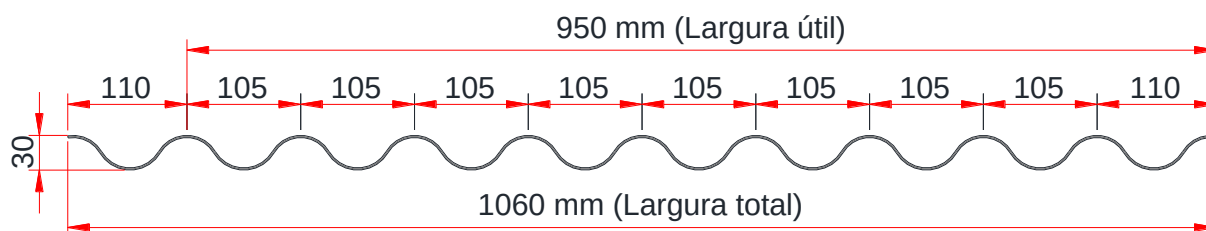


MANUAL TÉCNICO
FBR 30/950



MANUAL TÉCNICO FBR 30/950

Telha Opaca ondulada 30 mm – Largura útil 950 mm



Espessura (mm)	Peso unitário (kg/m)	Cobertura L/200	Fechamento lateral L/200
		Vão máx. entre apoios (m)	Vão máx. entre apoios (m)
1,2	2,05	1,7	1,4
1,5	2,57	2,0	1,7
2,0	3,42	2,5	2,3

PROPRIEDADES FÍSICAS / MECÂNICAS

Características	Método de Ensaio	Unidade de medida	Especificação
Teor de fibra de vidro	NBR 13.275	% da massa	30 % (mínimo)
Alongamento	ASTM D 638	%	1 a 2
Resistência à tração	ASTM D 638	Mpa	100 a 120
Módulo de elasticidade na tração	ASTM D 638	Mpa	5.500 (mínimo)
Resistência à flexão	ASTM D 790	Mpa	130 (mínimo)
Módulo de elasticidade na flexão	ASTM D 790	Mpa	5.000 (mínimo)
Absorção de água	ASTM D 570	% da massa	1 (máximo)
Dureza Barcol	ASTM D 2583	0 a 100	40 a 50

Características	Método de Ensaio	Unidade de medida	Especificação
Transmissão de luz	ASTM E903	%	0
Transmitância térmica (coeficiente U)	NBR 15.220	W / m ² .K	4,47
Resistência térmica (coeficiente R)	NBR 15.220	m ² .K / W	0,01
Capacidade térmica (CT)	NBR 15.220	kJ / (m ² .K)	3,31
Condutividade Térmica (λ)	NBR 15.220	W / m.K	0,17



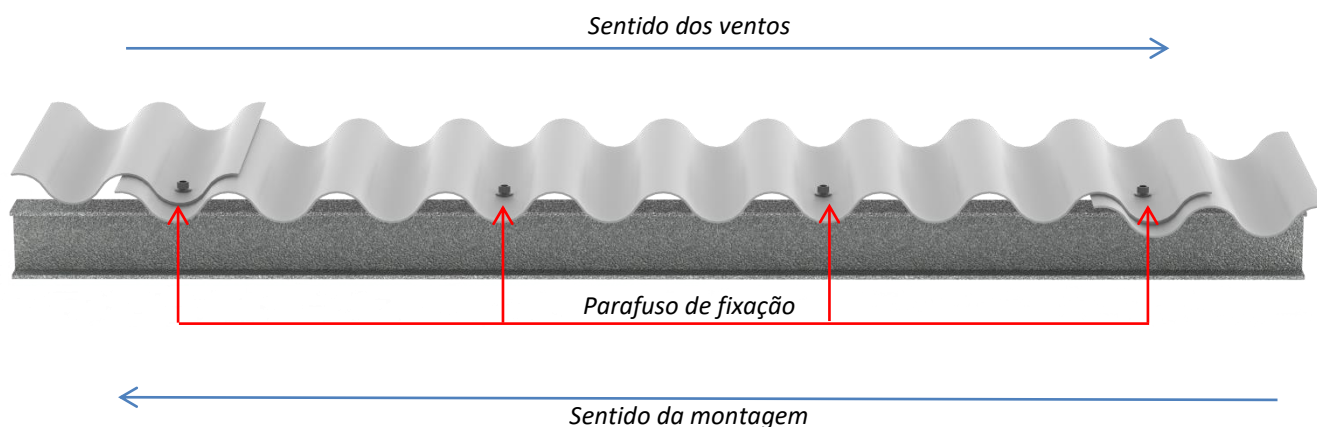
GARANTIA PLANEFIBRA

A qualidade do produto está vinculada ao seu correto manuseio e principalmente a sua CORRETA INSTALAÇÃO. Siga as orientações contidas neste manual, tendo assim a GARANTIA do produto preservada.

