo para comprovação fiel de variações de cor, em razão de limitações técnicas inerentes a equipamentos de captura de imagem, condições de iluminação e calibração de telas, razão pela qual a avaliação se fundamenta na percepção visual direta dos avaliadores.

Dessa forma, restou caracterizado o não atendimento ao requisito de conformidade cromática previsto no Edital, especificamente quanto ao uso do padrão Pantone 17-5126 TPX no solado e nos acabamentos, motivo pelo qual a amostra é considerada em desacordo com as exigências editalícias no quesito cores.

2.5 Acabamento

- Costuras alinhadas: (X) Atende () Não atende
- Colagem entre cabedal e solado: (X) Atende () Não atende
- Simetria entre os pés: (X) Atende () Não atende
- Design conforme identidade visual: (X) Atende () Não atende

2.6 Funcionalidade

- Facilidade de uso/cadarços e velcro: (X) Atende () Não atende
- Proteção contra impacto: (X) Atende () Não atende
- Aderência ao solo: (X) Atende () Não atende

2.7 Laudos Técnicos

Foram apresentados os seguintes relatórios laboratoriais, emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO, conforme normas estabelecidas no Edital:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

COM VELCRO – Item 1		
Norma / Parâmetro	Resultado do Laudo Apresentado	Resultado
NBR 14835/13 – Massa do calçado $\leq 340\text{g}$	251g	Aprovado
NBR 14836/14 – Pico de pressão na região do calcâneo $\leq 240\text{kPa}$ / Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos $\leq 240\text{ kPa}$	109kPa / 199kPa	Aprovado
NBR 14837/17 – Temperatura interna $\leq 5,5\text{ }^{\circ}\text{C}$	3,9 $^{\circ}\text{C}$	Aprovado
NBR 14838/16 – Índice de amortecimento $\geq 50\%$	64%	Aprovado
NBR 14840/15 – Percepção de calce $\geq 7,0$	7,1	Aprovado
NBR 14834/15 – Conforto do calçado $\geq 75\%$	88,9%	Aprovado
SATRA TM 404/92 – Adesão da sola (mínimo 200 N)	370N / 305N	Aprovado
SATRA TM 27/04 – Determinação da espessura do laminado do cabedal (mínimo 1.3mm)	1,30mm	Aprovado
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do laminado do cabedal (mínimo 750 gr/m ²)	863 g/m ²	Aprovado
ABNT NBR 14552/12 – Determinação da resistência à tração e alongamento na ruptura do laminado do cabedal Calçados de classe III (média a baixa solicitação, como calçados casuais): $\geq 65\text{ N/cm}$	221,3 N/cm / 165,6 N/cm	Aprovado
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido nylon do cabedal (mínimo 160 gr/m ²)	200 g/m ²	Aprovado
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido forro do colarinho e lingueta (mínimo 45 gr/m ²)	131 g/m ²	Aprovado
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 180 gr/m ²)	288 g/m ²	Aprovado
ISO 868/03 – Determinação da dureza do solado - mínimo de 50 Shore A e máximo de 80 Shore A.	53 Shore A	Aprovado
ABNT NBR 14738/15 – Determinação da resistência ao desgaste por perda de espessura do solado (desgaste máximo de 0,70 mm)	0,61mm	Aprovado
ABNT NBR ISO 2781/15 – Determinação da densidade da soleta método A (entre 0,50g/cm ³ e 0,70g/cm ³)	0,540 g/cm ³	Aprovado
ABNT NBR 14742 – Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90° (máximo 4,0 mm até 30.000 flexões)	0,0 mm / 0,0 mm	Aprovado
SATRA TM 144 – Calçado Pronto: resistência ao deslizamento. Orientação - coeficiente de atrito seco: mínimo 0,50 (média);	0,52 / 0,55	Aprovado



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

úmido: mínimo 0,35 (média). Força aplicada: 400 N		
ABNT NBR 14739 – Deformação dinâmica da sola. Orientação: máximo de 20%.	4,3%	Aprovado

COM CADARÇO – Item 2		
Norma / Parâmetro	Resultado do Laudo Apresentado	Resultado
NBR 14835/13 – Massa do calçado $\leq 340\text{g}$	257g	Aprovado
NBR 14836/14 – Pico de pressão na região do calcâneo $\leq 240\text{kPa}$ / Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos $\leq 240\text{kPa}$	208kPa / 215 kPa	Aprovado
NBR 14837/17 – Temperatura interna $\leq 5,5\text{ }^{\circ}\text{C}$	3,8 $^{\circ}\text{C}$	Aprovado
NBR 14838/16 – Índice de amortecimento $\geq 50\%$	63%	Aprovado
NBR 14840/15 – Percepção de calce $\geq 7,0$	7,1	Aprovado
NBR 14834/15 – Conforto do calçado $\geq 75\%$	88,9%	Aprovado
SATRA TM 404/92 – Adesão da sola (mínimo 200 N)	534N / 422N	Aprovado
SATRA TM 27/04 – Determinação da espessura do laminado do cabedal (mínimo 1.3mm)	1,30mm	Aprovado
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do laminado do cabedal (mínimo 750 gr/m ²)	863 g/m ²	Aprovado
ABNT NBR 14552/12 – Determinação da resistência à tração e alongamento na ruptura do laminado do cabedal Calçados de classe III (média a baixa solicitação, como calçados casuais): $\geq 65\text{ N/cm}$	221,3 N/cm / 165,6 N/cm	Aprovado
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido nylon do cabedal (mínimo 160 gr/m ²)	200 g/m ²	Aprovado
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido forro do colarinho e lingueta (mínimo 45 gr/m ²)	131 g/m ²	Aprovado
ABNT NBR 10591/08 – Determinação da gramatura do tecido da palmilha de montagem (mínimo 180 gr/m ²)	288 g/m ²	Aprovado
ISO 868/03 – Determinação da dureza do solado - mínimo de 50 Shore A e máximo de 80 Shore A.	53 Shore A	Aprovado
ABNT NBR 14738/15 – Determinação da resistência ao desgaste por perda de espessura do solado (desgaste máximo de 0,70 mm)	0,61mm	Aprovado



