

# *Guia* *Instale Fácil*

## **Isdralit**

Você tem em suas mãos um guia prático e fácil de instalação de telhas Isdralit. A qualidade já é comprovada, mas para que a sua reforma seja um sucesso por completo, a aplicação precisa ser executada de acordo com os procedimentos a seguir. Por isso, siga o passo a passo para que a sua telha tenha a melhor resistência.

**Baixe nosso aplicativo e fique por dentro de todas as dicas para instalar suas telhas!**

# Guia Instale Fácil

**isdralit**

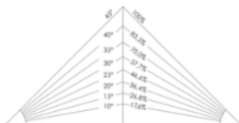
Na montagem das telhas, o resultado vem da atenção à perpendicularidade das faixas às terças e o alinhamento das fiadas. Por isso, executa-se a montagem das telhas de baixo para cima, sempre em faixas perpendiculares às terças e sentido contrário aos ventos dominantes.

## 1 INCLINAÇÃO

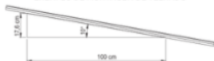
A inclinação usual das telhas Isdralit é de 10° para telhas ondulada e no mínimo de 15° para telhas ondulina

Não recomendamos a instalação abaixo desses padrões. A figura abaixo mostra a correspondência entre graus e porcentagem para diversas inclinações:

TABELA DE EQUIVALÊNCIA  
PARA INCLINAÇÃO DE TELHADO



EXEMPLO DE MONTAGEM DE TELHADO



## 2 RECOBRIMENTO

### 2.1 RECOBRIMENTO LONGITUDINAL

É o transpasse das telhas no sentido do comprimento. O sentido da inclinação do telhado deve ter entre 10° e 15°; transpasse de 200mm. Para inclinações de 15° ou mais: transpasse de 140mm e no máximo 300mm.



### 2.2 RECOBRIMENTO LATERAL

É o remonte das telhas no sentido de sua largura. O recobrimento mínimo deve ser:

A) Telha Ondulada

No mínimo uma onda de 50mm

Recobrimento lateral 1/4 de onda



B) Telha Ondulina

No mínimo uma onda de 56mm



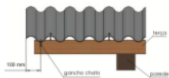
## 3 BEIRAIIS - Balanço Livre

Recomenda-se a execução de beirais para a proteção da estrutura ou das paredes. Em beirais sem forro, devem ser observadas as recomendações abaixo, levando em consideração a pressão do vento ascendente represado pelas paredes.

A) Beiral de oitão - para telhas Ondulada

Chapa com balanço máximo de 100 mm.

Veja a demonstração ilustrada a seguir:



B) Beiral sem calha:

Chapa com balanço máximo de 400 mm.

Beiral mínimo de 250 mm.

Telha Ondulada

Distância de 250 mm a 400 mm



Telha Ondulada

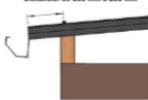


C) Beiral com calha - Telha Ondulada

Chapa com balanço máximo de 250 mm.

Beiral mínimo de 100 mm.

Distância: de 100 mm a 250 mm



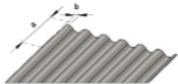
4

## CORTE DOS CANTOS

### Sorvente para Telhas Ondulada

A fim de evitar a sobreposição de quatro espessuras de chapas nos recobrimentos, é necessário o corte em diagonal dos cantos nas medidas do recobrimento. Este corte deve ser executado antes da elevação das chapas ao telhado. Os cortes em diagonal dos cantos das chapas, cumeeiras, rufos e sheds devem ter as

dimensões "a" e "b" iguais, respectivamente, aos recobrimentos longitudinal e lateral, conforme a instrução abaixo:



Para obter o bom desempenho de uma cobertura, a fixação correta das telhas torna-se indispensável. A mesma atenção deverá ser aplicada em fechamentos laterais.



## 5 FIXAÇÃO

### 5.1 FIXAÇÕES DE COBERTURAS

As imagens a seguir mostram a aplicação correta dos parafusos ou ganchos com rosca de fixação. Os mesmos deverão ser colocados em cada telha do perímetro/beiral e na fiada da cumeeira na 2ª e 5ª cristas da onda (FIGURA A). Nas demais telhas pode-se optar, alternativamente, pela colocação de dois ganchos chatos por apoio

1/4 na 1ª e 5ª cavas (FIGURA B) para recobrimento transversal de onda.

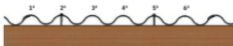


Figura A



Figura B

#### IMPORTANTE:

Na Telha Ondulada Isdralit os parafusos ou ganchos podem ser fixados na 2ª e 6ª ondas.

cumeeira

telhas

beirais



Caso a telha tenha recobrimento transversal de uma onda e 1/4 de onda, deve-se aplicar um parafuso ou gancho com rosca por apoio na 1ª crista (FIGURA C), ou então dois parafusos ou ganchos com rosca nas 2ª e 5ª cristas (FIGURA D), conforme a recomendação do Departamento Técnico da Isdralit.



