

Universidade Smart!
Turbine ainda mais seus conhecimentos
com os nossos treinamentos.

SHINGLE CONHECIMENTO TÉCNICO



Rafael Neumann
Gerente de Vendas Técnicas

An aerial photograph of a large, multi-gabled house with a brown shingled roof. The house has white walls and several windows. A central text overlay is present. In the background, there is a green lawn, trees, a white pickup truck, a dark car, and a small building. A paved driveway with a car is visible on the right side. The overall scene is bright and sunny.

SHINGLE

CONHECIMENTO TÉCNICO













Porque investir num telhado Shingle?

1. **Durabilidade e Garantia:** As telhas não quebram – até 30 anos de garantia;
2. **Beleza:** Design e sofisticação;
3. **Versatilidade:** as telhas são flexíveis e se adaptam a telhados curvos;
4. **Fácil e rápida instalação:** praticidade na instalação – até 50m² em 3 pessoas por dia;
5. **Leveza:** Quatro vezes mais leve que outros modelos de telhas;
6. **Vedação:** Telhado 100% vedado. Sem goteiras na sua casa;
7. **Aproveitamento de Espaço:** Maior aproveitamento do espaço abaixo do telhado;
8. **Adequada para qualquer clima:** Resiste ao frio e ao calor extremo.
9. **Proteção AR:** Não proliferar algas;
10. **Variedade de cores:** Originalidade num projeto arquitetônico;
11. **Segurança:** Seguro contra furtos. Não permite a entrada de animais e insetos no telhado.

**O QUE NÃO ACONTECE
NO TELHADO SHINGLE?**











COMPOSIÇÃO

Telha Shingle – SMART Shingle

Definição

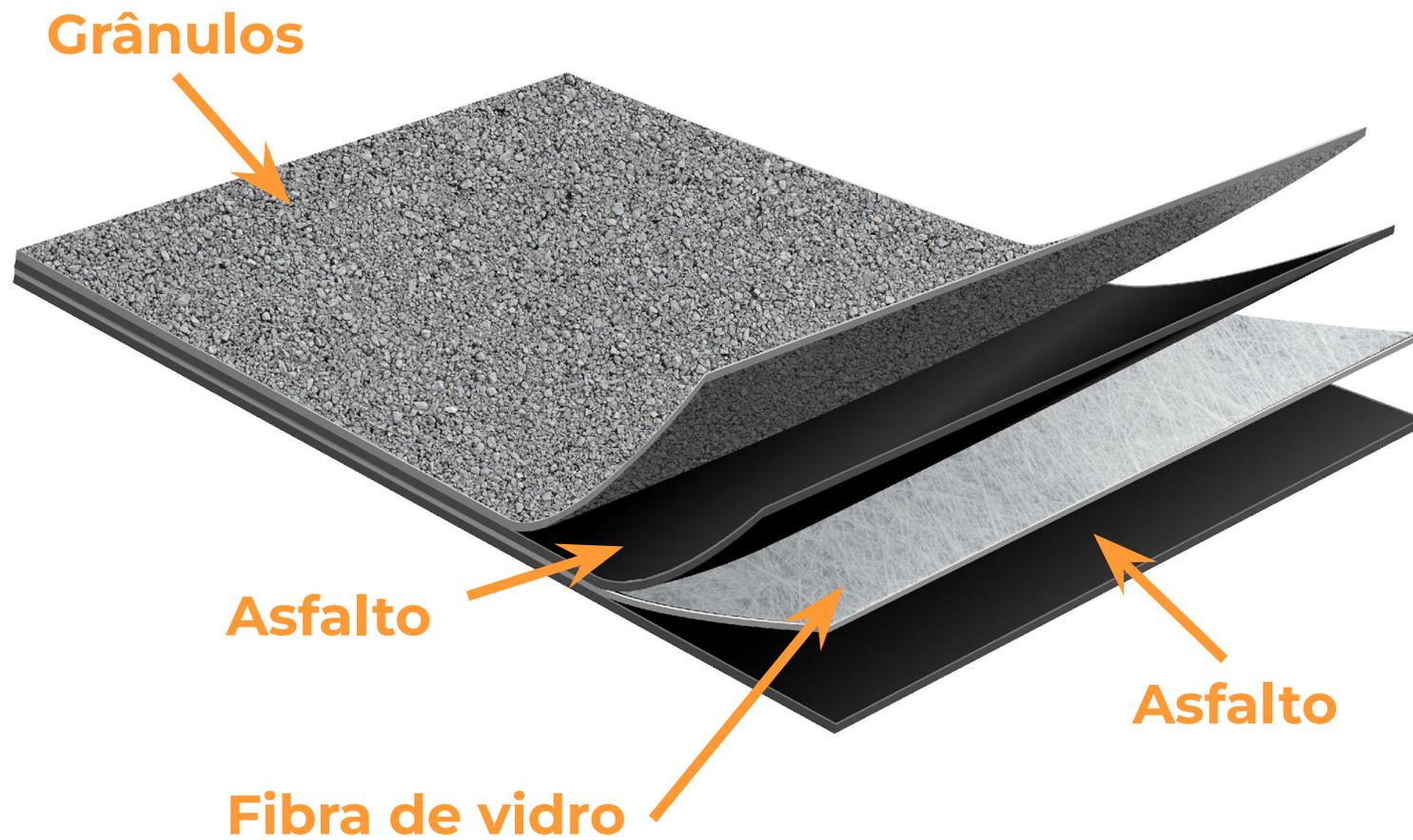
A Telha Shingle é composta por uma **base de manta asfáltica, reforçada com fibras de vidro e revestida com grânulos sintéticos**. Resistente a ação de raios UV e a proliferação de fungos e algas.



SMART - Importador exclusivo no Brasil.

