

PLADUR®



GUIA DE INSTALAÇÃO

**PLADUR®**



## HISTÓRIA DA PLADUR®

A Pladur® começa as suas andanças em 1978 iniciando a comercialização em Espanha e Portugal. Em 1990 constrói a segunda fábrica em Valdemoro, tecnologicamente é uma das mais modernas de Europa. Em 2019 inaugura a sua nova fábrica em Saragoça.

A Pladur® celebra o seu 40º aniversário a fornecer material a diferentes países do mundo.



**40**  
anos consigo

**Duas fábricas para o servir  
onde necessitar**

**Tecnologia de  
ponta de produção**

**Agora ainda mais perto de si  
[www.pladur.com](http://www.pladur.com)  
a sua loja online**

## OBJETIVO DA GUIA

O conteúdo desta guia pretende **mostrar o uso correto e a manipulação dos diferentes materiais Pladur®**.

A correta instalação dos diferentes sistemas depende de uma obra preparada para os sistemas de placa de gesso laminado.

Além disso, será necessária a **especialização do instalador**. Obtendo um maior conhecimento melhoramos o aproveitamento dos sistemas construtivos Pladur®, o tempo e a qualidade da execução.

Para o conseguirmos, contamos com o centro de formação e uma equipa técnica de profissionais altamente qualificados e especializados em cada área do processo de construção, que administram cursos especializados de montagem tanto para instaladores como para distribuidores. Além disso, formamos arquitetos, decoradores, pessoal de obra e outras figuras relevantes no processo construtivo circundante.

**Conheça os materiais**

**Instale de forma segura**

**A ordem é importante**

**Cuide dos pormenores chave**

**Não deixe de se formar!**

# ÍNDICE

## 1. PRODUTOS

---

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| <b>Placas</b>      | <b>10</b> |
| <b>Tetos</b>       | <b>17</b> |
| <b>Perfis</b>      | <b>18</b> |
| <b>Pastas</b>      | <b>28</b> |
| <b>Acessórios</b>  | <b>30</b> |
| <b>Ferramentas</b> | <b>36</b> |

## 2. RECOMENDAÇÕES GERAIS

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Elementos de segurança pessoal (EPIS)</b>   | <b>42</b> |
| <b>Carga, descarga e elevação de materiais</b> | <b>43</b> |
| <b>Armazenamento de materiais</b>              | <b>46</b> |
| <b>Manipulação de placas</b>                   | <b>48</b> |
| <b>Corte de placas</b>                         | <b>52</b> |
| <b>Outras ferramentas</b>                      | <b>56</b> |

## 3. MONTAGEM DE SISTEMAS

---

|  |            |
|--|------------|
| <b>Sistemas</b>                        | <b>60</b>  |
| <b>Ordem de execução</b>               | <b>62</b>  |
| <b>Traçado</b>                         | <b>64</b>  |
| <b>Tabiques de separação</b>           | <b>80</b>  |
| <b>Revestimentos</b>                   | <b>98</b>  |
| <b>Tabiques de distribuição</b>        | <b>142</b> |
| <b>Tetos contínuos</b>                 | <b>182</b> |
| <b>Tetos contínuos Fon<sup>+</sup></b> | <b>210</b> |
| <b>Tetos falsos</b>                    | <b>232</b> |

## 4. TRATAMENTO DE JUNTAS

---

|                  |            |
|------------------|------------|
| <b>Manual</b>    | <b>249</b> |
| <b>Mecânico</b>  | <b>258</b> |
| <b>Sem fita</b>  | <b>264</b> |
| <b>Lixamento</b> | <b>272</b> |

## 6. APRESENTAÇÃO DE ORÇAMENTOS

---

|   |            |
|---|------------|
| <b>Elaboração de orçamentos</b>           | <b>308</b> |
| <b>Legenda de sistemas</b>                | <b>308</b> |
| <b>Ferramenta Pladur® para orçamentos</b> | <b>310</b> |

## 5. ACABAMENTOS E APOIOS

---

|  |            |
|--|------------|
| <b>Caixas de ligações e mecanismos</b> | <b>278</b> |
| <b>Reparações</b>                      | <b>284</b> |
| <b>Apoios e fixações</b>               | <b>300</b> |

## 7. CONTROLO DE EXECUÇÃO

---

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>Separações de casa</b>    | <b>315</b> |
| <b>Revestimentos</b>         | <b>316</b> |
| <b>Tabiques distribuição</b> | <b>317</b> |
| <b>Tetos contínuos</b>       | <b>318</b> |
| <b>Glossário de termos</b>   | <b>319</b> |

**PLADUR®**





# 1

## PRODUTOS

---

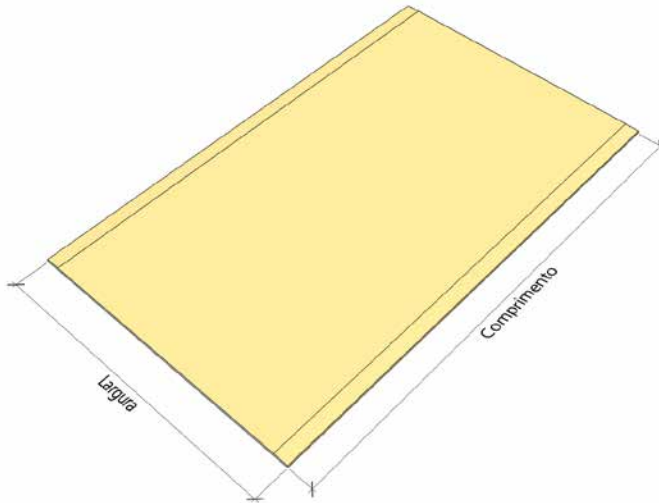
|                    |           |
|--------------------|-----------|
| <b>Placas</b>      | <b>10</b> |
| <b>Tetos</b>       | <b>17</b> |
| <b>Perfis</b>      | <b>18</b> |
| <b>Pastas</b>      | <b>28</b> |
| <b>Acessórios</b>  | <b>30</b> |
| <b>Ferramentas</b> | <b>36</b> |

# PLACAS

## PLACAS E ESPESSURAS

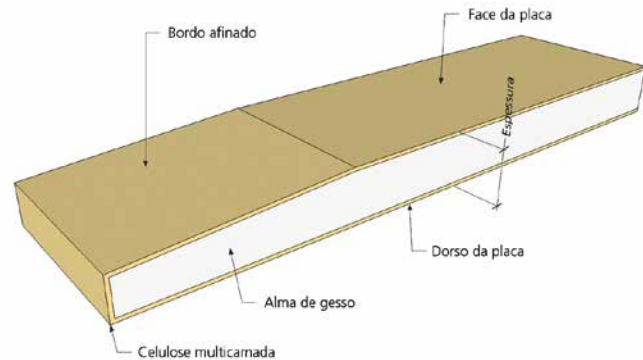
As placas Pladur® são compostas por uma alma de gesso de origem natural encastrada entre duas lâminas de celulose multifolha.

Existem na gama placas de diferentes comprimentos, espessuras e larguras.



As diferentes partes das placas consistem em bordo afinado, face da placa, dorso da placa, alma de gesso e espessura de placa.

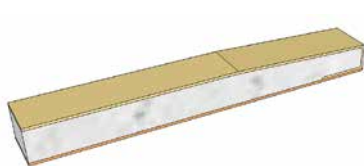
As tipologias das placas variam em função das necessidades do projeto.



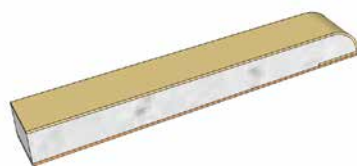
## TIPOS DE BORDOS

As placas apresentam diferentes tipos de perfis de bordos longitudinais dependendo do uso ou destino final que forem ter.

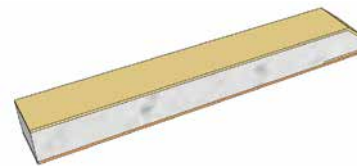
Os bordos transversais apresentam-se como BCO (bordo cortado), salvo as placas que dispõem de quatro BA.



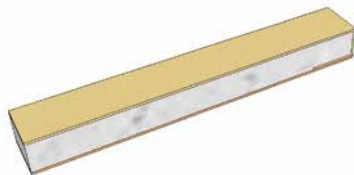
**BA: Bordo afinado**



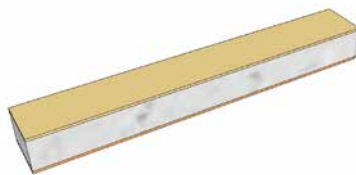
**CC: Bordo semiredondo**



**BV: Bordo biselado**



**BC: Bordo quadrado**



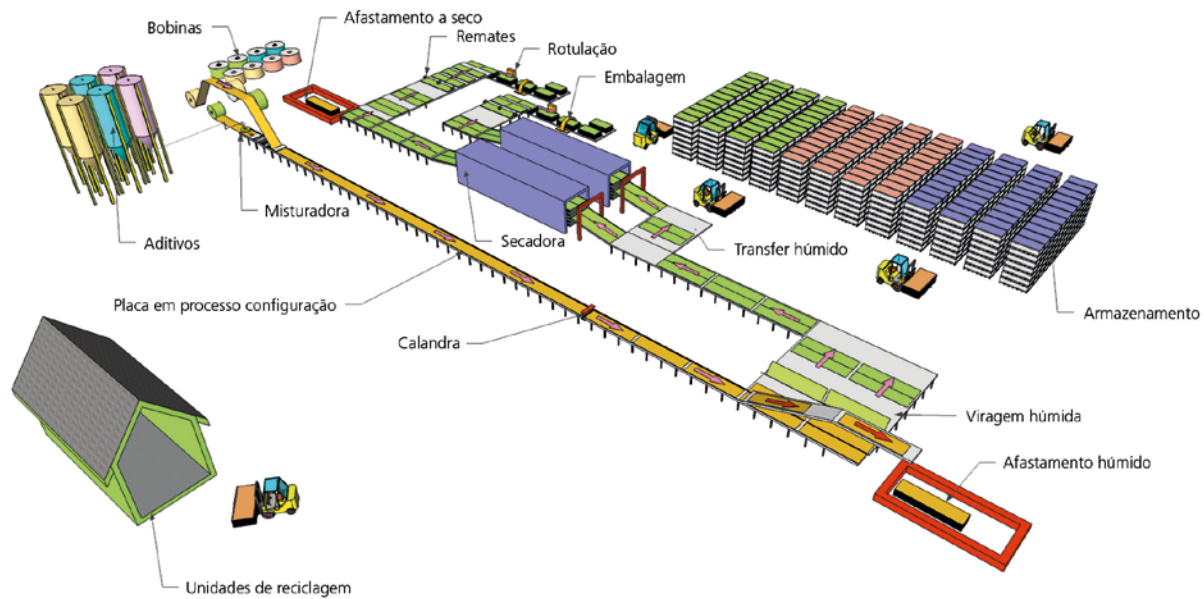
**BCO: Bordo longitudinal cortado**



**BR: Bordo redondo**

## **O PROCESSO DE FABRICO**

Consiste na utilização de duas celulosas sobre as quais se verte a matéria-prima natural com os aditivos correspondentes. Através da mesa de formação dá-se a espessura da placa, esta percorre a linha do formado onde se produz o endurecimento. Na máquina cortam-se as placas e distribuem-se pelos secadores para lhes extrair a água em excesso.



## PLACAS

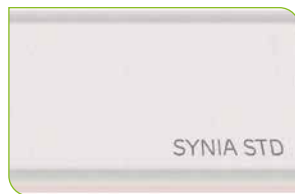
As placas Pladur® têm diferentes composições e dimensões em função do uso a que são destinadas.

| Placa          | Espessura (mm) | Comprimento (mm) | Uso                    |       |               |                     |                      |                  |           |
|----------------|----------------|------------------|------------------------|-------|---------------|---------------------|----------------------|------------------|-----------|
|                |                |                  | Tabiques/Revestimentos | Tetos | Zonas húmidas | Isolamento acústico | Resistência mecânica | Proteção ao fogo | Decoração |
| N              | 6,5/10         | 1200             |                        |       |               |                     |                      |                  | ...       |
|                | 12,5           | 800/600/1200     | ..                     | ..    |               | .                   | .                    | .                | .         |
|                | 15/18          | 1200             | ...                    | .     |               | ..                  | .                    | ..               | .         |
| Air N          | 12,5           | 1200             | ..                     | ..    |               | .                   | .                    | .                | .         |
| Synia 4BA      | 12,5           | 1200             | ..                     | ...   |               | .                   | .                    |                  | .         |
| Ultra L-Tec    | 12,5           | 1200             |                        | ...   |               |                     | .                    |                  |           |
| Ultra L-Tec H1 | 12,5           | 1200             |                        | ...   |               |                     | .                    |                  |           |
| H1             | 12,5           | 800/600/1200     | ..                     | ..    | .             | .                   | .                    |                  |           |
|                | 15/18          | 1200             | ...                    | .     | .             | ..                  | .                    |                  |           |
| Cementex       | 8/10           | 1200             |                        | ..    | ..            |                     | ...                  |                  |           |
| BV             | 12,5           | 1200             | ..                     | .     | .             |                     | .                    |                  |           |
| I              | 12,5/15/18     | 1200             | ...                    | .     |               | .                   | ..                   |                  |           |
| Fonic          | 12,5           | 1200             | ...                    | ..    |               | ...                 | ..                   |                  |           |
| F              | 12,5/15        | 1200             | ...                    | ...   |               | .                   | ..                   | ...              |           |
| A1             | 12,5           | 1200             | ..                     | ..    |               |                     | .                    | ..               |           |
| CH             | 25             | 600              | ...                    |       | .             | ..                  | ..                   | ...              |           |
| Magna          | 18/25          | 900              | ...                    | ..    |               | ..                  | ..                   | ...              |           |
| Magna H1       | 18,25          | 900              | ...                    | ..    | .             | ..                  | ..                   | ...              |           |
| Omnia          | 12,5/15        | 1200             | ...                    | .     | .             | ...                 | ..                   | ...              |           |
| Solidtex       | 13             | 1200             | ...                    |       | .             | .                   | ...                  |                  |           |
| Alveo          | 50             | 1200             |                        |       |               |                     | .                    |                  | ...       |
| Proform Alveo  | 50             | 1200             |                        |       |               |                     |                      |                  | ...       |
| Flexiform      | 12,5           | 600              |                        |       |               |                     |                      |                  | ...       |

Placa Pladur® N  
Placa Pladur® AIR N



Placa Pladur®  
SYNIA STD - 4BA



Placa Pladur®  
ULTRA L-TEC



Placa Pladur® H1



Placa Pladur® I



Placa Pladur® FONIC



Placa Pladur® F



Placa Pladur® OMNIA



Placa Pladur®  
SOLIDTEX



Placa Pladur®  
MAGNA Y MAGNA HI



Placa Pladur® CH



Placa Pladur®  
CEMENTEX



## REVESTIMENTOS

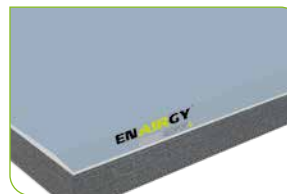
Os revestimentos Pladur® Enairgy são compostos por uma placa e um painel isolante unido, de diferente tipo e espessura de acordo com a sua utilização.

| Revestimento     | Resistência térmica | Espessura placa + isolante (mm) | Placa       | Comprimento (mm) | Uso                |                     |
|------------------|---------------------|---------------------------------|-------------|------------------|--------------------|---------------------|
|                  |                     |                                 |             |                  | Isolamento térmico | Isolamento acústico |
| Enairgy Isopop®  | R0.55               | 10 + 20                         | N/H1        | 1200             | .                  |                     |
|                  | R0.65               | 13 + 20                         |             |                  | .                  |                     |
|                  | R0.80               | 10 + 30                         |             |                  | .                  |                     |
|                  | R1.10               | 10 + 40                         |             |                  | .                  |                     |
|                  | R1.30               | 13 + 40                         |             |                  | .                  |                     |
|                  | R1.60               | 10 + 60                         |             |                  | .                  |                     |
|                  | R2.15               | 10/13 + 80                      |             |                  | .                  |                     |
|                  | R2.55               | 10/13 + 80                      |             |                  | ..                 |                     |
|                  | R2.65               | 10/13 + 100                     |             |                  | ..                 |                     |
|                  | R3.15               | 10/13 + 100                     |             |                  | ...                |                     |
|                  | R3.80               | 13 + 120                        |             |                  | ...                |                     |
| R4.40            | 13 + 140            | ...                             |             |                  |                    |                     |
| Enairgy Isopop+® | R1.3                | 13 + 40                         | FONIC/OMNIA | 1200             | .                  | .                   |
|                  | R1.9                | 13 + 60                         |             |                  | .                  | .                   |
|                  | R2.55               | 13 + 80                         |             |                  | ..                 | ..                  |
|                  | R3.15               | 13 + 100                        |             |                  | ...                | ...                 |
|                  | R3.8                | 13 + 120                        |             |                  | ...                | ...                 |
|                  | R4.40               | 13 + 140                        |             |                  | ...                | ...                 |

Placa Pladur®  
ENAIRGY  
ISOPOP®



Placa Pladur®  
ENAIRGY  
ISOPOP+®





# TETOS

Os tetos Pladur® são formados por placas de gesso laminado com diferentes dimensões, perfurações e acabamentos de acordo com a utilização e rendimento necessário.

| Teto    | Perfuração/Acabamento   |   | Dimensões (mm)     | Bordo/Canto      | Uso             |              |                   |           |
|---------|---|---|--------------------|------------------|-----------------|--------------|-------------------|-----------|
|         |   |   |                    |                  | Tetos contínuos | Tetos falsos | Absorção acústica | Decoração |
| FON+ BA | C8-18 BA<br>R12-25 BA<br>C12-25 BA                                      | R15-30 BA<br>L5 x 80 BA   | 1200 x 2400 x 12,5 | BA               | ...             |              | ...               | ...       |
| FON+ BV | R6-18 BV<br>R8-18 BV<br>C8-18 BV<br>R12-25 BV<br>C12-25 BV<br>R15-30 BV | Altern. R8-12-50 BV<br>Alea. R8-15-20 BV<br>Alea. R12-20-35 BV<br>Crystal 14 BV<br>Tweed 14 BV<br>Verde 11 BV | 1200 x 2400 x 12,5 | BV               | ..              |              | ...               | ...       |
| FON+ TR | R8-18 TR<br>C8-18 TR<br>R8-15-20 TR                                     | C12-25 TR<br>L5x80 TR<br>C3-8 Micro TR  | 600 x 600 x 12,5   | A/E-24 /<br>E-15 |                 | ...          | ...               | ..        |
|         | Basic TR  |   |                    |                  |                 | ...          | ..                |           |
| DECOR   | Bétula<br>Aço<br>Castanho<br>Carvalho                                   | Grafite<br>Marfim<br>Branco   | 600 x 600 x 10     | A                |                 | ...          |                   | ..        |
|         | Branco  |   | 600 x 600 x 12,5   |                  |                 | ...          |                   | ..        |

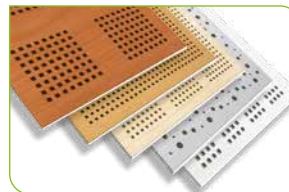
Placa Pladur®  
FON+ BA



Placa Pladur®  
FON+ BV



Placa Pladur® FON+  
TETO REGISTRABLE



Placa Pladur®  
DECOR



# PERFIS

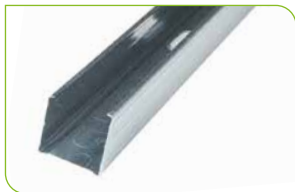
## MONTANTES E CANAIS GAMA REFORÇADA

| Perfil        | Espessura (mm) | Largura (mm) | Altura (mm) | Perfil compatível | Uso           |               |       |     |
|---------------|----------------|--------------|-------------|-------------------|---------------|---------------|-------|-----|
|               |                |              |             |                   | Tabiques      | Revestimentos | Tetos |     |
| Montante      | M36/45 XL Z1   | 0,62         | 34,5        | 44-46             | C36/30 Z2     | ..            | ..    |     |
|               | M48/35 Z1      | 0,62         | 46,5        | 34-36             | C48/47 XL Z2  | ...           | ...   | ..  |
|               | M48/45 XL Z1   | 0,62         | 46,5        | 44-46             | C48/30 Z1     | ...           | ...   | ..  |
|               | M48/45 XL Z2   | 0,62         | 46,5        | 44-46             | C48/30 Z1     | ...           | ...   | ..  |
|               | M62/45 XL Z1   | 0,62         | 60,5        | 44-46             | C62/30 Z2     | ...           | ...   | ..  |
|               | M70/35 Z1      | 0,62         | 70          | 34-36             | C70/30 Z1     | ...           | ...   | ..  |
|               | M70/45 XL Z1   | 0,62         | 70          | 44-46             | C70/47 XL Z2  | ...           | ...   | ..  |
|               | M70/45 XL Z2   | 0,62         | 70          | 44-46             | C70/47 XL Z2  | ...           | ...   | ..  |
|               | M90/45 XL Z1   | 0,62         | 88,5        | 44-46             | C90/47 XL Z2  | ...           | ..    | ..  |
|               | M100/45 XL Z1  | 0,62         | 98,5        | 44-46             | C100/47 XL Z2 | ...           | ..    | .   |
| M125/45 XL Z1 | 0,62           | 123,5        | 44-46       | C125/47 XL Z2     | ...           | ..            |       |     |
| Canal         | C36/30 Z2      | 0,55         | 35,6        | 30                | M36/45 XL Z1  | .             | .     |     |
|               | C48/30 Z1      | 0,55         | 47,6        | 30                | M48/35 Z1     | ...           | ...   | ..  |
|               | C48/47 XL Z2   | 0,64         | 47,6        | 47,5              | M48/45 XL Z1  | ...           | ...   | ..  |
|               | C62/30 Z2      | 0,55         | 61,6        | 47,5              | M62/45 XL Z1  | ...           | ...   | ..  |
|               | C70/30 Z1      | 0,55         | 71,1        | 30                | M70/35 Z1     | ...           | ...   | ..  |
|               | C70/47 XL Z2   | 0,64         | 71,1        | 47,5              | M70/45 XL Z1  | ...           | ...   | ..  |
|               | C90/47 XL Z2   | 0,64         | 90          | 47,5              | M90/45 XL Z1  | ...           | ..    | ... |
|               | C100/47 XL Z2  | 0,64         | 100         | 47,5              | M100/45 XL Z1 | ...           | ..    | ... |
|               | C125/47 XL Z2  | 0,64         | 125         | 47,5              | M125/45 XL Z1 | ...           | ..    | ... |

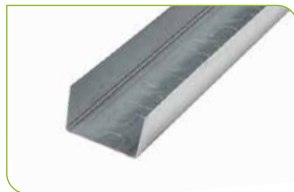
**Montante Pladur®  
ABA STANDARD**



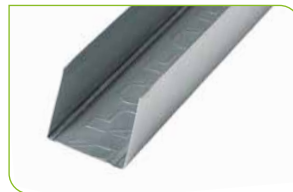
**Montante Pladur®  
XL ABA LARGA**



**Canal Pladur®  
ABA STANDARD**



**Canal Pladur®  
XL ABA LARGA**



## MONTANTES E CANAIS GAMA STANDARD

Os perfis Pladur® são fabricados à base de chapa de aço galvanizado e apresentam diferentes formas e dimensões de acordo com a utilização a que são destinados.

| Perfil   |       | Espessura (mm) | Largura (mm) | Altura (mm) | Perfil compatível | Uso      |               |       |
|----------|-------|----------------|--------------|-------------|-------------------|----------|---------------|-------|
|          |       |                |              |             |                   | Tabiques | Revestimentos | Tetos |
| Montante | M 90  | 0,6            | 90           | 46-48       | C 90              | ...      | ..            | ..    |
|          | M 150 | 0,7            | 150          | 46-48       | C 150             | ...      | ..            | ..    |
| Canal    | C 90  | 0,6            | 90           | 35          | M 90              | ...      | ..            | ...   |
|          | C 150 | 0,6            | 150          | 40          | M 150             | ...      | ..            | ...   |

Canal Pladur®



Montante Pladur®



## PERFIS ESPECIAIS E DE REVESTIMENTO

| Perfil                         | Espes-sura (mm) | Largura (mm) | Altura (mm) | Perfil compatível | Uso         |               |       |                  |     |
|--------------------------------|-----------------|--------------|-------------|-------------------|-------------|---------------|-------|------------------|-----|
|                                |                 |              |             |                   | Tabiques    | Revestimentos | Tetos | Reforço mecânico |     |
| Perfil de Reforço <sup>1</sup> | PR 46,5 x 45    | 1,5          | 48          | 45                | C 48/30     | ...           | .     |                  | ... |
| Maestra                        | MT 70x30        | 0,55         | 70          | 30                | -           |               | ...   | ...              |     |
|                                | MT 82x16        | 0,55         | 82          | 16                | -           |               | ...   | ...              |     |
| Perfis Sistemas CH             | J-92            | 0,55         | 92          | 50-25             | CH-92, E-90 | ...           | ..    |                  |     |
|                                | CH-90           | 0,7          | 90          | 35                | J-92, E-90  | ...           | ..    |                  |     |
|                                | E-90            | 0,7          | 90          | 35-25             | CH-92, J-92 | ...           | ..    |                  |     |

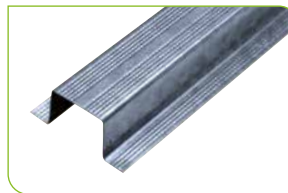
**Perfil de Reforço Pladur®**



**Mestra Pladur® MT 70x30**



**Mestra Pladur® MT 82x16**



**Canal Pladur® J-92**



**Montante Pladur® CH-90**



**Montante Pladur® E-90**



<sup>1</sup> Substitui o Montante Reforçado

## PERFIS PARA TETOS CONTÍNUOS PLADUR

| Perfil        | Espes-<br>sura<br>(mm) | Largura<br>(mm) | Altura<br>(mm) | Perfil<br>compatível             | Uso      |               |       |                         |
|---------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------------------------|----------|---------------|-------|-------------------------|
|               |                        |                 |                |                                  | Tabiques | Revestimentos | Tetos | Estantes e<br>decoração |
| Angular L 24  | 0,60                   | 24              | 24             | T-45, T-60, PH-45                |          | ..            | ...   |                         |
| Angular L 30  | 0,6                    | 30              | 30             | T-45, T-60, PH-45                |          | ..            | ...   |                         |
| Canal Clip    | 0,55                   | 20              | 20-30          | T-45                             |          | ..            | ...   |                         |
| Canal GL      | 1,5                    | 88,8            | 45             | T-45                             |          |               | ...   |                         |
| Perfil PH-45  | 0,8                    | 22-33,5         | 4305           | T-45                             |          |               | ...   |                         |
| Perfil Sombra | 0,5                    | 40              | 25-15          | T-45, T-60, PH-45                |          |               | ...   |                         |
| Perfil T-45   | 0,6                    | 45              | 18,3           | Canal Clip, PH-45,<br>L 24, L 30 |          | ..            | ...   |                         |
| Perfil T-60   | 0,6                    | 60              | 27             | L 24, L 30, U 30, U 31           |          | ..            | ...   |                         |
| U 30          | 0,55                   | 29              | 25             | T-60                             |          |               | ..    | ..                      |
| U 31          | 0,55                   | 31              | 30             | T-60                             |          |               | ..    |                         |

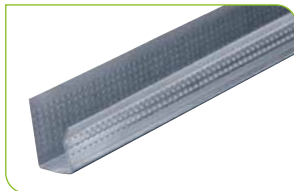
**Angular Pladur® L24**



**Angular Pladur® L30**



**Canal Pladur® CLIP**



**Canal Pladur® GL**



**Perfil Pladur® PH-45**



**Perfil Pladur®  
SOMBRA**



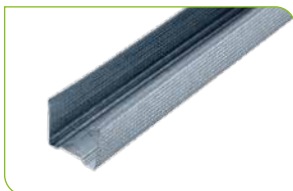
**Perfil Pladur® T-45**



**Perfil Pladur® T-60**



**Perfil Pladur®  
U-30 / U-31**



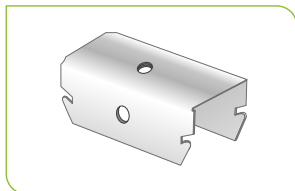
## ACESSÓRIOS PARA PERFIS

Os acessórios de perfis Pladur® são fabricados com chapa de aço com diferente for ma e di-  
mensão em função da sua utilização.

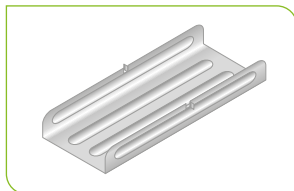
| Perfil                        |                                 | Uso       |         |         |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------|---------|---------|
|                               |                                 | Suspensão | Encaixe | Ligação |
| Tetos contínuos TC-45         | Grampo Pladur® T-45             | •         |         |         |
|                               | Peça de encaixe Pladur® T-45    |           | •       |         |
|                               | Apoio Pladur® P 11-21-31-41T-45 | •         |         |         |
|                               | Apoio Pladur® PF 61-T-45        | •         |         |         |
|                               | Peça polivalente Pladur® PL     | •         |         |         |
| Tetos contínuos TC-60         | Grampo Pladur® T-60             | •         |         |         |
|                               | Peça de encaixe Pladur® T-60    |           | •       |         |
|                               | Braçadeira Pladur® T-60         |           |         | •       |
| Tetos contínuos com Montantes | Suspensão Pladur® M-35          | •         |         |         |
| Tetos contínuos Grandes Luzes | Ligação Pladur® GL              |           |         | •       |
|                               | Braçadeira Pladur® GL           |           |         | •       |
|                               | Suspensão Pladur® M-50          | •         |         |         |
| Tetos falsos                  | Peça de Apoio Pladur® TR        | •         |         |         |
| Outros acessórios             | Vareta roscada Pladur® M-6      | •         |         |         |



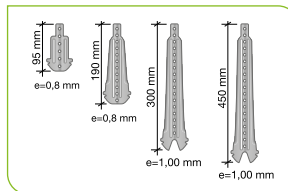
**Crampot Pladur®  
T-45 / T-60**



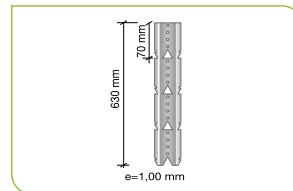
**Peça de encaixe  
Pladur® T-45 / T-60**



**Apoio Pladur®  
P 11-21-31-41T-45**



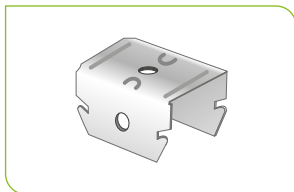
**Apoio Pladur®  
PF 61-T-45**



**Peça Polivalente  
Pladur® PL-75 y PL-125**



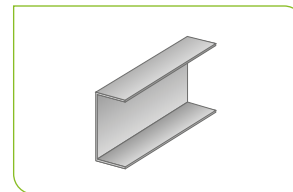
**Braçadeira  
Pladur® T-60**



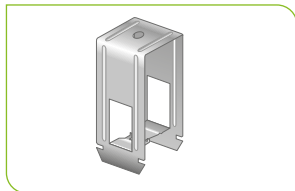
**Suspensão Pladur®  
M-35/M-50**



**Ligação Pladur®  
GL**



**Braçadeira Pladur® GL**



**Peça de Apoio  
Pladur® TR**



**Vareta Roscada  
Pladur® M6**



## PERFIS PARA SISTEMAS DE TETO FALSO

Os perfis para teto falso Pladur® são fabricados com chapa de aço galvanizado/lacado, adaptando a sua forma e dimensões para a utilização a que são destinados.

| Producto              | Dimensões         | Cores disponíveis               |                                |                                |
|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                       |                   | Branco<br>RAL <sup>1</sup> 9004 | Preto<br>RAL <sup>1</sup> 9011 | Alumínio RAL <sup>2</sup> 9006 |
| Primário 24 Universal | 24 x 38 x 3600 mm | .                               | .                              | .                              |
| Secundário 24 Gancho  | 24 x 38 x 1200 mm | .                               | .                              | .                              |
|                       | 24 x 38 x 600 mm  | .                               | .                              | .                              |
| Primário 15 Universal | 15 x 38 x 3600 mm | .                               |                                |                                |
| Secundário 15 Gancho  | 15 x 38 x 1200 mm | .                               |                                |                                |
|                       | 15 x 38 x 600 mm  | .                               |                                |                                |
| Angular               | 24 x 24 x 3000 mm | .                               |                                |                                |
|                       | 19 x 19 x 3050 mm | .                               |                                |                                |
|                       | 24 x 19 x 3050 mm | .                               | .                              | .                              |
| Angular Curvável PVC  | 22 x 28 x 2500 mm | .                               |                                |                                |

<sup>1</sup> Referência RAL aproximada

<sup>2</sup> Consultar disponibilidade

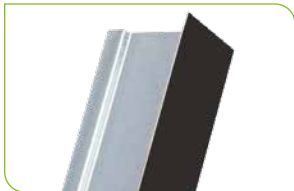
**Perfiles Teto Falso  
Pladur®**



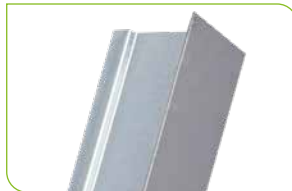
**Branco**



**Preto**



**Alumínio**



# PASTAS

As pastas Pladur® têm diferentes fórmulas e apresentação (em pó/misturada) em função do uso a que são destinadas.

| Pasta               | Tipo                            | Tempo de secagem/<br>endurecimento | Uso                     |                  |                              |                         |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------|------------------------------|-------------------------|
|                     |                                 |                                    | Tratamento<br>de juntas | Zonas<br>húmidas | Pastas de<br>adesão/adesivas | Pastas<br>acabamento Q4 |
| JN                  | Pasta de<br>secagem             | 12-48h                             | ...                     |                  |                              | .                       |
| JH                  |                                 | 12-48h                             | ...                     | ..               |                              | .                       |
| JF                  |                                 | 12-48h                             | ..                      |                  |                              | ...                     |
| LU Pronta a usar    |                                 | 12-48h                             | ...                     |                  |                              | ..                      |
| Pasta Cementex      |                                 | 12h                                | ...                     | ...              |                              |                         |
| Imprimação Cementex |                                 | 3h                                 | ...                     | ...              |                              |                         |
| ST1                 |                                 | Pastas de<br>endureci-<br>mento    | 50 - 110 min            | ...              |                              |                         |
| ST2                 | 1 h 45 min- 2 h 25 min          |                                    | ...                     |                  |                              |                         |
| ST4                 | 3 h 30 min- 6 h 30<br>min       |                                    | ...                     |                  |                              |                         |
| MU                  | 1h - 1 h 30 min                 |                                    | ..                      |                  | ..                           |                         |
| PA                  | 60 min - 115 min                |                                    |                         |                  | ...                          |                         |
| Enairgy MA          | 65 min - 115 min                |                                    |                         |                  | ...                          |                         |
| TL (sem fita)       | 50 - 110 min                    |                                    | ...                     |                  |                              |                         |
| Perfect Airless FN  | Acabamento<br>Q4 (seca-<br>gem) |                                    | 12-48h                  |                  |                              |                         |
| Perfect Airless MU  |                                 | 12-48h                             | .                       |                  |                              | ...                     |
| Perfect Manual      |                                 | 2 - 2,5 h                          | ..                      |                  |                              | ...                     |

Pasta Pladur® JN



Pasta Pladur® JH



Pasta Pladur® JF



Pasta Pladur® LU



**Pasta Pladur®  
CEMENTEX**



**Imprimação Pladur®  
CEMENTEX**



**Pasta Pladur® ST1**



**Pasta Pladur® ST2**



**Pasta Pladur® ST4**



**Pasta Pladur® MU**



**Pasta Pladur® PA**



**Pasta Pladur® MA**



**Pasta Pladur® TL**



**Pasta Pladur®  
PERFECT AIRLESS FN**



**Pasta Pladur®  
PERFECT AIRLESS MU**



**Pasta Pladur®  
PERFECT MANUAL**



# ACESSÓRIOS

## FITAS

As fitas, juntas e remates Pladur® fabricam-se com diferentes materiais e dimensões para se adaptarem ao seu uso final.

| Fita /Junta                    | Dimensões (mm)    | Uso                  |                 |         |                   |               |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|-----------------|---------|-------------------|---------------|
|                                |                   | Tratamento de juntas | Esquinas/cantos | Remates | Reparação/reforço | Estanqueidade |
| Fita de Juntas Pladur®         | 51                | .                    |                 |         |                   |               |
| Fita Arestas vivas Pladur®     | 50                | .                    | .               |         |                   |               |
| Fita Arestas vivas PVC Pladur® | 50                | .                    | .               |         |                   |               |
| Fita Reforço Pladur®           | 49                |                      |                 |         | .                 |               |
| Malha Pladur® Cementex         | 48 x 90.000 mm    | .                    |                 |         |                   |               |
| Junta estanque Pladur®         | 48/70             |                      |                 |         |                   | .             |
| Junta Acústica Pladur®         | 50/75             |                      |                 |         |                   | .             |
| Junta de dilatação PVC         | 48 x 3            |                      |                 | .       |                   |               |
| Aresta viva reta PVC           | 25 x 25 x 3000    |                      | .               |         |                   |               |
| Aresta viva curva PVC          | 25 x 25 x 3000    |                      | .               |         |                   |               |
| Remate bordo reto PVC          | 14 x 23 x 3000    |                      |                 | .       |                   |               |
| Remate bordo curvo PVC         | 14 x 23 x 3000    |                      |                 | .       |                   |               |
| Selador acústico intumescente  | Recarga de 600 ml |                      |                 |         |                   | .             |

