

Relatório de Biomecânica Nº 338/2020

Página 1 de 2

Cliente: DOCES PASSOS COM DE CALÇADOS E CONFECÇÕES LTDA
CNPJ: 09.255.998/0001-40
I.E.: 907.649.652.5
Rua João Licerio de Brito, 13
CEP: 83408-476
Colombo - PR

Material Ensaiado: Descrição do cliente: “Três (03) amostras de calçados, fabricado no processo de montagem ensacada, com fixação da palmilha ao cabedal pelo processo de costura strobel (overloque) e após ser autoclavado, com vulcanização direta da borracha da banda lateral no solado e na lona do cabedal”.
Foram testados três pares de calçados de numeração 37, referência TÊNIS VULCANIZADO FECHAMENTO DE ATACADOR, sem ficha técnica.

Protocolo nº 52460 – 05/11/2020 – TB154

Considerações:

Realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

As amostras foram armazenadas durante 24 horas em ambiente climatizado com temperatura de 23 ±2°C e umidade de 50 ±5%.

ENSAIOS E RESULTADOS:

TB154 – Numeração 37

	Normas	Ensaio	Resultados	Pontuações	Nível de Conforto
2	NBR 14835/13	Massa do calçado	253 (g)	5*	Normal*
			≤ 240 Confortável / > 240 ≤ 380 Normal / > 380 Desconfortável		
3	NBR 14836/14	Pico de pressão na região do calcâneo	202 (kPa)	9	Confortável
			≤ 240 Confortável / > 240 ≤ 320 Normal / > 320 Desconfortável		
		Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos	208 (kPa)	9	Confortável
			≤ 270 Confortável / > 270 ≤ 350 Normal / > 350 Desconfortável		
4	NBR 14837/17	Temperatura interna	4,1 (°C)	5	Normal
			≤ 3,5 Confortável / > 3,5 ≤ 5,5 Normal / > 5,5 Desconfortável		
5	NBR 14838/16	Índice de Amortecimento	77 (%)	9	Confortável
			≥ 50 Confortável / ≥ 35 < 50 Normal / < 35 Desconfortável		
6	NBR 14839/15	Índice de Pronação	2,3 (°)	9	Confortável
			≤ 3,0 Confortável / > 3 ≤ 6,0 Normal / > 6,0 Desconfortável		
		Percepção de calce	7,7 (pontos)	9	Confortável
			≥ 7,0 Confortável / < 7,0 a ≥ 4,0 Normal / < 4,0 Desconfortável		
7	NBR 14840/15	Marcas/lesões	Percepção de mais de uma área de pressão	5	Normal
1	NBR 14834/15	CONFORTO DO CALÇADO	RESULTADO %	PONTUAÇÃO TOTAL	ÍNDICE DE CONFORTO
			83,3 (%)	60	Confortável

NBR 14834 - ≥75% / Confortável / ≥ 40,0 a < 75 % Normal / < 40 % Desconfortável

* Pontuação e nível de conforto para a massa do calçado de numeração 35.

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.

Fone 51 3553.1000
Fax 51 3553.1001
www.ibtec.org.br
laboratorio@ibtec.org.br
CNPJ 87.190.161/0001-73
Inscrição Estadual: 086/0422534

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

Rev.:07-Ago/19

→ *Quando entregue pela Licitante
Está no site da Prefeitura*

OBSERVAÇÕES: ABNT NBR 14840/2015 – Marcas/Lesões

Os calçados provocaram pressão/marcas, sem sintomas de dor, na região medial/superior da cabeça do metatarso I (Figura 1) e na região lateral do dedo V (Figura 2), em ambos os pés.



Figura 1 – Região medial/superior da cabeça do metatarso I.