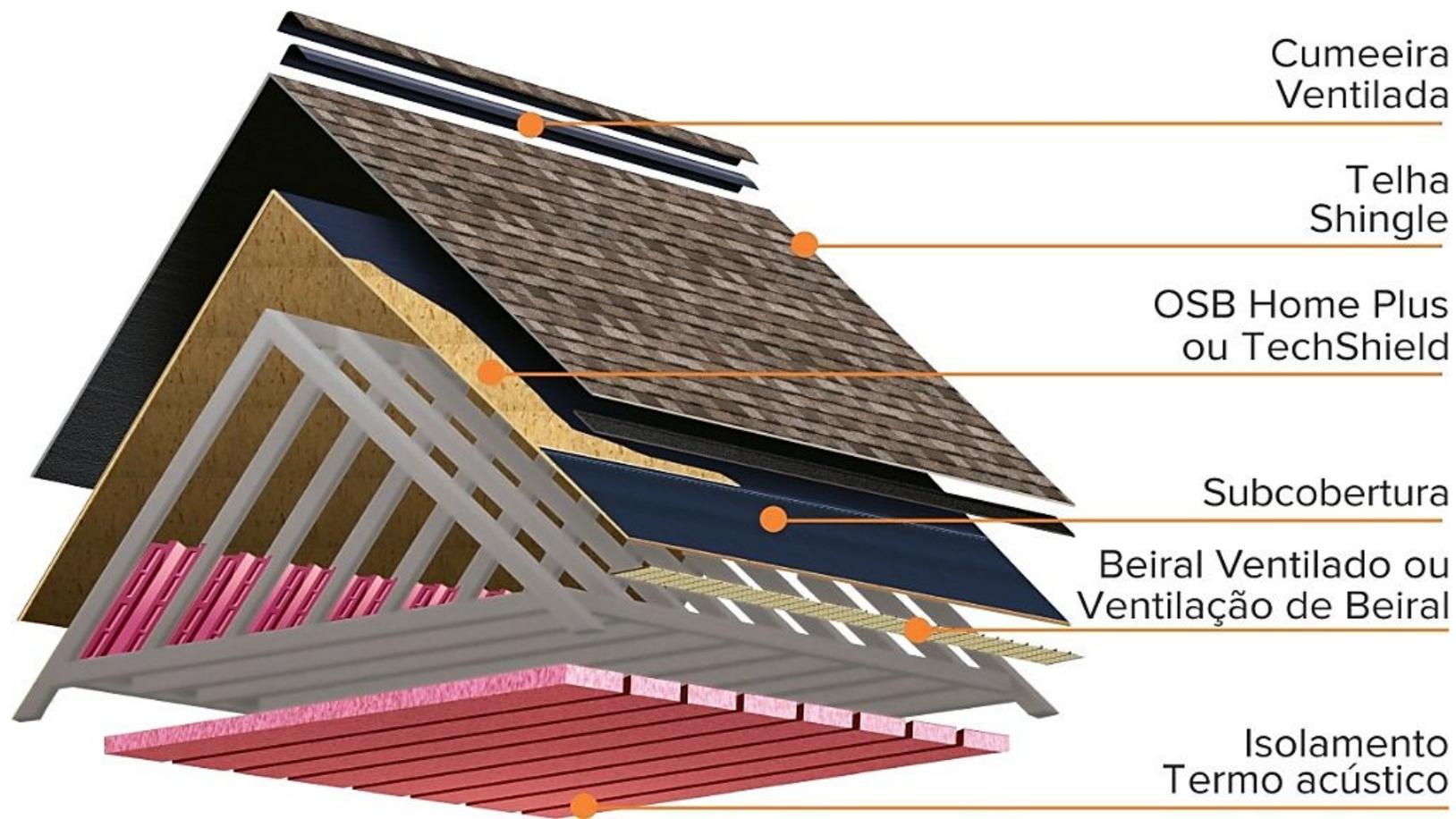
Telha Shingle – SMART Shingle

Definição



Telha Shingle – SMART Shingle

Sistema



Telha Shingle – SMART Shingle

Sistema

SMARTply e OSB APA no Telhado Shingle

DIMENSÃO (m)	ESPESSURA (mm)	DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE APOIOS (mm)
1,20 x 2,40	11,1 ou 12mm	600
	18,3	800

Além de servirem como base de apoio da telha, são indicados para o contraventamento da estrutura de cobertura.

Proteção da borda SMARTply e OSB APA



- Proteção com perfil metálico;
- Produto realizado por Calheiro.

Telha Shingle – SMART Shingle

OSB APA - LP

- Garantia estrutural por 20 anos e 10 anos contra cupins;
- Lâminas de madeira desorientadas, unidas por uma resina – placa de alta performance;
- Alta Resistência a impactos;
- Não necessita de ripas para a instalação do telhado shingle (apenas caibros e vigas);
- É garantido pelo sistema SMART Shingle.



SMARTPLT

- Garantia estrutural por 20 anos e 13 anos contra cupins;
- Lâminas de coladas e sobrepostas;
- Alta Resistência a impactos;
- Não necessita de ripas para a instalação do telhado shingle (apenas caibros e vigas);
- É garantido pelo sistema SMART Shingle;
- Produto semelhante ao mais utilizado nos telhados shingle da América do Norte.

Telha Shingle – SMART Shingle

Sistema

Subcobertura Stormtile IKO



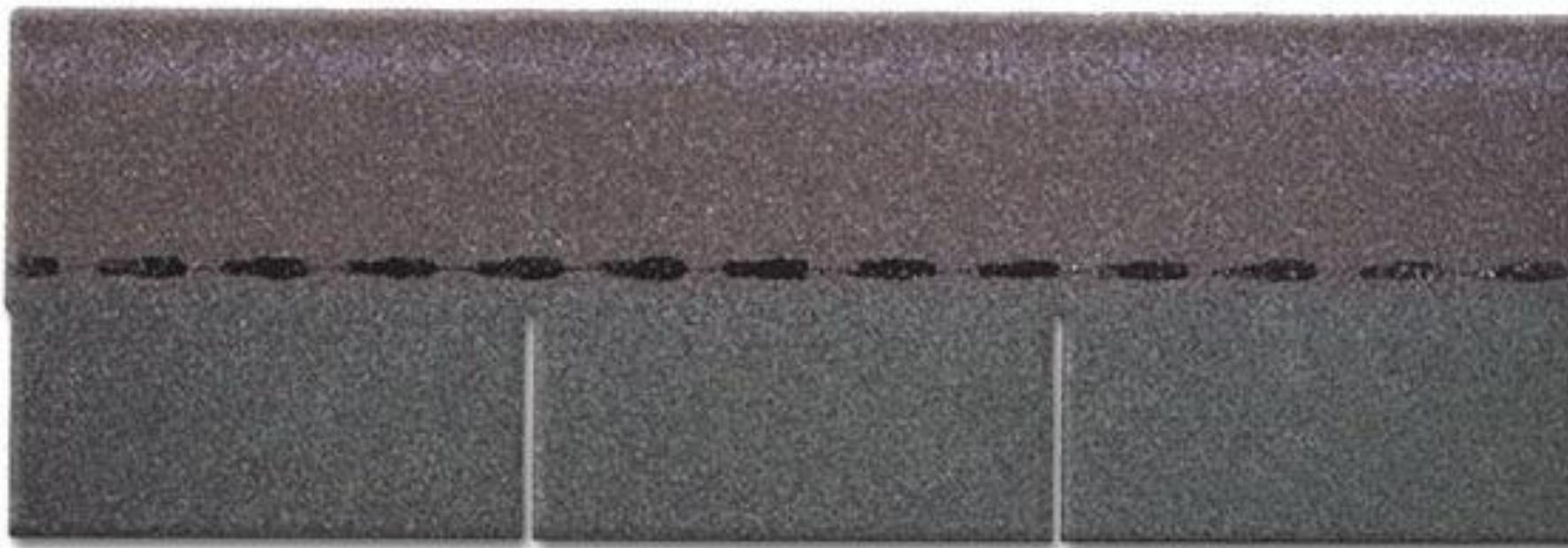
- Garante a proteção do OSB contra a umidade proveniente da parte exterior do telhado;
- Grampeada sobre a placa de OSB;
- Vendida em rolos de 92m².



Telha Shingle – SMART Shingle

Sistema

Telhas SMART Shingle 3 ABAS

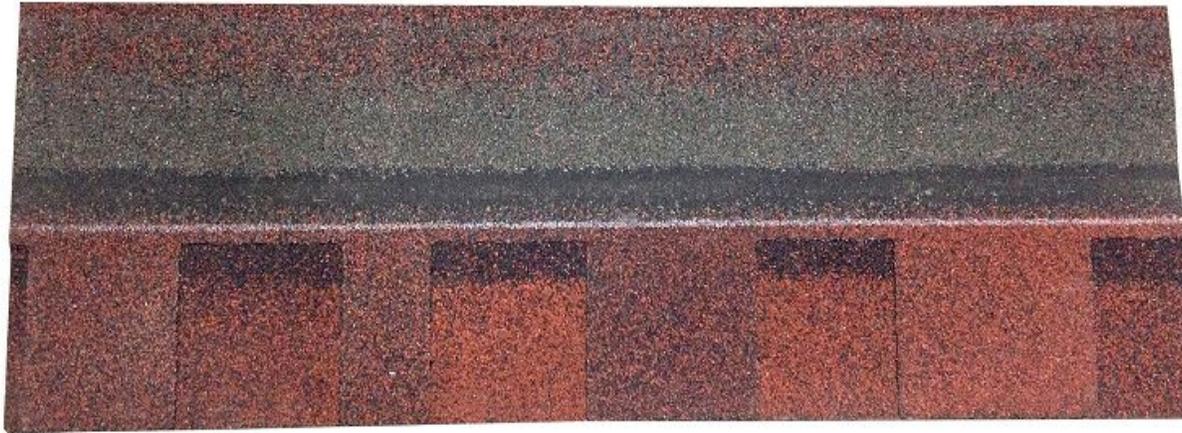


Dimensões: 1000 X 340mm
Modelo IKO Marathon

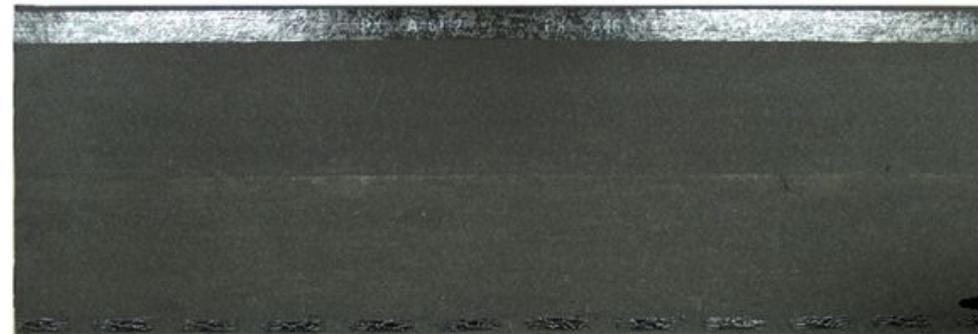
Telha Shingle – SMART Shingle

Sistema

Telhas SMART Shingle Laminada



Dimensiones : 1.05 metros x 35 cm



Linea de auto
sellado

Dimensões: 1050 X 350mm
Modelo IKO Cambridge

Telha Shingle – SMART Shingle

Sistema



Adesivos Selantes

Promovem a **COLAGEM** de uma lamina de telha sobre a outra. Esta colagem ocorre logo após a instalação do telhado pelo **CALOR** proveniente dos **RAIOS SOLARES**. Climas frios podem exigir o uso de colagem manual.

