



SISTEMAS
CONSTRUTIVOS

Eternit

QUEM SOMOS

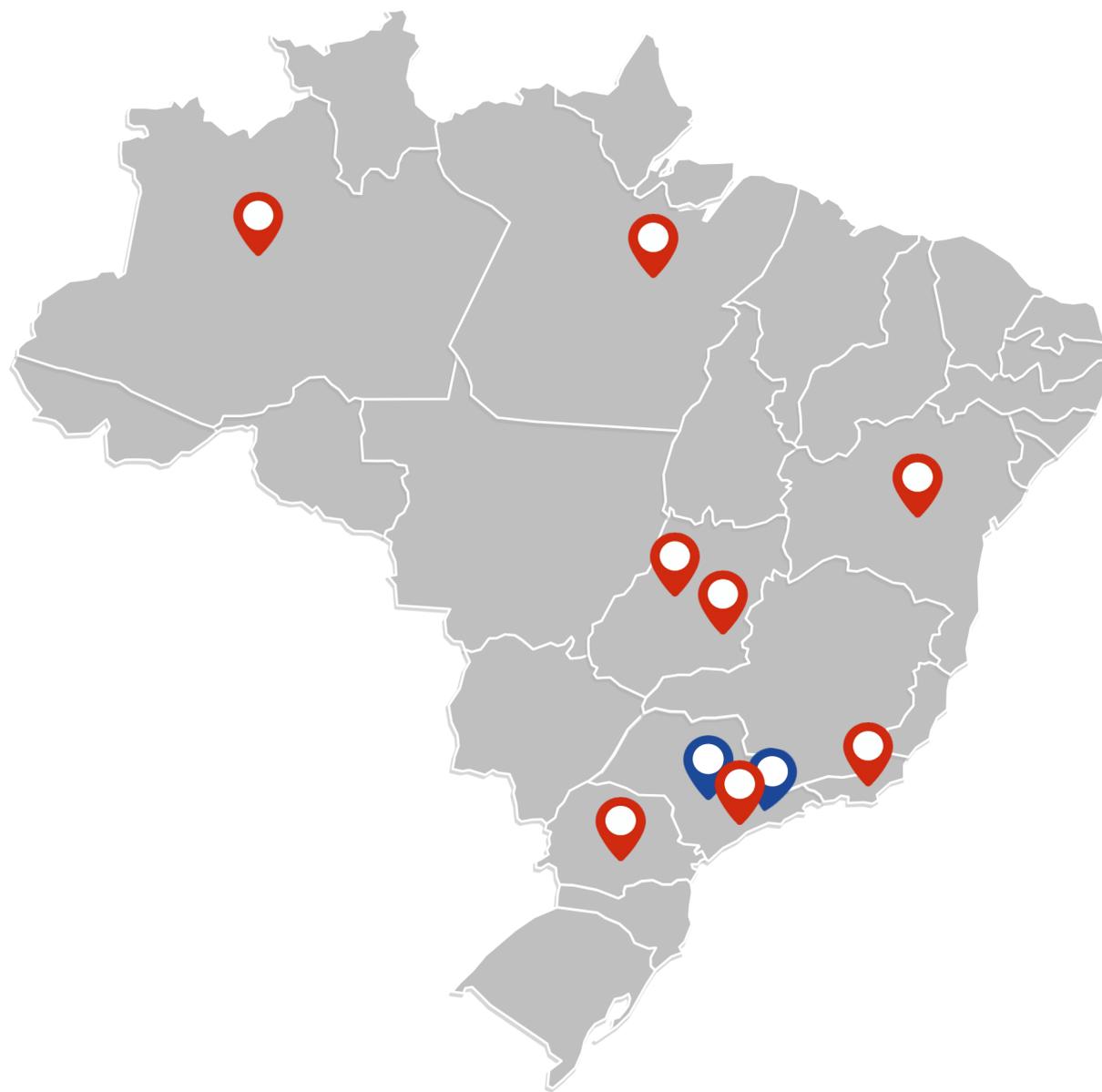
Líder de mercado no setor de coberturas.

81 anos de atuação no Brasil.

Companhia de **capital aberto** na Bolsa de Valores desde 1948.



UNIDADES



- 📍 Tégula Solar – Atibaia – SP | Fábrica de telhas solares
- 📍 Eternit Atibaia – SP | Fábrica de telhas de concreto
- 📍 Eternit São Paulo – SP | Sede administrativa
- 📍 Eternit Rio de Janeiro – RJ | Fábrica de telhas de fibrocimento
- 📍 Eternit Colombo – PR | Fábrica de telhas de fibrocimento
- 📍 Eternit Goiânia – GO | Fábrica de telhas de fibrocimento
- 📍 Eternit Simões Filho – BA | Fábrica de telhas de fibrocimento
- 📍 Eternit Manaus – AM | Fábrica do fio de polipropileno
- 📍 Eternit Marituba – PA | Centro de distribuição
- 📍 Eternit Minaçu – GO | Mineradora SAMA

ATUAÇÃO

TELHAS



FIBROCIMENTO E PEÇAS COMPLEMENTARES



CONCRETO E ACESSÓRIOS

ATUAÇÃO

TELHAS SOLARES



FOTOVOLTAICAS

ATUAÇÃO

SISTEMAS CONSTRUTIVOS



CHAPA CIMENTÍCIA



PAINEL WALL



TAPUME CIMENTÍCIO

O QUE É
CONSTRUÇÃO A
SECO?

CONSTRUÇÃO A SECO

Existem muitos materiais e sistemas para construção a seco, envolvendo **aço, madeira, gesso, placas de concreto pré-fabricadas**, entre outros.



LIGHT STEEL FRAME



LIGHT WOOD FRAME



DRYWALL



EPS

CONSTRUÇÃO CONVENCIONAL



Método executivo artesanal



Operação lenta nos transportes verticais e horizontais (baixa produtividade)



Grande geração de entulho



Grande utilização de água

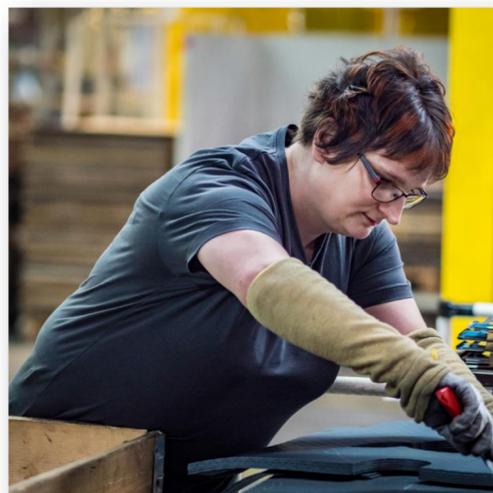


Requer grande área de canteiro



Abertura de paredes para instalações elétricas e hidráulicas

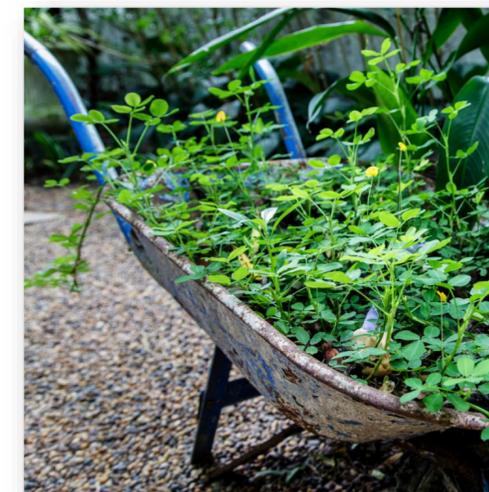
CONSTRUÇÃO A SECO



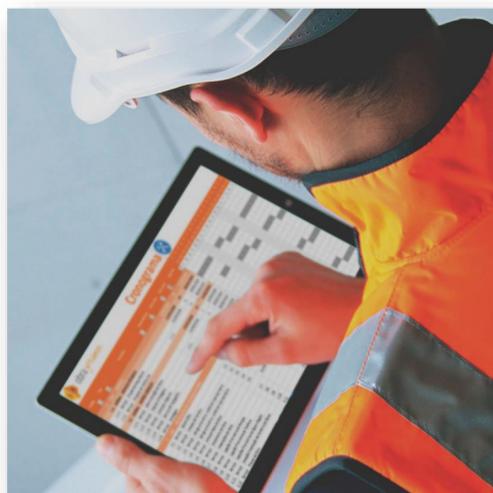
Execução da obra como linha de montagem



Projetos desenvolvidos com os fabricantes (maior preocupação com o projeto)



Menor geração de entulho



Cronograma bem definido



Mão de obra qualificada



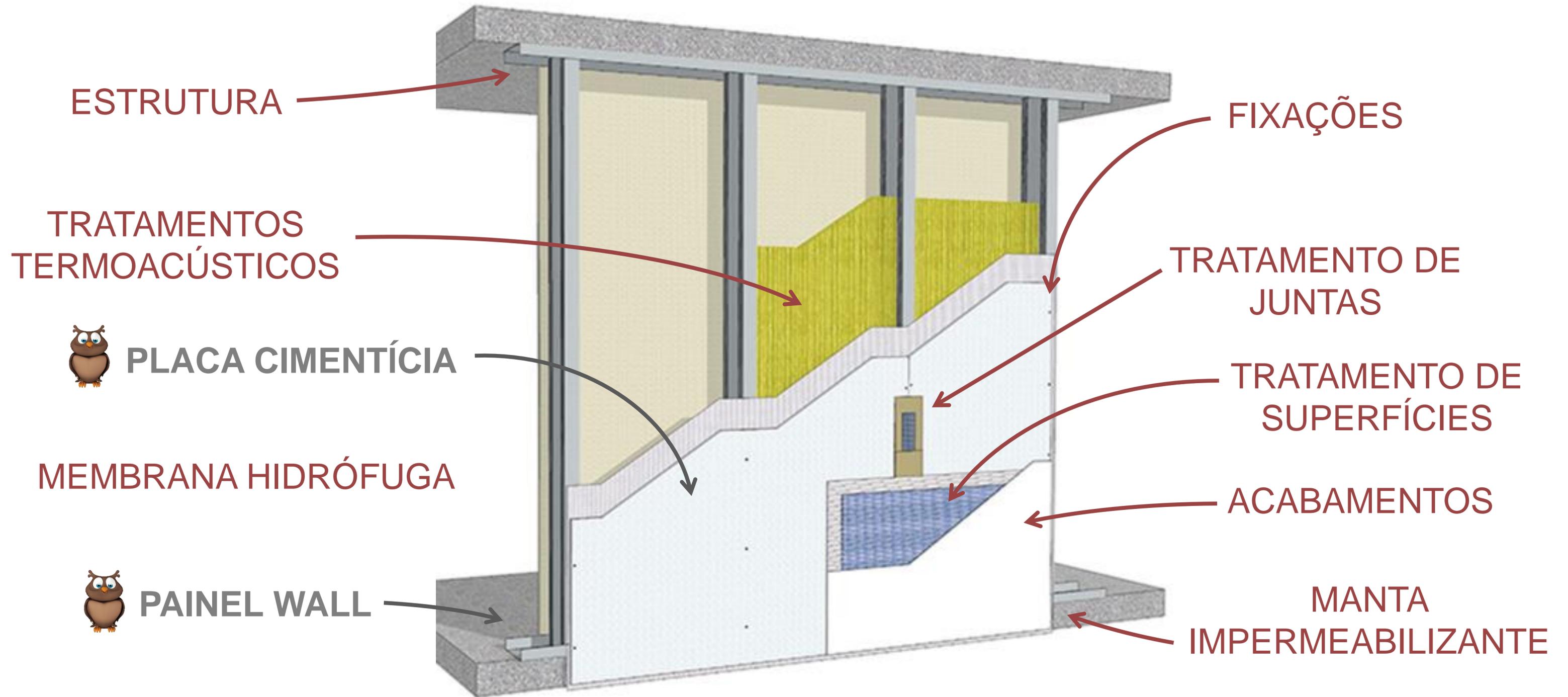
Ganho de área útil e menor sobrecarga nas fundações e lajes

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DE UM SISTEMA DE CONSTRUÇÃO A SECO

- ✓ **FUNDAÇÃO RASA**
radier ou sapatas
- ✓ **ESTRUTURA LEVE**
aço ou madeira
- ✓ **LAJE SECA**
- ✓ **FECHAMENTO VERTICAL**



COMPONENTES DA ESTRUTURA



Éterplac

O QUE SÃO CHAPAS CIMENTÍCIAS?

