



RELATÓRIO DE ENSAIO - Nº CERTIFICADO 4264 - 2025

Orientação:

Para interpretar os resultados, apresentamos orientação conforme ABNT NBR 16453:2021– Calçados — Valores orientativos. Os valores orientativos máximos e/ou mínimos aceitáveis para uma boa qualidade do calçado pronto, referente aos itens do processo de união de fabricação da montagem (costura, colagem, fixação de enfeites e salto) conforme tabela abaixo:

Tabela 3 – Requisitos de desempenho

TIPO DE CALÇADO	RESISTÊNCIA MÍNIMA (N/mm)
Alta solicitação	5,0
Chuteiras Masculino ou infantil de uso diário	4,0
Chuteiras com rebite Calçado com sola microcelular Feminino de uso diário e masculino e infantil de moda	3,0
Todos os tipos de calçado com sola entressola Feminino com sola resinada	2,5
Infantil	2,0

Nota: Para uso destes valores orientativos, o fabricante de calçados determina a melhor classe em que se enquadra o seu produto.

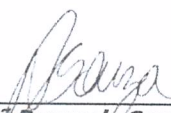
Equipamento(s):

- () LEFCAM 015, Máquina universal de tração e compressão (Dinamômetro);
- (X) LEFCAM 016, Máquina universal de tração e compressão (Dinamômetro);
- () LEFCAM 071, Paquímetro digital;
- (x) LEFCAM 042, Paquímetro digital;

Nova Serrana, quarta-feira, 16 de abril de 2025

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade


Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

Verificar autenticidade de assinatura: <https://validar.iti.gov.br/>

O resultado contido no presente relatório de ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração



SENAI Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"
Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais – LEFCAM
Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas - Nova Serrana – MG
CEP 35524-296 – Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

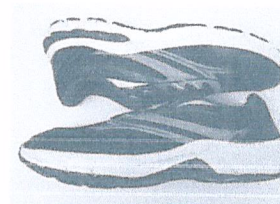


RELATÓRIO DE ENSAIO - Nº 4263/2025

Solicitante: Bee Indústria e Comércio de Calçados Eireli

Enderço: Av. Aristides Ferreira do Amaral, 39, Jardim Padre Liberio - Nova Serrana - MG

CPF/CNPJ: 35.461.584/0001-87



Descrição de Amostra: 01 (um) par de tênis na cor preto.

Identificação do Cliente: REFERÊNCIA: CALÇADO PRONTO

Número de Atendimento: 13210 - 2025 - 37

Data: 15.04.2025

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Número de amostra: 171/2025

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021, sendo utilizado na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR 15170:2020 - Calçados e componentes – Verificação do envelhecimento por calor.

Tabela 1 – Informações de ensaio

Período de execução:	Temp. (°C):	Umid. (%):	Variação percentual (%)	Condição de ensaio
15/04/2025 á 22/04/2025	22,5°C	50,1%	---	7 dias - 168 ± 1 h / 50 ± 3°C

Tabela 2 – Resultado

Avaliação visual - Após o ensaio

Realizamos o condicionamento da amostra 24 horas após a operação do equipamento. Ao comparar a amostra envelhecida com a contraprova não envelhecida, observamos que não houve alterações na cor, brilho ou migrações. Não identificamos descolagens ou outros danos em qualquer parte da amostra envelhecida.

Observações e/ou desvios:

Não houve.

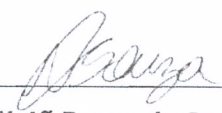
Equipamento(s):

(x) LEFCAM 027 - Estufa de Circulação de Ar

(x) LEFCAM 018 - Escala de Metal Graduada (Régua)

Nova Serrana, quarta-feira, 23 de abril de 2025

Assinatura Digital:


Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

Verificar autenticidade de assinatura: <https://validar.iti.gov.br/>

O resultado contido no presente relatório de ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração

**RELATÓRIO DE ENSAIO – Nº 4157/2025**

Cliente: Bee Indústria e Comércio de Calçados Eireli
Av. Aristides Ferreira do Amaral, 39, Jardim Padre Liberio
35.523-192 – Nova Serrana – MG

Descrição da Amostra: 01 (um) pedaço de material não tecido, na cor preto.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: "PALMILHA DE MONTAGEM".