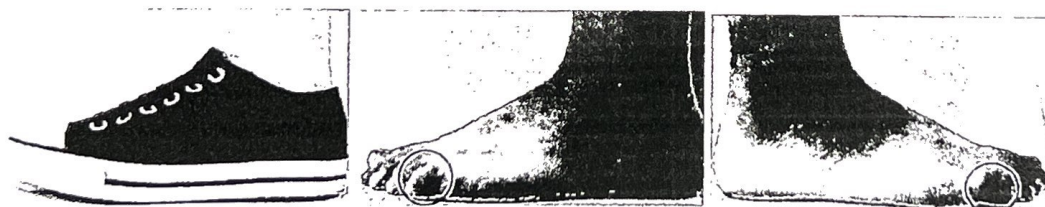


Figura 2 – Região lateral do dedo V.

PARECER: Foram testados três pares de calçados de numeração 37, referência TÊNIS VULCANIZADO FECHAMENTO DE ATACADOR, sem ficha técnica, atingindo 60 pontos (83,3%), de um total de 72 pontos (100%), com Índice de Conforto: **CONFORTÁVEL**.

Data da emissão: 11/11/2020.



* AONDE
FOI ADULTERADO
→ RETIRADA
INFORMAÇÃO

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 às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Fone 51.3553.1000
Fax 51.3553.1001
www.ibtec.org.br
laboratorio@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

Rev.:07-Ago/19

Relatório de Biomecânica Nº RB338/2020

Eduardo Wüst

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

Rudnei Palhano

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://www.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.



FAVOR
VERIFICAR
O QR CODE
PI CONSTATAR
A ADULTERAÇÃO
REALIZADA
PELO LICITANTE

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 de Biomecânica Nº 338/2020

Página 1 de 2

Cliente: DOCES PASSOS COM DE CALÇADOS E CONFECÇÕES LTDA

CNPJ: 09.255.998/0001-40

I.E.: 907.649.652.5

Rua João Licerio de Brito, 13

CEP: 83408-476

Colombo - PR

Material Ensaiado: Descrição do cliente: “Três (03) amostras de calçados, fabricado no processo de montagem ensacada, com fixação da palmilha ao cabedal pelo processo de costura strobrel (overlock) e após ser autoclavado, com vulcanização direta da borracha da banda lateral no solado e na lona do cabedal”. Foram testados três pares de calçados de numeração 37, referência TÊNIS VULCANIZADO FECHAMENTO DE ATACADOR, sem ficha técnica.

Protocolo nº 52460 – 05/11/2020 – TB154

Considerações:

Realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

As amostras foram armazenadas durante 24 horas em ambiente climatizado com temperatura de $23 \pm 2^\circ\text{C}$ e umidade de $50 \pm 5\%$.

ENSAIOS E RESULTADOS:

TB154 – Numeração 37				
Normas	Ensaio	Resultados	Pontuações	Nível de Conforto
NBR 14835/13	Massa do calçado	253 (g)	5*	Normal*
		≤ 240 Confortável / $> 240 \leq 380$ Normal / > 380 Desconfortável		
NBR 14836/14	Pico de pressão na região do calcâneo	202 (kPa)	9	Confortável
	Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos	≤ 240 Confortável / $> 240 \leq 320$ Normal / > 320 Desconfortável		
		208 (kPa)	9	Confortável
NBR 14837/17	Temperatura interna	≤ 270 Confortável / $> 270 \leq 350$ Normal / > 350 Desconfortável		
		4,1 ($^\circ\text{C}$)	5	Normal
NBR 14838/16	Índice de Amortecimento	$\leq 3,5$ Confortável / $> 3,5 \leq 5,5$ Normal / $> 5,5$ Desconfortável		
		77 (%)	9	Confortável
NBR 14839/15	Índice de Pronação	≥ 50 Confortável / $\geq 35 < 50$ Normal / < 35 Desconfortável		
		2,3 ($^\circ$)	9	Confortável
NBR 14840/15	Percepção de calce	$\leq 3,0$ Confortável / $> 3 \leq 6,0$ Normal / $> 6,0$ Desconfortável		
		7,7 (pontos)	9	Confortável
	Marcas/lesões	Percepção de mais de uma área de pressão	5	Normal
NBR 14834/15	CONFORTO DO CALÇADO	RESULTADO %	PONTUAÇÃO TOTAL	ÍNDICE DE CONFORTO
		83,3 (%)	60	Confortável

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

* Pontuação e nível de conforto para a massa do calçado de numeração 35.