INSTALAÇÃO / FIXAÇÃO

1 Fixação

A montagem deve ocorrer no sentido oposto dos ventos predominantes da região. Para fixação utilizar 4 parafusos na largura da telha a cada terça.



1.1 Fixação onda baixa

- Aplicar fixador perpendicular a telha.
- Recomenda-se uso de parafusadeira com limitador de profundidade e rotação máxima de 2.500 RPM.
- Limpar a limalha proveniente da aplicação.



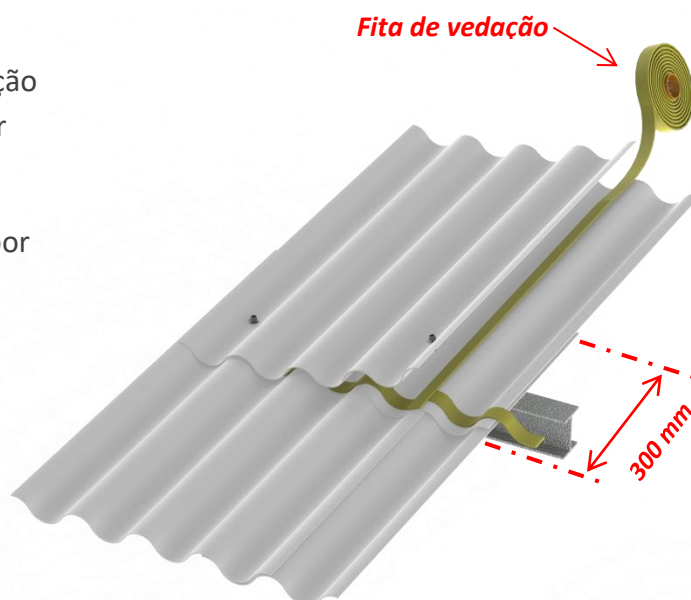
Parafuso de Fixação
PB 12-14x3/4"



3 Recobrimento

É recomendado o uso de fita de vedação nas sobreposições para garantir maior estanqueidade.

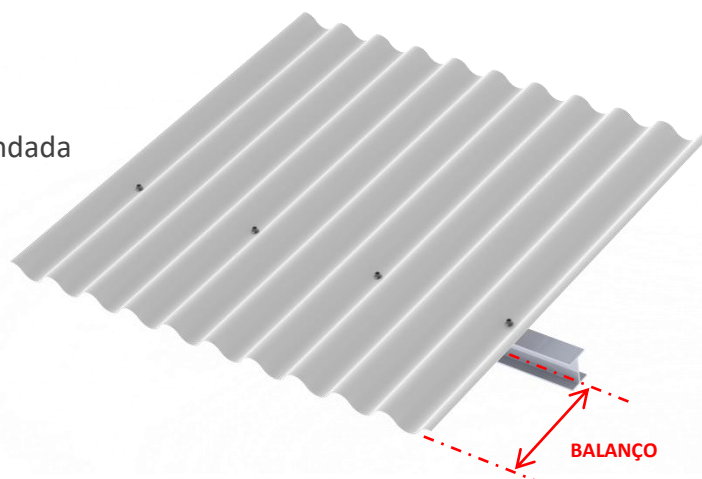
Para recobrimento transversal sobrepor a telha com mínimo 300 mm.



4 Balanço

Para beirais onde haja balanço de telha, deve-se seguir a distância máxima recomendada na tabela abaixo, evitando que se torne uma área frágil.

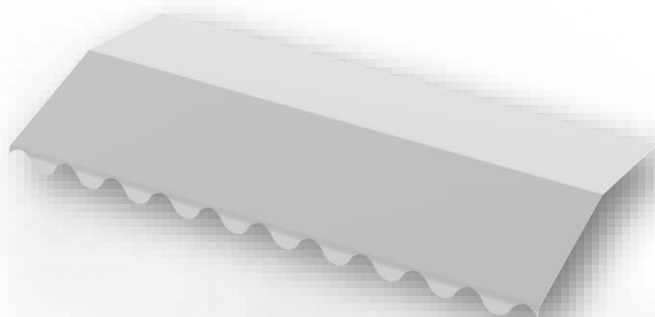
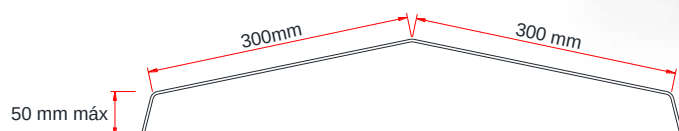
ESPESSURA (mm)	1,20	1,50	2,00	2,50
BALANÇO (mm)	250	300	400	450