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

ABNT NBR ISO 2781/15 – Determinação da densidade da soleta método A (entre 0,50g/cm ³ e 0,70g/cm ³)	0,540 g/cm ³	Aprovado
ABNT NBR 14742 – Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90° (máximo 4,0 mm até 30.000 flexões)	1,4mm / 0,0mm	Aprovado
SATRA TM 144 – Calçado Pronto: resistência ao deslizamento. Orientação - coeficiente de atrito seco: mínimo 0,50 (média); úmido: mínimo 0,35 (média). Força aplicada: 400 N	0,50 / 0,43	Aprovado
ABNT NBR 14739 – Deformação dinâmica da sola. Orientação: máximo de 20%.	4,3%	Aprovado

3. Resultado final da Avaliação

ITEM	DESCRIÇÃO ANALÍTICA	RESULTADO
1	TÊNIS ESCOLAR TIPO RUNNING PERFORMANCE, <u>COM VELCRO</u> Calçado tipo tênis Modelo: esportivo Numeração: 23 a 30 Características técnicas conforme Anexo II do Termo de Referência	REPROVADO
2	TÊNIS ESCOLAR TIPO RUNNING PERFORMANCE, <u>COM CADARCO</u> Calçado tipo tênis Modelo: esportivo Numeração: 31 a 44 Características técnicas conforme Anexo II do Termo de Referência	REPROVADO

A Comissão de Avaliação, após proceder à análise minuciosa das amostras apresentadas pela licitante Estação do Conhecimento Comércio de Calçados e Confecções Ltda., no âmbito do Pregão Eletrônico nº 43/2025, realizou a verificação de todos os critérios técnicos estabelecidos no Edital e em seus anexos, especialmente aqueles previstos no Termo de Referência. A avaliação contemplou, de forma sistemática e objetiva, os aspectos relativos à embalagem, materiais, acabamento, funcionalidade, cores, laudos técnicos e medidas, em consonância com as exigências editalícias.

Registra-se que, em diversos quesitos analisados, as amostras apresentaram desempenho satisfatório, atendendo às especificações relacionadas à qualidade e resistência dos materiais empregados, conforto, funcionalidade, acabamento construtivo e apresentação de laudos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

laboratoriais emitidos por laboratório acreditado pelo INMETRO. Os resultados dos ensaios demonstraram conformidade com os parâmetros técnicos normativos exigidos para o objeto licitado, evidenciando que, sob determinados aspectos técnicos, os produtos analisados apresentam características compatíveis com a finalidade a que se destinam.

Entretanto, não obstante o atendimento a esses requisitos, a avaliação das amostras evidenciou inconformidades relevantes e objetivamente verificáveis em relação a exigências essenciais do Edital. Dentre elas, destaca-se a divergência cromática constatada no solado e nos acabamentos, os quais, conforme especificação editalícia, deveriam atender ao padrão Pantone 17-5126 TPX. A análise presencial das amostras permitiu verificar que a tonalidade apresentada se mostra visivelmente mais escura do que a referência estabelecida, configurando desconformidade com a identidade visual definida pela Administração, conforme detalhado no item 2.4 deste relatório.

Todavia, cumpre ressaltar que a inconformidade de maior gravidade e relevância técnica diz respeito ao critério de numeração conforme a escala francesa, exigência expressamente prevista no Edital e considerada elemento fundamental para a adequada execução do objeto. A correta correspondência dimensional dos calçados é condição indispensável para assegurar conforto, ergonomia, segurança e adequação ao público-alvo da contratação, não sendo passível de flexibilização ou compensação por outros atributos de qualidade.

Conforme amplamente detalhado no item 2.3 deste relatório, a Comissão identificou, inicialmente de forma visual, que as amostras identificadas como numeração 30 e 40 aparentavam dimensões inferiores às usualmente correspondentes a essas numerações. A fim de afastar qualquer subjetividade na avaliação, procedeu-se à aferição técnica objetiva por meio da medição das palmilhas removíveis, método adequado para a verificação do comprimento interno do calçado e compatível com a definição da escala francesa adotada pela Administração. As medições realizadas evidenciaram divergências significativas em relação aos parâmetros exigidos, com diferenças substanciais que extrapolam eventuais variações toleráveis de fabricação, caracterizando efetiva desconformidade dimensional.

Ressalta-se que a numeração do calçado constitui requisito técnico essencial e estruturante do objeto licitado, sendo diretamente relacionada à sua funcionalidade e ao atendimento das necessidades dos usuários finais. A aprovação de amostras em desconformidade com a escala francesa comprometeria a observância ao instrumento convocatório, a isonomia entre os licitantes e a adequada execução contratual, razão pela qual tal requisito não pode ser relativizado, ainda que outros critérios tenham sido atendidos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

Dessa forma, considerando que o Edital estabelece de maneira clara e objetiva que o não atendimento às especificações técnicas implica a reprovação da amostra, e tendo em vista, principalmente, a desconformidade verificada quanto à numeração conforme a escala francesa, a Comissão conclui que as amostras apresentadas pela licitante Estação do Conhecimento não atendem integralmente às exigências editalícias. Em razão disso, resta devidamente fundamentada a reprovação das amostras relativas aos Itens 1 e 2, conforme registrado no quadro de Resultado Final da Avaliação.