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.

Tel: 51 3553 1000
Fax 51 3553 1001
www.ibtec.org.br
laboratorio@ibtec.org.br
CNPJ 07.190.161/0001-73
Inscrição Estadual 086/0422534

Rua Araxá, 750
Barro Preto
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

Rev.:07-Ago/19

Laudado Original (Verdadeiro)

OBSERVAÇÕES: ABNT NBR 14840/2015 – Marcas/Lesões

Os calçados provocaram pressão/marcas, sem sintomas de dor, na região medial/superior da cabeça do metatarso I (Figura 1) e na região lateral do dedo V (Figura 2), em ambos os pés.

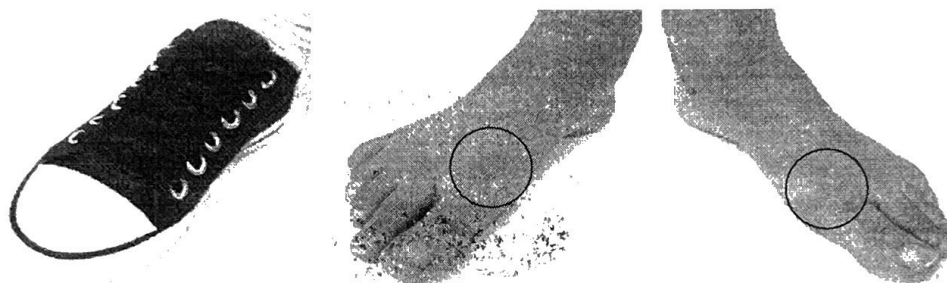


Figura 1 – Região medial/superior da cabeça do metatarso I.

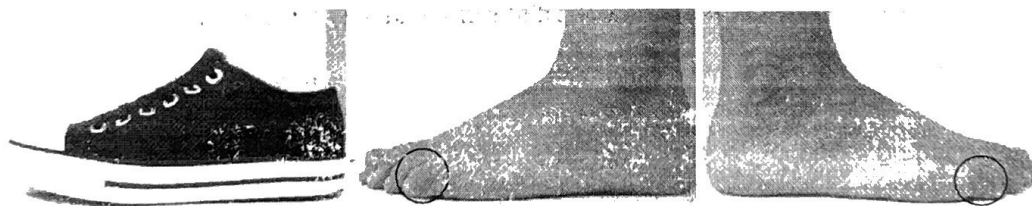


Figura 2 – Região lateral do dedo V.

PARECER: Foram testados três pares de calçados de numeração 37, referência TÊNIS VULCANIZADO FECHAMENTO DE ATACADOR, sem ficha técnica, atingindo 60 pontos (83,3%), de um total de 72 pontos (100%), com Índice de Conforto: **CONFORTÁVEL**.

Data da emissão: 11/11/2020.



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 às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Fone: 51 3553 1000
 Fax: 51 3553 1001
 www.ibtec.org.br
 laboratório de tecnologia
 do couro, calçado e arelato
 Rua Araxá, 750
 Bairro Itaó
 91334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil
 11/11/2020

Rua Araxá, 750
 Bairro Itaó
 91334-000
 Novo Hamburgo
 Rio Grande do Sul, Brasil

Relatório de Biomecânica Nº RB338/2020



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://www.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 ensaladas, 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 Aruxá, 750
Bairro Igaal
93334-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

Relatório de Biomecânica N° 351/2020

Página 1 de 2

Cliente: DOCES PASSOS COMÉRCIO DE CALÇADOS E CONFECÇÕES LTDA ME
CNPJ: 09.255.998/0001-40
Rua João Licerio de Brito, 13 - Maracana
CEP: 83408-476 Colombo - PR

Material Ensaiado: Descrição do cliente: "Três (03) amostras de calçados, fabricado no processo de montagem ensacada, com fixação da palmilha ao cabedal pelo processo de costura strobel (overloque) e após ser autoclavado, com vulcanização direta da borracha da banda lateral no solado e na lona do cabedal". Foram testados três pares de calçados de numeração 34, referência Tênis vulcanizado fechamento Velcro, sem ficha técnica.