Identificação da amostra: 100/2025.

Nº Atendimento: 13210-2025-17.

Data de atendimento: 10.02.2025.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR 10591:2008 - Materiais têxteis - Determinação da gramatura de superfícies têxteis.

Tabela 1 – Data do ensaio, condições ambientais

Data	Temp.°C:	Umid. %:	Fabricação/lote:
10.02.2025	23°C	50,5	REFERÊNCIA: PALMILHA DE MONTAGEM

Tabela 2 – Tipo de corpo de prova

() Quadrado	(X) Circular
--------------	--------------

Tabela 3 – Tecido

Corpo de prova	1	2	3	4	5	Média
Gramatura (g/m²)	208	205	206	210	208	207

Observações:

Ensaio realizado em material não tecido, conforme solicitado em edital.

Equipamento:

- (x) LEFCAM 011 - Balança digital analítica;
- (x) LEFCAM 071 - Paquímetro digital;
- () LEFCAM 042 - Paquímetro digital.

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração*



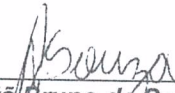
RELATÓRIO DE ENSAIO – Nº 4157/2025

Folha 2/2

Assinatura Digital:

Nova Serrana, 10 de fevereiro de 2025.

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade

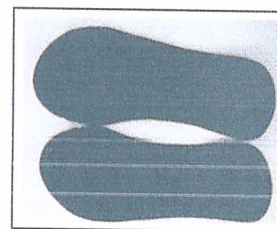


Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração*

RELATÓRIO DE ENSAIO – Nº 4152/2025

Cliente: Bee Indústria e Comércio de Calçados Eireli
Av. Aristides Ferreira do Amaral, 39, Jardim Padre Liberio
35.523-192 – Nova Serrana – MG



Descrição da Amostra: 01 (um) par de palmilha, na cor preto.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: "PALMILHA AMORTECEDORA".

Identificação da amostra: 102/2025.

Nº Atendimento: 13210-2025-17.

Data de atendimento: 10.02.2025.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR ISO 20344:2015 – ITEM 7.1 - Equipamentos de proteção individual - Métodos de ensaio para calçados.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Data	Temp.°C:	Umid. %:	Fabricação/lote:
10.02.2025	23,0°C	50,0 %	REFERÊNCIA: PALMILHA AMORTECEDORA

Tabela 2: Resultado dos ensaios

Corpos de prova	1	2	3	Resultado médio (mm)
Espessura (mm)	4,5	4,6	4,7	4,6

Observações e/ou desvios:

Não houve.

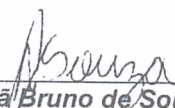
Equipamento(s):

(X) LEFCAM 021, ESPESSIMETRO.

Nova Serrana, 10 de fevereiro de 2025.

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade


Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração*

RELATÓRIO DE ENSAIO – N° 3101/2024

Cliente: Bee Indústria e Comércio de Calçados Eireli
Av. Aristides Ferreira do Amaral, 39, Jardim Padre Liberio
35.523-192 – Nova Serrana – MG

Descrição da Amostra: 01 (um) Pedaço de espuma poliuretano.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: ESPUMA DE POLIURETANO.

Identificação da amostra: 375/2024.

N° Atendimento: 13210-2024-156.

Data de atendimento: 07.06.2024.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR 9429:2016 – ITEM 3.1 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação das dimensões – Espessura.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Data	Temp.°C:	Umid. %:	Fabricação/lote:
17.06.2024	22,8 °C	51,1 %	REFERÊNCIA: ESPUMA DE POLIURETANO

Tabela 2: Resultado dos ensaios

Corpos de prova	1	2	3	Resultado médio (mm)
Espessura (mm)	7,2	7,3	7,4	7,3

Observações e/ou desvios:

Não houve.

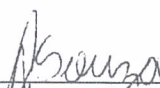
Equipamento(s):

(x) LEFCAM 042, PAQUIMETRO;
() LEFCAM 071, PAQUIMETRO;
() LEFCAM 021, ESPESSIMETRO.

Nova Serrana, 17 de junho de 2024.

