



Telhas
PONTA GROSSA

CATÁLOGO DE PRODUTOS

E CARTA DE APRESENTAÇÃO

A EMPRESA



APRESENTAÇÃO



A Telhas Ponta Grossa atua no mercado de Ponta Grossa e região há mais de 20 anos, fabricando telhas sob medida de acordo com a necessidade e solicitação de nossos clientes. Utilizamos matéria-prima nacional com a qualidade ArcelorMittal, CSN e Usiminas. Dispomos de uma equipe treinada e altamente qualificada, pronta para orientar nossos clientes sobre qual o tipo de material irá garantir o melhor resultado para sua obra. Por dispormos de todos os maquinários de produção e transporte especializado, oferecemos a vantagem de uma entrega rápida e segura.

QUALIDADE



No processo de fabricação das telhas, a empresa analisa com muito cuidado a composição de cada material, buscando utilizar matéria-prima de ótima procedência a fim de atingir a qualidade desejada.

Temos uma parceria consolidada com a CSN, Usiminas e ArcelorMittal, o que nos possibilita oferecer aos nossos clientes material nacional de alta qualidade. Fabricamos telhas de aço em medidas contínuas de acordo com a necessidade e solicitação de nossos clientes.

O aluzinco, matéria química presente nas telhas de aço, é formado por 55% de alumínio, 43,4% de zinco e 1,6% de silício, solidificados a 600° C formando uma camada protetora no aço que previne a oxidação. A possibilidade de utilização de espessuras baixas, devido à elevada resistência mecânica do aço-base, aliada à resistência superior a corrosão, permite significativa redução de custos em diversas aplicações. Isto faz com que o material galvalume seja aplicado em diversos setores, como construção civil, agricultura, indústria automotiva entre outros.



CSN

Companhia Siderúrgica Nacional

USIMINAS

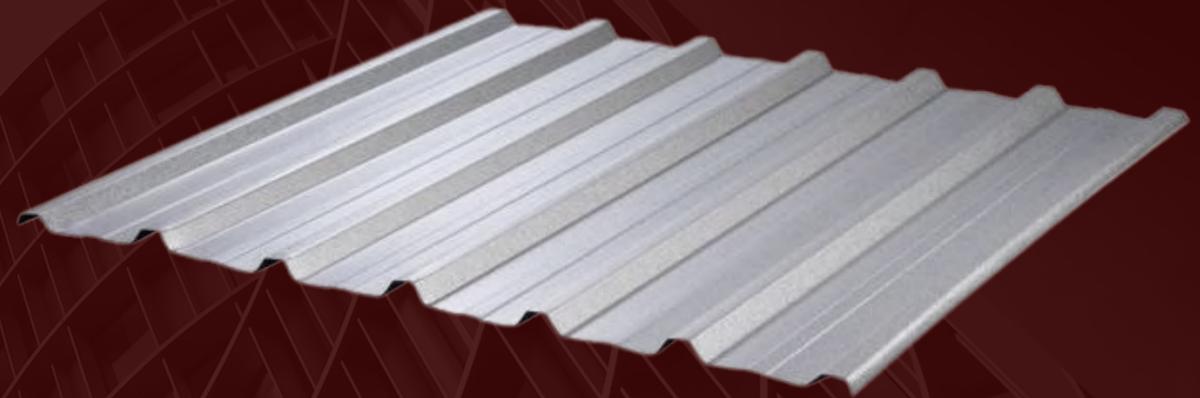


ArcelorMittal

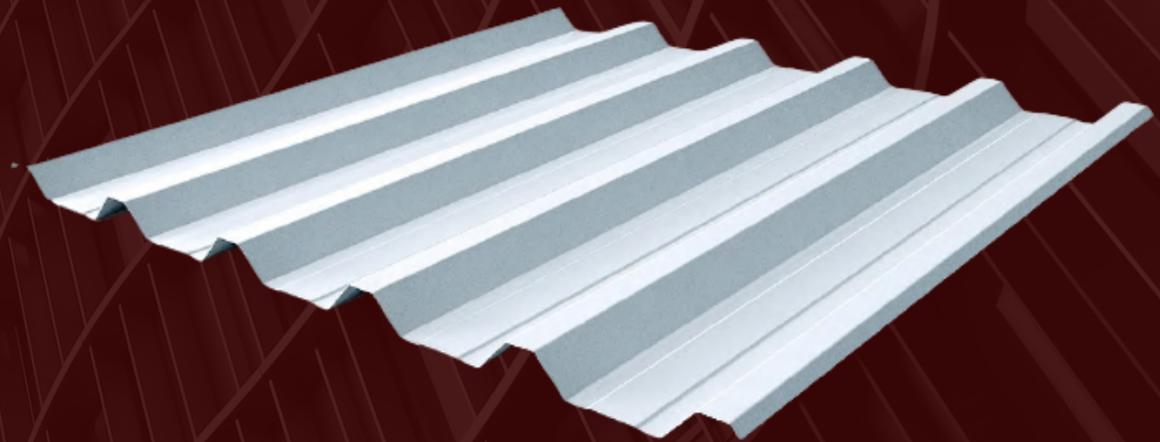
MODELOS DE TELHAS

TRAPEZOIDAIS

As telhas trapezoidais são produzida em aço galvalume ou galvanizado. O produto é certificado pela norma ABNT NBR 14514. Em função da altura do trapézio, pode-se obter melhor desempenho em relação ao projeto especificado, colocando assim, um grande potencial de criação nas mãos dos arquitetos e projetistas. Obras industriais de grande porte utilizam em grande escala as telhas trapezoidais, pois podem possibilitar a racionalização de layout interno, como também a redução do tempo de construção.



TRAPÉZIO 25



TRAPÉZIO 40

MODELOS DE TELHAS

TRAPÉZIO 25

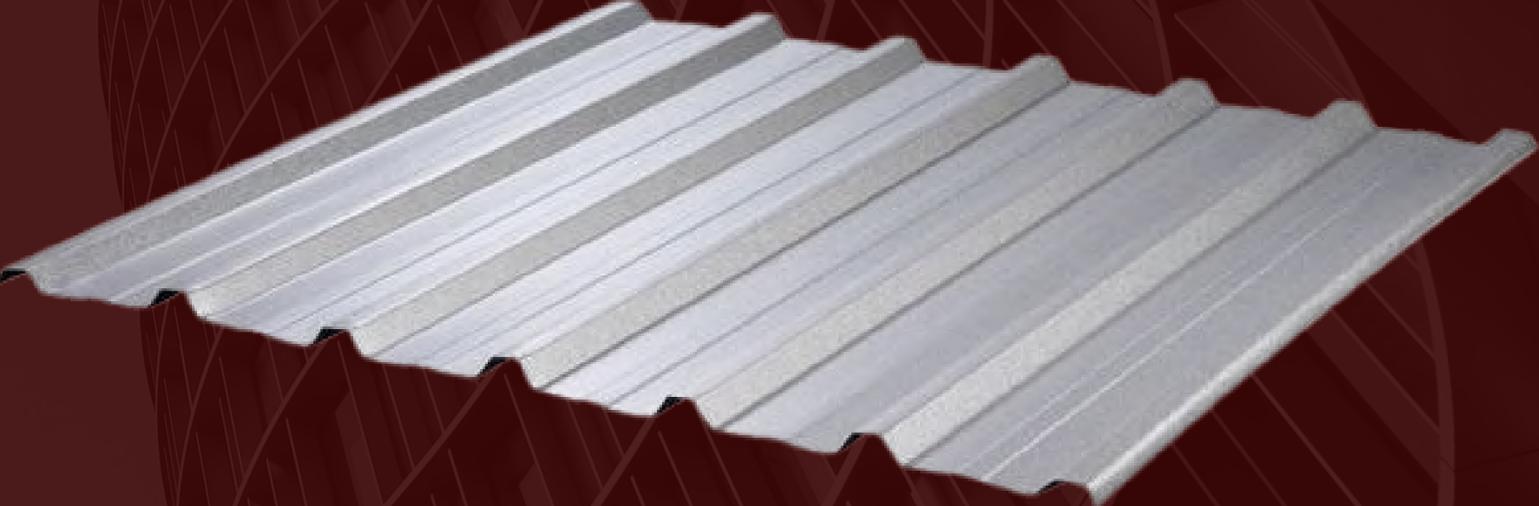
A Telha Trapezoidal 25 é indicada para fechamentos laterais, forros e coberturas metálicas em geral. Essas telhas são adaptáveis a diversos tipos de projetos de cobertura. Excelentes para aplicação em locais que demandam resistência às sobrecargas. Por sua beleza estética podem ser usadas em fechamentos laterais e fachadas com excelentes resultados.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS:

Espessura (mm): 0,43 – 0,50 – 0,65.

