

A young girl with a joyful expression is holding a small, vibrant green plant with several leaves, growing out of a mound of dark, rich soil. The background is softly blurred, focusing attention on the girl and the plant. A large red semi-circular graphic is overlaid on the left side of the image, containing white text.

# Painel Tecnologia de Materiais para Construção e Manutenção de Estádios e Centros Esportivos



- **Breve Perfil Institucional**
- **Painéis para Fachadas** de Centro Esportivos e Estádios
- **Divisórios Internas** para Centro Esportivos e Estádios
- **Coberturas** para Centros Esportivos e Estádios
- **Canteiros de Obra / Alojamentos** para construção dos Centros Esportivos e Estádios
- **Filme** da Máquina Continua PUMA
- **Perguntas**



# PERFIL GRUPO DÂNICA – Unidades





# PERFIL GRUPO DÂNICA – 6 fabricas



Fabrica - Danica Taboado, MS, Brasil



Fabrica - Danica Santiago, Chile



Fabrica - Danica Joinville, SC, Brasil



Fabrica - Danica Toluca, Mexico



Fabrica - Danica Lucas do Rio Verde, MT, Brasil

SC - Sede Administrativo

SP - Sede Executiva



Fabrica - Danica Recife, PE





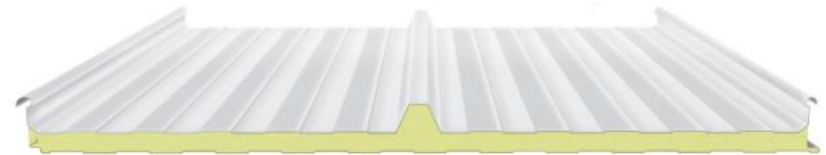
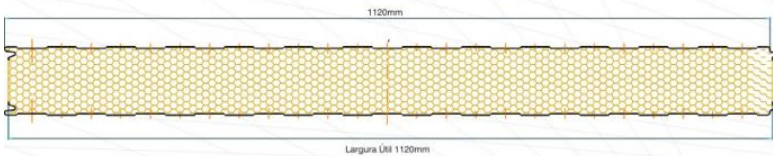
# PRINCIPAL PRODUTO: PAINÉIS TERMOISOLANTES



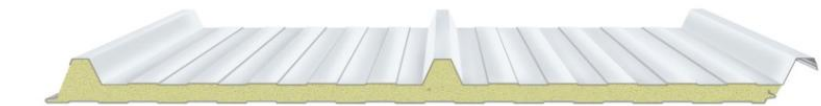
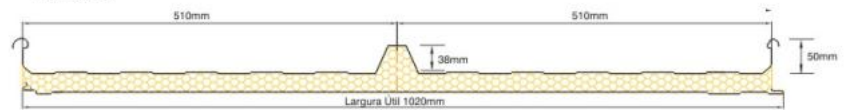
Panel TermoWall



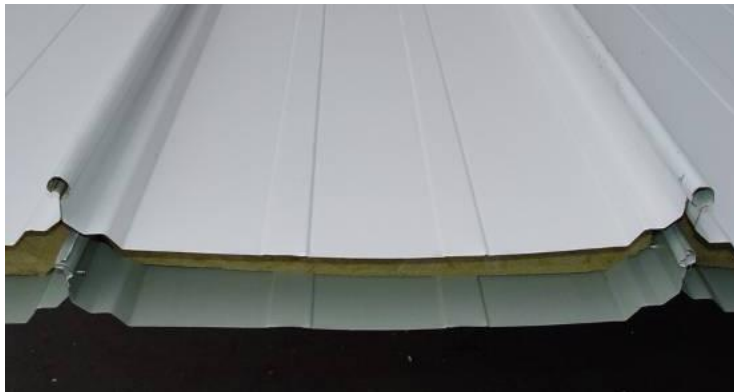
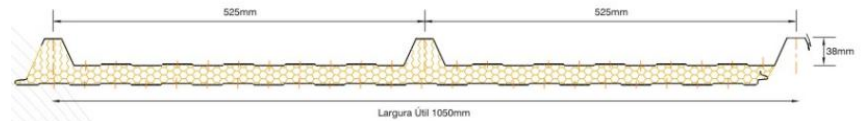
FriçoPanel



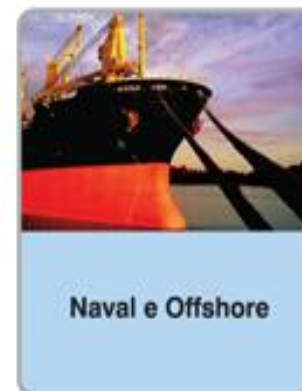
Panel TermoZip



Panel TermoRoof



## PERFIL GRUPO DÂNICA – 7 divisões de negócio



# PERFIL GRUPO DÂNICA

Os produtos Dânica podem ser adquiridos separadamente ou com a opção de montagem especializada Dânica. Solução Turn-Key que agrega ao design do projeto, a fabricação dos componentes e a montagem da obra.



- 150 obras fabricadas e montadas simultaneamente;
- Equipe de engenharia e supervisão de obra alocada em regiões estratégicas do Brasil;
- 350 instaladores certificados;
- Equipamentos de montagem e frota própria de veículos;
- Padrões internacionais de planejamento e controle;





# PERFIL GRUPO DÂNICA

## Dânica, Tecnologia para Construção Civil

Os novos painéis Dânica para coberturas e fechamentos com núcleo isolante em PUR/PIR são fabricados na Linha de Produção Contínua e Automática\*, uma inovação tecnológica no mercado de painéis termoisolantes que assegura a perfeita homogeneidade na distribuição do material isolante através do sistema "spray".



### **Diferenciação Dânica**

**A maior prensa do Brasil, garantindo perfeita homogeneidade, adesão e qualidade.**

**Cumre com o Protocolo de Montreal: Produto Ecologicamente Correto.**

**Cooling automático assegura o tempo certo para cura do painel.**

**Painéis com a maior largura útil do mercado resultando em mais economia por m<sup>2</sup>.**



# Certificados, Laudos e Registros

- **CRCC da Petrobras:** a Dânica esta formalmente classificada no mais rígido Portal de Cadastro de Fornecedores no Brasil.



Certificado de Registro e Classificação Cadastral - CRCC

- **Laudo de Refletância para SRI** pelo IPT-SP para Coberturas Metálicas pela Norma ASTM-E-1980-01: Calculating Solar Reflectance Index of Horizontal and Low Sloped Opaques Surfaces, usado para obtenção do LEED.

- **Approval Report da FM Global Class 4880 e 4471.**



- **Laudo do IPT** para Produtos LDR com resistência CF 60 e PC 60 pela NBR 10.636/87.



# Registro no IBAMA



**Dãnica**  
Aprovada pelo  
**IBAMA**

90%  
PUR  
até 2015  
Carbono Zero

A Dãnica  
contribui  
para um  
planeta  
mais limpo

The graphic features a stylized tree with a brown trunk and a canopy of green leaves, each leaf containing a white grid pattern. A green tag with a white border is attached to the top left of the tree, containing the text '90% PUR até 2015' and 'Carbono Zero' with a small leaf icon. The background is a light green gradient.





- **Breve Perfil Institucional**
- **Painéis para Fachadas** de Centro Esportivos e Estádios
- **Divisórios Internas** para Centro Esportivos e Estádios
- **Coberturas** para Centros Esportivos e Estádios
- **Canteiros de Obra / Alojamentos** para construção dos Centros Esportivos e Estádios
- **Filme** da Máquina Contínua Puma
- **Perguntas**



# Liberdade Criativa

Os painéis termoisolantes possibilitam maior **liberdade** para criar novas formas e **projetos diferenciados**.



Centro de Convenções Cidade Nova  
Rio de Janeiro (RJ)



Conecte-se ao grupodãnica







# Painéis para Fechamentos Laterais – Aplicação



Conecte-se ao grupodanica

## Shopping Via SUL



Conecte-se ao grupodanica



Shopping Novo Hamburgo



Bourbon



Iguatemi



Marketplace





Natal Shopping



Natal San Peligrino



Flamboyant



Shopping Millennium



Shopping Paulínia



Plaza Recife



Praia Belas



Salvador Shopping





## Santana



# Painéis para Fechamentos Laterais – TermoWall

## TermoWall

Painéis TermoWall Dânica com núcleo isolante em PUR/PIR são ideais para fechamentos laterais ou fachadas de construções comerciais, industriais e residenciais. Possuem sistema de fixação embutido para junção horizontal com efeito pingadeira, que resulta em excelente vedação e acabamento à edificação. Oferecem uma construção rápida, com alto padrão estético e sem desperdício de materiais, mantendo o canteiro de obras limpo e seguro.

- Revestimentos disponíveis:
  - Face externa: aço pré-pintado;
  - Face interna: aço pré-pintado ou galvalume natural.



Detalhe do encaixe



Painel TermoWall



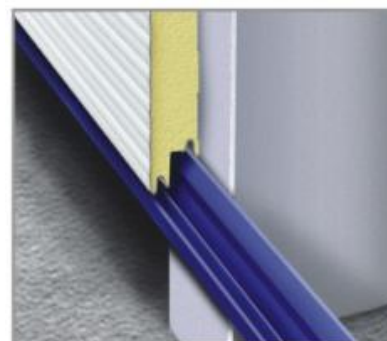


## Painéis para Fechamentos Laterais – TermoWall

**TermoWall**



Detalhe de montagem



Perfil de apoio do TermoWall



Perfil de canto na cor dos painéis



Conecte-se ao grupodanica

# TermoWall

Possui perfeita impermeabilização externa e **excelente estética** ao conjunto.

Fácil instalação de aberturas e acabamentos.



# TermoWall



Conecte-se ao grupodanica

# TermoWall



Centreventos – Joinville (SC)



Conecte-se ao grupodânica







Conecte-se ao grupodanica







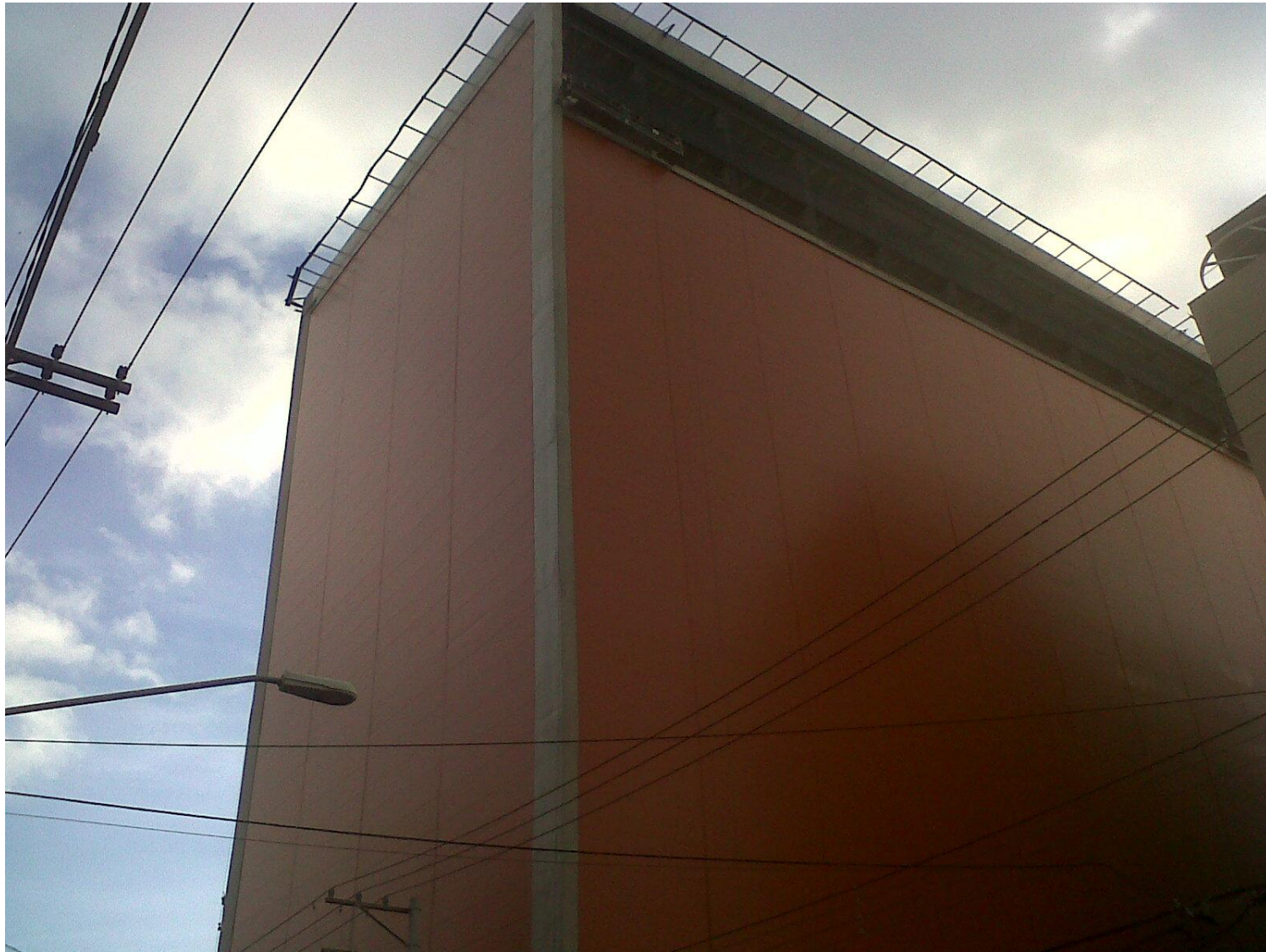


Conecte-se ao grupodanica









Conecte-se ao grupodanica





# TermoWall



Megacentro Expoville (SC)



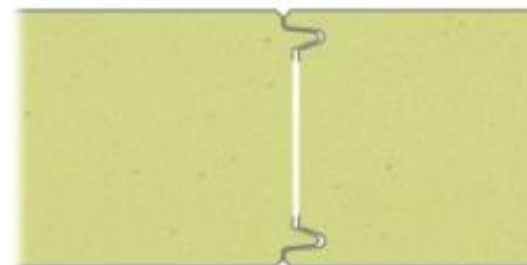
Conecte-se ao grupodânica

# TermoWall Vertical

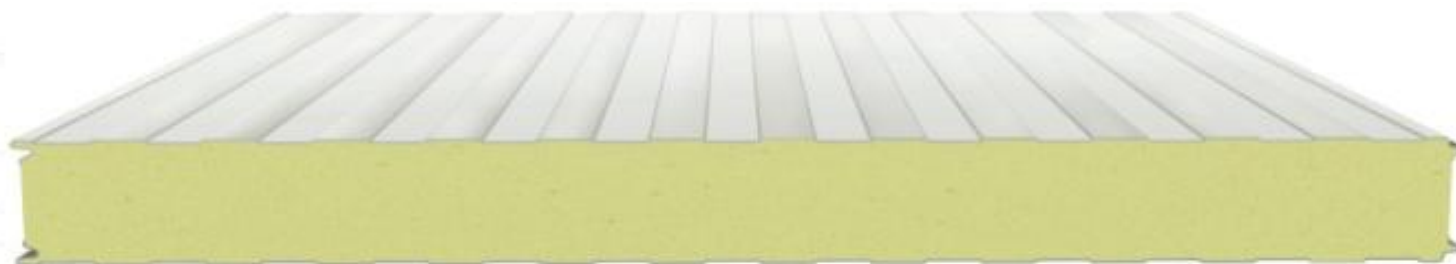
## TermoWall Vertical

Painéis com núcleo isolante em PUR/PIR para aplicação em fechamento de construções residenciais, comerciais e industriais, aplicado no sentido vertical. É utilizado também como divisórias de ambientes internos e para forros autoportantes.

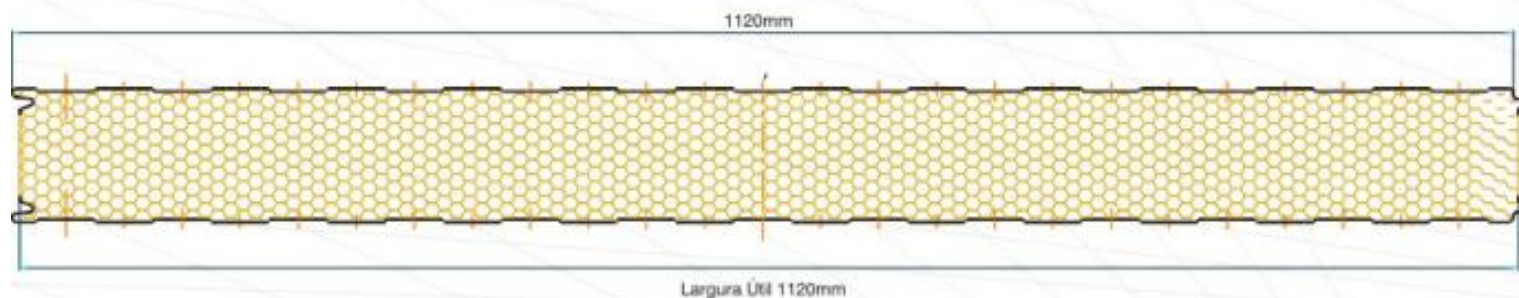
- Revestimentos disponíveis:
  - Face externa: aço pré-pintado;
  - Face interna: aço pré-pintado ou galvalume natural.