CARACTERÍSTICAS:

- Garantem resistência mecânica ao telhado;
- Resistência ao vento;
- Proteção contra infiltrações (Refugo de água).

Telha Shingle – SMART Shingle

Ferramentas e Fixação



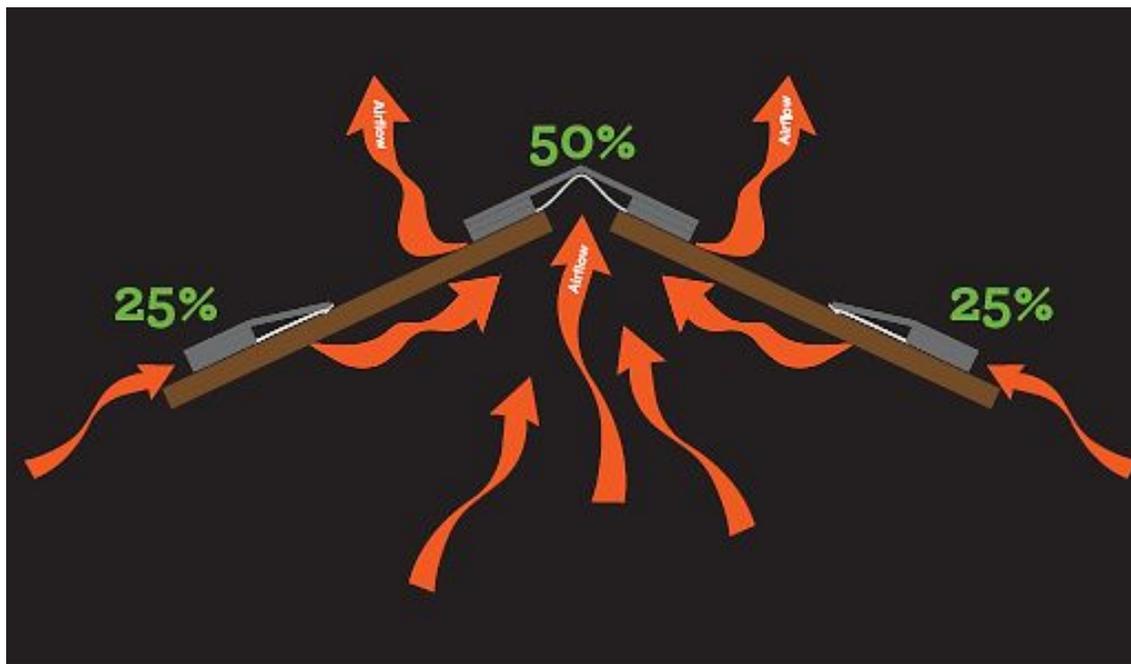
Prego para Cumeeira

Prego para Telha



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação



PROPORÇÃO

1m² vent -> 300m² telhado (sem forro inclinado ou ático)

1m² vent -> 150m² telhado (com forro inclinado ou ático)

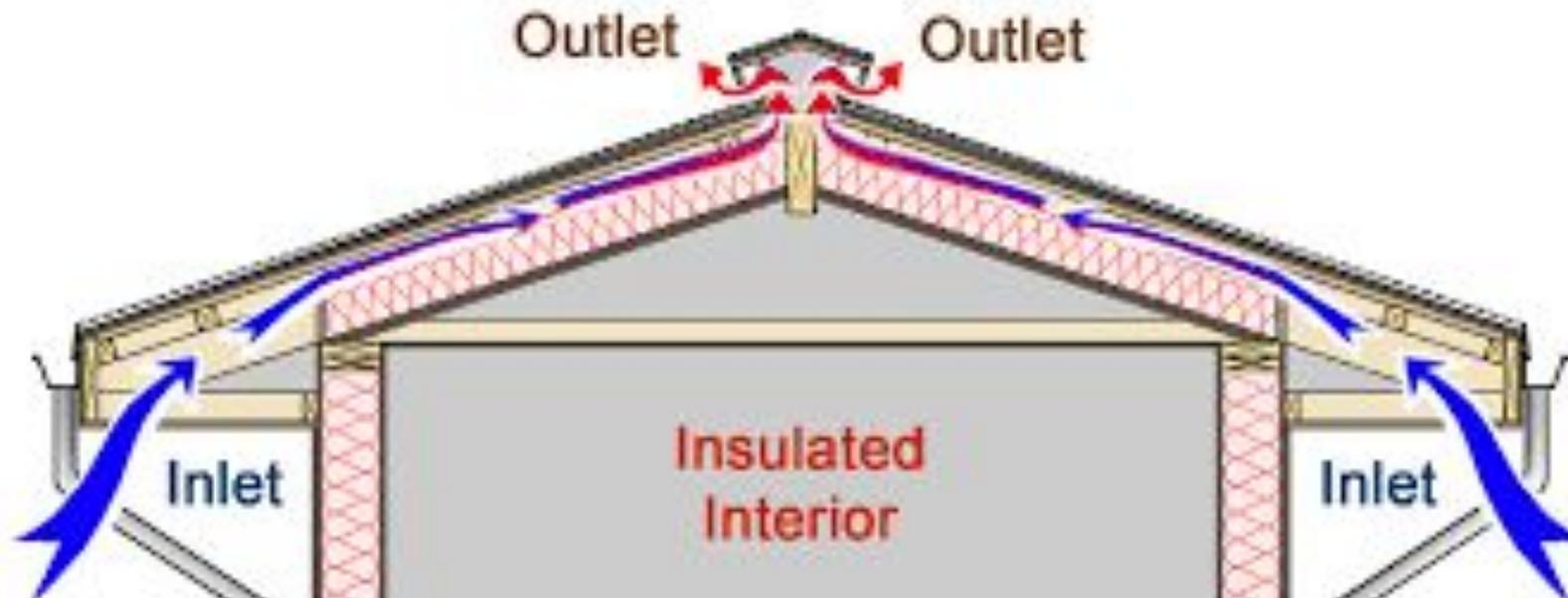
O objetivo da ventilação é permitir a **circulação de ar** no ático, e **retirar a umidade do ar e calor** presente neste meio.

Telhado Shingle sem ventilação de entrada e saída não tem garantia – não pode ser vendido!