4. Comissão Avaliadora

Documento assinado digitalmente
gov.br MICHELE SCHEIBLER DE OLIVEIRA
Data: 22/12/2025 17:21:40-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Michele Scheibler de Oliveira
Matrícula: 125508
Secretaria Municipal de Educação

Documento assinado digitalmente
gov.br ROMULO DE JESUS FARIAS BRITO
Data: 22/12/2025 17:27:30-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rômulo de Jesus Farias Brito
Matrícula: 122922
Secretaria Municipal de Educação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

ANEXO I – FOTOGRAFIAS

ITEM 1 – TÊNIS RUNNING PERFORMANCE COM VELCRO





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

ITEM 2 – TÊNIS RUNNING PERFORMANCE COM CADARÇO





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação



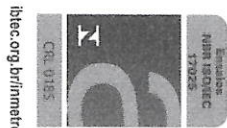


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CANOAS
Secretaria Municipal da Educação

ANEXO II – LAUDOS TÉCNICOS



Relatório de Biomecânica Nº 127/2025



ibtec.org.br/relatorio



Relatório de Biomecânica Nº 127/2025



ibtec.org.br/relatorio

Ciente: ESTACÃO DO CONHECIMENTO COM. DE CALÇADOS E CONFECC. LTDA

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Est. Vereador Júlio Ferreira Filho, 1200, Cacaiguera

CEP: 83430-000

Campina Grande do Sul - PR

Material Ensaiado: foi testado um par de calçado feminino de numeração 36, referência Tênis escolar fechamento em cadarço, sem ficha técnica.

Protocolo nº 81131 – 01/04/2025 – TB060

Considerações:

Realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

As amostras foram condicionadas de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da

ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

ENSAIOS E RESULTADOS:

Normas	Ensaio	Resultados	Pontuações	Nível de Conforto
ABNT NBR 14835:2021	Massa do calçado	257 (g)	5	Normal
		≤ 252 Confortável / $> 252 \leq 309$ Normal / > 309 Desconfortável		
	Pico de pressão na região do calcanço	208 (kPa)	9	Confortável
		≤ 240 Confortável / $> 240 \leq 320$ Normal / > 320 Desconfortável		
ABNT NBR 14836:2021	Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos	215 (kPa)	9	Confortável
		≤ 270 Confortável / $> 270 \leq 350$ Normal / > 350 Desconfortável		
ABNT NBR 14837:2017	Temperatura interna	3,8 ($^\circ\text{C}$)	5	Normal
		$\leq 3,5$ Confortável / $> 3,5 \leq 5,5$ Normal / $> 5,5$ Desconfortável		
ABNT NBR 14838:2016	Índice de Amortecimento	63 (%)	9	Confortável
		≤ 35 Desconfortável / $\geq 35 \leq 50$ Normal / ≥ 50 Confortável		
ABNT NBR 14839:2025	Índice de Prolongação	0,3 (%)	9	Confortável
		≤ 3 Confortável / $> 3 \leq 6$ Normal / > 6 Desconfortável		
	Percepção de calce	7,1 (pontos)	9	Confortável
		< 4 Desconfortável / $\geq 4 \leq 7$ Normal / ≥ 7 Confortável		
ABNT NBR 14840:2024	Marcas/lesões	Ausência total de lesões/Percepção de uma pequena área de pressão	9	Confortável
ABNT NBR 14834:2024	CONFORTO DO CALÇADO	RESULTADO %	PONTUAÇÃO TOTAL	ÍNDICE DE CONFORTO
		88,9 (%)	64	Confortável

ABNT NBR 14834 - $\geq 75\%$ Confortável / $\geq 40,0$ a $\leq 75\%$ Normal / $< 40\%$ Desconfortável

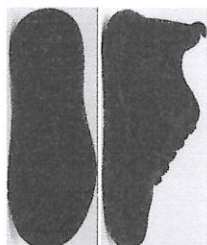
Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone: 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

PARECER: foi testado um par de calçado feminino de numeração 36, referência Tênis escolar fechamento em cadarço, sem ficha técnica, atingindo 64 pontos (88,9%), de um total de 72 pontos (100%), com Índice de Conforto: CONFORTÁVEL.

Data da emissão: 10/04/2025.



Estas amostras são arquivadas no IBTEC pelo período de 6 meses, a contar da data de emissão deste relatório (caso queiram retirar as amostras antes deste período, deve ser solicitado e assinado um termo de desistência de rastreabilidade).

Este Relatório tem validade de 1 ano, a partir da sua data de emissão.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone: 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



Relatório de Biomecânica Nº RB127/2025

Eduardo Wüst

Coordenador do laboratório de ensaios de Biomecânica
Prof. Me. Eduardo Wüst

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

<http://dev.ibtec.org.br/realiente/laudo/>

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital instituída pela Medida Provisória Nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.



Rudnei Pahlano

Coordenador do laboratório de Biomecânica
Prof. Dr. Rudnei Pahlano

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Alexa, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



Relatório de Biomecânica Nº 122/2025



ibtec.org.br/inmetro

Cliente: **ESTAÇÃO DO CONHECIMENTO COM. DE CALÇADOS E CONFEC. LTDA**

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Est. Vereador Júlio Ferreira Filho, 1200, Cacaiguera

CEP: 83430-000

Campina Grande do Sul – PR

Material Ensaiado: foi testado um par de calçado feminino de numeração 35, referência Tênis escolar fechamento em velcro, sem ficha técnica.