Detalhe do encaixe



FriçoPainel







Conecte-se ao grupodãnica



# StyroPainel



**Ginásio Maracanazinho**  
Rio de Janeiro (RJ)



Conecte-se ao grupodanica

# StyroPainel



**Ginásio Maracanzinho**  
Rio de Janeiro (RJ)



Conecte-se ao grupodanica



Conecte-se ao grupodanica

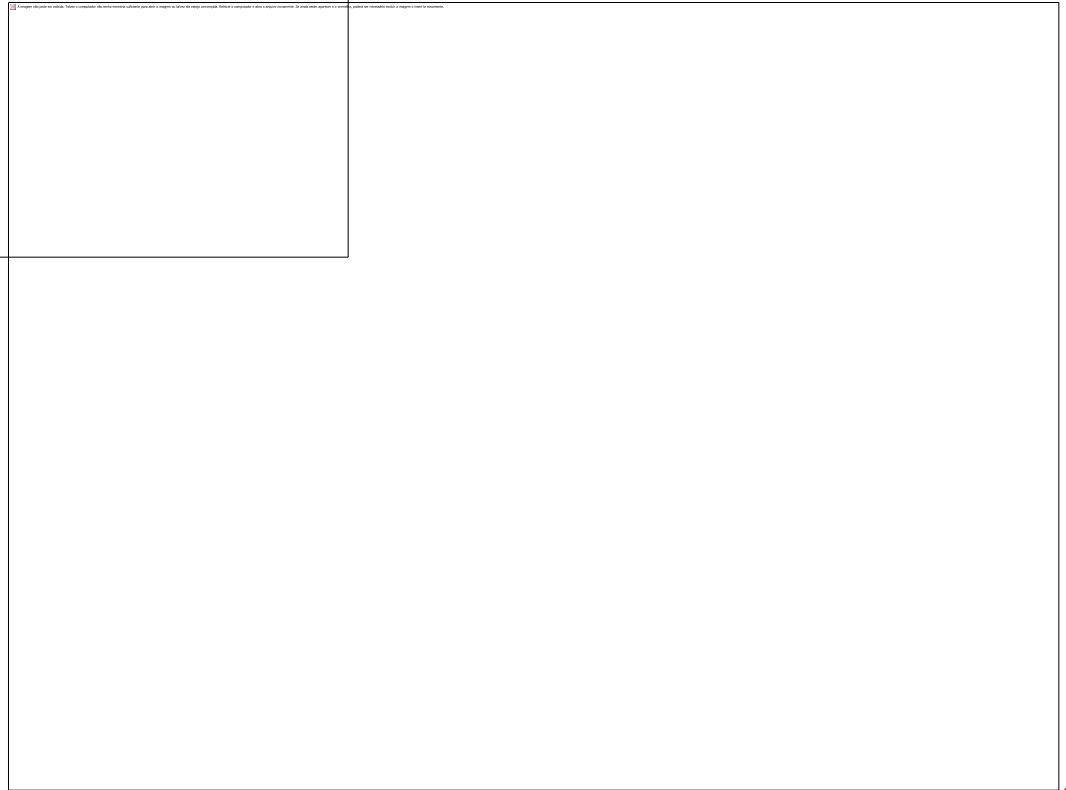
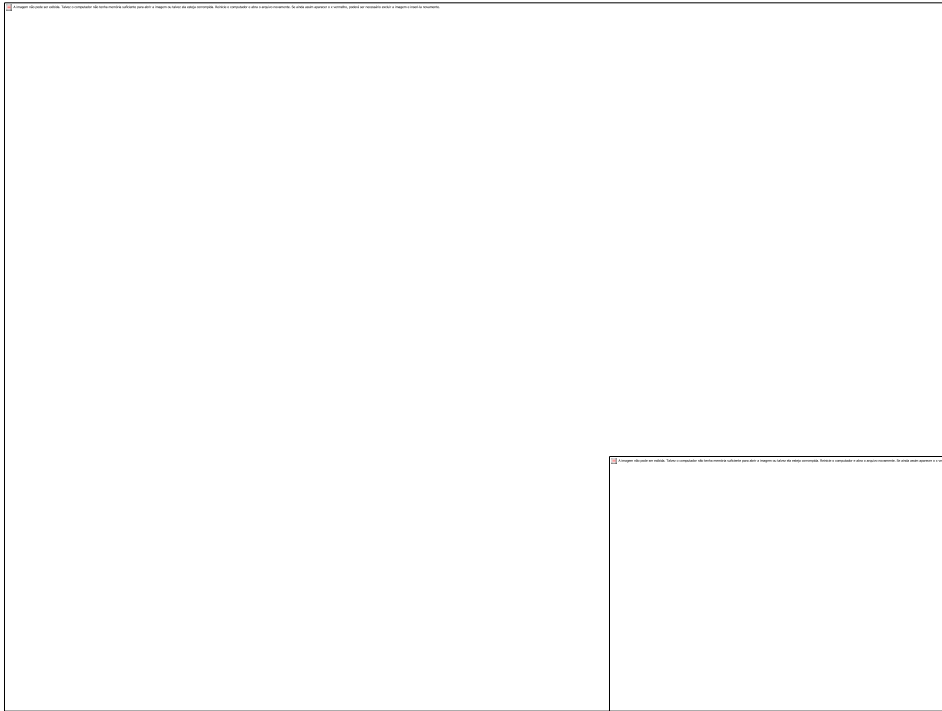


Conecte-se ao grupodanica

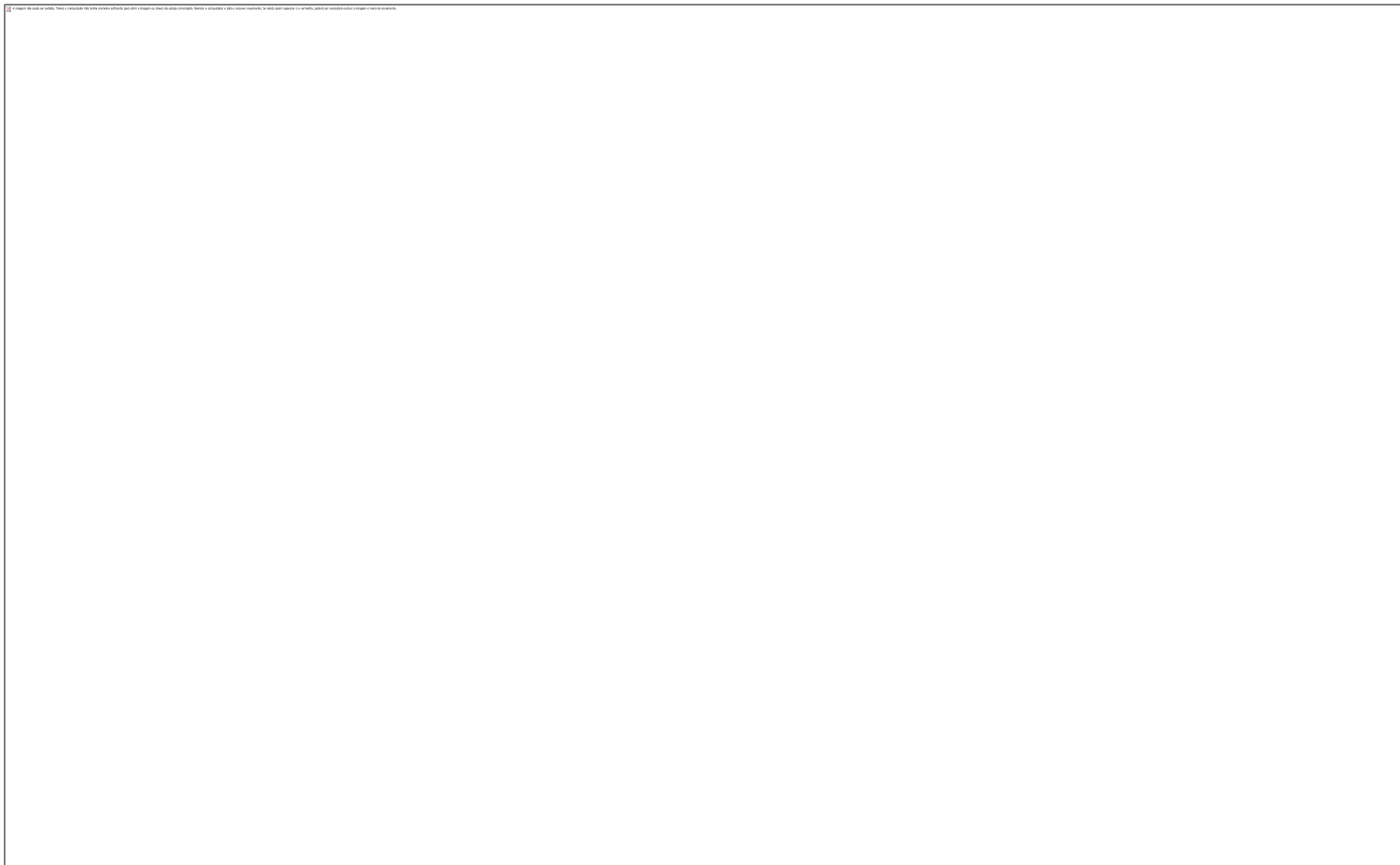




Conecte-se ao grupodanica

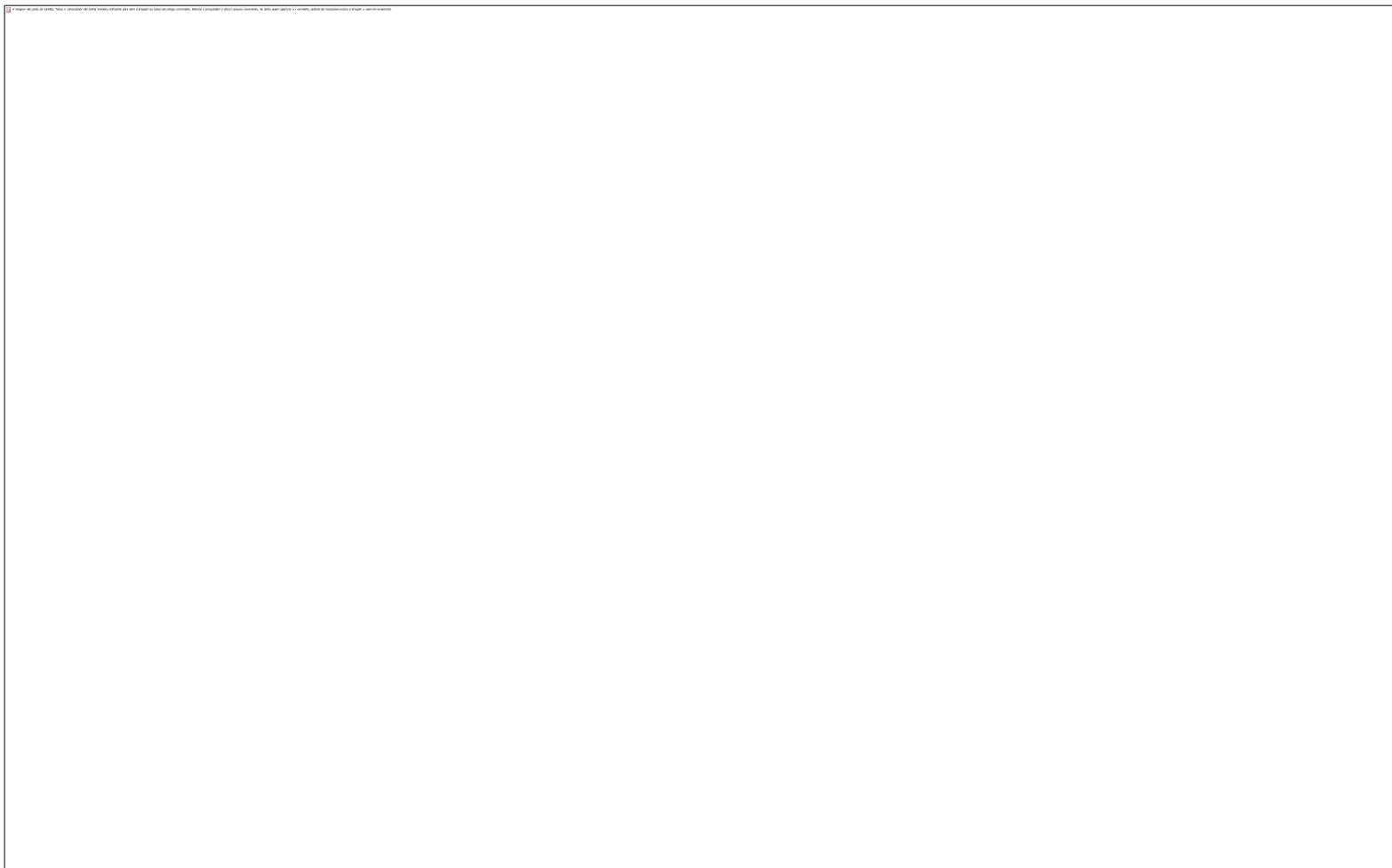


# Exemplo revestimento Stucco



Conecte-se ao grupodanica

# Exemplo revestimento Stucco



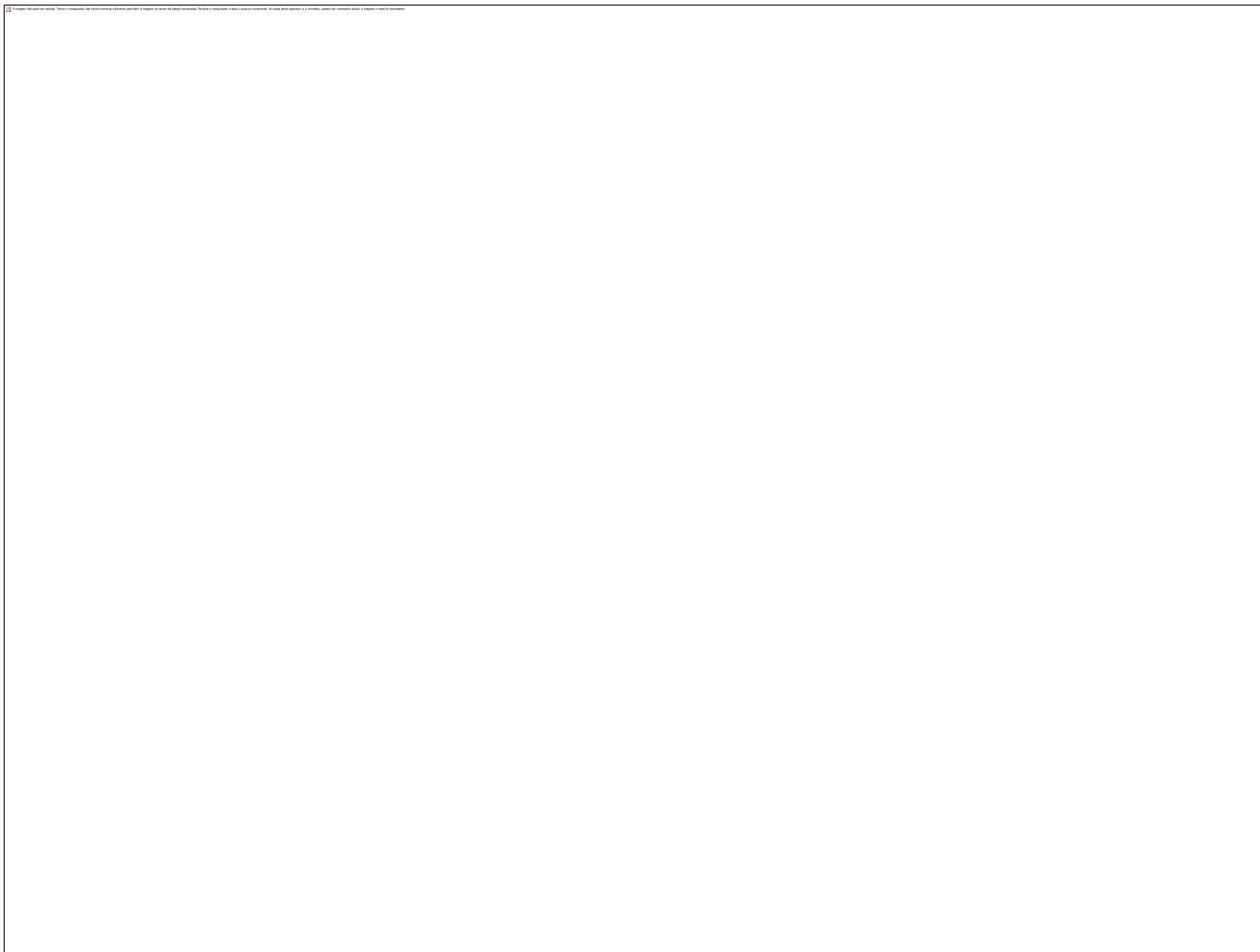
Conecte-se ao grupodanica



- **Breve Perfil Institucional**
- **Painéis para Fachadas** de Centro Esportivos e Estádios
- **Divisórios Internas** para Centro Esportivos e Estádios
- **Coberturas** para Centros Esportivos e Estádios
- **Canteiros de Obra / Alojamentos** para construção dos Centros Esportivos e Estádios



## Produtos para Centros Esportivos: *Divisórias, forro, portas, Visores*



Conecte-se ao grupodãnica



Conecte-se ao grupodanica

© 2012 Danica Group. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem a autorização expressa da Danica Group. A Danica Group não se responsabiliza por danos ou prejuízos de qualquer natureza decorrentes do uso desta publicação.