Peso (kg/m²): 3,77 - 4,38 - 5,70.

TRAPÉZIO 25



MODELOS DE TELHAS

TRAPÉZIO 25 - FICHA TÉCNICA

MEDIDAS TÉCNICAS - FECHAMENTO

VÃO	2 APOIOS				3 APOIOS				4 APOIOS				
	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	
FLECHA L/180	1,4 m	126	146	190	234	151	176	229	282	182	212	276	340
	1,5 m	102	119	155	190	123	143	186	229	148	172	224	276
	1,6 m	84	98	127	157	101	118	153	189	122	142	185	228
	1,7 m	70	82	106	131	84	98	128	158	102	118	154	190
	1,8 m	59	69	89	110	71	83	108	133	86	100	130	160
	1,9 m	50	58	76	94	60	70	92	113	73	85	110	136
	2,0 m	43	50	65	80	52	60	79	97	63	73	95	117
	2,1 m	37	43	56	69	45	52	68	84	54	63	82	101
	2,2 m	32	38	49	60	39	45	59	73	47	55	71	88
	2,3 m	28	33	43	53	34	40	52	64	41	48	62	77

Valores abaixo de 60 kgf/m² não são recomendados / Carga [kgf/m²]

Desenho técnico	0.025.102.00
Inclinação mínima sugerida	12%
O espaçamento médio entre terças de	1.500mm
Aplicações	Cobertura, fachada e fechamentos laterais

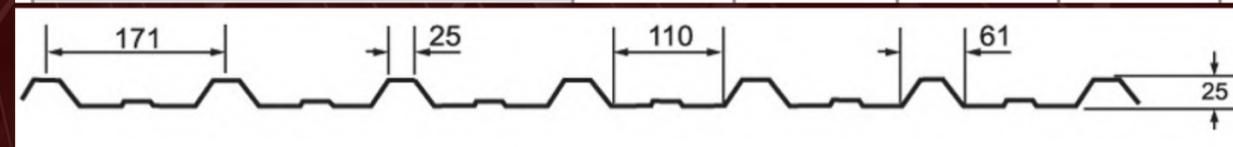
MEDIDAS TÉCNICAS - COBERTURA

VÃO	2 APOIOS				3 APOIOS				4 APOIOS				
	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	
FLECHA L/120	1,4 m	188	219	285	351	227	264	343	423	273	318	414	510
	1,5 m	153	178	232	286	184	214	279	344	222	259	337	415
	1,6 m	126	147	191	235	152	177	230	283	183	213	277	342
	1,7 m	105	122	159	196	127	147	192	236	153	178	231	285
	1,8 m	89	103	134	165	107	124	162	199	129	150	195	240
	1,9 m	75	88	114	141	91	106	137	169	109	127	166	204
	2,0 m	65	75	98	120	78	90	118	145	94	109	142	175
	2,1 m	56	65	84	104	67	78	102	125	81	94	123	151
	2,2 m	49	56	73	91	58	68	88	109	70	82	107	131
	2,3 m	42	49	64	79	51	59	77	95	62	72	93	115

Valores abaixo de 60 kgf/m² não são recomendados / Carga [kgf/m²]

CARACTERÍSTICAS DO PERFIL / PESO Galvalume®/Zincalume®

Espeçura Chapa [mm]	0,43	0,50	0,65	0,80
Peso Galvalume [kg/m]	3,87	4,50	5,85	7,20
Peso Galvalume [kg/m ²]	3,77	4,38	5,70	7,05
Momento de Inércia [cm ⁴ /m]	3,84	4,47	5,82	7,17
Modulo de Resistência [cm ³ /m]	2,51	2,91	3,77	4,62



MODELOS DE TELHAS

TRAPÉZIO 40

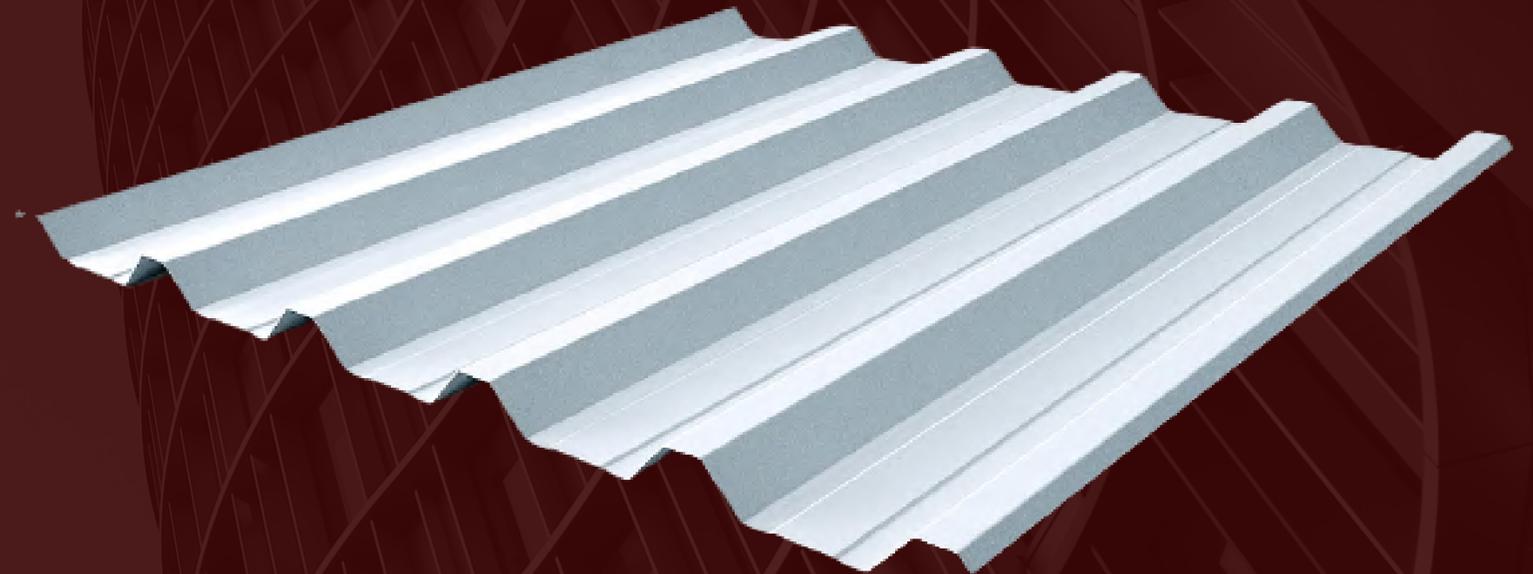
A Telha Trapezoidal 40 permitem maior vazão e espaçamento entre terças, devido à sua estrutura, largura útil e resistência mecânica. São recomendadas para aplicação em coberturas que exigem resistência às sobrecargas concentradas e também podem ser usadas para fechamentos laterais.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Espessura (mm): 0,43 – 0,50 – 0,65.

Peso (kg/m²): 3,79 – 4,41 – 5,73.