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade


Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração*

RELATÓRIO DE ENSAIO – CERTIFICADO Nº: 3100/2024

Cliente: Bee Indústria e Comércio de Calçados Eireli
Av. Aristides Ferreira do Amaral, 39, Jardim Padre Liberio
35.523-192 – Nova Serrana – MG

Descrição da Amostra: 01 (um) Pedaco de espuma poliuretano.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: ESPUMA DE POLIURETANO.

Identificação da amostra: 375/2024.

Nº Atendimento:13210-2024-156.

Data de atendimento:07.06.2024.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR 8537:2022 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da densidade aparente.

Tabela 1 – Data do ensaio, condições ambientais

Data:	Temperatura °C:	Umidade relativa %:	Fabricação e/ou lote
17.06.2024	23,3	50,0	REFERÊNCIA: ESPUMA DE POLIURETANO

Tabela 2 – Resultado do ensaio

Corpo de prova	1	2	3	Valor médio
Resultados (kg/m³)	34	33	33	33

Equipamento (s):

(X) LEFCAM 011 - Balança digital analítica;

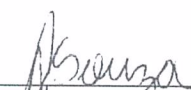
(X) LEFCAM 071 - Paquímetro digital.

Nova Serrana, 17 de junho de 2024

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**

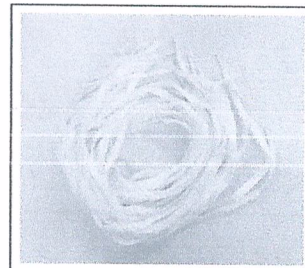
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade


Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração*

RELATÓRIO DE ENSAIO – CERTIFICADO Nº 2774/2024

Cliente: Bee Indústria e Comércio de Calçados Eireli
Av. Aristides Ferreira do Amaral, 39, Jardim Padre Liberio
35.523-192 – Nova Serrana - MG



Descrição da Amostra: 12 unidades de atacador, na cor branco.

Descrição do Cliente: REFERÊNCIA: ATACADOR.

Identificação da amostra: 187/2024.

Nº Atendimento: 13210-2024-63.

Data de atendimento: 11.03.2024.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ISO 22774:2004 - Calçado — Métodos de ensaio para acessórios: atacadores — Resistência à abrasão.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Início/Ensaio	Temp.°C:	Umid. %:	Término/Ensaio	Temp.°C:	Umid. %:
12.03.2024	23,1°C	49,9%	12.03.2024	23,1°C	50,4%

Tabela 2 – Resultado dos ensaios

Nº de fricções	Corpo de prova					
	01	02	03	04	05	06
1 000	A	A	A	A	A	A
5 000	A	A	A	A	A	A
15 000	A	A	A	A	A	A

Observações durante o ensaio:

Não houve.

Tipo fricção realizada: **Atacador x Atacador.**

Número de fricções: **15.000.**

Legenda:

A - Sem danos

O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.

A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração

RELATÓRIO DE ENSAIO – CERTIFICADO N° 2774/2024

Folha 2/2

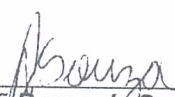
Equipamento:

- (x) LEFCAM 001 - Abrasímetro de Cadarço x Cadarço;
- (x) LEFCAM 018 - Escala de Metal Graduada (Régua);
- () LEFCAM 056 - Escala de Metal Graduada (Régua).

Nova Serrana, 13 de março de 2024.

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**
Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade


Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração*

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2710-2024

Cliente: Bee Indústria e Comércio de Calçados Eireli
Av. Aristides Ferreira do Amaral, 39, Jardim Padre Liberio
35.523-192 – Nova Serrana - MG

Descrição da Amostra: 01 (um) pedaço de material de forro, na cor preta.

Descrição do Cliente: "REFERÊNCIA: FORRO".

Identificação da amostra: 178/2024.

Nº Atendimento:13210-2024-48.