Produzida com a tecnologia CRFS – Cimento Reforçado com Fio Sintético – essa placa atende às normas ISO 8336 e NBR 15498 Categoria A Classe 2, e é ideal para projetos que exijam versatilidade, rapidez na montagem e um excelente acabamento.

DIMENSÕES

ESPESSURAS (mm)	LARGURA (m)	COMPRIMENTOS (m)	PESOS (kg/m ²)
6	1,20	2,00 2,40 3,00	10,2
8			13,6
10			17,0
12			20,4

VANTAGENS



Incombustível



Inoxidável
(sem metais em sua
composição)



Não perecível
(não favorece o
desenvolvimento de
micro-organismos)



Durável
(alta capacidade de manter as
suas características funcionais
com baixa necessidade de
manutenção)



Resistente a
intempéries
(ideal para áreas externas)



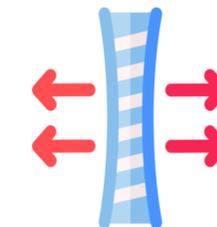
Baixa absorção
de água



Versátil
(aceita vários acabamentos
similares à alvenaria
convencional)



Resistente à
impactos



Flexível
(fio sintético adicionado à sua
matriz cimentícia com a função
de aumentar a resistência à
tração na flexão)

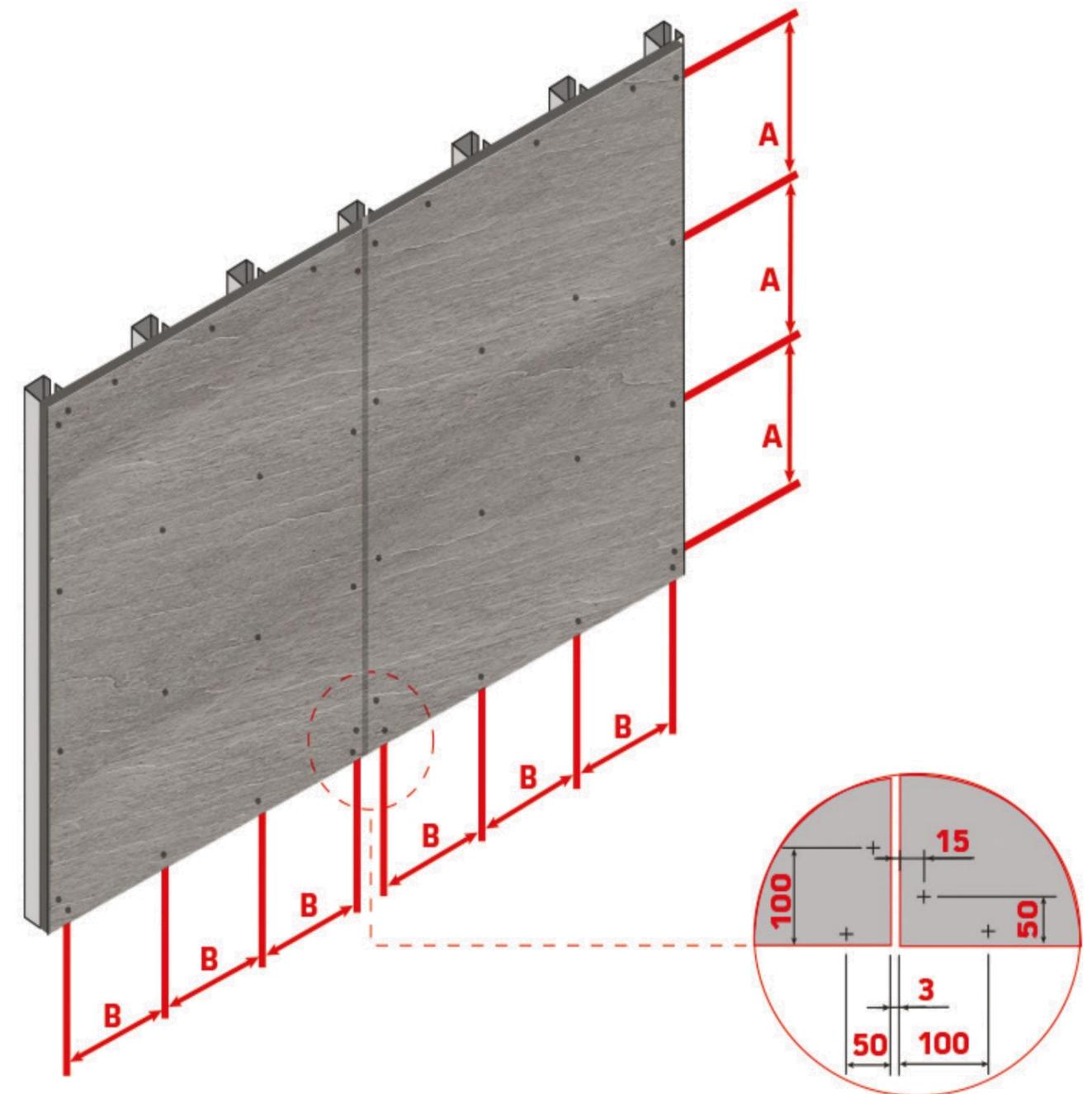


Baixo impacto
ambiental
(pouco entulho, reutilizável,
resíduo não perigoso)

INSTALAÇÃO

A fixação correta da Eterplac deve obedecer aos seguintes distanciamentos:

- Horizontal: 300 mm e 400 mm.
Vertical: 200 mm e 300 mm.
- O distanciamento mínimo dos furos para as bordas deve ser de 15 mm.
- As fixações verticais e horizontais nos vértices devem manter a distância de, no mínimo, 100 mm e 50 mm das bordas, respectivamente, evitando formar ângulos de 45 °.
- Distância mínima entre as chapas: 3mm.
- Nos montantes compartilhados por duas chapas, alternar as linhas de fixação para não fragilizar a estrutura com furos segmentados.



FIXAÇÃO

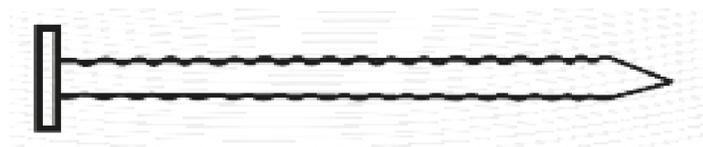
PARAFUSOS organometálicos com cabeça chata autoescariante, rosca dupla (HI-LO) e ponta agulha.



PARAFUSOS organometálicos com cabeça autoescariante, ponta broca e aletas de expansão.

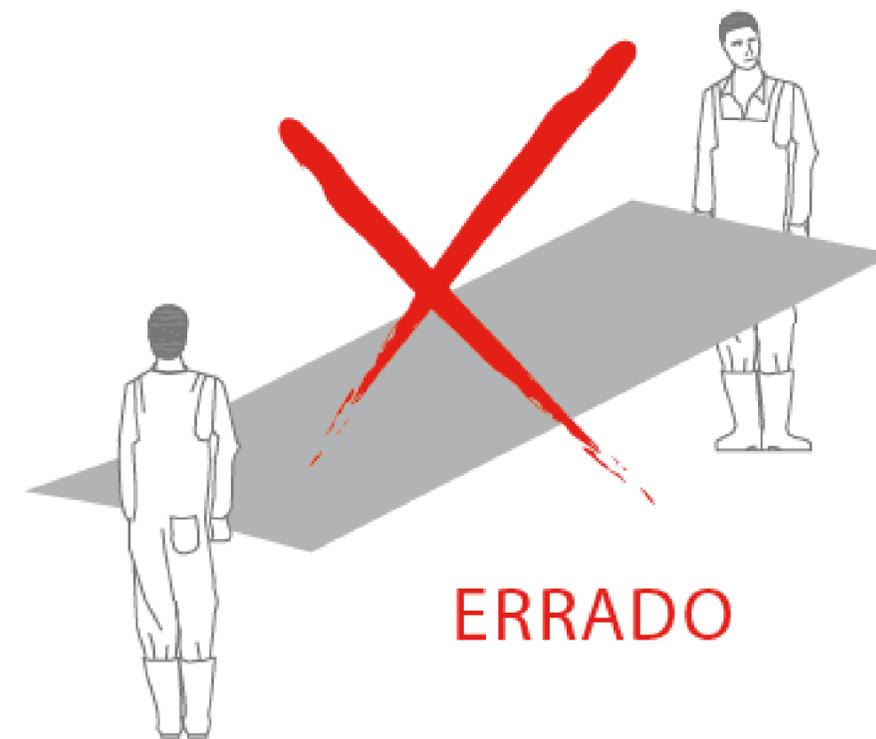
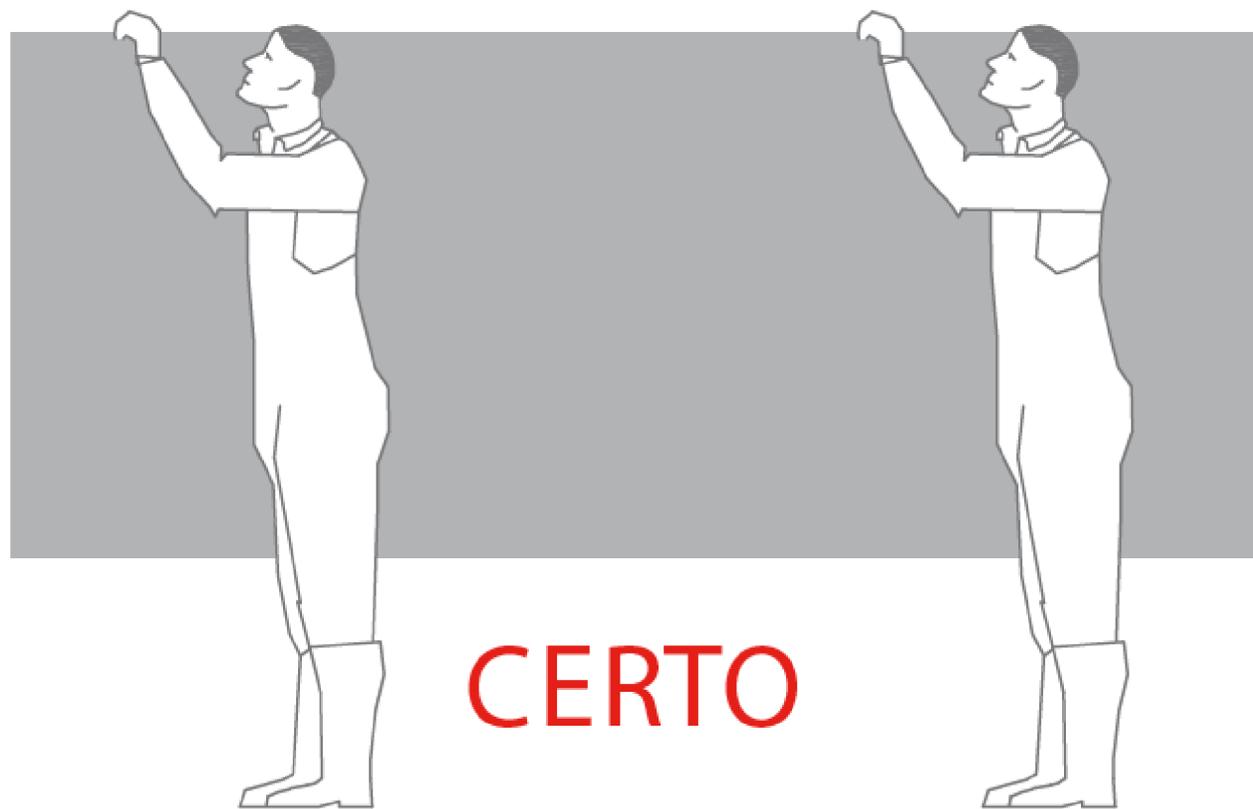