**Fitas de Juntas Pladur®**



**Fita Arestas Vivas Pladur®**



**Fita Arestas Vivas de PVC Pladur®**



**Fita de Reforço Pladur®**



**Malha Pladur®  
CEMENTEX**



**Banda Estanque  
Pladur®**



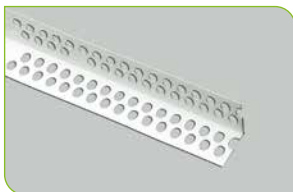
**Banda Acústica  
Pladur®**



**Junta de dilatação  
PVC Pladur®**



**Aresta viva  
PVC Pladur®**



**Aresta viva  
PVC Pladur®**



**Remate bordo reto  
PVC Pladur®**



**Remate bordo curvo  
PVC Pladur®**



**Selador acústico  
intumescente Pladur®**



## PARAFUSOS

Os parafusos Pladur® são fabricados em aço com diferentes formas e dimensões em função dos materiais a fixar.

| Parafusos   | Dimensões (mm)   | Uso           |                      |                      |               |
|-------------|--|---------------|----------------------|----------------------|---------------|
|             |  | Metal - Metal | Placa-Metal ≤ 0,7 mm | Placa-Metal > 0,7 mm | Placa-Madeira |
| MM          | Ø 3,5 x 9,5 / 25   | .             |                      |                      |               |
| PM          | Ø 3,5 x 25 / 35 / 45<br>Ø 3,9 x 25 / 35 / 55<br>Ø 4,2 x 70 |               | .                    |                      |               |
| PB          | Ø 3,5 x 25 / 35  |               | .                    | .                    |               |
| PMA         | Ø 4,8 x 35   |               |                      |                      | .             |
| Solidtex PM | Ø 3,9 x 26 / 38  |               | .                    | .                    |               |
| Cementex    | Ø 3,9 x 35 / 45  |               | .                    |                      |               |

Tornillo Pladur® MM



Tornillo Pladur® PM



Tornillo Pladur® PB



Tornillo Pladur® PMA



Tornillo Pladur®  
SOLIDTEX PM



Tornillo Pladur®  
CEMENTEX





## SUPORTE

Os suportes para instalações Pladur® são fabricados em chapa de aço galvanizado formada com geometria e dimensões de acordo com a sua utilização.

| Suporte              | Dimensões (mm)   | Uso                    |                  |                          |         |
|----------------------|------------------|------------------------|------------------|--------------------------|---------|
|                      |                  | Fixação de instalações | Fixação a perfil | Caixas grandes dimensões | Reforço |
| Painel de instalação | 149 x 345 x 9    | .                      |                  |                          |         |
| Suporte de painel    | 168 x 48/70 x 44 |                        | .                |                          |         |
| Suporte plano        | 165 x 119 x 0,8  |                        |                  | .                        |         |
| Alargador painel     | 90 x 250 x 0,6   |                        |                  | .                        |         |
| Reforço painel       | 150 x 40 x 68    |                        |                  |                          | .       |

**Painel de instalação Pladur®**



**Suporte de painel Pladur®**



**Suporte plano Pladur®**



**Alargador de painel Pladur®**



**Reforço painel Pladur®**



## ALÇAPÕES

Os alçapões Pladur® têm diferentes composições e dimensões em função do tipo de paramento e necessidades do registro.

| Alçapão                           | Tipo   | Dimensões <sup>2</sup>  | Uso                     |                         |
|-----------------------------------|--|---|-------------------------|-------------------------|
|                                   |  |   | Sistemas placa de gesso | Todo tipo de paramentos |
| Acceso Standard                   | Marco de alumínio e placa 13 mm                                    | 200 x 200<br>300 x 300<br>400 x 400                           | ...                     |                         |
|                                   | Marco de alumínio e placa 15 mm                                    | 500 x 500<br>600 x 600  | ...                     |                         |
| Acceso Standard Grandes Dimensões | Marco reforçado, junta perimetral e placa 13 mm                    | 800 x 800<br>1000 x 1000<br>600 x 1200                        | ...                     |                         |
| Acceso Plana 13                   | Marco de alumínio, junta de borracha e placa 13 mm (sem parafusos) | 200 x 200<br>300 x 300<br>400 x 400<br>500 x 500<br>600 x 600 | ...                     |                         |
| Acceso Finish 13                  | Marco de alumínio e placa imprimada 13 mm (sem parafusos)          |   | ...                     |                         |
| Acceso Metal Click                | Metálico branco <sup>1</sup> abertura com pressão                  |   | •                       | ...                     |
| Acceso Metal Llave                | Metálico branco <sup>1</sup> abertura com chave                    |   | •                       | ...                     |

<sup>1</sup> RAL 9016

<sup>2</sup> Outras dimensões disponíveis sob pedido

**Alçapão Pladur®  
ACCESSO Standard**



**Alçapão Pladur®  
Acesso Standard-  
Grandes Dimensões**



**Alçapão Pladur®  
ACCESSO Plano 13**



**Alçapão Pladur®  
ACCESSO Finish 13**



**Alçapão Pladur®  
ACCESSO Metal Click**



# FERRAMENTAS

As ferramentas Pladur® são especialmente concebidas para facilitarem o tratamento de juntas contribuindo com regularidade, produtividade e melhores acabamentos.

| Ferramenta (Kit básico)                            | Modelo           | Uso               |          |            |
|--|------------------|-------------------|----------|------------|
|  |                  | Revestimen-<br>to | Esquinas | Acabamento |
| Dispensador de fita automático EasyClean®          |                  | •                 |          |            |
| Rolo de canto                                      |                  | •                 |          |            |
| Kit de reparação dispensador de fitas              |                  | •                 |          |            |
| Caixa EasyClean®                                   | 17,5 / 25/ 30 cm |                   |          | •          |
| Cabo extensível                                    |                  | •                 | •        |            |
| Cabo extensível Xtender™ para caixas de acabamento |                  | •                 |          | •          |
| Boquilha de carga                                  |                  | •                 |          | •          |
| Bomba EasyClean®                                   |                  | •                 | •        | •          |
| Pescoço de cisne (bomba de carga)                  |                  | •                 | •        | •          |
| Pistola aplicadora                                 |                  | •                 |          |            |
| Ferramentas de montagem Pladur® FON                |                  | •                 |          |            |

**Dispensador de fita automático EasyClean®**



**Rolo de canto**



**Kit de reparação dispensador de fitas**



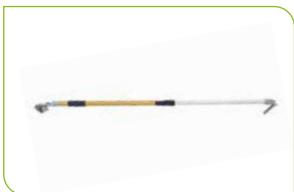
**Caixa EasyClean®**



**Cabo extensível**



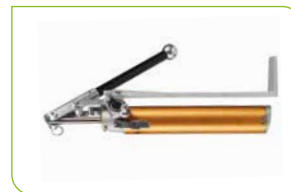
**Mango extensível Xtender™**



**Boquilha de carga**



**Bomba EasyClean®**



**Pescoço de cisne**



**Pistola aplicadora**



**Ferramentas de montagem Pladur® FON+**



| Ferramenta (Kit profissional)                  | Modelo                           | Uso          |          |            |
|--|----------------------------------|--------------|----------|------------|
|  |                                  | Revestimento | Esquinas | Acabamento |
| Caixa Power Assist Maxxbox®                    | 17,5 / 25 / 30 cm                |              |          | •          |
| Caixa de acabamento QuickBox®                  | 16,5 / 21,6 cm                   |              |          | •          |
| Caixa tampa parafusos EasyClean®               | 5 / 7,5 cm                       |              |          | •          |
| Cabo Wizard compacto para caixas de acabamento | EasyClean® /Power Assist Maxxbox | •            |          | •          |
| Cabo de fibra de vidro (intercambiável)        |                                  | •            | •        |            |
| MudRunner® (aplicador de esquinas)             |                                  |              | •        |            |
| Aplicador de canto 20 cm                       |                                  |              | •        |            |
| Terminador de canto                            | 6,3 / 7,5 EasyRoll               |              | •        |            |
| Cabeçal para esquina                           | exterior / interior              |              | •        |            |
| Rolo de esquinas exteriores                    |                                  |              | •        |            |
| Adaptador terminador de canto                  |                                  |              | •        |            |

**Caixa Power Assist  
Maxxbox®**



**Caixa de acabamento  
QuickBox®**



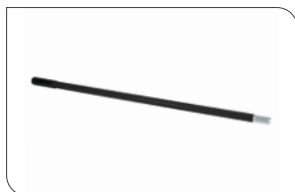
**Caixa tapa parafusos  
EasyClean®**



**Cabo Wizard  
compacto**



**Cabo de fibra de  
vidrio**



**MudRunner®**



**Aplicador de canto  
20 cm**



**Terminador de canto**



**Cabeçal esquina  
interior e exterior**



**Rolo de esquinas ex-  
teriores**



**Adaptador  
terminador de canto**



**PLADUR®**







## 2

# RECOMENDAÇÕES GERAIS

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Elementos de segurança pessoal (EPIS)</b>   | <b>42</b> |
| <b>Carga, descarga e elevação de materiais</b> | <b>43</b> |
| <b>Armazenamento de materiais</b>              | <b>46</b> |
| <b>Manipulação de placas</b>                   | <b>49</b> |
| <b>Corte de placas</b>                         | <b>52</b> |
| <b>Outras ferramentas</b>                      | <b>56</b> |

# ELEMENTOS DE SEGURANÇA PESSOAL (EPIS)



Capacete para a proteção da cabeça.

Óculos de proteção dos olhos.

Tampões de proteção para os ouvidos.



Colete refletor.



Luvas de proteção para as mãos.



Roupa adequada para cada caso.



Botas de proteção para os pés.



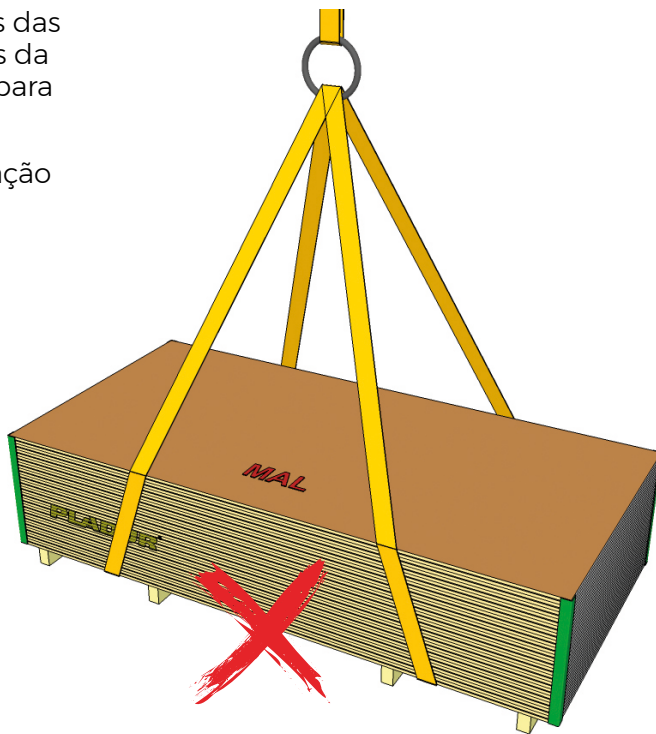
Máscara.

# CARGA, DESCARGA E ELEVAÇÃO DE MATERIAIS

## CARGA E DESCARGA

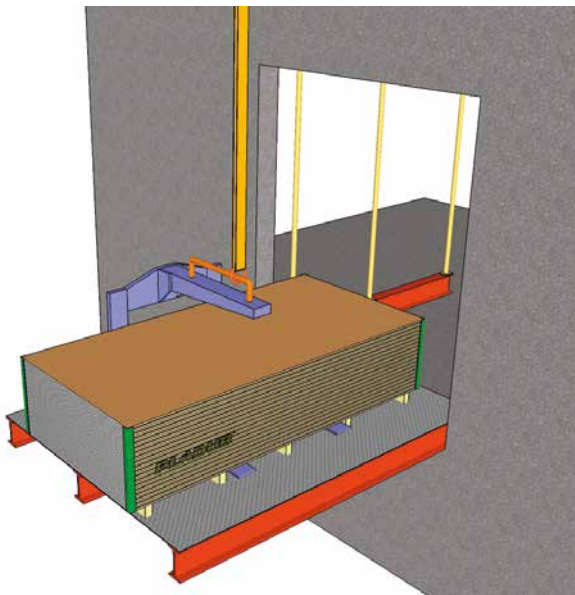
A carga com eslingas não é permitida, provoca a deterioração dos bordos afinados das placas da parte de baixo e das primeiras da parte de cima, deixando-as impróprias para uma boa montagem.

Outro risco que pode causar é a deslocação das eslingas e a conseqüente queda da embalagem.



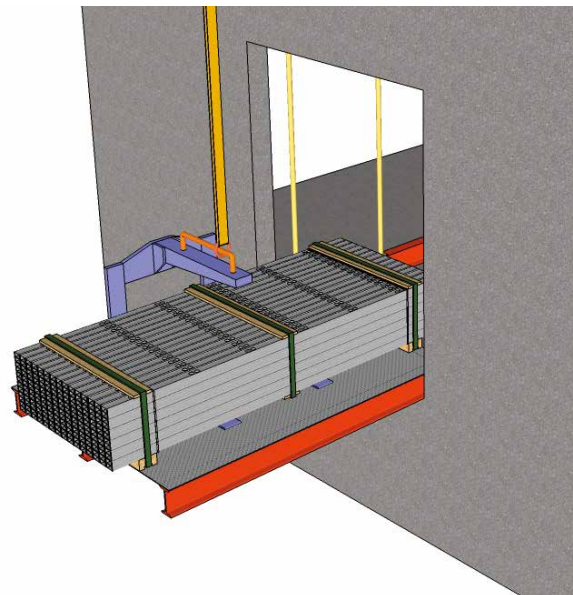
## ELEVAÇÃO PARA O ARMAZÉM

O embarque para o armazém deve efetuar-se com uma pinça especial para este tipo de embalagens. Deve ter as pás distantes entre si, isto garante a segurança nas manobras.



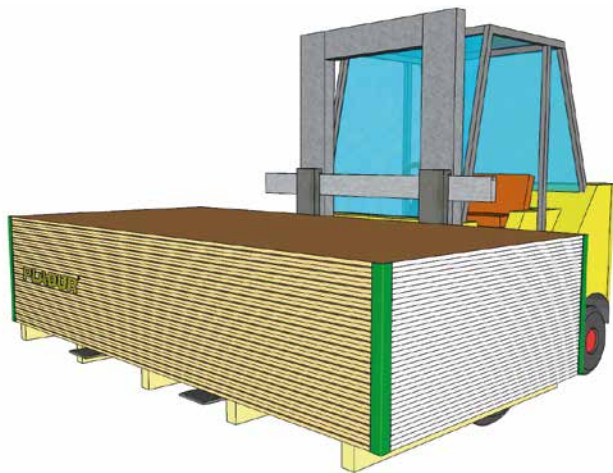
## ELEVAÇÃO PARA O ARMAZÉM

A pinça deve ser concebida para que o próprio operador coloque a embalagem na plataforma de embarque e para que a possa retirar sem que venha alguém do exterior.



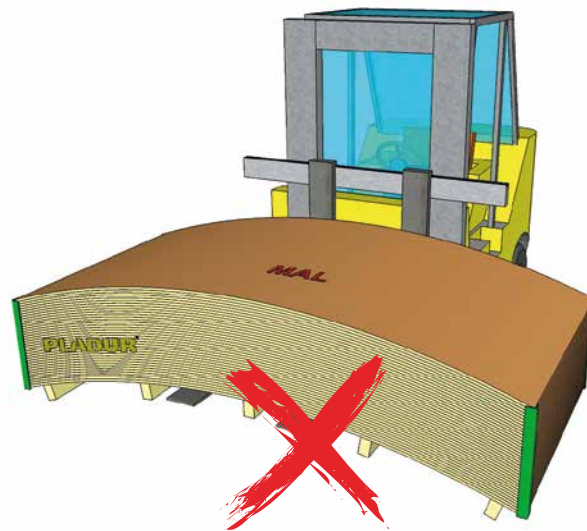
## MANIPULAÇÃO DE PALETES

A carga e descarga de material deve-se efetuar com empilhadoras de pás que sobressaiam da embalagem e com uma separação das mesmas equivalente a **1/3 do comprimento da placa**. Ou seja, se tivermos de mover uma embalagem de placas de 3m a separação mínima das pás deve ser de 1m.



Esta manobra é totalmente proibida, as pás estão demasiado fechadas, isto provoca o excessivo curvar das placas.

Nesta manobra a parte interior de todas as placas na zona de contacto com as pás está internamente fissurada devido aos solavancos da empilhadora no trajeto, assim como na elevação e posterior acondicionamento.



# ARAMAZENAMENTO DE MATERIAIS

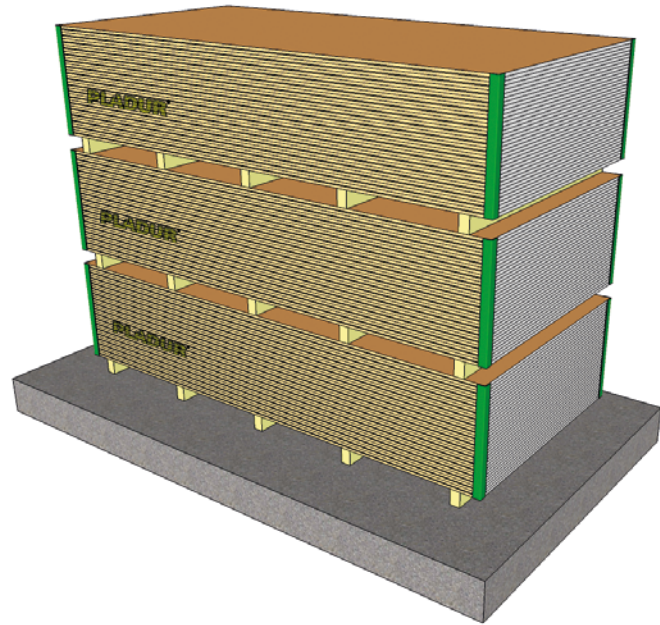
## ARMAZENAMENTO DE PLACAS

A empilhagem de embalagens de placas em obra deve efetuar-se em três embalagens no máximo em altura.

Os calços devem respeitar-se em número e posição e como se entregaram de origem.

Se houver embalagens novas, devem-se colocar as quantidades corretas de calços. Em embalagens de 2 a 2,5m de comprimento 5 calços, em comprimentos de 2,6 a 3m, 7 calços, devidamente repartidos.

Quando, devido às condições da obra, o armazenamento coberto não for possível, as paletes proteger-se-ão de preferência com lonas tentando evitar a utilização de plásticos uma vez que isso pode provocar a condensação de água debaixo dos mesmos.



## ARMAZENAMENTO DE PERFIS E PASTAS

A empilhagem de perfis em obra deve-se realizar em duas alturas e em três alturas em armazém.

Os perfis devem-se armazenar em posição horizontal e sobre uma superfície plana para evitar deformações.



Os sacos de pasta devem-se armazenar num lugar seco e coberto.

Recomenda-se empilhar até 2 paletes em obra e de igual forma em armazém.

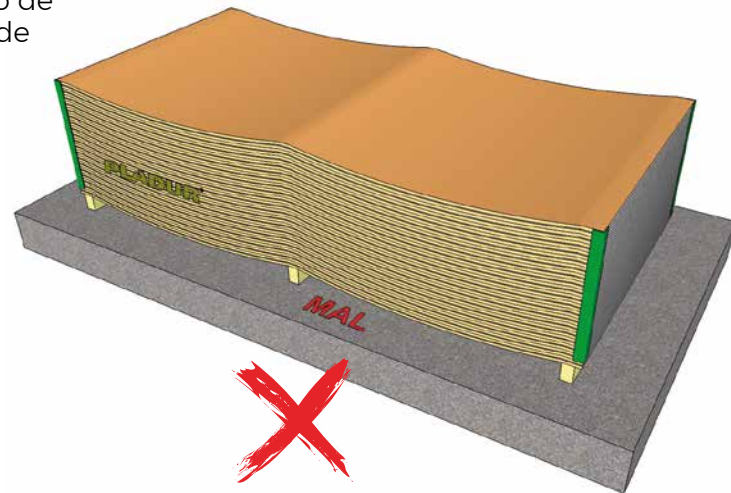


## EMPILHAGEM DE PLACAS

A empilhagem incorreta das embalagens provoca defeitos nas placas, assim como deformações nas mesmas.

As placas com deformações não são adequadas para a realização de sistemas.

A maioria das anomalias derivadas de perda de nivelamento na superfície do sistema é provocada pelas deformações das placas por armazenamento erróneo, por esse motivo é tão importante respeitar o número de calços necessário para a armazenagem de embalagens de placas.

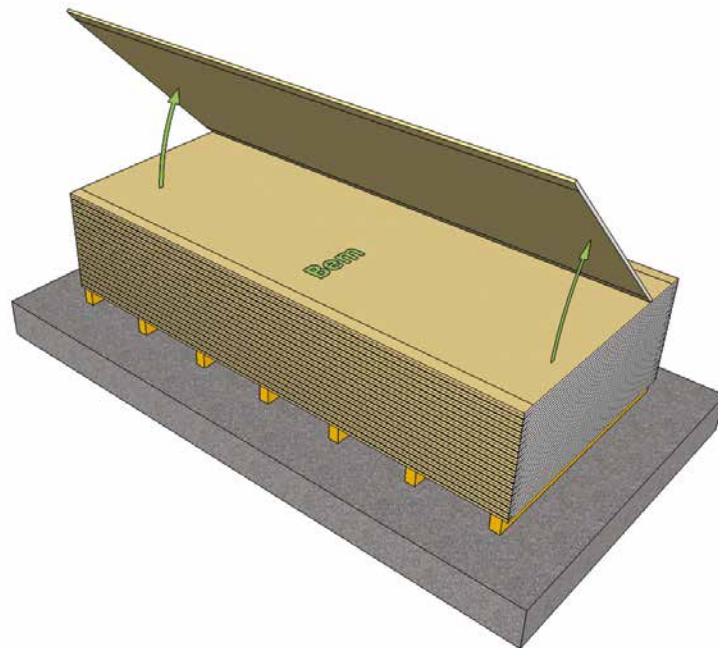




# MANIPULAÇÃO DE PLACAS

As placas nunca se devem arrastar entre si, devem-se manipular levantando-as como sem fossem folhas de livro.

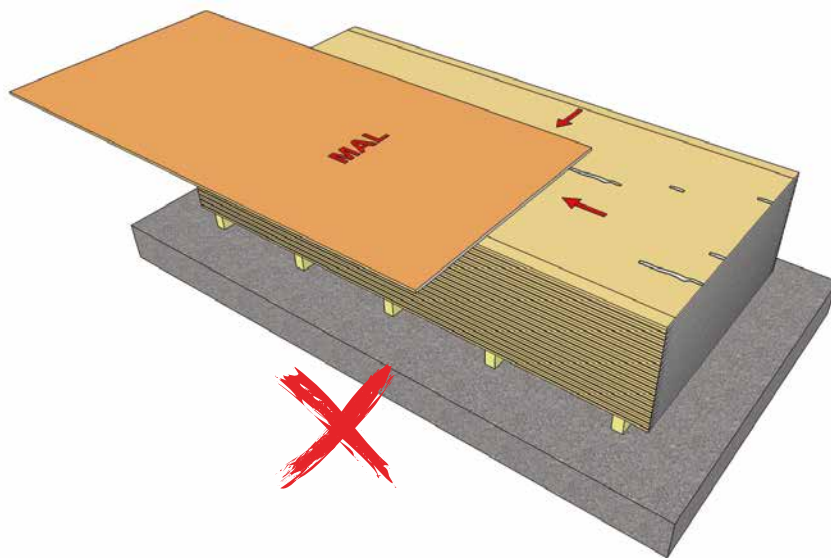
Devem-se transportar entre duas pessoas e em posição vertical, nunca se deve realizar esta operação com as placas em posição horizontal.



## MANIPULAÇÃO INCORRETA DE PLACAS

Se se arrastarem as placas corre-se o risco de se produzirem as tão desagradáveis imperfeições (cigarros) na celulose.

Se se arrastarem deve ser em lotes de duas em duas para que as faces creme não se deteriorem, se não for assim devem-se manusear tipo livro.

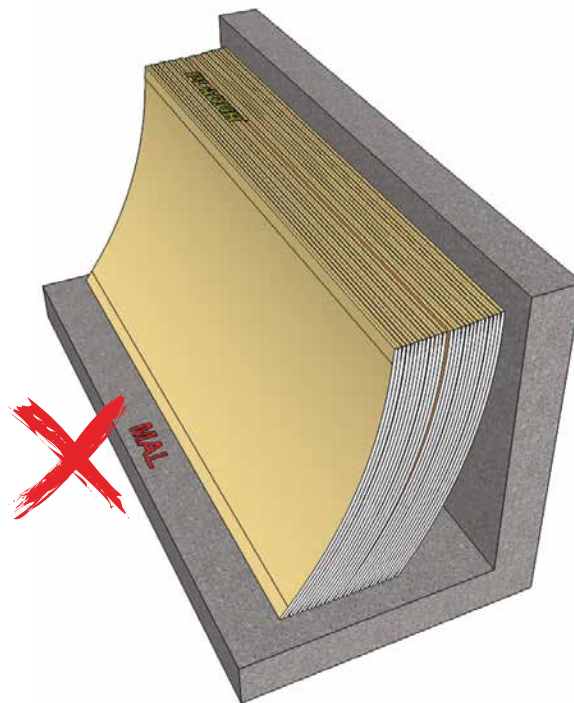


## EMPILHAGEM INCORRETA DE PLACAS

É um erro apoiar as placas inclinando-as sobre uma parede, desta forma irão perder a forma plana devido à má posição das placas.

Devem-se sempre levantar do chão, caso contrário teremos problemas de humidade por capilaridade.

Também pode originar problemas no tabique que suporta este tipo de colocação de placas.



## CORTE DE PLACAS

Os cortes das placas pode-se realizar de diferentes formas dependendo da direção e tipo de corte.

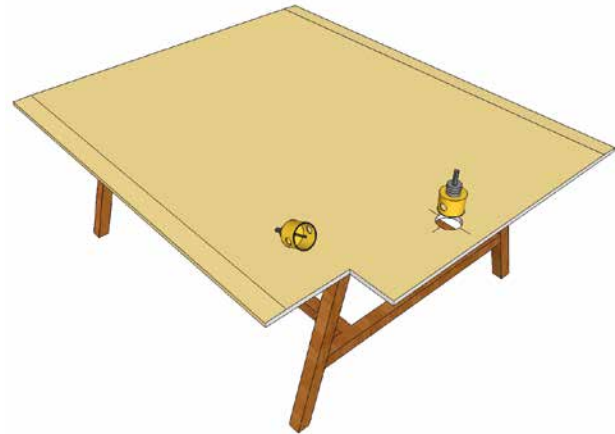
### **CORTE REGULAR**

O corte com serrote garante que é regular e raras vezes necessita de usar a grosa.



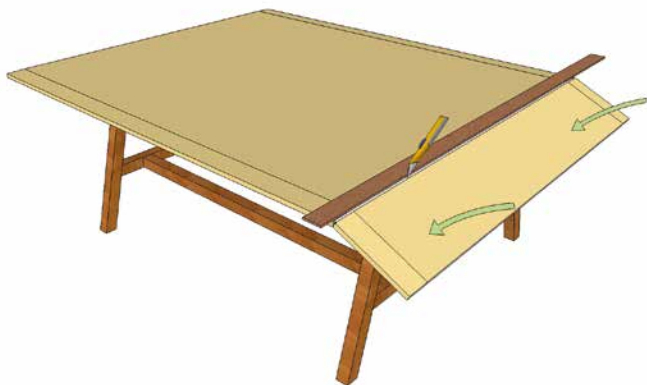
### **PERFURAÇÕES PARA CAIXAS**

As perfurações para caixas de mecanismos e caixas de ligações efetuam-se com coroas de diferentes diâmetros, dependendo do tipo de caixa a colocar.



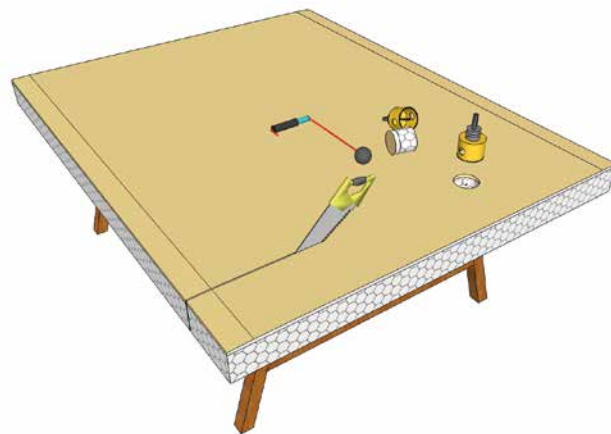
## CORTES RÁPIDOS

Os cortes rápidos e simples efetuam-se com x-ato, corta-se sempre pela face creme e parte-se fazendo pressão sobre a face oposta, corta-se a celulose posterior e deve-se retificar o corte com a ajuda de uma grosa.



## CORTES PAINÉIS ENAIRGY

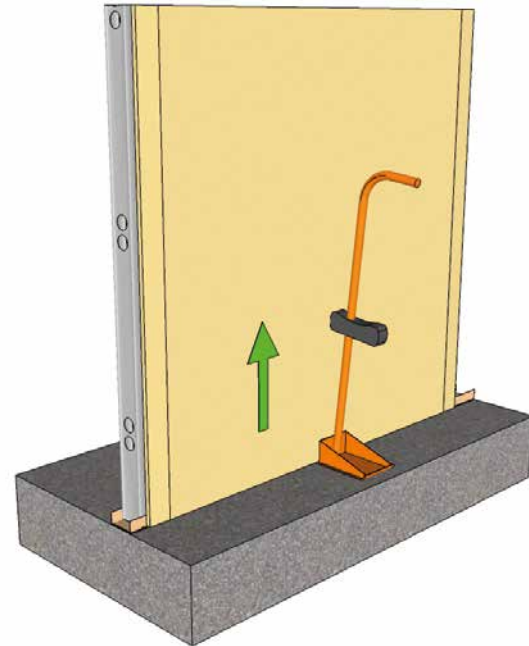
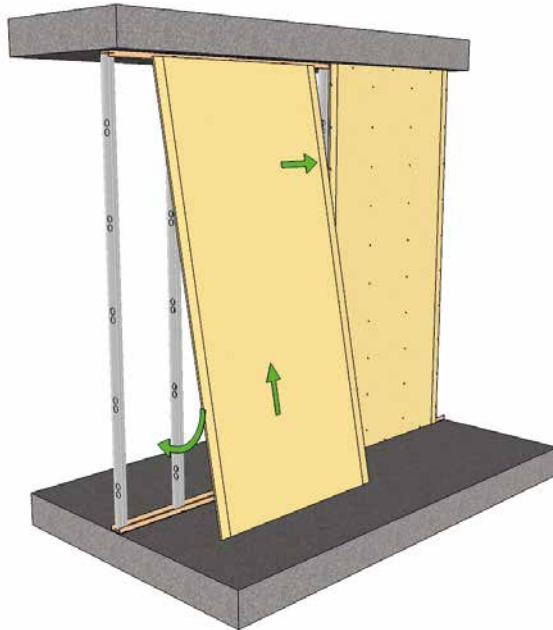
Os cortes nos painéis Enairgy Isopop e Isopop+ efetuam-se com serra manual, elétrica, de copo e ferramentas térmicas.



## COLOCAÇÃO DE PLACA EM ESTRUTURA

Para aparafusar as placas recomenda-se a colocação dos montantes de modulação à medida a partir do canto da placa anterior. Desta forma, todos os montantes de modulação estarão adaptados à tolerância existente na largura das placas.

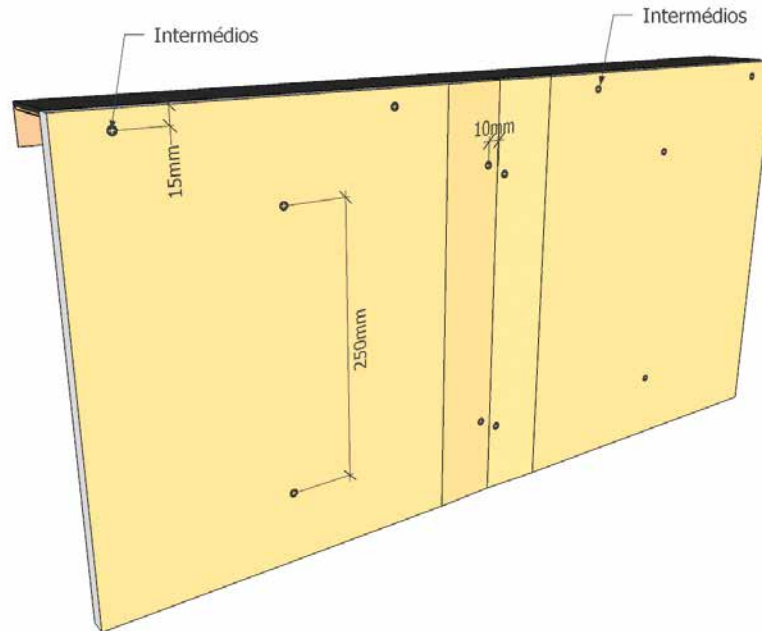
Todas as placas que constituam um sistema vertical deverão elevar-se do chão entre 10 e 15 mm. Esta manobra pode-se efetuar com elevadores manuais de alavanca ou de pé.



## COLOCAÇÃO DE PLACA A ESTRUTURA

Ao aparafusar as placas deve-se respeitar as medidas recomendadas. A distância entre parafusos ao longo dos perfis será de 250 mm. No topo deixar-se-á uma distância de 15 mm. Nos bordos afinados a medida será de 10 mm e ligeiramente desfasados entre eles.

Os parafusos intermédios colocar-se-ão nas zonas de canais e entre modulações. Para modulações de 600 serão duas unidades e para as de 400 será de uma unidade.



## OUTRAS FERRAMENTAS



X-ato, necessário para a realização de cortes nas placas de gesso laminado.



Serrote manual, é necessário para realizar cortes em ângulo e painéis transformados.



Serrote de ponta, necessário para a realização de cortes em forma circular ou de pequeno tamanho.



Esquadro, utilizado para traçar diferentes ângulos.



Fita de traçar, utiliza-se para marcar com anil os projetos dos sistemas.



Fita métrica, imprescindível para realizar as medições.



Extensão elétrica, cabo para enrolar para grandes distâncias.



Nível de mão, necessário para nivelar e aprumar diferentes partes do sistema.



Tesoura corta chapa, imprescindível para cortar a estrutura da maioria dos sistemas.



Grosa, necessária para desbastar as irregularidades dos cortes nas placas.



Bolsa de trabalho, utensílio para levar as ferramentas básicas de trabalho.



Martelo de placa, martelo com cabeça semiesférica e garras.





Espátulas, conjunto de espátulas para o tratamento de juntas.



Espátulas, ferramenta para o tratamento de juntas.



Berquequim elétrico, utiliza-se para perfurar obetão e utilizar outros materiais como coroas para as caixas de mecanismos.



Aparafusadora elétrica, totalmente necessária para aparafusar as placas à estrutura.



Laser, ferramenta eletrônica para um nivelamento de nível exigente.



Elevador de placas, muito prático para a realização de tetos, imprescindível para os tetos Pladur® Fon<sup>+</sup>.



Elevador de pé para paramentos verticais.



Elevador de alavanca para paramentos verticais.



Lixa manual, necessária para pequenos acabamentos.



Misturadora para amassar as diferentes pastas para juntas.



Dispensador de fita para tratamento de juntas mecânico.



Caixas para o acabamento de juntas mecânico.

**PLADUR®**



# 3

## MONTAGEM DE SISTEMAS

---

|  |            |
|--|------------|
| <b>Sistemas</b>                        | <b>60</b>  |
| <b>Ordem de execução</b>               | <b>62</b>  |
| <b>Traçado</b>                         | <b>64</b>  |
| <b>Tabiques de separação</b>           | <b>80</b>  |
| <b>Revestimentos</b>                   | <b>98</b>  |
| <b>Tabiques de distribuição</b>        | <b>142</b> |
| <b>Tetos contínuos</b>                 | <b>182</b> |
| <b>Tetos contínuos Fon<sup>+</sup></b> | <b>210</b> |
| <b>Tetos falsos</b>                    | <b>232</b> |

## SISTEMAS

Os sistemas Pladur® são concebidos e calculados para cumprirem com as exigências do Código Técnico da Edificação, em cada um dos documentos básicos que lhe digam respeito, DB HR, DB SI e DB HE.