Figura C

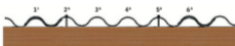


Figura D

## 5.2 FIXAÇÕES EM FECHAMENTOS LATERAIS

Em cada telha do perímetro do fechamento lateral, devem-se aplicar dois parafusos ou ganchos com rosca por apoio, nas 2ª e 5ª ou 2ª e 6ª cristas, além de um gancho chato na 3ª ou 4ª cavas, conforme figuras E e F.



Figura E



Figura F

Nas demais telhas, pode-se optar alternativamente pelos elementos de fixação, conforme:

**Opção 1** adotar um parafuso ou gancho na 2ª crista, além de um gancho chato na 5ª cava, conforme a figura G:



Figura G

**Opção 2** adotar um gancho chato na 1ª e outro na 4ª cavas, conforme a figura H:



Figura H

De acordo com a Norma 7196:2014 da ABNT, item 5.1.9, as peças complementares que atuam como arremate da cobertura não podem construir vínculos rígidos com outras partes da edificação.

Utilizar vedação (massa calefeté) nos parafusos, a fim de evitar vazamentos. O parafuso nunca deve ser apertado até o esmagamento da borracha de vedação.



## 5

## FIXAÇÃO

### 5.3 APOIOS E VÃOS LIVRES EM COBERTURAS

Número mínimo de apoios por telhas:

Espessura da telha (mm)	Comprimento de telha (m)						
	1,22	1,53	1,83	2,13	2,44	3,05	3,66
5	2	2	2	3	3	-	-
6	2	2	2	3	3	3	3
8	2	2	2	2	3	3	3

Vão livre máximo:

- Telha 5 mm e 6 mm = 1,69 m
- Telha 8 mm = 1,99 m

### 5.4 ELEMENTOS DE FIXAÇÃO

Exija de seu fornecedor os elementos fixadores de acordo com as normas atuais da ABNT.

#### PARAFUSOS DE AÇO COM DIÂMETRO DE 8 MM (5/16"):

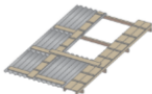
Para fixação de telhas onduladas e peças de concordância em terça de madeira. São acompanhados de arruelas metálicas e elástica para vedação.



## 6 CUIDADOS

#### ARMAZENAMENTO E MANUSEIO:

• Segundo a NBR: 7196:2014, Item 5.2.22, é necessário evitar contato direto com as telhas e o deslocamento sobre elas. Por esse motivo, é indicada a utilização de tábuas. A aplicação dessas tábuas deve ser feita de forma que os esforços sejam espalhados pelos lugares de apoio das telhas.



- No processo de aplicação, não esqueça de utilizar os seus equipamentos de proteção individual (EPIs).
- Não é recomendável deixar as telhas desprenhidas do telhado.
- De preferência, em locais firmes e planos, sobre apoios adequados que acompanham as telhas.
- Para telhas de 4 mm, o máximo de produtos por pilha é de 300 (150 em cada divisória). Já para as telhas de 5, 6 e 8 mm, o limite são 100 unidades. O limite de sobreposições é de até três pilhas para telhas de 4 mm e de quatro pilhas para telhas de 5, 6 e 8 mm.





- O carregamento das telhas deve ser feito por duas pessoas, segurando pelas extremidades onduladas, conforme ilustração:

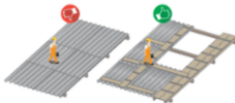


#### AVISOS IMPORTANTES:

- Certifique-se de que todas as telhas estão devidamente fixadas sobre a estrutura de apoio do telhado.
- O carimbo deve ser aplicado na parte de cima da telha.
- Caso haja inclinação no telhado, amarre bem as tábuas utilizadas para movimentação sobre as telhas.
- Evite o risco de danificar o produto não depositando muita força no momento de martelar.
- Recorra aos equipamentos de segurança individual (EPIs) necessários para esse procedimento.
- A equipe técnica da Isralit deve ser acionada em caso de rampas maiores de 14 metros.

#### E LEMBRE-SE:

- Para a instalação das telhas, procure um profissional habilitado.
- Deste profissional, solicite o conhecimento prévio e completo das informações contidas neste catálogo.
- A instalação, quando feita de acordo com os procedimentos listados aqui, valida a garantia dos produtos da Isralit.
- Evite o deslocamento direto sobre a telha.



Esse procedimento pode danificar o produto antes mesmo da sua instalação completa.

- Em caso de dúvidas, contate o nosso SAC através do telefone 0800 512 295.