Telha Shingle – SMART Shingle

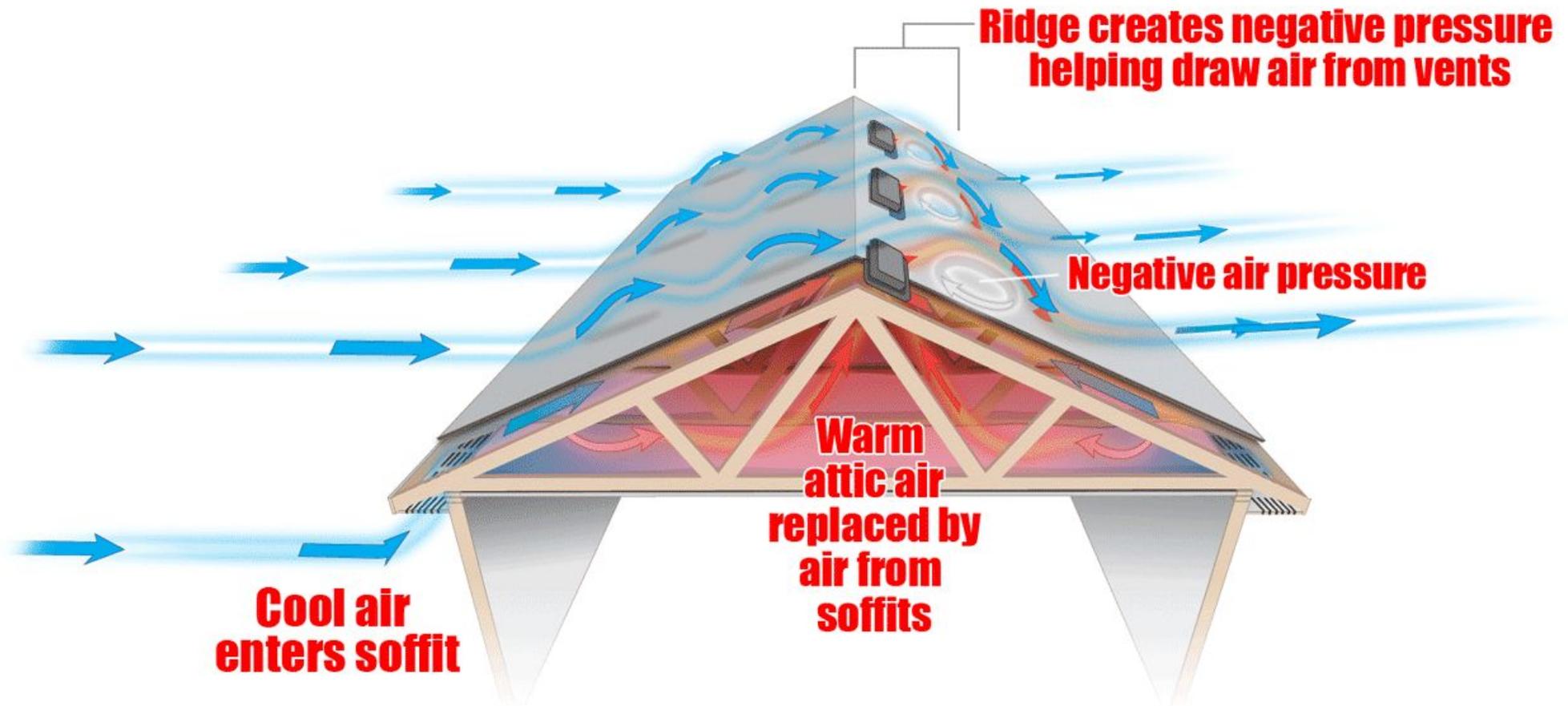
Ventilação

Forro inclinado: precisa de ventilação entre o isolamento acústico e térmico (lãs isolantes) e a estrutura do telhado.



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação Correta



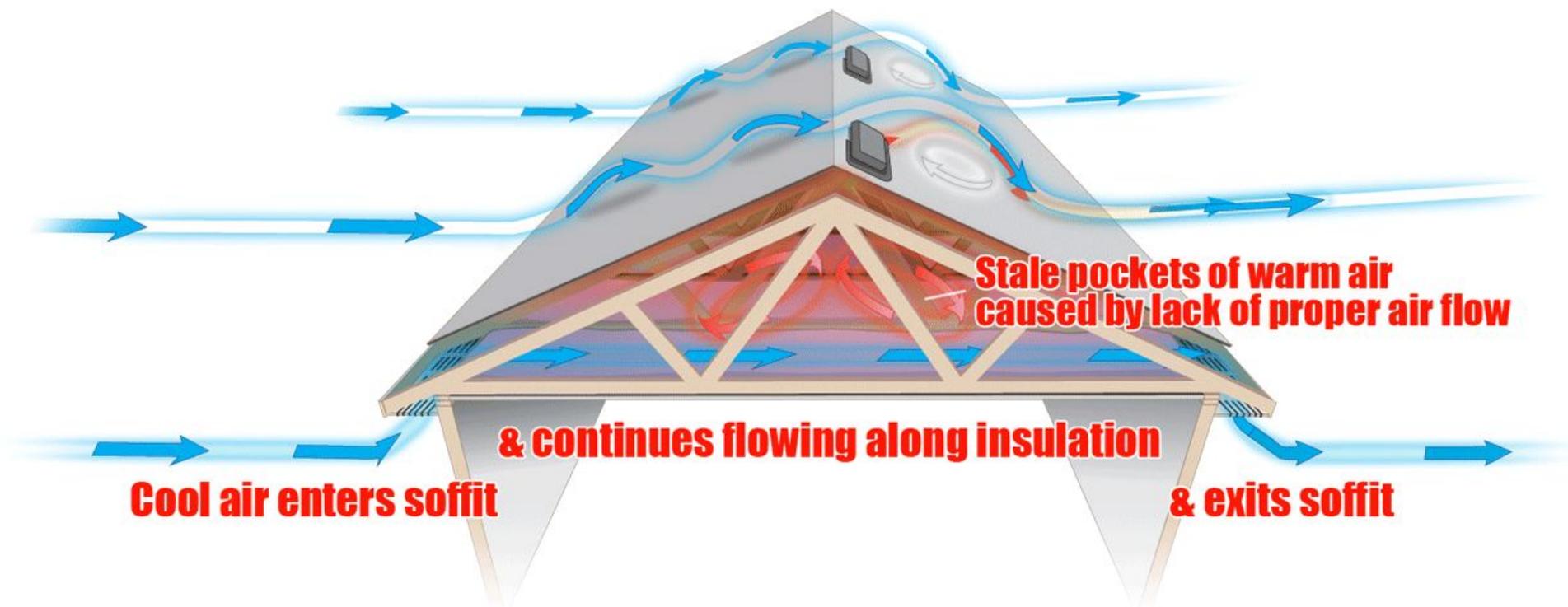
Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação Incorreta - s/ entrada de ar



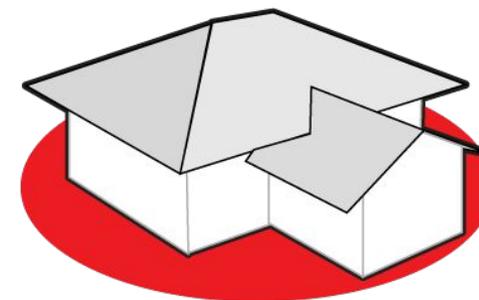
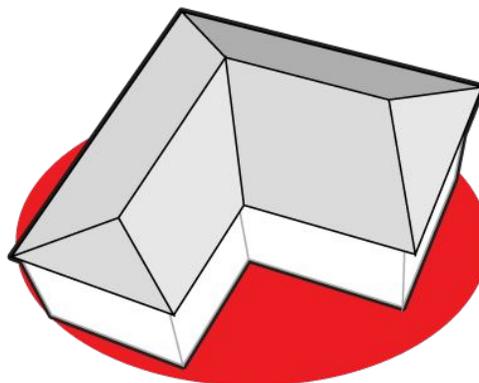
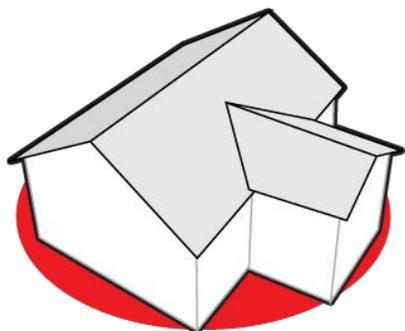
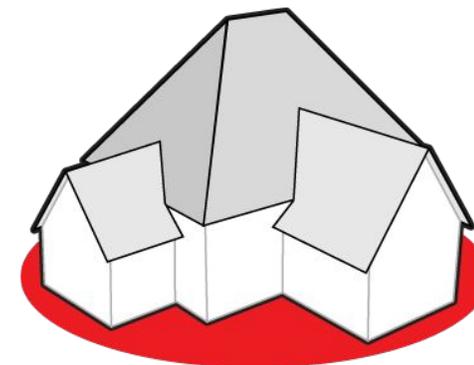
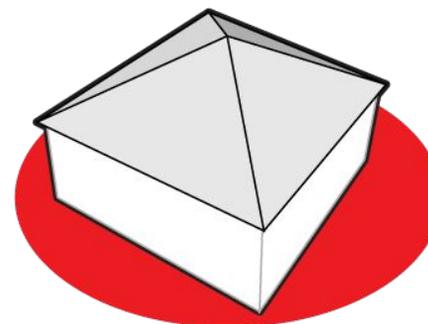
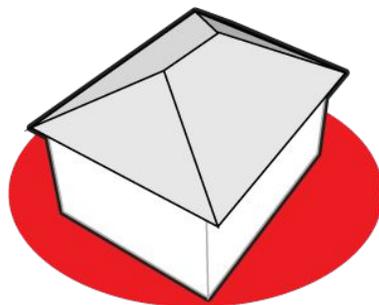
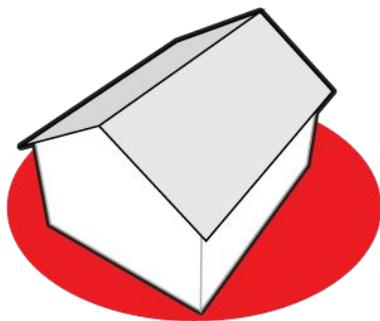
Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação Incorreta - saída de ar em pequena quantidade