Protocolo nº 81068 – 27/03/2025 – TB057

Considerações:

Realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

As amostras foram condicionadas de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

ENSAIOS E RESULTADOS:

Normas	Ensaio	Resultados	Pontuações	Nível de Conforto
ABNT NBR 14835:2021	Massa do calçado	251 (g)	5	Normal
		≤ 240 Confortável / $> 240 \leq 380$ Normal / > 380 Desconfortável		
ABNT NBR 14836:2021	Pico de pressão na região do calcanhar	109 (kPa)	9	Confortável
		≤ 240 Confortável / $> 240 \leq 320$ Normal / > 320 Desconfortável		
	Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos	199 (kPa)	9	Confortável
		≤ 270 Confortável / $> 270 \leq 350$ Normal / > 350 Desconfortável		
ABNT NBR 14837:2017	Temperatura interna	3,9 ($^\circ\text{C}$)	5	Normal
		$\leq 3,5$ Confortável / $> 3,5 \leq 5,5$ Normal / $> 5,5$ Desconfortável		
ABNT NBR 14838:2016	Índice de Amortecimento	64 (%)	9	Confortável
		< 35 Desconfortável / $\geq 35 < 50$ Normal / ≥ 50 Confortável		
ABNT NBR 14839:2025	Índice de Pomação	-0,6 ($^\circ$)	9	Confortável
		≤ 3 Confortável / $> 3 \leq 6$ Normal / > 6 Desconfortável		
	Percepção de calce	7,1 (pontos)	9	Confortável
		< 4 Desconfortável / $\geq 4 < 7$ Normal / ≥ 7 Confortável		
ABNT NBR 14840:2024	Marcas/lesões	Ausência total de lesões/Percepção de uma pequena área de pressão	9	Confortável
ABNT NBR 14834:2024	CONFORTO DO CALÇADO	RESULTADO %	PONTUAÇÃO TOTAL	ÍNDICE DE CONFORTO
		88,9 (%)	64	Confortável

ABNT NBR 14834 - $\geq 75\%$ Confortável / ≥ 40 a $< 75\%$ Normal / $< 40\%$ Desconfortável.

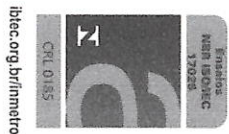
Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Araxá 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



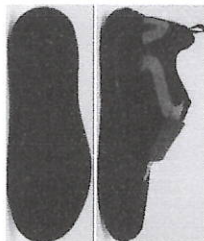
Relatório de Biomecânica Nº 122/2025



ibtec.org.br/inmetro

PARCER: foi testado um par de calçado feminino de numeração 35, referência Tênis escolar fechamento em velcro, sem ficha técnica, atingindo 64 pontos (88,9%), de um total de 72 pontos (100%), com Índice de Conforto: **CONFORTÁVEL**.

Data da emissão: 08/04/2025.



Estas amostras são arquivadas no IBTEC pelo período de 6 meses, a contar da data de emissão deste relatório (caso queiram retirar as amostras antes deste período, deve ser solicitado e assinado um termo de desistência de rastreabilidade).

Este Relatório tem validade de 1 ano, a partir da sua data de emissão.
Sendo o que tinhamos para o momento, passamos o presente documento.
Íntegra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Araxá 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



Relatório de Biomecânica Nº RB12/2025

Eduardo Wust

Coordenador do laboratório de ensaios de Biomecânica
Prof. Me. Eduardo Wust

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

<http://dev.ibtec.org.br/reactiente/laudo/>

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital instituída pela Medida Provisória Nº 2200-2 de 28/09/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.



Rudnei Palhano

Coordenador do laboratório de Biomecânica
Prof. Dr. Rudnei Palhano

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Axaá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7700/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calc. e Contêgões Ltda.

Endereço: Estrada Vereador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.

CNPJ: 08.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado, tipo tênis, de cores variadas.

Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 85563

Data de entrada: 24/10/2025

Data de realização do ensaio: 28/10/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Calçado pronto - Teste rápido de adesão da sola	Amostra testada: Calçado Cadarço (Tamanho 38) Região testada: bico
(SATRA TM 404:2020)	Pé direito: 534 N - Ruptura do cabedal Pé esquerdo: 422 N - Ruptura do cabedal

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 48 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 30 de outubro de 2025.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Aroca, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7700/25

Sous Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Toffi Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006

Assinado em: 31/10/2025

[Assinatura]

Supervisor
Marcelo Lauzen - Eng. Ind. Químico
CRO 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 31/10/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória Nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo cone e seguir na

barra de ferramentas do pdf.
dev:ibtec.org.br/verificadocliente/laudo/220885536326131102025_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Aroca, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7701/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calç. e Confeções Ltda.

Endereço: Estrada Vereador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado, tipo tênis, de cores variadas.

Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 85563

Data de entrada: 24/10/2025

Data de realização do ensaio: 28/10/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Calçado pronto - Teste rápido de adesão da sola (SATRA TM 404:2020)	Amostra testada: Calçado Velcro (Tamanho 28) Região testada: bico Pé direito: 370 N - Ruptura do cabedal Pé esquerdo: 305 N - Ruptura do cabedal

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.
A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 48 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 30 de outubro de 2025.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7701/25

Sous Rodrigues

Técnico analista
Luís Gustavo Toffi Rodrigues - Técnico em Mecatrônica

CRT RS 05392242006

Assinado em: 31/10/2025

Superior
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRO 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 31/10/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone e seguir na

barra de ferramentas do pdf, 
der:ibtec.org.br/arquivos/laudos/4041855636326131102025_ibtec.
_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0327/22

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calçado e Confeções Ltda.
Endereço: Estrada Vereador Júlio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.
CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de laminado sintético de cor preta.

Identificação do cliente: "COMPONENTE PARA FABRICAÇÃO DE CALÇADO, MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 60294

Data de entrada: 14/01/2022

Data de realização do ensaio: 18/01/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Espessura de lâminas flexíveis de materiais sintéticos (SATRA TM 27/18)	1,30 mm

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que linhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 20 de janeiro de 2022.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
Inscrição Estadual: 086/0422534

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

RELATÓRIO TÉCNICO 0327/22

Maria Eduarda Moreti

Técnico analista
Maria Eduarda Moreti - Técnica Química
CRQ 054010331 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauzen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo cone e seguir na

barra de ferramentas do pdf.
www.ibtec.org.br/avaliado/laudo/1821602843507821012022_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
Inscrição Estadual: 086/0422534

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7709/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calc. e Confeções Ltda.