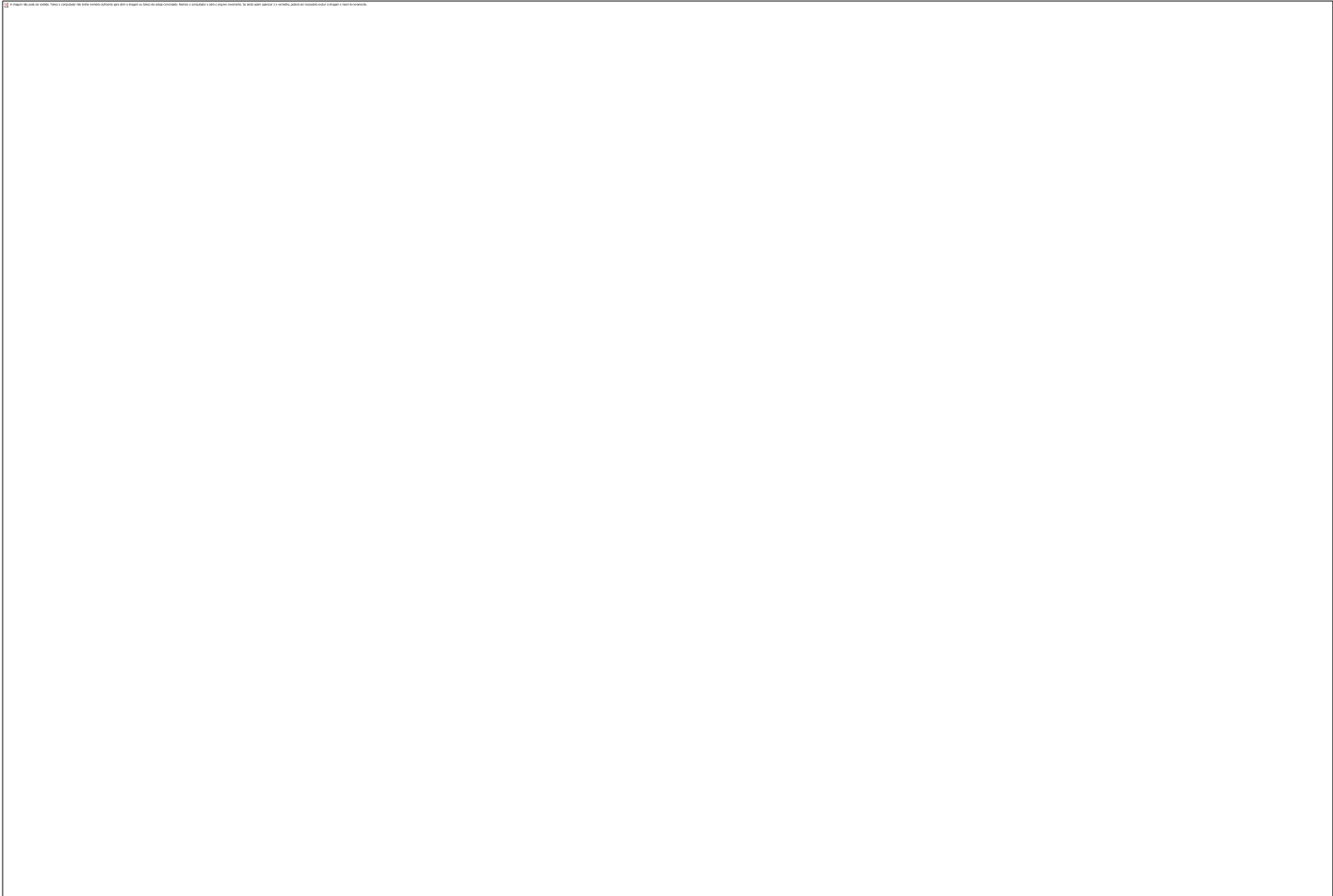


Conecte-se ao grupodanica



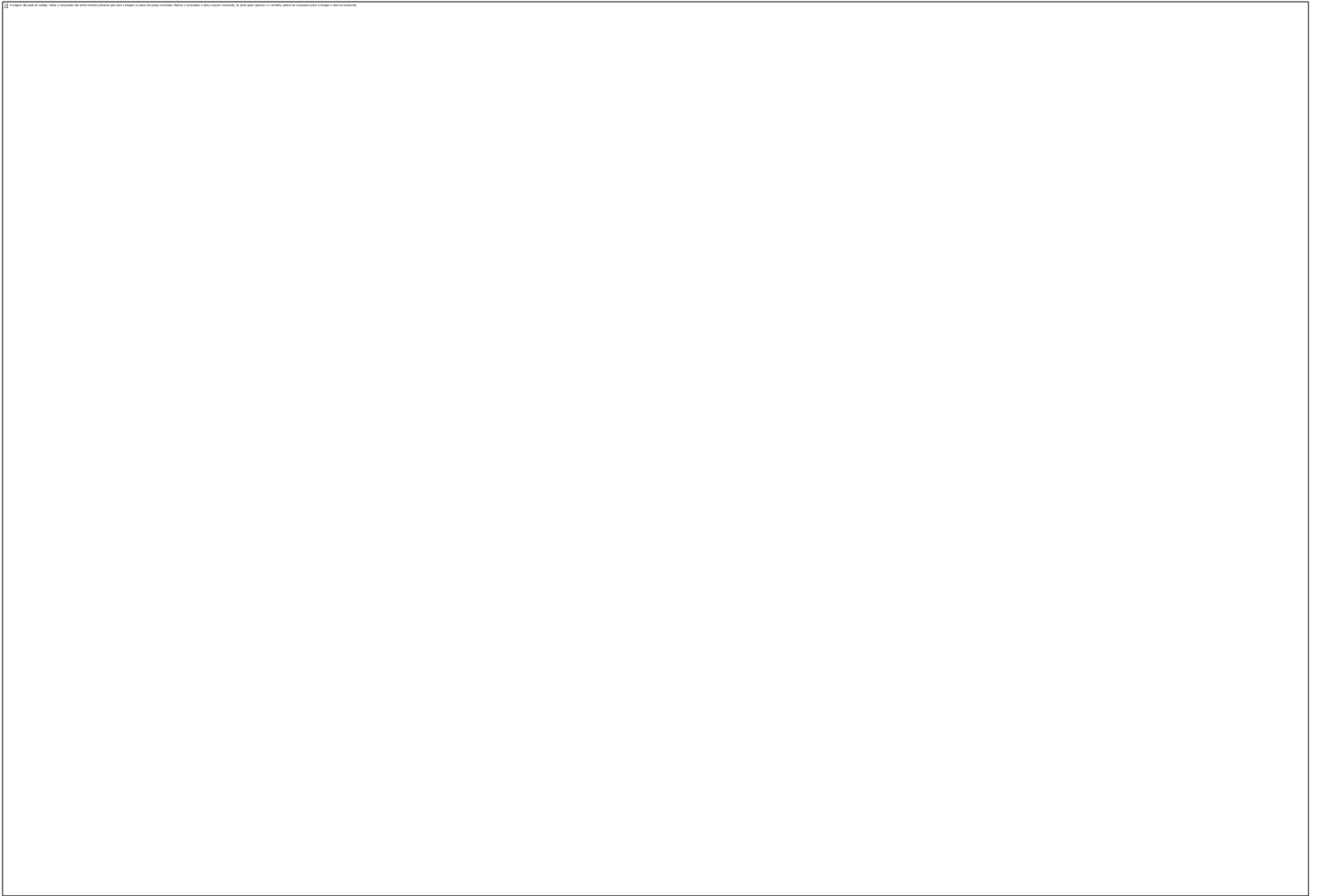


Conecte-se ao grupodanica



Conecte-se ao grupodanica

© 2012 Danica do Brasil. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida sem a autorização expressa da Danica do Brasil. A Danica do Brasil não se responsabiliza por danos ou prejuízos de qualquer natureza decorrentes do uso desta publicação.



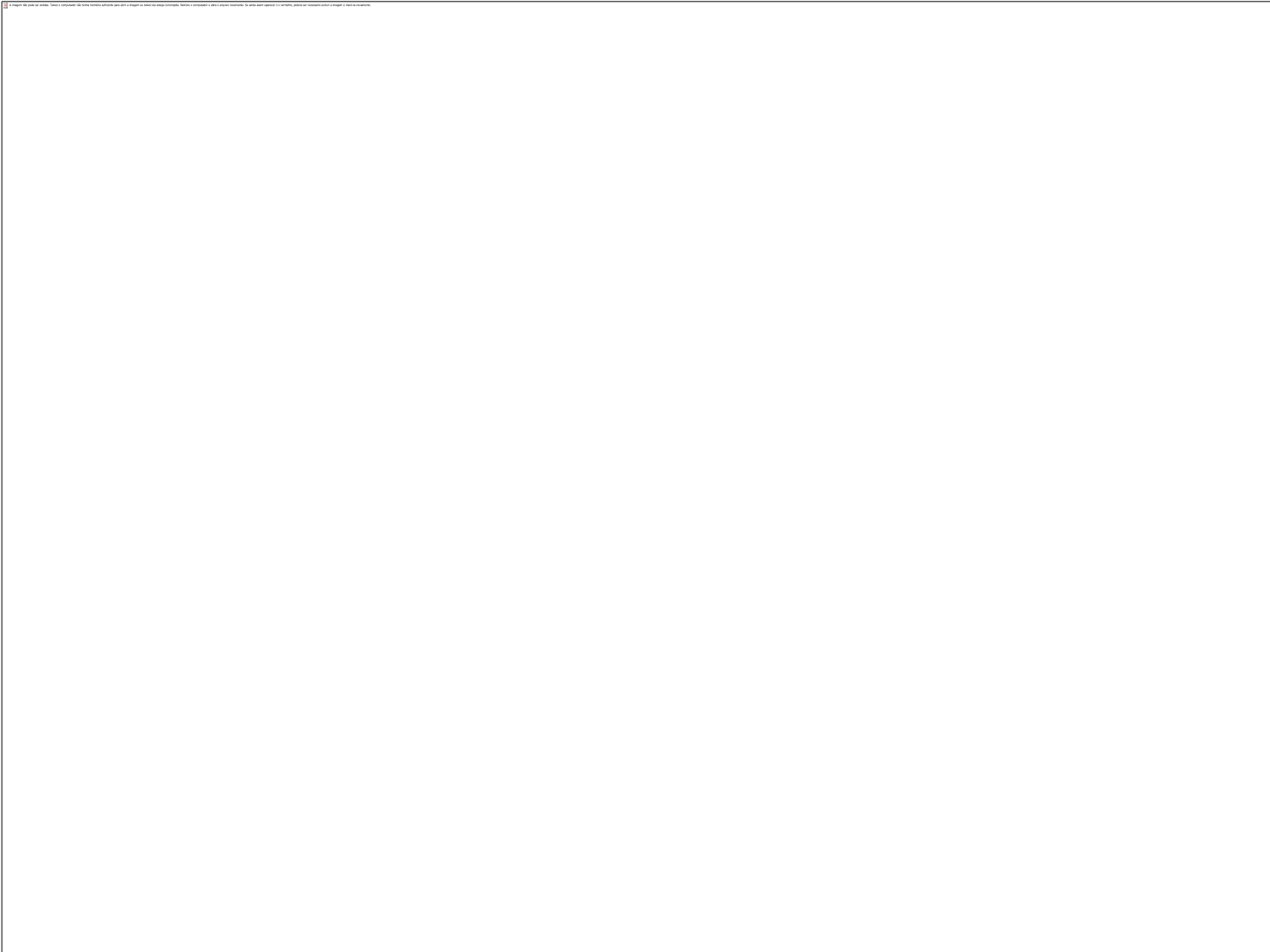
Conecte-se ao grupodanica

1. Este documento é uma propriedade intelectual da Danica e não deve ser divulgado sem a autorização expressa da Danica. A Danica não se responsabiliza por danos materiais ou morais decorrentes do uso indevido deste documento.

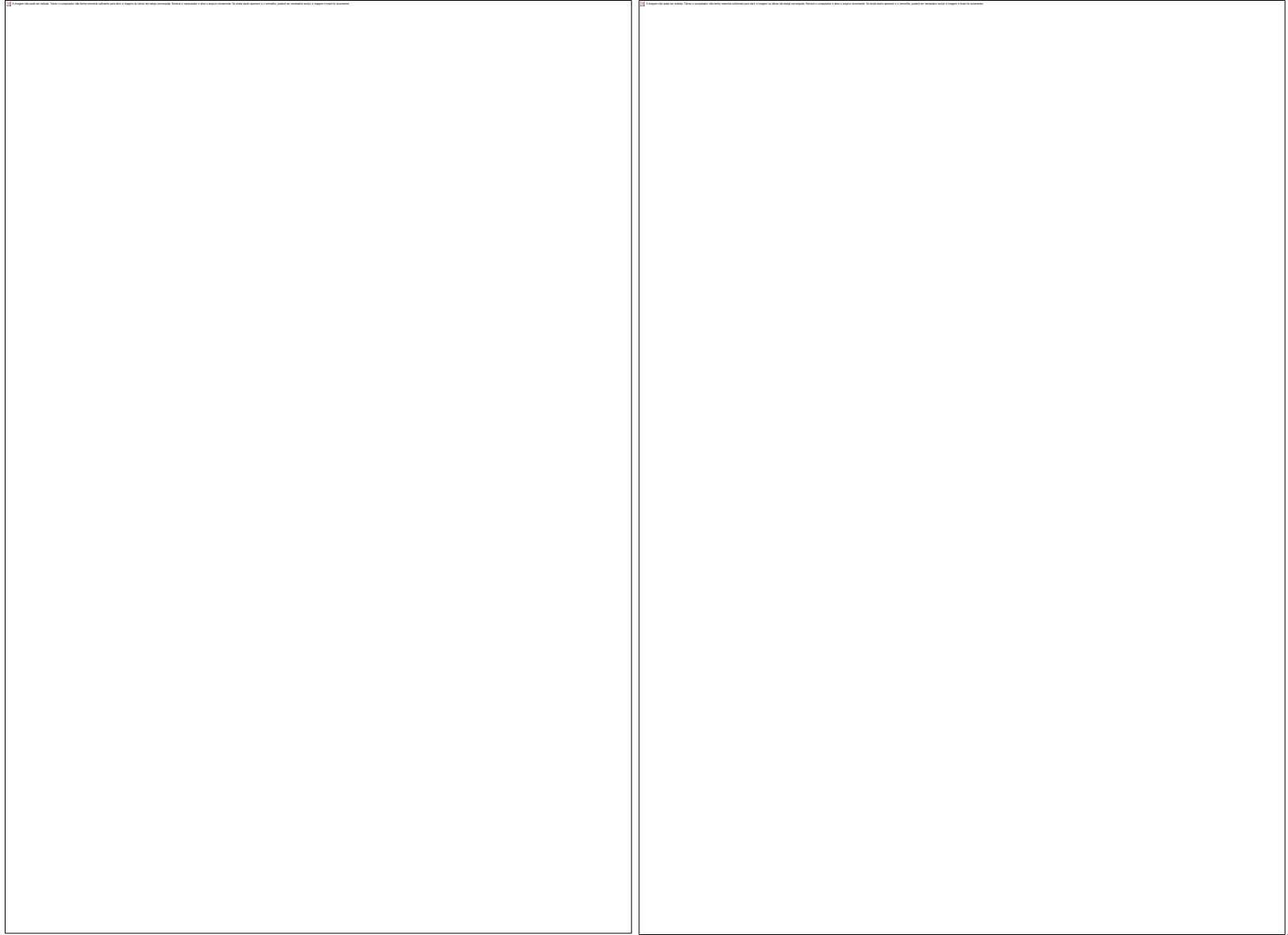


Conecte-se ao grupodanica

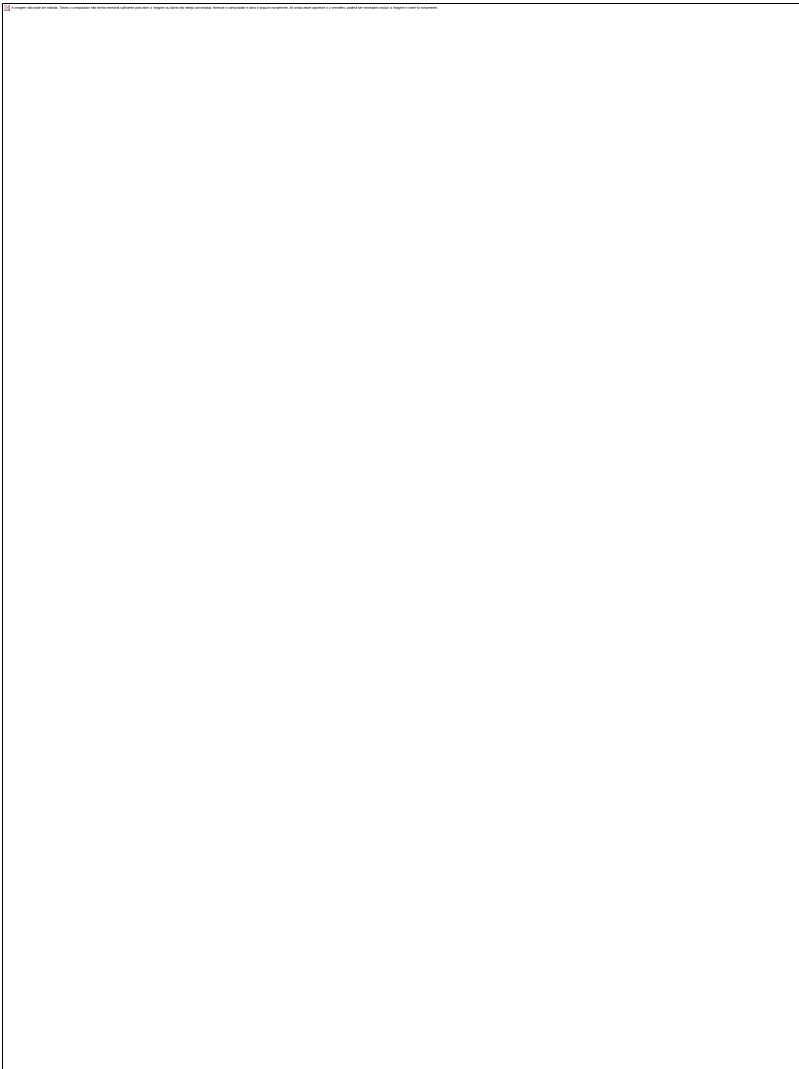




Conecte-se ao grupodanica



Conecte-se ao grupodanica



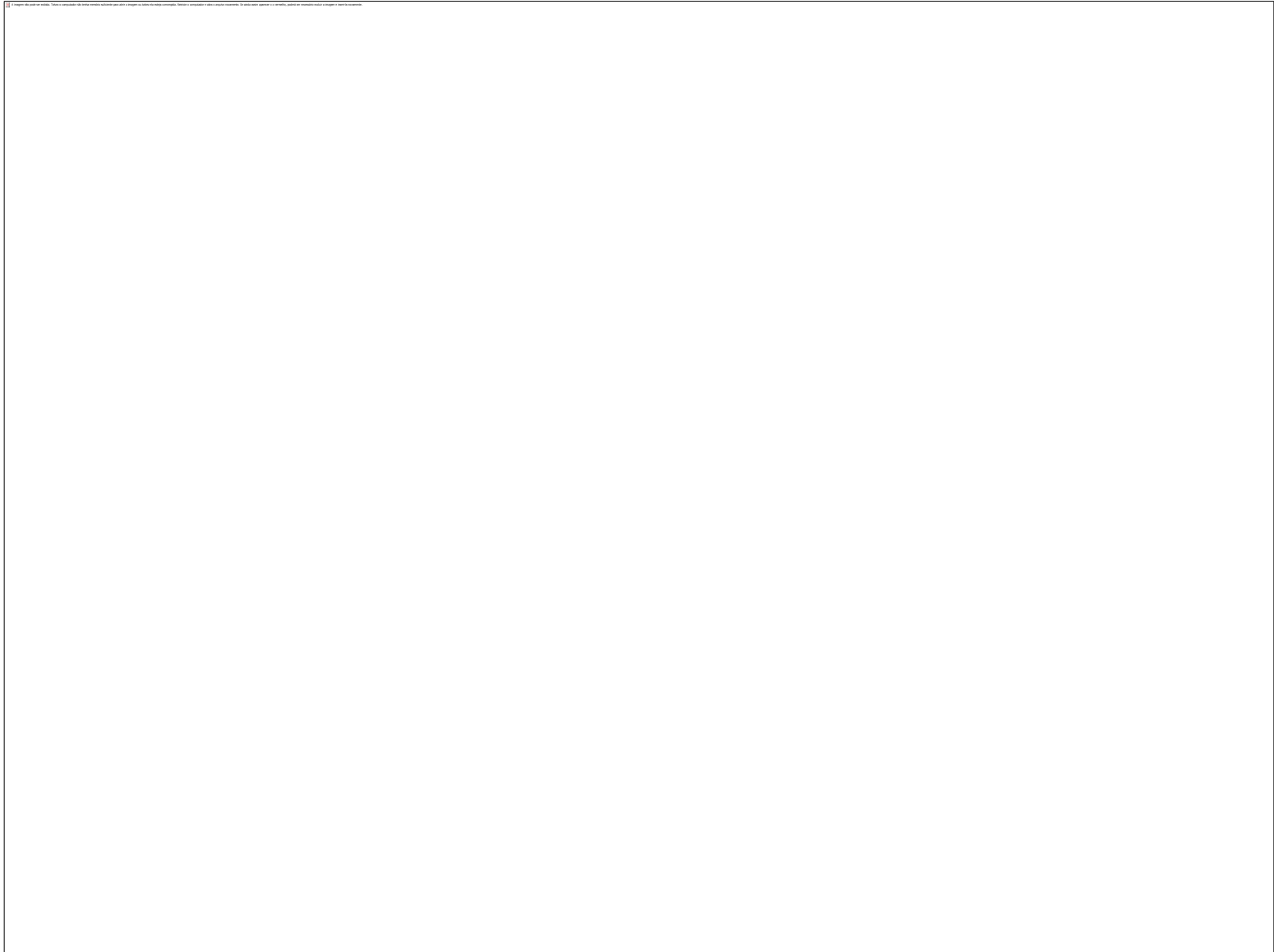
Conecte-se ao grupodanica

- **Breve Perfil Institucional**
- **Painéis para Fachadas** de Centro Esportivos e Estádios
- **Divisórios Internas** para Centro Esportivos e Estádios
- **Coberturas** para Centros Esportivos e Estádios
- **Canteiros de Obra / Alojamentos** para construção dos Centros Esportivos e Estádios