PREGO de aço tipo ardox ou anelado para fixação



MANUSEIO

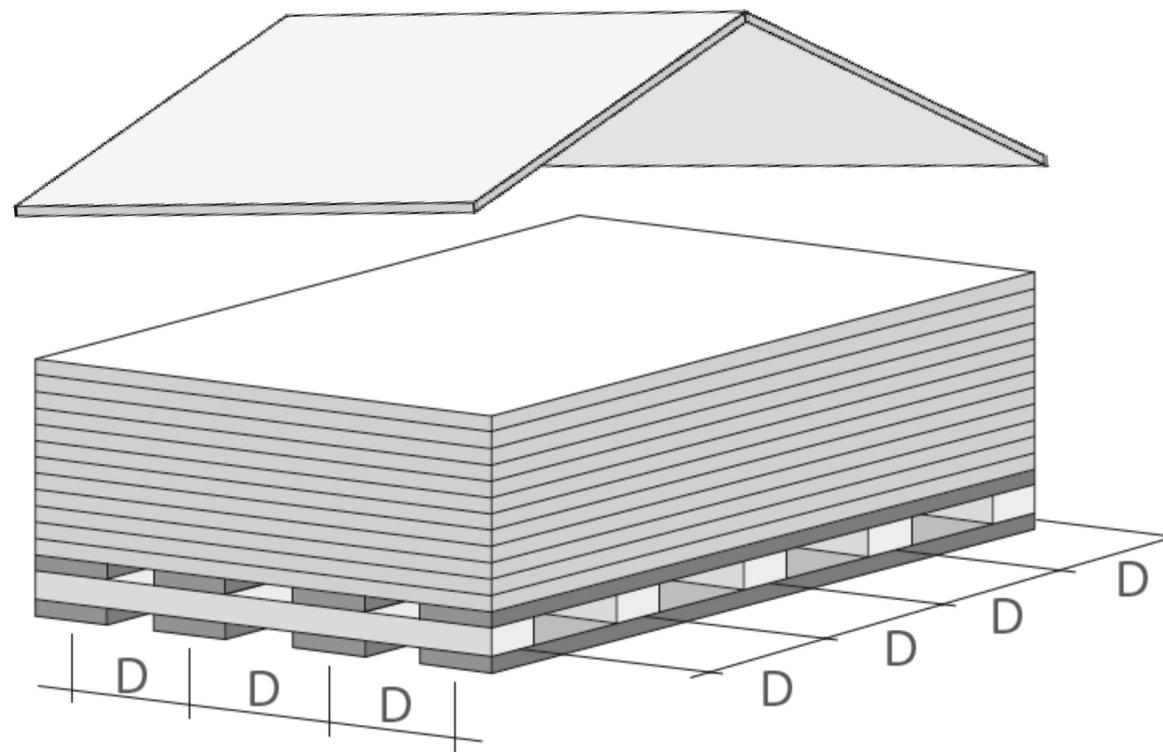
As chapas devem ser transportadas unitariamente, sempre na vertical, por duas pessoas.



ARMAZENAMENTO

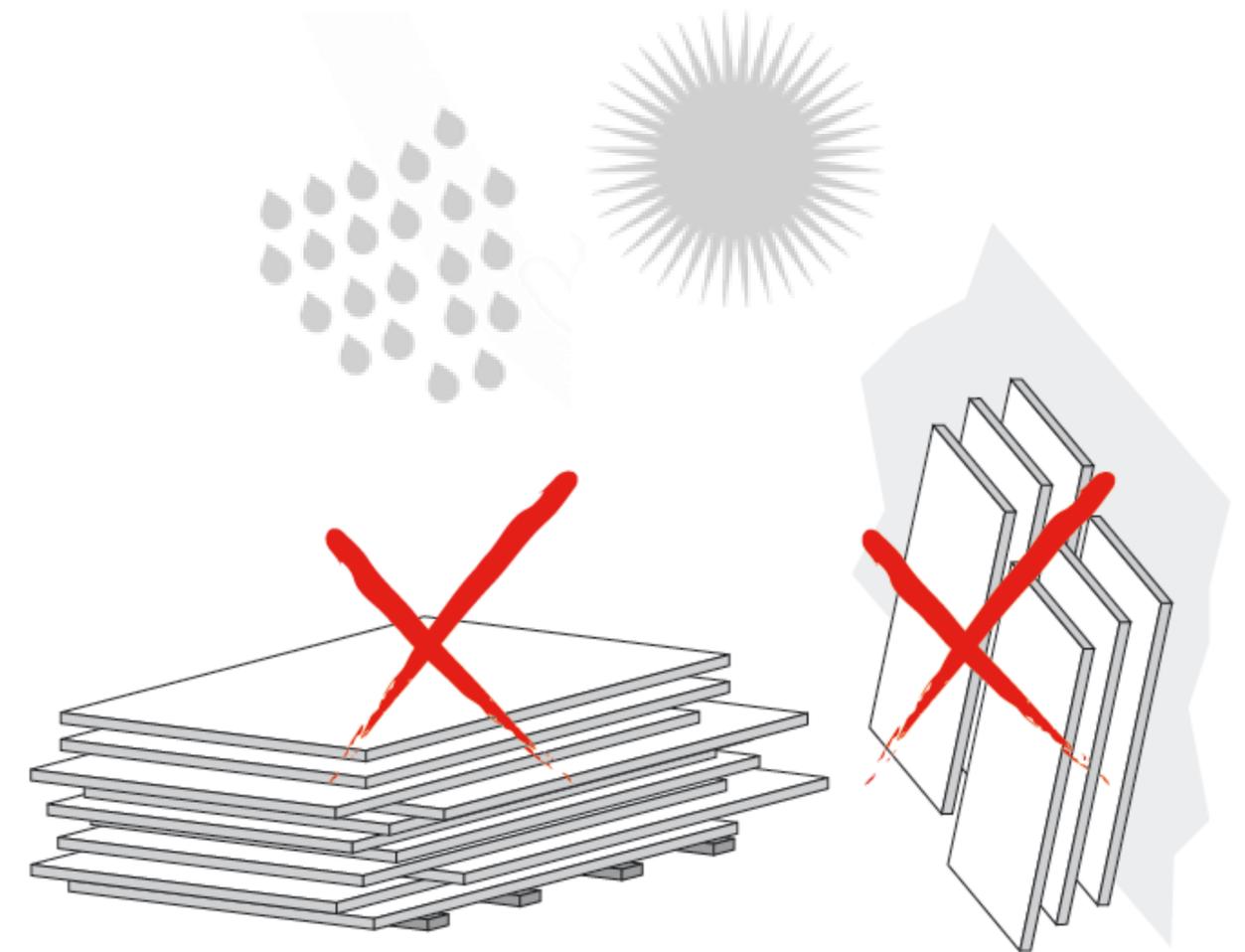
Empilhar sobre sarrafos de 7,5 x 7,5 cm, nivelados e com distância máxima de 40 cm entre si, em ambiente fechado ou com proteção contra intempéries.

Não deve haver balanços livres nas laterais das placas.



*D = MÁXIMO DE 0,40 m

CERTO



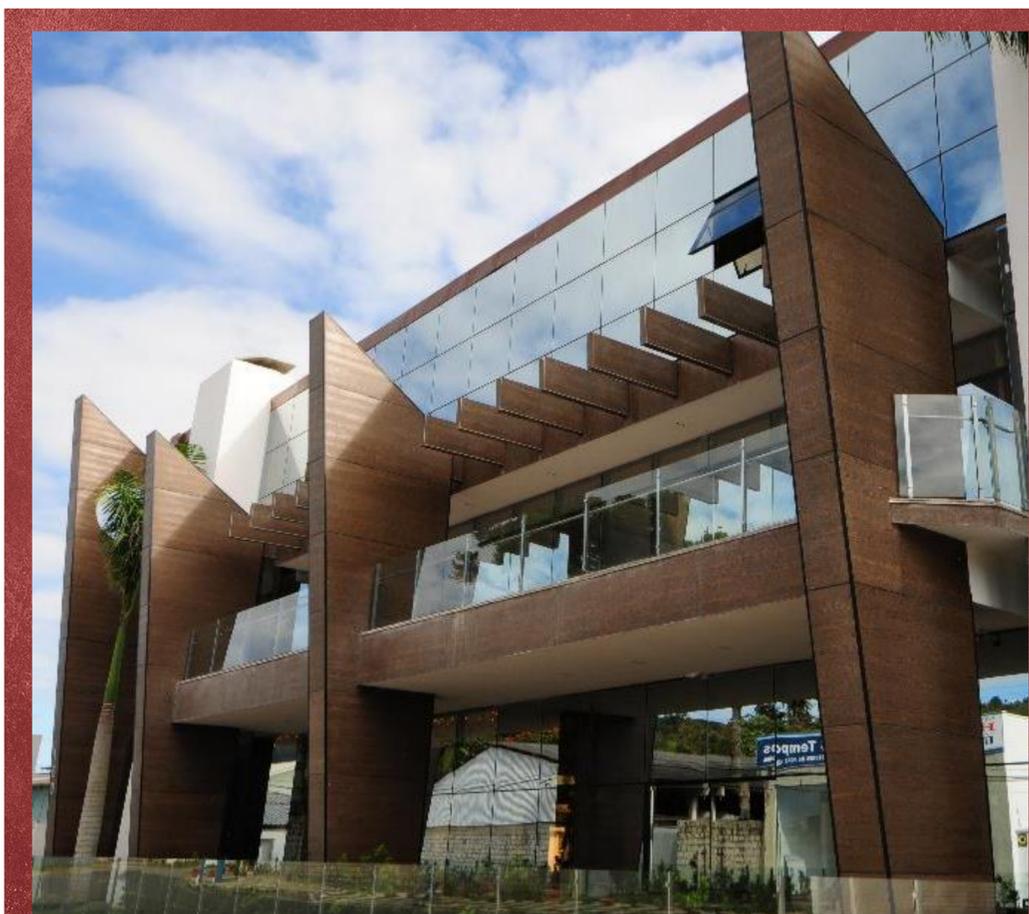
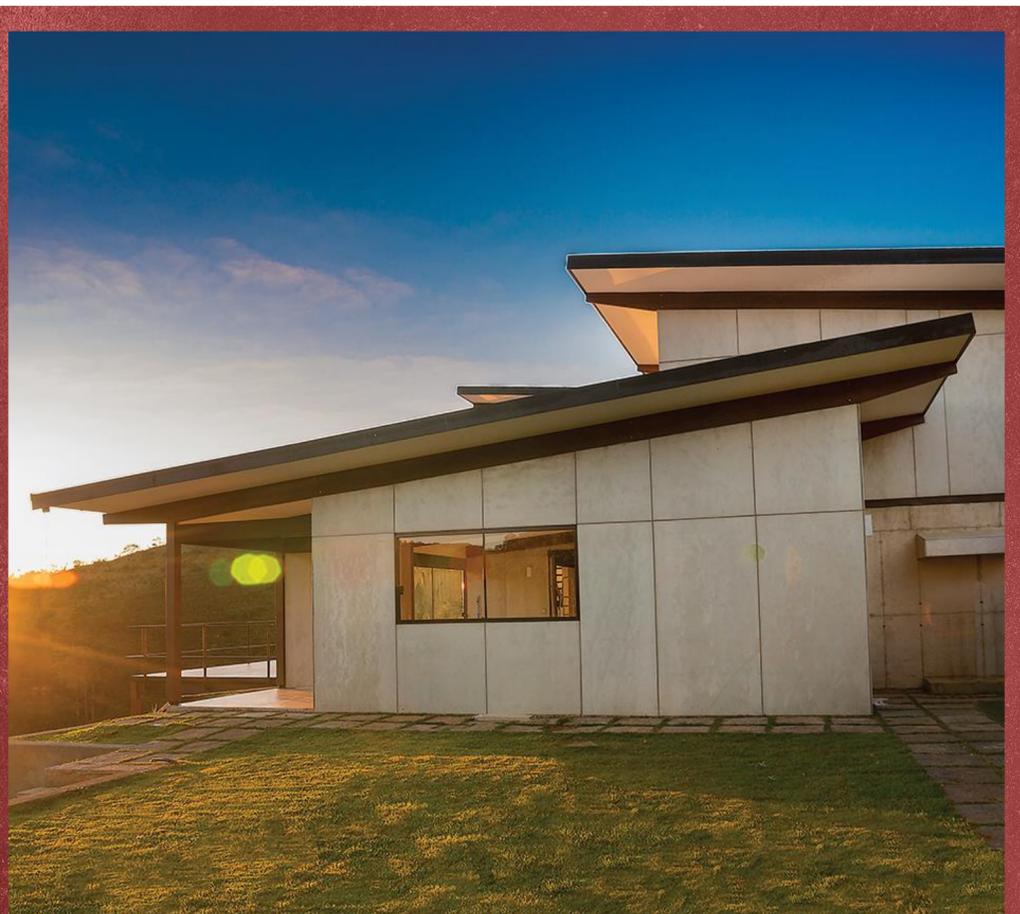
ERRADO

ACABAMENTOS

Éterplac

Éterplac
WOOD

Éterplac
STONE



APLICAÇÕES



- ✓ Paredes internas e externas (áreas secas e úmidas);
- ✓ Enclausuramento de estruturas;
- ✓ Revestimentos decorativos;
- ✓ Paredes curvas;
- ✓ Fachadas;
- ✓ Brises;
- ✓ Beirais;
- ✓ Paredes para cisternas;
- ✓ Sidings;
- ✓ Shafts;
- ✓ Forros.

