

# METROLOGIA ENSAIOS - CALÇADOS E MATERIAIS EM GERAL 1/6

## CALÇADOS PRONTOS

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Resistência da colagem a 90° (RBLE) - ABNT NBR 15323	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00
Resistência da colagem da banda lateral (RBLE) - ABNT NBR 15379	R\$ 272,00	R\$ 190,40	R\$ 81,60
Determinação da união cabedal/sola e entre camadas de solado (calçado de segurança) - ABNT NBR ISO 20344 (ITEM 5.2)	R\$ 133,00	R\$ 93,10	R\$ 39,90
Resistência da colagem dos pontos críticos - ABNT NBR 15326	R\$ 133,00	R\$ 93,10	R\$ 39,90
Determinação da resistência da colagem da sola e do solado a 180° - ABNT NBR 15324	R\$ 133,00	R\$ 93,10	R\$ 39,90
Fixação de tiras ao solado (sandálias, chinelos) - ABNT NBR 15325	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00
Flexão do calçado até 1 000 000 ciclos (RBLE) - ABNT NBR 15171	R\$ 305,00	R\$ 213,50	R\$ 91,50
Flexão do calçado até 700 000 ciclos (RBLE) - ABNT NBR 15171	R\$ 281,00	R\$ 196,70	R\$ 84,30
Flexão do calçado até 500 000 ciclos (RBLE) - ABNT NBR 15171	R\$ 254,00	R\$ 177,80	R\$ 76,20
Flexão do calçado até 200 000 ciclos (RBLE) - ABNT NBR 15171	R\$ 228,00	R\$ 159,60	R\$ 68,40
Envelhecimento por calor a 70° - 3 dias (RBLE) - ABNT NBR 15170	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00
Envelhecimento por calor a 50° - 7 dias (RBLE) - ABNT NBR 15170	R\$ 130,00	R\$ 91,00	R\$ 39,00
Envelhecimento por hidrólise - 7 dias - ABNT NBR 14190	R\$ 188,00	R\$ 131,60	R\$ 56,40
Relatório Técnico (Descrição completa de Calçado - PROCEDIMENTO DE TRABALHO	R\$ 399,00	R\$ 279,30	R\$ 119,70
Resistência da Costura - ABNT NBR 15378	R\$ 123,00	R\$ 86,10	R\$ 36,90
Determinação da resistência da descolagem entre solado e cabedal - ABNT NBR 16056	R\$ 196,00	R\$ 137,20	R\$ 58,80
Identificação do material-base - Componentes plásticos para calçados e artefatos - ABNT NBR 14826 (2005)	R\$ 315,00	R\$ 220,50	R\$ 94,50
Determinação da adesão rápida a sola - ABNT NBR 15686:2016 (2016)	R\$ 84,00	R\$ 58,80	R\$ 25,20