Também dispõem de ensaios e certificados para assegurarem as suas **prestações mecânicas, acústicas, proteção ao fogo e térmicas:**



A classificação de **resistência ao fogo** dos diferentes Sistemas Pladur® efetua-se com base em ensaios normalizados em laboratórios oficiais. A certificação destes sistemas por parte da Assistência Técnica Pladur® estabelece-se apenas quando todos os produtos forem da marca Pladur®.



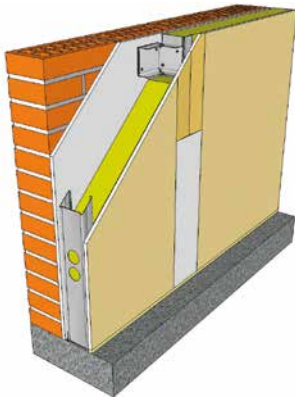
A **resistência mecânica** dos Sistemas Pladur® calcula-se com base nos requisitos da norma de instalação UNE 102043, CTE e nos ensaios de resistência mecânica de cada um dos componentes Pladur®. De nada serve ter estudado o comportamento de todas as partes que constituem os sistemas se se substituir um dos seus componentes sem conhecer a sua interação com o resto. Portanto, ainda que se dimensione corretamente um Sistema Pladur®, se se colocar um produto alheio à Pladur®, não se poderá garantir a estabilidade do conjunto.



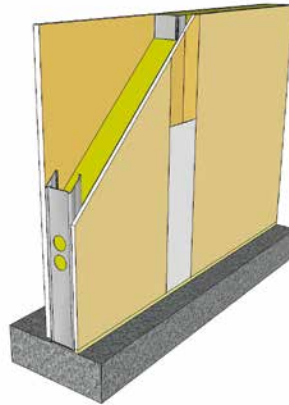
Os valores de **isolamento acústico** fornecem-se com base em ensaios normalizados realizados integralmente com produtos Pladur®. Estes resultados são sensíveis às mudanças dos seus componentes relativamente à rigidez, densidade, frequências de ressonância, absorção, etc... Pelo que não se poderá garantir os valores fornecidos de isolamento acústico se se dispuserem de produtos alheios à Pladur®.

## TIPOS DE SISTEMAS

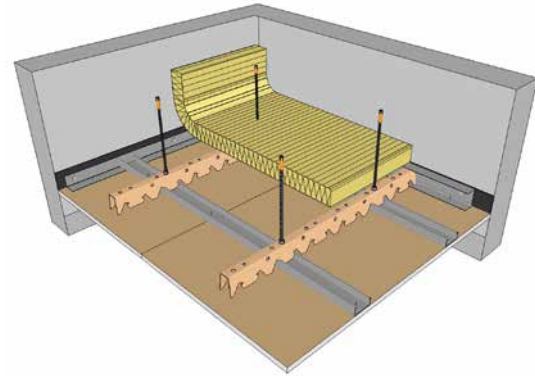
REVESTIMENTOS



TABIQUES



TETOS



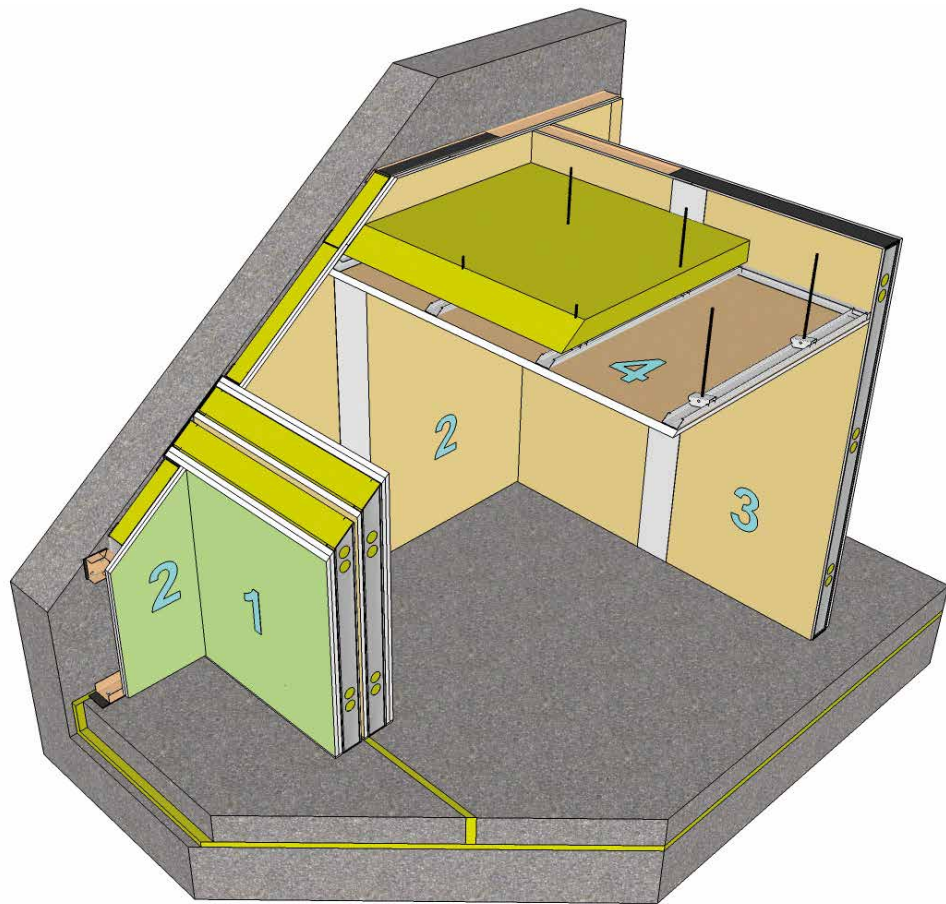
# ORDEM DE EXECUÇÃO

A não ser em casos pontuais, quando a direção da obra o especificar, a ordem de execução das diferentes unidades construtivas que estiverem contempladas dentro da programação geral da obra deve respeitar a seguinte sequência.

- 1.** Tabiques de separação entre recintos ou zonas de uso.
- 2.** Revestimentos, em especial aqueles que se realizam nos interiores das paredes de fachadas.
- 3.** Tabiques de distribuição.
- 4.** Tetos contínuos ou falsos.

Se se respeitar esta ordem evitam-se pontes térmicas e acústicas desnecessárias, portanto, é muito recomendável resolver devidamente os encontros dos sistemas. Isto ajudar-nos-á a conseguir um conforto de alto nível.

Encontros entre sistemas de acordo com a sequência de execução.



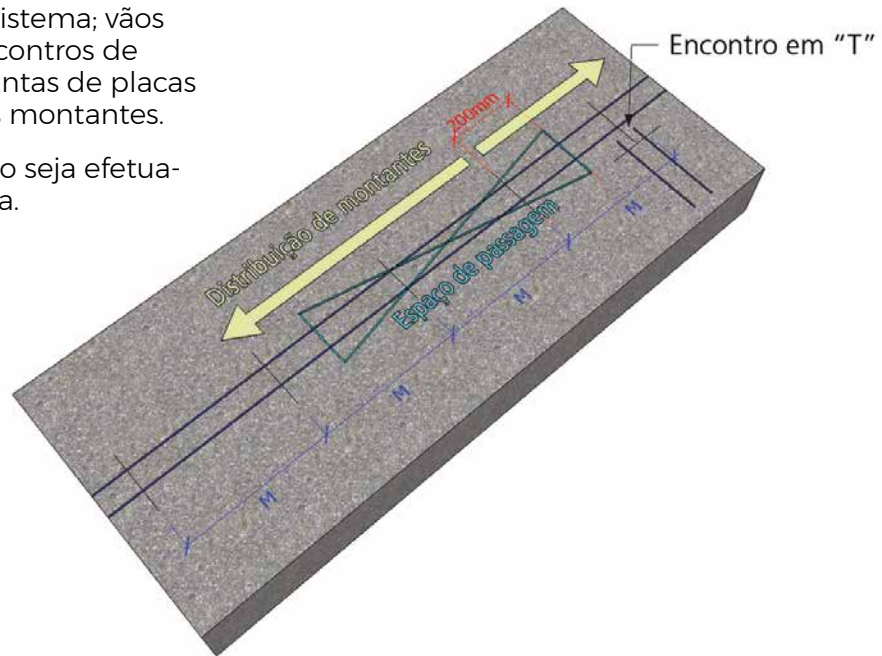
# TRAÇADO

É a parte mais importante de todas as especializações que se realizam nas montagens dos diferentes sistemas Pladur®. Deve-se realizar um traçado correto para poder representar claramente os casos mais pontuais.

## TRAÇADO SOBRE PLACA INFERIOR

No traçado devem-se ter em conta todos os elementos que intervêm no sistema; vãos de passagem, instalações, encontros de sistemas, deslocamento de juntas de placas em dintéis e modulações dos montantes.

Recomenda-se que este passo seja efetuado depois da soleira estar seca.

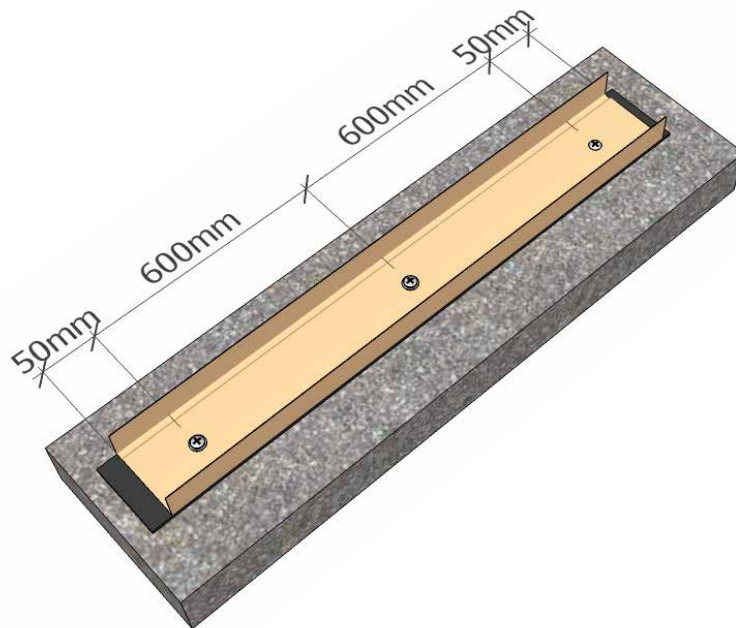




## DISTÂNCIA ENTRE FIXAÇÕES

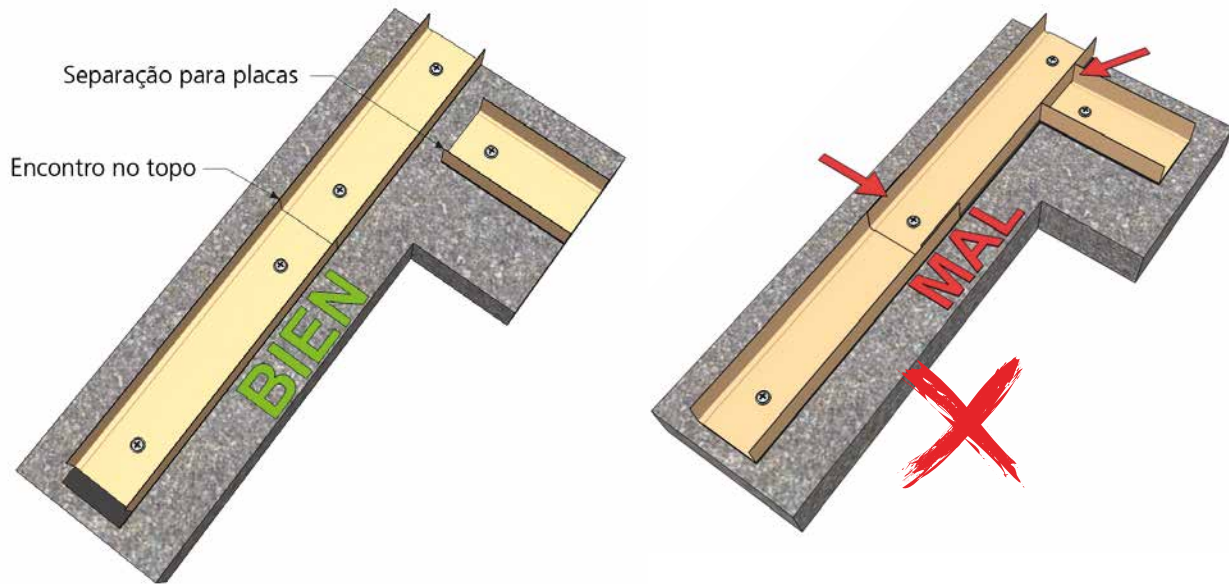
Entre os canais e o suporte deve-se colocar a banda estanque.

As fixações devem estar às distâncias recomendadas, **600 mm entre elas e 50 mm dos extremos** dos canais.



## ENCONTRO DE CANAIS

A continuidade de canais deve-se realizar no topo e nunca em sobreposição. No encontro em "T" não devem estar pegados, devem-se separar para a passagem das placas.



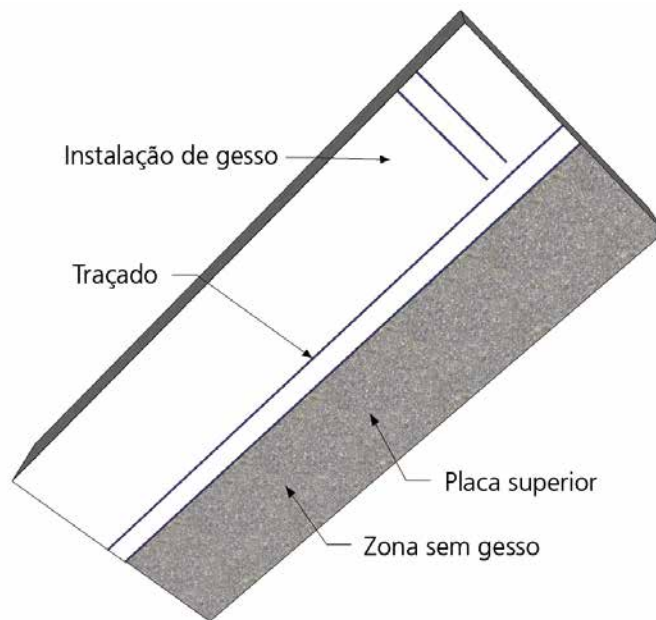
## TRAÇADO EM PLACA SUPERIOR

Este passo deve-se realizar depois de se ter traçado o solo. Também aqui se deve respeitar a passagem de placas nos encontros dos sistemas.

No caso da placa se instalar com gesso, é recomendável realizar o traçado depois de aplicado o gesso.

Se a aplicação de gesso for parcial, deve-se aplicar o gesso nas zonas afetadas e depois realizar o traçado.

No caso de estar em projeto a realização de tetos falsos, pode-se traçar sobre a placa sem necessidade de esperar.



## FIXAÇÃO DO CANAL COM VOLTA

Colocados os canais do chão e teto, o passo seguinte é a montagem de todos os vãos de passagem ou janelas.

Nas traves de vãos deve-se dobrar o canal para cima **entre 150 e 200 mm**. É muito reco mendável que na zona da dobra se coloquem duas fixações o mais separadas possível entre elas. Isto fará com que o traçado do vão suporte melhor a força produzida pela folha da porta.

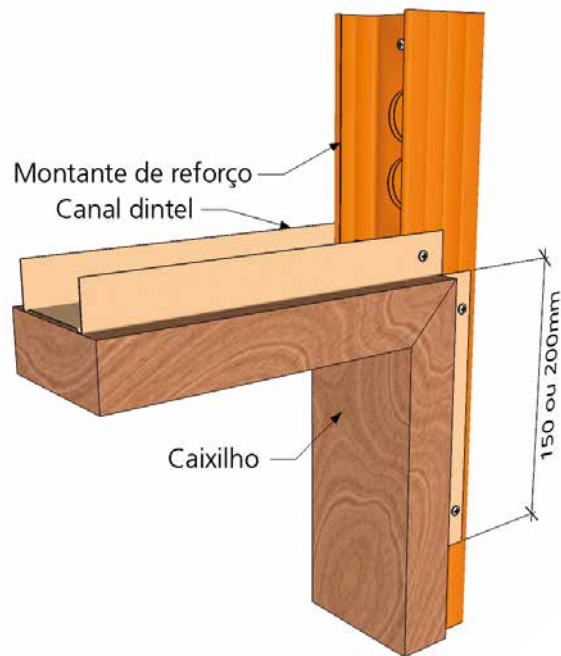


## DISPOSIÇÃO DO CANAL DINTEL

Nos dintéis e parapeitos de vãos os canais devem ter volta. Esta volta terá uma medida **entre 150 e 200 mm**. Estes canais irão devidamente aparafusados com parafusos do tipo MM aos montantes jamba e também ao de reforço.

Os montantes jamba devem-se aparafusar aos caixilhos, isto garante a boa fixação entre ambos. Deve-se evitar realizar a operação inversa (aparafusar os caixilhos ao montante jamba).

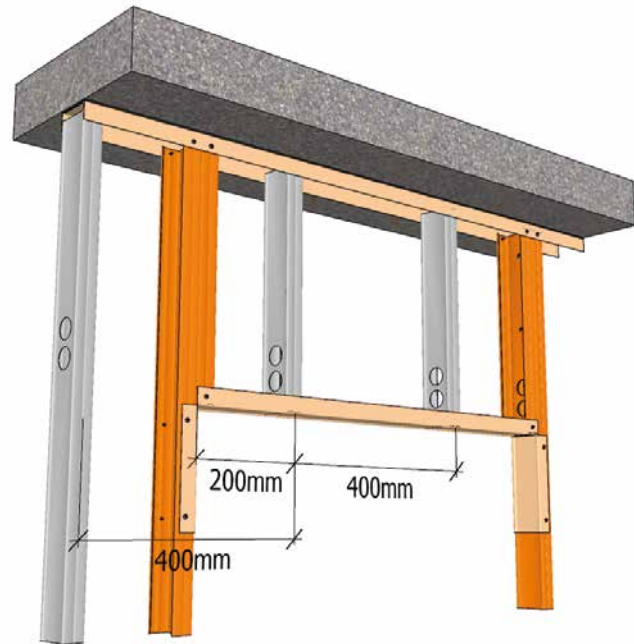
É uma boa prática colocar os caixilhos quando se faz a estrutura dos vãos.



## DINTEL PARA JUNTAS EM BANDEIRA

Esta parte dos vãos é a mais crítica, portanto, deve-se tratar com grande profissionalismo. Isto evitará danos derivados de uma má montagem.

A formação da estrutura nos dinteléis deve efetuar-se por meio do canal dintel, montantes jamba aos quais irão aparafusados os montantes de reforço. Estes montantes irão aparafusados ao canal dintel e também ao canal superior.



## DINTEL PARA JUNTAS EM BANDEIRA E PEÇA DE PASSAGEM

Para modulações de 400 mm é fácil poder alojar dois montantes de modulação no dintel e poder respeitar a medida de 200 mm para juntas de placas, pelo que não há nenhuma justificação para não respeitar a referida medida.

No caso de modulações de 600 mm, não se podem albergar dois montantes de modulação no dintel (em vãos de portas standard), só se poderá colocar um. Neste caso só se pode fazer bandeira por um dos lados.



## PEÇA DE PLACA EM BANDEIRA

Por um dos lados realizar-se-á a peça bandeira, com isto distanciamos muito mais a junta da placa relativamente à trave do caixilho.



Para resolver o dintel de passagem, devemos proceder a partir dos montantes de modulação mais próximos ao vão por cada lado deste. Colocaremos um **reforço de canal** por ambos os lados desde o montante jamba até aos montantes de modulação próximos.

No caso dos reforços de canal taparem as perfurações das instalações, realizar-se-á na alma destes o mesmo número de perfurações tapadas, com a ajuda de um berbequim com broca para perfuração de metais.

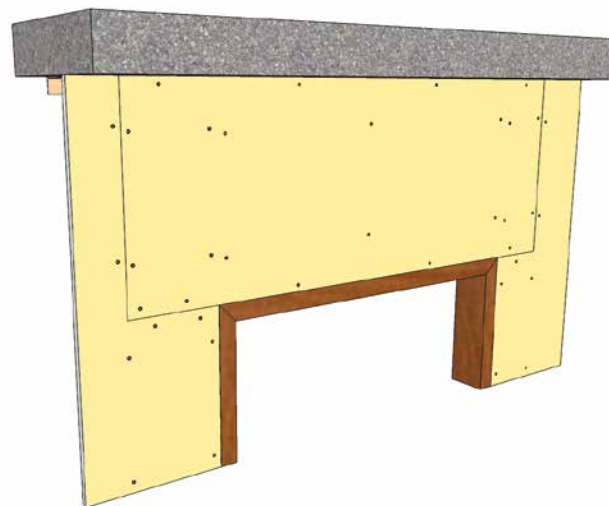
O dintel de passagem aparafusar-se-á a todos os perfis dispostos para tal fim. Com esta solução, as uniões de placas deslocaram-se da zona crítica, conseguindo com isto minimizar os possíveis danos no dintel.



## DINTEL PARA PEÇA DE PASSAGEM



As placas laterais cortam-se de modo a dar-lhes a forma do dintel de passagem (contra-bandeira), é a forma mais segura para que este dintel se comporte de forma correta.



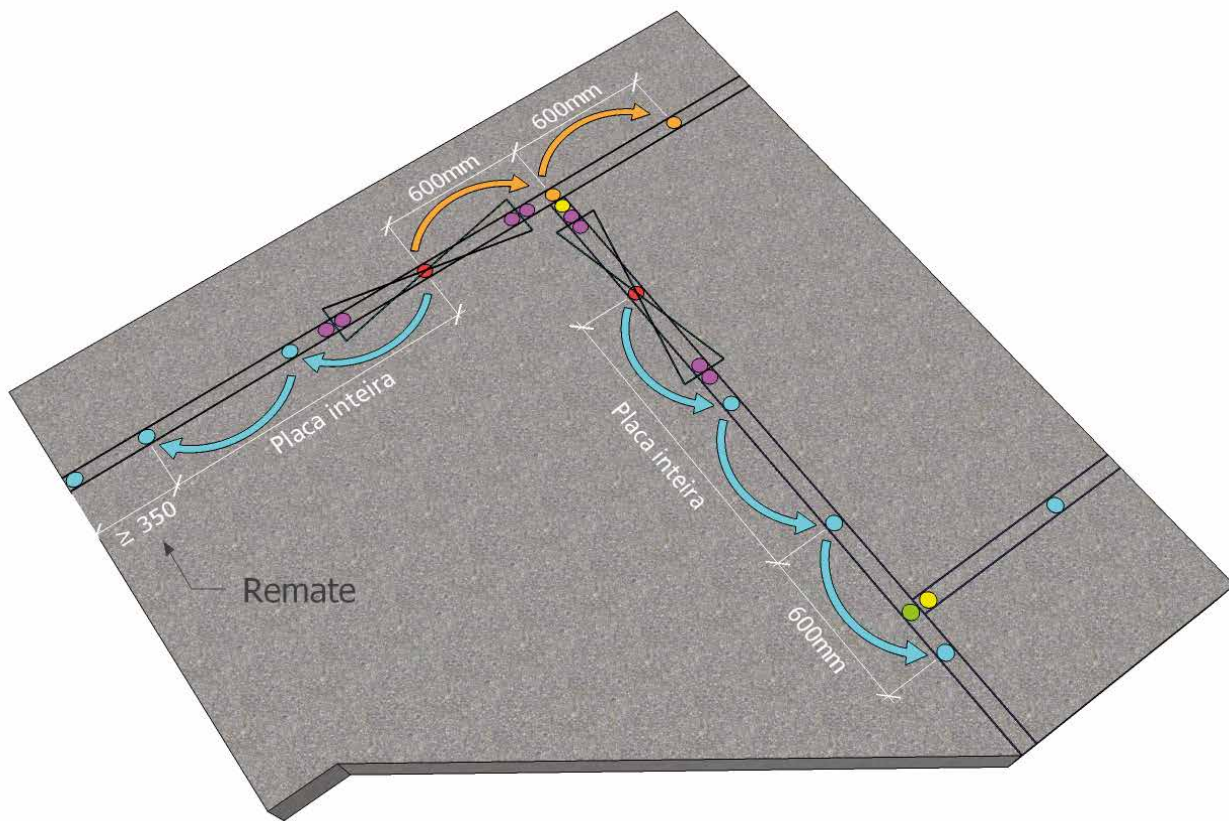
## DISTRIBUIÇÃO DE PLACAS A COLOCAR

Este passo é o passo chave para determinar em que lugar se irão colocar os montantes de modulação. Os montantes de **encontro**, **arranque**, **reforço e jamba**, terão sempre a sua posição e são totalmente alheios aos de modulação.

No caso de montantes de modulação que estiverem muito próximos da zona de encontro e não se possa colocar dois juntos, o de modulação terá a função de encontro.

Para fazer a distribuição de placas ao longo do tabique, deve-se começar desde o vão de passagem ou janela (respeitando no mínimo 200 mm ou 300 mm de bandeira) e mover medidas de modulação para um lado e outro do vão. Ao chegar ao final do tabique deve comprovar-se que a peça remate não é inferior a 350 mm. No caso da peça remate ser inferior, deve mover-se todo o traçado até a peça adquirir esse tamanho mínimo.

Depois de terminada a distribuição de montantes já se podem começar a instalar as placas respeitando a posição dos montantes.



- Encontro
- Arranque
- Reforço e jamba
- Montante de modulação em dintel

## ORDEM DE COLOCAÇÃO E DESFASAMENTO

A distribuição de placas nos tabiques onde for necessária a sobreposição destas será de maneira à sobreposição mínima a realizar ser de 400 mm.

É muito importante a ordem de colocação das placas, esta deve realizar-se sempre considerando que são os bordos afinados os que oferecem a superfície de apoio fiável. Portanto, utilizaremos sempre estes para a correta instalação das placas nos sistemas.



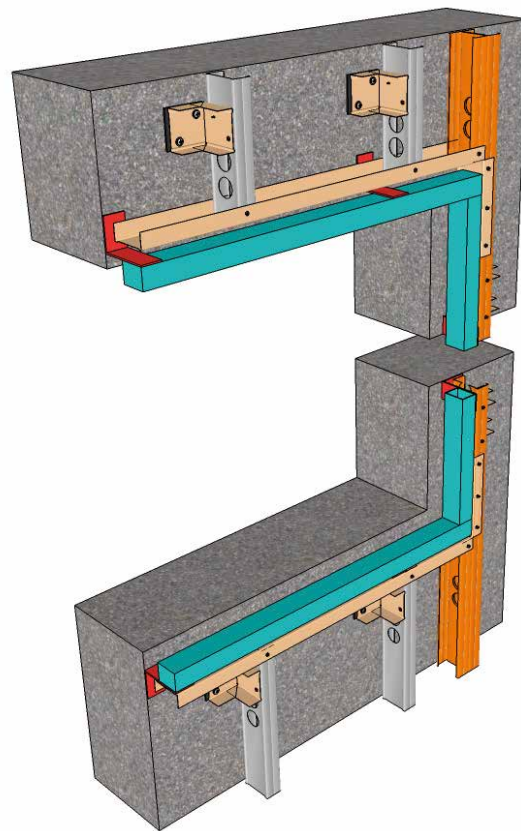
## INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA EM DINTÉIS E PARAPEITOS

Os caixilhos de vãos exteriores não se devem unir à estrutura do sistema de placa de gesso laminado. Apenas os caixilhos de vãos de passagem ou janelas interiores se devem unir à estrutura do sistema.

A estrutura do sistema que contorna a carpintaria exterior nunca se deve fixar ao caixilho ou à janela. Devem ser independentes um do outro. A estrutura do sistema de placa de gesso laminado não foi concebida para suportar o peso da carpintaria exterior, nem para assumir os movimentos ou vibrações que a referida carpintaria possa transmitir.

A carpintaria exterior (caixilho ou janela) deve-se fixar à parede exterior com os elementos necessários para tal fim.

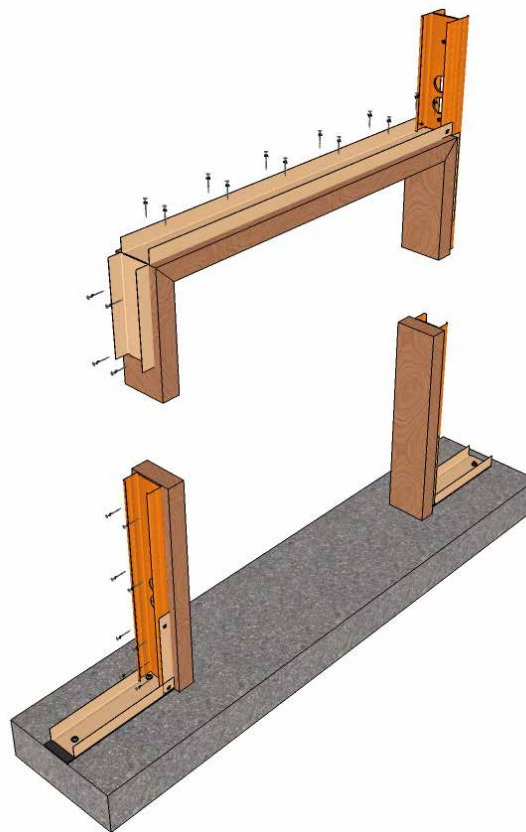
Tanto a estrutura do sistema como a placa do mesmo não devem ter contacto em todo o perímetro do caixilho ou janela. Isto permitirá que cada sistema trabalhe independentemente.



## FIXAÇÃO DE CAIXILHO À ESTRUTURA

Todas as carpintarias interiores devem ser aparafusadas através da estrutura do sistema. O ideal é que este procedimento se efetue a partir do interior da estrutura para o caixilho com parafusos, de preferência, do tipo PMA.

Quando a estrutura for mais larga do que as standard, recomenda-se realizar o aparafusamento em grupos de dois parafusos. Desta forma evitar-se-á o possível empenamento do perfil em relação ao caixilho.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Traçar ambos os lados dos perfis.
- ✓ Colocar banda estanque nos canais.
- ✓ Fixar corretamente os canais nas vigas dos cercos.
- ✓ Colocar as fixações dos canais na distância correta.
- ✓ Colocar os montantes de reforço nos dintéis e parapeitos.
- ✓ Aparafusar corretamente os caixilhos aos montantes jamba.
- ✓ Traçar corretamente a posição dos montantes antes de colocar as placas.
- ✓ Deslocar as juntas de placa nos dintéis e parapeitos.
- ✓ Alternar os topos pelo menos 400 mm em tabiques.
- ✓ Deixar o sistema solto da carpintaria exterior.
- ✓ Utilizar as fixações adequadas para os canais.
- ✓ Colocar duas fixações à parede nos apoios e dois parafusos MM aos montantes.
- ✓ Utilizar os montantes de encontro e arranque.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Deixe os dintéis e parapeitos sem montantes de reforço.
- ✗ Aparafuse os montantes de modulação aos canais.
- ✗ Deixe os caixilhos mal aparafusados.
- ✗ Elimine a volta de canal em dintéis e parapeitos.
- ✗ Elimine a volta de canais em vigas de cercos.
- ✗ Aparafuse o sistema à carpintaria exterior.
- ✗ Coloque as placas sem alternar.
- ✗ Se esqueça de colocar a banda estanque.
- ✗ Deixe de colocar os reforços para dintéis de passagem.

# TABIQUES DE SEPARAÇÃO

Este sistema é utilizado para a **separação entre diferentes usuários**. Neste capítulo vai-se tratar o sistema de câmara independente (5 placas).

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

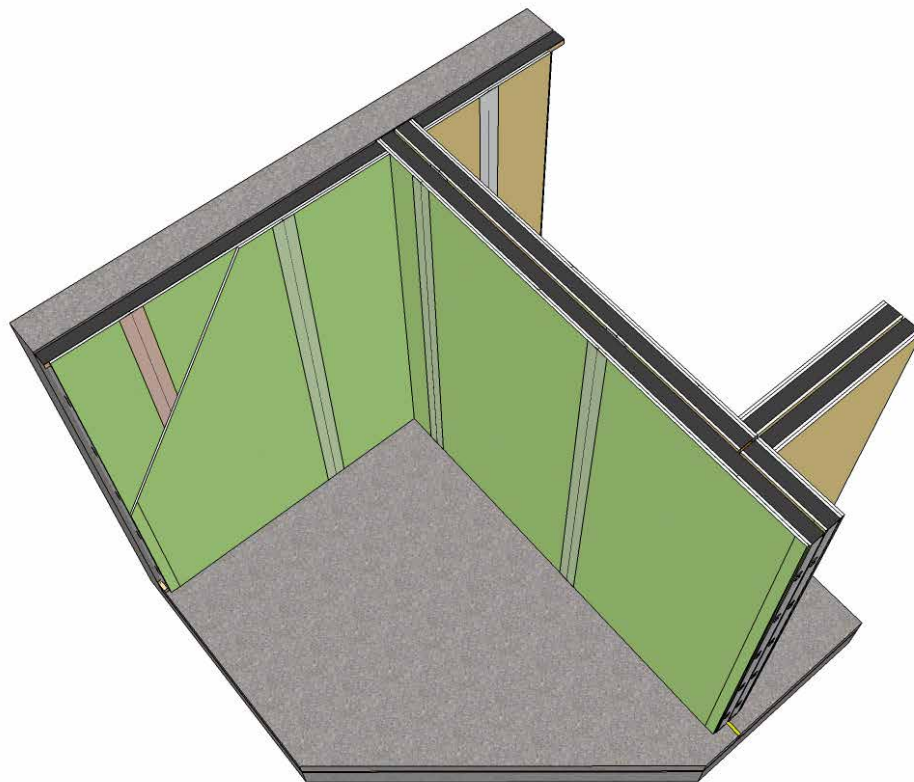
Os sistemas de separação Pladur® são formados por duas placas Pladur® aparafusadas a cada lado das duas estruturas, separadas entre si por um espaço mínimo de 10 mm + espessura da placa intermédia. As estruturas são compostas por montantes (verticais) e canais (horizontais) e outros materiais como parafusos, banda estanque, fita para juntas, pasta para juntas, fixações para as estruturas e lã mineral para o seu interior.

## VANTAGENS

As instalações que se incorporarem no sistema **colocam-se com grande facilidade**, através das perfurações que contêm os montantes. O material isolante junto com o resto de produtos que compõem o sistema oferecem um **isolamento acústico de alto nível**.

Com os sistemas de tabiques Pladur® **evitam-se perdas de tempo** por não se ter de realizar roços para as instalações, também **se alivia em grande medida o peso ao edifício**.





**LTAS PRESTAÇÕES  
ACÚSTICAS**



**RESISTÊNCIA AO FOGO**



**RÁPIDA INSTALAÇÃO**



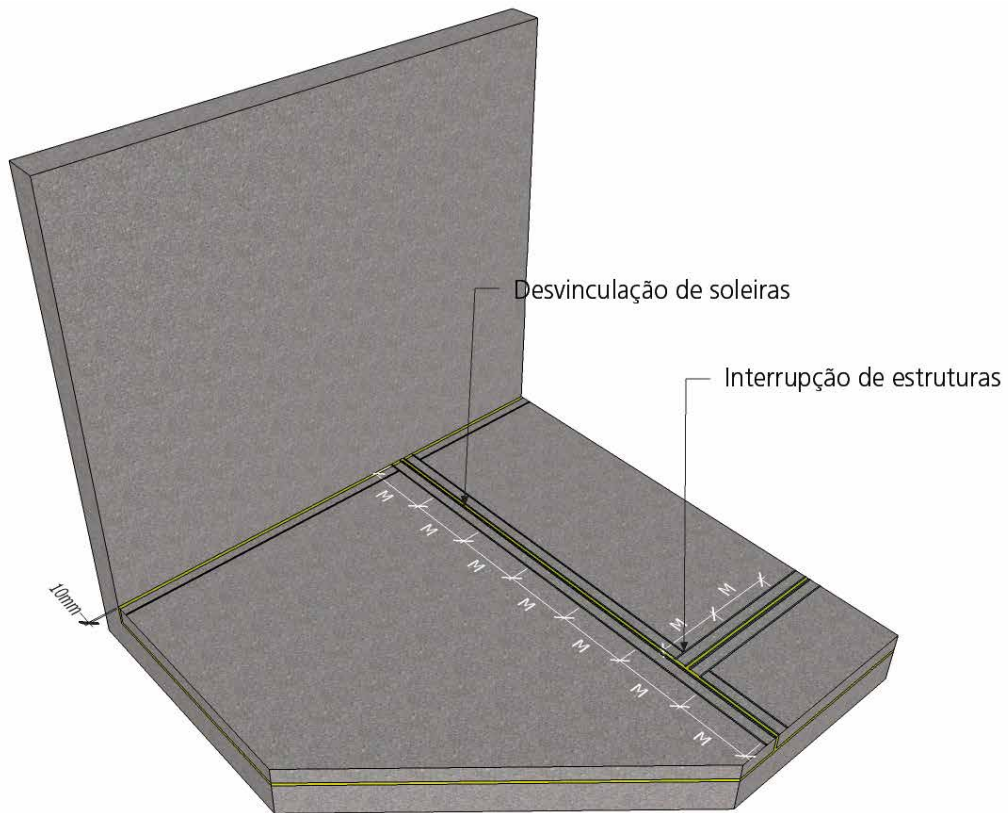
**SISTEMAS LEVES**

## **INSTALAÇÃO DO SISTEMA PASSO A PASSO**

Tal como no resto dos traçados e com tanta importância como os outros, é uma boa prática que no processo de traçado se marquem os dois lados dos canais, isto ajudar-nos-á em grande medida a realizar corretamente os diferentes encontros de sistemas.