APLICAÇÕES

JUNTAS APARENTES



JUNTAS INVISÍVEIS



Pintura na cor cimento queimado.

APLICAÇÕES

 PROJETO: FORHAUS ARQUITETURA + CONSTRUÇÃO



APLICAÇÕES

 RESIDÊNCIA – INDIARA, GO



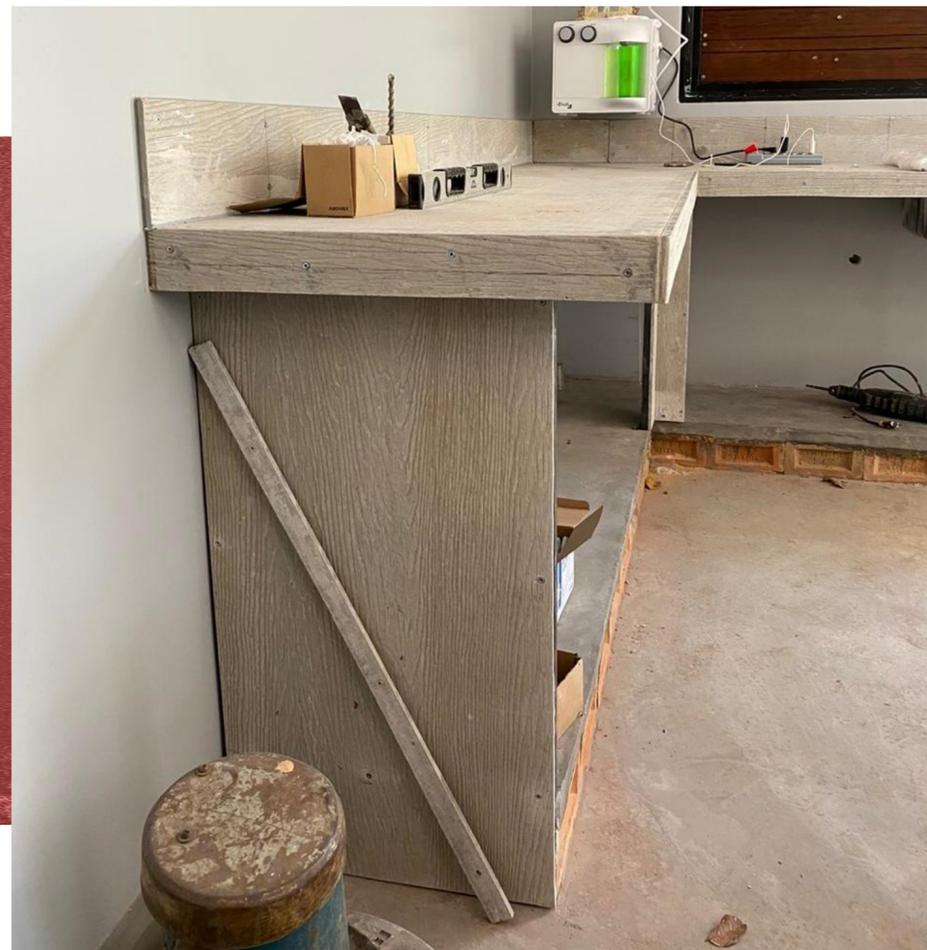
APLICAÇÕES

 AUTÓDROMO DE INTERLAGOS – SÃO PAULO, SP



APLICAÇÕES

 RESIDÊNCIA – INDIARA, GO



APLICAÇÕES

 RESTAURANTE BADIDA – CURITIBA, PR



APLICAÇÕES

 TRINCHEIRA AV LIONS – SÃO PAULO, SP



APLICAÇÕES

 RESTAURANTE O JARDINEIRO – CURITIBA, PR



APLICAÇÕES

 EVENTO MORAR MAIS 2020 – ITANHANGÁ, RJ



APLICAÇÕES

 EVENTO CASA COR 2021 – RIO DE JANEIRO, RJ



wall

Éternit

PAINEL WALL

O QUE É PAINEL WALL?

CHAPA CIMENTÍCIA 4MM

LÂMINA DE MADEIRA

MIOLO DE MADEIRA

LÂMINA DE MADEIRA

CHAPA CIMENTÍCIA 4MM



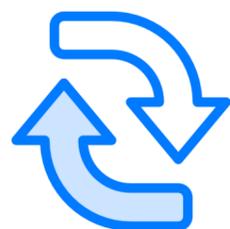
O QUE É PAINEL WALL?

Produto composto de miolo de madeira laminada ou sarrafeada, contraplacado em ambas as faces por lâminas de madeira e externamente por chapas cimentícias em CRFS (Cimento Reforçado com Fio Sintético) prensadas.

DIMENSÕES

ESPESSURAS (mm)	LARGURA (m)	COMPRIMENTOS (m)	PESOS (kg/m ²)
40	1,20	2,50 2,75 3,05	32,00
55			37,51

VANTAGENS



Total reaproveitamento em caso de remanejamento



Otimização do vão acabado, redução na altura das vigas e piso.



Estanqueidade a água



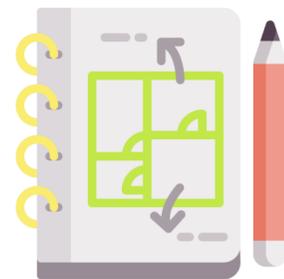
Menor peso/m², com menor números de apoios, economizando na estrutura



Ótimo comportamento ao fogo



Rapidez e simplificação na montagem de mezaninos



Ganho de áreas internas



Permite fixação de peças suspensas



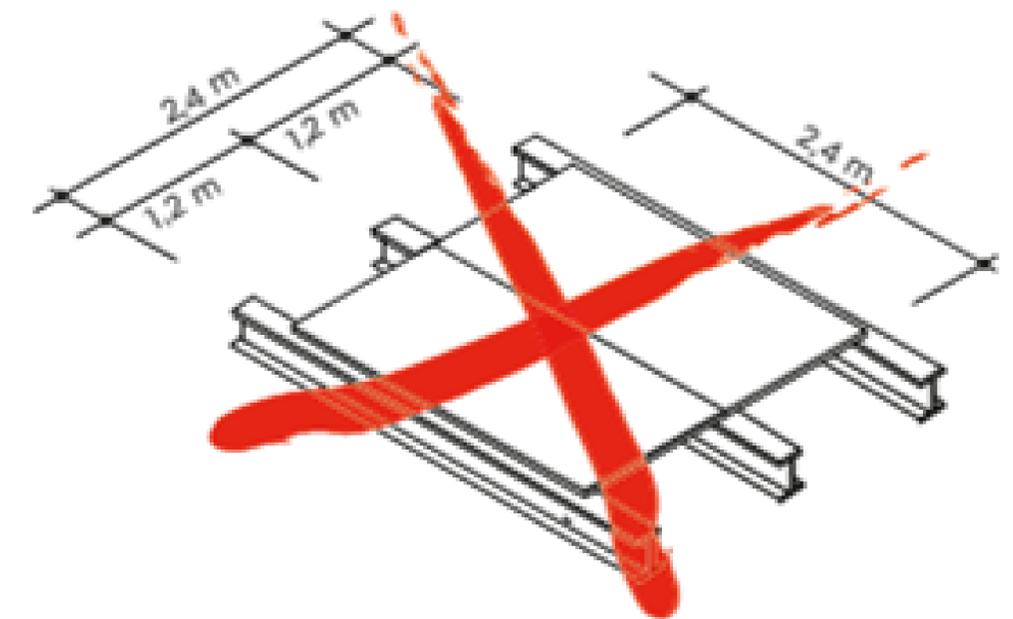
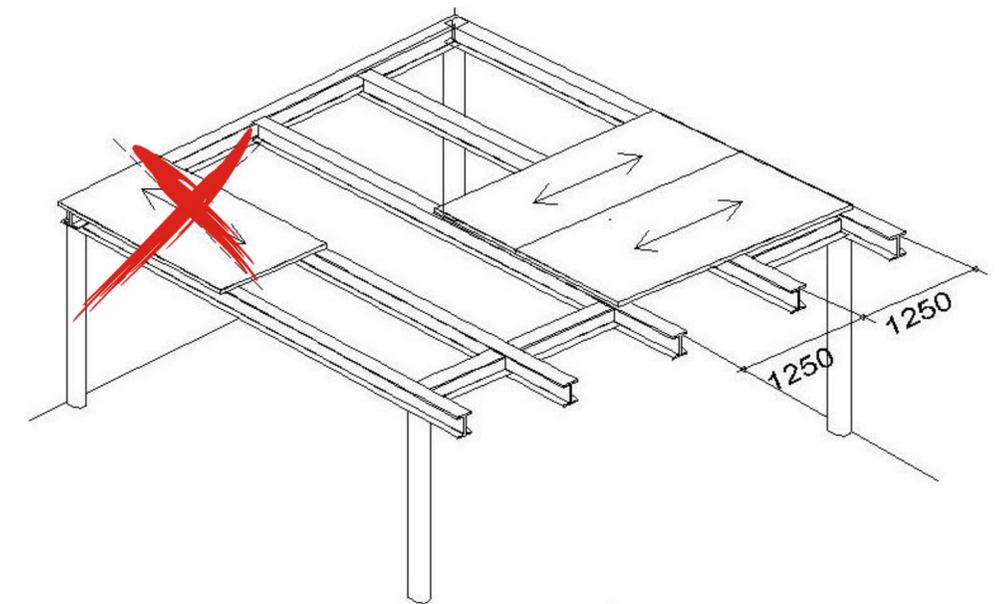
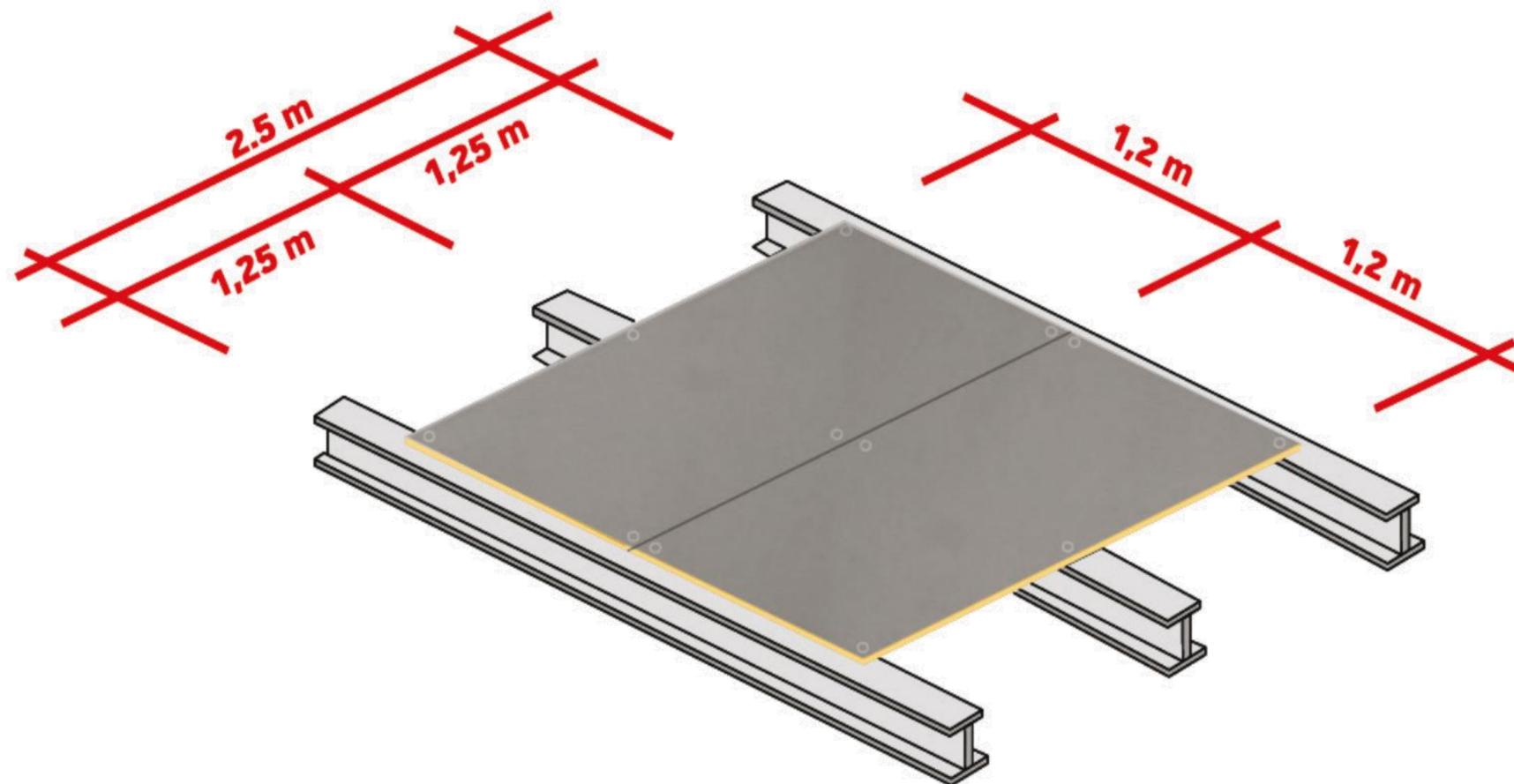
Excelente comportamento térmico e acústico