# Telhado Térmico TermoHouse



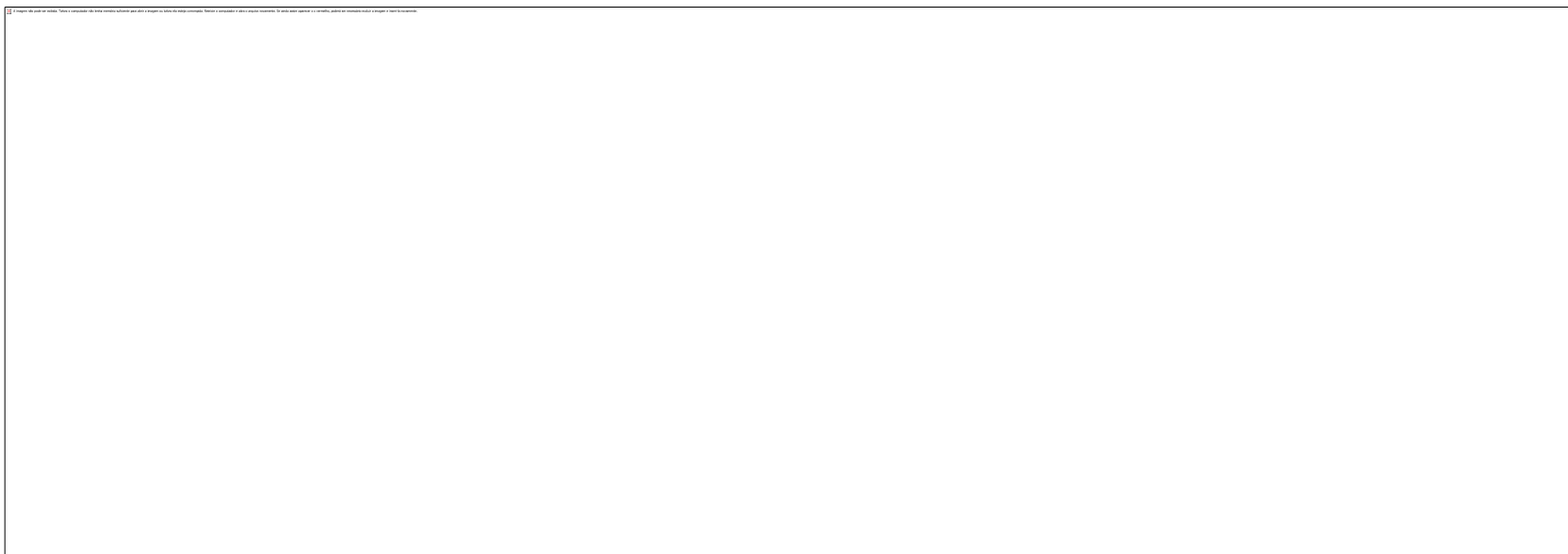
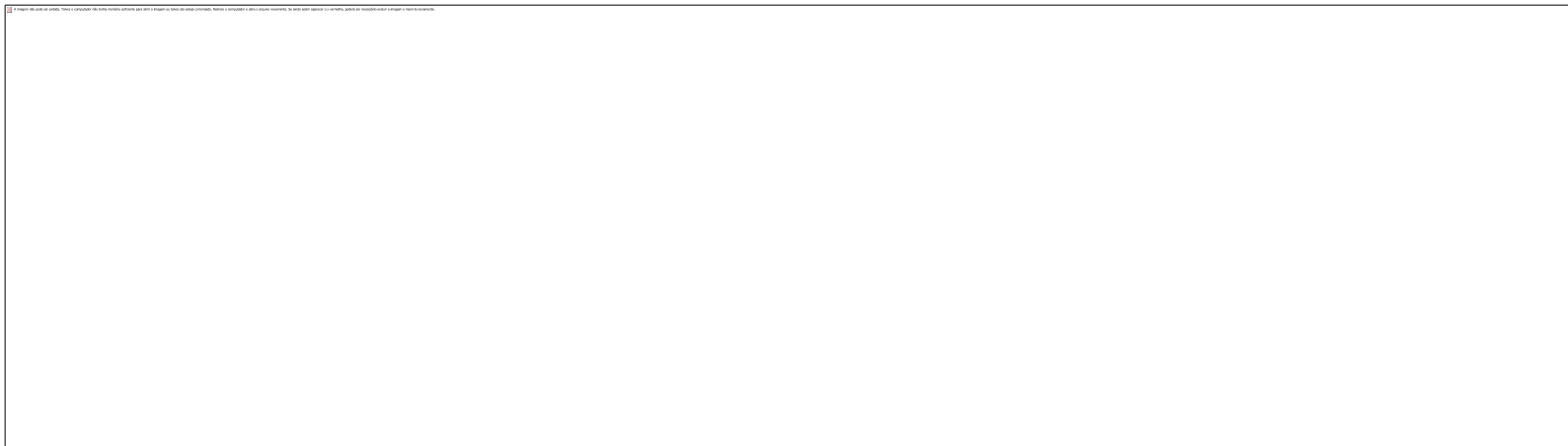
Conecte-se ao grupodanica

# Telhado Térmico TermoHouse



Conecte-se ao grupodanica

# Telhado Térmico TermoHouse



Conecte-se ao grupodanica

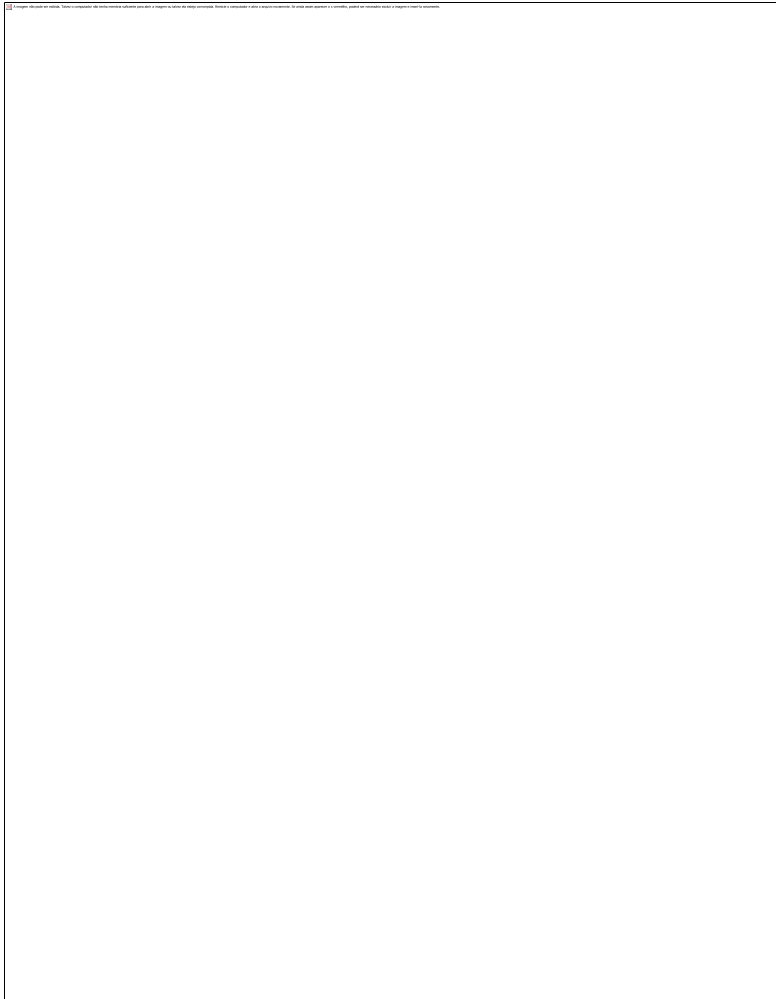
# Telhado Térmico TermoRoof



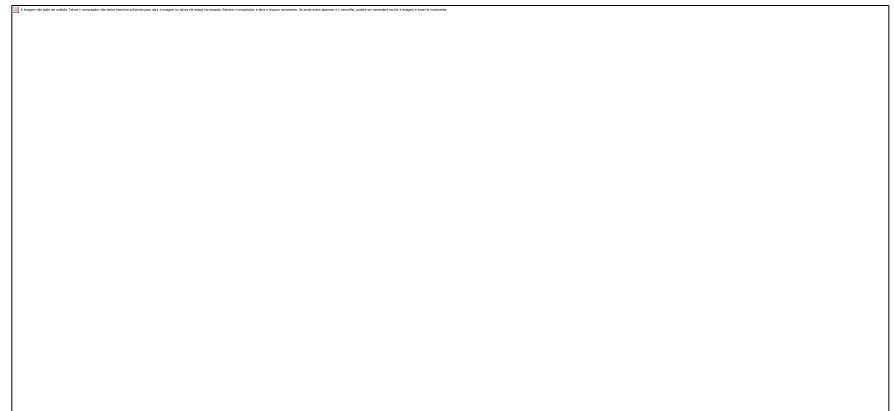
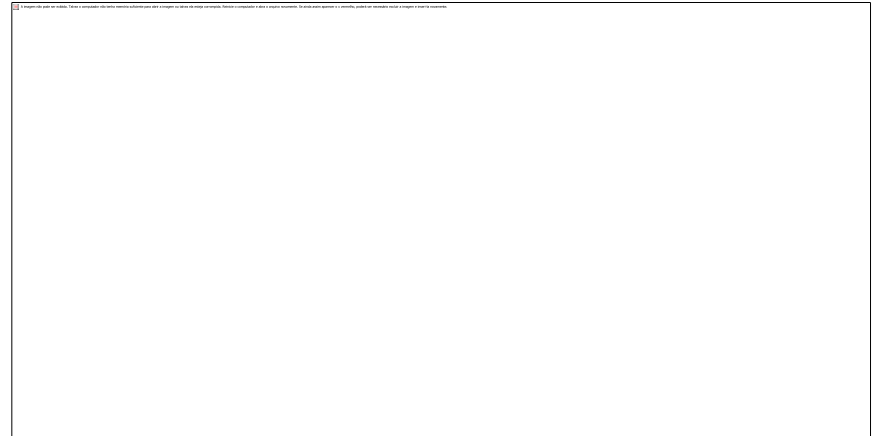
Conecte-se ao grupodanica



# Coberturas - Aplicação



Vista Externa de Cobertura Dānica

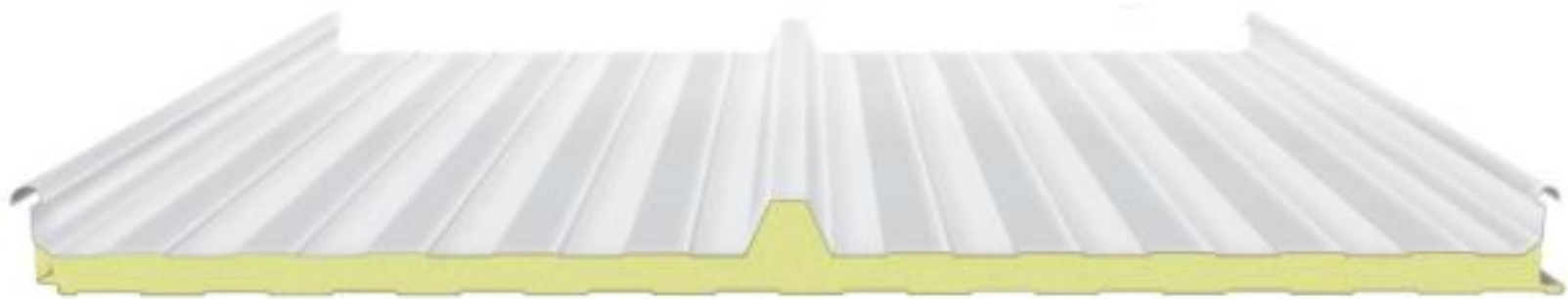


Vista Interna de Cobertura Dānica

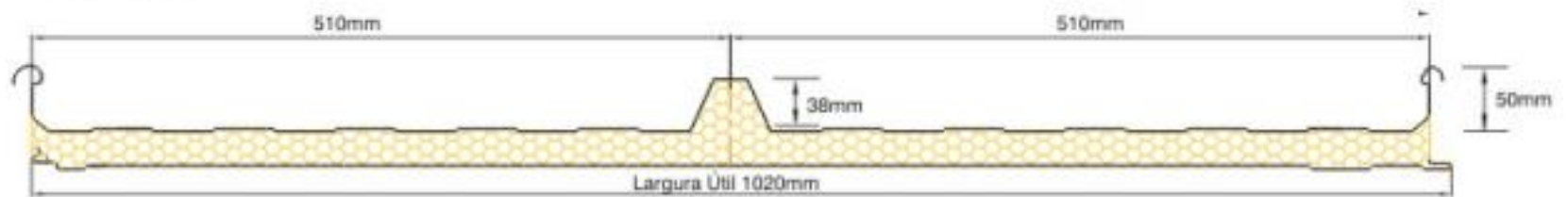


Conecte-se ao grupodanica

# TermoZip



Painel TermoZip



# TermoZip



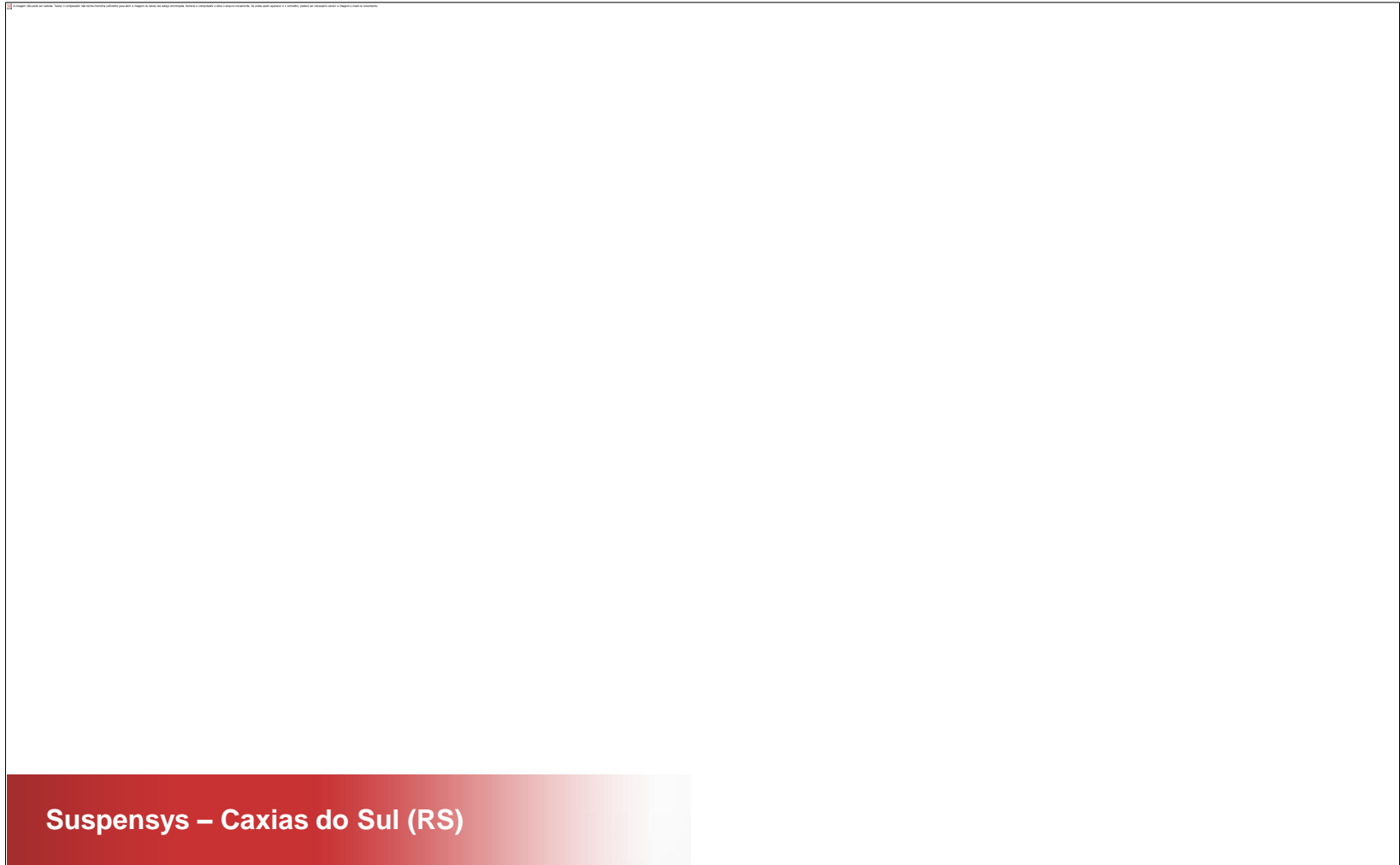
Conecte-se ao grupodanica

# TermoZip

Além de garantir isolamento do ambiente interno e soluções acústicas, oferecem **alto padrão estético** e segurança e liberdade para diferentes projetos.



# TermoZip





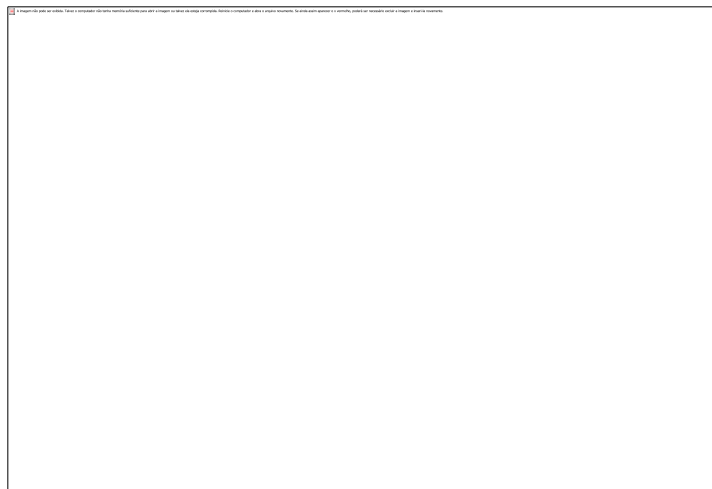
# TermoZip



**Shopping Rodoviária Paulínia  
Paulínia (SP)**



Conecte-se ao grupodanica



## Diferenciação

- Sem transpasse  
(sem furos, emendas ou sobreposições).
- Grandes águas.
- Baixa inclinação.