É importantíssimo respeitar a zona de desvinculação de soleiras, é a forma de não provocar a transmissão de ruídos desnecessários de um recinto para o outro.

Uma boa prática na colocação dos montantes é posicioná-los com a abertura na direção contrária à direção de montagem das placas (ver setas), esta prática assegura-nos que no encontro de placas não se produzirão imperfeições (sobrancelhas), isto é vital para que na realização das juntas não tenhamos problemas de nivelamento.



## INSTALAÇÃO DA PRIMEIRA ESTRUTURA

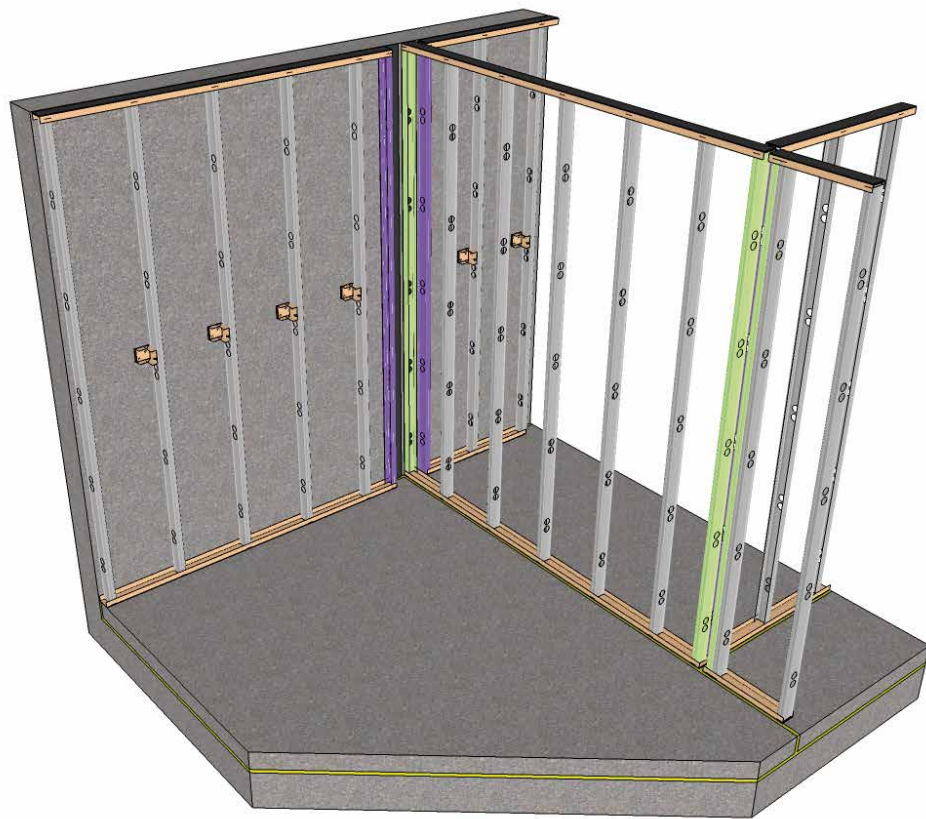
No processo de colocação da primeira estrutura deve-se tratar dos encontros com a parede fachada e do encontro entre sistemas, assim como das juntas das soleiras.

O sistema deve-se juntar à parede, protegendo a estrutura de arranque com banda estanque e película de plástico, esta película envolverá o sistema no seu encontro com a parede (ver pormenor de encontro).

No encontro em “T” dos sistemas, deve-se interromper a estrutura que partilha diferentes unidades de uso. Com isto atenuamos a passagem do ruído entre ambos os lugares (ver pormenor encontro em “T”).

Para os encontros de sistemas devem-se colocar os chamados **montantes de encontro**, estes garantem que o referido encontro de sistema não se move com a passagem do tempo.

Colocar-se-á banda estanque no dorso dos canais e montantes que tocarem os suportes, isto fará com que o perfil esteja protegido e conseguir-se-á estanqueidade no sistema



• Montantes de encontro

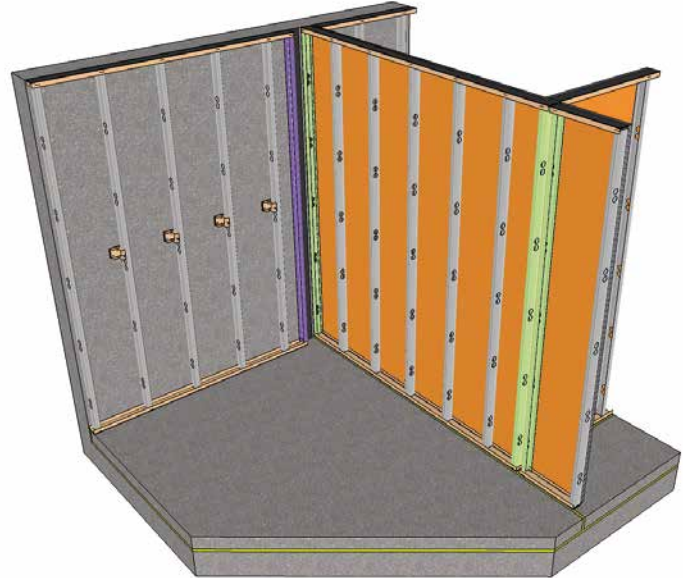
## INSTALAÇÃO DE PLACAS NA PRIMEIRA ESTRUTURA

Nesta fase instalar-se-ão as placas da primeira estrutura, alternando as juntas destas e fazendo com que não coincidam as de uma camada com as da outra.

As placas devem ficar “interrompidas” tal como a estrutura na zona de encontro de ambos os sistemas.

Devem-se realizar as juntas nas camadas intermédias, estas realizar-se-ão de acordo com a **Norma UNE 102043 que se especifica no capítulo 18.2 (I)**. Onde se diz que é necessário, no mínimo, **tapar** todas as juntas de camadas interiores.

Este é o momento de colocar as instalações no sistema e de as testar antes de continuar

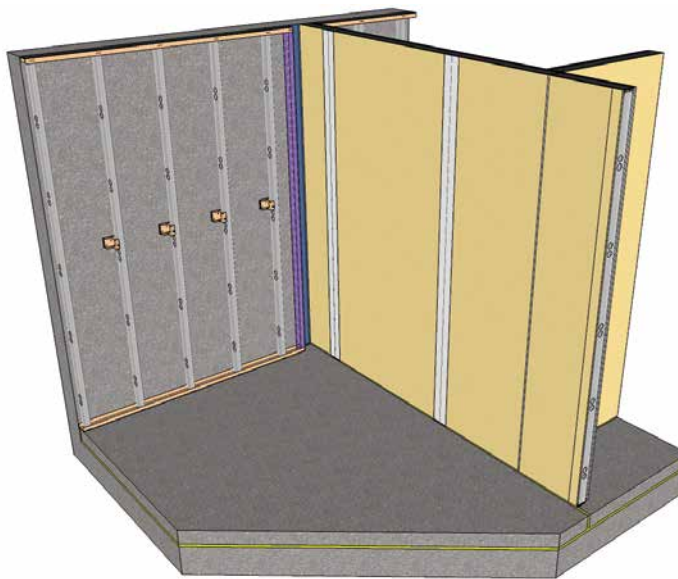


## INSTALAÇÃO DA PLACA INTERMÉDIA

Depois de resolvido o tema das instalações, proceder-se-á à colocação da lã mineral e da placa intermédia do sistema, respeitando que as juntas da placa estejam devidamente desfasadas das restantes camadas.

A lã mineral será da espessura adequada para cada formato de montante, nunca se deve colocar no interior do sistema lã mineral cuja espessura seja maior ou menor, isto afetaria negativamente o rendimento do sistema.

As juntas da placa intermédia também se devem realizar de acordo com a Norma, é necessário no mínimo **tapar** todas as juntas de camadas interiores.



## **INSTALAÇÃO DA SEGUNDA ESTRUTURA**

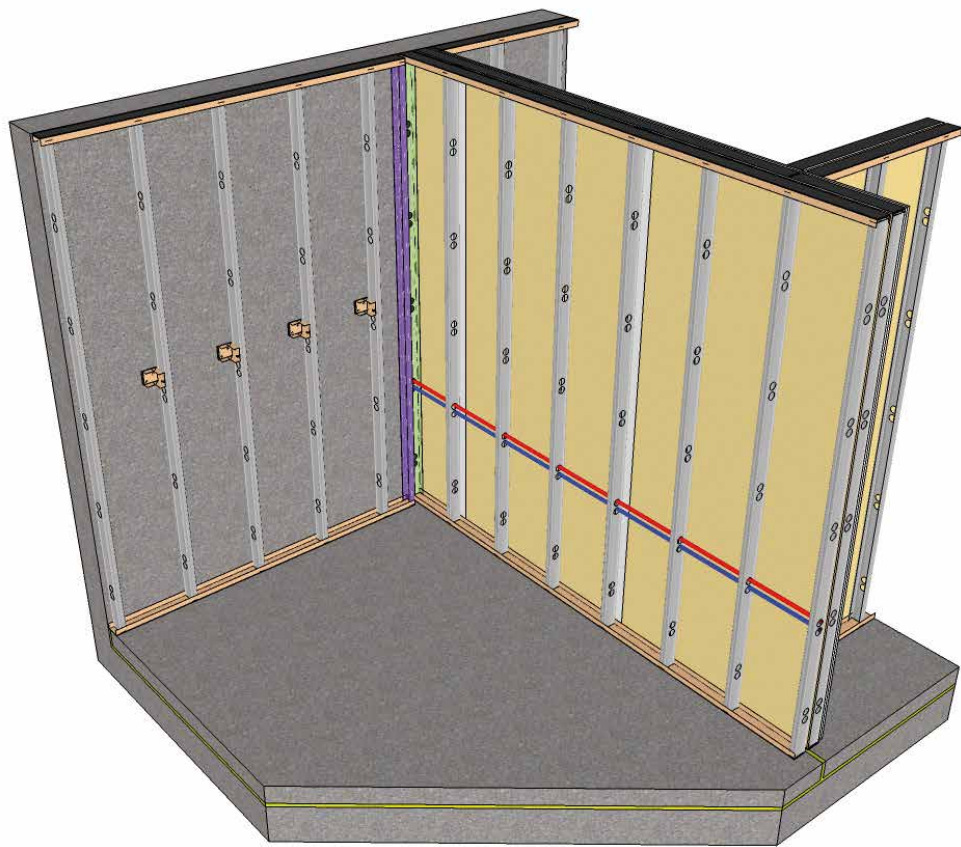
Terminada a montagem da primeira estrutura, proceder-se-á à realização da instalação da segunda estrutura, deixando pelo menos 10 mm entre a estrutura e a placa intermédia. Na montagem desta estrutura tratar-se-ão dos mesmos pormenores que na anterior estrutura, bandas estanques na alma dos canais e montantes de arranque que toquem na parede.

As perfurações dos montantes devem estar todas à mesma altura para facilitar a passagem das instalações.

Os montantes de modulação não devem ser aparafusados no canal superior e inferior, apenas se aparafusam aos mesmos os de arranque e de encontro e devem ser entre 8 a 10 mm mais curtos que o comprimento total do montante.

Colocar-se-ão as instalações e a lã mineral, verificando antes de continuar se as instalações não têm defeitos.

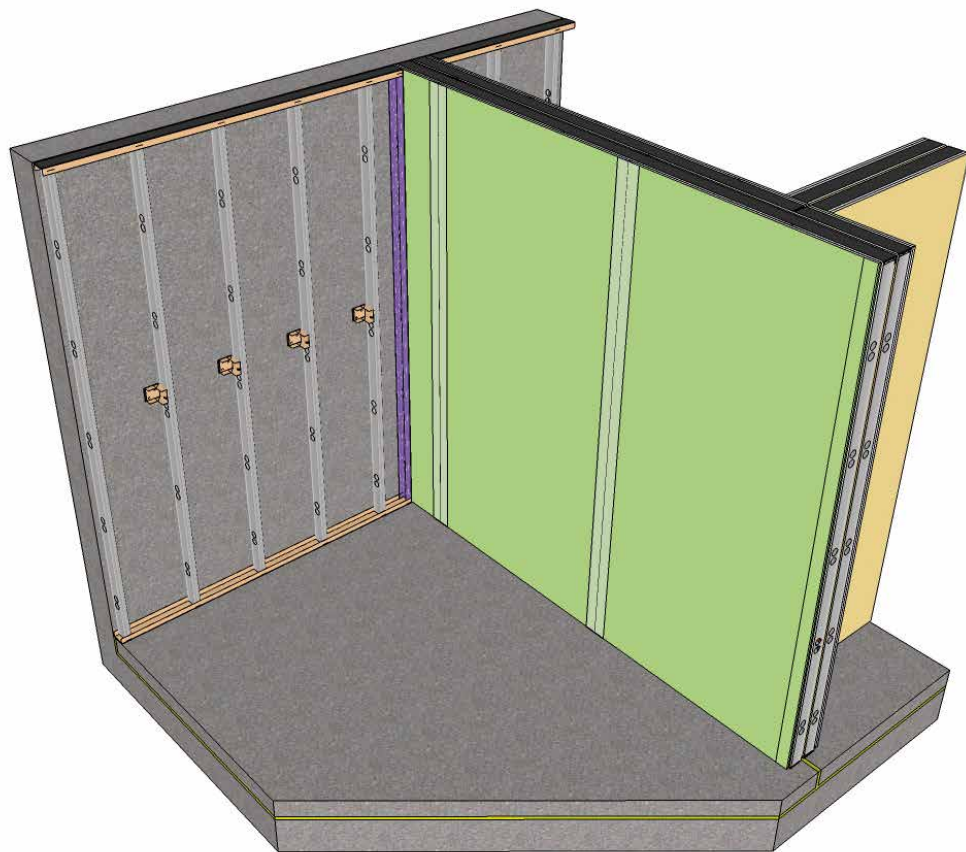




## **INSTALAÇÃO DE PLACAS NA SEGUNDA ESTRUTURA**

Instalar-se-ão as placas da segunda estrutura, neste caso serão as duas do tipo H1 dado que estão numa zona de ambientes húmidos e são de 13 mm. As juntas das camadas interna e externas devem-se efetuar com pasta para juntas do tipo JH.

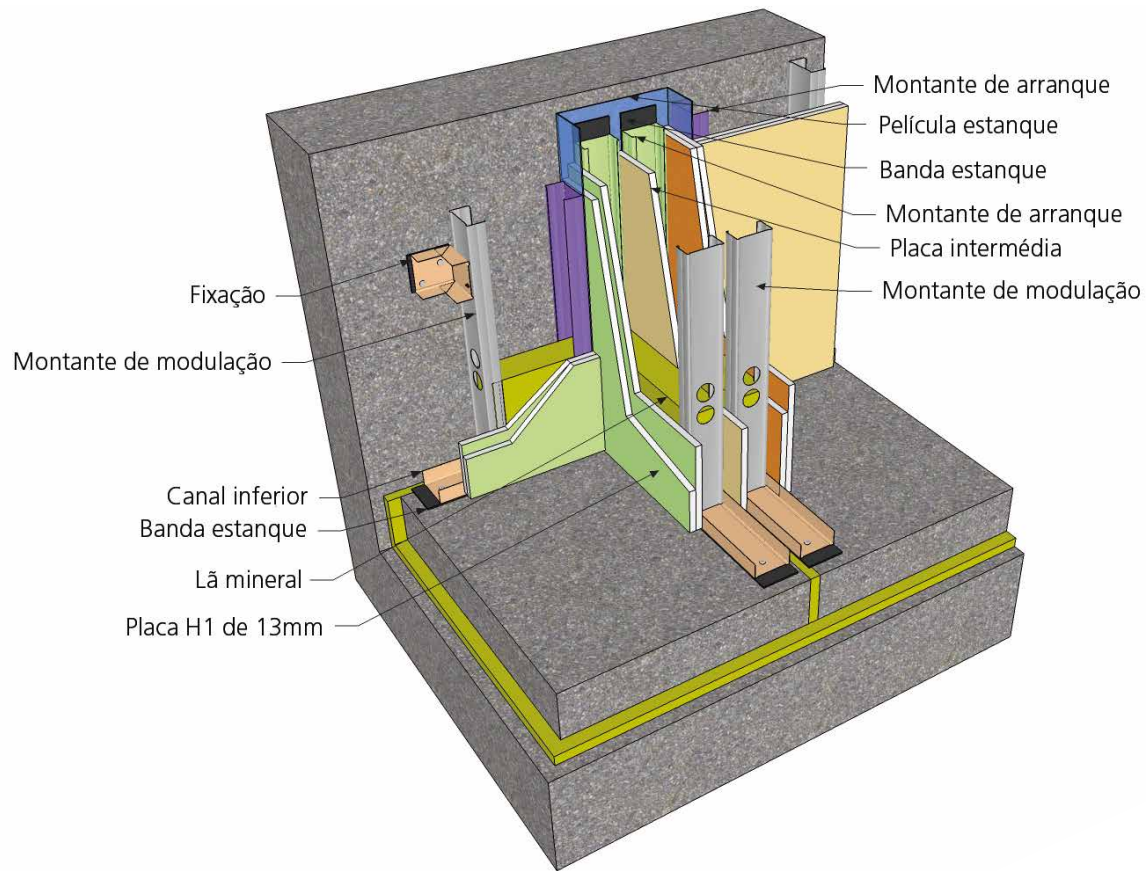
Tal como no resto das placas, estas devem estar elevadas do chão entre 10 e 15 mm para evitar a humidade por capilaridade. Deve-se ter em especial atenção o facto das placas de arranque da parede estarem separadas da mesma uns 5 mm para evitar a passagem de humidade por capilaridade e também a passagem de temperatura transmitida pela parede.



## **ENCONTRO DO SISTEMA COM A PAREDE**

Neste pormenor veem-se todos os passos referidos anteriormente. É de importância vital que este tipo de encontro se efetue seguindo os passos recomendados, com isto evitaremos danos derivados de transmissões de humidade e temperatura a partir da parede exterior para o interior do recinto, podendo provocar condensações nos encontros de sistemas, assim como a transmissão de ruído e conseqüentemente a perda de rendimento do sistema.

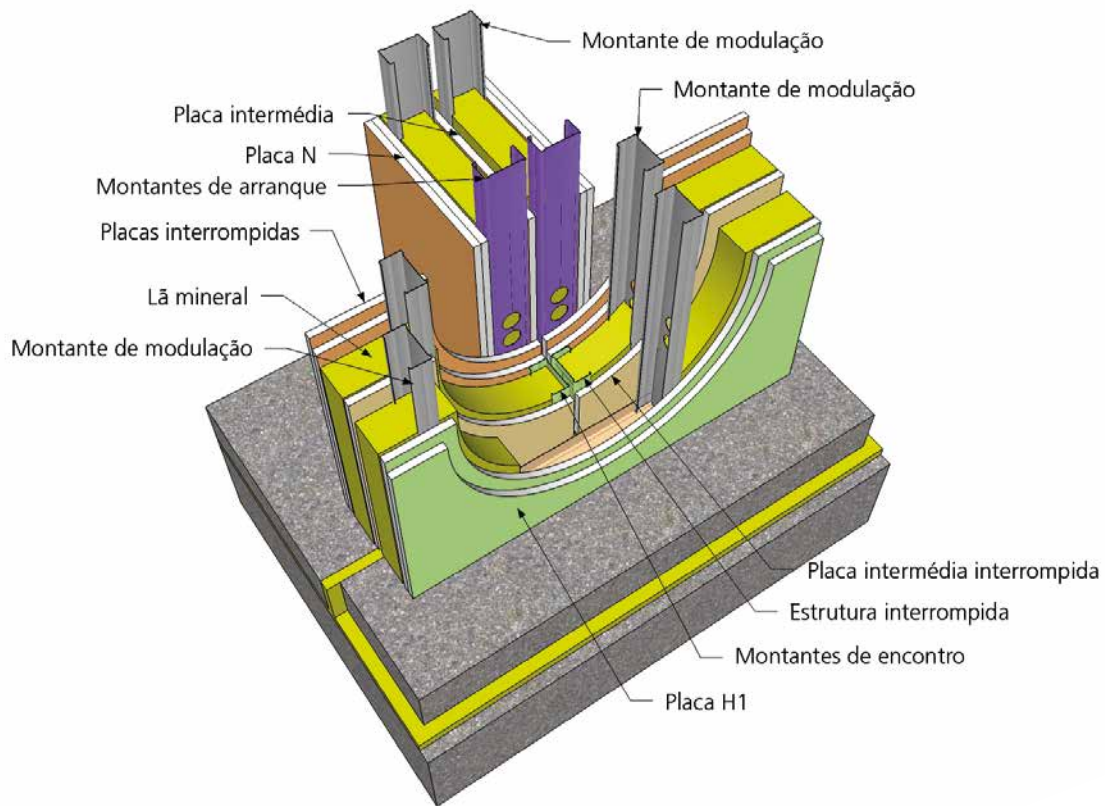
A película passar-se-á entre a placa do sistema de divisão e os montantes de arranque dos revestimentos, cortar-se-á (com cuidado para não cortar com o x-ato a placa) quando estiverem os montantes de arranque aparafusados ao sistema de divisão, e finalmente colocar-se-ão as placas do revestimento autoportante.



## **ENCONTRO EM T DO SISTEMA**

Também aqui se deve ter especial atenção aos pormenores de instalação no encontro em “T” das duas divisões. “Interromper-se-ão” as estruturas e placas que comunicarem diretamente de um recinto para o outro. Esta interrupção realizar-se-á na zona de arranque do sistema transversal. Para melhor resultado acústico colocaremos lã mineral dentro dessa interrupção.

Se se cuidarem destes pormenores conseguiremos uma instalação responsável, melhorando em alto grau o rendimento do sistema.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar a banda estanque em canais e montantes de arranque.
- ✓ Colocar a película no encontro com a fachada.
- ✓ Colocar banda estanque na base das fixações.
- ✓ Deixar livres os montantes de modulação.
- ✓ Aparafusar corretamente todas as camadas de placas, incluindo as camadas internas.
- ✓ Realizar o tratamento de juntas nas camadas internas.
- ✓ Desfasar as juntas de placas.
- ✓ Deixar o encontro de placas com facha da separado.
- ✓ Selar muito bem todas as camadas para evitar transmissões acústicas.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Aparafuse os montantes de modulação aos canais.
- ✗ Deixe o tratamento de juntas internas por fazer.
- ✗ Deixe as placas sem as erguer do chão.
- ✗ Coloque placas com defeitos aparentes.
- ✗ Corte os montantes para introduzir instalações.
- ✗ Coloque placas sem as desfasar.
- ✗ Misture produtos de marcas diferentes na construção de sistemas.
- ✗ Perfure a placa intermédia.



## ALTURAS MÁXIMAS PARA TABIQUES DE SEPARAÇÃO

### TABIQUES PLADUR® CÂMARA INDEPENDENTE

| MONTANTE | SISTEMA                           | PLACAS | ALTURA MÁXIMA (m) |      |      |      |
|----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------|------|------|
|          |                                   |        | J                 |      | JJ   |      |
|          |                                   |        | 600               | 400  | 600  | 400  |
| M 48-35  | 157 (48-35 + 13 + e + 48-35) 2 MW | 5 x 13 | 2,55              | 2,80 | 3,05 | 3,35 |
|          | 167 (48-35 + 15 + e + 48-35) 2 MW | 5 x 15 | 2,55              | 2,80 | 3,05 | 3,35 |
|          | 182 (48-35 + 18 + e + 48-35) 2 MW | 5 x 18 | 2,85              | 3,15 | 3,40 | 3,75 |
| M 70-35  | 205 (70-35 + 13 + e + 70-35) 2 MW | 5 x 13 | 3,20              | 3,55 | 3,80 | 4,20 |
|          | 215 (70-35 + 15 + e + 70-35) 2 MW | 5 x 15 | 3,20              | 3,55 | 3,80 | 4,20 |
|          | 230 (70-35 + 18 + e + 70-35) 2 MW | 5 x 18 | 3,60              | 3,95 | 4,25 | 4,70 |
| M-90-35  | 245 (90 + 13 + e + 90) 2 MW       | 5 x 13 | 3,90              | 4,30 | 4,60 | 5,10 |
|          | 255 (90 + 15 + e + 90) 2 MW       | 5 x 15 | 3,90              | 4,30 | 4,60 | 5,10 |
|          | 270 (90 + 18 + e + 90) 2 MW       | 5 x 18 | 4,35              | 4,80 | 5,15 | 5,70 |

### TABIQUES PLADUR® CÂMARA ÚNICA

| MONTANTE | SISTEMA                      | PLACAS | ALTURA MÁXIMA (m) |      |      |      |
|----------|------------------------------|--------|-------------------|------|------|------|
|          |                              |        | J                 |      | JJ   |      |
|          |                              |        | 600               | 400  | 600  | 400  |
| M 48-35  | 144 (48-35 + e + 48-35) 2 MW | 4 x 13 | 2,55              | 2,80 | 3,05 | 3,35 |
|          | 152 (48-35 + e + 48-35) 2 MW | 4 x 15 | 2,55              | 2,80 | 3,05 | 3,35 |
|          | 164 (48-35 + e + 48-35) 2 MW | 4 x 18 | 2,85              | 3,15 | 3,40 | 3,75 |
| M 70-35  | 192 (70-35 + e + 70-35) 2 MW | 4 x 13 | 3,20              | 3,55 | 3,80 | 4,20 |
|          | 200 (70-35 + e + 70-35) 2 MW | 4 x 15 | 3,20              | 3,55 | 3,80 | 4,20 |
|          | 212 (70-35 + e + 70-35) 2 MW | 4 x 18 | 3,60              | 3,95 | 4,25 | 4,70 |
| M-90-35  | 232 (90 + e + 90) 2 MW       | 4 x 13 | 3,90              | 4,30 | 4,60 | 5,10 |
|          | 240 (90 + e + 90) 2 MW       | 4 x 15 | 3,90              | 4,30 | 4,60 | 5,10 |
|          | 252 (90 + e + 90) 2 MW       | 4 x 18 | 4,35              | 4,80 | 5,15 | 5,70 |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

# REVESTIMENTOS

Utilizados em paredes interiores e paredes de fachada para aumentar o seu isolamento térmico e acústico. Utiliza-se em obra nova, obra de reforma e reabilitação.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Revestimento formado por um painel composto por uma placa de gesso laminado que tem incorporada um painel isolante. Perfeito isolamento térmico e acústico no interior de paredes exteriores. Podem-se utilizar diferentes referências da **Pladur® Enairgy**, escolhendo aquela que melhor se ajustar às necessidades da obra.

Os painéis **Pladur® Enairgy Isopop®** são um bom material de **isolamento térmico**, enquanto **Pladur® Enairgy Isopop+®** oferece um excelente resultado de isolamento **térmico e acústico**.

## VANTAGENS

Perfeito **isolamento térmico e acústico** no interior de paredes exteriores.

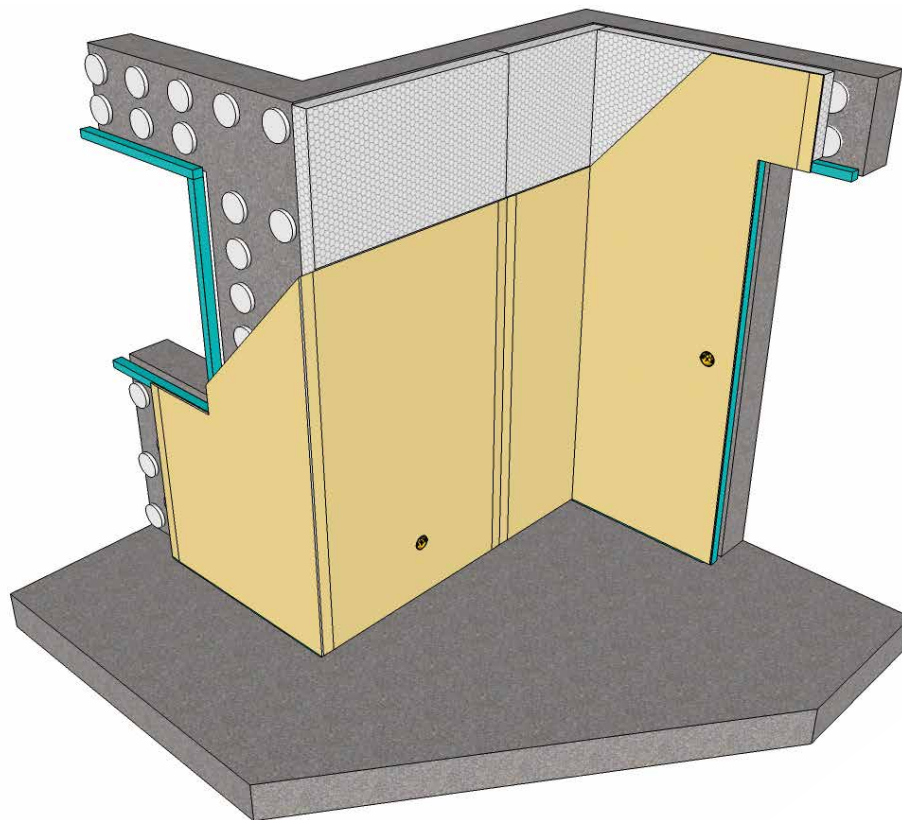
Proporcionam um grande isolamento com **um mínimo de espessura** devido à baixa condutividade dos materiais.

**Instalam-se de forma fácil e simples.** Os revestimentos diretos colam-se à parede com pasta de adesão Pladur®, tendo o especial cuidado de utilizar a pasta de adesão ideal para cada caso.

## PEGADO DE PLACAS

Para aqueles revestimentos que se efetuarem com **Enairgy Isopop® e Isopop+®** recomenda-se a utilização da **argamassa adesiva Pladur® MA**, esta garante a boa aderência do produto ao suporte.

A pasta de **agarre del tipo PA** utiliza-se para revestir placas Pladur® sem isolamento no seu dorso.



**GRANDE ISOLAMENTO  
TÉRMICO**



**MAIS ISOLAMENTO EM  
MENOS ESPESURA**



**RÁPIDA INSTALAÇÃO**

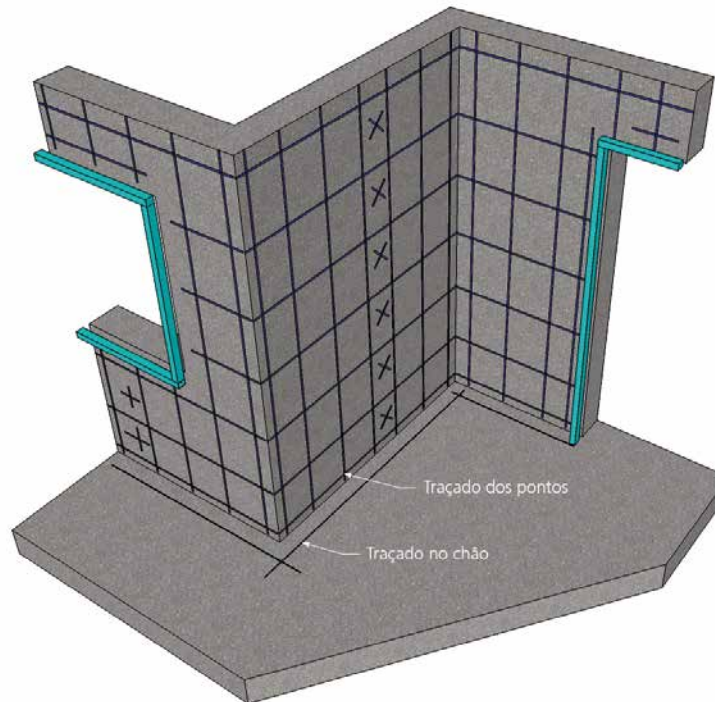


**ALTAS PRESTAÇÕES  
ACÚSTICAS**

## MONTAGEM DO SISTEMA PASSO A PASSO

Proceder-se-á ao traçado no chão e placa superior da face à vista do sistema tendo em conta a espessura do painel e a do ponto (mínimo 10 mm, máximo 20 mm).

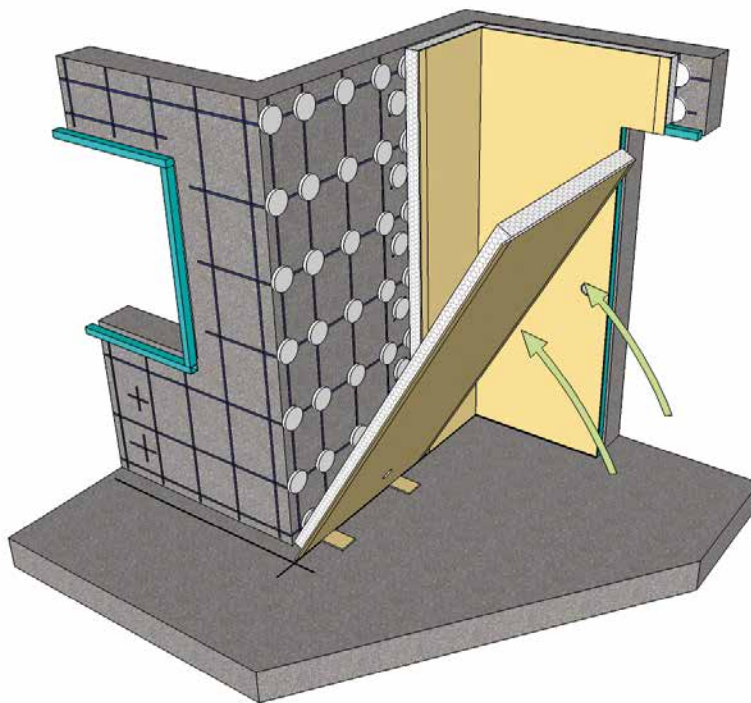
Também se marcará a posição do ponto, podendo fazer-se um traçado em forma de quadricula (30 cm largura x 40 cm altura) sobre a superfície da parede suporte.



## FIXAÇÃO DE PAINÉIS

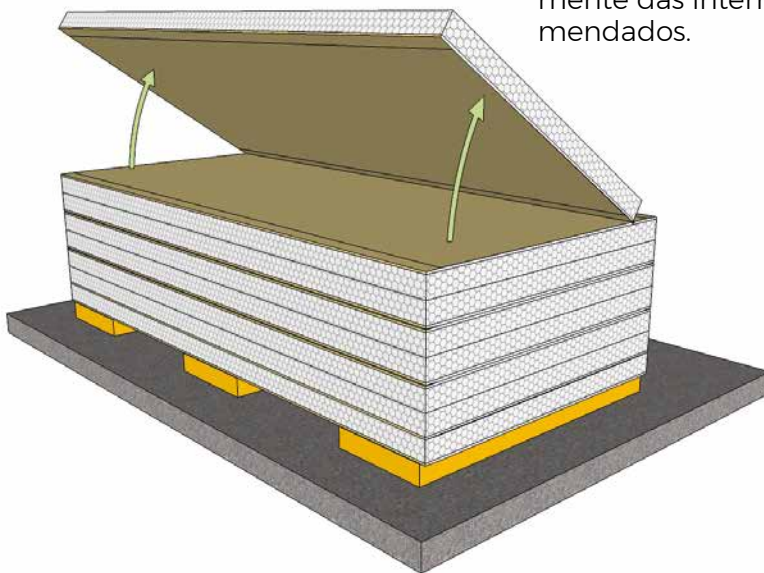
Depois de colocados os pontos necessários para um painel, proceder-se-á à colocação do referido painel, deixando-os levantados do chão entre 10 ou 15 mm através de um elevador para placas ou de uns calços de placa.

Deixaremos os painéis na sua posição correta respeitando o traçado do sistema.



## MANIPULAÇÃO DE PAINÉIS

A manipulação dos painéis deve ser sempre feita a levantá-los como se fossem folhas de um livro, nunca se deve arrastar nem virar um painel sobre o outro. Com isto, evitar-se-ão as tão desagradáveis imperfeições (cigarros) na celulose ou a rotura do painel Enairgy.



As embalagens Enairgy têm dupla embalagem, no seu interior o saco de plástico é preto, saco esse que impede a passagem dos ultravioletas e impede o efeito de aumento. No exterior o saco tem o logótipo com toda a informação do produto.

Para assegurar que o produto está em condições de uso, é recomendável não diminuir o número de calços e protegê-lo devidamente das intempéries com os meios recomendados.