Baixo impacto ambiental (pouco entulho, reutilizável, resíduo não perigoso)

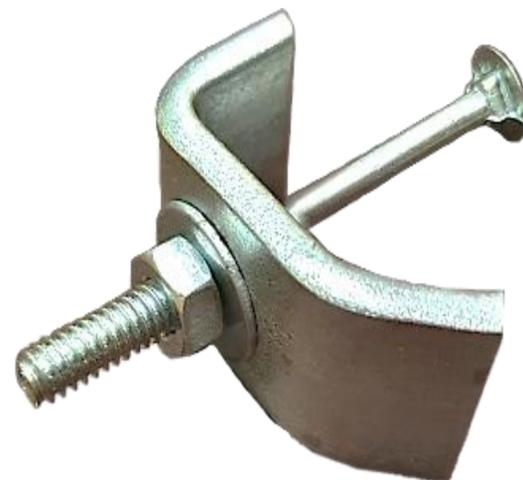
INSTALAÇÃO

O painel sempre deve ser instalado no sentido transversal à estrutura, respeitando a distância máxima entre apoios de 1,25m.

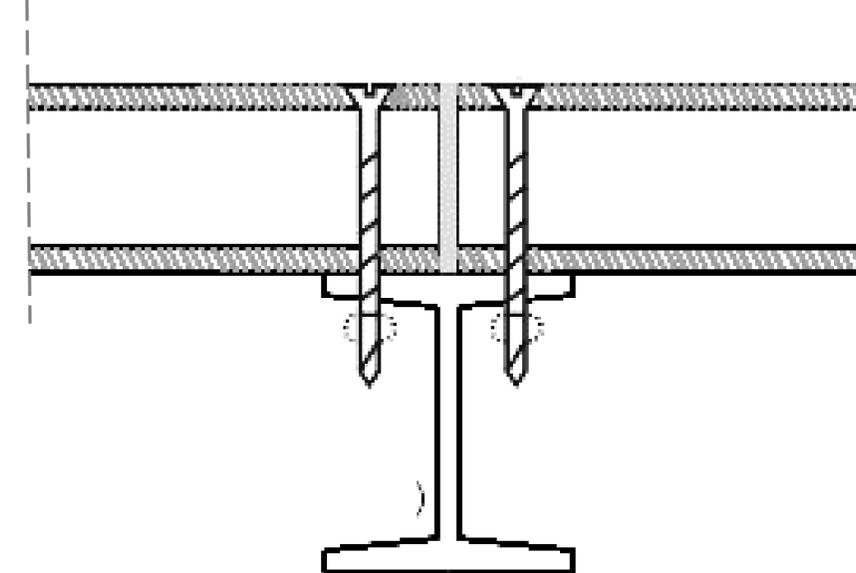
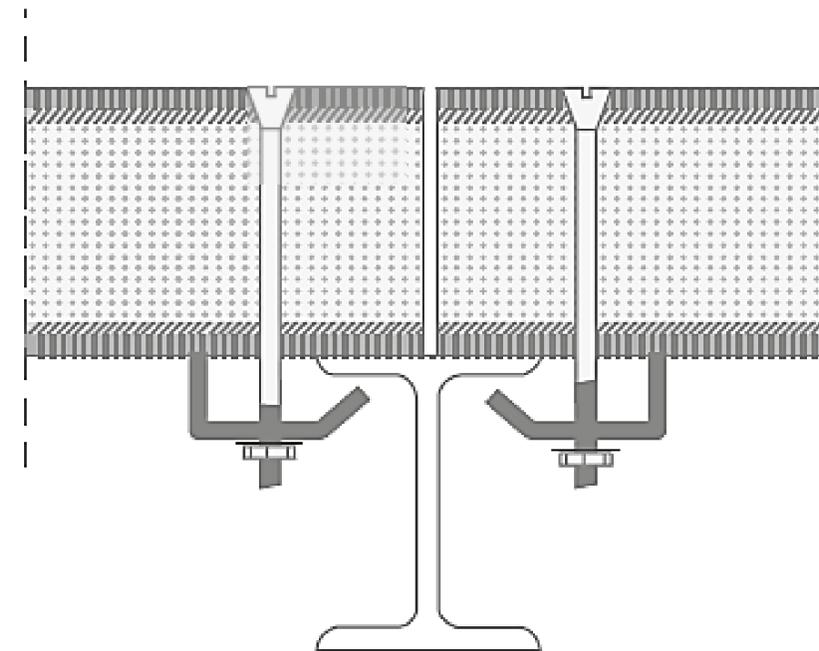


FIXAÇÃO

PRESILHA DE FIXAÇÃO com parafuso cabeça chata com porca sextava de rosca e arruela.

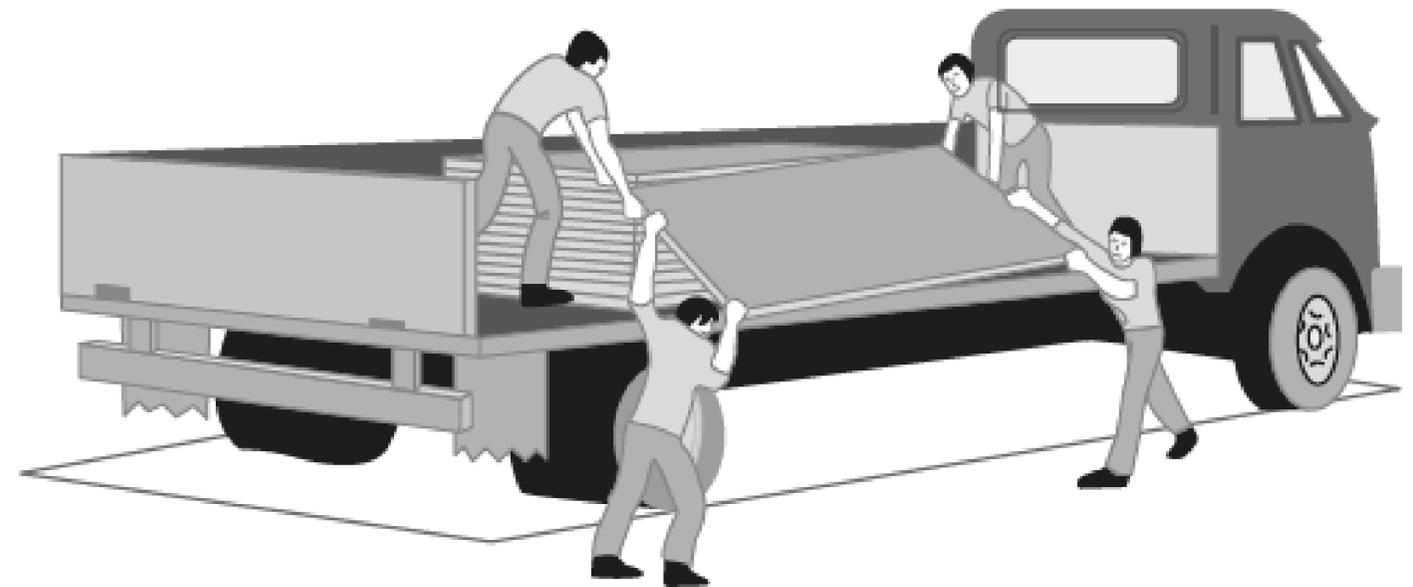
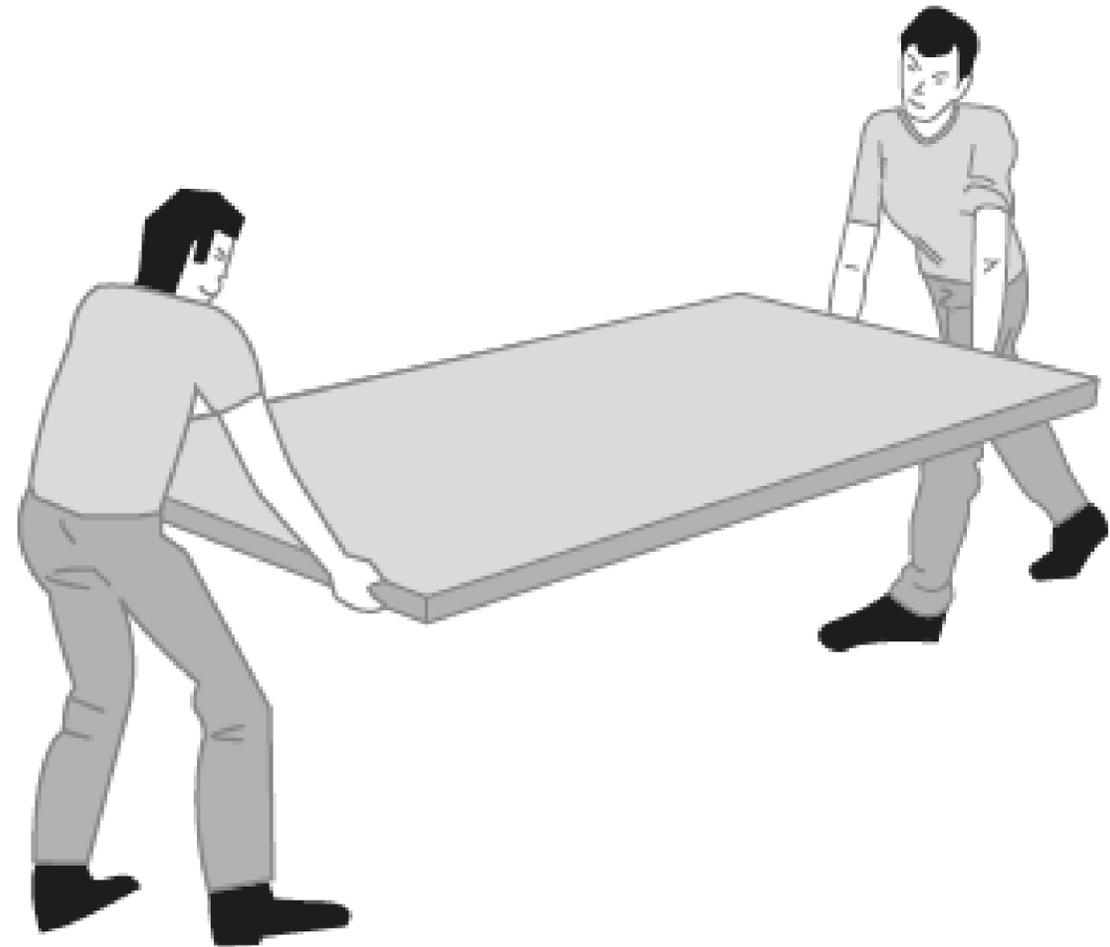


PARAFUSO para fixação em perfis metálicos, autoatarraxante, ponta broca, cabeça autoescariante e aletas de expansão.