# TELHAS CONTÍNUAS ZIPDÂNICA

## Diferenciação do Mercado:

- *Sem emendas.*
- *Sem sobreposições.*
- *Sem furos.*
- *Ideal para grandes águas, inclusive superiores a 100 m.*
- *Baixas inclinações 2 a 3% (inferiores sob-consulta).*
- *Planas ou calandradas.*
- *Clipes de alumínio extrudado estacionário – livre dilatação.*
- *Zipada automaticamente – pode ser dezipada.*
- *Simples, termoisolantes ou termoacústicas (inferior perfurada).*
- *Fabricadas em aço galvanizado, galvalume e alumínio.*
- *Arremates são clicados, não perfuram as telhas.*
- *A perfilação pode ser feita no solo ou sobre a cobertura.*



## ZipDânica

- Perfilada em qualquer comprimento, a partir de bobinas naturais ou pré-pintadas.

### Materiais

#### **Alumínio:**

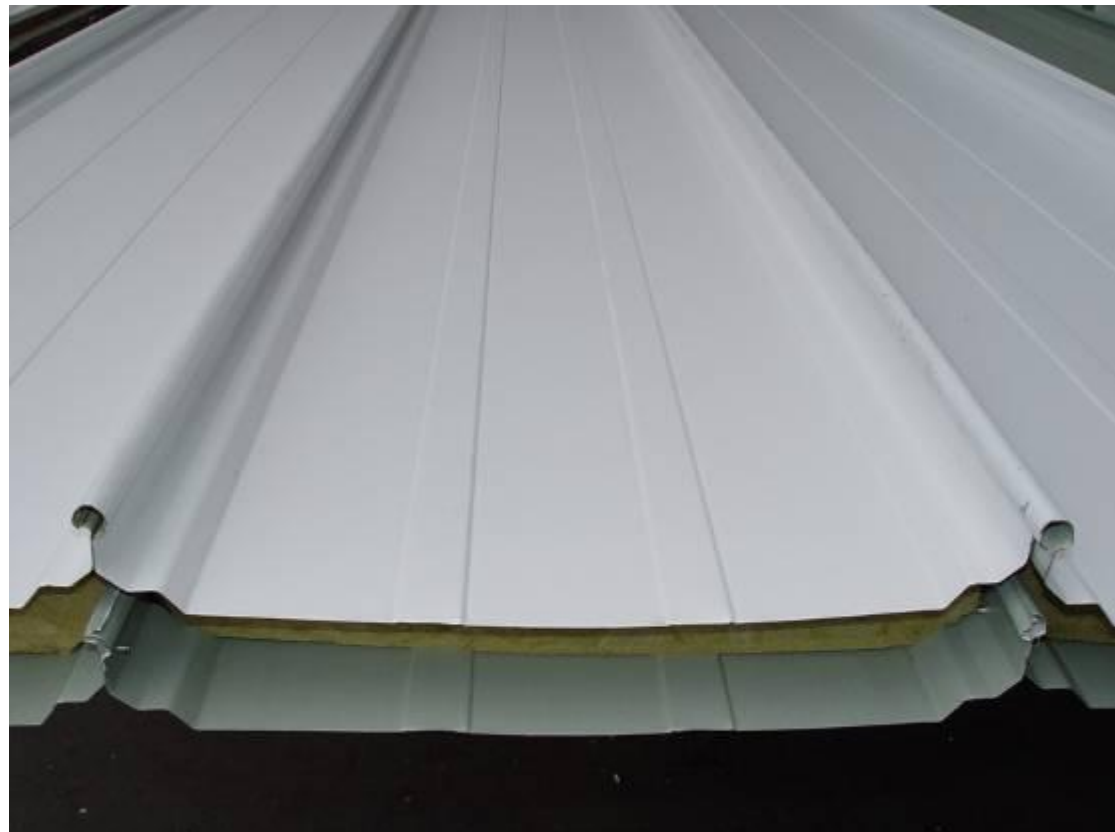
Alumínio natural  
Alumínio stucco  
Alumínio envernizado  
Alumínio pintado

#### **Aço:**

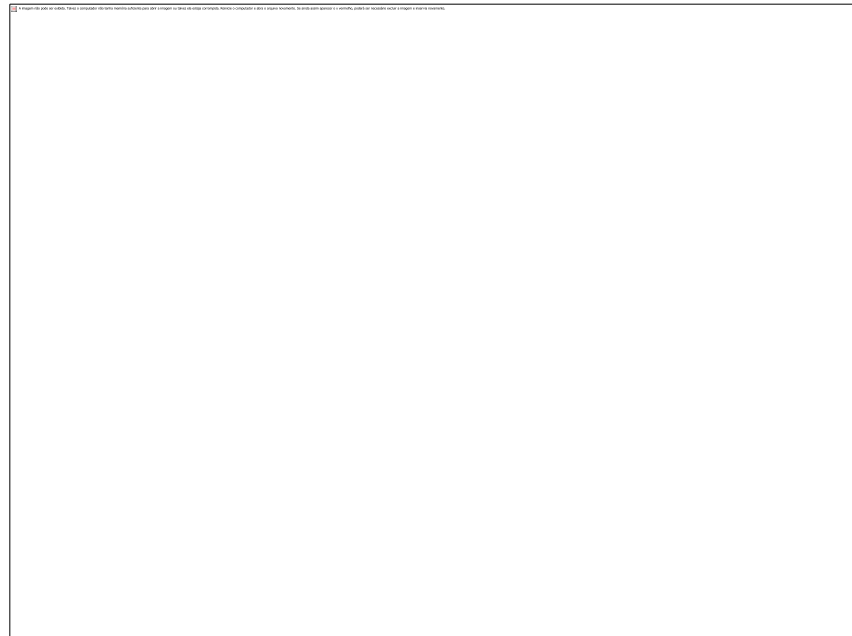
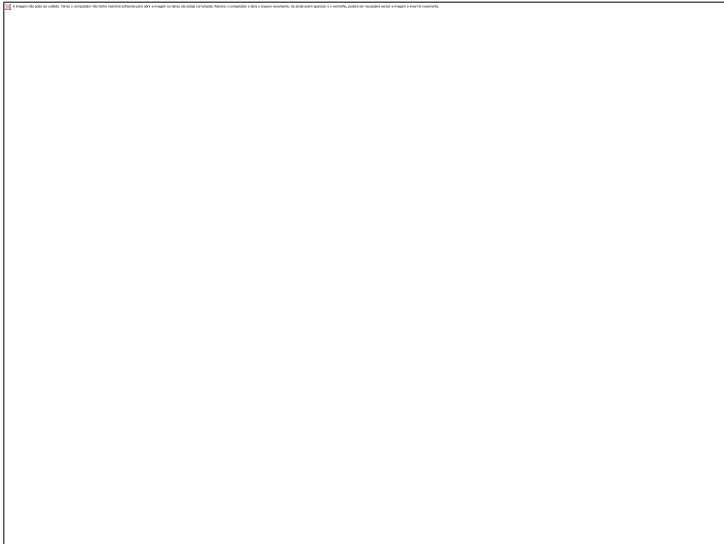
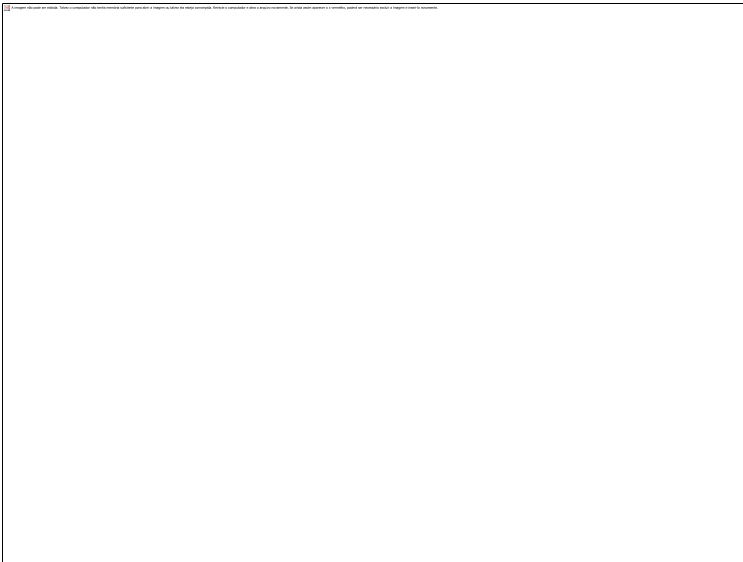
Aço galvanizado natural  
Aço galvanizado pintado  
Galvalume natural  
Galvalume pintado  
Aço Inox

#### **Cobre:**

Cobre natural  
Cobre envernizado



# Perfiladeira *ZipDânica*<sup>®</sup>



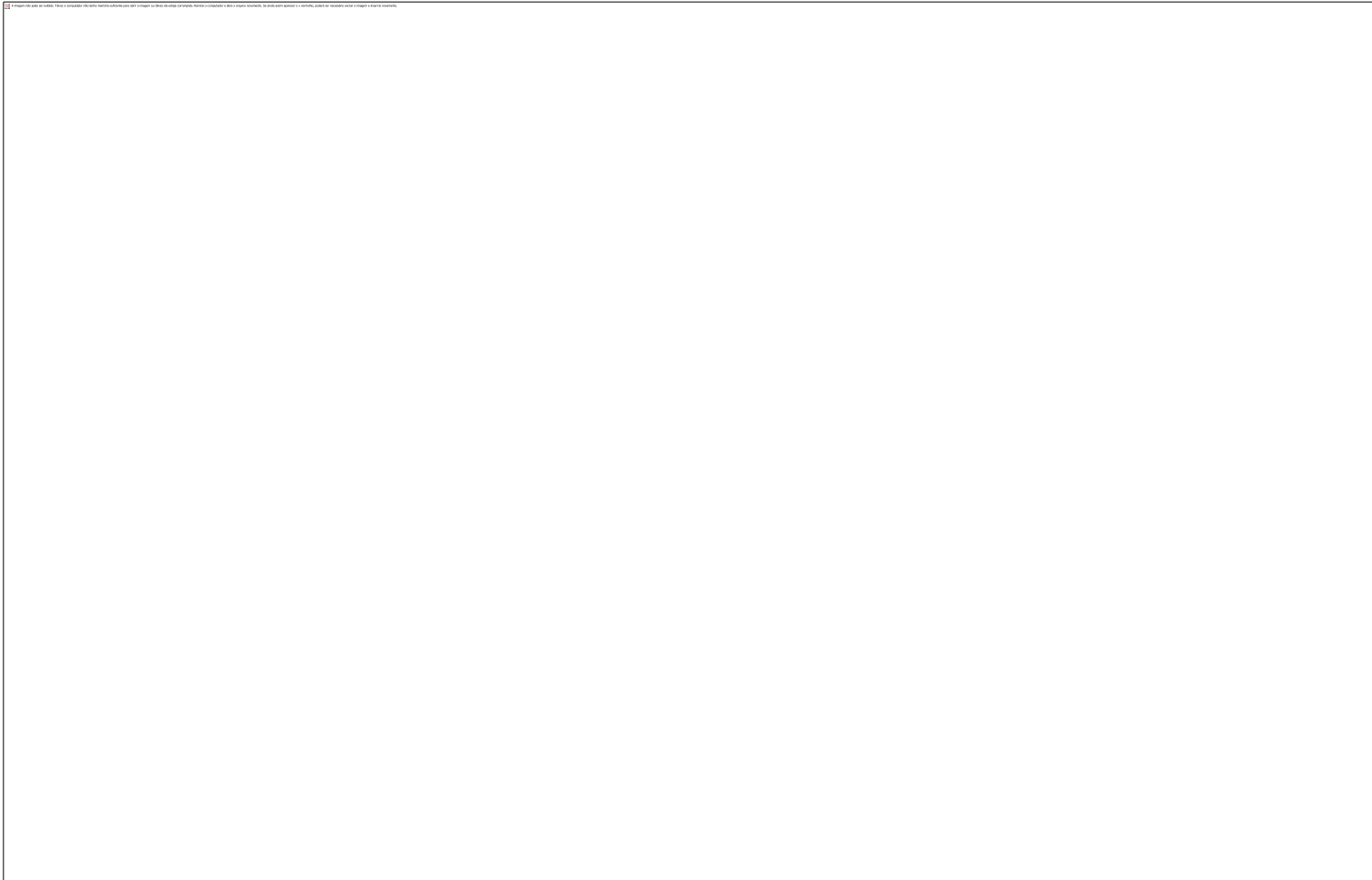
- Perfilação na obra através de unidade móvel.





**ZipDānica**

**Perfiladora:** *perfilação na cobertura.*

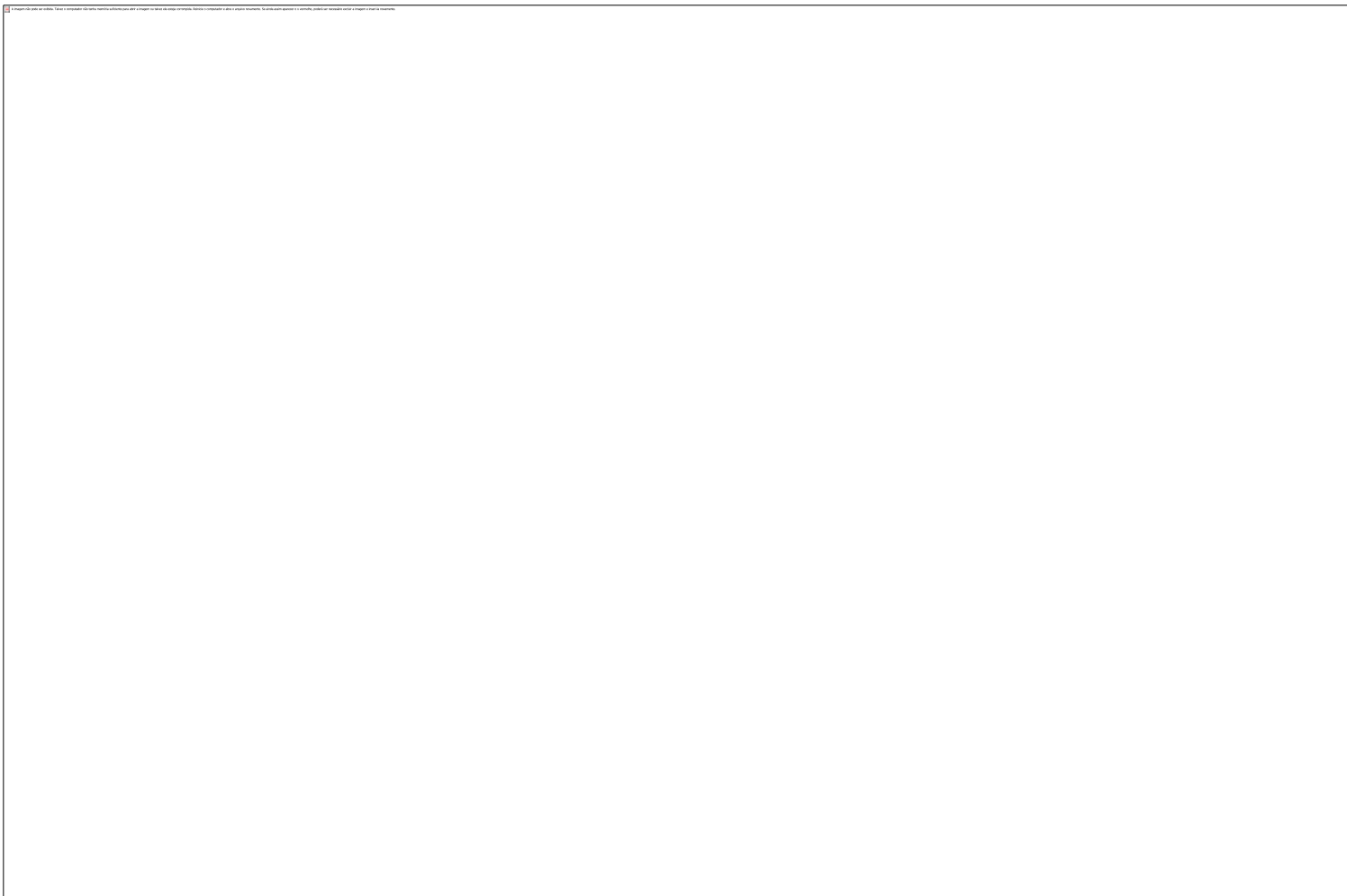


Conecte-se ao grupodanica

ZipDânica



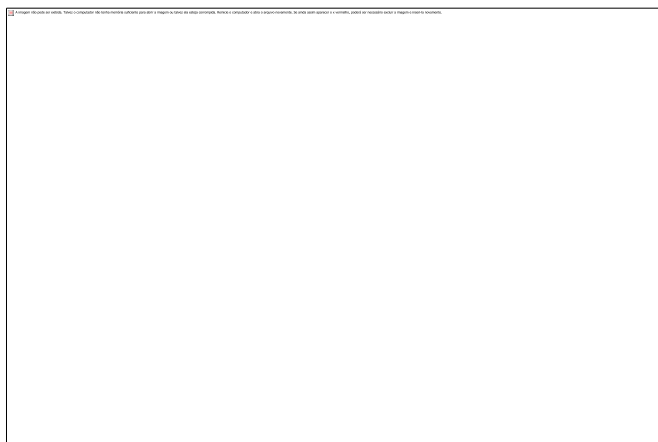
**Perfiladora:** *perfilação na cobertura.*



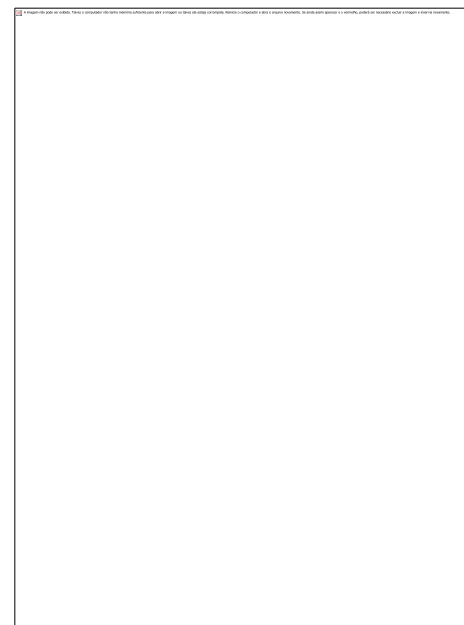
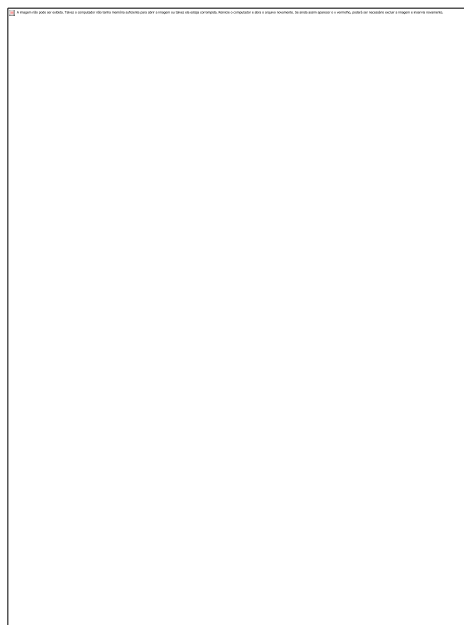
Conecte-se ao grupodânica

## Zipagem hermética

- Possibilidade de deszipar e novamente zipar as telhas.