TRAPÉZIO 40



MODELOS DE TELHAS

TRAPÉZIO 40 - FICHA TÉCNICA

MEDIDAS TÉCNICAS - FECHAMENTO

VÃO	2 APOIOS				3 APOIOS				4 APOIOS				
	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	
FLECHA L/180	1,6 m	154	179	232	286	185	215	280	345	223	259	337	415
	1,7 m	128	149	194	238	154	179	233	287	186	216	281	346
	1,8 m	108	125	163	201	130	151	197	242	157	182	237	292
	1,9 m	92	107	139	171	110	128	167	206	133	155	201	248
	2,0 m	79	91	119	146	95	110	143	176	114	133	173	213
	2,2 m	59	69	89	110	71	83	108	133	86	100	130	160
	2,4 m	45	53	69	85	55	64	83	102	66	77	100	123
	2,6 m	36	42	54	67	43	50	65	80	52	60	79	97
	2,8 m	29	33	43	53	35	40	52	64	42	48	63	78
	3,0 m	23	27	35	43	28	33	42	52	34	39	51	63

Valores abaixo de 60 kgf/m² não são recomendados / Carga [kgf/m²]

Desenho técnico	0.040.098.00
Inclinação mínima sugerida	10%
O espaçamento médio entre terças de	1.800mm
Aplicações	Cobertura, fachada e fechamentos laterais

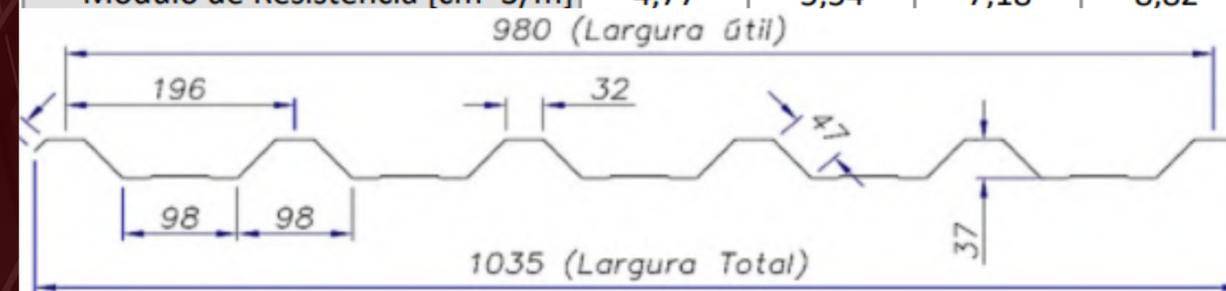
MEDIDAS TÉCNICAS - COBERTURA

VÃO	2 APOIOS				3 APOIOS				4 APOIOS				
	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	
FLECHA L/120	1,6 m	230	268	348	429	277	323	420	517	335	389	506	623
	1,7 m	192	223	290	358	231	269	350	431	279	324	422	520
	1,8 m	162	188	245	301	195	227	295	363	235	273	355	438
	1,9 m	138	160	208	256	166	193	251	309	200	232	302	372
	2,0 m	118	137	178	220	142	165	215	265	171	199	259	319
	2,2 m	89	103	134	165	107	124	161	199	129	150	195	240
	2,4 m	68	79	103	127	82	96	124	153	99	115	150	185
	2,6 m	54	62	81	100	65	75	98	120	78	91	118	145
	2,8 m	43	50	65	80	52	60	78	96	62	73	94	116
	3,0 m	35	41	53	65	42	49	64	78	51	59	77	95

Valores abaixo de 60 kgf/m² não são recomendados / Carga [kgf/m²]

CARACTERÍSTICAS DO PERFIL / PESO Galvalume®/Zincalume®

Espessura Chapa [mm]	0,43	0,50	0,65	0,80
Peso Galvalume [kg/m]	3,87	4,50	5,85	7,20
Peso Galvalume [kg/m ²]	3,94	4,59	5,96	7,34
Momento de Inércia [cm ⁴ /m]	10,53	12,25	15,93	19,62
Modulo de Resistência [cm ³ /m]	4,77	5,54	7,18	8,82



MODELOS DE TELHAS

ONDULADA 17

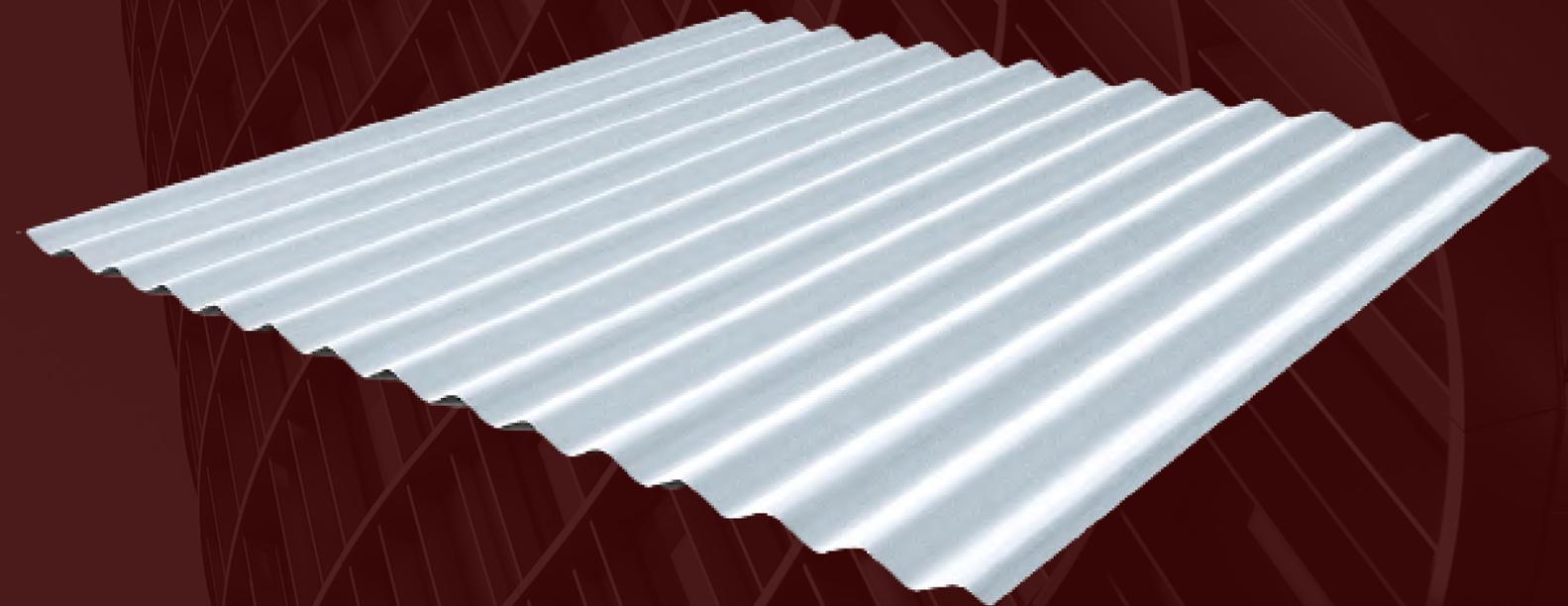
As telhas onduladas 17 possuem no seu formato ondas senoidais, sem trechos planos. É um tipo de telha metálica utilizada em imóveis comerciais e industriais, principalmente quando a cobertura é em arco, já que ela pode ser arqueada, adaptando-se à curvatura do telhado, sem dobrar ou formar vincos.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Espessura (mm): 0,43 - 0,50 - 0,65

Peso (kg/m²): 3,94 - 4,59 - 5,96.

ONDULADA 17



MODELOS DE TELHAS

ONDULADA 17 - FICHA TÉCNICA

MEDIDAS TÉCNICAS - FECHAMENTO

VÃO	2 APOIOS				3 APOIOS				4 APOIOS				
	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	
FLECHA L/180	1,1 m	112	130	169	208	135	157	204	251	162	189	246	302
	1,2 m	86	100	130	160	104	121	157	193	125	145	189	233
	1,3 m	68	79	102	126	82	95	123	152	98	114	149	183
	1,4 m	54	63	82	101	65	76	99	122	79	92	119	147
	1,5 m	44	51	67	82	53	62	80	99	64	74	97	119
	1,6 m	36	42	55	68	44	51	66	82	53	61	80	98
	1,7 m	30	35	46	56	36	42	55	68	44	51	67	82
	1,8 m	26	30	39	48	31	36	46	57	37	43	56	69
	1,9 m	22	25	33	40	26	30	40	49	32	37	48	59
	2,0 m	19	22	28	35	22	26	34	42	27	31	41	50

Valores abaixo de 60 kgf/m² não são recomendados / Carga [kgf/m²]

Desenho técnico	0.017.980.00
Inclinação mínima sugerida	20%
O espaçamento médio entre terças de	1.400mm
Aplicações	Coberturas em Arco ou Planas, Fechamentos e Fachada