# METROLOGIA ENSAIOS - CALÇADOS E MATERIAIS EM GERAL 2/6

### CONSTRUÇÃO SUPERIOR DO CALÇADO - LAMINADO SINTÉTICO, COURAÇAS, CONTRAFORTE E REFORÇOS

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Resistência a tração e alongamento - Laminado e/ou Tecido - ABNT NBR 14552	R\$ 107,00	R\$ 74,90	R\$ 32,10
Resistência a flexão do laminado - seco e/ou úmido - ABNT NBR 14365	R\$ 123,00	R\$ 86,10	R\$ 36,90
Resistência da continuação do rasgo - Laminado e/ou Tecido - ABNT NBR 14553	R\$ 107,00	R\$ 74,90	R\$ 32,10
Adesão da camada plástica do laminado ao substrato (sem adesivo) - ABNT NBR 14551	R\$ 139,00	R\$ 97,30	R\$ 41,70
Adesão da camada plástica do laminado ao substrato (com adesivo) - ABNT NBR 16206	R\$ 139,00	R\$ 97,30	R\$ 41,70
Resistência à abrasão - Método Martindale - ABNT NBR 15496	R\$ 141,00	R\$ 98,70	R\$ 42,30
Gramatura (Couraças e Contrafortes) / (RBLE) - ABNT NBR 14185	R\$ 75,00	R\$ 52,50	R\$ 22,50
Gramatura (Laminado Sintético) / (RBLE) - ABNT NBR 14554	R\$ 75,00	R\$ 52,50	R\$ 22,50
Gramatura (Tecido) / (RBLE) - ABNT NBR 10591	R\$ 75,00	R\$ 52,50	R\$ 22,50
Gramatura (Não Tecido) - ABNT NBR 12984	R\$ 75,00	R\$ 52,50	R\$ 22,50
Espessura (Couraças e Contrafortes) - ABNT NBR 14184	R\$ 61,00	R\$ 42,70	R\$ 18,30
Espessura (Laminado Sintético) - ABNT NBR 14099	R\$ 61,00	R\$ 42,70	R\$ 18,30
Colagem corpo de prova (Laminado) - ABNT NBR 15263	R\$ 230,00	R\$ 161,00	R\$ 69,00
Colagem corpo de prova (Adesivo) - ABNT NBR 10456	R\$ 230,00	R\$ 161,00	R\$ 69,00
Envelhecimento por calor a 70° - 3 dias (RBLE) - ABNT NBR 15170	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00
Envelhecimento por calor a 50° - 7 dias (RBLE) - ABNT NBR 15170	R\$ 130,00	R\$ 91,00	R\$ 39,00
Envelhecimento por hidrólise - 7 dias - ABNT NBR 14190	R\$ 188,00	R\$ 131,60	R\$ 56,40
Resistência ao rasgamento por agulha - ABNT NBR 14366	R\$ 95,00	R\$ 66,50	R\$ 28,50
Resistência ao enovelamento e/ou desgaste por fricção veslic - ABNT NBR 15452	R\$ 116,00	R\$ 81,20	R\$ 34,80
Resistência do acabamento à fricção com tecido (Laminados sintéticos) - ABNT NBR 14367 (2020)	R\$ 100,00	R\$ 70,00	R\$ 30,00



# METROLOGIA ENSAIOS - CALÇADOS E MATERIAIS EM GERAL 3/6

## CONSTRUÇÃO INFERIOR DO CALÇADO - SOLAS, SOLADOS E MATERIAIS AFINS

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Resistência a flexão do solado em ângulo de 90° (RBLE) - ABNT NBR 14742	R\$ 125,00	R\$ 87,50	R\$ 37,50
Resistência da abrasão do solado perda de volume (mm³) - Máquina DIN (RBLE) - ABNT NBR ISO 4649	R\$ 210,00	R\$ 147,00	R\$ 63,00
Resistência a abrasão do solado perda de espessura (100/mm) - Máquina PFI - ABNT NBR 14738	R\$ 165,00	R\$ 115,50	R\$ 49,50
Dureza do solado - Shore A e/ou Shore D (RBLE) - ABNT NBR 14454	R\$ 83,00	R\$ 58,10	R\$ 24,90
Dureza do solado - Asker C - ABNT NBR 14455	R\$ 83,00	R\$ 58,10	R\$ 24,90
Resistência a deformação - Palmilha e/ou Solado - ABNT NBR 14739	R\$ 171,00	R\$ 119,70	R\$ 51,30
Resistência à quebra por solicitação contínua no enfranque - ABNT NBR 15393	R\$ 171,00	R\$ 119,70	R\$ 51,30
Impacto do salto - ABNT NBR 15191	R\$ 171,00	R\$ 119,70	R\$ 51,30
Tração e alongamento - Solado e materiais elastoméricos afins - ABNT NBR 14459	R\$ 107,00	R\$ 74,90	R\$ 32,10
Resistência a continuação do rasgo - Solado e/ou materiais afins - ABNT NBR 14458	R\$ 107,00	R\$ 74,90	R\$ 32,10
Densidade (Solas e Solados - Método dimensional) - ABNT NBR 14453	R\$ 87,00	R\$ 60,90	R\$ 26,10
Densidade (Borracha vulcanizada ou termoplástica) / (RBLE) - ABNT NBR ISO 2781	R\$ 78,00	R\$ 54,60	R\$ 23,40
Colagem corpo de prova (Adesivo) - ABNT NBR 10456	R\$ 230,00	R\$ 161,00	R\$ 69,00
Colagem corpo de prova (Solado) - ABNT NBR 14741	R\$ 230,00	R\$ 161,00	R\$ 69,00
Envelhecimento por calor a 70° - 3 dias (RBLE) - ABNT NBR 15170	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00
Envelhecimento por calor a 50° - 7 dias (RBLE) - ABNT NBR 15170	R\$ 130,00	R\$ 91,00	R\$ 39,00
Envelhecimento por hidrólise - 7 dias - ABNT NBR 14190	R\$ 188,00	R\$ 131,60	R\$ 56,40
Identificação do material-base - Componentes plásticos para calçados e artefatos - ABNT NBR 14826 (2005)	R\$ 315,00	R\$ 220,50	R\$ 94,50
Determinação das medidas lineares - ABNT NBR 14098 (2009)	R\$ 105,00	R\$ 73,50	R\$ 31,50
Determinação da dureza Shore - ISO 868 (2003)	R\$ 87,00	R\$ 60,90	R\$ 26,10
Resistência a flexão do solado em ângulo de 90° - ABNT NBR ISSO 20344:ITEM 8.4.2 (2015)	R\$ 131,00	R\$ 91,70	R\$ 39,30