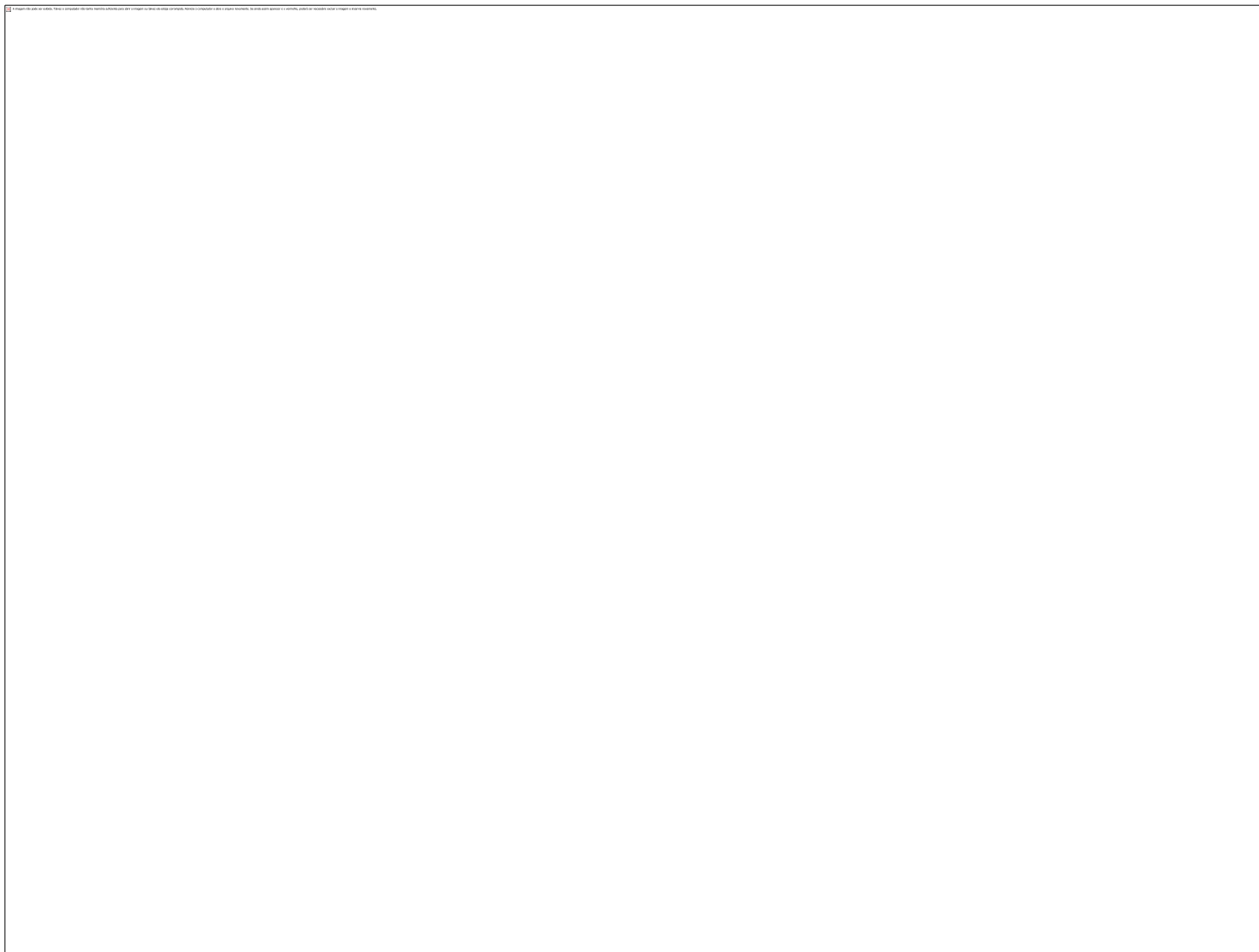
*Foto ilustrativa da aplicação*



Zipagem é feita por 3 conjuntos de roldanas.



# Telha Contínua ZipDânica



Conecte-se ao grupodanica

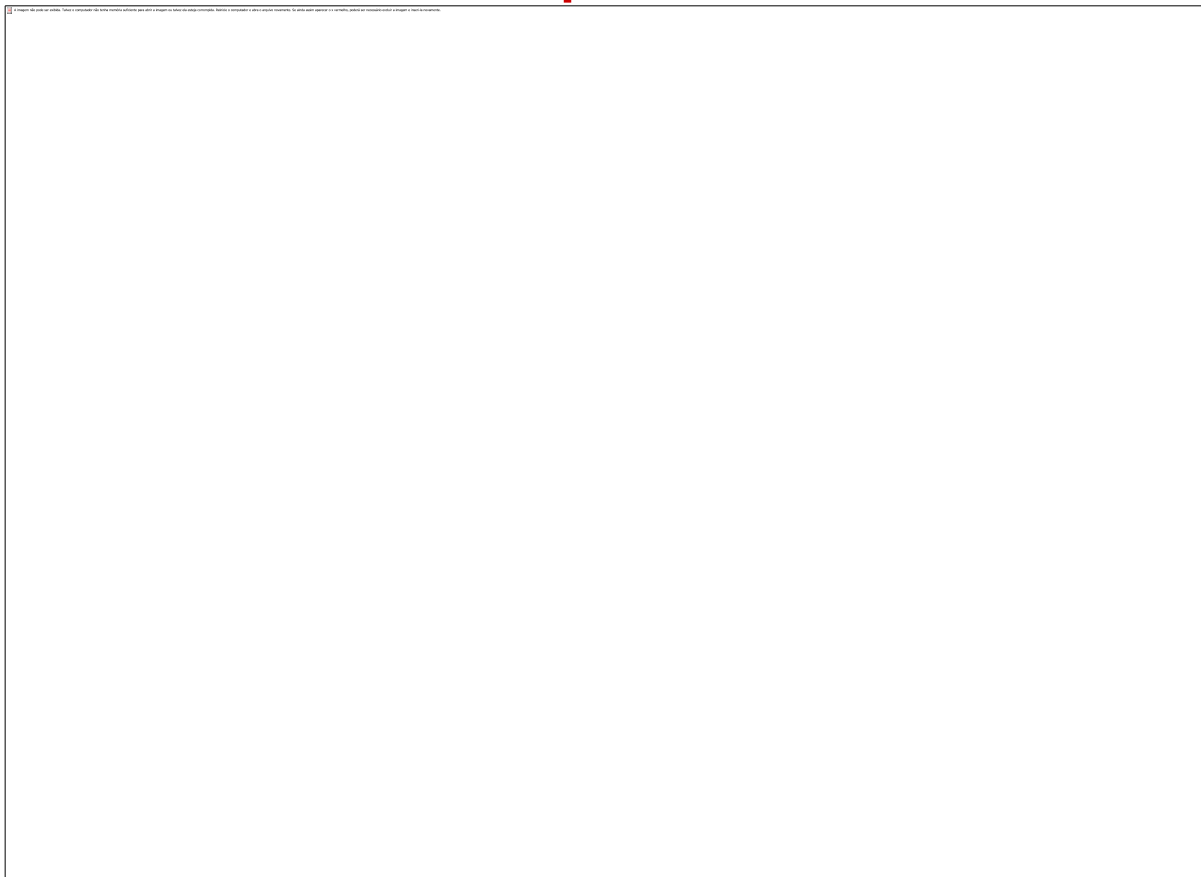
## ZipDānica

- Segurança e liberdade para diferentes projetos.
- Permitem baixa inclinação (inferiores a 3%, sob consulta) e comprimento igual ao da água da cobertura (inclusive acima de 100 metros).
- Os arremates são fabricados com o mesmo material das telhas e sua fixação é feita por clicagem, sem perfurar as telhas zipadas.
- Equipe qualificada que oferece soluções completas e inteligentes, desde a elaboração do projeto de arquitetura, especificação, fornecimento e montagem dos Sistemas de Coberturas com telhas ZipDānica® Contínuas .





## Simplex

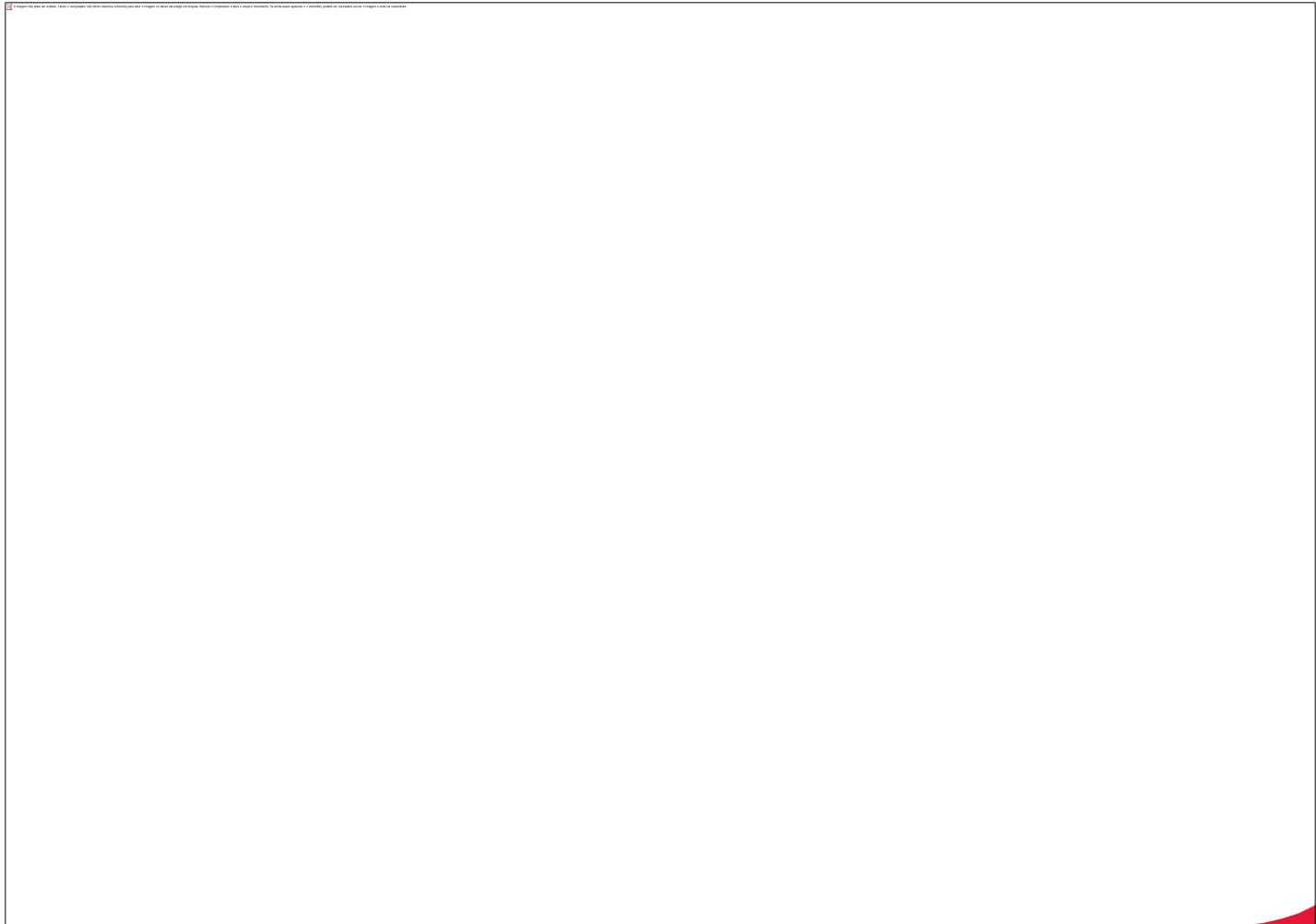


O clipe é estacionário, permitindo a livre movimentação (dilatação) da telha da telha *ZipDânica Contínua*, fabricado em alumínio extrudado podendo ser fixado sobre estruturas de alumínio, madeira, concreto ou aço.



# ZipDānica

## Termoisolante com Face/Rock - Felt



Conecte-se ao grupodanica

# ZipDānica

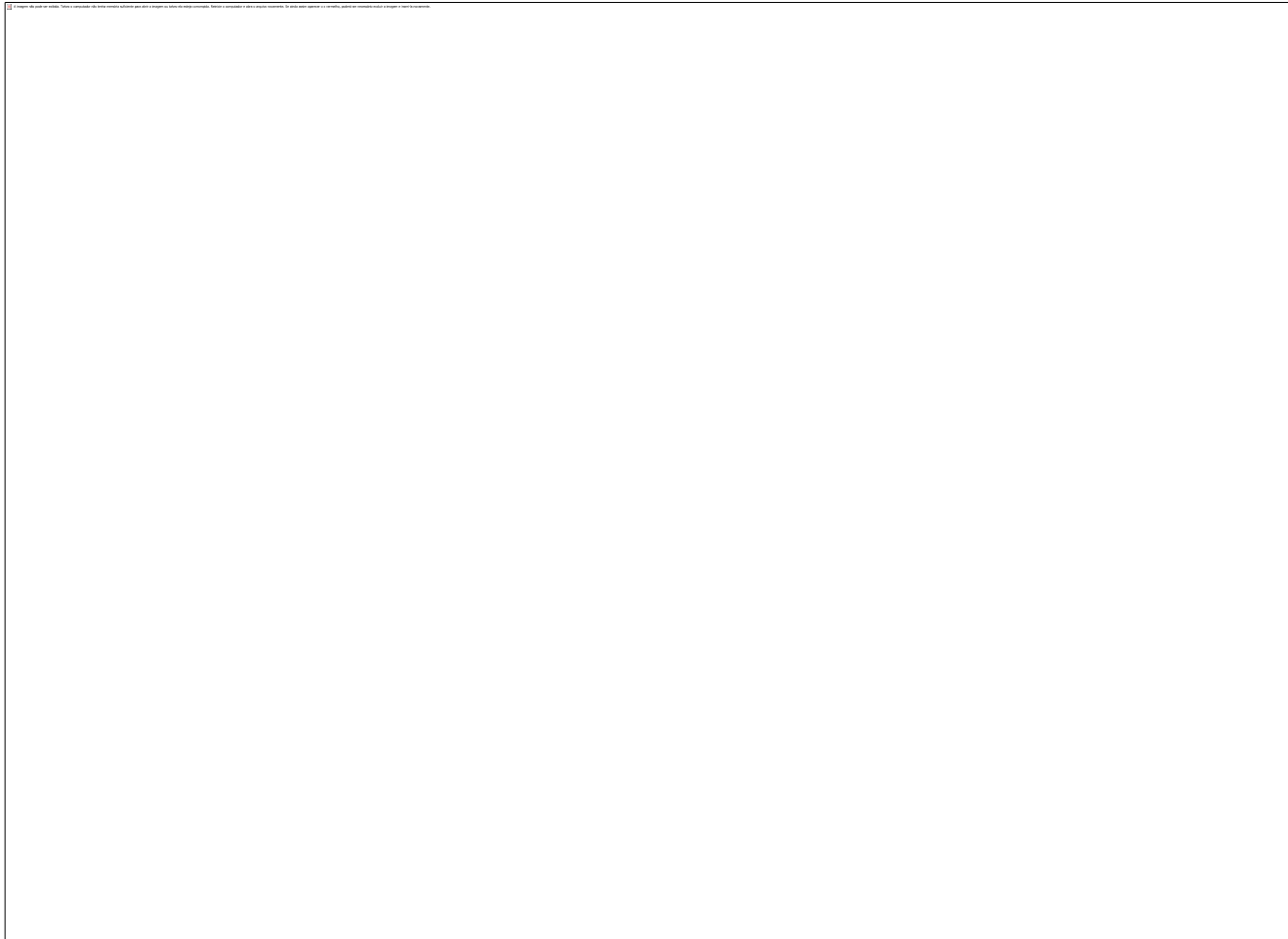
**Com telha dupla e núcleo isolante LDR / LDV**