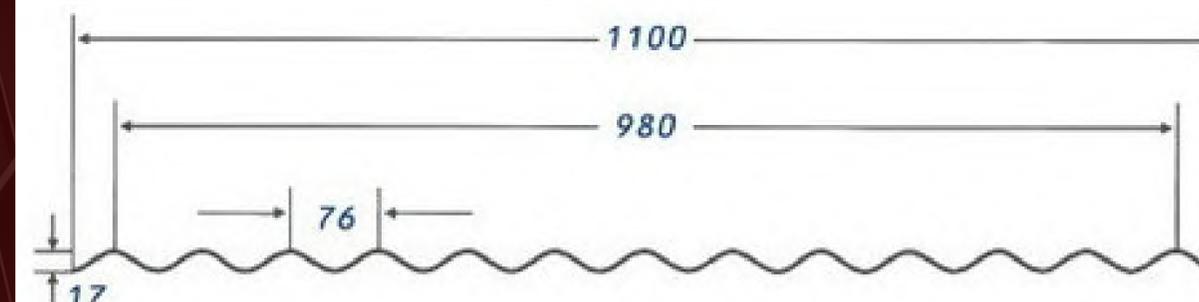
MEDIDAS TÉCNICAS - COBERTURA

VÃO	2 APOIOS				3 APOIOS				4 APOIOS				
	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	0,43mm	0,50mm	0,65mm	0,80mm	
FLECHA L/120	1,1 m	168	195	254	312	202	235	305	376	244	283	368	454
	1,2 m	129	150	195	241	156	181	235	290	188	218	284	349
	1,3 m	102	118	154	189	122	142	185	228	148	172	223	275
	1,4 m	81	95	123	152	98	114	148	182	118	137	179	220
	1,5 m	66	77	100	123	80	93	120	148	96	112	145	179
	1,6 m	54	63	82	102	66	76	99	122	79	92	120	147
	1,7 m	45	53	69	85	55	64	83	102	66	77	100	123
	1,8 m	38	45	58	71	46	54	70	86	56	65	84	104
	1,9 m	33	38	49	61	39	46	59	73	47	55	71	88
	2,0 m	28	32	42	52	34	39	51	63	41	47	61	75

Valores abaixo de 60 kgf/m² não são recomendados / Carga [kgf/m²]

CARACTERÍSTICAS DO PERFIL / PESO Galvalume®/Zincalume®

Espeçura Chapa [mm]	0,43	0,50	0,65	0,80
Peso Galvalume [kg/m]	3,87	4,50	5,85	7,20
Peso Galvalume [kg/m ²]	3,94	4,59	5,96	7,34
Momento de Inércia [cm ⁴ /m]	1,66	1,93	2,51	3,09
Modulo de Resistência [cm ³ /m]	1,94	2,25	2,91	3,55

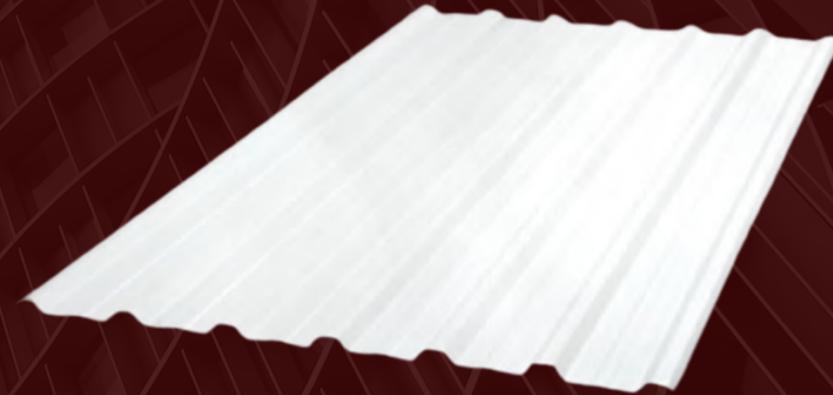


MODELOS DE TELHAS

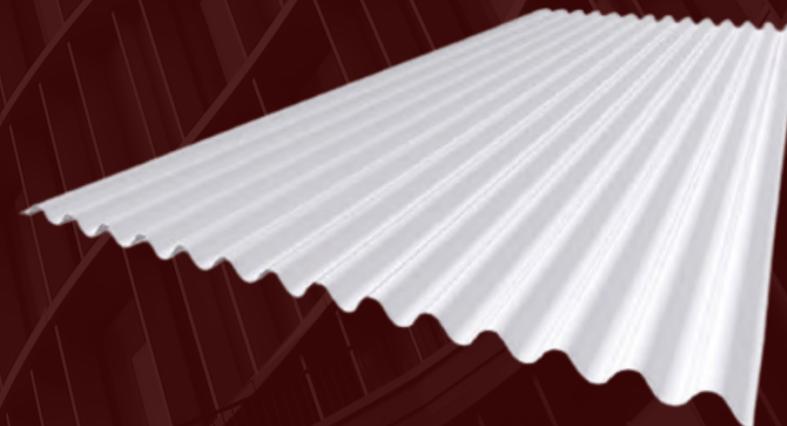
TRANSLUCIDA

O uso de telhas translúcidas permite a entrada de luz natural ao ambiente, o que possibilita a economia de energia elétrica, além disso ela proporciona um clima natural e saudável. Segundos estudos, o uso da telha translúcida permite alcançar um aproveitamento de até 90% da iluminação natural, por isso ela se torna o material ideal para a utilização em jardins naturais, em lojas, indústrias, supermercados, bares, restaurantes e muitos outros. Nós fornecemos telhas translúcidas nos modelos trapézio 25, trapézio 40 e ondulada 17

TELHA TRANSLUCIDA
TRAPEZOIDAL



TELHA TRANSLUCIDA
ONDULADA



MODELOS DE TELHAS

TELHAS MULTIDOBRAS

As Telhas Multidobras são compostas por vincos próximos em sua extensão, criando ângulos e fazendo com que se adequam à necessidade do projeto. O produto pode ser aplicado como arremate para fechamentos laterais e também entre a cobertura e o fechamento onde não se deseja utilizar calha. Para acabamento superior e beleza estética, elas podem ser pintadas em diversas cores. Essas telhas têm uso altamente flexível do ponto de vista arquitetônico ou da engenharia, o que proporciona grandes possibilidades para projetistas em suas obras.

TELHA MULTIDOBRA



MODELOS DE TELHAS



TERMOACÚSTICAS

A telha Termoacústica é um material bastante inovador e com várias vantagens sobre os outros já tradicionais no mercado. O Isolamento é feito com EPS (Poliestireno Expandido) ou PIR (Poliisocianurato), que são materiais antichamas, colocado entre as duas faces, o que isola o calor e o barulho. Esse material também é muito utilizado em coberturas residenciais, garantindo qualidade, conforto, segurança e durabilidade. As telhas termoacústicas podem ser compostas com as telhas trapézio 40, trapézio 25 ou ondulada 17, em espessuras de 0,43mm ou 0,50mm.

PRINCIPAIS VANTAGENS:

- Isolamento térmico: controlam incêndios, conforto térmico e economia de energia com refrigeração;
- Isolamento acústico: controle de ruídos;
- Menos gastos: são leves e não comprometem a estrutura de sustentação;
- Impermeável: reduz riscos de infiltração e goteiras da chuva;
- Durabilidade: elimina corrosão e ferrugem;

MODELOS DE TELHAS

TERMOACÚSTICAS SANDUÍCHE

A telha Termoacústica sanduíche é composta por telha metálica na parte superior, EPS ou PIR no meio e outra peça de telha metálica na parte inferior. Esse modelo é ideal para obras onde a telha fica exposta na parte de baixo, pois garante um aspecto estético elegante ao mesmo tempo que projete o EPS ou o PIR