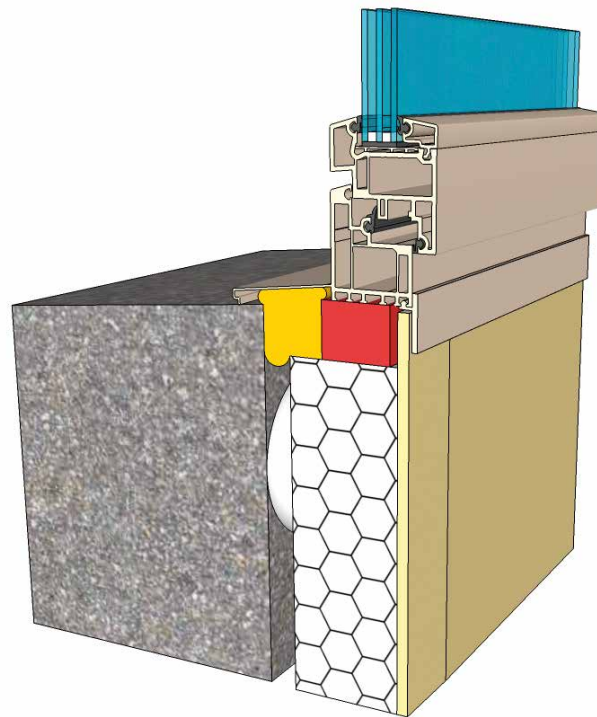
## INSTALAÇÃO PARAPEITO DE JANELA

Encontro de parapeito da carpintaria exterior. A carpintaria deve-se fixar à parede com as suas próprias peças de fixação ou através de um caixilho, mas em qualquer caso deve-se fixar à parede e nunca ao sistema Pladur®.

**O sistema Pladur® deve estar solto do encontro com a carpintaria**, tanto no caso de revestimento Pladur® Enairgy como em revestimentos com placa de gesso laminado, desta forma o sistema não herdará defeitos que a fachada possa transmitir.

A carpintaria deve estar devidamente adaptada à parede com caixilhos e totalmente estanque à passagem do ar ou água.

Para os vãos de portas e janelas devem-se evitar que as uniões de placa coincidam com as jambas dos vãos. É recomendável deslocar estas juntas 300 mm, procuraremos que as referidas juntas estejam afastadas e portanto minimizamos as possíveis anomalias.



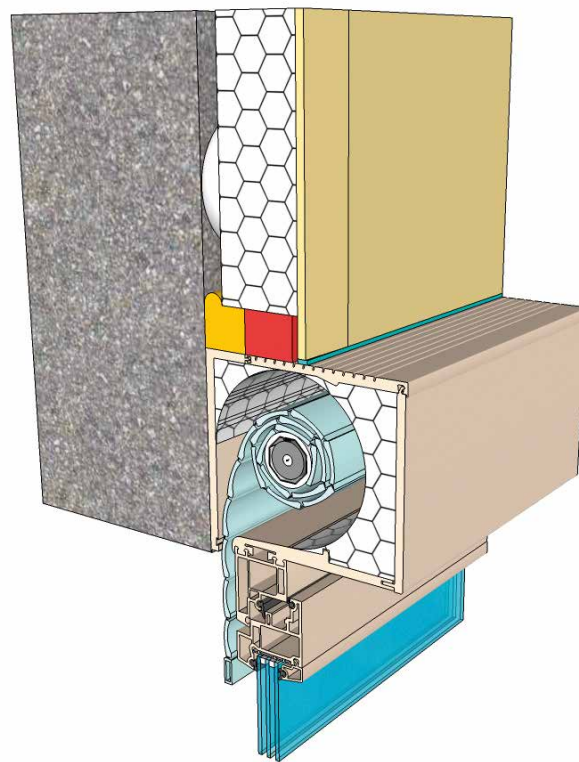
## INSTALAÇÃO DINTEL DE JANELA

Encontro de dintel de janela com a carpintaria exterior. É preciso que os elementos do sistema Enairgy estejam desligados pelo menos 5 mm da carpintaria exterior.

Tratar-se-á do encontro da placa com o caixa de estore, esta união será tratada com uma selagem elástica para evitar a transmissão de movimentos que possam afetar o sistema de placa de gesso laminado.

A carpintaria deve estar devidamente adaptada à parede e totalmente estanque à passagem do ar ou água.

É recomendável que os caixilhos estejam colocados antes de realizar o revestimento, isto assegurará que a carpintaria se pode fixar correctamente e que as anomalias derivadas da má execução diminuam consideravelmente.





## ENCONTRO COM O SOLO

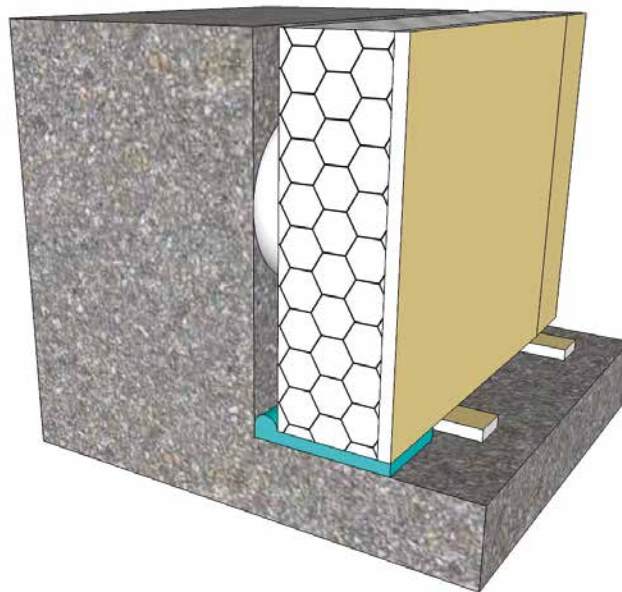
Todos os painéis Pladur® Enairgy devem-se levantar do solo entre 10 e 15 mm para evitar a passagem da humidade por capilaridade.

Podem-se utilizar elevadores ou pelo contrário utilizar-se-ão calços de placa para elevar os painéis do solo.

Os calços não se devem retirar até terem decorrido 48 horas no caso de revestimentos Pladur® Enairgy.

Estes calços não se devem partir e deixar o resto dentro, provocaria um grande problema de transmissão de humidade por capilaridade, e também provocaria pontes térmicas e acústicas.

Devemos encher com espuma de poliuretano que contiver as mesmas características do Enairgy A a separação entre o painel Pladur® Enairgy e o solo.



## PERFURAÇÃO PARA INSTALAÇÕES

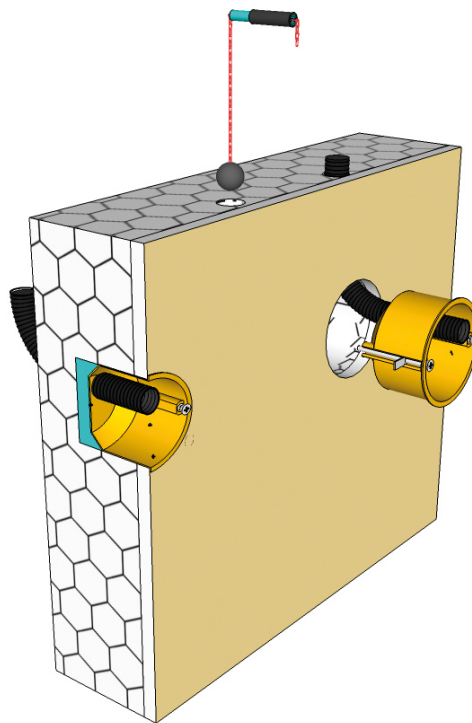
Com a ferramenta bola quente, podem-se fazer todo o tipo de perfurações verticais e horizontais para a passagem de instalações elétricas.

Quando se forem realizar perfurações com a bola quente, devem-se fazer antes as perfurações das caixas de mecanismos, depois faz-se um traço vertical ou horizontal, de acordo com a direção da perfuração.

No processo de perfuração, deve-se inclinar ligeiramente o painel na direção da zona onde está a placa, facilitando o percurso da bola pela traseira da mesma, até sair pelo orifício da caixa.

Quando a bola sair pelo orifício da caixa, proceder-se-á à extração da bola.

É neste momento que se pode colocar o tubo de instalações, em seguida proceder-se-á à fixação da caixa para mecanismos. Deve-se aplicar no fundo do espaço para a caixa espuma de poliuretano e depois colocar a caixa aparafusada. Assim conseguiremos estanqueidade nas instalações.





## SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Proteger o material da intempérie.
- ✓ Não arrastar as placas na manipulação.
- ✓ Cortar e perfurar as placas com as ferramentas adequadas.
- ✓ Levantar as placas do solo.
- ✓ Realizar as juntas tipo bandeiras ou dintéis passantes nos vãos.
- ✓ Utilizar pasta de adesão Pladur® MA.
- ✓ Resolver corretamente os encontros com a carpintaria exterior.



## NUNCA JAMÁS

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Coloque os pontos a distâncias incorretas.
- ✗ Deixe as placas sem as levantar do chão.
- ✗ Deixe de encher com isolante a separação de placas com o solo.
- ✗ Armazene as placas com má nivelção.
- ✗ Deixe os calços de placa por retirar na totalidade.

# REVESTIMENTOS

Revestimentos semidiretos de paredes interiores e paredes exteriores de fachada com mestras. Especialmente indicado para obras de reforma e reabilitação.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Revestimento composto por uma ou mais placas Pladur® aparafusadas a uma estrutura à base de mestras fixada à parede suporte.

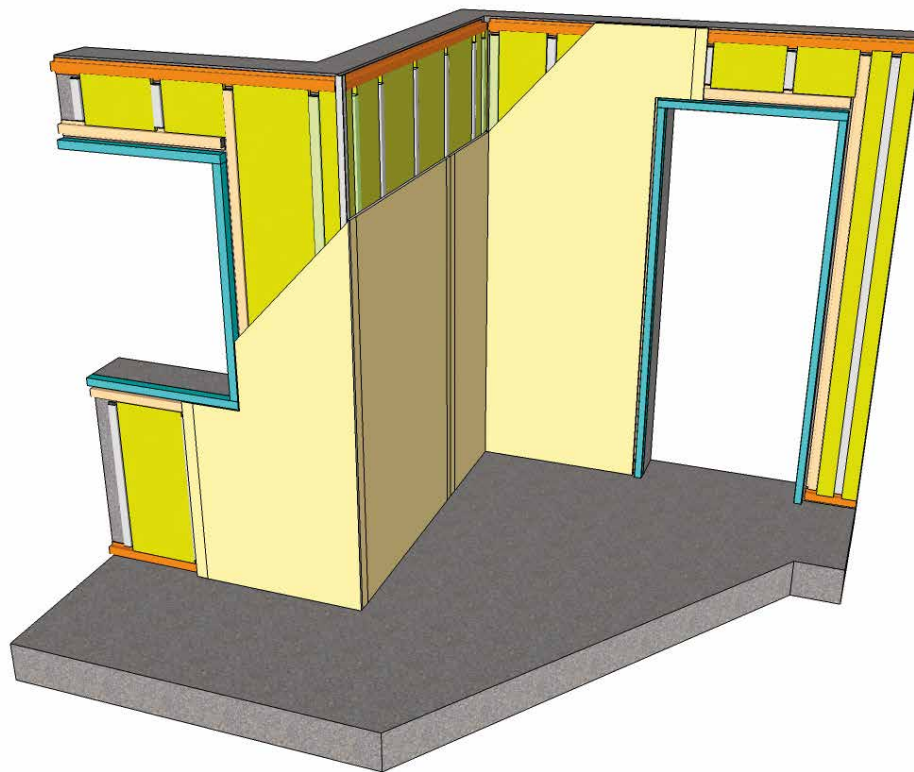
## VANTAGENS

O sistema de revestimento semidireto Pladur® permite-nos realizar um sistema **com uma perda mínima de espaço**, dado que a estrutura vai fixada ao suporte.

Podem-se utilizar dois tipos de mestras, de 82x16, esta permite menor perda de espaço mas não permite a incorporação de lâ mineral nem instalações. A mestra de 70x30 permite-nos a possibilidade de incorporar lâ mineral de 20 mm e também a possibilidade de albergar instalações que não superem os 20 mm de diâmetro. Neste último caso, aumentaríamos o **isolamento térmico e acústico** da parede de forma **rápida e fácil**.

## ADVERTÊNCIA

É importante ter presente que este sistema não nos permite realizar uma estrutura independente do suporte, dado que esta vai fixa ao mesmo, portanto vai adquirir os defeitos de nivelamento do suporte, se os houver.



ESPESSURA REDUZIDA



RÁPIDA INSTALAÇÃO



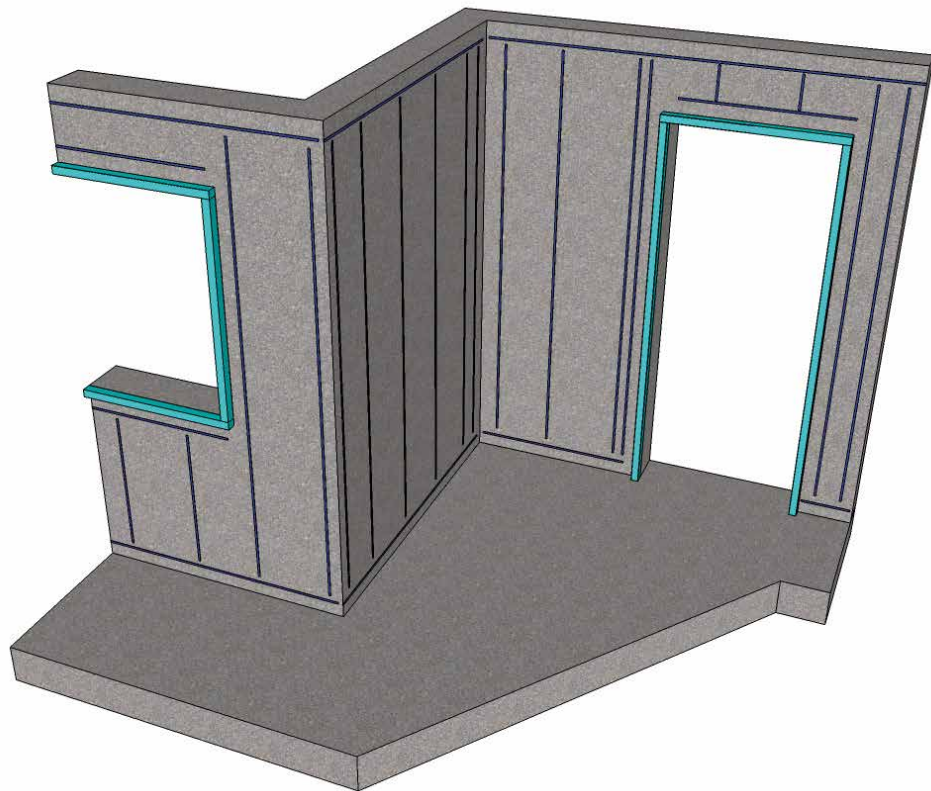
ISOLAMENTO TÉRMICO



ISOLAMENTO  
ACÚSTICO

## **INSTALAÇÃO DO SISTEMA PASSO A PASSO**

Proceder-se-á ao traçado na superfície do suporte de todas as mestras necessárias para configurar o sistema.



## INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA

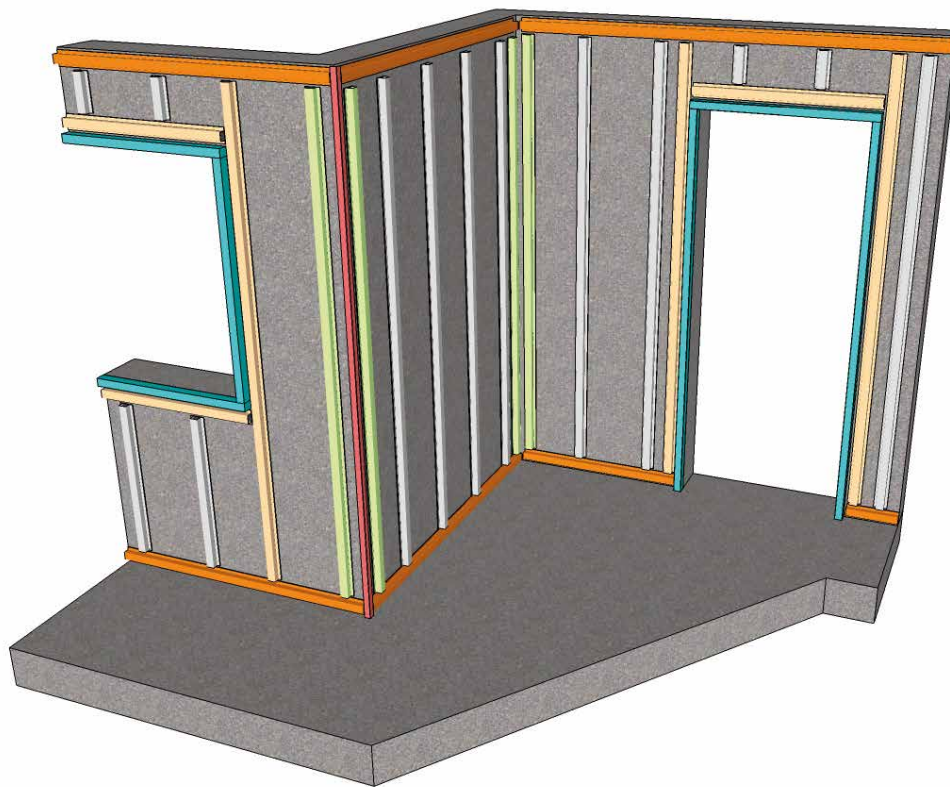
Antes de colocar as mestras, devemos fazer a distribuição de placas tendo em conta que não devemos colocar nenhum pedaço de placa com tamanho inferior a 350 mm, também devemos deixar deslocada a união de placas nos dintéis e parapeitos no mínimo 300 mm.

Antes de colocar as mestras sobre a parede, devemos colocar na sua base uma banda estanque para proteger o perfil, esta operação deve-se realizar em todas as mestras.

No desenho representam-se as mestras de diferentes cores, servem para diferenciar as diferentes funções que cumprem cada uma delas em função do lugar que ocupam.

Na parte inferior e superior colocar-se-ão **mestras frontais** contínuas, com isso consegue-se que a placa se possa aparafusar de forma contínua ao longo das mestras.

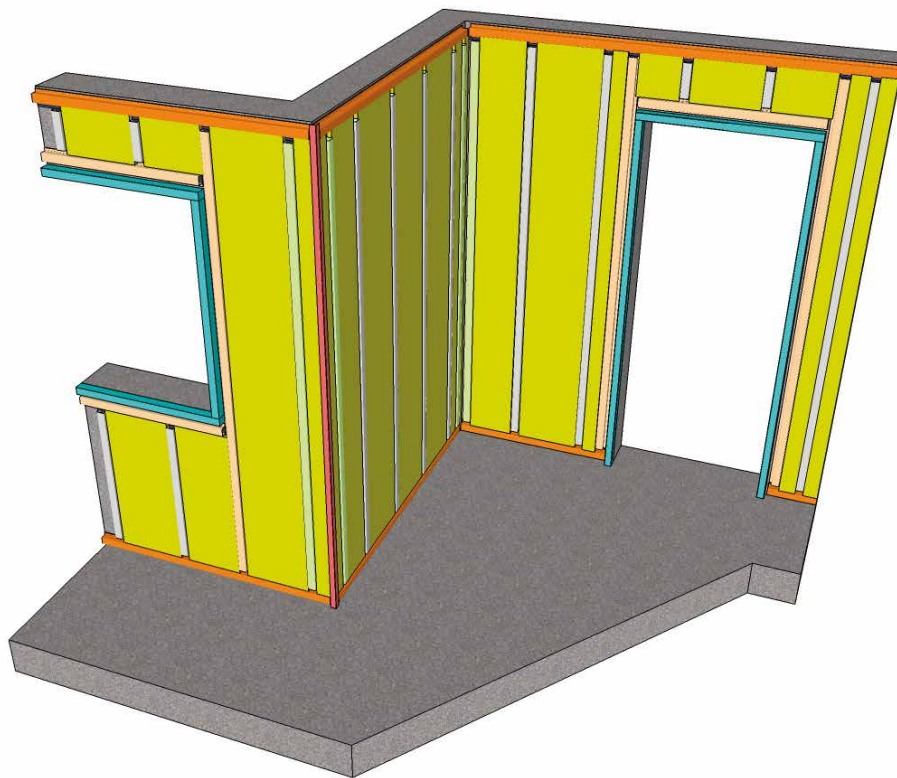




- **Mestras frontais** • Mestras de esquina e canto • Mestras formação de vãos • Mestras de modulação
- **Angular para encontro em esquina**

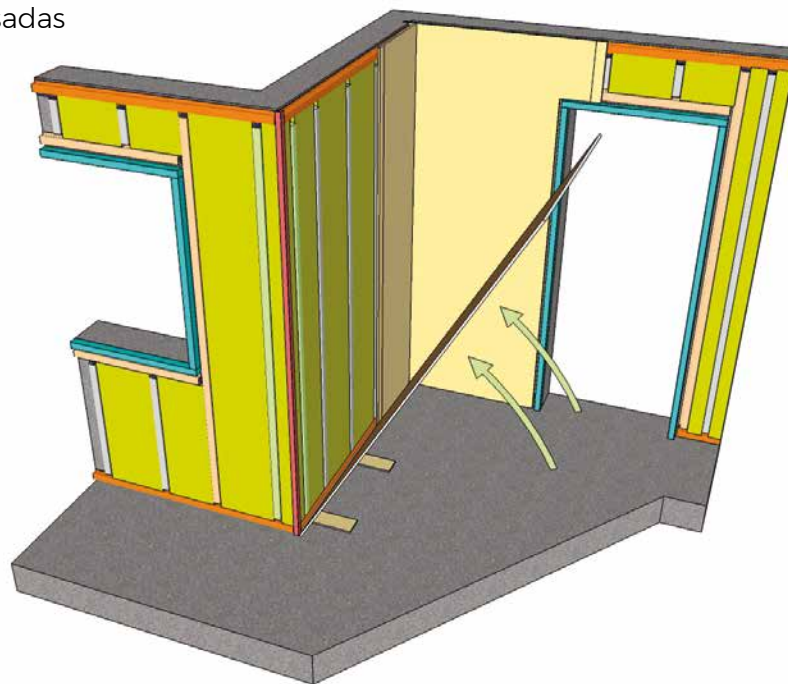
## COLOCAÇÃO DE ISOLANTE

Depois de fixadas todas as mestras de 70x30 podemos aplicar o isolante entre as mesmas.



## APARAFUSAMENTO DE PLACAS

No processo de aparafusamento devemos deixar as placas erguidas do solo entre 10 mm e 15 mm com um elevador ou com calços de placas. Também se deve controlar o comprimento do parafuso a usar, de modo a não ter contacto com a parede suporte. Depois das placas aparafusadas proceder-se-á à retirada dos calços.



## PORMENOR DINTEL DE VÃO

Na formação dos vãos deve-se ter especial atenção na montagem do sistema, disso depende que num tempo estimado apareçam ou não, danos derivados de uma montagem incorreta.

O encontro da estrutura com o **caixilho** deve-se deixar solta e nunca aparafusada ao mesmo, isto evitará que o sistema Pladur® adquira temas negativos da fachada ou da janela (movimentos, vibrações...).

As **mestras de modulação** devem-se fixar aos suportes com fixações em ambas as abas do perfil e ligeiramente desfasadas, nunca se devem colocar as referidas fixações alternadas, isto provocaria sons do barulho das mestras com o suporte. As mestras de modulação, frontais, de canto e de esquinas devem estar separadas das frontais 10 mm, desta forma evitaremos que a dilatação destas afete negativamente entre elas.

**As mestras jamba e dintel**, devem-se colocar no perímetro do caixilho e separadas do mesmo pelo menos 5 mm.

As **mestras de esquina** devem-se deixar separadas da aresta da parede 100 mm de cada lado da esquina, isto garantirá que as fixações das mestras não se deterioram na esquina da parede dada a sua proximidade.

No encontro das placas da esquina aparafusar-se-á um **perfil angular de encontro 30x30**, assim asseguramos o encontro entre placas na aresta.

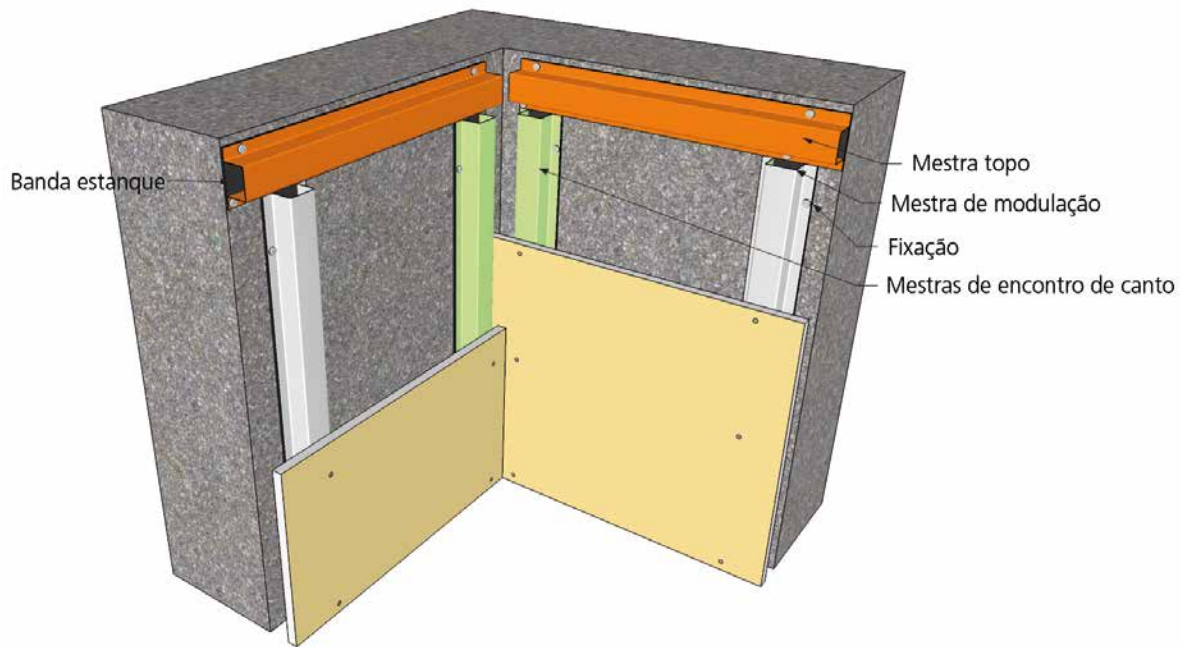


## **PORMENOR ENCONTRO DE CANTO**

As mestras frontais no seu encontro em canto devem-se deixar ligeiramente separadas para permitirem que a placa passe entre ambas sem que esta chegue a tocar na parede, desta forma evitamos que se produza humidade por capilaridade e conseqüentemente condensações.

A placa deve deixar-se sempre erguida do solo entre 10 e 15 mm.

Escolher o comprimento de parafuso adequado que permita que este não toque na parede, recordamos que o comprimento de parafuso ideal é aquele que tiver 10 mm a mais do que a grossura da placa a aparafusar.

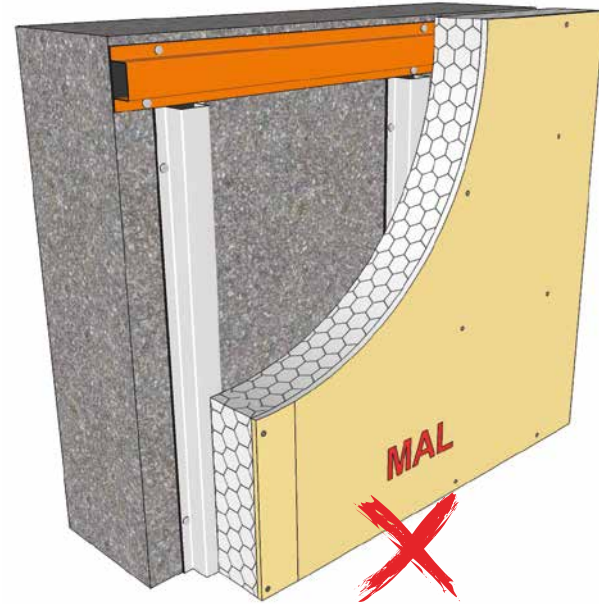


## ANOMALIA POR APARAFUSAMENTO DE ENAIRGY

**O procedimento de aparafusamento de Enairgy Isopop® sobre uma estrutura nunca se deve realizar**, este processo costuma realizar-se erradamente sobre as paredes que não dispõem de isolamento térmico próprio.

Os parafusos são uma ponte térmica dado que estão em contacto com o perfil e com a temperatura da câmara. A temperatura desloca-se pelo parafuso até chegar à cabeça do mesmo, que está em contacto com a temperatura interior do habitáculo, pelo que se provoca um choque térmico causado pela condensação da humidade do ambiente ao entrar em contacto com um ponto.

**O correto é realizar um revestimento direto Enairgy com pontos de pasta de adesão MA, desta forma não se formam pontes térmicas.**







## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar banda estanque nas bases das mestras.
- ✓ Colocar as mestras frontais.
- ✓ Usar o comprimento de parafuso adequado.
- ✓ Colocar fixações nas duas abas e pares.
- ✓ Utilizar as fixações adequadas.
- ✓ Colocar uma angular nos encontros em esquina.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Aparafuse um revestimento Enairgy numa parede sem isolamento.
- ✗ Realize um semidireto sobre um suporte com irregularidades excessivas.
- ✗ Deixe as placas sem as levantar do chão.

# REVESTIMENTOS

Revestimento autoportante de paredes de fachada para aumentar o seu isolamento térmico e acústico. Aplicável em todo o tipo de obra.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Revestimento composto por uma estrutura metálica à base de montantes e canais onde se aparafusa numa das suas faces uma ou mais placas Pladur®, incluindo no seu interior material isolante.

O sistema de revestimento autoportante Pladur® permite-nos realizar um sistema com uma **planimetria independente da parede suporte**, o que permite corrigir possíveis irregularidades do mesmo.

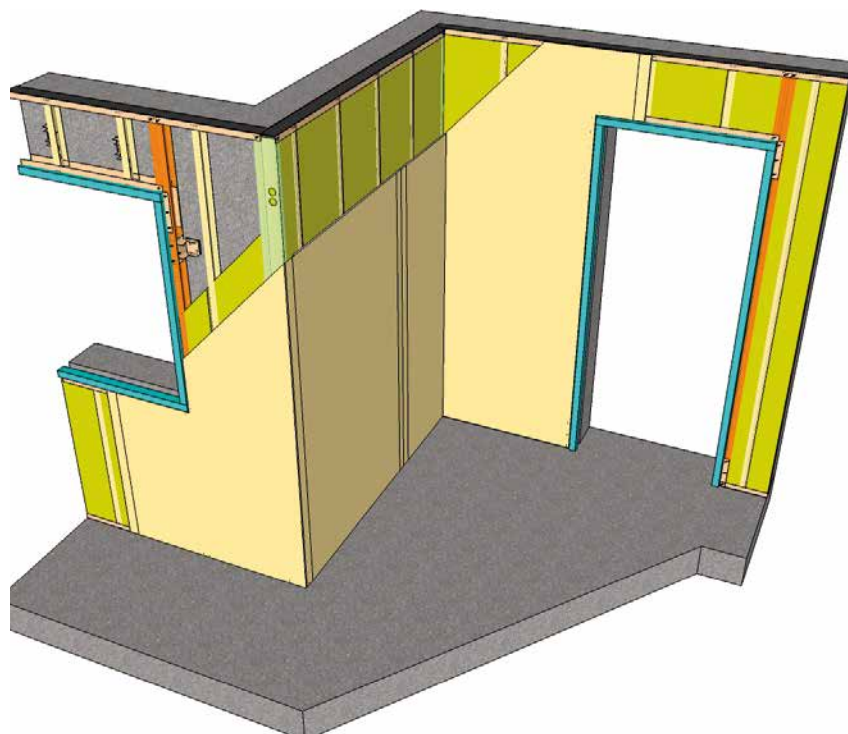
As instalações que se incorporarem no sistema, colocam-se com grande facilidade, sem que por isso se deva retirar ou eliminar o material isolante.

## VANTAGENS

O sistema de revestimento autoportante Pladur® permite-nos realizar um sistema com uma **planimetria independente da parede suporte**, o que permite corrigir possíveis irregularidades do mesmo.

As instalações que se incorporarem no sistema, colocam-se com grande facilidade, sem que por isso se deva retirar ou eliminar o material isolante.

Permite-nos aplicar diferentes tipos de isolantes; térmicos, acústicos ou ambos ao mesmo tempo o que nos proporciona um enorme **conforto** no interior dos edifícios.



**ISOLAMENTO  
ACÚSTICO**



**RÁPIDA INSTALAÇÃO**



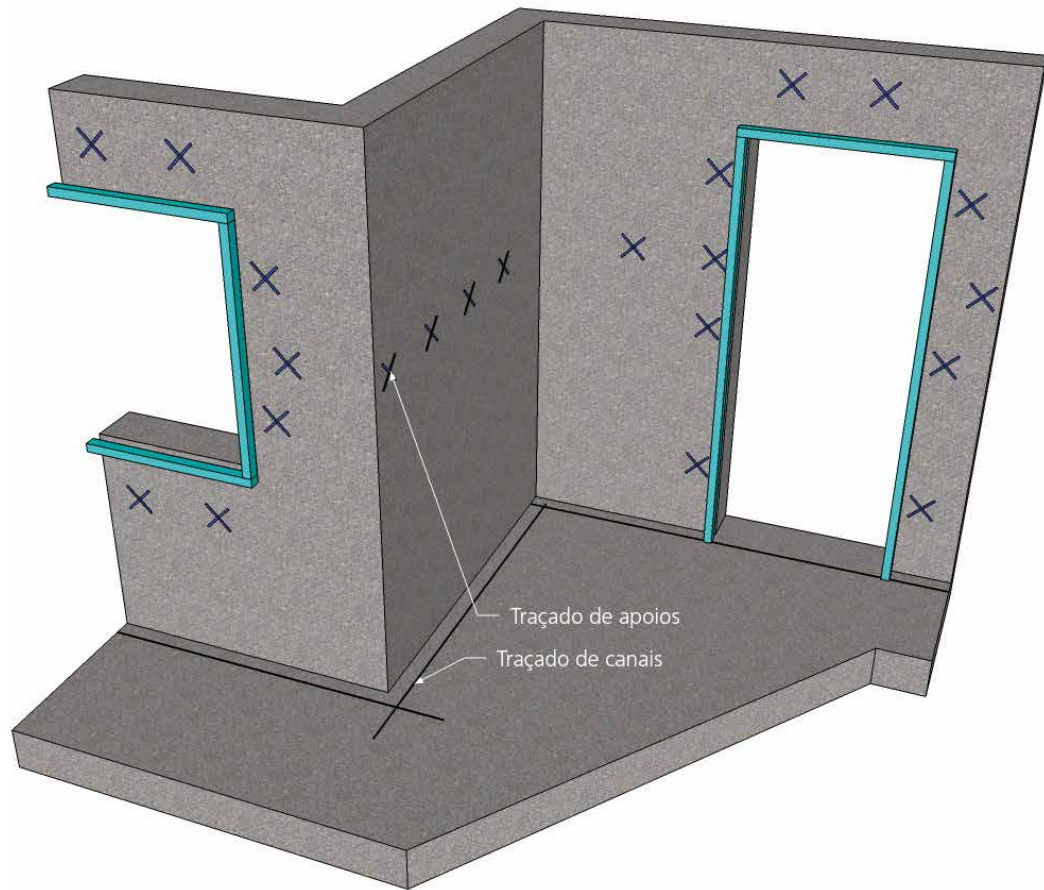
**ISOLAMENTO TÉRMICO**



**MAIS ESPAÇO INTERIOR  
PARA INSTALAÇÕES**

## **INSTALAÇÃO DE SISTEMA PASSO A PASSO**

Proceder-se-á ao traçado da estrutura do sistema tanto na parte baixa como na placa superior. É importante marcar a posição de todas as fixações (ver tabelas de distância de fixações).

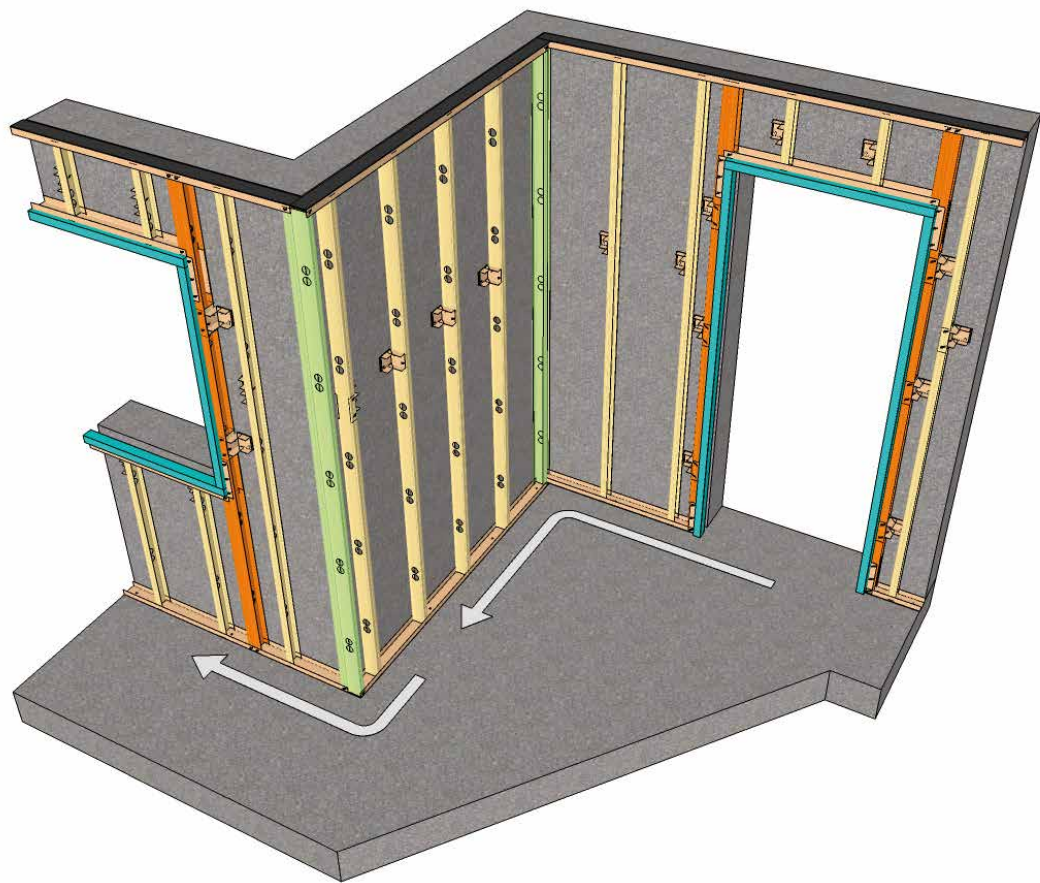


## **FIXAÇÃO DE ESTRUTURA**

Antes de colocarmos os montantes, devemos fazer a distribuição de placas tendo em conta que não devemos colocar nenhuma parte da placa com tamanho inferior a 350 mm, também devemos deixar deslocada a união de placas nos dintéis e parapeitos relativamente aos montantes jamba, no mínimo 300 mm.