Protocolo n° 52605 – 12/11/2020 – TB168

Considerações:

Realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

As amostras foram armazenadas durante 24 horas em ambiente climatizado com temperatura de 23 ±2°C e umidade de 50 ±5%.

ENSAIOS E RESULTADOS:

TB168 – Numeração 34				
Normas	Ensaio	Resultados	Pontuações	Nível de Conforto
2 NBR 14835/13	Massa do calçado	219 (g)	*9	*Confortável
		≤ 240 Confortável / > 240 ≤ 380 Normal / > 380 Desconfortável		
3 NBR 14836/14	Pico de pressão na região do calcâneo	225 (kPa)	9	Confortável
		≤ 240 Confortável / > 240 ≤ 320 Normal / > 320 Desconfortável		
	Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos	211 (kPa)	9	Confortável
		≤ 270 Confortável / > 270 ≤ 350 Normal / > 350 Desconfortável		
4 NBR 14837/17	Temperatura interna	4,1 (°C)	5	Normal
		≤ 3,5 Confortável / > 3,5 ≤ 5,5 Normal / > 5,5 Desconfortável		
5 NBR 14838/16	Índice de Amortecimento	72 (%)	9	Confortável
		≥ 50 Confortável / ≥ 35 < 50 Normal / < 35 Desconfortável		
6 NBR 14839/15	Índice de Pronação	0,9 (°)	9	Confortável
		≤ 3,0 Confortável / > 3 ≤ 6,0 Normal / > 6,0 Desconfortável		
7 NBR 14840/15	Percepção de calce	8,8 (pontos)	9	Confortável
		≥ 7,0 Confortável / < 7,0 a ≥ 4,0 Normal / < 4,0 Desconfortável		
	Marcas/lesões	Ausência total de lesões/Percepção de uma pequena área de pressão	5	Normal
1 NBR 14834/15	CONFORTO DO CALÇADO	RESULTADO %	PONTUAÇÃO TOTAL	ÍNDICE DE CONFORTO
		88,9 (%)	64	Confortável

NBR 14834 - ≥75% / Confortável / ≥ 40,0 a < 75 % Normal / < 40 % Desconfortável.

* Pontuação e nível de conforto para a massa do calçado de numeração 35/ensaio realizado com calçados de numeração 34 (desvio da norma)

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.

Fone 51 3553.1000
Fax 51 3553.1001
www.ibtec.org.br
laboratorio@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

Rev.:07-Ago/19

→ laudo entregue pela
ficiante → ADULTERADO

OBSERVAÇÕES: ABNT NBR 14840/2015 – Marcas/Lesões

Os calçados provocaram pressão/marcas, sem sintomas de dor, na região medial/superior do dedo I e da cabeça do metatarso I (Figura 1), na região lateral/superior do dedo V (Figura 2), em ambos os pés.

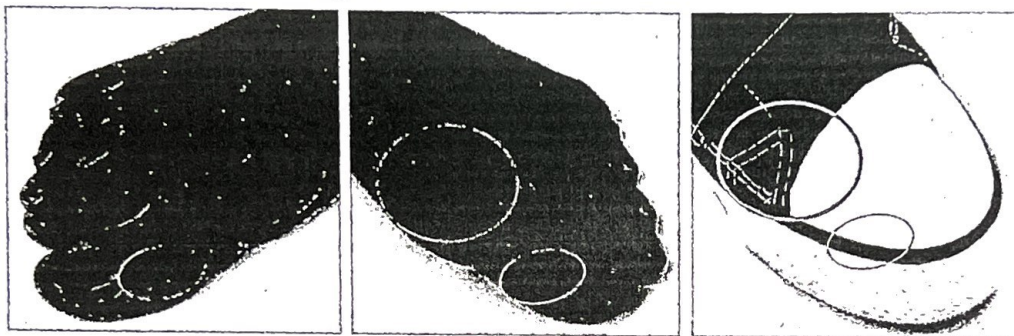


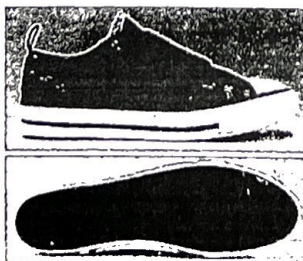
Figura 1 – Região medial/superior do dedo I e da cabeça do metatarso I.