# METROLOGIA ENSAIOS - CALÇADOS E MATERIAIS EM GERAL 4/6

### ELASTÔMERO VULCANIZADO PARA USO EM VEÍCULOS AUTOMOTORES

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Determinação da Dureza Shore A e D ABNT NBR 7318	R\$ 83,00	R\$ 58,10	R\$ 24,90

#### COUROS

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Resistência a flexão - seco e/ou úmido - ABNT NBR 11114	R\$ 154,00	R\$ 107,80	R\$ 46,20
Resistência a tração e alongamento - ABNT NBR ISO 3376	R\$ 107,00	R\$ 74,90	R\$ 32,10
Resistência da continuação do rasgo - ABNT NBR ISO 3377-2	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00
Ruptura e distensão da flor - ABNT NBR 11669	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00
Adesão do acabamento - ABNT NBR ISO 11644	R\$ 139,00	R\$ 97,30	R\$ 41,70
Densidade aparente (RBLE) - ABNT NBR ISO 2420	R\$ 95,00	R\$ 66,50	R\$ 28,50
Espessura (RBLE) - ABNT NBR ISO 2589	R\$ 61,00	R\$ 42,70	R\$ 18,30



# METROLOGIA ENSAIOS - CALÇADOS E MATERIAIS EM GERAL 5/6

#### **ATACADOR (CADARÇOS)**

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Fricção de atacador com ilhós - 10 000 fricções - BS 5131	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00
Fricção de atacador x atacador - 5 000 fricções (RBLE) - ABNT NBR 16233	R\$ 123,00	R\$ 86,10	R\$ 36,90
Fricção de atacador x atacador - 15 000 fricções (RBLE) - ABNT NBR 16233	R\$ 145,00	R\$ 101,50	R\$ 43,50
Resistência à tração de cadarços - BS 5131	R\$ 117,00	R\$ 81,90	R\$ 35,10
Determinação da resistência à fricção - ISO 22774 (2004)	R\$ 152,00	R\$ 106,40	R\$ 45,60

#### **COMPONENTES E ARTEFATOS**

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Resistência à compressão e tração de fivelas, enfeites e reboques ABNT NBR 15174	R\$ 110,00	R\$ 77,00	R\$ 33,00

### **ESPUMA**

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Determinação da densidade aparente - Espuma flexível de poliuretano - ABNT NBR 8537 (2022)	R\$ 82,00	R\$ 57,40	R\$ 24,60
Determinação das dimensões de espumas flexíveis de poliuretano - ABNT NBR 9429 (2016)	R\$ 100,00	R\$ 70,00	R\$ 30,00



# METROLOGIA ENSAIOS - CALÇADOS E MATERIAIS EM GERAL 6/6

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Determinação da espessura de palmilha - ABNT NBR ISO 20344 - ITEM 7.1 (2015)	R\$ 64,00	R\$ 44,80	R\$ 19,20
Resistência a deformação - Palmilha - ABNT NBR 16036 - Item 5.2 (2021)	R\$ 180,00	R\$ 126,00	R\$ 54,00

### **EMBALAGENS FLEXIVEIS**

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Determinação da gramatura - Embalagem flexível - ABNT NBR 11724 - Item 4.1 (2016)	R\$ 120,00	R\$ 84,00	R\$ 36,00

### PAPEL E CARTÃO

ITEM	VALOR UNITÁRIO	SEBRAE PAGA	VOCÊ SÓ PAGA
Determinação da gramatura - Papel e cartão - ABNT NBR NM ISO 536 (2002)	R\$ 120,00	R\$ 84,00	R\$ 36,00