Uma boa prática na colocação dos montantes é posicioná-los com a abertura na direção contrária à direção de montagem das placas (ver setas), esta prática assegura-nos que no encontro de placas não se produzirão imperfeições (sobrancelhas), isto é vital para não termos problemas de nivelamento na realização das juntas.

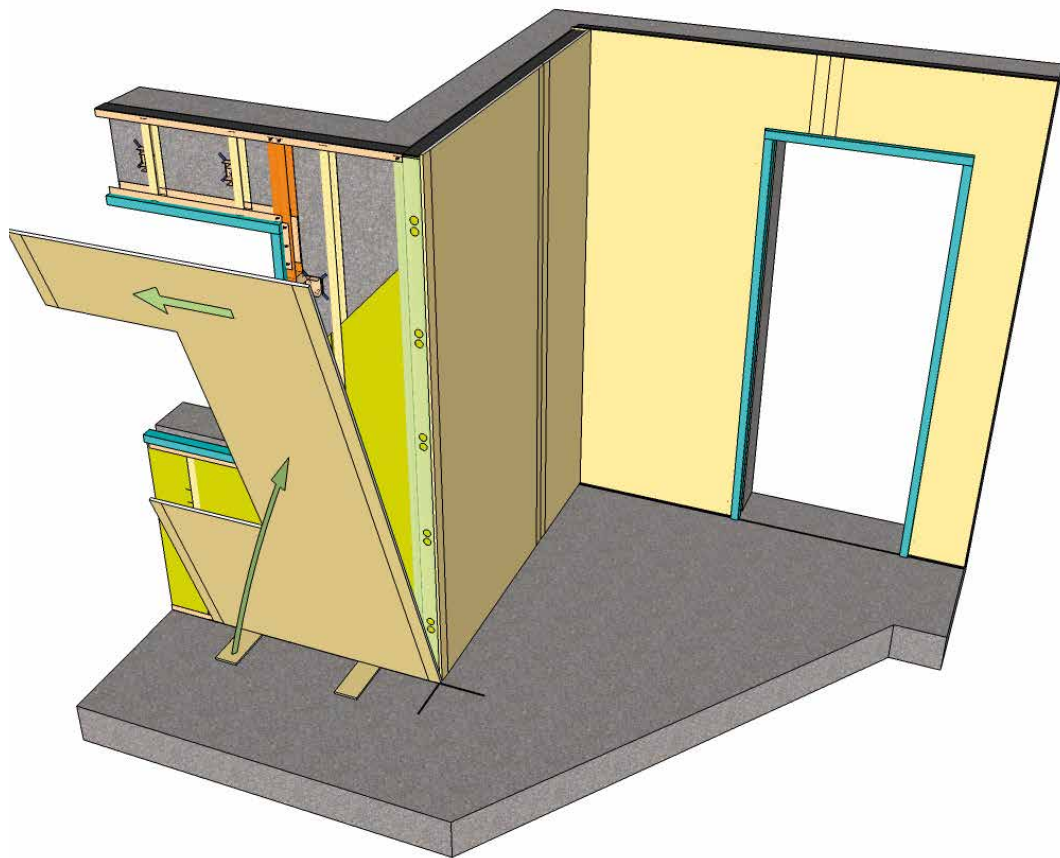
No desenho representam-se os montantes de diferente cor, trata-se de diferenciar as diferentes funções que cada um deles cumpre em função do lugar que ocupam.



## **APARAFUSAMENTO DE PLACA**

Depois de colocada a estrutura, as instalações e o material isolante, proceder-se-á à colocação e ao aparafusamento de placas, deixando estas erguidas do solo entre 10 mm e 15 mm através de elevador ou calços de placa, estes últimos retirar-se-ão depois de terminado o processo de aparafusamento das placas.





## **PORMENOR DE DINTEL COM INSTALAÇÕES**

Na formação dos vãos deve-se ter muita atenção à montagem do sistema, disso depende que num tempo estimado apareçam ou não, danos derivados de uma montagem incorreta.

No encontro da estrutura com o caixilho esta deve-se deixar solta e nunca aparafusada ao mesmo, isto evitará que o sistema Pladur® transfira temas negativos da fachada ou da janela (movimentos, vibrações...).

No dintel deve-se colocar uma peça de montante (reforço) aparafusado a cada montante jamba com parafusos do tipo MM (ver desenho).

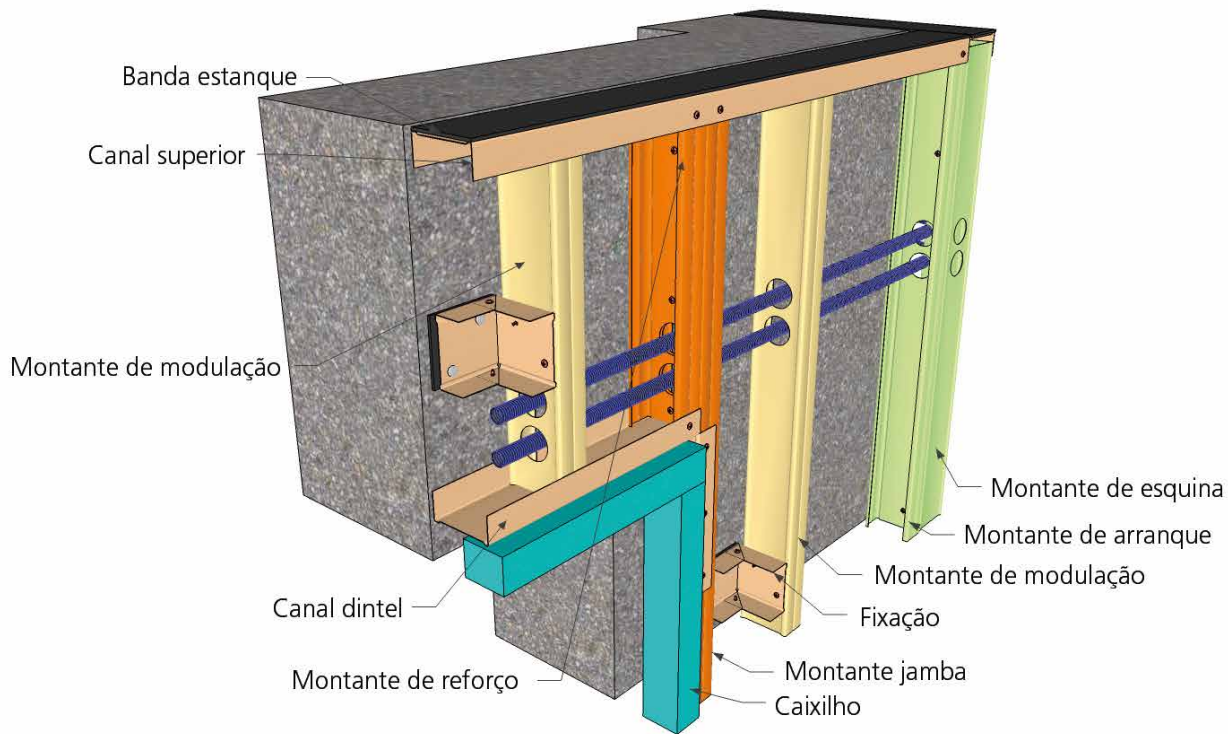
Os montantes de **modulação** não se devem aparafusar aos canais, devem ser entre 8 e 10 mm mais curtos na parte superior.

Os montantes **jamba e reforço** devem-se aparafusar entre eles e também aos canais.

Os montantes de **arranque, de encontro ou de esquina**, também se devem aparafusar aos canais com parafusos do tipo MM.

As fixações colocar-se-ão em cada um dos montantes (ver tabelas de distâncias).

É importantíssimo as perfurações estarem alinhadas para a fácil colocação das instalações.



## **PARTE INFERIOR VIGA DE CERCO**

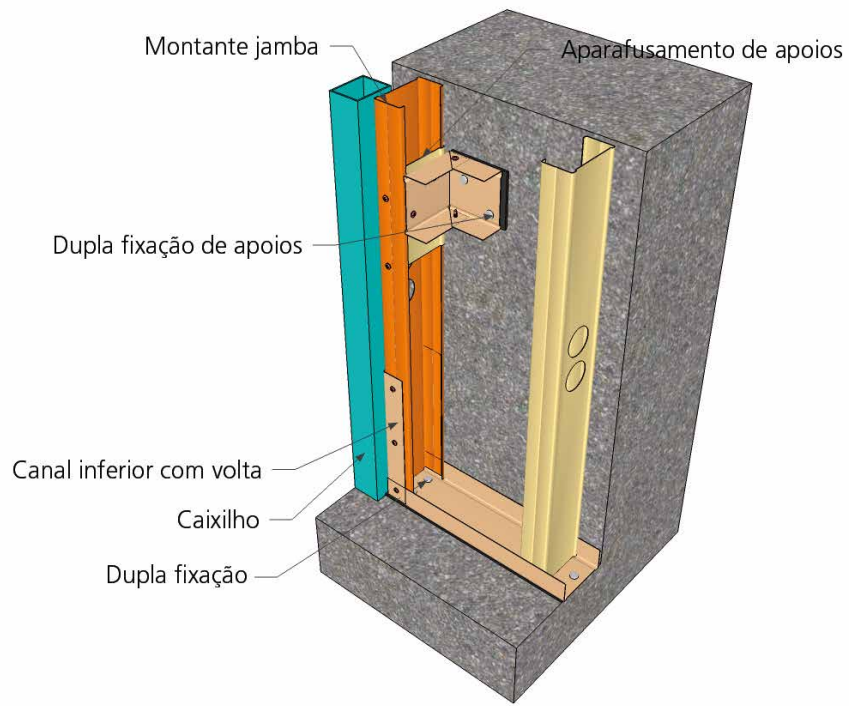
É importante que no canal da parte baixa se dê uma dobra para cima com comprimento entre 150 e 200 mm.

No momento de encaixar o montante jamba dentro da sobreposição do canal, aparafusar-se-á com parafusos do tipo MM. Na formação do cerco do vão, a estrutura Pladur® deverá ficar solta do caixilho e nunca aparafusada ao mesmo.

Para colocar as fixações sobre um montante dobrado, devemos colocar um pedaço de montante encaixado de modo a encaixar no montante jamba.

A fixação do encaixe realizar-se-á da seguinte forma: aparafusamento ao montante jamba com dois parafusos do tipo MM à parede suporte com as fixações adequadas para o tipo de suporte de acordo com cada caso.

Para evitar anomalias de movimento do canal na zona da viga é uma boa prática colocar duas fixações nessa zona.



## **PORMENOR ENCAIXE DE MONTANTES**

Quando a altura do sistema a realizar for maior que o comprimento dos montantes, devemos encaixá-los entre eles para conseguirmos a altura total do sistema.

O comprimento do sobreposição (D) ao realizar-se num encaixe deve ser de 24 cm para montantes de 48 mm, 35 cm para montantes de 70 mm e 45 cm para montantes de 90 mm.

Dependendo do modelo de encaixe a orientação dos montantes varia. No caso (A) os dois montantes ficam orientados na mesma direção, enquanto na opção (B) os dois montantes ficam orientados em diferentes direções.

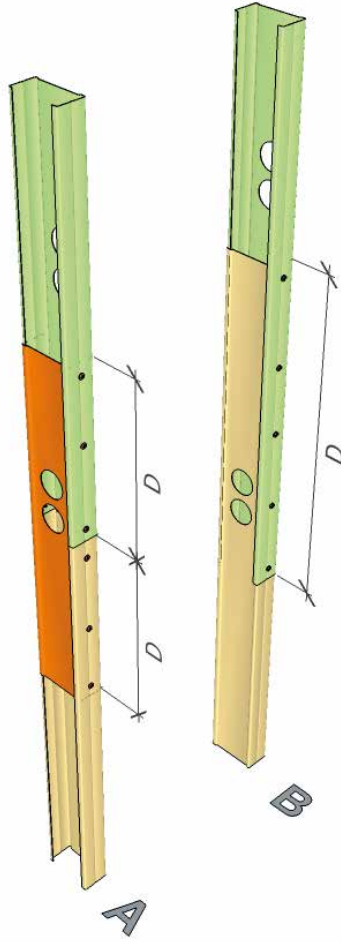
Para uma instalação exigente, deve-se realizar a opção (A), dado que na montagem de tabiques é fundamental que a orientação dos montantes esteja na mesma direção.

Para o caso (A) devem-se aparafusar com parafusos do tipo MM no mínimo três em cada sobreposição e de ambos os lados.

Para o caso (B) devem-se aparafusar com cinco parafusos do tipo MM e de ambos os lados.

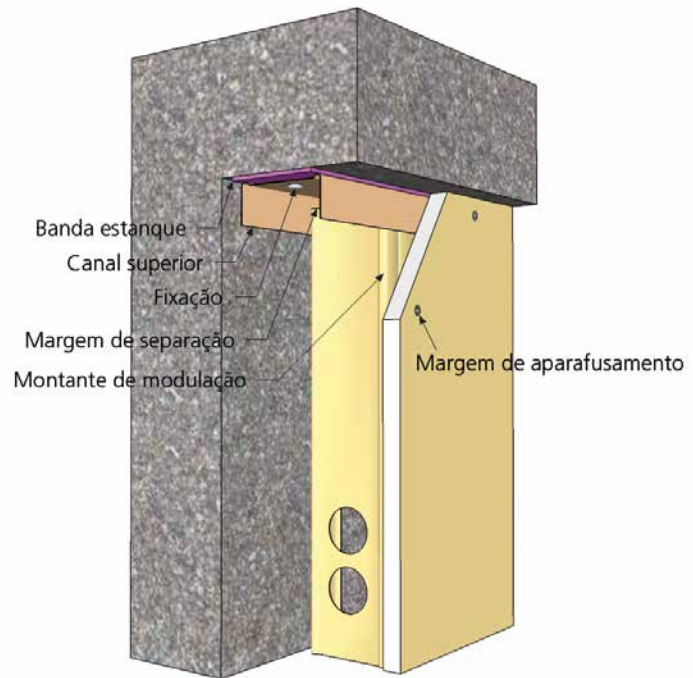
Os encaixes dos montantes devem-se colocar desfasados, de forma a não estarem todos à mesma altura.

Deve-se tentar que as perfurações não percam o alinhamento, devem estar desta forma para permitirem que se possa colocar facilmente as instalações.



## ENCONTRO DE MONTANTES COM O CANAL SUPERIOR

É muito importante deixar uma distância de 8 a 10 mm do extremo superior do montante relativamente ao canal superior, não o aparafusar ao canal (montantes de modulação) nem sequer quando aparafusarmos a placa. Deve-se deixar sempre essa zona de encontro de estruturas sem parafusos, isto permitirá que o movimento da laje não pressione os montantes e portanto evitaremos que a pressão da placa provoque danos no sistema.



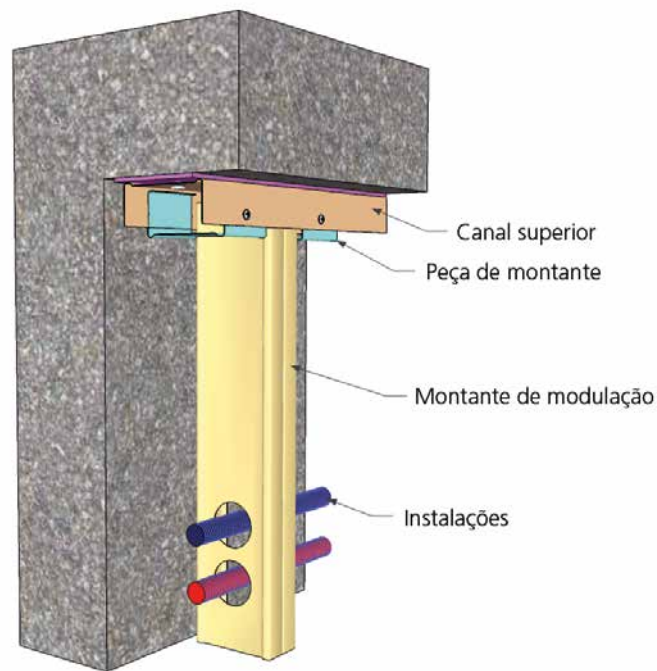


## PORMENORES IMPORTANTES PARA A ESTRUTURA

Nos revestimentos autoportantes corre-se sempre o risco dos montantes serem deslocados no processo de colocação de instalações, para evitar esse problema tão desagradável, é uma boa prática a colocação de duas peças de montantes de cada lado dos montantes de modulação. Estas peças serão separadas do montante 5 mm de cada lado. Isto permite poder mover o montante 10 mm para a possível correção de modulação.

Estas peças permitirão que não se perca a modulação, além disso, por não estarem aparafusadas ao canal, minimizamos os riscos de danos no sistema.

As instalações que passarem pelo interior da estrutura de 70 mm, podem-se fixar ao nervo separador de perfurações, desta forma evita mos que as flanges agarrem a aba do montante.



## **PORMENORES IMPORTANTES PARA AS INSTALAÇÕES**

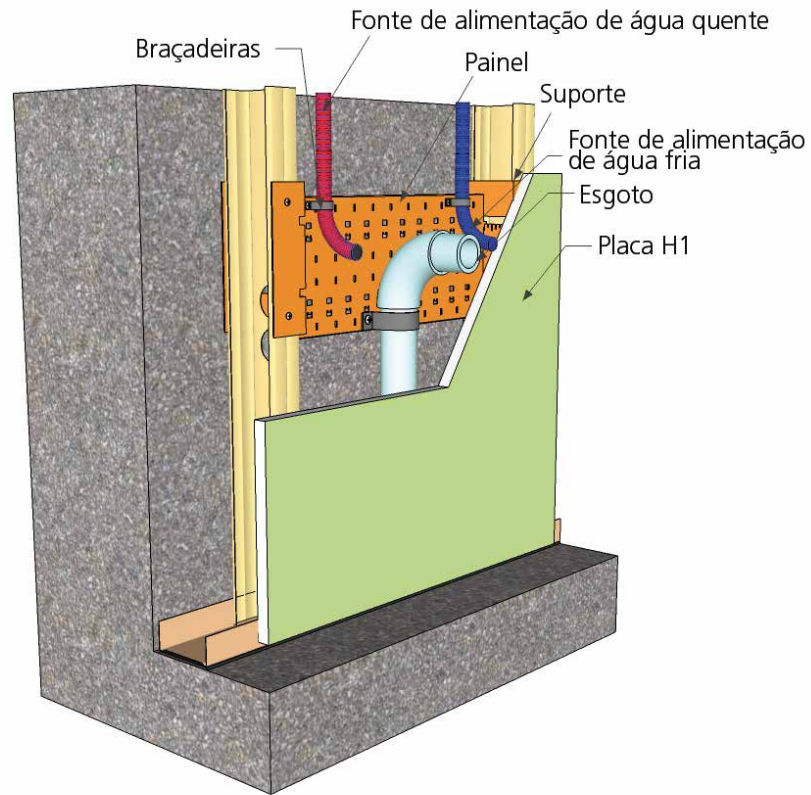
Para a correta adaptação das instalações, é recomendável utilizar o suporte para instalações Pladur®. Este adapta-se a diferentes modulações.

O painel base permite o aparafusamento das instalações com braçadeiras e parafusos do tipo MM.

As peças suporte devem-se aparafusar aos montantes para evitar movimentos com parafusos do tipo MM.

A profundidade do painel pode-se regular com unas ranhuras dispostas nos suportes, desta forma podemos adaptar à profundidade de cada instalação.

Caso sejam zonas de ambiente húmido, deve-se utilizar placa Pladur® do tipo H1, se se trabalhar com placa H1 de 13 mm devem-se colocar no mínimo duas placas. No caso de se estar a trabalhar com placa H1 de 15 mm, uma é suficiente, além disso, deve-se utilizar a pasta para juntas hidrófuga Pladur® JH.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
  - ✓ Deixar separada a face interna da estrutura 10 mm da parede.
  - ✓ Colocar banda estanque nas fixações.
  - ✓ Fixar os apoios com duas fixações à parede e dois MM ao montante.
  - ✓ Colocar os montantes de reforço nos vãos.
- 
- ✓ Deixar os montantes 10 mm mais curtos em altura.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
  - ✗ Coloque as placas sem desfasar as juntas e as frentes.
  - ✗ Coloque os encaixes dos montantes à mesma altura.
  - ✗ Aparafuse os montantes de modulação aos canais.
- 
- ✗ Aparafuse as placas em zonas por onde passam as instalações.
  - ✗ Utilize parafusos mais compridos do que o recomendado.
  - ✗ Deixe as placas sem as erguer do solo.

## ALTURAS MÁXIMAS PARA SISTEMAS DE REVESTIMENTOS AUTOPORTANTES

| PERFIL  | SISTEMA        | PLACAS | DISTÂNCIA ENTRE FIXAÇÕES |      |      |      |
|---------|----------------|--------|--------------------------|------|------|------|
|         |                |        | J                        |      | JJ   |      |
|         |                |        | 600                      | 400  | 600  | 400  |
| M-48-35 | 59 (48-35) MW  | 1x13   | -                        | 2,35 | -    | 2,80 |
|         | 61 (48-35) MW  | 1x 15  | 2,15                     | 2,35 | 2,55 | 2,80 |
|         | 64 (48-35) MW  | 1 x 18 | 2,30                     | 2,55 | 2,75 | 3,00 |
|         | 72 (48-35) MW  | 2 x 13 | 2,55                     | 2,80 | 3,05 | 3,35 |
|         | 76 (48-35) MW  | 2 x 15 | 2,55                     | 2,80 | 3,05 | 3,35 |
|         | 91 (48-35) MW  | 3 x 15 | 2,85                     | 3,15 | 3,40 | 3,75 |
| M-70-35 | 85 (70-35) MW  | 1 x 15 | 2,70                     | 3,00 | 3,20 | 3,55 |
|         | 88 (70-35) MW  | 1 x 18 | 2,90                     | 3,20 | 3,45 | 3,80 |
|         | 96 (70-35) MW  | 2 x 13 | 3,20                     | 3,55 | 3,80 | 4,20 |
|         | 100 (70-35) MW | 2 x 15 | 3,20                     | 3,55 | 3,80 | 4,20 |
|         | 115 (70-35) MW | 3 x 13 | 3,60                     | 3,95 | 4,25 | 4,70 |
| M-90-35 | 116 (90) MW    | 2 x 13 | 3,90                     | 4,30 | 4,60 | 5,10 |
|         | 120 (90) MW    | 2 x 15 | 3,90                     | 4,30 | 4,60 | 5,10 |
|         | 135 (90) MW    | 3 x 15 | 4,35                     | 4,80 | 5,15 | 5,70 |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

# TABIQUE DE DISTRIBUIÇÃO

Tabiques para distribuição interior dentro da mesma unidade de uso.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Tabique composto por uma estrutura metálica à base de montantes e canais, onde se aparafusam em ambas as faces uma ou mais placas Pladur®, incorporando no seu interior material isolante.

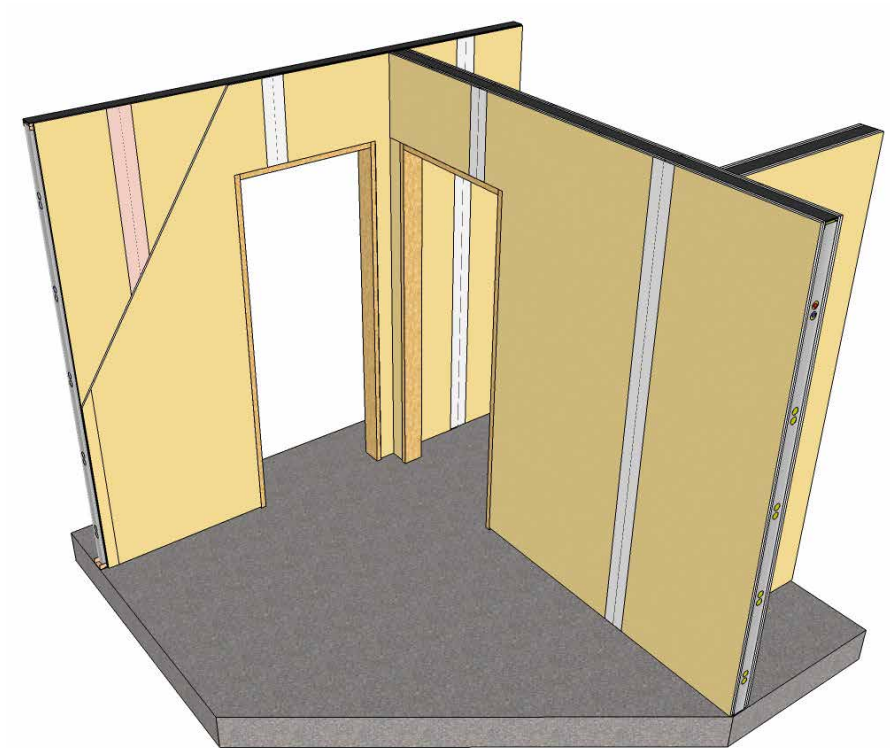
Podem-se realizar diferentes combinações de- pendendo das necessidades, sistemas simples, múltiplos ou especiais.

## VANTAGENS

Os sistemas de tabiques de distribuição Pladur® permitem-nos realizar sistemas com um nivelamento excelente, conseguindo uns bons acabamentos.

As instalações que se incorporarem no sistema colocam-se com grande facilidade, através das perfurações que os montantes contêm. O material isolante e os restantes de produtos que compõem o sistema oferecem **um isolamento acústico de nível elevado.**

Com os sistemas de tabique Pladur® **evitam-se perdas de tempo** por não ter de realizar roços para as instalações, também **se alivia em grande medida o peso no edifício.**



RÁPIDA INSTALAÇÃO



ESPESSURA REDUZIDA



ISOLAMENTO  
ACÚSTICO



SISTEMAS LEVES

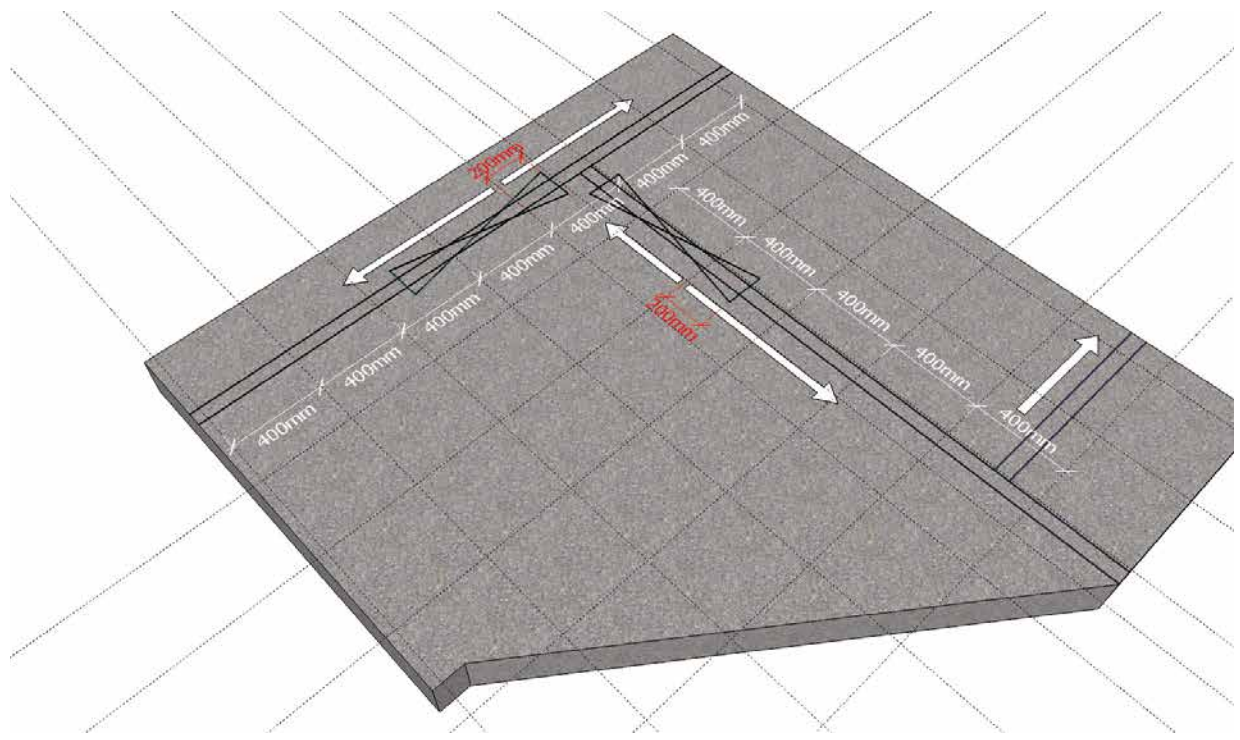
## **INSTALAÇÃO DO SISTEMA PASSO A PASSO**

É uma boa prática que no processo de traçado se marquem as duas faces do canal, isto evita que possa haver deslocamentos das estruturas por mudança de posição. Também se deixarão traçados os vãos de passagem, janelas as instalações que partilhem sistema. Com isto evitaremos os esquecimentos durante a execução de algum pormenor.

Antes de colocarmos os montantes, devemos fazer a distribuição de placas através do traçado, tendo em conta que não devemos colocar nenhum pedaço de placa com tamanho inferior a 350 mm (a não ser em degraus de portas), também devemos deixar deslocada a união de placas nos din-téis e parapeitos relativamente aos montantes jamba, no mínimo 200 mm (ver setas).

Uma boa prática na colocação dos montantes é posicioná-los com a abertura na direção contrária à direção de montagem das placas (ver setas), esta prática assegura-nos que no encontro de placas não se produzirão imperfeições (sobrancelhas), isto é vital para que na realização das juntas não tenhamos problemas de nivelamento.





## MONTAGEM DA ESTRUTURA E CAIXILHOS

O processo do traçado é a parte mais importante da realização dos sistemas, é o que define o princípio e o final dos mesmos e também a qualidade do acabamento final.

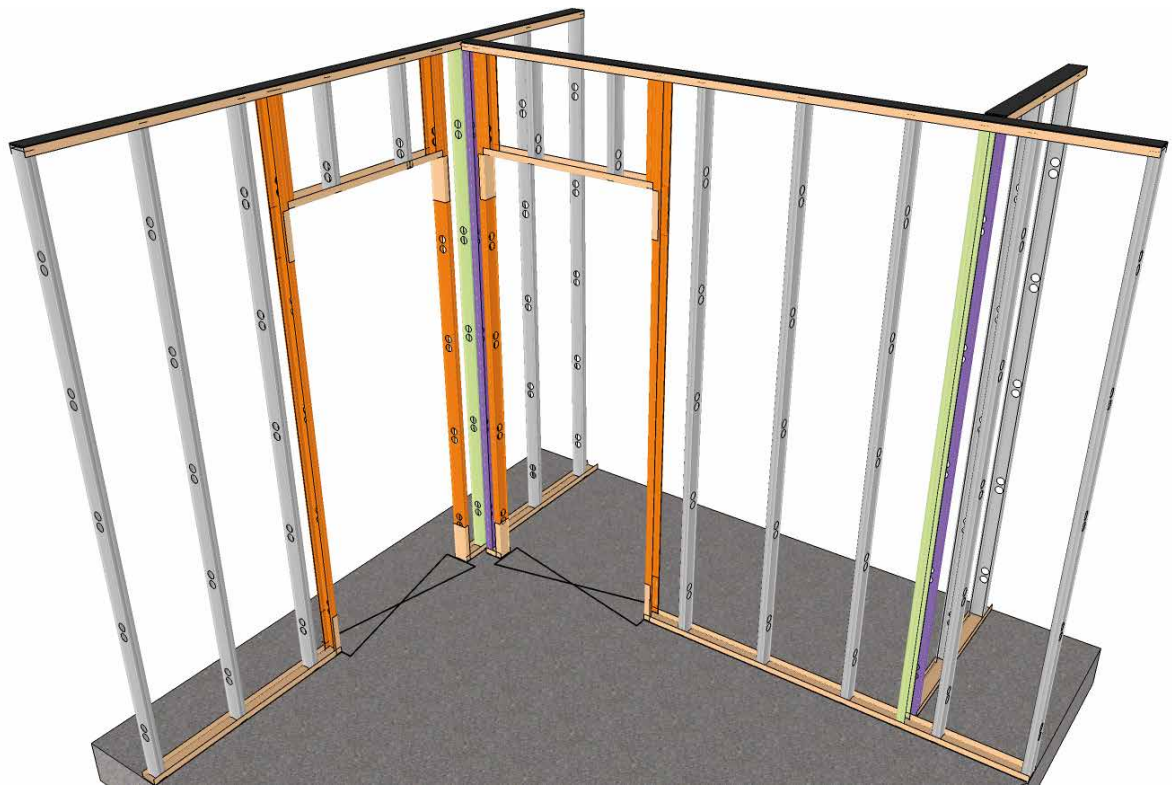
O primeiro passo a realizar é a colocação dos canais de solo e teto, deixando os vãos de passagem resolvidos e com volta no canal para cima entre 150 e 200 mm.

O seguinte passo a realizar é a colocação da estrutura que configura os vãos, colocando os **montantes jamba** nas sobreposições dos **canais voltados**. Os montantes jamba aprumam-se e fixam-se aos canais **canais inferiores e superiores** com parafusos do tipo MM, depois, colocaremos o canal dintel, este aparafusar-se-á ao caixilho tal como os montantes jamba. Para finalizar a estrutura do vão, colocar-se-ão os montantes de reforço, estes aparafusar-se-ão aos montantes jamba com parafusos do tipo MM.

Os montantes de **modulação** não se devem aparafusar aos canais, estes devem ser entre 8 e 10 mm mais curtos na parte superior.

Os montantes de **arranque**, de **encontro ou de esquina**, também se devem aparafusar aos canais com parafusos do tipo MM.

É importantíssimo que as perfurações estejam alinhadas para a fácil colocação das instalações.



- Montantes jamba
- Canais voltados, inferiores e superiores
- Montantes de modulação
- Arranque
- Encontro ou de esquina

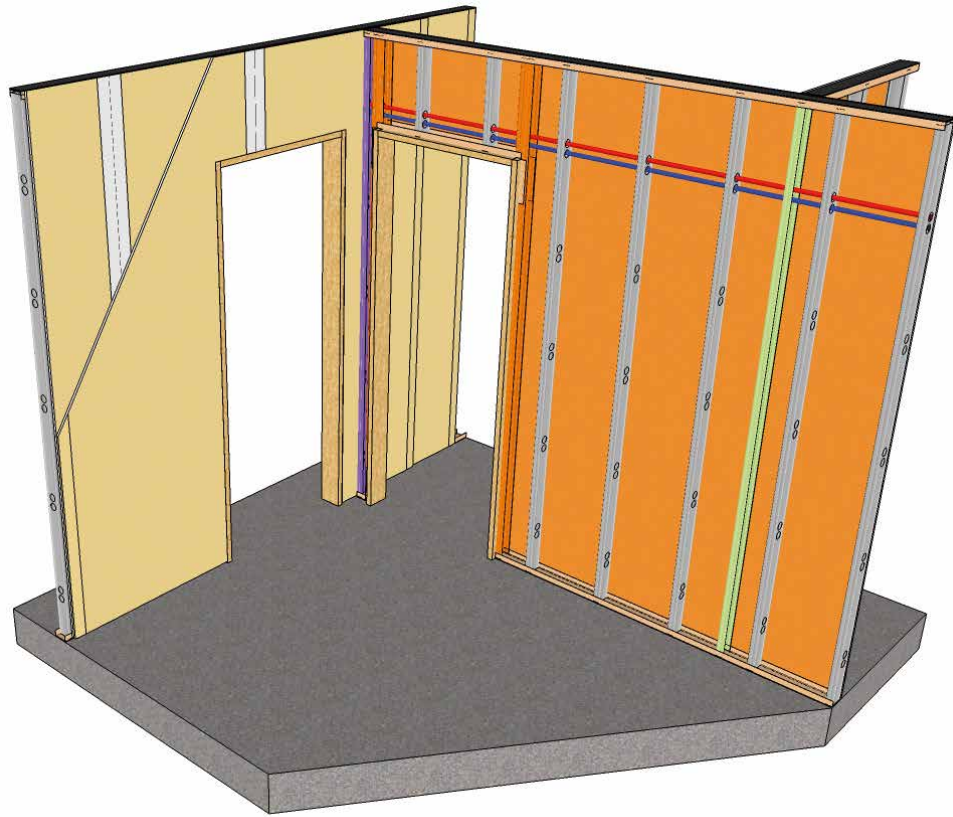
## **MONTAGEM PRIMEIRA FACE DE PLACAS**

Esta é a fase mais importante depois do traçado, é a que define que face do sistema colocamos para facilitar a colocação das instalações no sistema e também a formação dos arranques e encontros de sistemas, assim como a correta colocação dos montantes de modulação.