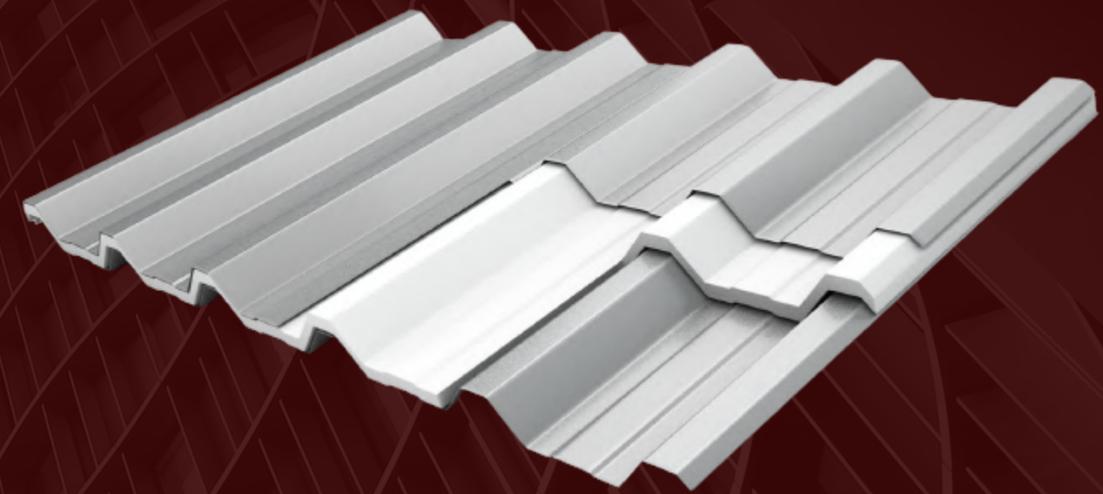
INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Espessura das telhas (mm): 0,43 - 0,50 - 0,65

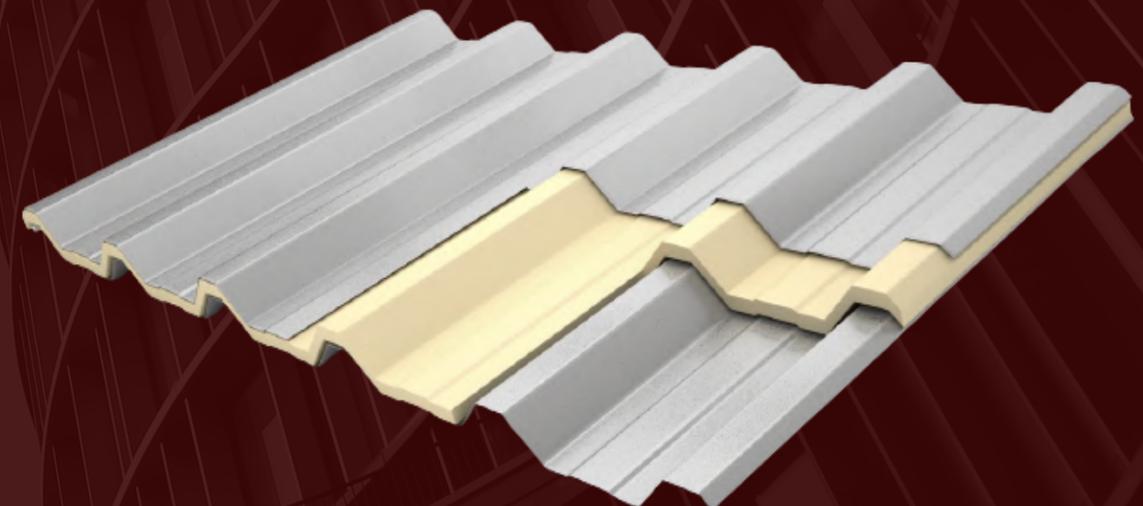
Espessura do EPS ou PIR (mm): 30 - 40

Peso (kg/m²): 7,64 - 8,86 - 11,50.

TELHA SANDUÍCHE COM EPS



TELHA SANDUÍCHE COM PIR



MODELOS DE TELHAS

TERMOACÚSTICAS COM MANTA

A telha Termoacústica com manta é composta por telha metálica na parte superior, EPS ou PIR no meio e uma manta de alumínio que é colada em baixo do EPS ou PIR. Esse modelo é indicado quando a telha fica parcialmente exposta ou totalmente oculta na parte de baixo, como é o caso de obras que possuem lajes ou forros.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Espessura das telhas (mm): 0,43 - 0,50 - 0,65

Espessura do EPS ou PIR (mm): 30 - 40

Peso (kg/m²): 3,87 - 4,48 - 5,80.

TELHA COM MANTA



MODELOS DE TELHAS

TERMOACÚSTICAS SOMENTE COM EPS

A telha Termoacústica somente com EPS é indicada apenas em obras onde a telha fique totalmente oculta na parte de baixo por laje ou forro. Esse modelo agrega em economia, ao mesmo tempo em que mantém o desempenho térmico e acústico da cobertura.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Espessura das telhas (mm): 0,43 - 0,50 - 0,65

Espessura do EPS ou PIR (mm): 30 - 40

Peso (kg/m²): 3,87 - 4,48 - 5,80.

TELHA SOMENTE COM EPS



MODELOS DE TELHAS

TERMOACÚSTICAS FORRO

A Telha Termoacústica Tipo forro é produzida com chapa de aço galvanizada ou galvalume, com núcleos isolantes de EPS ou PIR. Ideal para obras residenciais, comerciais ou industriais. O diferencial é a parte de baixo feita com perfil mais retilíneo, o que permite que ela substitua outros acabamentos, como o drywall, lajes ou forros tradicionais. Apresenta ótima resistência, durabilidade e garante conforto térmico ao ambiente. Além disso, esse modelo de telha garante uma ótima aparência estética ao ambiente, agregando qualidade ao seu custo benefício.

TELHA FORRO



INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Espessura das telhas (mm): 0,43 - 0,50 - 0,65

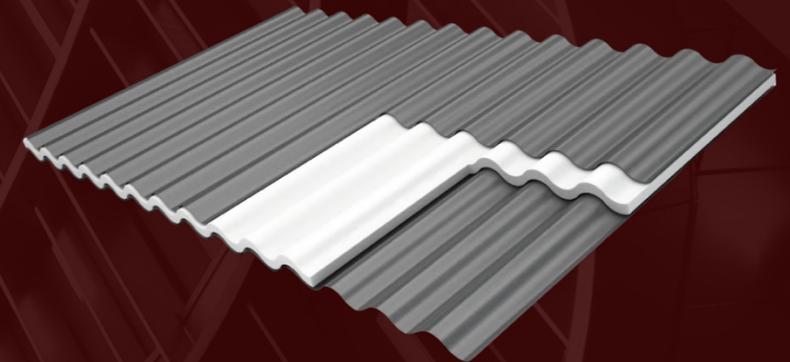
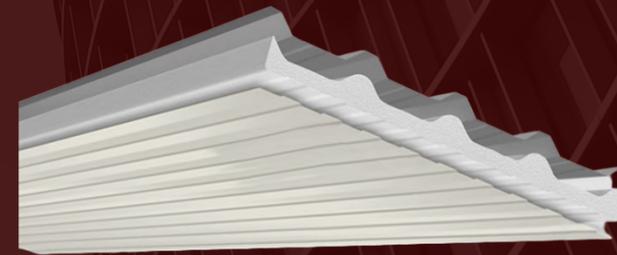
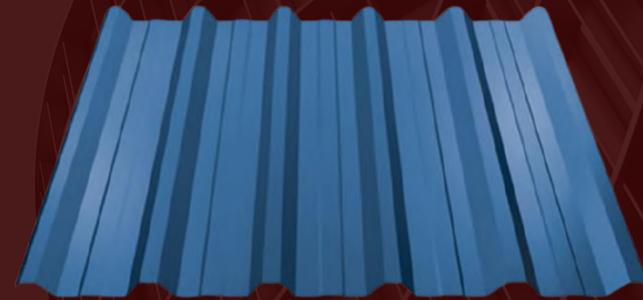
Espessura do EPS ou PIR (mm): 30 - 40

Peso (kg/m²): 7,74 - 8,96 - 11,60.

MODELOS DE TELHAS

TELHAS PINTADAS

Todos os modelos de telhas metálicas podem ser fornecidas pintadas em diversas cores e com diferentes tipos de acabamentos. Há dois tipos de pintura, a pré-pintada que é quando a matéria prima da telha já vem pintada da usina, e o pós-pintado, onde as telhas são produzidas e depois passam por um processo de pintura eletrostático, que garante maior qualidade e durabilidade para a pintura.



MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

VERGALHÃO

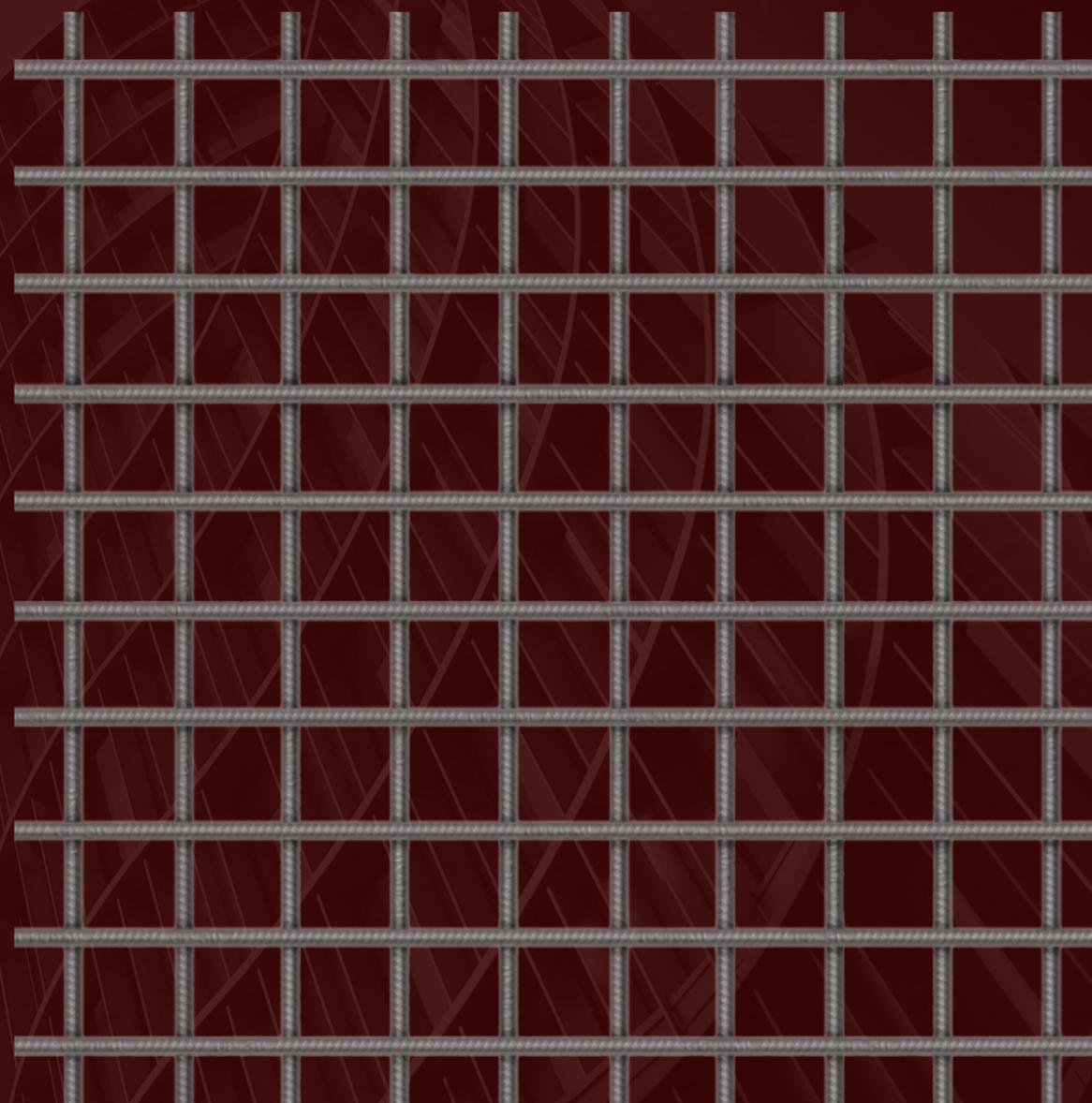
Também chamado de barra de aço ou viga metálica, o vergalhão de aço, além de oferecer suporte a paredes e colunas, é bastante utilizado para reforçar estruturas de concreto. Bons exemplos são calçadas, pilares, vigas, lajes e fundações. Aqui na Telhas Ponta Grossa nós temos vergalhões de diversas espessuras e com certificado de qualidade para atender todas as necessidades da sua obra



MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

TELA SOLDADA

A tela soldada é a segunda ferragem mais utilizada na construção civil e ela é formada por uma estrutura pré-fabricada com fios de aço 60 nervurado, de alta resistência, sobrepostos e soldados entre si em todos os pontos de cruzamento, por corrente elétrica, formando malhas quadradas ou retangulares.

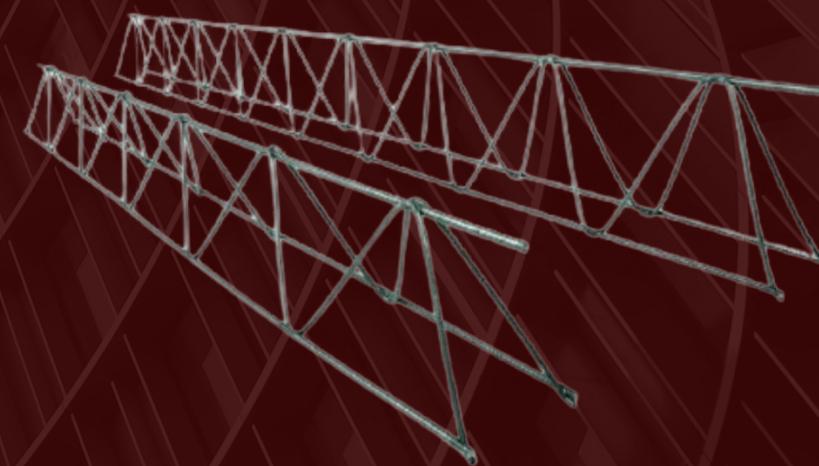


MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

TRELIÇA

Treliça é uma estrutura composta por cinco ou mais unidades triangulares construídas com elementos retos cujas extremidades são ligadas em pontos conhecidos como nós. Forças externas e reações consideram-se, de forma simplificada, aplicadas nesses mesmos nós.

A Telhas Ponta Grossa fornece treliças com 12 ou 6 metros de comprimento.



MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

COLUNA ARMADA

A coluna é um material que faz parte do que é conhecido como estrutura de concreto armado, sistema fundamental para a sustentação da construção. A coluna é formada por blocos que, em sua maioria, possuem o formato cilíndrico ou retangular. No processo de fabricação deste tipo de coluna são inseridas peças metálicas a fim de proporcionar mais resistência à estrutura.



MATERIAIS ESTRUTURAIS

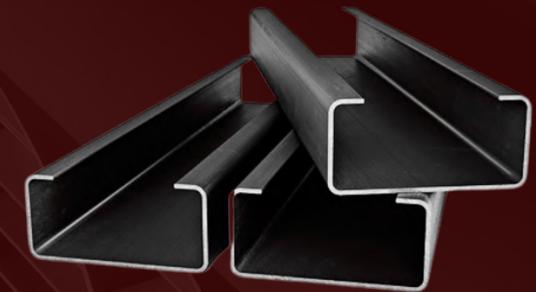
Contamos com uma ampla gama de materiais estruturais como tubos e perfis em diversas espessuras, além de uma linha completa de ferragens que podem ser usadas para estruturas, grades, portões, painéis, serralheria e muito mais. Oferecemos ainda o serviço de corte em tubos, perfis, cantoneiras e ferro maciço.