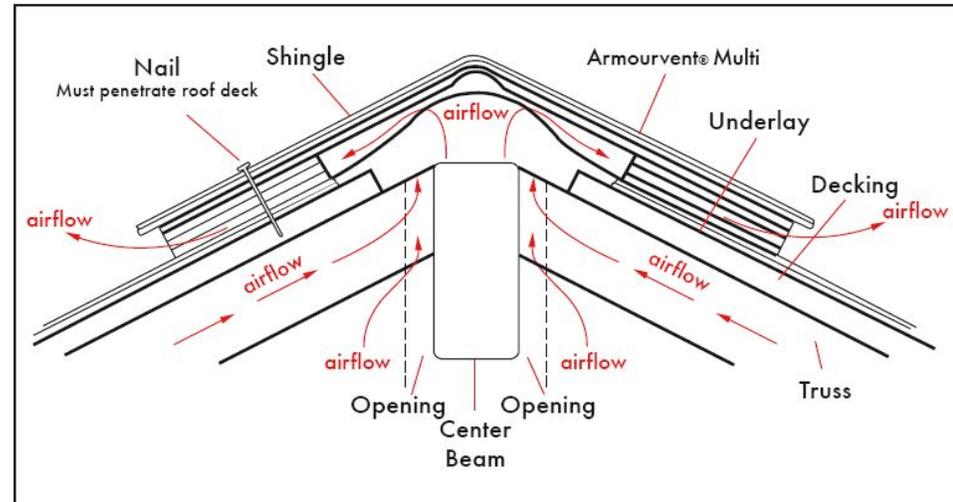
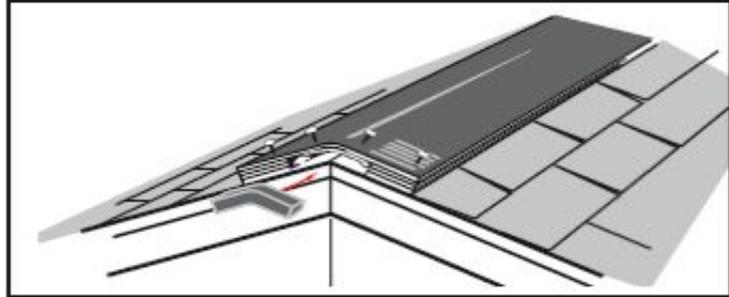
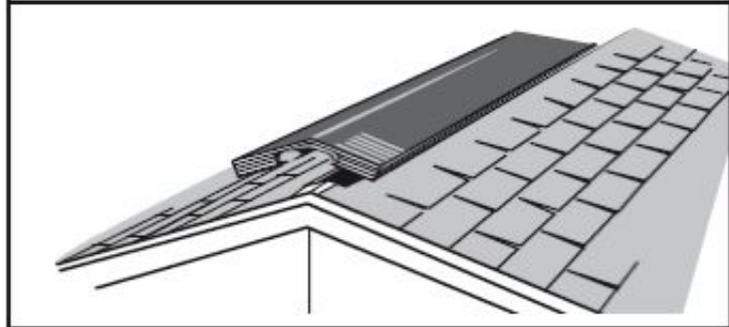
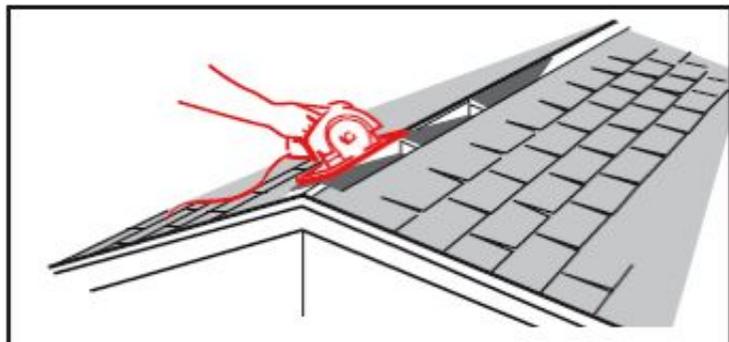
Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Aonde Posicionar no Telhado?



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Saída de AR



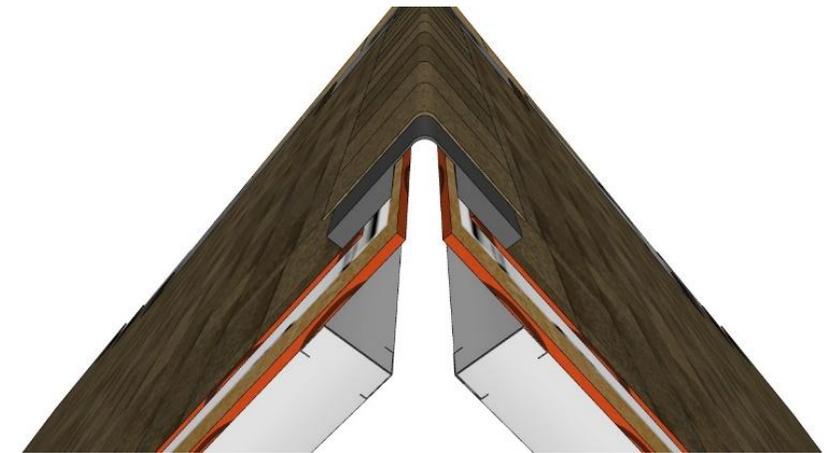
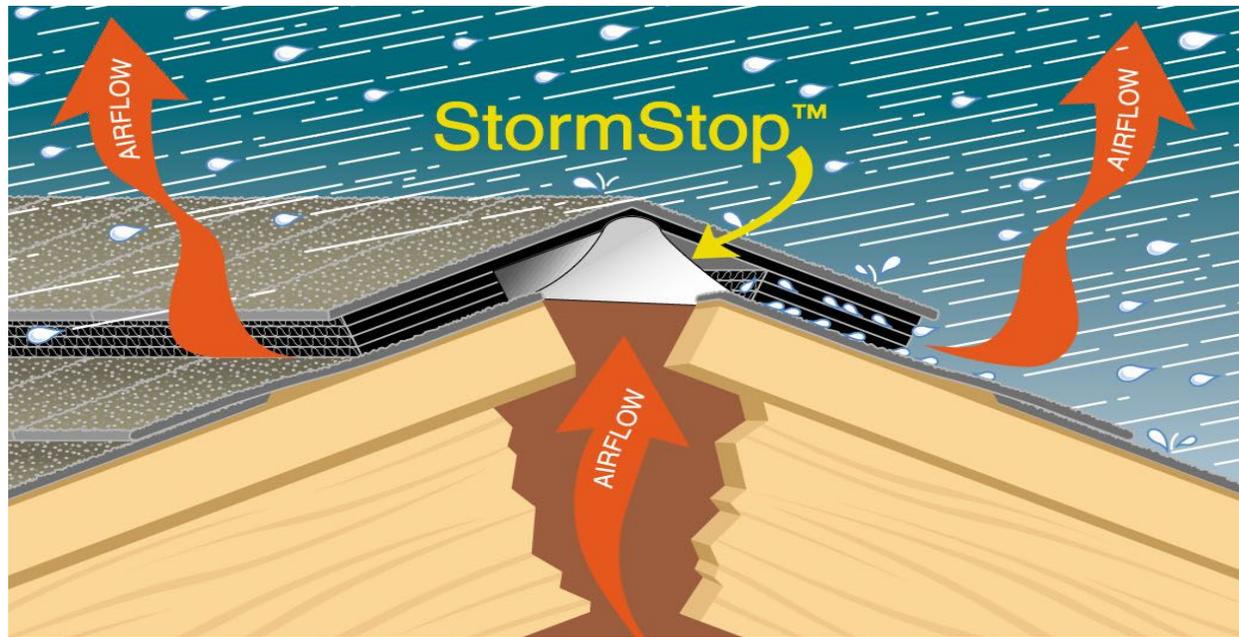
Cumeeira Ventilada