MANUSEIO

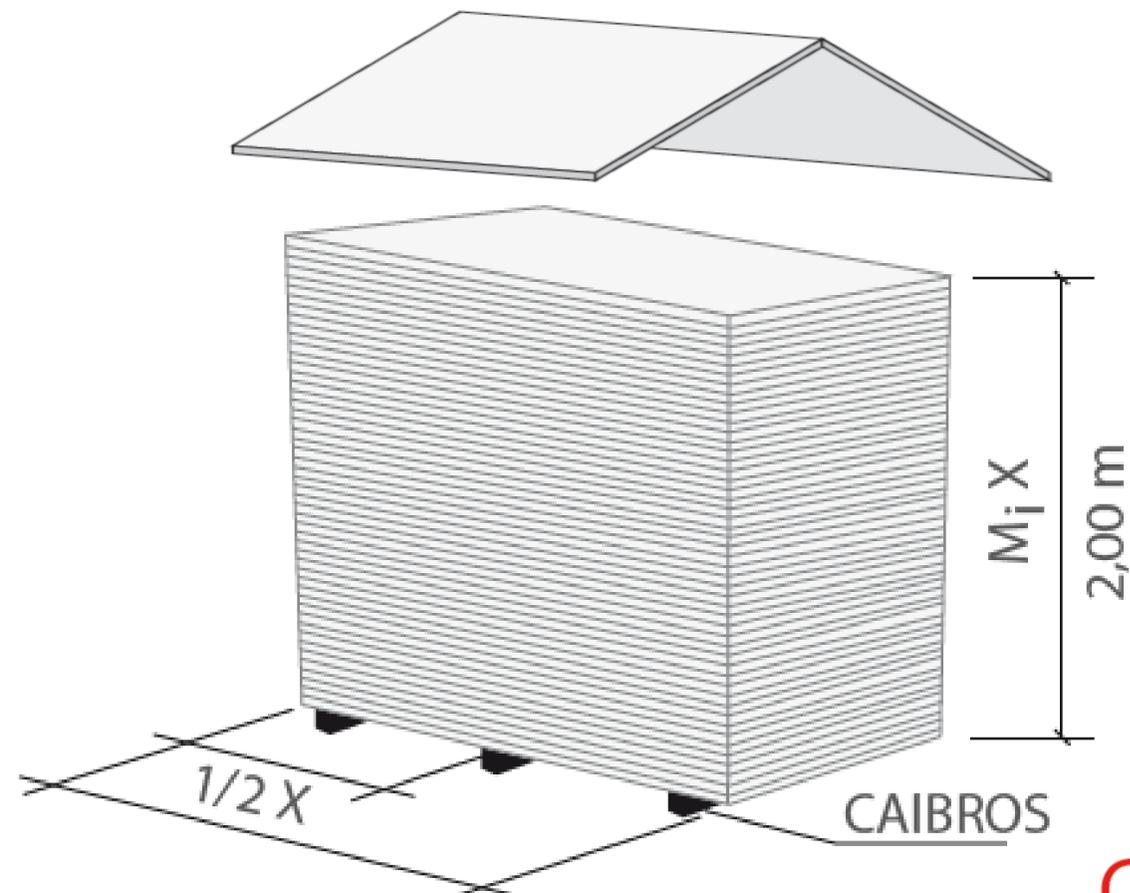
Os painéis devem ser transportados unitariamente por duas pessoas ou carros manuais.



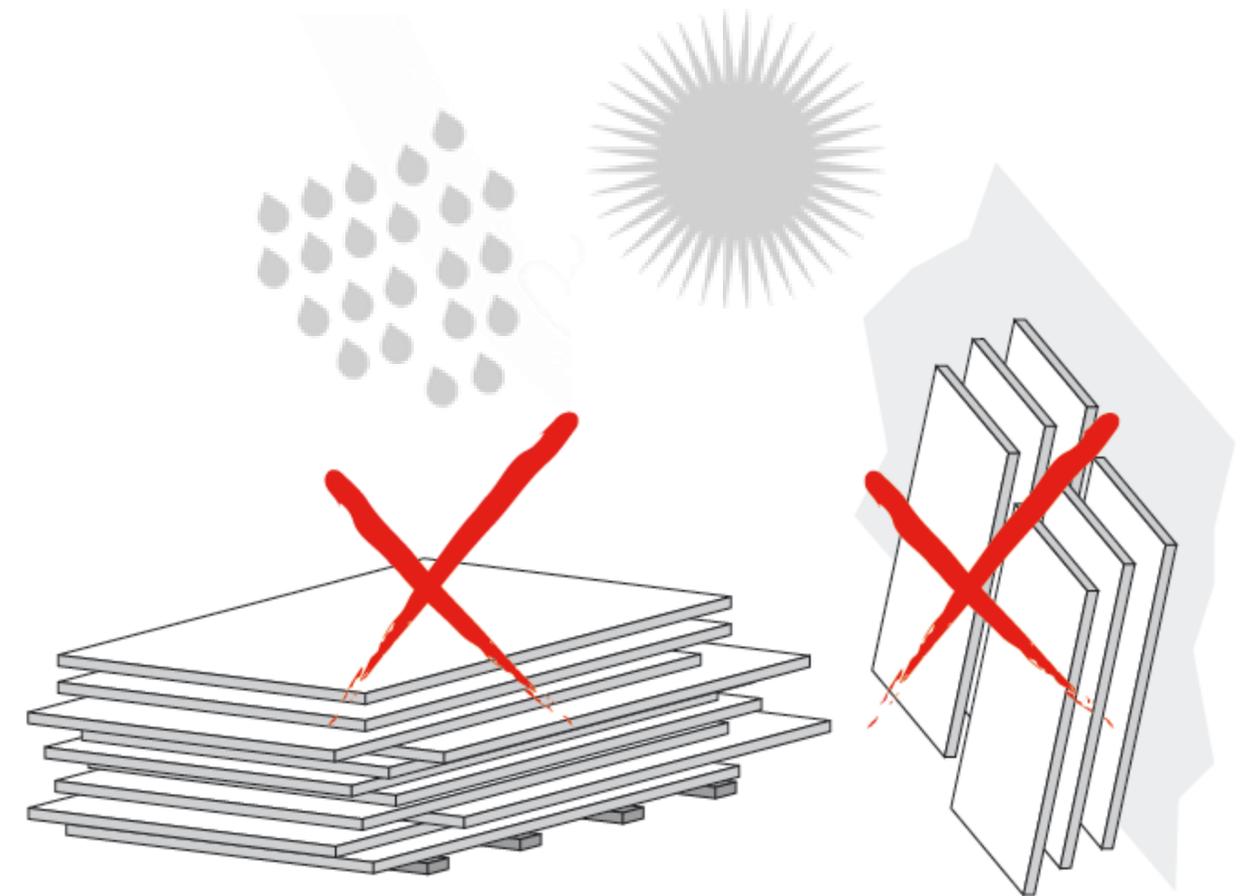
ARMAZENAMENTO

Empilhar sobre sarrafos de 7,5 x 7,5 cm, nivelados e com distância máxima de 1,40 m entre si, em ambiente fechado ou com proteção contra intempéries.

Não deve haver balanços livres nas laterais dos painéis e a altura da pilha não deve ultrapassar o máximo de 2 m.



CERTO



ERRADO

ACABAMENTOS

Os painéis devem, necessariamente, receber **impermeabilização prévia**, com a aplicação de **membrana impermeabilizante**.

Quando instalados como piso, devem, necessariamente, receber **revestimento** de superfície como acabamento, após o preparo com **argamassa de regularização**.

Diversos tipos de acabamento podem ser aplicados após realização da camada de regularização:

- tintas, vernizes e resinas acrílicos;
- látex acrílico;
- papéis de parede;
- pisos e azulejos cerâmicos;
- pisos vinílicos e emborrachados;
- laminado melamínico;
- carpetes;

LAUDOS E CERTIFICAÇÕES

- Isolamento acústico;
- Estanqueidade a água;
- Resistência a impactos;
- Densidade Óptica de Fumaça;
- Desempenho a Compressão Axial;
- Desempenho a Flexão;
- Balístico;
- Isolamento Térmico;
- Teste de Cupins;
- Resistência a cargas distribuídas (500kg/m²);
- Resistência a cargas verticais concentradas (150kgf);
- Resistência a cargas suspensas concentradas (50kgf);
- Comportamento ao fogo: 40mm (24min - CF15) e 55mm (39 min - PC30).



Ensaio de impacto de corpo mole



Ensaio de comportamento ao fogo

GARANTIA DE 5 ANOS.