Endereço: Estrada Vereador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de laminado sintético com acabamento de cor azul

Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 85563

Data de entrada: 24/10/2025

Data de realização do ensaio: 28/10/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Materialis têxteis – Determinação da gramatura de superfícies têxteis (ABNT NBR 10591:2008)	Amostra testada: Laminado sintético 863 g/m²

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi climatizada de acordo com as condições padrão de temperatura ($20 \pm 2^\circ\text{C}$) e umidade relativa do ar ($65 \pm 4\%$) exigidas pela ABNT NBR ISO 139 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 30 de outubro de 2025.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Aroxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7709/25

Sous Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Toffi Rodrigues - Técnico em Mecânica
CRT RS 05392242006

Assinado em: 31/10/2025

M. J.

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 31/10/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código QR code. Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.
doi:ibtec.org.br/reservado/ibtec/2025/8556326131102025_ibtec.
Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Aroxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7710/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calc. e Confeções Ltda.
Endereço: Estrada Vereador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul – PR.
CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de laminado sintético com acabamento de cor azul
Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 85563

Data de entrada: 24/10/2025

Data de realização do ensaio: 28/10/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
	Amostra testada: Laminado sintético
	Direção A - Longitudinal: Corpo de prova 1: Espessura: 1,7 mm Tração: 226,6 N/cm Alongamento: 18 % Corpo de prova 2: Espessura: 1,7 mm Tração: 220,0 N/cm Alongamento: 19 % Corpo de prova 3: Espessura: 1,7 mm Tração: 217,3 N/cm Alongamento: 19 % Média: Espessura: 1,7 mm Tração: 221,3 N/cm Alongamento: 19 %
	Direção B - Transversal: Corpo de prova 1: Espessura: 1,7 mm Tração: 161,2 N/cm Alongamento: 17 % Corpo de prova 2: Espessura: 1,8 mm Tração: 168,4 N/cm Alongamento: 17 % Corpo de prova 3: Espessura: 1,7 mm Tração: 167,2 N/cm Alongamento: 15 % Média: Espessura: 1,7 mm Tração: 165,6 N/cm Alongamento: 16 %

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455-2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 30 de outubro de 2025.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
 Somente serão autorizadas reproduções no íntegro deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrazil

Rua Aurora, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7710/25

Sous Rodriguez

Técnico analista
 Luis Gustavo Tolo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
 CRT RS 05392242006
 Assinado em: 31/10/2025

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na barra de ferramentas do pdf.

dev:ibtec.org.br/arquivo/laudo/094078556326131102025_ibtec_-Assinado.pdf



Supervisor
 Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
 CRQ 053032315 - 5ª Região
 Assinado em: 31/10/2025

Marcelo Lauxen

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
 Somente serão autorizadas reproduções no íntegro deste documento.

Telefone 51 3553.1000
 www.ibtec.org.br
 laudos@ibtec.org.br
 CNPJ 87.190.161/0001-73
 f @ in ibtecbrazil

Rua Aurora, 750
 Bairro Ideal
 93334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 1647/22

Página 1/1

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calçado e Confeções Ltda.

Endereço: Estrada Vereador Júlio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul – PR.

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de material têxtil de cor preta.

Identificação do cliente: "COMPONENTE PARA FABRICAÇÃO DE CALÇADO: NYLON. MARCA: DOCES PASSOS".

Protocolo: 61490

Data de entrada: 14/03/2022

Data de realização do ensaio: 29/03/2022

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados	Orientação (Conforme Cliente)
Materiais têxteis — Determinação da gramatura de superfícies têxteis (ABNT NBR 10591:2008)	200 g/m ²	Mínimo: 140 g/m ²

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
As amostras foram climatizadas de acordo com as condições padrão de temperatura ($20 \pm 2^\circ\text{C}$) e umidade relativa do ar ($65 \pm 4\%$) exigidas pela ABNT NBR ISO 139.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 29 de março de 2022.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
Inscrição Estadual: 086/0422534

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 1647/22

Maria Eduarda Morel

Técnico analista
Maria Eduarda Morel - Técnica Química
CRQ 054010331 - 5ª Região

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 053032315 - 5ª Região

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código QR code. Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória Nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.
www.ibtec.org.br/areacliente/laudo/9052614903638730032022_ibtec...
Assinado.pdf



Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
Inscrição Estadual: 086/0422534

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7958/24

Cliente: Estação do Conhecimento Com de Calç e Confecções Ltda.
Endereço: Estrada Vereador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul – PR.
CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de material têxtil de cor preta.
Identificação do cliente: "CALÇADOS, MARCA: DOCES PASSOS"



Protocolo: 79238
Data de entrada: 16/12/2024
Data de realização do ensaio: 18/12/2024

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Materiais têxteis – Determinação da gramatura de superfícies têxteis (ABNT NBR 10591:2008)	131 g/m²

Considerações:
A amostragem foi realizada pelo cliente.
O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.
A amostra foi climatizada de acordo com as condições padrão de temperatura (20 ± 2°C) e unidade relativa do ar (65 ± 4%) exigidas pela ABNT NBR ISO 139 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.
Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 18 de dezembro de 2024.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553 1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 07.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Osai
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7958/24

Bruna Wagner

Técnico analista
Bruna Wagner de Lima - Técnica Química
CRO 054011463 - 5ª Região
Assinado em: 18/12/2024

Marcelo Lauzen

Supervisor
Marcelo Lauzen - Eng. Ind., Químico
CRO 053032115 - 5ª Região
Assinado em: 18/12/2024

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo do leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na barra de ferramentas do pdf:

dev.ibtec.org.br/arquivos/laudos/7958/24/2818122024_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553 1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 07.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Osai
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 5293/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com de Calc e Confecções Ltda.