Data de atendimento: 26.02.2024.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR 15496:2020 - Construção superior do calçado — Determinação da resistência à abrasão — Método Martindale.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Início do ensaio:	Temp. °C:	Umid. %:	Término do ensaio:	Temp. °C:	Umid. %:
27.02.2024	22,5°C	49,1%	28.02.2024	23,2°C	50,4%

Tabela 2 – Resultado – Avaliação Visual

Número total de voltas	(Abrasivo / Seco)		(Abrasivo / Úmido)	
	CP 01	CP 02	CP 03	CP 04
1.600	1	1	1	1
3.200	1	1	1	1
6.400	1	1	1	1
12.800	1	1	1	1
25.600	2	2	2	2
38.400	3	3	3	3
51.200	3	3	3	3
Resultado – Alteração de Cor – Escala de Cinzas conforme ABNT NBR ISO 105 - A02				
Grau	CP 01	CP 02	CP 03	CP 04
	4	4	4	4

Legenda:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Nenhuma alteração | 5 - Alteração severa |
| 2 - Alteração muito leve | 6 - Alteração praticamente completa |
| 3 - Leve Alteração | 7 - Alteração completa |
| 4 - Alteração moderada | |

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração.*



Nova Serrana CFP "Geny José Ferreira"

Laboratório de Ensaios Físico em Calçados e Materiais - LEFCAM

Av. José Batista Filho, 3200 – Francisco Lucas – CEP 35.524-296– Nova Serrana – MG. Tel. (37) 3225 - 1050 - RAMAL 212

Folha 2/2

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2710-2024

Observações e/ou desvios durante o ensaio:

Não houve.

Equipamento:

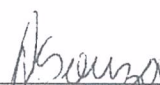
(x) LEFCAM 003 - Abrasímetro Martindale.

Nova Serrana, 29 de fevereiro de 2024.

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**

Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade


Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração.*

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2699-2024

Cliente: Bee Indústria e Comércio de Calçados Eireli
Av. Aristides Ferreira do Amaral, 39, Jardim Padre Liberio
35.523-192 – Nova Serrana - MG

Descrição da Amostra: 01 (um) pedaço de material de lona, na cor marinho.

Descrição do Cliente: "REFERÊNCIA: CABEDAL EXTERNO".

Identificação da amostra: 177/2024.

Nº Atendimento:13210-2024-48.

Data de atendimento: 26.02.2024.

Amostragem: Responsabilidade do cliente.

Condições ambientais: A temperatura e umidade relativa do ar do Laboratório segue as exigências da ABNT NBR 10455:2021 na faixa de tolerância A.

Método Utilizado: ABNT NBR 15496:2020 - Construção superior do calçado — Determinação da resistência à abrasão — Método Martindale.

Tabela 1 – Data do ensaio e condições ambientais.

Início do ensaio:	Temp. °C:	Umid. %:	Término do ensaio:	Temp. °C:	Umid. %:
26.02.2024	23,1°C	50,3%	27.02.2024	22,8°C	51,0%

Tabela 2 – Resultado – Avaliação Visual

Número total de voltas	(Abrasivo / Seco)		(Abrasivo / Úmido)	
	CP 01	CP 02	CP 03	CP 04
1.600	1	1	1	1
3.200	1	1	1	1
6.400	1	1	1	1
12.800	1	1	1	1
25.600	2	2	2	2
38.400	2	2	2	2
51.200	3	3	3	3
Resultado – Alteração de Cor – Escala de Cinzas conforme ABNT NBR ISO 105 - A02				
Grau	CP 01	CP 02	CP 03	CP 04
	3	3	3	3

Legenda:

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1 - Nenhuma alteração | 5 - Alteração severa |
| 2 - Alteração muito leve | 6 - Alteração praticamente completa |
| 3 - Leve Alteração | 7 - Alteração completa |
| 4 - Alteração moderada | |

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração.*

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2699-2024

Observações e/ou desvios durante o ensaio:

Não houve.

Equipamento:

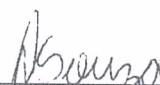
(x) LEFCAM 003 - Abrasímetro Martindale.

Nova Serrana, 28 de fevereiro de 2024.