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Saída de AR

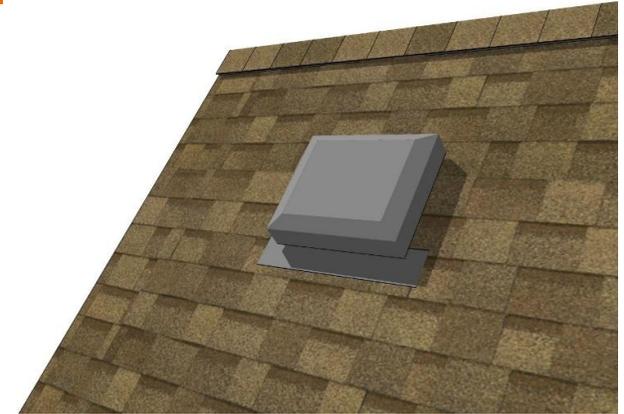
Cumeeira Ventilada



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Saída de AR

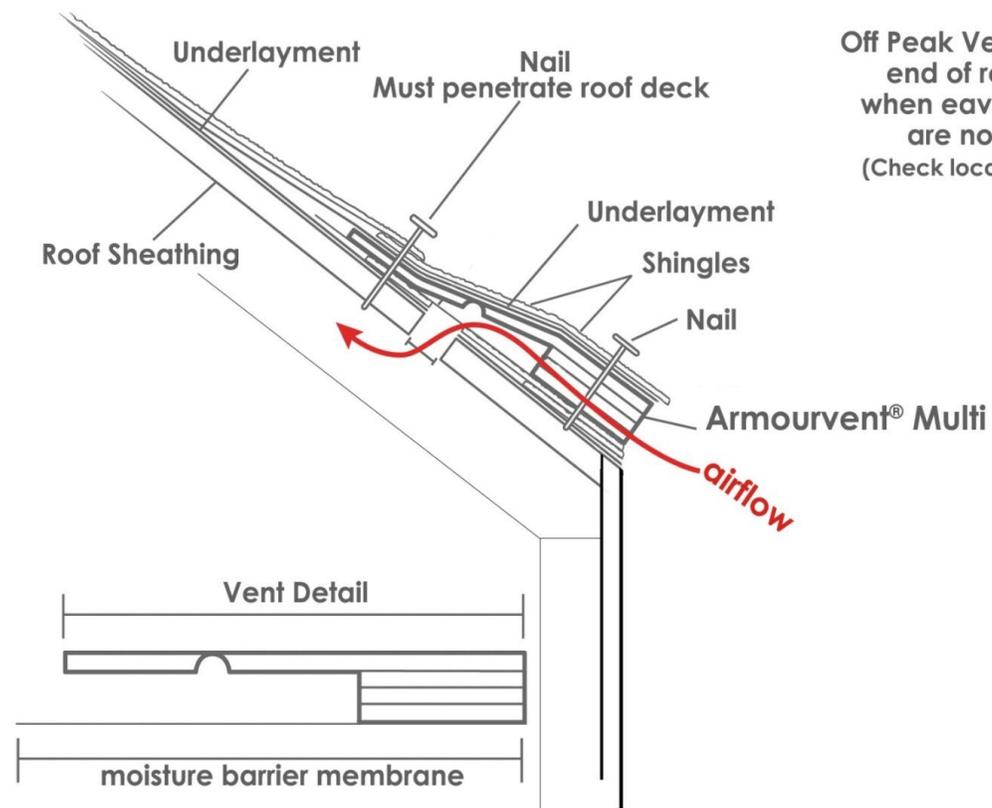
Caixa de Ventilação



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Saída de AR

Inflow

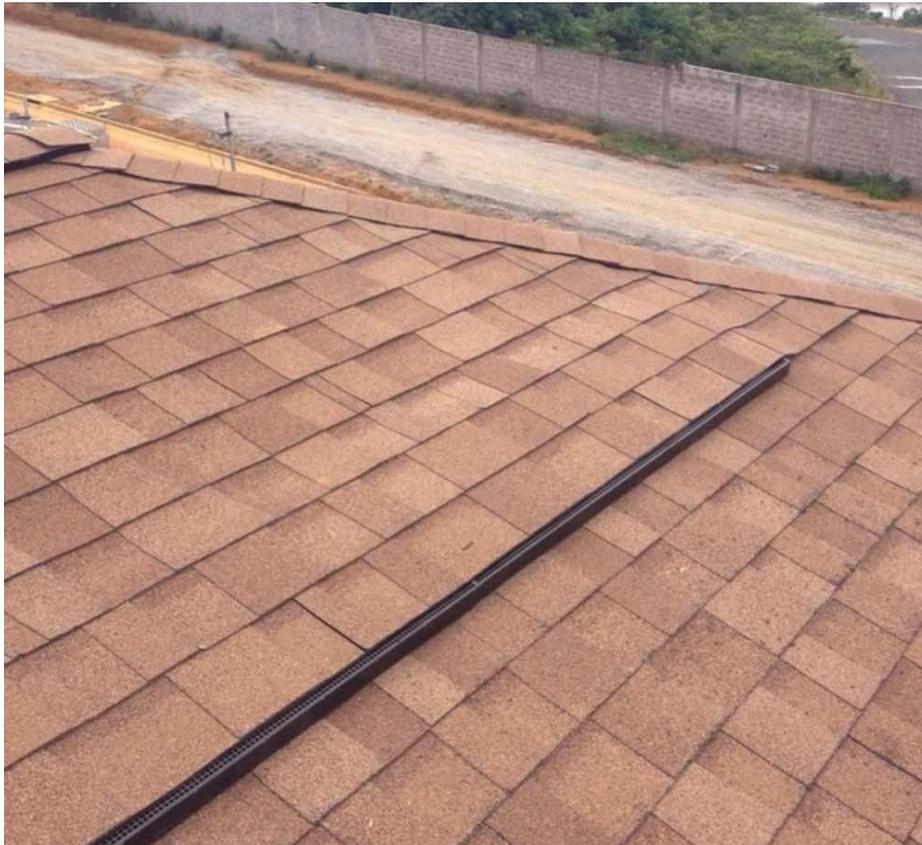


Off Peak Vent used at lower end of roof for intake when eave or soffit vents are not available.
(Check local building codes.)

Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Saída de AR

Inflow



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Saída de AR

Ventilação de Beiral Branca



Ventilação de Beiral Branca



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Resumo

VENTILAÇÃO EFETIVA - ELEMENTOS DE ENTRADA (AR FRIO)			
Beiral ventilado	0,37 m ² /m ² de beiral	Grelha de ventilação	0,037 m ² / peça
Inflow vent	0,025 m ² / metro linear	Tabica perfurada	0,010m ² / metro linear
VENTILAÇÃO EFETIVA - ELEMENTOS DE SAÍDA (AR QUENTE)			
Cumeeira	0,050m ² /metro linear	Caixa de ventilação	0,032 m ² / peça