APLICAÇÕES

 FECHAMENTO VERTICAL



APLICAÇÕES

 DIVISÓRIAS



APLICAÇÕES

 ESCADAS



APLICAÇÕES

 MEZANINOS



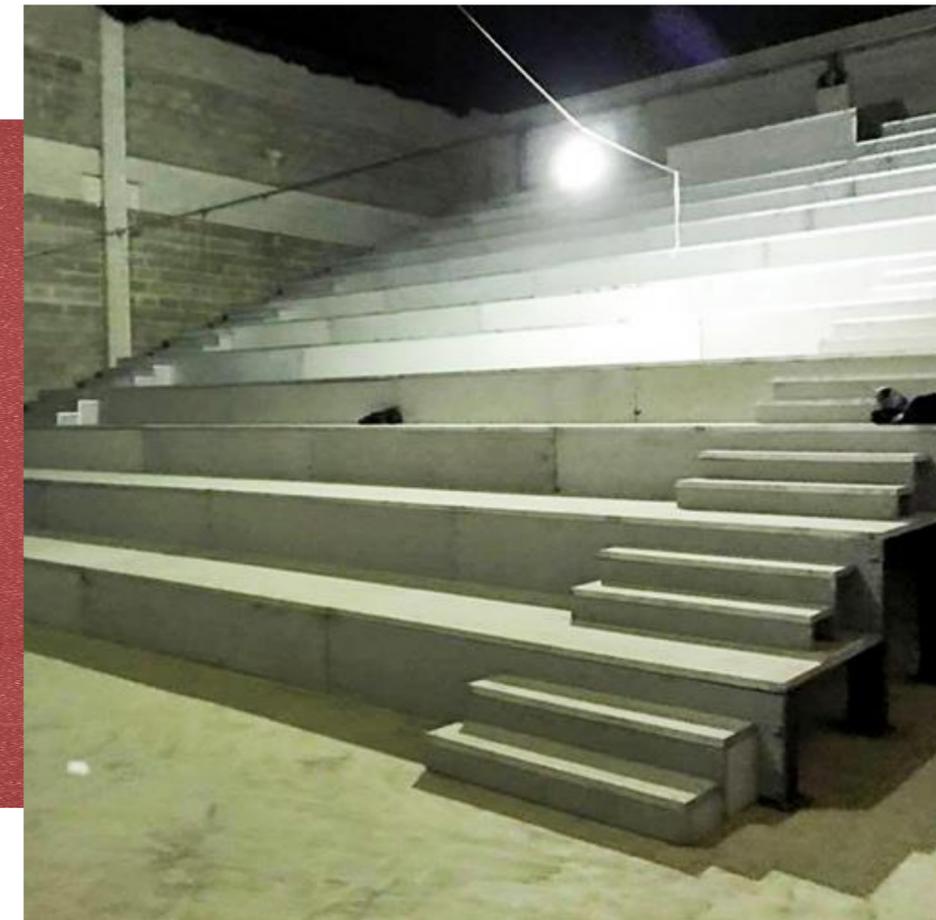
APLICAÇÕES

 LAJE SECA



APLICAÇÕES

 ARQUIBANCADAS



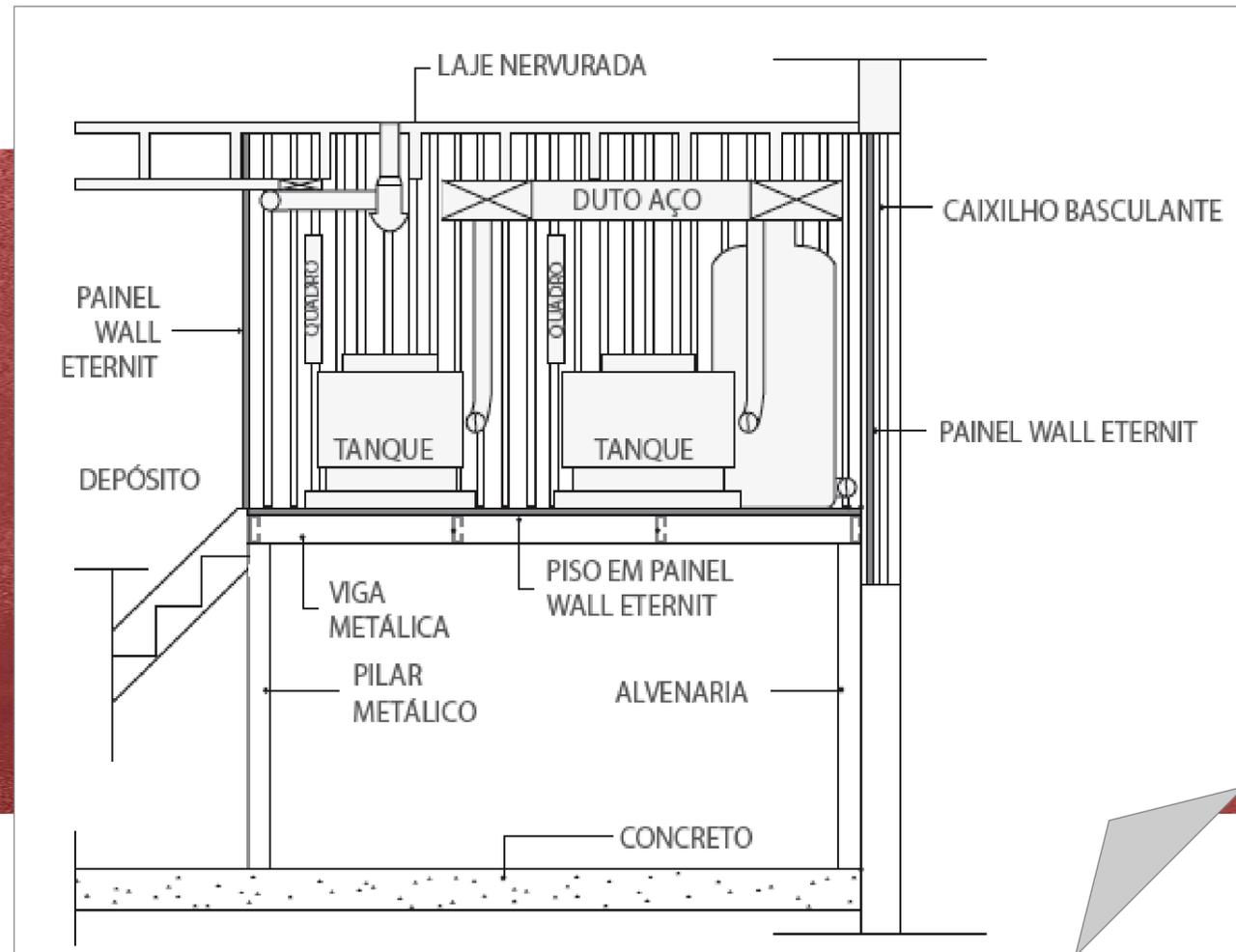
APLICAÇÕES

 ESTÁDIOS



APLICAÇÕES

PAREDES TÉCNICAS



APLICAÇÕES

 OUTRAS



Èterplac
TAPUME

O QUE É A ETERPLAC TAPUME?

Produzida com a tecnologia CRFS – Cimento Reforçado com Fio Sintético – a Eterplac Tapume é ideal para o fechamento de canteiros de obras, construções provisórias e abrigos temporários. Um produto prático, resistente à impactos e intempéries, que proporciona um excelente custo-benefício.

DIMENSÕES

ESPESSURAS (mm)	LARGURA (m)	COMPRIMENTOS (m)	PESOS (kg/m ²)
4	1,20	2,20	6,8

VANTAGENS



Incombustível



Resistente a intempéries



Não perecível
(não favorece o desenvolvimento de micro-organismos)



Durável



Inoxidável
(sem metais em sua composição)



Reutilizável
(baixo impacto ambiental)



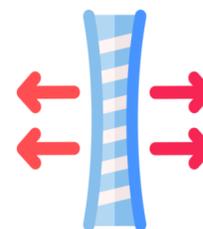
Baixa absorção de água



Versátil
(pronto para uso e ideal para comunicação visual, tintas e grafites)



Resistente à impactos



Flexível



Ótimo custo-benefício

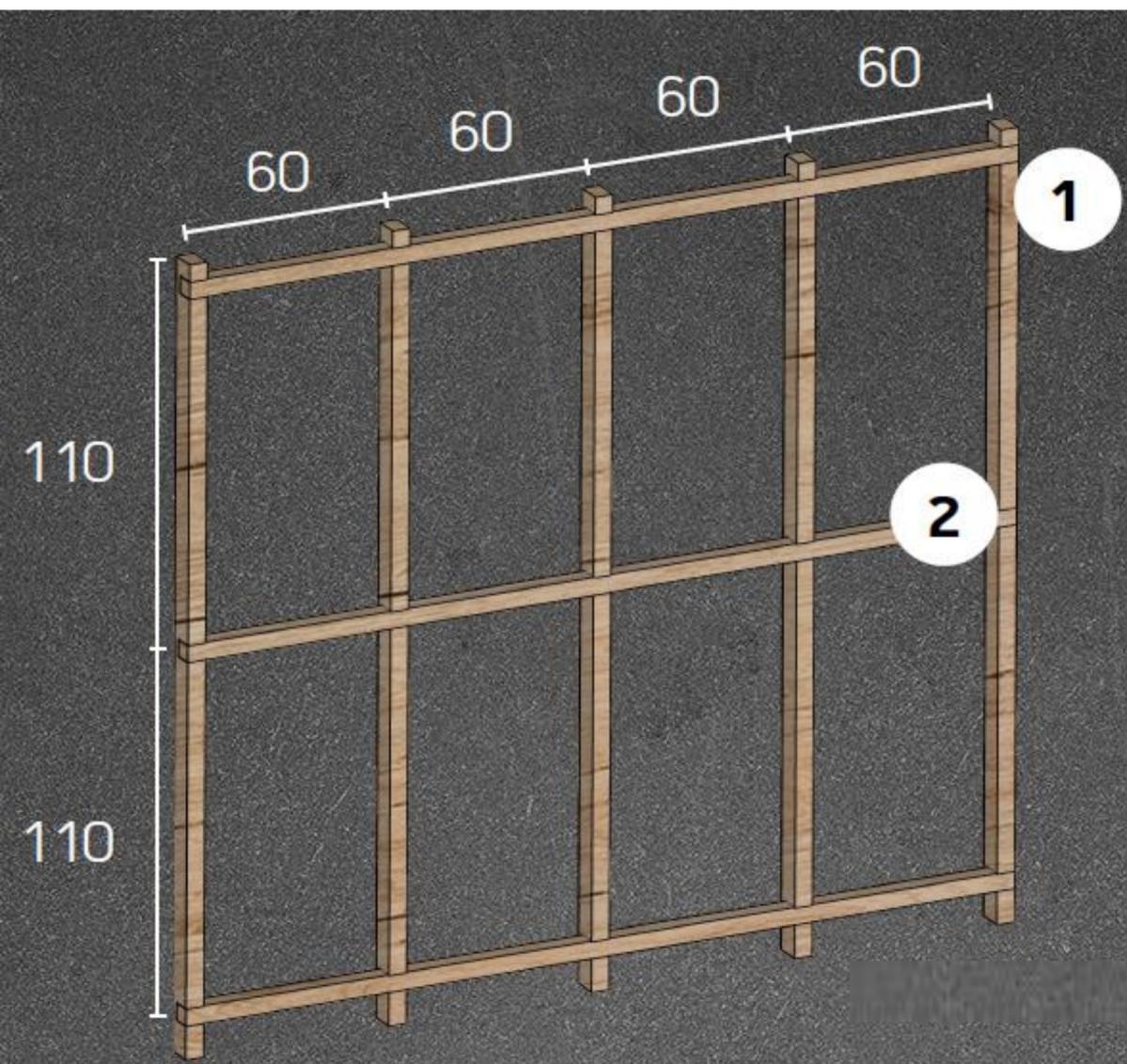


Dimensões adequadas à NR-18

INSTALAÇÃO

As chapas de Eterplac Tapume são instaladas em estruturas de pontaletes e sarrafos de madeira.

Veja abaixo a recomendação de dimensionamento de estrutura adequada:



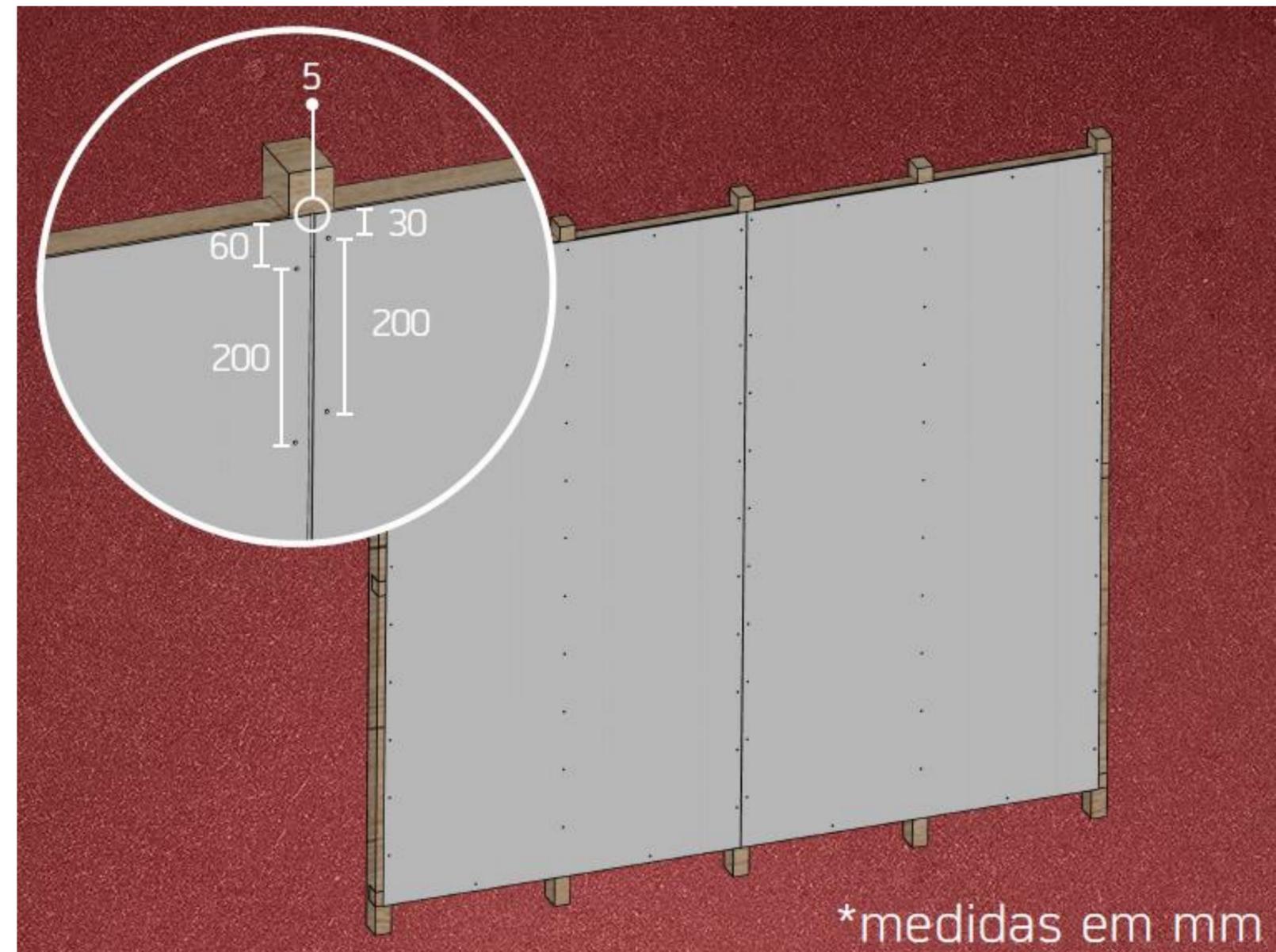
Pontaletes de 5 x 7 cm (2" x 3"): estrutura com espaçamento a cada 60 cm.

Sarrafos de 5 x 5 cm (2" x 2"): estrutura horizontal fixada nos pontaletes, espaçados em 110 cm.

INSTALAÇÃO

A instalação correta da Eterplac Tapume deve obedecer aos seguintes distanciamentos:

- Horizontal: fixar nos sarrafos superior e inferior, entre os pontaletes.
- Vertical: fixar a cada 20 cm ao longo dos pontaletes.
- O distanciamento mínimo das fixações para as bordas é de 1,5 cm, para não danificar o material.
- As fixações verticais em pontaletes compartilhados por duas chapas devem manter a distância alternada de 6 e 3 cm das bordas, para não fragilizar a estrutura com furos paralelos ou ângulos de 45°.
- Distância mínima entre placas: 5 mm.
- Distância das placas em relação ao piso, ao menos 2,5 cm.