Assinatura Digital:

Assinado digitalmente por **Natã Bruno de Souza**

Signatário Autorizado & Responsável pela qualidade



Natã Bruno de Souza
Signatário Autorizado

*O resultado contido no presente Relatório de Ensaio se aplica somente a amostra ensaiada.
A reprodução deste documento só poderá ser feita de forma integral sem alteração.*



ibtec.org.br/inmetro

Relatório de Biomecânica Nº 152/2025
Cliente: BEE INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
CNPJ:35.461.584/0001-87
Avenida Aristides Ferreira do Amaral, 40, B. Jardim Padre Liberio
CEP: 35523-194
Nova Serrana-MG

Material Ensaiado: foram testados três pares de calçados de numeração 40, referência Tênis Esportivo, sem ficha técnica.

Protocolo nº 81475 – 17/04/2025 – TB074
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:

TB074				
Normas	Ensaio	Resultados	Pontuações	Nível de Conforto
ABNT NBR 14835:2021	Massa do calçado	401 (g)	5	Normal
		≤ 340 Confortável / $> 340 \leq 480$ Normal / > 480 Desconfortável		
ABNT NBR 14836:2021	Pico de pressão na região do calcâneo	236 (kPa)	9	Confortável
		≤ 240 Confortável / $> 240 \leq 320$ Normal / > 320 Desconfortável		
	Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos	201 (kPa)	9	Confortável
		≤ 270 Confortável / $> 270 \leq 350$ Normal / > 350 Desconfortável		
ABNT NBR 14837:2017	Temperatura interna	4,1 ($^\circ\text{C}$)	5	Normal
		$\leq 3,5$ Confortável / $> 3,5 \leq 5,5$ Normal / $> 5,5$ Desconfortável		
ABNT NBR 14838:2016	Índice de Amortecimento	75 (%)	9	Confortável
		< 35 Desconfortável / $\geq 35 < 50$ Normal / ≥ 50 Confortável		
ABNT NBR 14839:2025	Índice de Pronação	1,4 ($^\circ$)	9	Confortável
		≤ 3 Confortável / $> 3 \leq 6$ Normal / > 6 Desconfortável		
ABNT NBR 14840:2024	Percepção de calce	8,5 (pontos)	9	Confortável
		< 4 Desconfortável / $\geq 4 < 7$ Normal / ≥ 7 Confortável		
	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 $< 75\%$ 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 152/2025**OBSERVAÇÕES: ABNT NBR 14840/2024 – Marcas/Lesões**

Os calçados provocaram pressão/marcas, sem sintomas de dor, na região posterior/superior do calcanhar (Figura 1), em ambos os pés.

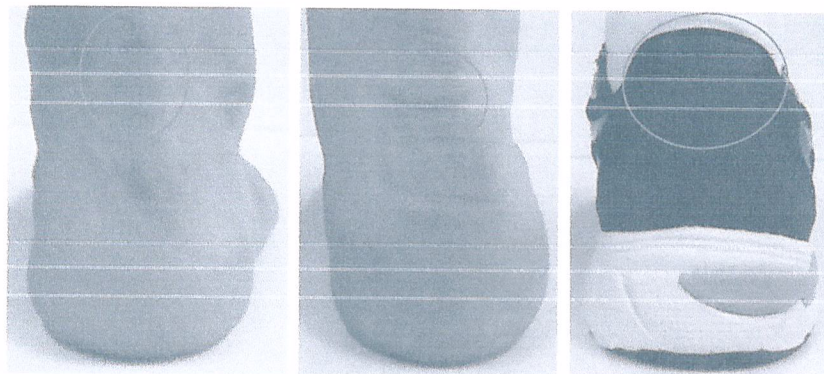
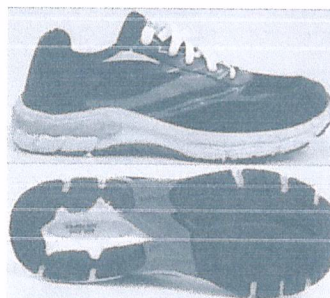


Figura 1 – Região posterior/superior do calcanhar.

PARECER: foram testados três pares de calçados de numeração 40, referência Tênis Esportivo, sem ficha técnica, atingindo 64 pontos (88,9%), de um total de 72 pontos (100%), com Índice de Conforto: **CONFORTÁVEL**.

Data da emissão: 23/04/2025.



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 RB152/2025

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

Coordenador do laboratório de Biomecânica
Prof. Dr. Rudnei Palhano

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/areacliente/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.



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