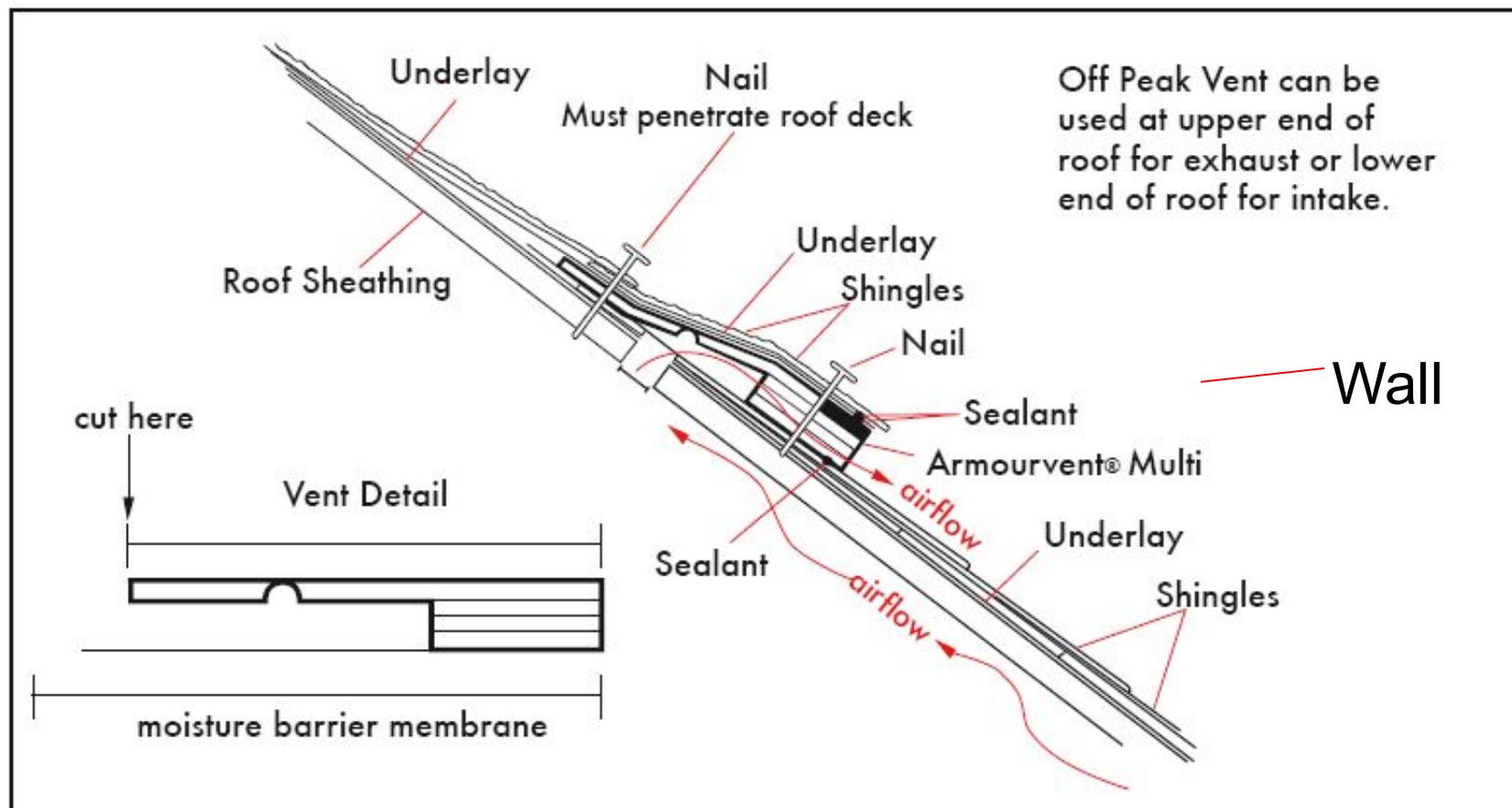
Exemplo

ÁREA TELHADO			ENTRADA (AR FRIO)				SAÍDA (AR QUENTE)	
Área em planta do telhado	Vent. total mínima necessária	Vent. entrada ou saída	Beiral ventilado	Grelha de ventilação	Inflow vent	Tabica perfura	Cumeeira	Caixa de Ventilação
75 m ²	0,50 m ²	0,25 m ²	0,68 m ²	7 pçs	10 pçs	25 m linear	5 m linear	8 pçs
150 m ²	1,00 m ²	0,50 m ²	1,35 m ²	14 pçs	20 pçs	50 m linear	10 m linear	16 pçs
300 m ²	2,00 m ²	1,00 m ²	2,70 m ²	27 pçs	40 pçs	100 m linear	20 m linear	31 pçs

Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Detalhes

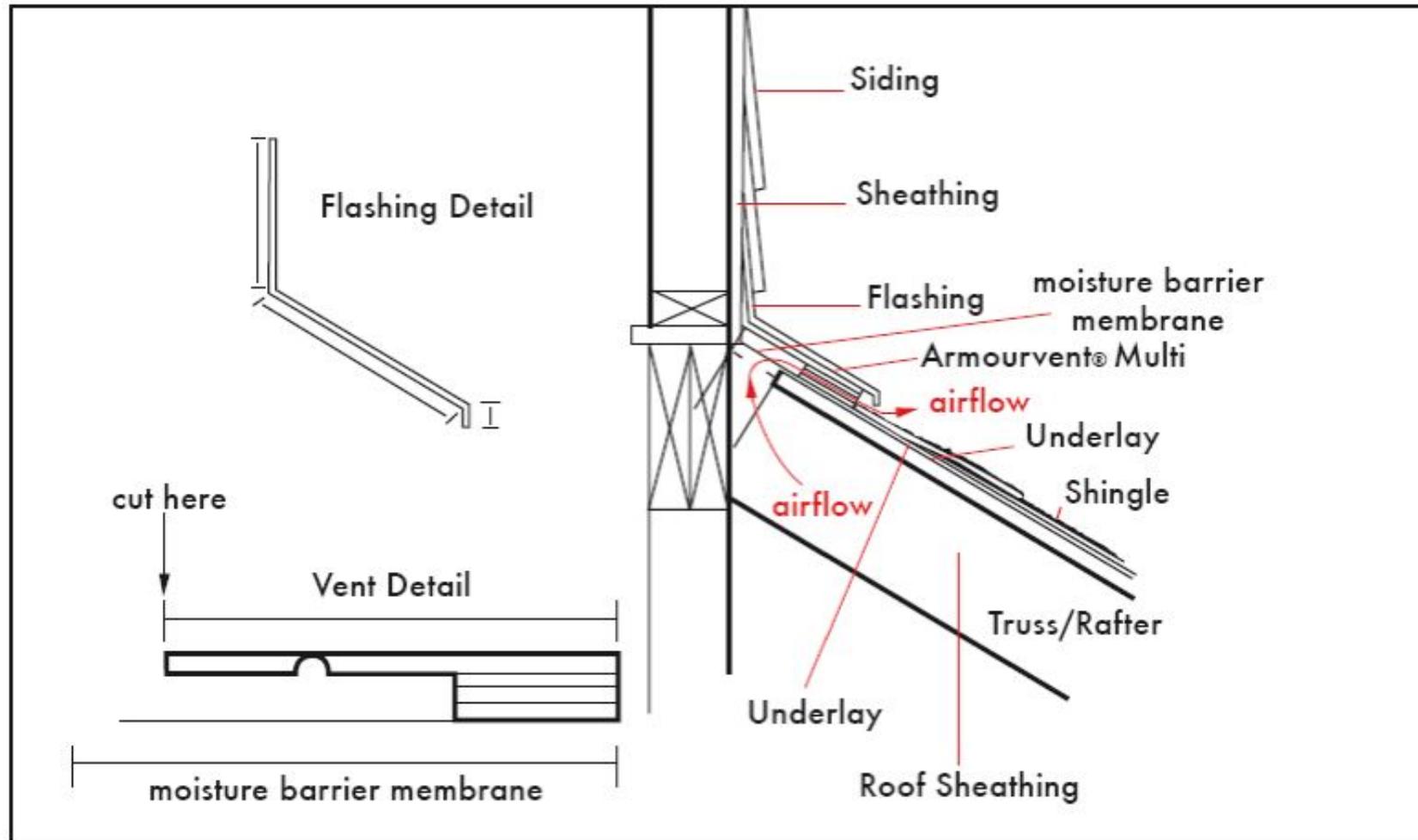
Telhado com início em parede.



Telha Shingle – SMART Shingle

Ventilação - Detalhes

Telhado com término em parede.



Telha Shingle – SMART Shingle

Ferramentas de Venda - Shingle

Compartilhados comigo > Ferramentas de Venda > 1. Soluções > 05. Shingle ▾ 



Nome ↑	Proprietário	Última modificação	Tamanho do arquivo
 1. Material Fornecedor	Laiana Neves	23 de jul. de 2019 Laiana Neves	—
 2. Apresentações	Laiana Neves	23 de jul. de 2019 Laiana Neves	—
 3. Galeria	Laiana Neves	23 de jul. de 2019 Laiana Neves	—
 4. Cartilha Comercial	Laiana Neves	23 de jul. de 2019 Laiana Neves	—
 5. Quantitativos	Laiana Neves	23 de jul. de 2019 Laiana Neves	—
 6. Catálogos Espaço Smart	Laiana Neves	23 de jul. de 2019 Laiana Neves	—

Telha Shingle – SMART Shingle

Garantia - telha Shingle IKO

TABELA DE INFORMAÇÃO SOBRE GARANTIA LIMITADA DE TELHA DE ASFALTO							
Nome da telha (marque um)	Período de garantia Anos Meses ¹		Período de proteção IKO "IRON-CLAD" (anos)	Cifra de redução para os primeiros 180 meses (n*)	Cifra de redução para o equilíbrio do período (m*)	Garantia de aplicação contra vento padrão km/h	Garantia de aplicação contra vento forte km/h
Armourshake™ ²	40	480	3	n/225	m/1500	115	145
Crowne Slate™ ²	40	480	3	n/225	m/1500	115	145
Dynasty (with ArmourZone) ²	40	480	3	n/225	m/1500	115	145
Royal Estate™ ²	40	480	3	n/225	m/1500	115	125
Cambridge™ ²	30	360	3	n/225	m/900	115	125
Marathon™ Plus AR ²	25	300	3	n/225	m/600	100	110
Marathon™	20	240	3	n/225	m/300	100	110

CAMBRIDGE – SMART SHINGLE LAMINADA

MARATHON PLUS AR – SMART SHINGLE 3 ABAS

Telha Shingle – SMART Shingle

Documentos adicionais IKO

GUIA PARA A BOA INSTALAÇÃO

Aplicação de telhas
asfálticas laminadas e de
3 Abas



Armorooof Export
Division of **IKO** Industries Ltd.

**VENTILAÇÃO PARA TELHAS ASFÁLTICAS COM
MADEIRAMENTO OU DEQUES DE CIMENTO**

Telhas SMART Shingle

Vantagens do Sistema

1. Elevada **Durabilidade** e Baixa Manutenção;
2. Sistema com total **Estanqueidade** (Não permite infiltração);
3. Variedade de **Cores** em ambos modelos – Laminada e 3 Abas;
4. **Versatilidade** no Telhado: Inclinações a partir de 15°, aplicações em telhados com geometrias curvas;
5. **Beleza** – “Visual Americano para seu telhado”
6. Valorização do imóvel;
7. Evita entrada de pássaros.