Figura 2 – Região lateral/superior do dedo V.

PARECER: Foram testados três pares de calçados de numeração 34, referência Tênis vulcanizado fechamento Velcro, sem ficha técnica, atingindo 64 pontos (88,9%), de um total de 64 pontos (100%), com Índice de Conforto: **CONFORTÁVEL**.

Data da emissão: 18/11/2020.



*** INFORMAÇÃO RETIRADA / ADULTERADO**
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 às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Fone 51 3553.1000
Fax 51 3553.1001
www.ibtec.org.br
laboratorio@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

Rev.:07-Ago/19

Relatório de Biomecânica Nº RB351/2020

Eduardo Wüst

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

Rudnei Palhano

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://www.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.



FAVOR
VERIFICAR
PARA
CONSTATAR
A FALSIFICAÇÃO

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 de Biomecânica Nº 351/2020

Página 1 de 2

Cliente: DOCES PASSOS COMÉRCIO DE CALÇADOS E CONFECÇÕES LTDA ME
CNPJ: 09.255.998/0001-40
Rua João Licerio de Brito, 13 - Maracana
CEP: 83408-476 Colombo - PR

Material Ensaiado: Descrição do cliente: “Três (03) amostras de calçados, fabricado no processo de montagem ensacada, com fixação da palmilha ao cabedal pelo processo de costura strobel (overloque) e após ser autoclavado, com vulcanização direta da borracha da banda lateral no solado e na lona do cabedal”. Foram testados três pares de calçados de numeração 34, referência Tênis vulcanizado fechamento Velcro, sem ficha técnica.

Protocolo nº 52605 – 12/11/2020 – TB168

Considerações:

Realizada pelo cliente.

Os ensaios foram realizados na instalação permanente do laboratório.

As amostras foram armazenadas durante 24 horas em ambiente climatizado com temperatura de 23 ±2°C e umidade de 50 ±5%.

ENSAIOS E RESULTADOS:

TB168 – Numeração 34				
Normas	Ensaio	Resultados	Pontuações	Nível de Conforto
NBR 14835/13	Massa do calçado	219 (g)	*9	*Confortável
		≤ 240 Confortável / $> 240 \leq 380$ Normal / > 380 Desconfortável		
NBR 14836/14	Pico de pressão na região do calcâneo	225 (kPa)	9	Confortável
		≤ 240 Confortável / $> 240 \leq 320$ Normal / > 320 Desconfortável		
NBR 14836/14	Pico de pressão na região da cabeça dos metatarsos	211 (kPa)	9	Confortável
		≤ 270 Confortável / $> 270 \leq 350$ Normal / > 350 Desconfortável		
NBR 14837/17	Temperatura interna	4,1 (°C)	5	Normal
		$\leq 3,5$ Confortável / $> 3,5 \leq 5,5$ Normal / $> 5,5$ Desconfortável		
NBR 14838/16	Índice de Amortecimento	72 (%)	9	Confortável
		≤ 50 Confortável / $> 35 \leq 50$ Normal / < 35 Desconfortável		
NBR 14839/15	Índice de Pronação	0,9 (°)	9	Confortável
		$\leq 3,0$ Confortável / $> 3 \leq 6,0$ Normal / $> 6,0$ Desconfortável		
NBR 14840/15	Percepção de calce	8,8 (pontos)	9	Confortável
		$\geq 7,0$ Confortável / $< 7,0$ a $\geq 4,0$ Normal / $< 4,0$ Desconfortável		
NBR 14840/15	Marcas/lesões	Ausência total de lesões/Percepção de uma pequena área de pressão	5	Normal
NBR 14834/15	CONFORTO DO CALÇADO	RESULTADO %	PONTUAÇÃO TOTAL	ÍNDICE DE CONFORTO
		88,9 (%)	64	Confortável

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

* Pontuação e nível de conforto para a massa do calçado de numeração 35/ensaio realizado com calçados de numeração 34 (desvio da norma)

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.