Endereço: Estrada Vereador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul – PR.

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de material têxtil de cor branca.

Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 82742

Data de entrada: 17/06/2025

Data de realização do ensaio: 21/07/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Materiais têxteis – Determinação da gramatura de superfícies têxteis (ABNT NBR 10591:2008)	288 g/m²

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.
A amostra foi climatizada de acordo com as condições padrão de temperatura ($20 \pm 2^\circ\text{C}$) e unidade relativa do ar ($65 \pm 4\%$) exigidas pela ABNT NBR ISO 139 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 23 de julho de 2025.

Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Aroxo, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

Sous Rodrigues

Técnico analista
Luis Gustavo Toffo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 24/07/2025

Marcelo Lauzen

Supervisor
Marcelo Lauzen - Eng. Ind. Químico
CRO 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 24/07/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na

barra de ferramentas do pdf.
dev.ibtec.org.br/verificacao/laudo/1529827426095624072025_ibtec.
_Assinado.pdf



Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrasil

Rua Aroxo, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7706/25

Cliente: Estação de Conhecimento Com. de Calc. e Confeções Ltda.
Endereço: Estrada Verador, Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.
CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de solado de cor preta.
Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"



Protocolo: 85563
Data de entrada: 24/10/2025
Data de realização do ensaio: 28/10/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Determinação da dureza de indentação por meio de um durômetro (Dureza Shore) (ISO 868:2003)	Amostra testada: Solado Tempo de leitura: 15 segundos Espessura do corpo de prova: > 4 mm Ensaio realizado com pele Leitura 1: 50 Shore A Leitura 2: 55 Shore A Leitura 3: 52 Shore A Leitura 4: 52 Shore A Leitura 5: 54 Shore A Média: 53 Shore A

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.
O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.
Os corpos de prova possuem irregularidades na superfície de medição, devido ao relevo e/ou curvatura do material.
A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.
Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 30 de outubro de 2025.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrazil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7706/25

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

Técnico analista
Luis Gustavo Toffo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 31/10/2025

Luis Rodrigues

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Resolução N° 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo cone e seguir na barra de ferramentas do pdf.
dev: ibtec.org.br/arquivo/laudo/7582855636326131102025_ibtec.
Assinado.pdf



Supervisor
Marcelo Lauzen - Eng. Ind. Químico
CRO 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 31/10/2025

Marcelo Lauzen

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrazil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil


IBTEC


RELATÓRIO TÉCNICO 7703/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calc. e Confeções Ltda.

Endereço: Estrada Vereador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul

- PR.

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de solado de cor preta.

Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 85563

Data de entrada: 24/10/2025

Data de realização do ensaio: 28/10/2025



ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Construção interior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da resistência ao desgaste por abrasão especial – Perda de espessura (ABNT NBR 14738:2015)	Amostra testada: Solado Corpo de prova 1: 78 Corpo de prova 2: 37 Corpo de prova 3: 67 Média: 61 Desvio padrão: 21 (em centésimos de mm)

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 30 de outubro de 2025.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87190161/0001-73
f @ in ibtecbrazil

Rua Aroxo, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7703/25

Sous Rodrigues

Técnico analista

Luís Gustavo Toffo Rodrigues - Técnico em Mecatrônica

CRT RS 05392242006

Assinado em: 31/10/2025

Marcelo Lauxen

Supervisor

Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico

CRT 05303215 - 5ª Região

Assinado em: 31/10/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:



ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com certificado digital, instalada pela Medida Provisória nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na barra de ferramentas do pdf.

dev.ibtec.org.br/arquivo/cliente/laudo/81198556326131102025_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87190161/0001-73
f @ in ibtecbrazil

Rua Aroxo, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7708/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calc. e Condições Ltda.

Endereço: Estrada Verador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de solado de cor preta.

Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 85563

Data de entrada: 24/10/2025

Data de realização do ensaio: 28/10/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Borracha vulcanizada ou termoplástica – Determinação da densidade – Método A (hidrostático) (ABNT NBR ISO 2781:2015)	Amostra testada: Solado Método de preparação dos corpos de prova: corte Corpo de prova 1: 0,537 g/cm³ Corpo de prova 2: 0,541 g/cm³ Corpo de prova 3: 0,541 g/cm³ Média: 0,540 g/cm³

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 30 de outubro de 2025.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87190161/0001-73
f @ in ibtecbrazil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7708/25

Luís Rodrigues

Técnico analista
Luís Gustavo Toffi Rodrigues - Técnico em Mecatrônica
CRT RS 05392242006
Assinado em: 31/10/2025

Marcelo Lauxen

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRO 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 31/10/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:



ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória nº 2.200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na barra de ferramentas do pdf.
dev.ibtec.org.br/arquivo/cliente/laudo/594185563526131102025_ibtec_-_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87190161/0001-73
f @ in ibtecbrazil

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 8127/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calc. e Confeções Ltda.

Endereço: Estrada Vereador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.

CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado, tipo tênis, de cor azul.
Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 85874

Data de entrada: 10/1/2025

Data de realização do ensaio: 17/1/2025



ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90° (ABNT NBR 14742:2020)	Resultados após 30.000 flexões: Corpo de prova 1: Avaliação visual: Sem danos na superfície fora do ponto de incisão Progressão do corte: 1,4 mm Corpo de prova 2: Avaliação visual: Sem danos na superfície fora do ponto de incisão Progressão do corte: 0,0 mm

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A ($23 \pm 2^\circ\text{C}$ e $50 \pm 5\%$ U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 18 de novembro de 2025.

Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções no íntegro deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Arco, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 8127/25

Técnico analista
Mathieu Rodembach Siqueira - Técnico Químico
CRO 054011227 - 5ª Região
Assinado em: 18/11/2025

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRO 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 18/11/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória Nº 2.200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.
dev:ibtec.org.br/arquivocliente/laudo/73335874638271811/2025_ibtec_-_Assinado.pdf



Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções no íntegro deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Arco, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 8302/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com de Calc e Condições Ltda.

Endereço: Estrada Verador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.

CNPJ: 09.255.998/0001-40



Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado de cor azul.

Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 86136

Data de entrada: 21/11/2025

Data de realização do ensaio: 26/11/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultados
Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da resistência a flexões contínuas em um ângulo de 90° (ABNT NBR 14742:2020)	Espessura média total dos corpos de prova: 13,45 mm Espessura média de ensaio dos corpos de prova: 10,29 mm Resultados após 30.000 flexões: Corpo de prova 1: Avaliação visual: Sem danos na superfície fora do ponto de incidência Progressão do corte: 0,0 mm Corpo de prova 2: Avaliação visual: Sem danos na superfície fora do ponto de incidência Progressão do corte: 0,0 mm

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Devido a pouca quantidade de amostra enviada, o ensaio foi realizado com apenas 2 corpos de prova.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 26 de novembro de 2025.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000 Rua Arcoz, 750
www.ibtec.org.br Bairro Ideal
laudos@ibtec.org.br 93334-000
CNPJ 87180161/0001-73 Novo Hamburgo
f @ in ibtecbrazil Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 8302/25

Bruna Wagner

Técnico analista
Bruna Wagner de Lima - Técnica Química
CRQ 054011463 - 5ª Região
Assinado em: 26/11/2025

Marcelo Lauxen

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 26/11/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:



ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo cone e seguir no barra de ferramentas do pdf.
der:ibtec.org.br/arquivo/laudo/8340861366391226112025_ibtec.pdf
Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório.
Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51 3553.1000 Rua Arcoz, 750
www.ibtec.org.br Bairro Ideal
laudos@ibtec.org.br 93334-000
CNPJ 87180161/0001-73 Novo Hamburgo
f @ in ibtecbrazil Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 2284/24

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calc. e Confeções Ltda.
Endereço: Estrada Verador Júlio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul – PR.
CNPJ: 09.255.999/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado, tipo tênis, de cor azul e amarela.
Identificação do cliente: "TENIS ESCOLAR COM FECHAMENTO COM VELCRO."
MARCA: DOCES PASSOS



Protocolo: 74622
Data de entrada: 10/04/2024
Data de realização do ensaio: 12/04/2024

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
	Força aplicada: 400 N
	Tipo de disco: Ladrilhos de cerâmica referência STM 603 AC
	Numeração testada: 35 (escala brasileira)
	Coefficiente de atrito:
	(Seco depois úmido):
	Seco - Salto para frente: 0,69
	Seco - Dianteiro para trás: 0,65
	Seco - Plano para frente: 0,80
	Úmido - Salto para frente: 0,36
	Úmido - Dianteiro para trás: 0,40
	Úmido - Plano para frente: 0,38
	(Úmido depois seco):
	Úmido - Salto para frente: 0,35
	Úmido - Dianteiro para trás: 0,30
	Úmido - Plano para frente: 0,38
	Seco - Salto para frente: 0,74
	Seco - Dianteiro para trás: 0,61
	Seco - Plano para frente: 0,75
Fricção de calçados e pisos (Resistência ao deslizamento) (SATRA TM 144:2021)	Desgaste nos corpos de prova: Muito leve

Notas:
- Método de limpeza: Limpeza com escova e detergente comercial com água. Secagem com papel toalha.
- Teste úmido: foi utilizado água deionizada como contaminante

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone: 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 07.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 2284/24

Considerações:
A amostragem foi realizada pelo cliente.
Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.
Íntegra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 12 de abril de 2024.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone: 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 07.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 2284/24

Lucas Lupes Gemelli

Técnico analista
Lucas Lupes Gemelli - Técnico Químico
CRQ 054010755 - 5ª Região
Assinado em: 15/04/2024

Marcelo Lauxen

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 15/04/2024

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código QR code. Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, instituída pela Medida Provisória Nº 2200-2 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.
dev:ibtec.org.br/aracidente/laudo/9953746225104615042024_ibtec.
Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Akaxá 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 2285/24

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calç. e Confeções Ltda.
Endereço: Estrada Verador Júlio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul - PR.
CNPJ: 09.255.998/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de calçado, tipo tênis, de cor azul e amarela.
Identificação do cliente: "TENIS ESCOLAR COM FECHAMENTO COM CADARÇO. MARCA: DOCES PASSOS"



Protocolo: 74622
Data de entrada: 10/04/2024
Data de realização do ensaio: 12/04/2024

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
	Força aplicada: 400 N
	Tipo de piso: Ladrilhos de cerâmica referência STM 603 AC
	Numeração testada: 35 (escala brasileira)
	Coefficiente de atrito:
	(Seco depois úmido):
	Seco - Salto para frente: 0,56
	Seco - Dianteiro para trás: 0,51
	Seco - Plano para frente: 0,55
	Úmido - Salto para frente: 0,34
	Úmido - Dianteiro para trás: 0,31
	Úmido - Plano para frente: 0,35
	(Úmido depois seco):
	Úmido - Salto para frente: 0,34
	Úmido - Dianteiro para trás: 0,32
	Úmido - Plano para frente: 0,35
	Seco - Salto para frente: 0,71
	Seco - Dianteiro para trás: 0,63
	Seco - Plano para frente: 0,70
Fricção de calçados e pisos (Resistência ao deslizamento) (SATRA TM 144:2021)	Desgaste nos corpos de prova: Muito leve

Notas:

- Método de limpeza: Limpeza com escova e detergente comercial com água. Secagem com papel toalha.
- Teste úmido: foi utilizado água deionizada como contaminante

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 2285/24

Considerações:
A amostragem foi realizada pelo cliente.
Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.
A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.
Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 12 de abril de 2024.