FIXAÇÃO

PREGO 12 x 12
1,8 x 27,6 mm



Fixação eficaz, simples e tradicional

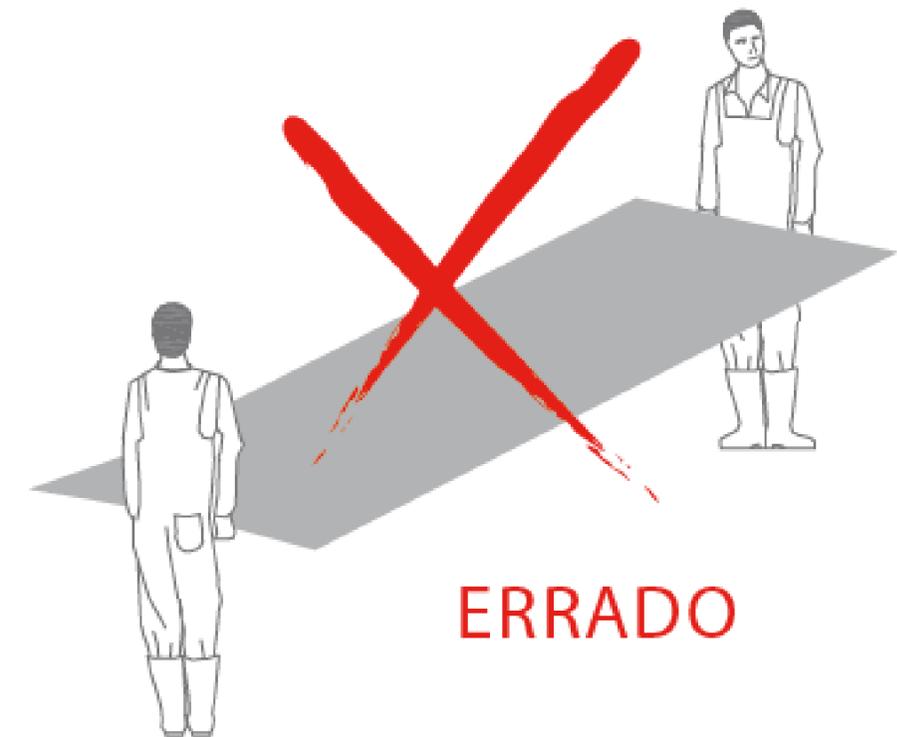
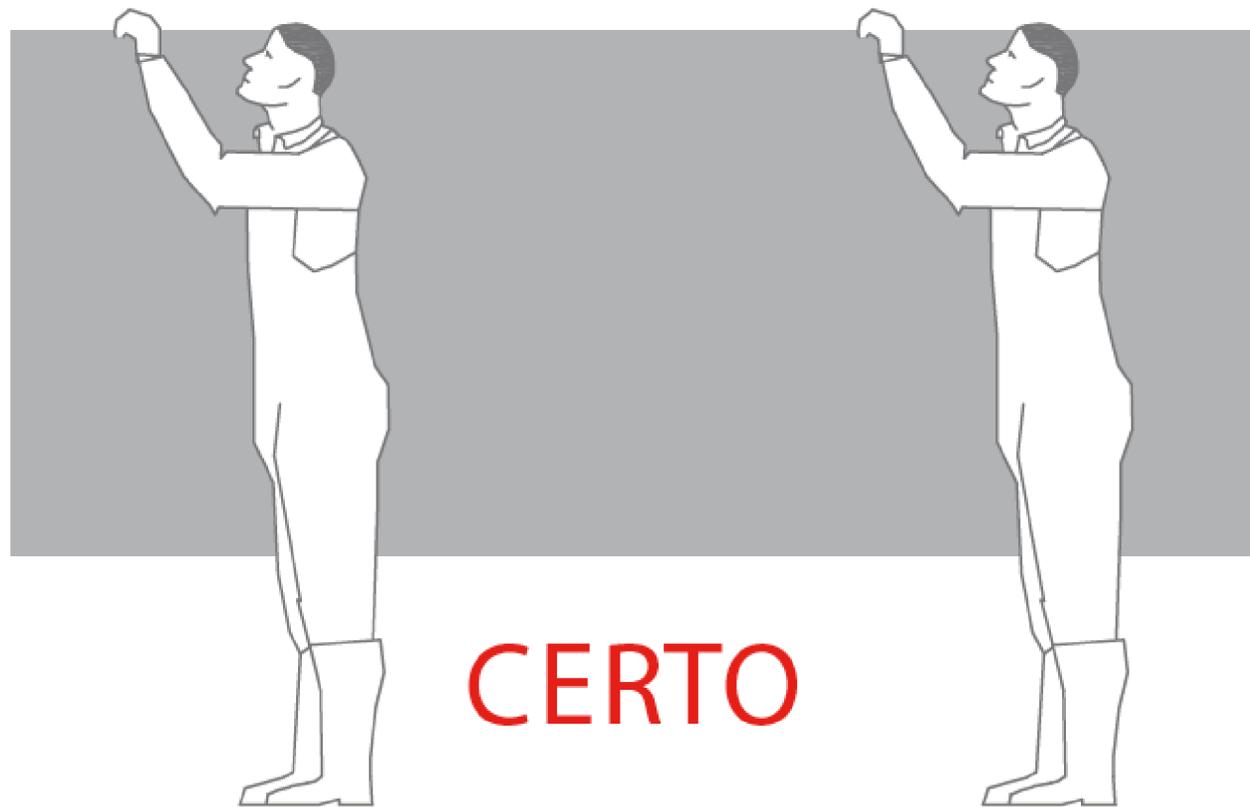
PARAFUSOS cabeça chata Philips
3,5 x 25 mm



Opção prática que permite o reaproveitamento.

MANUSEIO

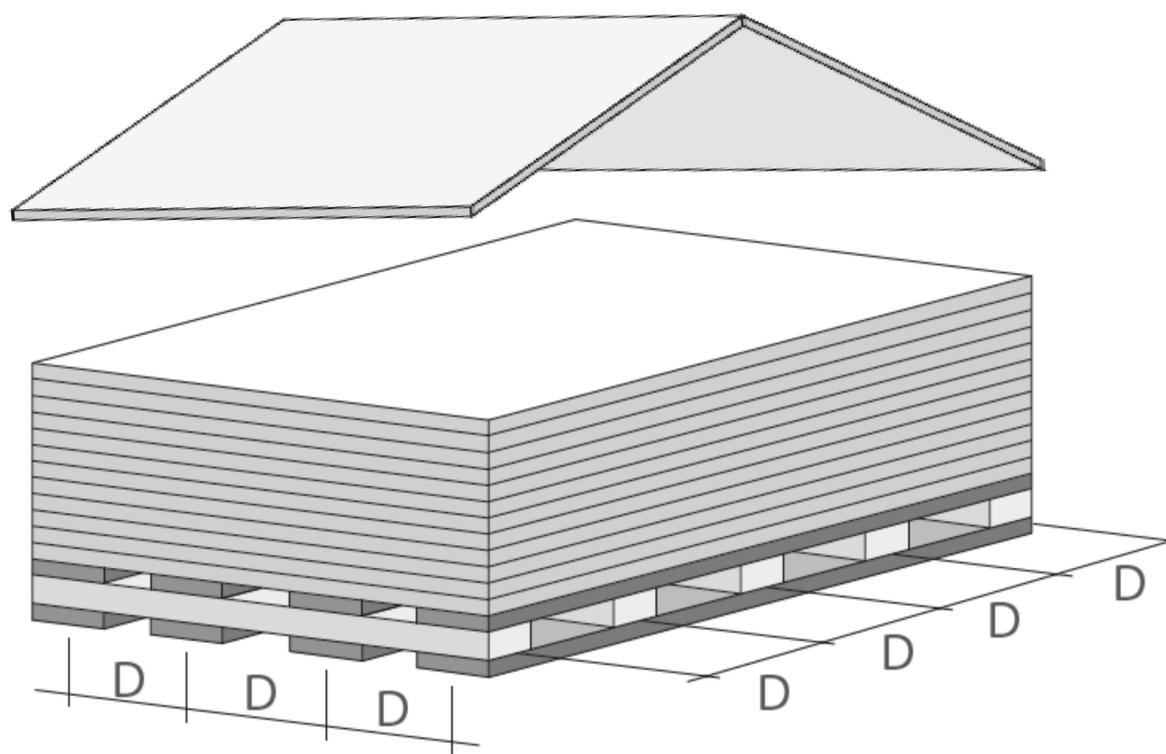
As chapas devem ser transportadas unitariamente, sempre na vertical, por duas pessoas.



ARMAZENAMENTO

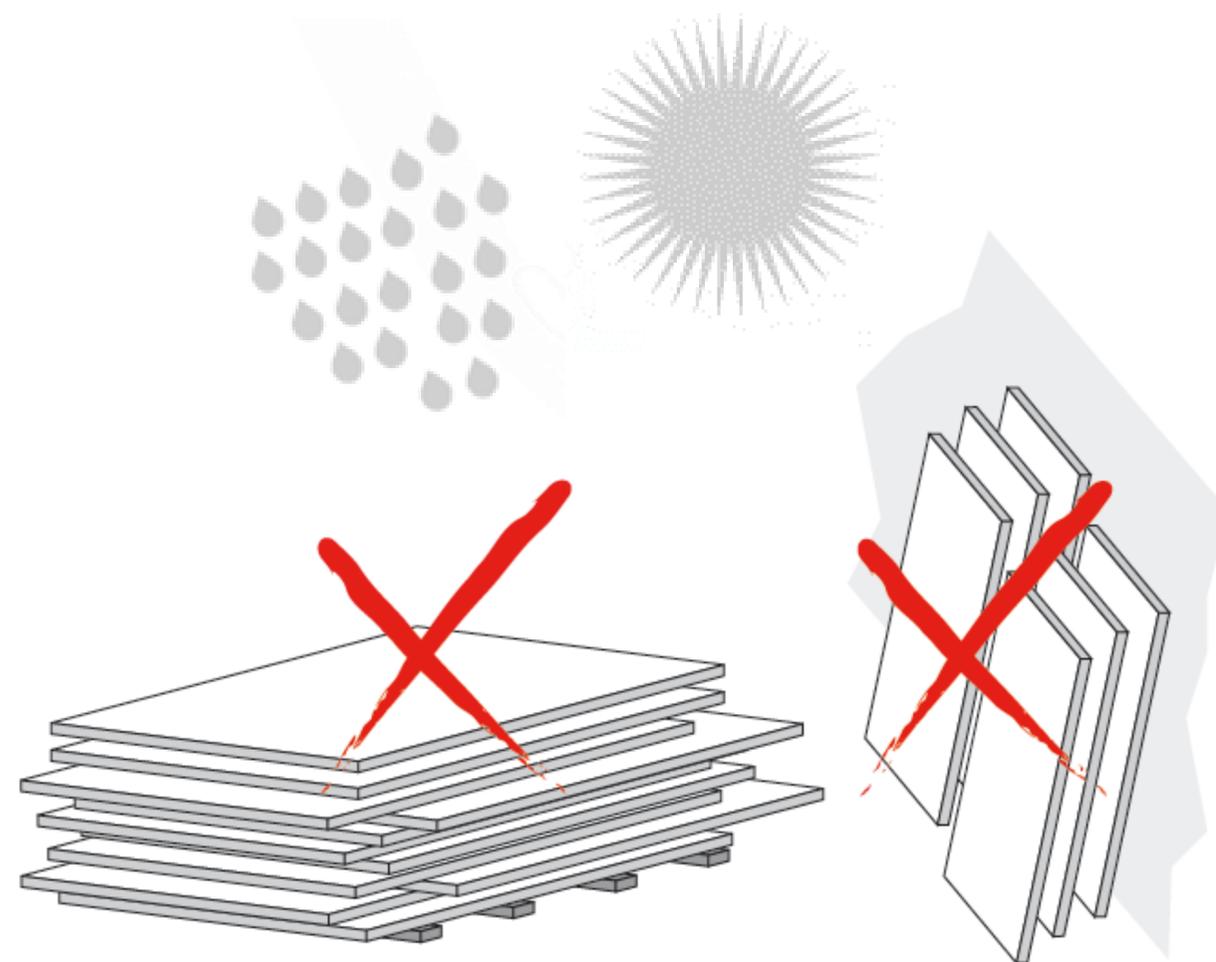
Empilhar até 100 peças sobre sarrafos de 7,5 x 7,5 cm, nivelados e com distância máxima de 40 cm entre si, em ambiente fechado ou com proteção contra intempéries.

Não deve haver balanços livres nas laterais das placas.



*D = MÁXIMO DE 0,40 m

CERTO



ERRADO

APLICAÇÕES



- ✓ Canteiros de obras
- ✓ Construções provisórias
- ✓ Abrigos temporários



SISTEMAS
CONSTRUTIVOS

Eternit