Conecte-se ao grupodānica

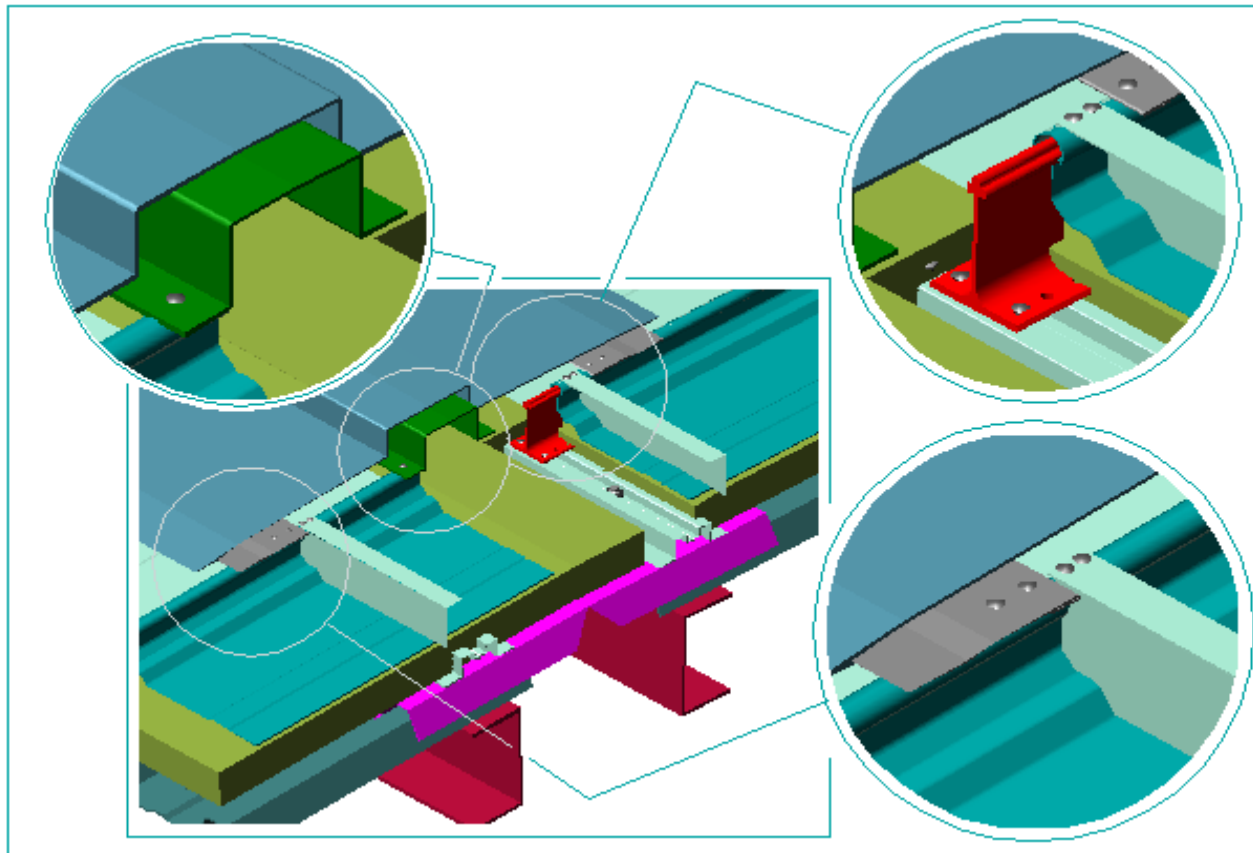
# ZipDānica

Com telha dupla (inferior trapezoidal) e núcleo isolante LDR / LDV



# TELHAS CONTÍNUAS ZIPDÂNICA

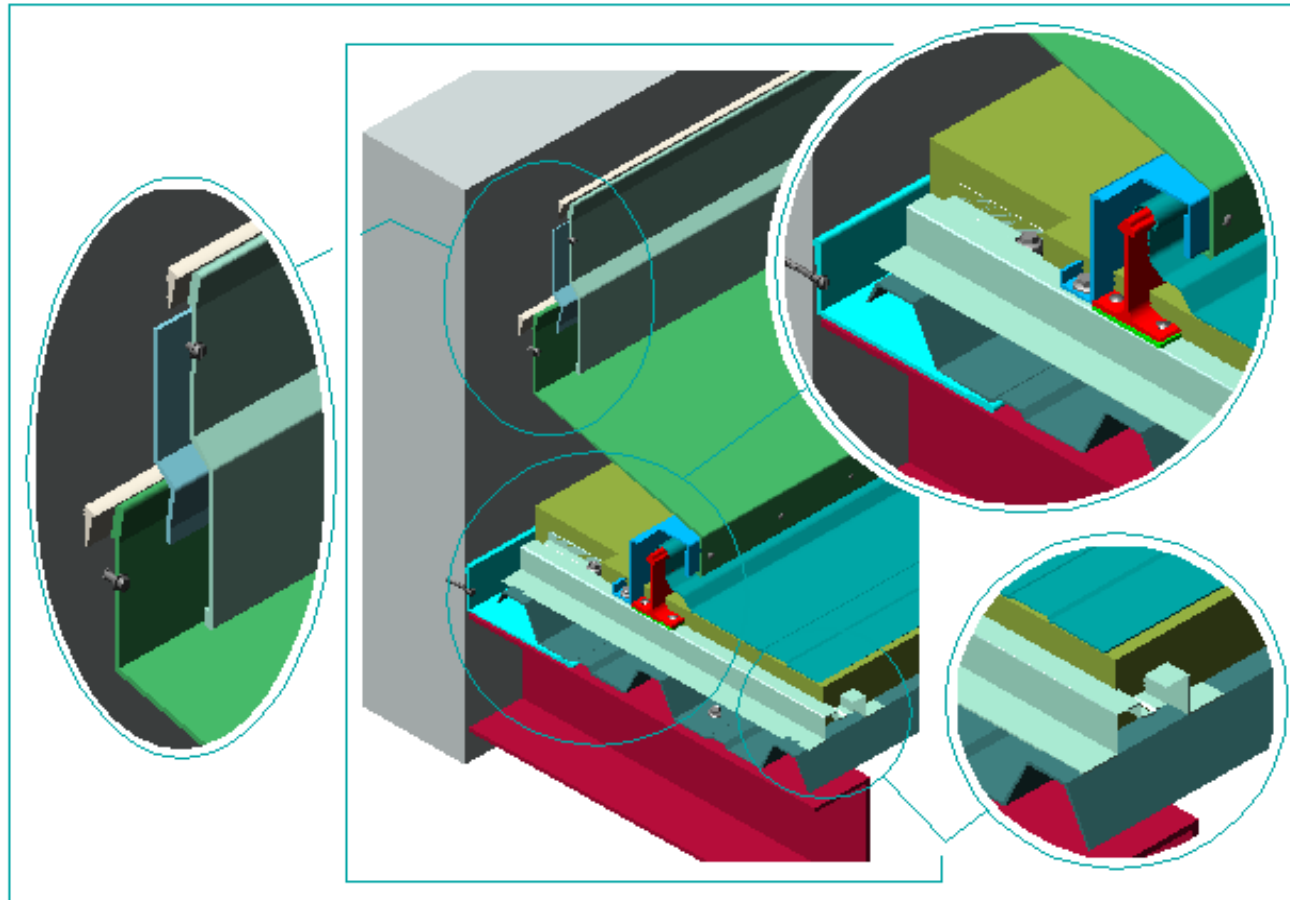
**Arremates:** *cumeeira é clicada. não perfuram as telhas.*





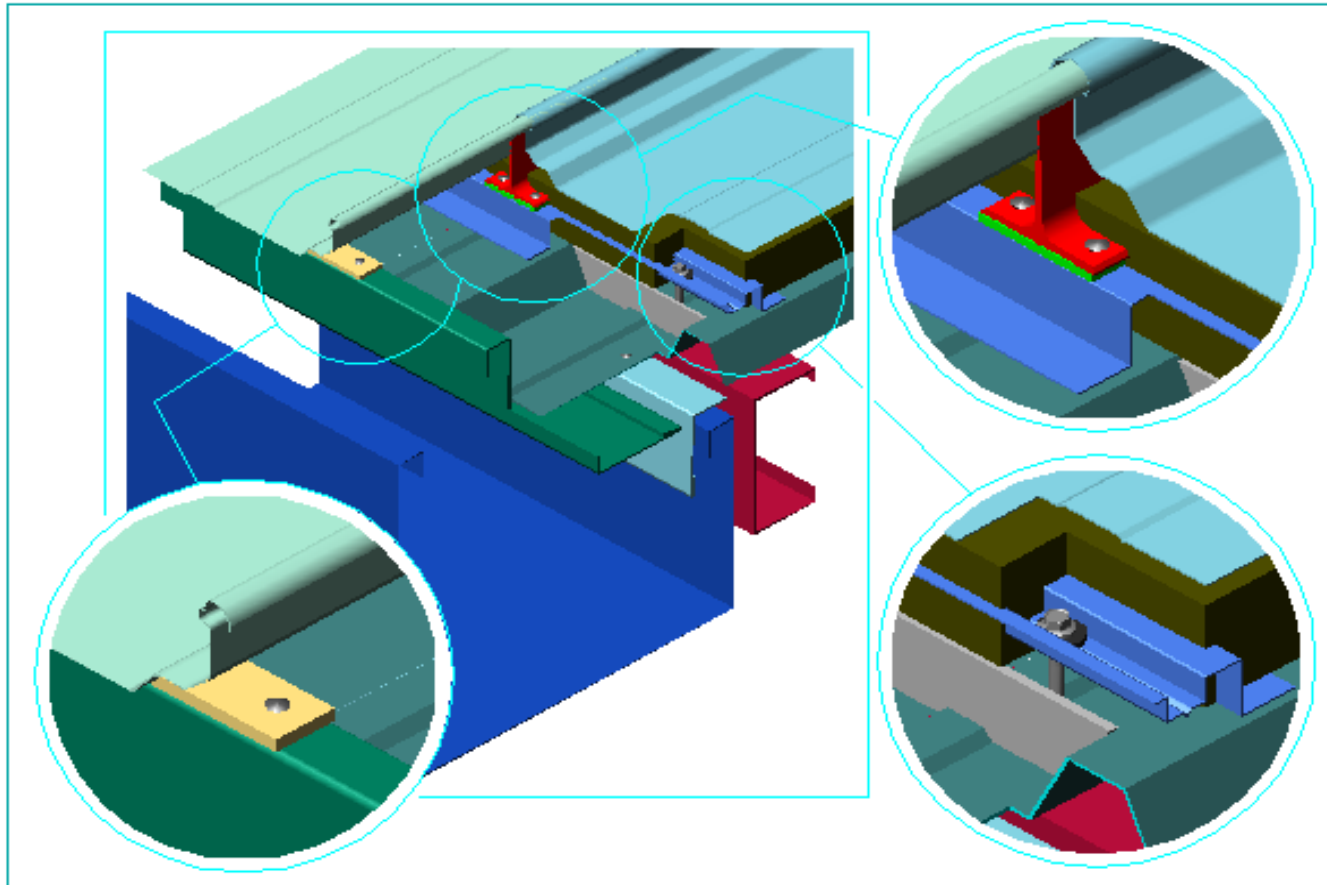
# TELHAS CONTÍNUAS ZIPDÂNICA

Arremates: *rufo lateral é clicado.*



# TELHAS CONTÍNUAS ZIPDÂNICA

Arremates: *pingadeiras simples e/ou duplas.*



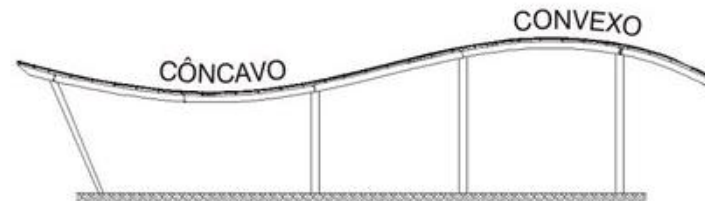
# ZipDânica

## Telha Curva Contínua ZipDânica

TABELA DE RAIOS MÍNIMOS		
Material	Côncavo	Convexo
Alumínio	10 m	5 m
Aço Galvanizado	20 m	5 m
Galvalume	20 m	5 m

Raio Mínimo depende do material e das espessuras utilizadas

Espessuras Mínimas { Aço / Galvalume = 0,65 mm  
Alumínio = 0,80 mm



Cobertura do Terminal de Embarque - Aeroporto Santos Dumont - RJ.  
Consórcio Odebrecht - Carioca - Construcap.



# ZipDânica

Perfiladeira móvel (calandragem)



Conecte-se ao grupodanica



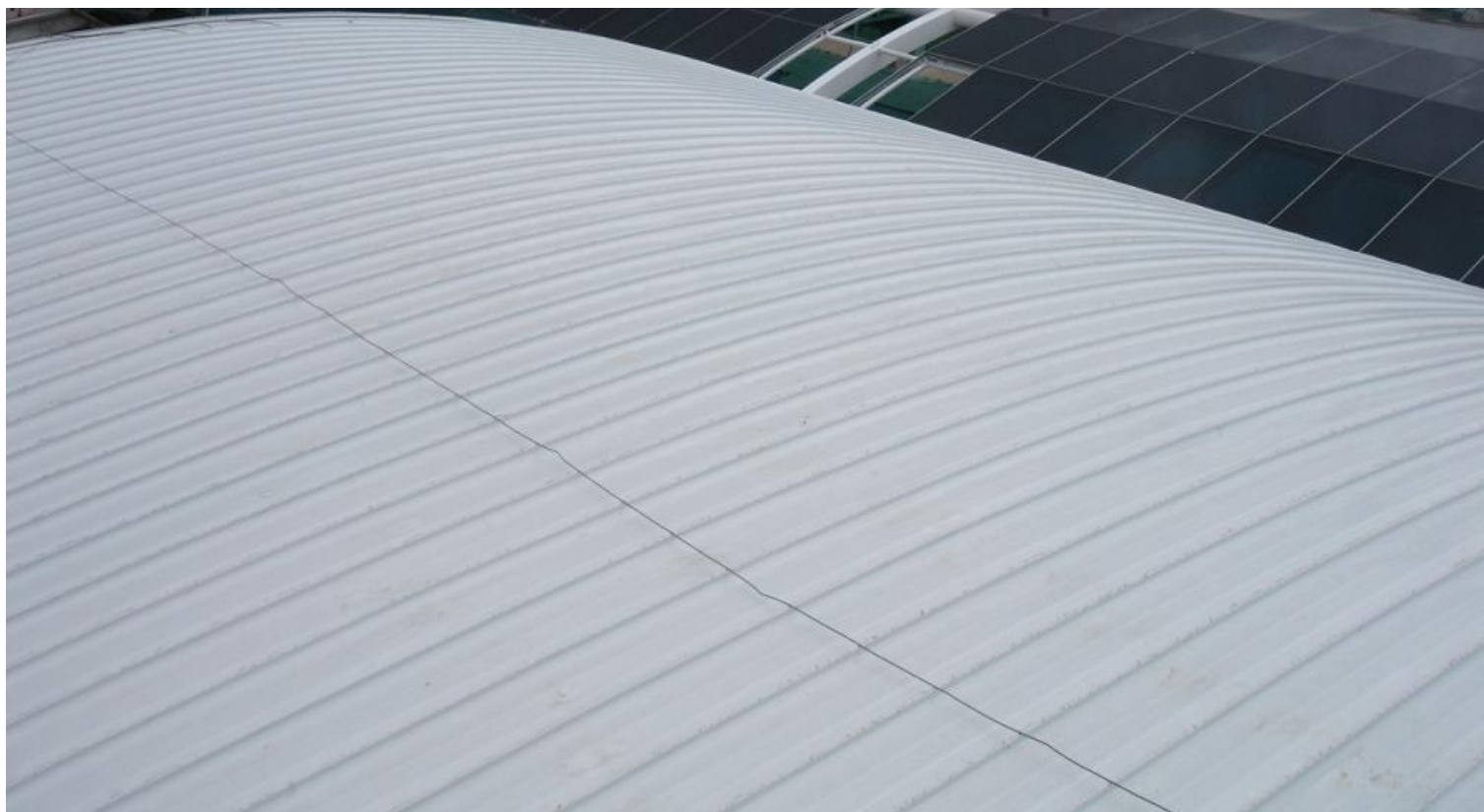
# ZipDânica

*Aeroporto Santos Dumont.*



# Telha Curva Contínua ZipDânica

Mais liberdade artística para obras.



Conecte-se ao grupodanica



# Telha Curva Contínua ZipDânica

Mais liberdade artística para obras.



Conecte-se ao grupodanica

# Telha Curva Contínua ZipDânica

Mais liberdade artística para obras.



Conecte-se ao grupodanica

# ZipDãnica

## Acessórios

São elementos que complementam os Sistemas de Coberturas com telhas *ZipDãnica*<sup>®</sup> *Contínuas*, específicos para cada projeto, como por exemplo:

- Passarelas metálicas: destinadas ao acesso e a manutenção constante de equipamentos instalados sobre as telhas *ZipDãnica*<sup>®</sup> *Contínuas* sem perfura-las;
- Suportes para SPDA: destinados à fixação das hastes e do cabo de cobre ou alumínio nas telhas sem perfura-las;
- Colarinhos: arremates soldados as telhas zipadas, fabricados no mesmo material da telha *ZipDãnica*<sup>®</sup>, utilizados para dar acabamento e estanqueidade as interferências que perfuram as telhas zipadas, tais como: dutos, chaminés, equipamentos, etc.;



# ZipDânica

## *Suportes para SPDA*

## *Passarelas Metálicas*



# ZipDānica

*Suporte para SPDA*

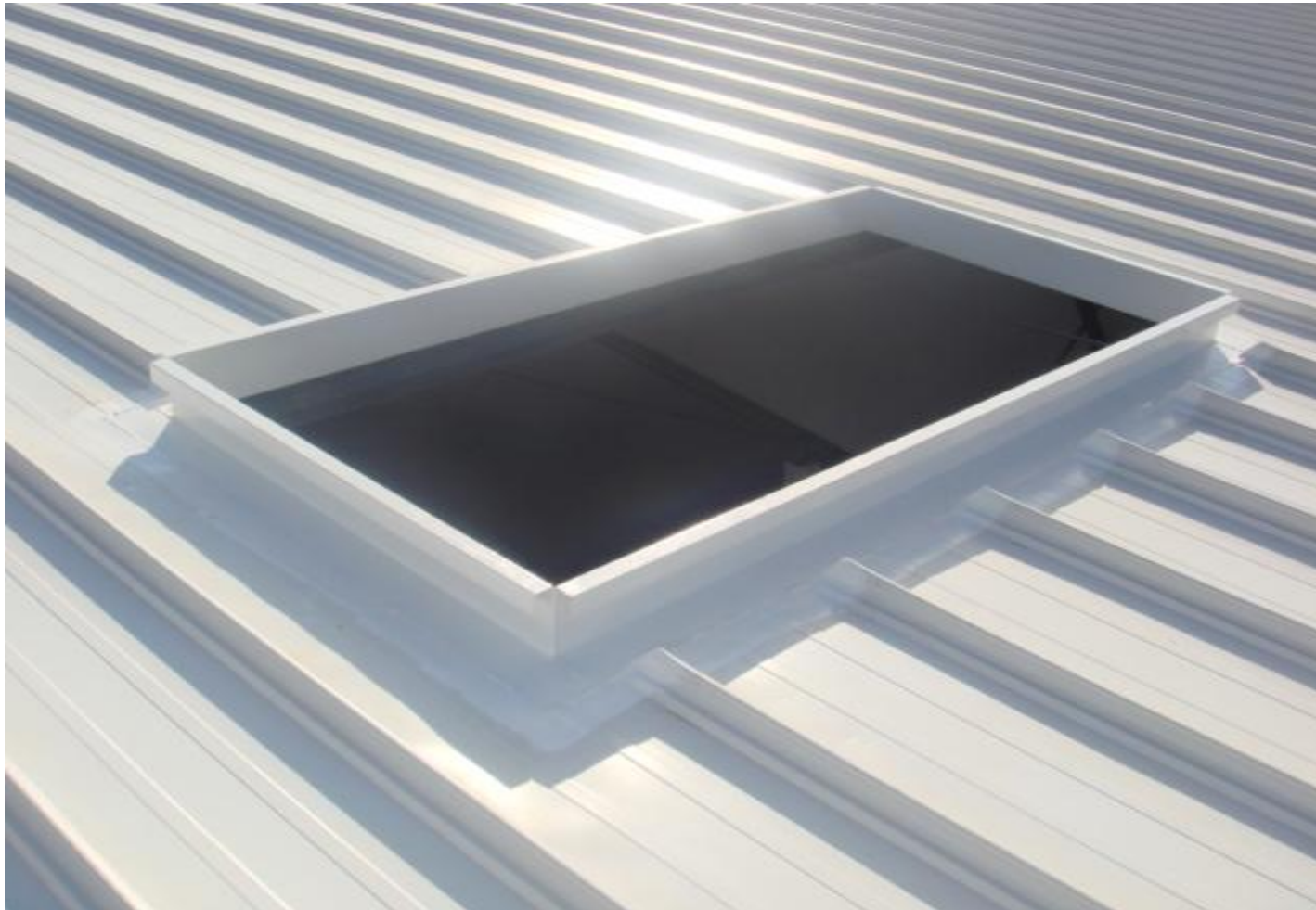


Conecte-se ao grupodanica



# ZipDânica

*Colarinhos Soldados para Interferências*





# ZipDānica

## Acessórios

- Alçapões: acesso interno à cobertura;
- Domus: para iluminação zenital;
- Ventiladores: passagem natural de ar pela cobertura;
- Skids/Suportes: para apoio e fixação de materiais, tubos e/ou equipamentos leves sobre a cobertura;
- Lanternin: usado para ventilação e/ou iluminação natural.