Colocadas as placas da primeira face, proceder-se-á à colocação das instalações dentro do sistema, utilizar-se-ão as perfurações dispostas nos montantes e em nenhum caso se cortarão os montantes para colocar as referidas instalações.

Terminadas as instalações, experimentaremos as mesmas com pressão para nos assegurarmos de que não existe nenhuma fuga.

As uniões de placas devem-se desfasar entre camadas e também com as camadas de placas da face oposta.

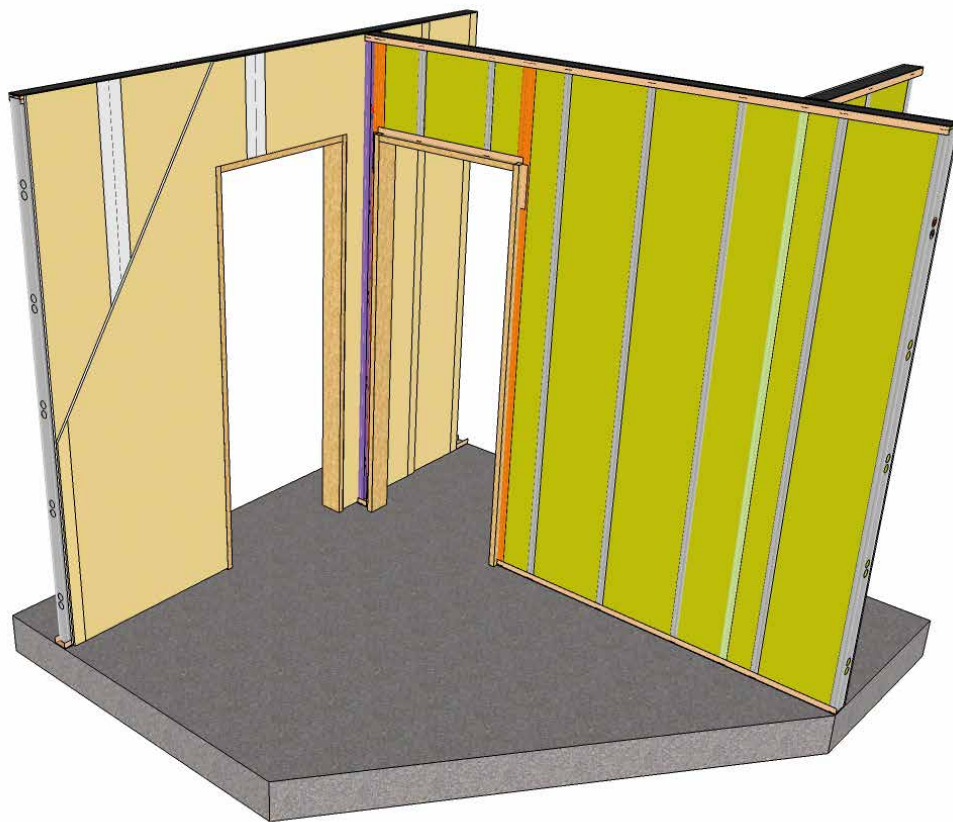


## COLOCAÇÃO DO MATERIAL ISOLANTE

Depois de resolvido o tema das instalações, proceder-se-á à colocação da lã mineral, deve-se ter em atenção para que os encaixes do produto fiquem desfasados e que não exista espaço nenhum entre eles. A estanqueidade em acústica é um tema fundamental.

A lã mineral será da espessura adequada a cada formato de montante, nunca se deve colocar no interior do sistema lã mineral cuja grossura seja maior ou menor, isto afetaria o rendimento do sistema.

Nos sistemas múltiplos deve-se realizar o tratamento de juntas das faces interiores, a **Norma UNE 102043 especificação no capítulo 18.2 (I)**, onde se diz que é necessário, no mínimo, **encher** todas as juntas das camadas interiores.



## **ENCONTRO ESTRUTURA DE DINTÉIS**

É muito importante realizar as estruturas de dintéis e parapeitos de forma correta, para isso devemos respeitar as recomendações de montagem que se dão para este e muitos outros pormenores de montagem.

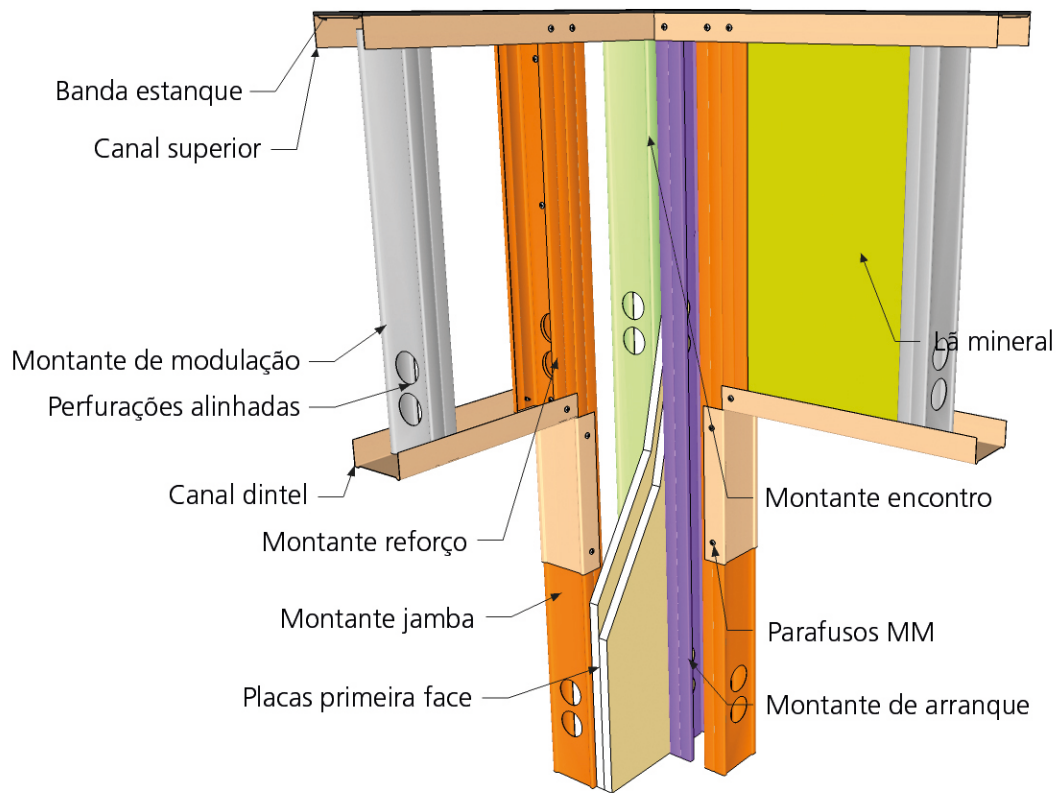
Devemos colocar a estrutura de modulação nos dintéis para poder efetuar o deslocamento de juntas de placas relativamente aos montantes jamba.

As perfurações dos montantes devem estar todas à mesma altura para facilitar a passagem das instalações.

Os montantes de reforço devem estar aparafusados aos montantes jamba com parafusos do tipo MM.

Devemos prever os montantes de encontro e também os de arranque, estes podem-se unir entre eles com parafusos do tipo PM uma vez que existirá sempre placa entre ambas as estruturas. Estes montantes aparafusar-se-ão aos canais com parafusos do tipo MM. No caso do montante de arranque, este aparafusar-se-á aos canais depois de o aparafusar ao de encontro.



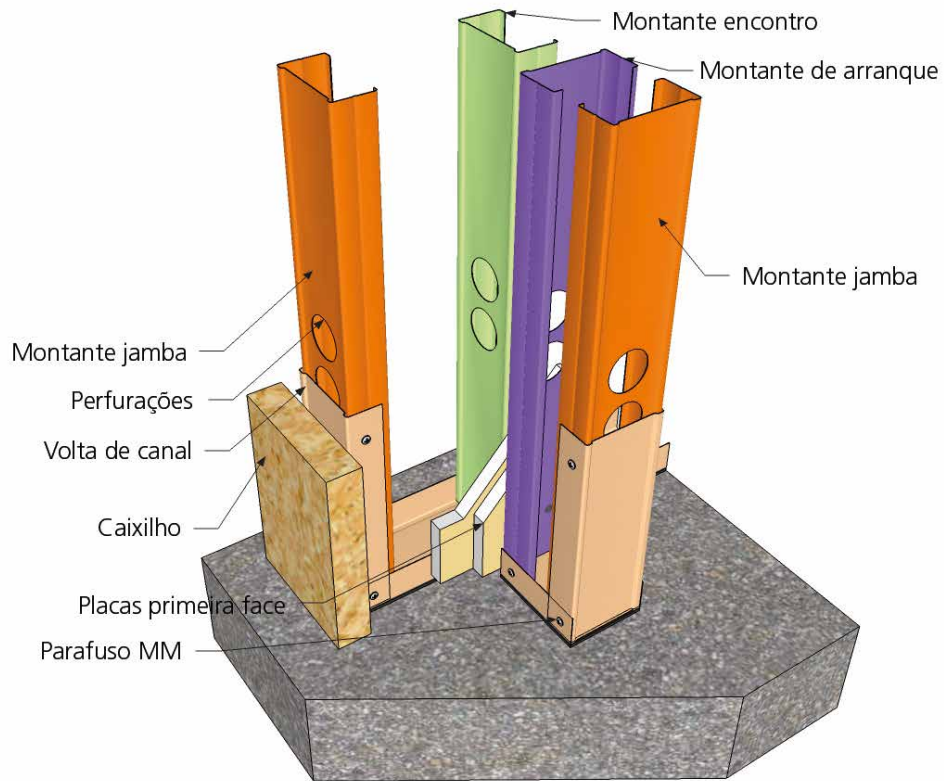


## **PORMENOR ENCONTRO DE ESTRUTURA DE VIGAS**

Na formação das vigas dos vãos de passagem e encontro de tabiques, devem-se ter em conta os pormenores de montagem, disso depende o bom funcionamento dos sistemas.

Os caixilhos devem-se aparafusar à estrutura (montantes jamba), estes devem-se colocar quando os tabiques ainda não tiverem placas aparafusadas. Recomenda-se aparafusar o caixilho a partir do interior do montante jamba para o caixilho com parafusos do tipo PM.

É uma boa prática, colocar duas fixações paralelas no canal inferior e o mais perto possível do caixilho, isto vai garantir que o caixilho não se move devido ao desgaste provocado pela manipulação da porta.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar banda estanque nos canais.
- ✓ Colocar os montantes de reforço nos dintéis e parapeitos dos vãos.
- ✓ Realizar a volta de canais nas zancas e dintéis.
- ✓ Desfasar as juntas de placas e encaixes de montantes.
- ✓ Realizar dintel tipo bandeira ou dintel de passagem nos vãos.
- ✓ Colocar os montantes de encontro e arranque necessários.
- ✓ Realizar as juntas de camadas interiores.
- ✓ Colocar os parafusos à distância correta.
- ✓ Colocar duas fixações no canal das vigas de cercos.



## NUNCA JAMÁS

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Utilize materiais misturados de firmas diferentes.
- ✗ Deixe sem colocar os montantes de reforço.
- ✗ Evite a utilização dos montantes de encontro e arranque.
- ✗ Aparafuse os montantes de modulação aos canais.
- ✗ Deixe as juntas de placas sem desfasar.
- ✗ Deixe os encaixes dos montantes sem desfasar.
- ✗ Deixe as placas sem as erguer do chão.
- ✗ Aparafuse as placas em zonas de passagem de instalações.
- ✗ Coloque a seguinte camada de placas sem ter realizado o tratamento de juntas.
- ✗ Corte os montantes para colocar as instalações.

## ALTURAS MÁXIMAS

### TABIQUEZ PLADUR® SIMPLES

| MONTANTE | SISTEMA        | PLACAS | ALTURA MÁXIMA (m) |      |      |      |
|----------|----------------|--------|-------------------|------|------|------|
|          |                |        | ]                 |      | ]    |      |
|          |                |        | 600               | 400  | 600  | 400  |
| M 48-35  | 72 (48-35) MW  | 2 x 13 | -                 | 2,80 | -    | 3,35 |
|          | 76 (48-35) MW  | 2 x 15 | 2,60              | 2,80 | 3,05 | 3,35 |
|          | 82 (48-35) MW  | 2 x 18 | 2,85              | 3,15 | 3,40 | 3,75 |
| M 70-35  | 100 (70-35) MW | 2 x 15 | 3,20              | 3,55 | 3,80 | 4,20 |
|          | 106 (70-35) MW | 2 x 18 | 3,60              | 3,95 | 4,25 | 4,70 |
| M-90-35  | 120 (90) MW    | 2 x 15 | 3,90              | 4,30 | 4,60 | 5,10 |
|          | 126 (90) MW    | 2 x 18 | 4,35              | 4,80 | 5,15 | 5,70 |

### TABIQUEZ PLADUR® MÚLTIPLOS

| MONTANTE | SISTEMA        | PLACAS | ALTURA MÁXIMA (m) |      |      |      |
|----------|----------------|--------|-------------------|------|------|------|
|          |                |        | ]                 |      | ]    |      |
|          |                |        | 600               | 400  | 600  | 400  |
| M 48-35  | 98 (48-35) MW  | 4 x 13 | 3,05              | 3,40 | 3,65 | 4,00 |
|          | 106 (48-35) MW | 4 x 15 | 3,05              | 3,40 | 3,65 | 4,00 |
|          | 118 (48-35) MW | 4 x 18 | 3,40              | 3,80 | 4,05 | 4,50 |
| M 70-35  | 122 (70-35) MW | 4 x 13 | 3,85              | 4,25 | 4,55 | 5,05 |
|          | 130 (70-35) MW | 4 x 15 | 3,85              | 4,25 | 4,55 | 5,05 |
|          | 142 (70-35) MW | 4 x 18 | 4,30              | 4,75 | 5,10 | 5,65 |
| M-90-35  | 142 (90) MW    | 4 x 13 | 4,65              | 5,15 | 5,55 | 6,15 |
|          | 150 (90) MW    | 4 x 15 | 4,65              | 5,15 | 5,55 | 6,15 |
|          | 162 (90) MW    | 4 x 18 | 5,20              | 5,75 | 6,20 | 6,85 |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

# TABIQUES DE DISTRIBUIÇÃO DECORATIVOS

Destinados a sistemas de decoração em reformas e reabilitações.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Tabiques formados por uma estrutura à base de montantes e canais, sobre os quais se aparafusam uma ou mais placas dependendo do tipo. A forma com que se podem realizar os sistemas decorativos podem ser **formas curvas ou diferentes geometrias e ângulos.**

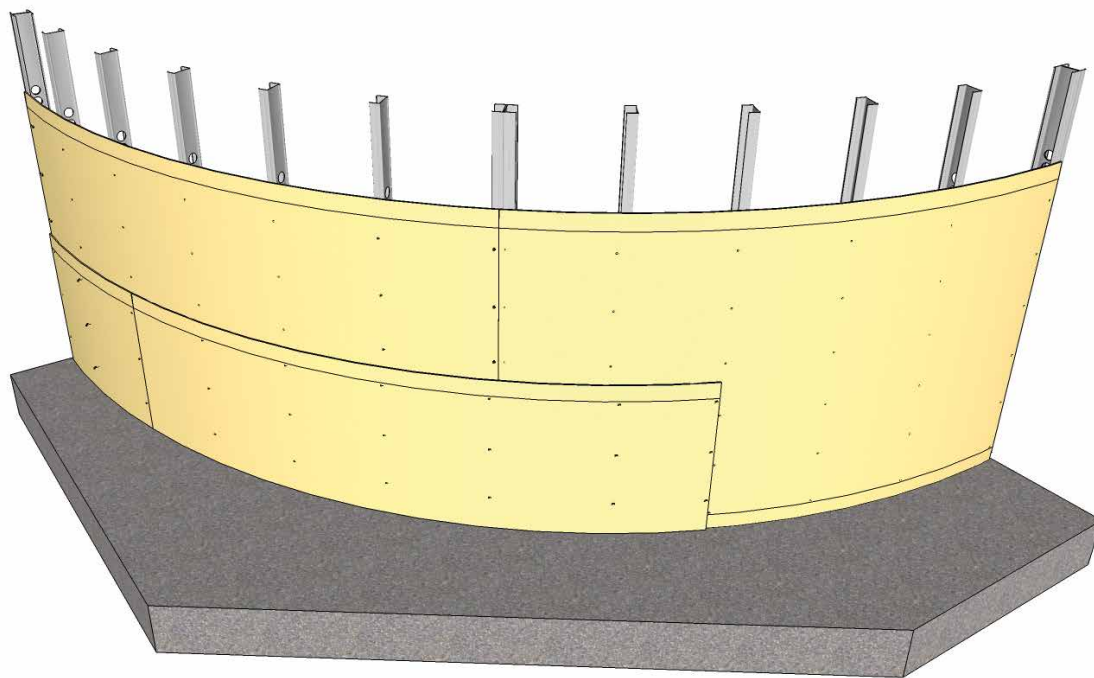
Podem-se realizar diferentes combinações dependendo das necessidades, sistemas simples, múltiplos ou duplos.

## VANTAGENS

Da mesma forma os sistemas decorativos Pladur® permitem-nos realizar sistemas com um **acabamento** extraordinário e umas possibilidades de **decoração ilimitadas.**

As instalações que se incorporarem no sistema colocam-se com grande facilidade, através das perfurações que os montantes têm. O material isolante junto com o resto de produtos que compõem o sistema oferecem um isolamento acústico de alto nível.

Com os sistemas de tabique Pladur® evitam-se perdas de tempo por não termos de realizar roços para as instalações, também se alivia em grande medida o peso ao edifício.



LIBERDADE DE DESIGN



PERFEITO  
ACABAMENTO



SISTEMAS LEVES

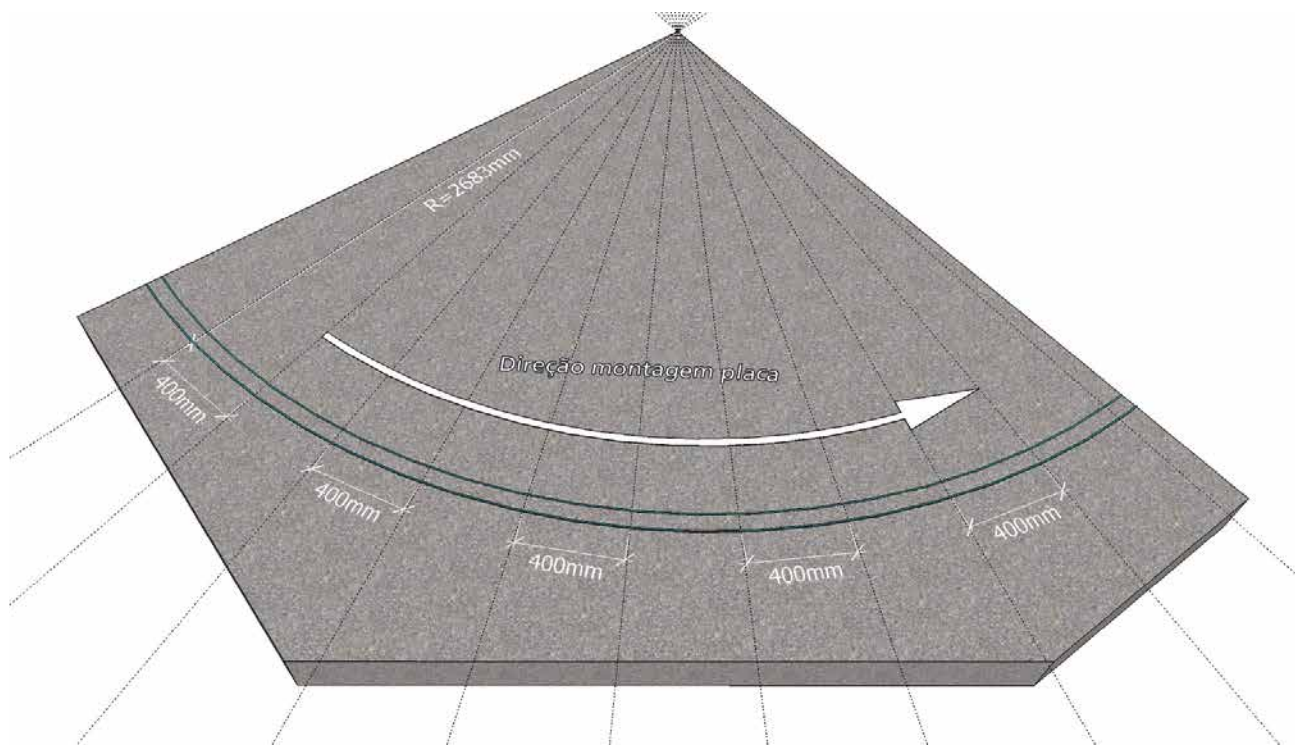
## **INSTALAÇÃO DE SISTEMA PASSO A PASSO**

O traçado é a parte mais importante na construção dos sistemas, no caso de sistemas decorativos é fundamental dominar este ponto, isto far-nos-á aproveitar cada passo do trabalho que se estejamos a efetuar.

Quando se efetuarem tabiques curvos, devemos ter presente que para cada tipo de placa e espessura existem umas recomendações de raios mínimos a utilizar (ver quadro).

Não nos devemos esquecer que se recomenda a colocação dos montantes com a abertura na direção contrária à direção da montagem das placas.





## **MONTAGEM DA ESTRUTURA**

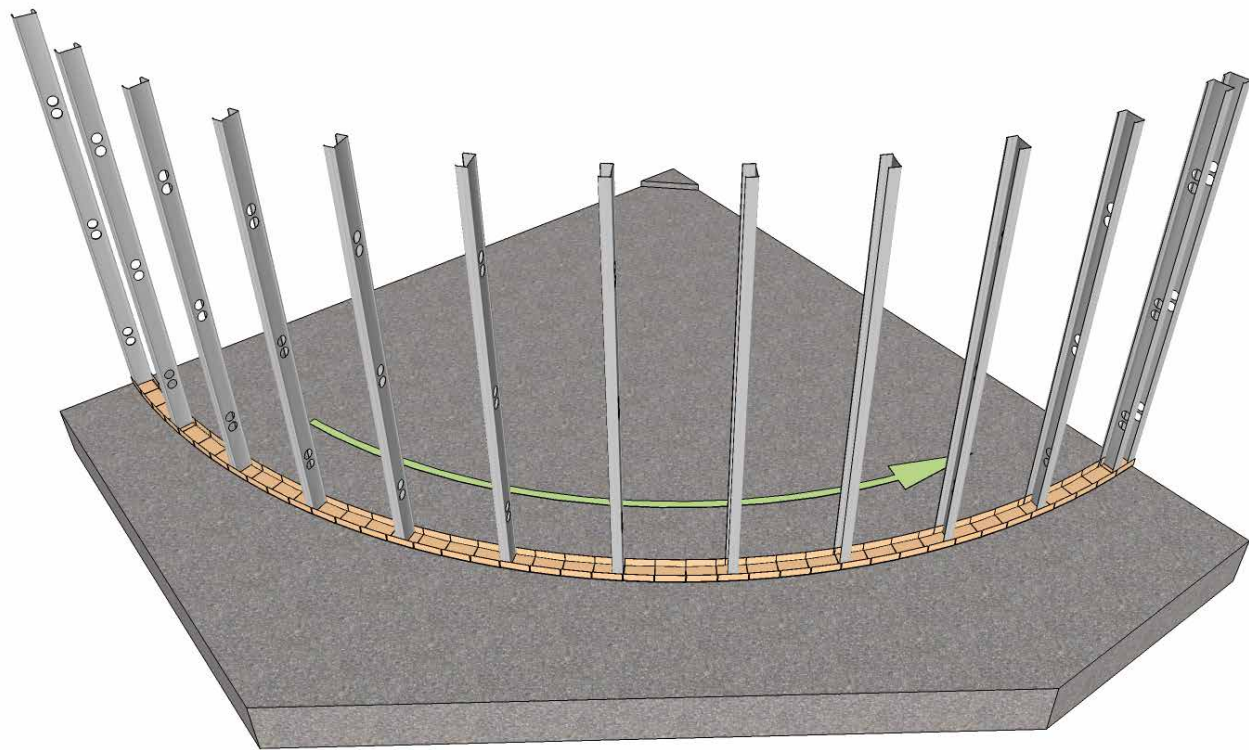
No momento de colocar os montantes devemos respeitar a distância de modulação de acordo com o comprimento do raio com que estejamos a trabalhar.

Orientaremos os montantes como já se indicou (ver direção de placa na seta).

A distância de modulação deve-se ajustar a  $\frac{1}{5}$  do comprimento do raio e máximo de distância a 400 mm. No caso do exemplo tem um raio de 2683 mm, portanto, a Modulação que lhe corresponde é de 400 mm.

Neste caso e dado que é um tabique decorativo e portanto é um tema pontual, podem-se aparafusar os montantes aos canais com parafusos do tipo MM, além disso é necessário fazê-lo para que a pressão que a placa exercer na sua colocação não os puxar.

Os canais devem-se cortar em pedaços pequenos entre 50 e 100 mm dependendo do raio. Cortar-se-á uma das abas e a alma, deixando a outra aba para que permaneçam unidos.



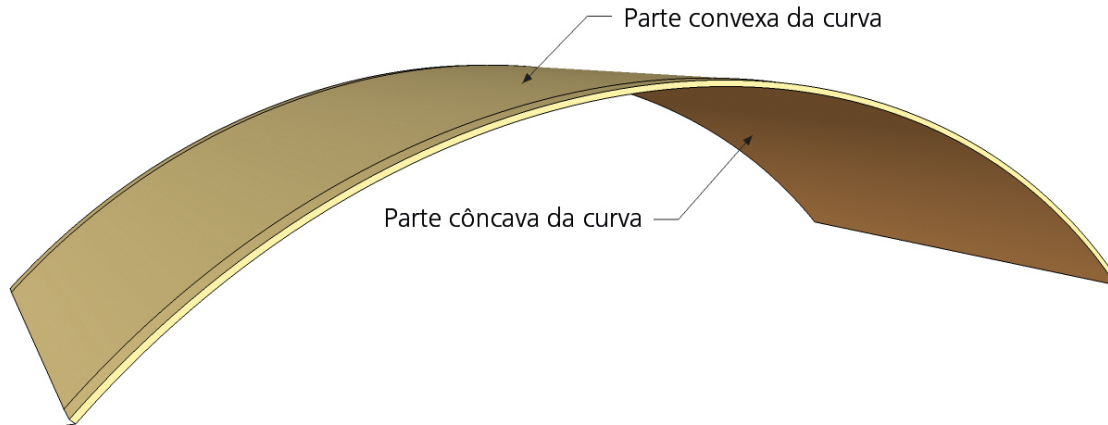
## COMPORTAMENTO DA PLACA NA CURVATURA

Para poder curvar comodamente as placas, recomenda-se humedecê-las em uma das faces, é um erro humedecê-las nos dois lados.

Devem-se humedecer pelo lado convexo, esta face na sua curvatura expande, portanto, necessita que as fibras da celulose se descolem parcialmente para conseguir o efeito de curvatura.

O lado côncavo não expande, comprime, é por isso que não se deve humedecer, aliás, se se humedecer isso vai ajudar a que a placa se parta.

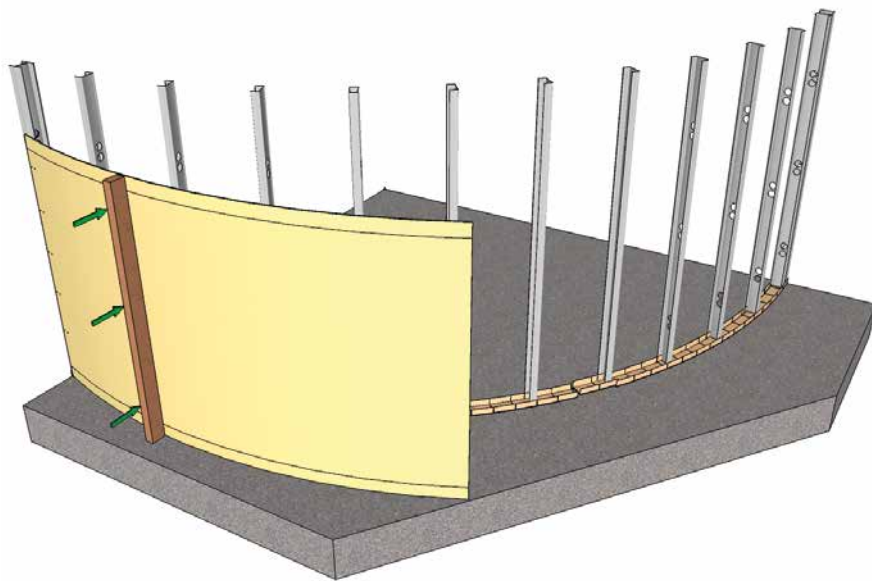
Também nos pode ajudar para a curvatura uma barra feita com madeira ou outro tipo de material.



## COLOCAÇÃO DA PRIMEIRA PLACA

É uma boa prática colocar no início da curva um montante configurado em “H”, isto ajudará a vencer a pressão que a placa exerce no início da curvatura.

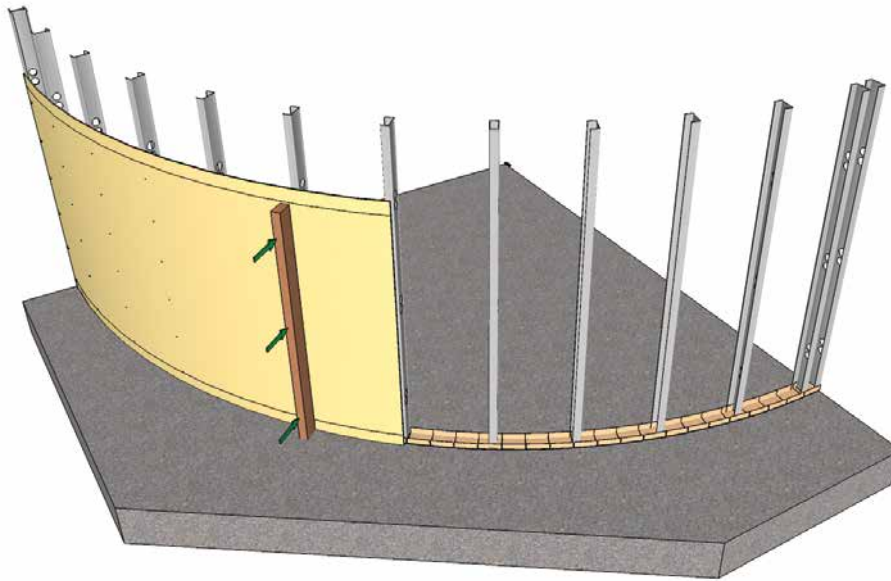
Iniciar-se-á o aparafusamento da placa no duplo montante de arranque depois, e com a ajuda de uma régua, pressionaremos sobre a placa a uma distância de duas modulações pela frente do aparafusamento. Quando a placa tocar o segundo montante, deixar-se-á de fazer força e aparafusa-se esse montante, deve seguir-se esta ordem até terminar.



## APARAFUSAMENTO DA PRIMEIRA PLACA

Não utilizar as mãos para pressionar a placa, se o fizermos esta corre o risco de partir, devido a aplicarmos força sobre a placa com a superfície das palmas das mãos, essa força não é regular, ao mesmo tempo que é muito pontual, correndo o risco de curvar e provocar torção ao mesmo tempo. Exatamente o que não se necessita.

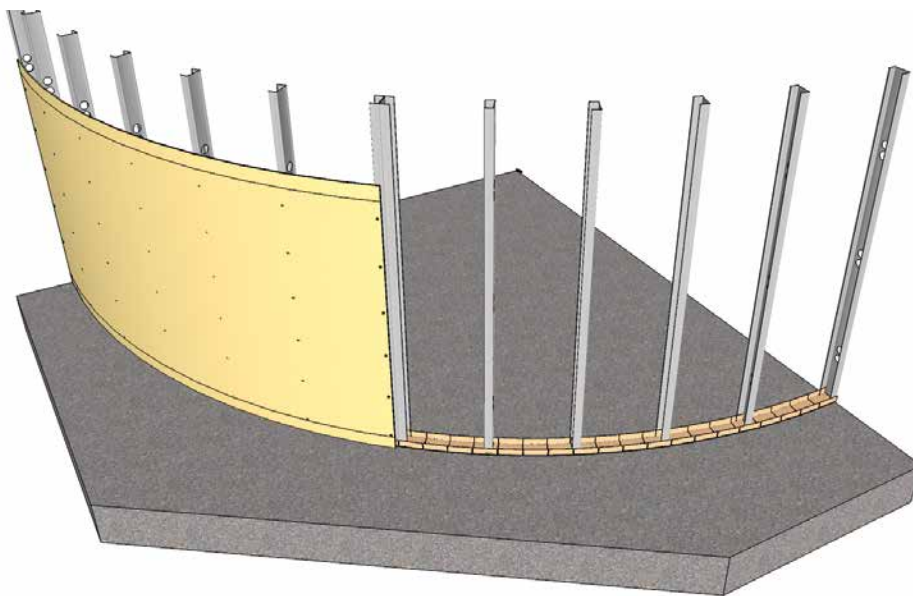
O facto de recomendar que se efetue com uma régua é porque a força se distribui sobre a largura da placa e de forma regular.



## COLOCAÇÃO FINAL DA PRIMEIRA PLACA

No final da primeira placa colocaremos outro montante configurado em "H" para suportar a pressão que exerce o topo da placa.

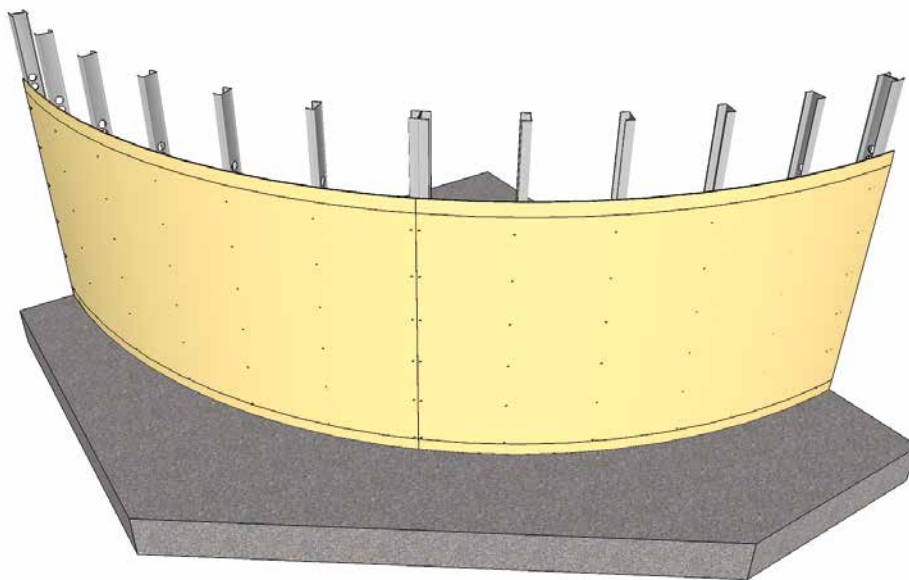
Para uma maior comodidade na curvatura das placas, estas devem-se colocar em posição horizontal, é mais prático curvá-las.



## COLOCAÇÃO DA SEGUNDA PLACA

No final da curva também se colocará outra configuração de montante em “H”, com isto teremos a primeira camada de placa realizada. Se se trabalhar com placa Pladur® de 6,5 mm devemos colocar no mínimo duas placas.

Quando trabalharmos com mais de uma placa por lado, nas restantes camadas já não é necessário colocar mais montante em “H” porque os montantes já estão adaptados à primeira camada de placas.