Fone 51 3553 1000
Fax 51 3553 1001
www.ibtec.org.br
laboratorio@ibtec.org.br
CNPJ 07.190.167/000173
Inscrição Estadual 08670422534

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

Rev.:07-Ago/19

Handwritten signature: Falso Original (Verdadeiro)

OBSERVAÇÕES: ABNT NBR 14840/2015 – Marcas/Lesões

Os calçados provocaram pressão/marcas, sem sintomas de dor, na região medial/superior do dedo I e da cabeça do metatarso I (Figura 1), na região lateral/superior do dedo V (Figura 2), em ambos os pés.

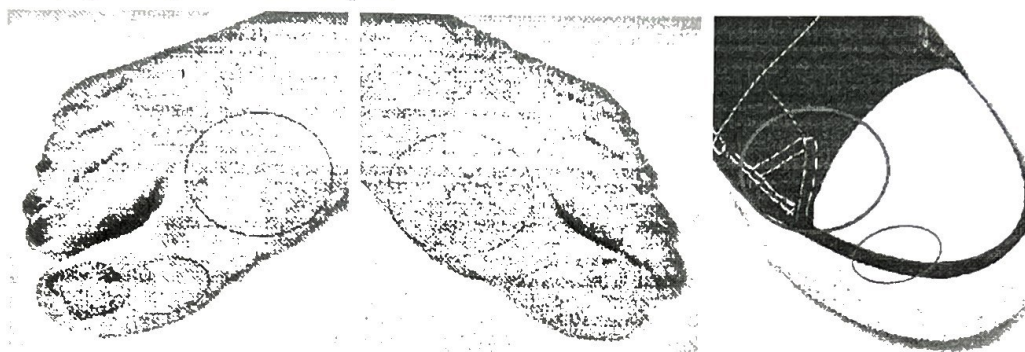


Figura 1 – Região medial/superior do dedo I e da cabeça do metatarso I.

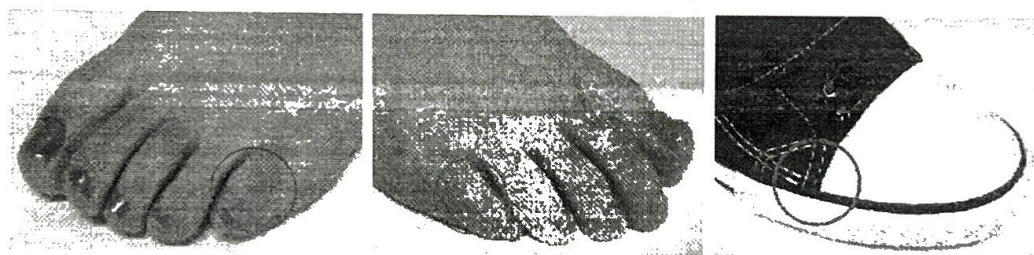


Figura 2 – Região lateral/superior do dedo V.

PARECER: Foram testados três pares de calçados de numeração 34, referência Tênis vulcanizado fechamento Velcro, sem ficha técnica, atingindo 64 pontos (88,9%), de um total de 64 pontos (100%), com Índice de Conforto: **CONFORTÁVEL**.

Data da emissão: 18/11/2020.



INFORMAÇÃO
QUE FOI
RETIRADA

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 às amostras ensaiadas, não podendo ser reproduzidos sem autorização do laboratório. Somente serão autorizadas reproduções na íntegra deste documento.

Telefone: (51) 3533 1000
Fax: (51) 3533 1001
www.ibtec.org.br
laboratorio@ibtec.org.br
CNPJ: 07.193.167/0001-73
Inscrição Estadual: 086.0422534

Profa. Alexsandra
B. de A. L. de A.
93336-000
Novo Hamburgo
Rio Grande do Sul, Brasil

Rev.:07-Ago/19

Relatório de Biomecânica Nº RB351/2020



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://www.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
Inscrição Estadual: 086/0422534

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