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone 51.3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Araxá, 750
Bairro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 2285/24

Técnico analista
Lucas Lopes Gemelli - Técnico Químico
CRQ 054010755 - 5ª Região
Assinado em: 15/04/2024

Supervisor
Marcelo Lauxen - Eng. Ind. Químico
CRQ 05303215 - 5ª Região
Assinado em: 15/04/2024

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com Certificação Digital, Instituída pela Medida Provisória Nº 2200-2 de 28/09/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.

dev:ibtec.org.br/arccliente/audu/263574622510461504/2024_ibtec_-
_Assinado.pdf

Nota - Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
lauxen@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73

Rua Axayá 750
Barro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7702/25

Cliente: Estação do Conhecimento Com. de Calc. e Confeções Ltda.

Endereço: Estrada Verador Julio Ferreira Filho, 1200, Campina Grande do Sul

– PR.

CNPJ: 09.255.999/0001-40

Descrição da amostra: Uma (01) amostra de solado de cor preta.

Identificação do cliente: "MARCA: DOCES PASSOS"

Protocolo: 85563

Data de entrada: 24/10/2025

Data de realização do ensaio: 28/10/2025 – 30/10/2025

ENSAIOS E RESULTADOS:

Ensaio	Resultado
Construção inferior do calçado – Solas, solados e materiais afins – Determinação da deformação por compressão dinâmica (ABNT NBR 14739:2010)	Amostra testada: Solado Deformação após 100.000 ciclos: 4,3% Deformação após 24 h: 3,1%

Nota: Teste de deformação dinâmica realizado no solado inteiro, na região do calcanhar, com inclinação de 10°, com disco de 75 mm de diâmetro e carga de 400 N.

Considerações:

A amostragem foi realizada pelo cliente.

O ensaio foi realizado na instalação permanente do laboratório.

A amostra foi condicionada de acordo com a Condição A (23 ± 2°C e 50 ± 5% U.R.) da ABNT NBR 10455:2021 por um período mínimo de 24 horas.

Sendo o que tínhamos para o momento, passamos o presente documento.

Integra o presente relatório a folha de assinaturas em anexo.

Novo Hamburgo, 30 de outubro de 2025.

Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrazil

Rua Arco, 750
Barro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil



RELATÓRIO TÉCNICO 7702/25

Luís Rodrigues

Técnico analista

Luís Gustavo Tolfo Rodrigues - Técnico em Mecânica

CRT RS 05392242006

Assinado em: 31/10/2025

Marcelo Lauzen

Supervisor

Marcelo Lauzen - Eng. Ind. Químico

CRT 05303215 - 5ª Região

Assinado em: 31/10/2025

Para verificar a autenticidade deste documento, faça download do aplicativo de leitor de código "QR code". Abra o aplicativo e direcione a câmera na figura ao lado ou verifique através do endereço:

ASSINATURA DIGITAL: Este documento contém Assinatura Digital com certificação Digital, emitida pela Mescla Provisora N° 22002 de 28/08/2001. Ao visualizar o arquivo, procure pelo ícone a seguir na



barra de ferramentas do pdf.
dev:ibtec.org.br/verificador/laudo9187855639326131102025_ibtec_-
Assinado.pdf

Nota – Os resultados deste documento se restringem apenas as amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Teléfono 51 3553.1000
www.ibtec.org.br
laudos@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
f @ in ibtecbrazil

Rua Arco, 750
Barro Ideal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

República Federativa do Brasil
Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação



Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC),
da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF).

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 0185

Acreditação Inicial: 28/12/2004

IBTEC - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos / Unidade de Materiais
IBtec - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos
Rua Araxá, 750 – Ideal - Novo Hamburgo - RS

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima
identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. Esta acreditação
constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de ensaios, conforme Escopo de
Acreditação.

Assinado de forma digital por
ALDONEY FREIRE COSTA
Dados: 2017.03.27 09:05:53
-03'00'

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação Substituto

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico www.inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp

Federal Republic of Brazil
Ministry of Industry, Foreign Trade and Services
National Institute of Metrology, Quality and Technology – Inmetro
General Coordination for Accreditation

Signatory to the Mutual Recognition Arrangements of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC),
Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) and International Accreditation Forum (IAF).

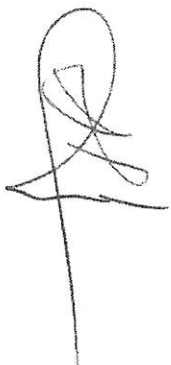
Accreditation Certificate

Accreditation No.CRL 0185

Initial Accreditation: December 28th, 2004

IBTeC - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos / Unidade de Materiais
IBtec - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos
Rua Araxá, 750 – Ideal - Novo Hamburgo – RS - Brasil

The General Coordination for Accreditation of Inmetro (Cgcre) grants accreditation to the Conformity Assessment Body identified above, at the mentioned address, in compliance with the requirements established in the ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005. This accreditation is the formal expression of the recognition of its competence to carry out the activities of testing, as described in the Accreditation Scope.



Assinado de forma digital por
ALDONEY FREIRE COSTA
Dados: 2017.03.27 09:07:08
-03'00'

Aldoney Freire Costa
General Coordinator for Accreditation Substitute

The recognition status and scope shall be checked at the address www.inmetro.gov.br/credenciamento/laboratoriosAcreditados.asp