# ZipDānica

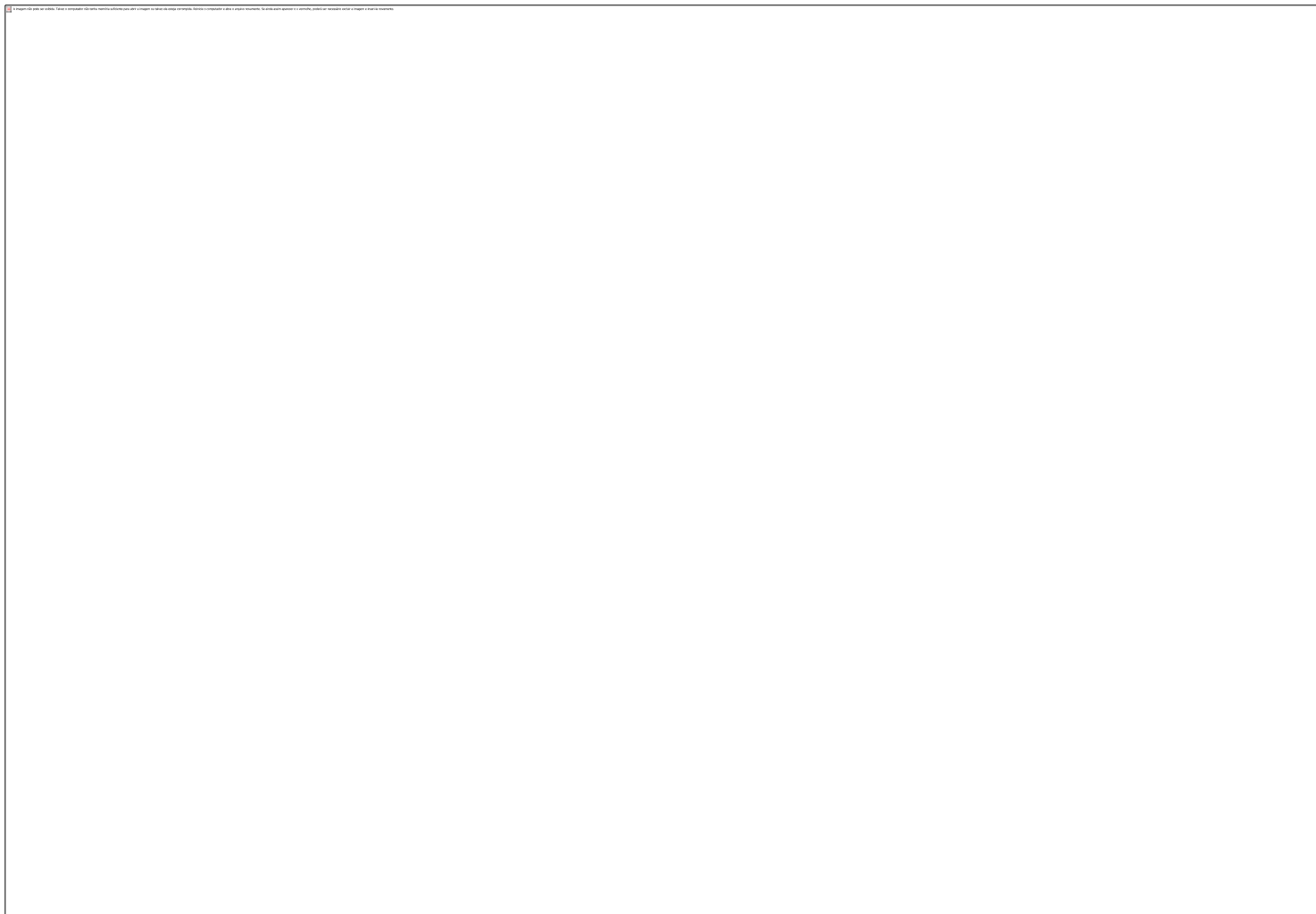
## *Domus*



# ZipDânica



*Domus*



Conecte-se ao grupodânica

# Painéis para Coberturas - TermoRoof



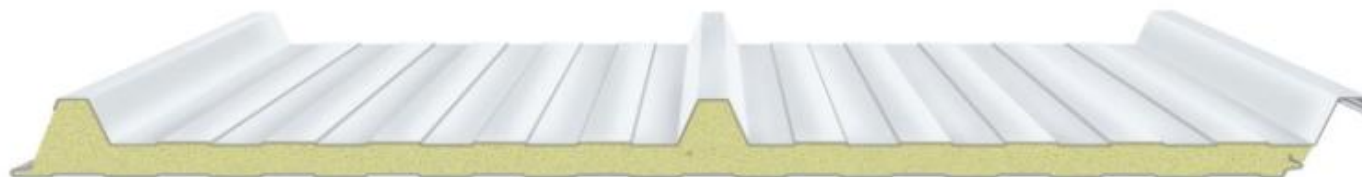
## TermoRoof

A cobertura com TermoRoof apresenta alta resistência a choques, impactos, abrasões, calor e outros efeitos do tempo e ainda oferece excelente estanqueidade sem riscos de goteiras e vazamentos.

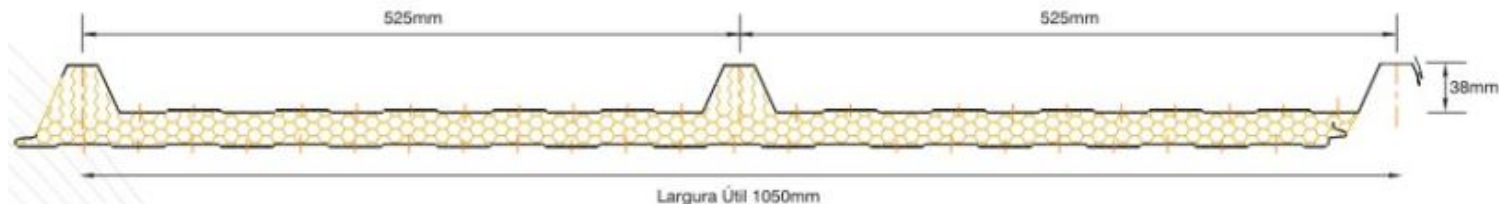
- Inclinação mínima da cobertura com águas superiores a 12m deve ser de 7% e para águas inferiores a 12m, 5%;
- Revestimentos disponíveis:
  - Face superior revestida com aço pré-pintado .
  - Face inferior pode ser revestida com aço pré-pintado , galvalume natural ou filme PEAD (polietileno de alta densidade);
- Montagem rápida e simples.



Detalhe do encaixe



Painel TermoRoof



# TermoRoof Dânica

COM ESSA QUALIDADE NA OBRA VOCÊ  
NÃO ESQUENTA A CABEÇA



Alto padrão estético  
e de acabamento

Economia de energia  
na climatização

**Mais economia por m<sup>2</sup>!**

Maior largura útil do mercado para painéis  
produzidos em processo contínuo.



Conecte-se ao grupodanica



# Acessórios para TermoRoof

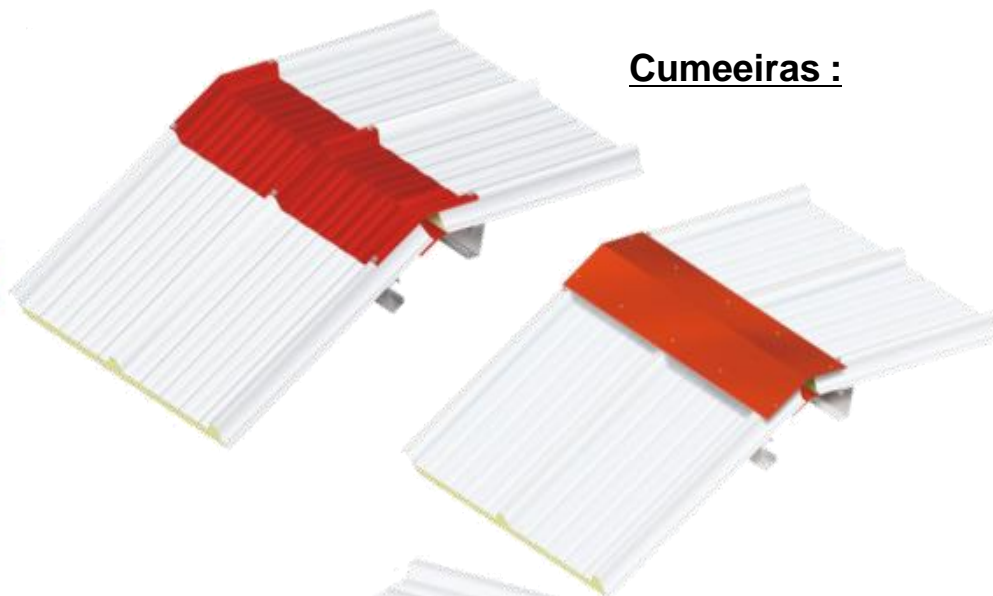
**TermoRoof**

A Dãnica disponibiliza uma série de acessórios para compor a solução completa para Coberturas. São soluções especialmente desenvolvidas para garantir a perfeita estanqueidade em sua obra.

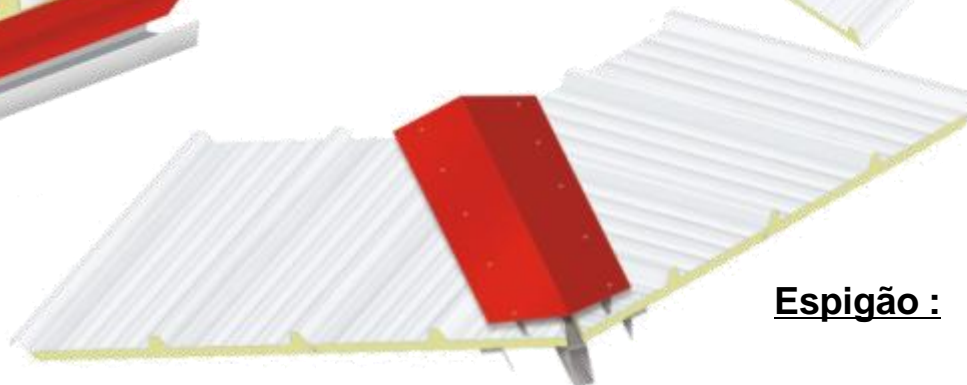
## Pingadeiras:



## Cumeeiras :



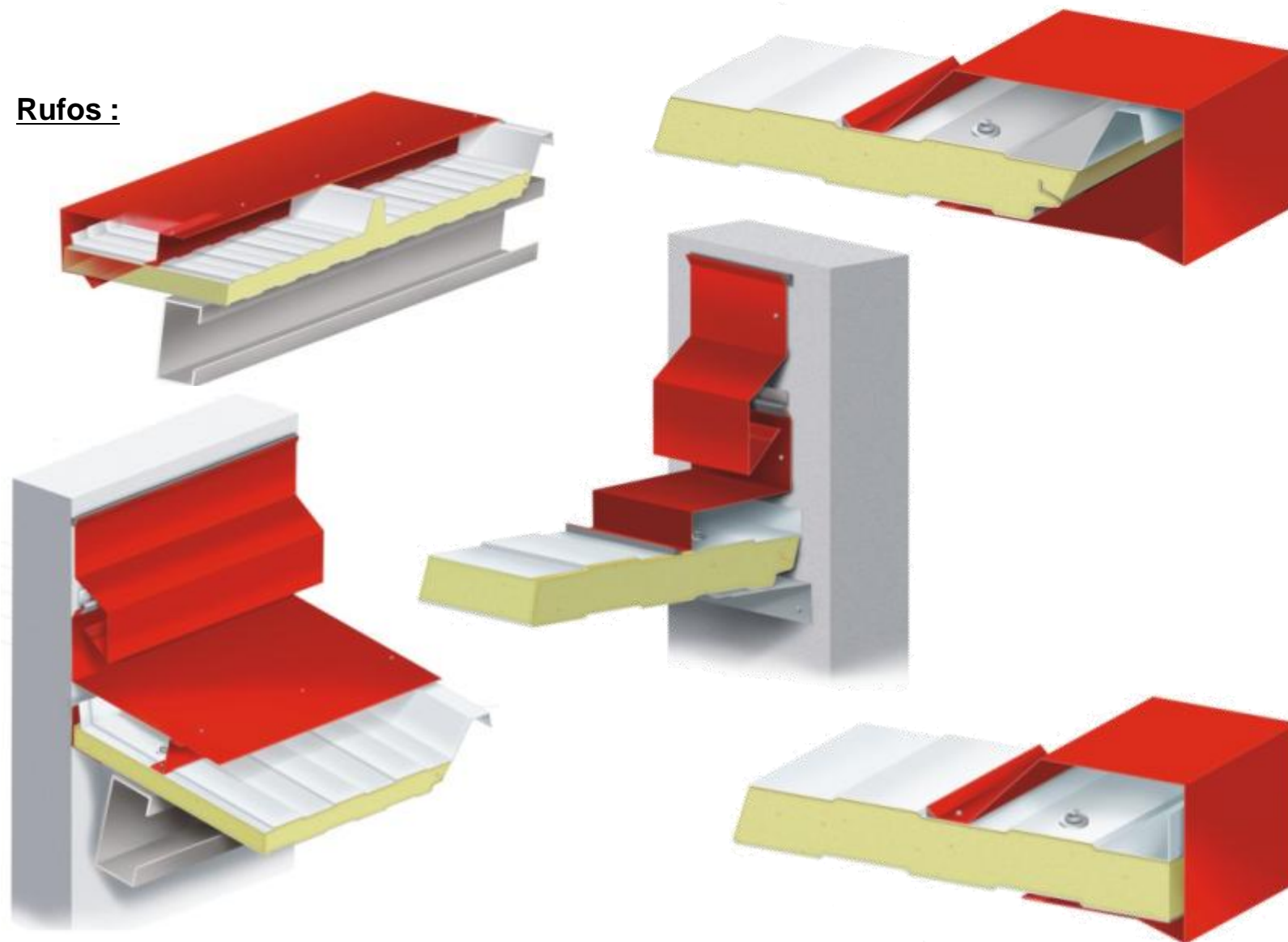
## Espigão :





# Acessórios para TermoRoof

Rufos :



- **Breve Perfil Institucional**
- **Painéis para Fachadas** de Centro Esportivos e Estádios
- **Divisórios Internas** para Centro Esportivos e Estádios
- **Coberturas** para Centros Esportivos e Estádios
- **Canteiros de Obra / Alojamentos** para construção dos Centros Esportivos e Estádios



# >500.000 m2 de canteiros em construção (coberturas e fechamento)



**Alojamentos Dãnica.  
Conforto térmico para  
seus colaboradores. Mais  
energia para o trabalho  
no dia seguinte.**

As soluções Dãnica para o canteiro de obras que vão da cobertura, paredes, divisórias, estrutura metálica, portas e janelas, permitem excelente isolamento térmico, resistência mecânica e facilidade de aplicação. Tudo isso com conceito de construção de obra limpa e sustentável.



Produto  
ecologicamente  
correto.



### Perfil Dãnica:

~4000 obras por ano;  
Estrutura de 6 fábricas e 20 unidades;  
8 divisões de negócio;  
37 anos de mercado;  
>3 milhões m<sup>2</sup> térmico por ano;

**>500.000m<sup>2</sup> de canteiros  
em execução em vários estados.**

SUDESTE:  
São Paulo, SP: 11 3043-7872  
Rio de Janeiro, RJ: 21 2498-0498  
Betim, MG: 31 3593-5003

NORDESTE:  
Recife, PE: 81 2125-1900

NORTE:  
Belem, PA: 91 3255-7555  
CENTRO-OESTE:  
Lucas do Rio Verde, MT:  
65 3549-8200  
Goiania, GO: 62 3582-9001

SUL:  
Joinville, SC: 47 3461-5300  
Porto Alegre, RS: 51 3302-7308



A solução em sistemas termoisolantes.

vendas@danica.com.br | www.danica.com.br



Conecte-se ao grupodãnica



**>500.000 m2 de canteiros em construção  
(coberturas e fechamento)**



Conecte-se ao grupodanica

**>500.000 m2 de canteiros em construção  
(coberturas e fechamento)**



Conecte-se ao grupodanica

**>500.000 m2 de canteiros em construção  
(coberturas e fechamento)**



Conecte-se ao grupodanica



**>500.000 m2 de canteiros em construção  
(coberturas e fechamento)**



Conecte-se ao grupodanica

**>500.000 m2 de canteiros em construção  
(coberturas e fechamento)**



Conecte-se ao grupodanica

**>500.000 m2 de canteiros em construção  
(coberturas e fechamento)**





## ILLUSTRAÇÃO DO TESTE DE AUTOPORTÂNCIA

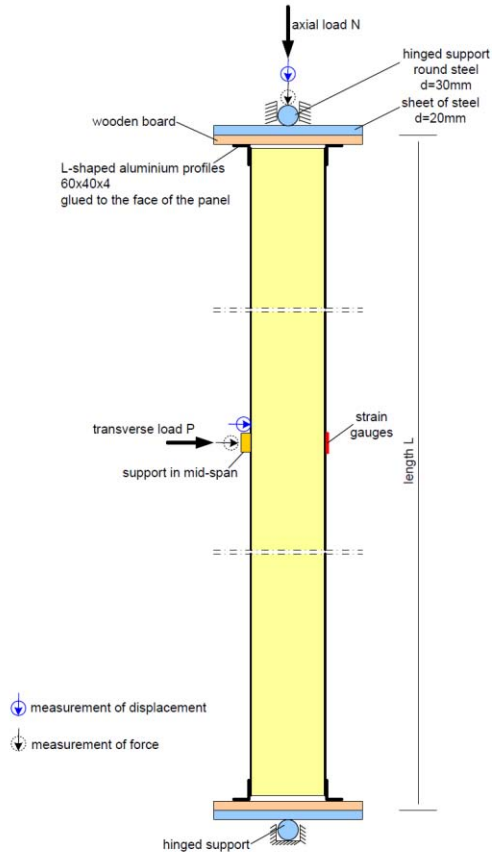


Fig. 2: Test set-up



## DESCRIÇÃO

- Na Europa e EUA, os painéis fazem parte integrada da resistência estrutural de habitações, UNE-EN14509:07-AC:08, para construções de 1 pavimento.
- No Brasil, não existem normas para este tipo de construção, devido ser um novo conceito de construção.
- As normas de referência da Europa podem ser disponibilizados.