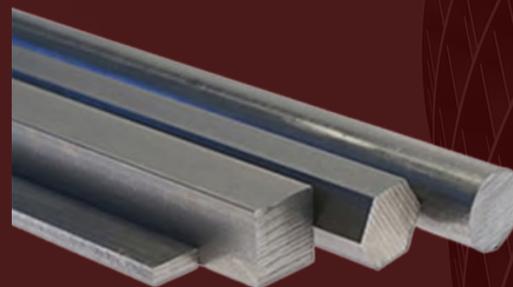
Tubos Metalon



Barra chata



Perfil U enrijecido



Ferro maciço



Barra roscada



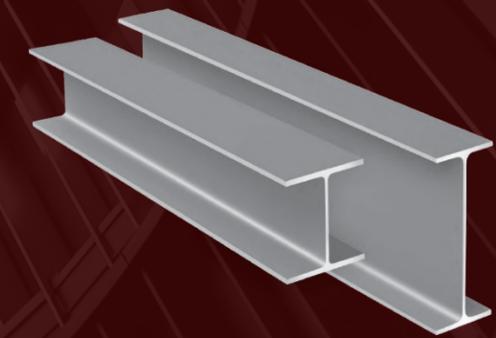
Perfil U simples



Cantoneiras



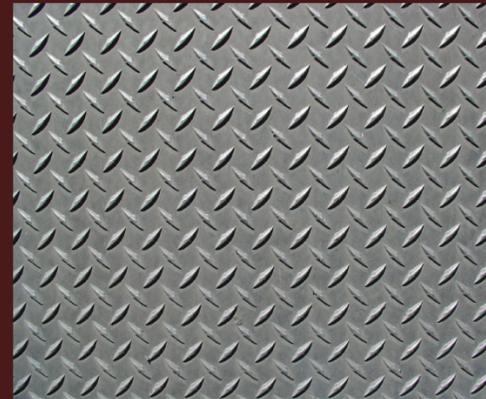
Chapa Sapata



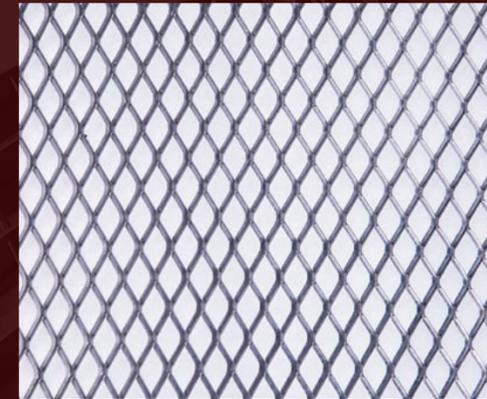
Viga I/W

MODELOS DE CHAPAS

Fornecemos a pronta entrega chapas, em diversas espessuras e tamanhos. Nos materiais mais finos (0,43mm até 6,30mm) e nos mais grossos sob encomenda. Temos o diferencial do corte, que é feito de acordo com a solicitação do cliente, facilitando o segmento de funilaria. Trabalhamos com o aluzinco, zincado, aço carbono e inox em diversas medidas.



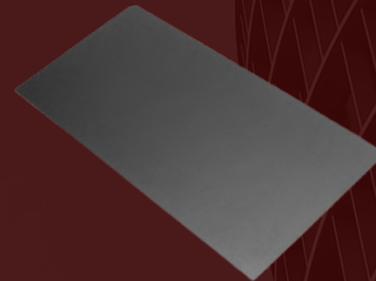
Chapa xadrez



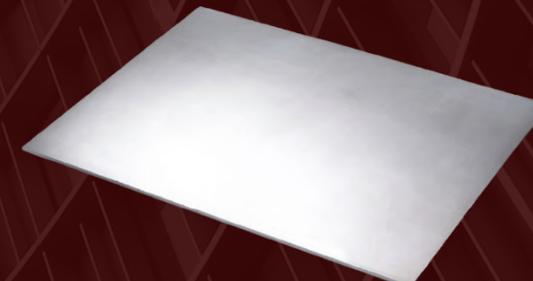
Chapa expandida



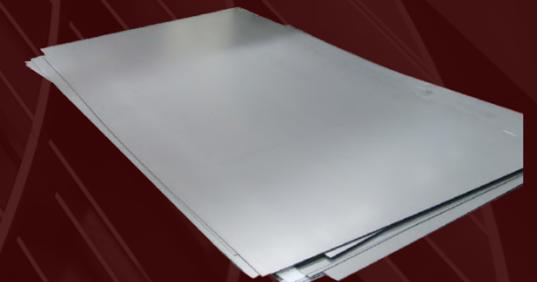
Chapa inox escovado



Chapa preta



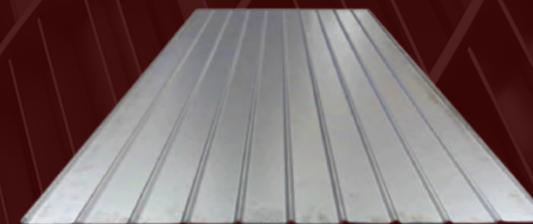
Chapa galvanizada



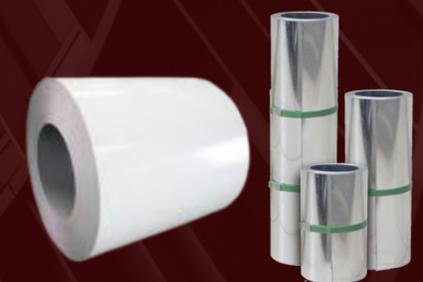
Chapa inox liso



Chapa búzio



Chapa frisada

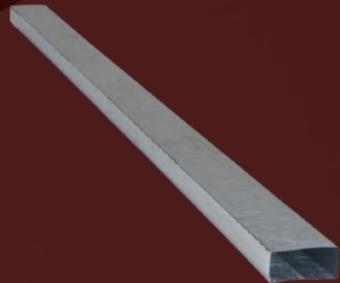


Bobinas e cortes

MATERIAIS DIVERSOS



Pu de vedação



Condutor



Rebite



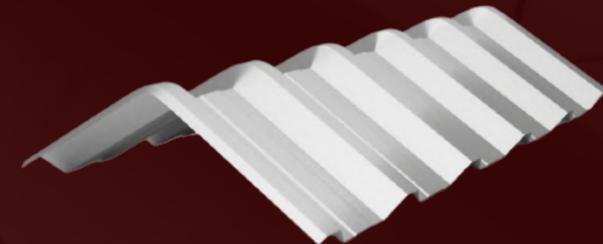
Parafuso sextavado



Parafuso agulha



Gonzo aba



Cumeeira TR 25,
TR 40 e ondulada



Roldana



Tesoura metálica



Soquete



Pino Guia



Solvente



Gonzo pino, porca
e arruela



Eletrodo



Tinta Zarcão



Veda telha e
Anti-ferrugem



Manta Asfáltica



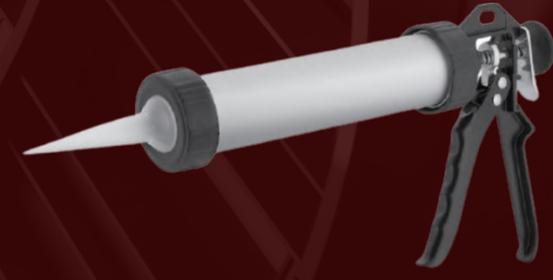
Ponteira



Concertina



Parabolt



Aplicador de PU

MATERIAIS DIVERSOS



Disco desbaste flap



Disco desbaste



Disco de corte



Contra peso



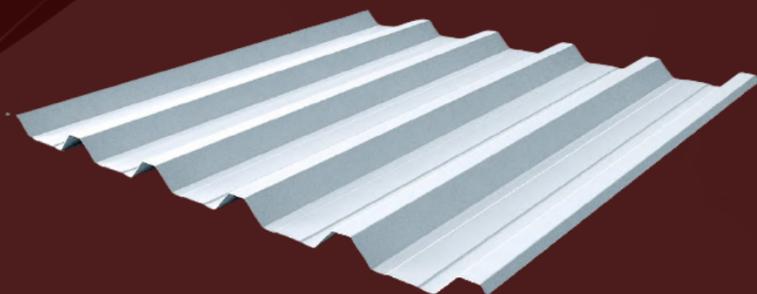
Arame recozido



Pregos

CURIOSIDADE

SAIBA QUAL TIPO DE PARAFUSO UTILIZAR PARA AS TELHAS SIMPLES



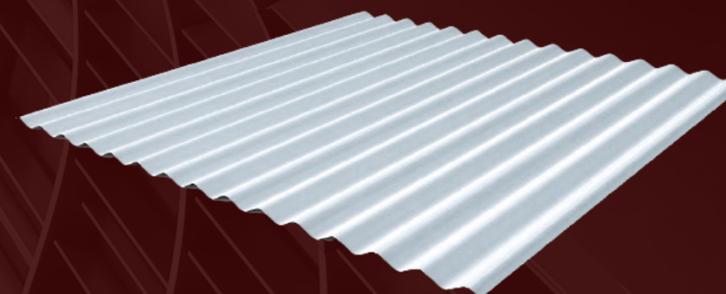
TRAPÉZIO 40

- Parafuso ferro onda baixa: 3/4
- Parafuso ferro onda alta: 2.1/2"
- Parafuso madeira onda baixa: 1.1/2
- Parafuso madeira onda alta: 4
- Calço caso seja fixado na onda alta
- Haste (o tamanho vai depender das dimensões da viga de fixação, dever ser usado na onda alta com o apoio do calço plástico)