Vantagens SMART Shingle

1. Importador Exclusivo; 
2. Disponibilidade de estoque – MAIOR do Brasil;
3. Garantia do Sistema;
 - 30 anos - Laminada
 - 25 anos - 3 Abas
4. Venda do Sistema = Estrutura de Cobertura + Shingle
5. Melhor Custo Benefício para o Cliente.
6. Toda matéria prima tem procedência da IKO.

Rafael Neumann

Gerente de Vendas Técnicas

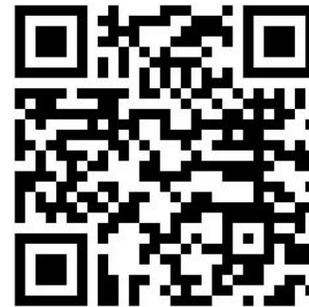
 rafael.neumann@espacosmart.com.br

 (42) 99113-4461



Segue a gente no
Instagram @espaço.Smart!

#SomosaMudança





SHINGLE

QUANTIFICAÇÃO, PROSPECÇÃO E
CONHECIMENTO DE MERCADO

QUANTIFICAÇÃO

PROSPECCÃO

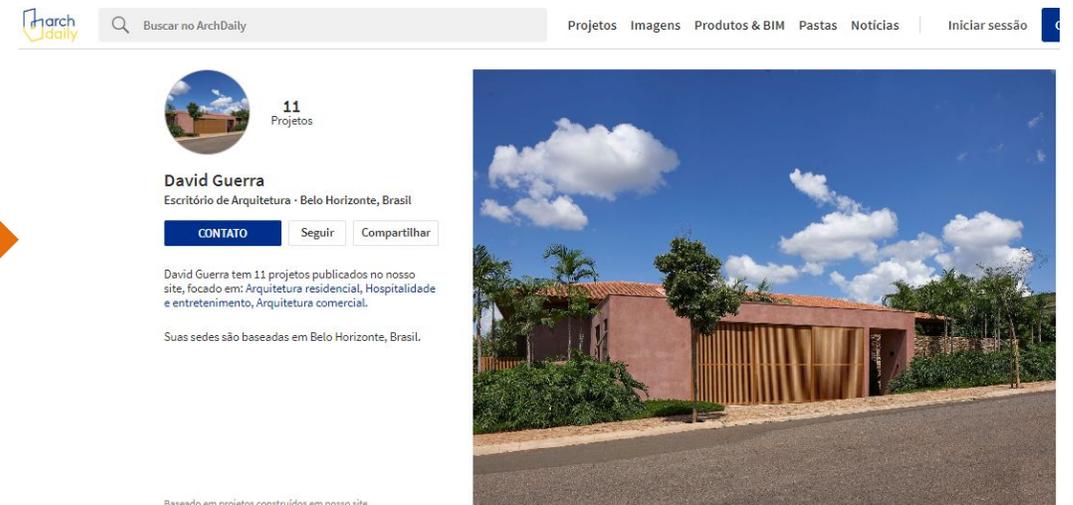
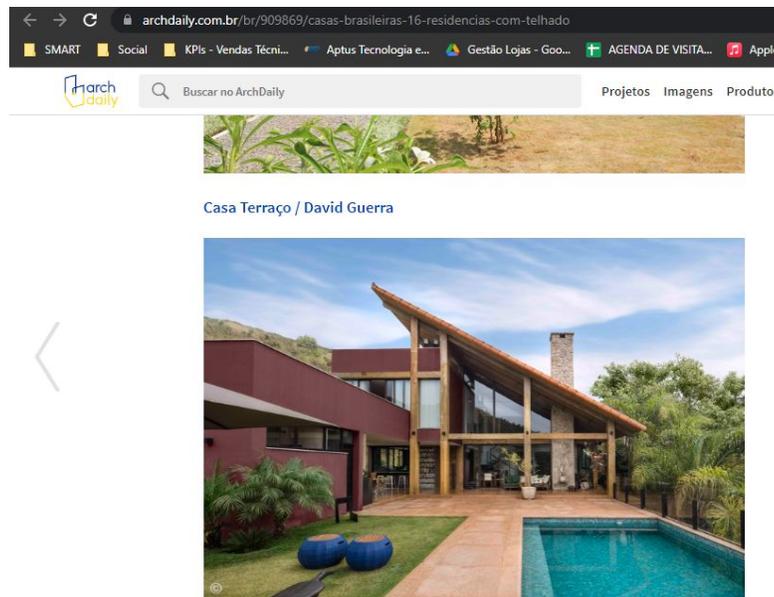
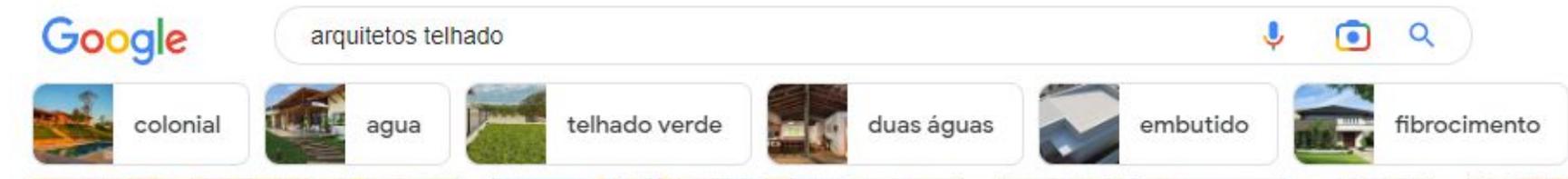
Porque investir num telhado Shingle?

1. **Durabilidade e Garantia:** As telhas não quebram – até 30 anos de garantia;
2. **Beleza:** Design e sofisticação;
3. **Versatilidade:** as telhas são flexíveis e se adaptam a telhados curvos;
4. **Fácil e rápida instalação:** praticidade na instalação – até 50m² em 3 pessoas por dia;
5. **Leveza:** Quatro vezes mais leve que outros modelos de telhas;
6. **Vedação:** Telhado 100% vedado. Sem goteiras na sua casa;
7. **Aproveitamento de Espaço:** Maior aproveitamento do espaço abaixo do telhado;
8. **Adequada para qualquer clima:** Resiste ao frio e ao calor extremo.
9. **Proteção AR:** Não proliferar algas;
10. **Variedade de cores:** Originalidade num projeto arquitetônico;
11. **Segurança:** Seguro contra furtos. Não permite a entrada de animais e insetos no telhado.

Telhas SMART Shingle

VENDA – Passos para o sucesso

Identificar oportunidades de Venda



Telhas SMART Shingle

VENDA – Passos para o sucesso

Identificar oportunidades de Venda

Google My Maps

+ CRIAR UM NOVO MAPA

The image shows a screenshot of the Google My Maps interface. The main map displays the city of Curitiba, Brazil, with numerous location pins in orange and blue. The sidebar on the left is titled "Curitiba - Mapeamento" and contains the following information:

- Curitiba - Mapeamento
- Mapeamento de arquitetos e construtores de Curitiba e região metropolitana.
- 3 visualizações
- A última edição foi em 28 de agosto de 2018
- Adicionar camada
- Compartilhar
- Visualizar
- ARQUITETOS
 - Estilos individuais
 - Arquea Arquitetos: Escritório...
 - Sakaguti Arquitetos Associa...
 - Arquitetare - Elaine Zanon & ...
 - Arquitetura Arqbox Arquiteto...
 - Mariana Paula Souza Arquit...
 - Rolim de Moura Arquitetura ...
 - Ricardo Amaral Arquitetos A...
 - Arquitetura e Interiores
 - Arquiteta Claudia Pereira - Ar...

Telhas SMART Shingle

VENDA – Passos para o sucesso

Identificar oportunidades de Venda



Casas LSF



Coberturas de Edificações Verticais

Telhas SMART Shingle

VENDA – Passos para o sucesso

Identificar oportunidades de Venda



Casas de Alvenaria



Obras com Piso Vinílico e Esquadrias de PVC

MERCADO

Telhas SMART Shingle

VENDA – Passos para o sucesso

Conhecer o sistema e os produtos envolvidos

- Vantagens do Sistema SMART Shingle;
- **Valor m² do SISTEMA na ponta da língua;**
- Saber quantificar um telhado shingle por meio da planilha de quantificação;
- Frisar a importância da ventilação no sistema;
- Quem são os concorrentes de mercado, e onde atuam?



Rafael Neumann

Gerente de Vendas Técnicas

 rafael.neumann@espacosmart.com.br

 (42) 99113-4461



Segue a gente no
Instagram @espaço.Smart!

#SomosaMudança