6 Acessórios

Cumeeira lisa topo

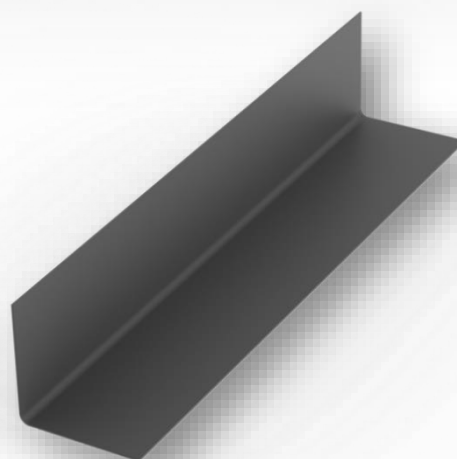
A cumeeira lisa de topo se adapta a diferentes ângulos do telhado, compatível com modelos de telhas com ondas de até 50 mm de altura.



Cantoneira L

Cantoneira L para acabamentos.

COTAS	MEDIDAS	
A	Mín. 80 mm	Máx. 200 mm
B	Mín. 80 mm	Máx. 200 mm



INSPEÇÃO E LIMPEZA DE COBERTURAS OPACAS

1 Inspeção

- As telhas devem ser inspecionadas anualmente como parte do programa de inspeção da obra. É natural que se acumulem detritos em telhados, portanto devem ser verificados possíveis danos, ou se há fixações soltas.
- Telhas danificadas e fixações soltas devem ser substituídas assim que possível de acordo com a especificação original.
- O uso dos procedimentos e técnicas de limpeza corretos ajudam a prolongar a vida útil das telhas e a sua aparência.

2 Limpeza e Manutenção

- Telhas devem ser limpas com água, detergente neutro e um pano macio ou esponja, é aconselhável enxaguar com água morna ou limpador a vapor para amolecer a sujeira.
- Não esfregue com instrumentos abrasivos como escovas ou espátulas, pois estes objetos podem marcar e danificar a superfície das telhas.
- Não utilize solventes ou diluentes e produtos de limpeza alcalinos.
- É necessário ter cuidado ao usar jato de água e lavadoras de alta pressão, pois podem soltar a vedação. Utilize no máximo 100 bar ou 1450 psi de pressão e é aconselhável testar em uma pequena peça de amostra antes.
- O tempo de limpeza das telhas pode variar de região e ambiente em que estão instaladas. Recomenda-se a limpeza a cada 18 meses.

Procedimentos de limpeza incorretos, que danifiquem a peça, anulam automaticamente todas as garantias.



Realize sempre a manutenção do telhado da sua obra com segurança e eficiência, atento a todos os detalhes que podem danificá-lo: Para se locomover, use tábuas apoiadas sobre a estrutura do telhado, observe com atenção telhas e fixações danificadas, borrachas ressecadas, calhas entupidas, etc.

FICOU COM ALGUMA DÚVIDA?
ENTRE EM CONTATO CONOSCO!



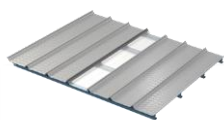
NOSSOS PRODUTOS



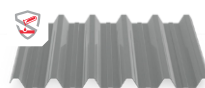
TELHAS
TRANSLÚCIDAS



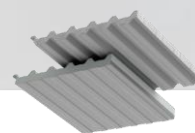
DOMUS CONTÍNUO
TERMOPLAN®



TRANSLÚCIDAS
PARA COBERTURAS
ZIPADAS



TELHAS
RESISTENTES
À CORROSÃO



TELHA/BANDEJA
EM PRFV PARA
COMPOR TELHA
TERMOACÚSTICA



RESISTENTE
ÀS CHAMAS #RC



SISTEMA DE
VENTILAÇÃO /
VENEZIANAS



TELHAS PARA
PERGOLADOS



SINALIZAÇÃO
VERTICAL
VIÁRIA



plane fibra.com.br



@plane fibra

(47) 3203-4700 . comercial@plane fibra.com.br

Av. dos Imigrantes, 1770 . Bairro Brasília . CEP 89282-685

São Bento do Sul . SC