TRAPÉZIO 25

- Parafuso ferro onda baixa: 3/4
- Parafuso ferro onda alta: 2
- Parafuso madeira onda baixa: 1.1/2
- Parafuso madeira onda alta: 3"
- Calço caso seja fixado na onda alta
- Haste (o tamanho vai depender das dimensões da viga de fixação, dever ser usado na onda alta com o apoio do calço plástico)



ONDULADA 17

- Parafuso ferro onda baixa (não recomendável): 3/4
- Parafuso ferro onda alta: 1.1/2"
- Parafuso madeira onda baixa: 1.1/2
- Parafuso madeira onda alta: 3
- Calço plástico na onda alta (menos usual na ondulada)

CURIOSIDADE

SAIBA QUAL TIPO DE PARAFUSO UTILIZAR PARA AS TELHAS TERMOACÚSTICAS

TRAPÉZIO 40 COM EPS OU PIR DE 30MM

- Parafuso ferro onda baixa: 2
- Parafuso ferro onda alta: 4

- Parafuso madeira onda baixa: 3
- Parafuso madeira onda alta: 4

- Calço caso seja fixado na onda alta
- Haste (o tamanho vai depender das dimensões da viga de fixação, dever ser usado na onda alta com o apoio do calço plástico)

TRAPÉZIO 25 COM EPS OU PIR DE 30MM

- Parafuso ferro onda baixa: 2
- Parafuso ferro onda alta: 3

- Parafuso madeira onda baixa: 3
- Parafuso madeira onda alta: 4

- Calço caso seja fixado na onda alta
- Haste (o tamanho vai depender das dimensões da viga de fixação, dever ser usado na onda alta com o apoio do calço plástico)

ONDULADA 17 COM EPS OU PIR DE 50MM

- Parafuso ferro onda baixa (não recomendável): 2
- Parafuso ferro onda alta: 2.1/2

- Parafuso madeira onda baixa: 3
- Parafuso madeira onda alta: 3

- Calço plástico na onda alta (menos usual na ondulada)

CURIOSIDADE

SAIBA QUAL TIPO DE PARAFUSO UTILIZAR PARA AS TELHAS TERMOACÚSTICAS

TRAPÉZIO 40 COM EPS OU PIR DE 50MM

- Parafuso ferro onda baixa: 2.1/2
- Parafuso ferro onda alta: 4

- Parafuso madeira onda baixa: 3
- Parafuso madeira onda alta: 4.3/8

- Calço caso seja fixado na onda alta
- Haste (o tamanho vai depender das dimensões da viga de fixação, dever ser usado na onda alta com o apoio do calço plástico)

TRAPÉZIO 25 COM EPS OU PIR DE 50MM

- Parafuso ferro onda baixa: 2.1/2
- Parafuso ferro onda alta: 4

- Parafuso madeira onda baixa: 3
- Parafuso madeira onda alta: 4

- Calço caso seja fixado na onda alta
- Haste (o tamanho vai depender das dimensões da viga de fixação, dever ser usado na onda alta com o apoio do calço plástico)

ONDULADA 17 COM EPS OU PIR DE 50MM

- Parafuso ferro onda baixa (não recomendável): 2.1/2
- Parafuso ferro onda alta: 4

- Parafuso madeira onda baixa: 3
- Parafuso madeira onda alta: 4

- Calço plástico na onda alta (menos usual na ondulada)

GALERIA DE OBRAS



Estrela de Prata 1.000 m²

Quatro Barras 20.000 m²

Cielo Log 7.800 m²

PCP - Quatro Barras - 15.000 m²

São José dos Pinhais

Araucária 18.800 m²

Campina Grande 17.000 m²

GALERIA DE OBRAS



GALERIA DE OBRAS



INFORMAÇÕES DE CONTATO



 42 3026-7150

 42 99133-4343

 [42 3026-7150](https://wa.me/4230267150)

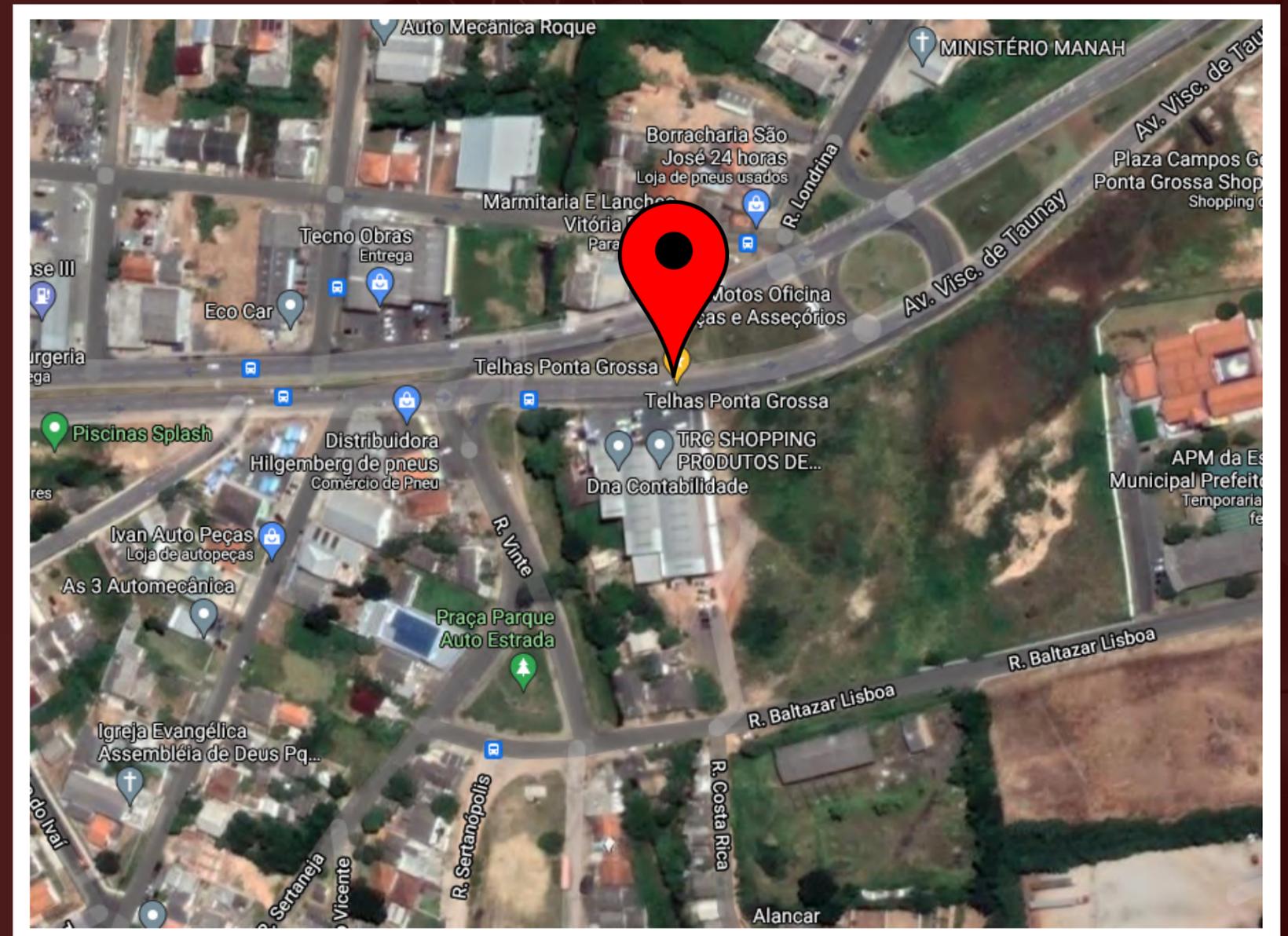
 [@telhaspg](https://www.instagram.com/telhaspg)

 [Telhas Ponta Grossa](https://www.youtube.com/TelhasPontaGrossa)

 facebook.com/telhaspontagrossa

 www.telhaspontagrossa.com.br

 contato@telhaspontagrossa.com.br



 [Av. Visconde de Taunay N° 2351 Ponta Grossa-PR](https://www.google.com/maps/place/Av.+Visconde+de+Taunay,+2351,-23.25,-51.22)



Telhas Ponta Grossa
Sua obra merece o melhor!

www.telhaspontagrossa.com
(42) 3026-7150