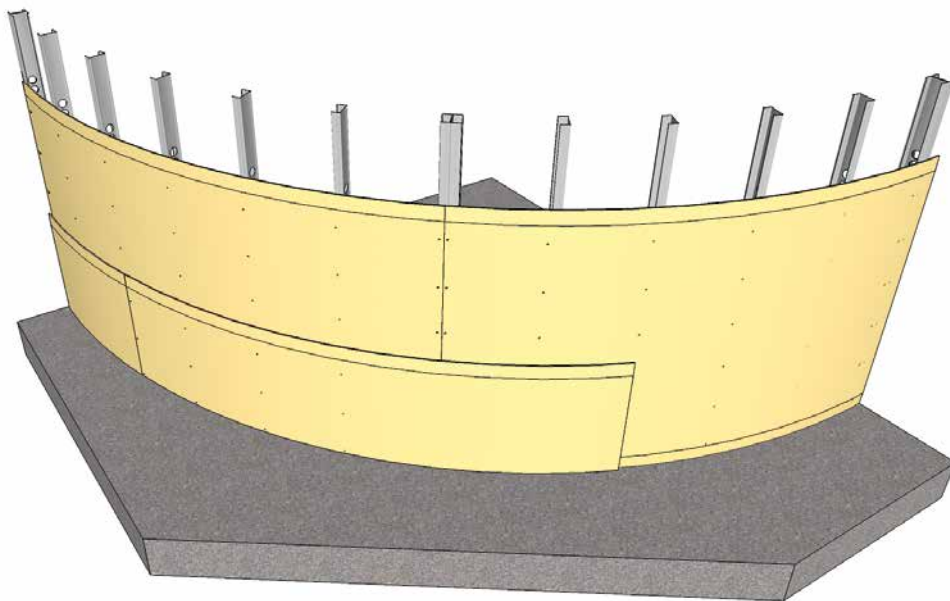




## COLOCAÇÃO DA SEGUNDA CAMADA DE PLACAS

Quando se acabar de realizar a montagem da primeira camada de placas, ao tato, deteta-se uma leve poligonal na superfície das placas, esta poligonal desaparece quando se colocar a segunda camada de placas.

Deve-se respeitar o desfasamento das juntas de placas de uma camada relativamente à outra, tanto no sentido horizontal como no vertical.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar a banda estanque nos canais.
- ✓ Colocar montantes reforçados nas zonas onde coincidirem princípio e final de placa.
- ✓ Aplicar a modulação dos montantes de acordo com o comprimento do raio.
- ✓ Colocar as placas em posição horizontal.
- ✓ Humedecer as placas no lado adequado.
- ✓ Com a ajuda de uma régua forçar a curvatura da placa.
- ✓ Desfazar as juntas das placas.
- ✓ Colocar no mínimo duas placas no caso de placas de 6,5 mm.
- ✓ Realizar as juntas de camadas interiores.



## NUNCA JAMÁS

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Force a curvatura da placa com as mãos.
- ✗ Coloque as placas em posição vertical.
- ✗ Deixe os canais sem banda estanque.
- ✗ Coloque os montantes de modulação a uma distância incorreta.
- ✗ Curve placas com a celulose rasgada.
- ✗ Arraste as placas para as manipular.
- ✗ Coloque apenas uma placa de 6,5 mm.



# TABIQUES DE DISTRIBUIÇÃO DUPLOS

Tabiques de estrutura dupla utilizados para todo o tipo de obras em zonas de ambientes húmidos com instalações de grande formato.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

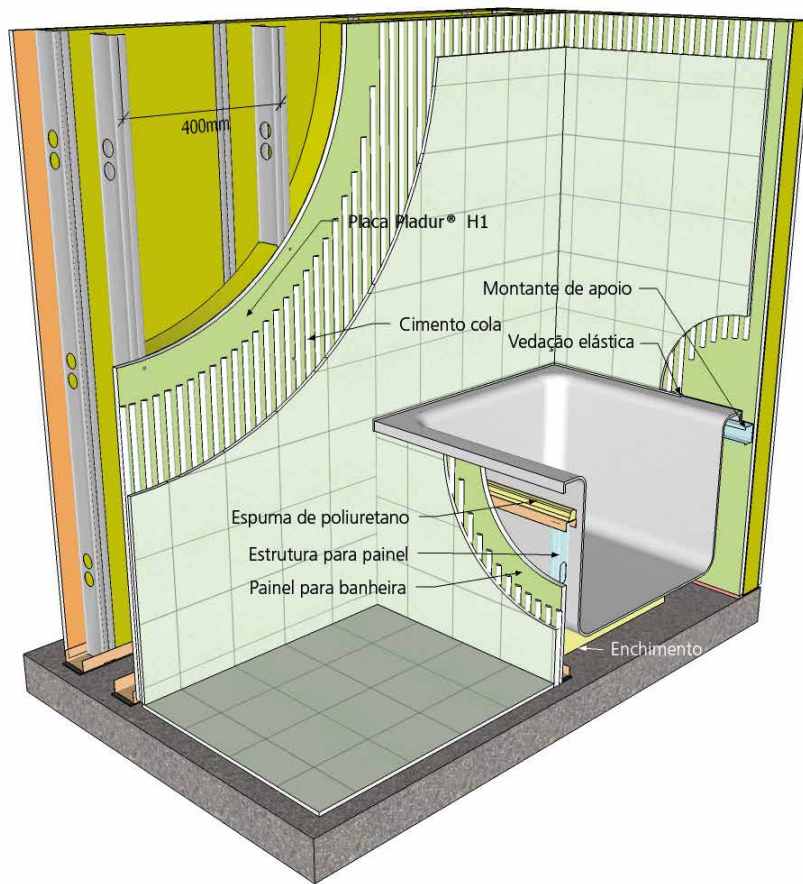
Utiliza-se estrutura dupla de 70 mm para acomodar no interior do sistema instalações que pelo seu tamanho não se podem colocar numa única estrutura, tanques de descarga, tubagens com saída horizontal, etc.

Em zonas de humidade média, a modulação máxima com uma única placa H1 de 15 mm deve ser de 400 mm no máximo. No caso de paramentos múltiplos com placa de 15 mm, apenas a exterior é necessário que seja do tipo H1, a modulação dos montantes pode ser neste caso de 400 ou 600 mm.

Os paramentos múltiplos com duas placas de 12,5 mm ambas devem ser do tipo H1, a modulação para este caso pode ser a 400 ou 600 mm.

## VANTAGENS

Com os sistemas de tabiques Pladur® evitam-se perdas de tempo por não terem de se efetuar roços para as instalações, permitem-nos introduzir instalações de tamanho grande, também se alivia em grande medida o peso do edifício.



**MAIS ESPAÇO INTERIOR  
PARA INSTALAÇÕES**



**RÁPIDA INSTALAÇÃO**



**ISOLAMENTO  
ACÚSTICO**



**SISTEMAS LEVES**

## INSTALAÇÃO DE SISTEMA PASSO A PASSO

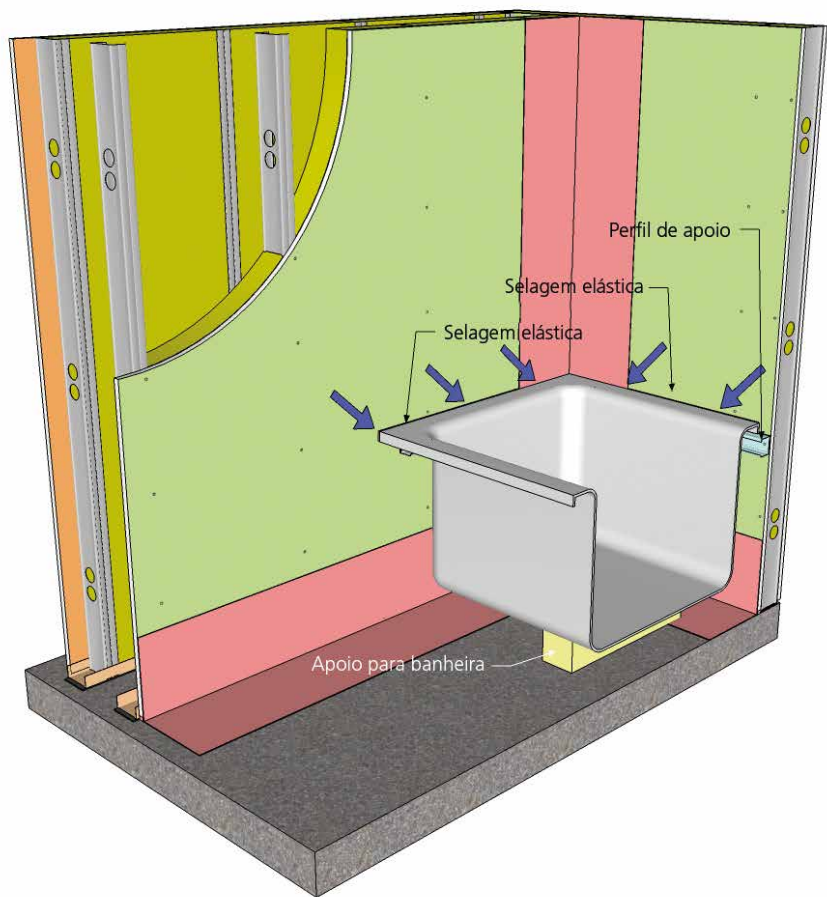
Tanto em **zonas de humidade média como nas de humidade forte**, deve-se colocar nos encontros em ângulo uma banda de reforço e sobre ela outra camada de imprimação.

É uma boa prática colocar a banheira antes dos azulejos, desta forma podemos fixar a mesma aos paramentos.

Podem-se colocar pedaços de montantes em posição horizontal para apoiar a banheira enquanto se colocam os apoios inferiores.

Entre as abas da banheira e as placas é recomendável aplicar uma massa elástica para evitar a passagem de água.

No caso da cerâmica, esta deve verter a água para a banheira e ser também vedado o encontro dos azulejos com a banheira.

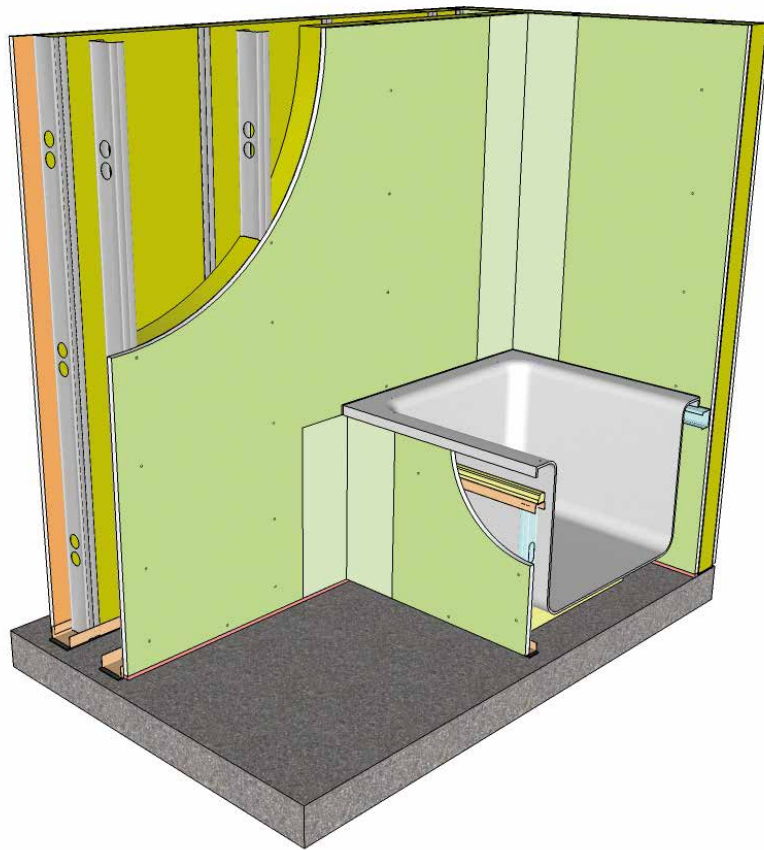


## **INSTALAÇÃO DE ESPAÇO DE BANHEIRA**

Cinzento. O espaço de banheira pode-se efetuar com Placa H1 de 15 mm. A estrutura do espaço será interrompida em altura se a banheira não a permitir subir, o canal superior neste caso fixar-se-á à própria banheira com espuma de poliuretano. Colocar-se-á a placa de forma a entre por a parte interior da aba da banheira, deixando o grosso para a passagem dos azulejos.

O tratamento de juntas deve-se realizar com pasta para juntas Pladur® JH, conseguindo um acabamento Q1.









## **ESTANQUEIDADE DO SISTEMA**

Depois de efetuados todos os passos que se indicaram, a água irá deslizar pelos azulejos terminando na cuba da banheira ou na base do duche, evitando que se filtre no encontro da banheira com o paramento vertical.

No caso de recintos de humidade muito forte, as placas de gesso laminado não são adequadas para este uso.



## CLASSIFICAÇÃO DE HUMIDADES

| CLASSIFICAÇÃO  | REQUISITOS  | EXEMPLOS   |
|--|---|--|
|  <p><b>Humidade escassa</b></p>     | <p>A água utiliza-se para a limpeza, não de forma projetada.</p>  | <p>Quartos, hall de entrada, salas de aula, quartos em habitação...</p>  |
|  <p><b>Humidade média</b></p>       | <p>A água utiliza-se para a manutenção e limpeza, mas não é projetada a pressão. A água pode-se projetar em forma de vapor.</p>   | <p>Cozinhas, casas de banho privadas, galerias e situações de semi-intempérie.</p>                                       |
|  <p><b>Humidade forte</b></p>       | <p>A água intervém a jato a baixa pressão <math>\leq 60</math> atm. Também pode ser projetada em forma de vapor durante períodos mais longos que no caso da humidade média.</p> | <p>Casas de banho coletivas, cozinhas coletivas. Lavandarias coletivas que não tiverem caráter industrial.</p>           |
|  <p><b>Humidade muito forte</b></p> | <p>A água intervém sob forma líquida ou vapor de forma sistemática. Contempla-se a limpeza a jato de água a alta pressão.</p>   | <p>Centros aquáticos, piscinas, casas de banho e balneários coletivos. Industrias lácteas e lavandarias industriais.</p> |



## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Utilizar placas Pladur® do tipo H1. Utilizar pasta para juntas JH.
- ✓ Realizar o tratamento de juntas de acordo com UNE 102043.
- ✓ Colocar a banda estanque nos canais.
- ✓ De utilizar montantes de 70 mm e máximo de modulação 400 mm.
- ✓ Utilizar coroas para a passagem de instalações.
- ✓ Desfasar as juntas das placas e os encaixes dos montantes.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Coloque placas do tipo N em zonas de ambiente húmido.
- ✗ Realize o tratamento de juntas com pasta que não seja do tipo JH.
- ✗ Deixe os paramentos sem aplicar nas juntas um acabamento Q1.
- ✗ Coloque os canais sem banda estanque.
- ✗ Faça as perfurações nas placas com o martelo.

# TETOS CONTÍNUOS (TETO SUSPENSO T-45)

Utilizados para espaços de interiores com prestações de **resistência ao fogo e isolamento acústico, ou simplesmente para ocultar instalações.**

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Teto contínuo simples Pladur® T-45 composto por: canal clip como perfil perimetral, perfil T-45 como perfil de modulação, peças de encaixe T-45 para ligar perfis T-45 entre si, grampos T-45, lã mineral e placas Pladur®.

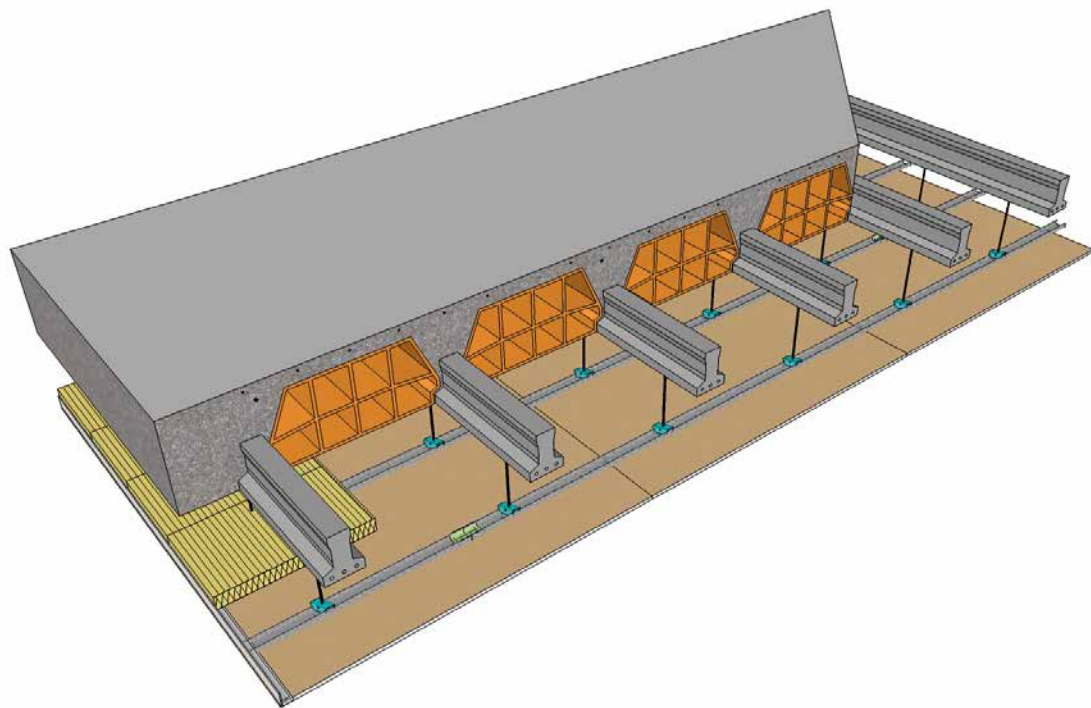
## VANTAGENS

Os tetos Pladur® proporcionam um **excelente acabamento** permitindo **ocultar as instalações** no seu interior. Além disso, aumentam o **isolamento acústico** e a **proteção ao fogo.**

## MONTAGEM

As placas devem colocar-se no sentido transversal à estrutura. Para as modulações de estruturas ras e apoios, ver tabelas.

Para se conseguir o isolamento acústico correto, a lã mineral deve-se colocar por cima da estrutura.



**ERFEITO  
ACABAMENTO**



**ISOLAMENTO  
ACÚSTICO**



**FÁCIL DE  
INSTALAR**



**RESISTÊNCIA  
AO FOGO**



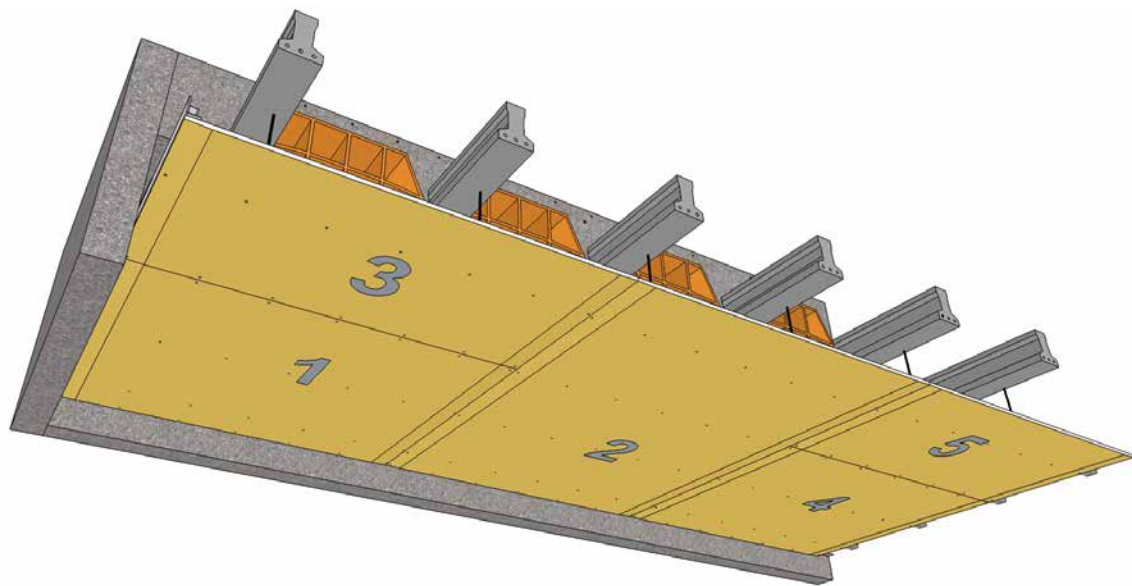
**MAIS ESPAÇO INTERIOR  
PARA INSTALAÇÕES**

## **INSTALAÇÃO DAS PLACAS**

Na vista inferior pormenoriza-se o posicionamento das placas, devem-se colocar transversalmente à estrutura, realizar o desfasamento das frentes no mínimo 400 mm. Os parafusos colocar-se-ão a uma distância máxima de 200 mm entre eles.

É recomendável seguir a ordem de colocação das placas. As placas devem-se colocar em modo de escada, apoiando-se nos bordos afinados da placa anterior para não perder a posição correta das mesmas, nunca se deve tomar como referência o topo das placas, se houver algum erro de alinhamento nas mesmas, este esbater-se-á e não afetará o resto da montagem.





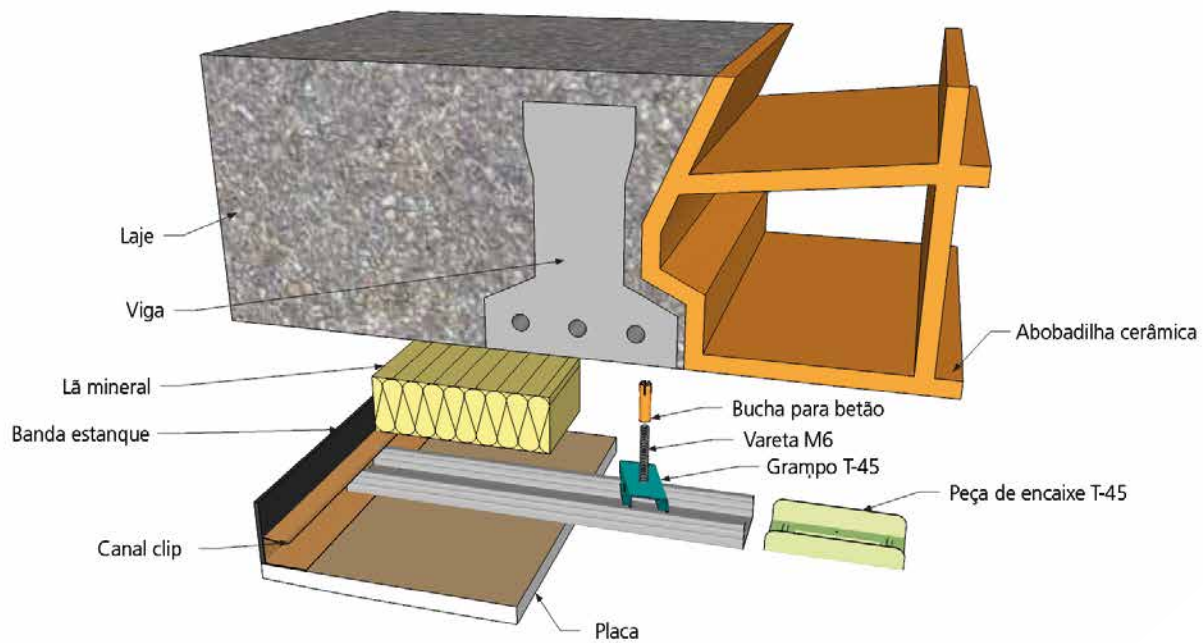
## **PORMENOR DA COMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA**

Em todos os perfis perimetrais se deve colocar banda estanque, com isso damos proteção ao perfil e fazemos com que o sistema seja estanque.

Pode-se utilizar angular 30 x 30 para o perímetro, mas do ponto de vista de montagem, é recomendável utilizar o Canal Clip, com este perfil, o T-45 fixa-se por pressão e facilita a montagem, dando maior produtividade na realização do sistema.

A lâ mineral deve-se colocar sobre a parte superior do perfil e nunca entre perfis.

Os calços devem ser os adequados para suportar o peso do teto e nunca se colocarão nas abobadilhas de cerâmica.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar os apoios nas vigas e à distância recomendada.
- ✓ Colocar a banda estanque nos perfis perimetrais.
- ✓ Colocar a lã mineral por cima dos perfis.
- ✓ Fazer com que a lã mineral tape as paredes do plenum.
- ✓ Desfasar as juntas de placas e os encaixes dos perfis.
- ✓ Utilizar as peças de encaixe para ligar perfis.
- ✓ Realizar o tratamento de juntas em camadas interiores.
- ✓ Realizar as juntas de dilatação necessárias.
- ✓ Utilizar as fixações adequadas para os apoios.
- ✓ Colocar as placas no sentido transversal à estrutura.
- ✓ Desfasar as frentes das placas pelo menos 400 mm.
- ✓ Deixar a estrutura de modulação um centímetro mais curta nos encontros com o perímetro.



## NUNCA JAMÁS

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Coloque os apoios nas abobadilhas.
- ✗ Ligue perfis com peças estranhas.
- ✗ Utilize fixações desadequadas para suportar o peso do teto.
- ✗ Realize composições de estruturas que não se contemplem como sistema.
- ✗ Realize um aparafusamento de placa defeituoso.
- ✗ Aparafuse a estrutura de modulação à estrutura perimetral.
- ✗ Realize apoios com peças realizadas in situ.
- ✗ Corte perfis do teto sem os ter reforçado antes.

## DISTÂNCIA DE APOIOS PARA TETOS PLADUR®

### TETOS PLADUR® SIMPLES T-45

| PERFIL | SISTEMA | PLACAS   | DISTÂNCIA ENTRE APOIOS (m) |      |      |
|--------|---------|----------|----------------------------|------|------|
|        |         |          | 400                        | 500  | 600  |
| T-45   | T-45 MW | 1 x 13   | 1,10                       | 1,10 | -    |
|        | T-45 MW | 1 x 15   | 1,10                       | 1,10 | 1,00 |
|        | T-45 MW | 1 x 15 F | 0,60                       | -    | -    |
|        | T-45 MW | 2 x 13   | 0,90                       | 0,90 | 0,90 |
|        | T-45 MW | 2 x 15 F | 0,60                       | -    | -    |

### TETO PLADUR® SIMPLES T-45 + PL (PEÇA POLIVALENTE)

| PERFIL    | SISTEMA | PLACAS | DISTÂNCIA ENTRE APOIOS (m) |      |      |
|-----------|---------|--------|----------------------------|------|------|
|           |         |        | 400                        | 500  | 600  |
| T-45 + PL | T-45 MW | 1 x 13 | 1,10                       | 1,10 | -    |
|           | T-45 MW | 1 x 15 | 1,10                       | 1,10 | 1,00 |
|           | T-45 MW | 2 x 13 | 0,90                       | 0,90 | 0,90 |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

# TETOS CONTÍNUOS (TETO SUSPENSO PH-45 + T-45)

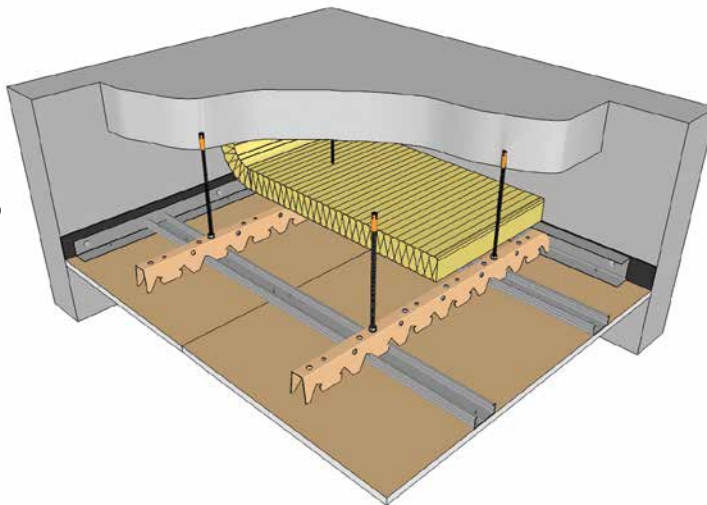
Utilizados para espaços de interiores com prestações de **isolamento acústico**. Oferece um rendimento maior na execução e uma maior consistência devido à configuração da dupla estrutura.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Teto contínuo simples Pladur® T-45 composto por perfil primário PH-45, perfil T-45 como perfil de modulação, peças de encaixe T-45 para ligarem perfis T-45 entre si, lâ mineral e placas Pladur®.

## VANTAGENS

Oferece um rendimento maior na execução e uma maior consistência devido à configuração da dupla estrutura.



PERFEITO ACABAMENTO



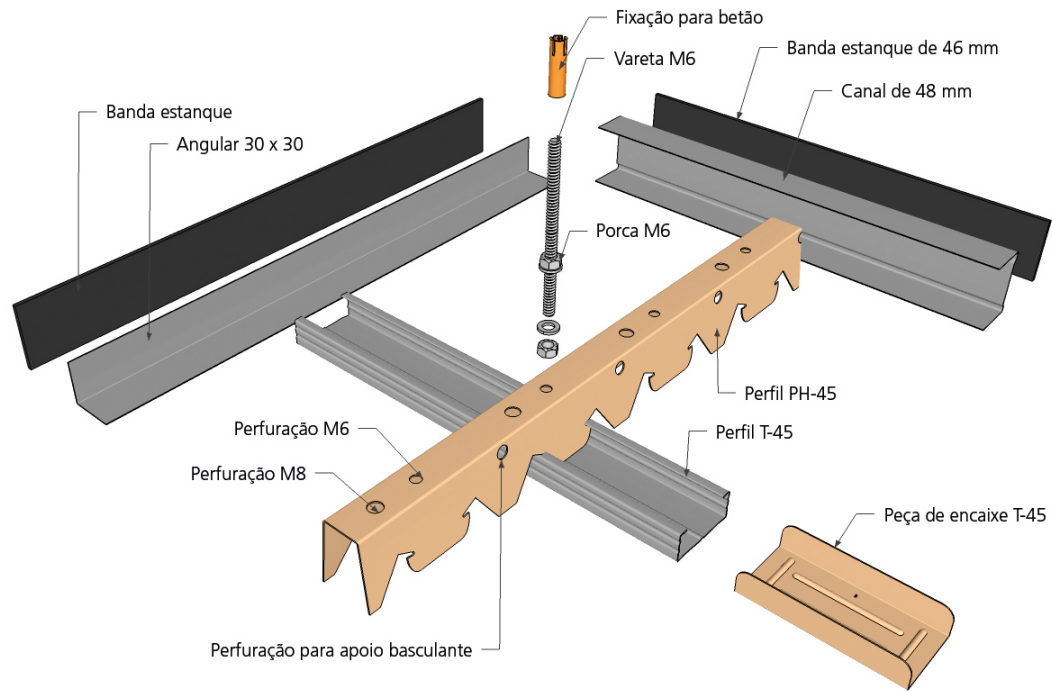
ISOLAMENTO ACÚSTICO



FÁCIL DE INSTALAR



RÁPIDA INSTALAÇÃO



## INSTALAÇÃO TETO PH-45 PASSO A PASSO

### 1 LIGAÇÃO ENTRE PERFIS PH-45

Para garantir a continuidade de perfis, estes ligam-se com uma peça de perfil PH-45 com quatro parafusos MM de 3.9 x 25 mm esta peça terá um comprimento mínimo de 40 cm.

Devem-se fazer coincidir as formas do perfil, com isto facilitaremos a ligação dos perfis T-45 no caso de coincidência com a zona de encaixe.

Na montagem da estrutura PH-45 procurar-se-á que os encaixes de perfis estejam desfasados entre si. É uma boa prática que, na zona de arranque e final do perfil perimetral, se coloque um canal 48 mm, isto facilitará a adaptação do perfil PH-45 na montagem.

### 2 ENCONTRO COM PERFIS PERIMETRAIS

Deve-se deixar o perfil PH-45 no encontro com os perfis perimetrais 10 mm mais curto por ambos os extremos.

É muito importante colocar a banda estanque no dorso dos perfis perimetrais, com o objetivo de proteger o zincado do perfil e garantir a estanqueidade do sistema.

### 3 SISTEMA DE APOIO

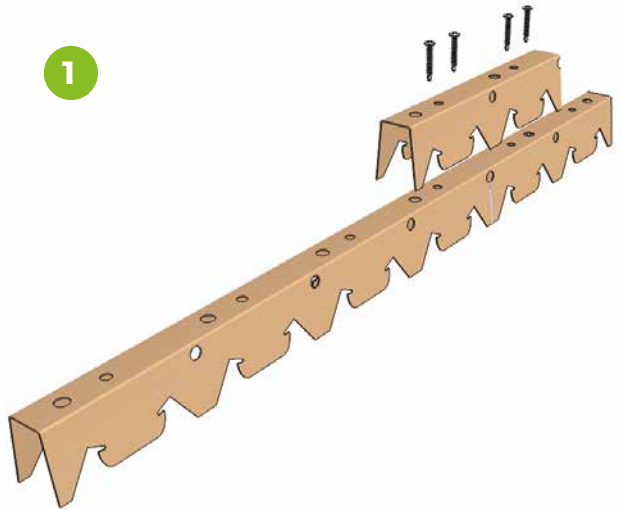
As varetas devem ultrapassar o perfil PH-45 pelo menos 10 mm, por segurança, e fixar-se-á a referida vareta ao mesmo com porca e anilha por ambos os lados.

A fixação ao suporte deve ser a adequada para garantir a estabilidade do sistema. No caso de placa de abobadilhas cerâmicas os apoios deve-se realizar sobre as vigas da placa.

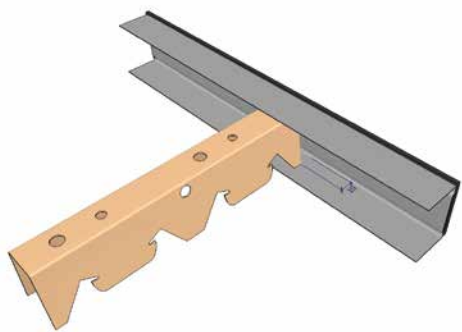
Nunca se realizará sobre abobadilhas de cerâmica. No caso de abobadilhas de betão, deve-se realizar um teste para nos certificarmos que suportam o peso do teto.



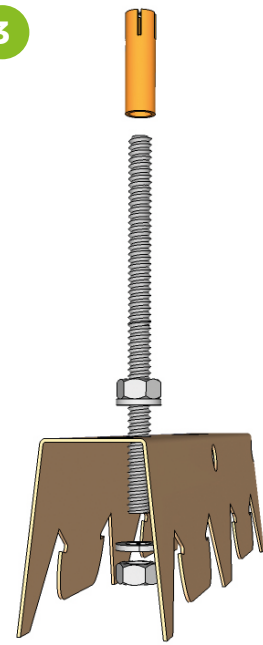
1



2



3

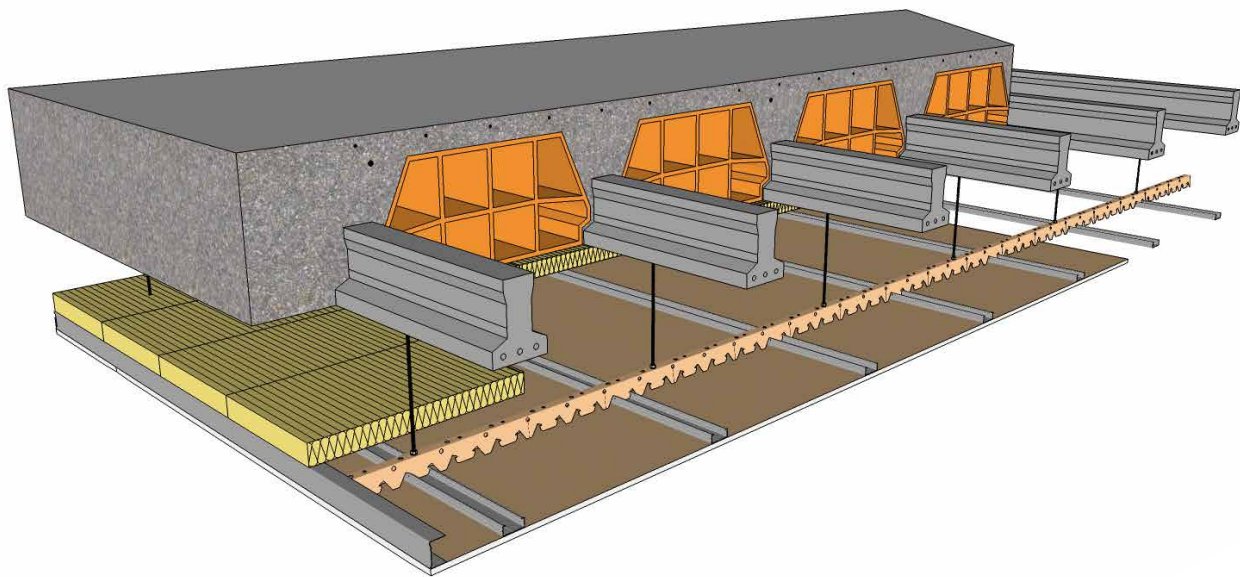


## **FIXAÇÃO DE ESTRUTURA A SUPORTE COM ABOBADILHAS CERÂMICAS**

No caso de placas compostas por abobadilhas cerâmicas, os apoios da estrutura do teto devem-se fixar às vigas e nunca às abobadilhas.

No caso de tetos com estrutura única, esta deve-se orientar em posição transversal às vigas para poder dirigir os apoios às vigas.

O material isolante colocar-se-á de forma a tapar a estrutura primária (PH-45), também se devem revestir as zonas verticais do plénium até à placa.



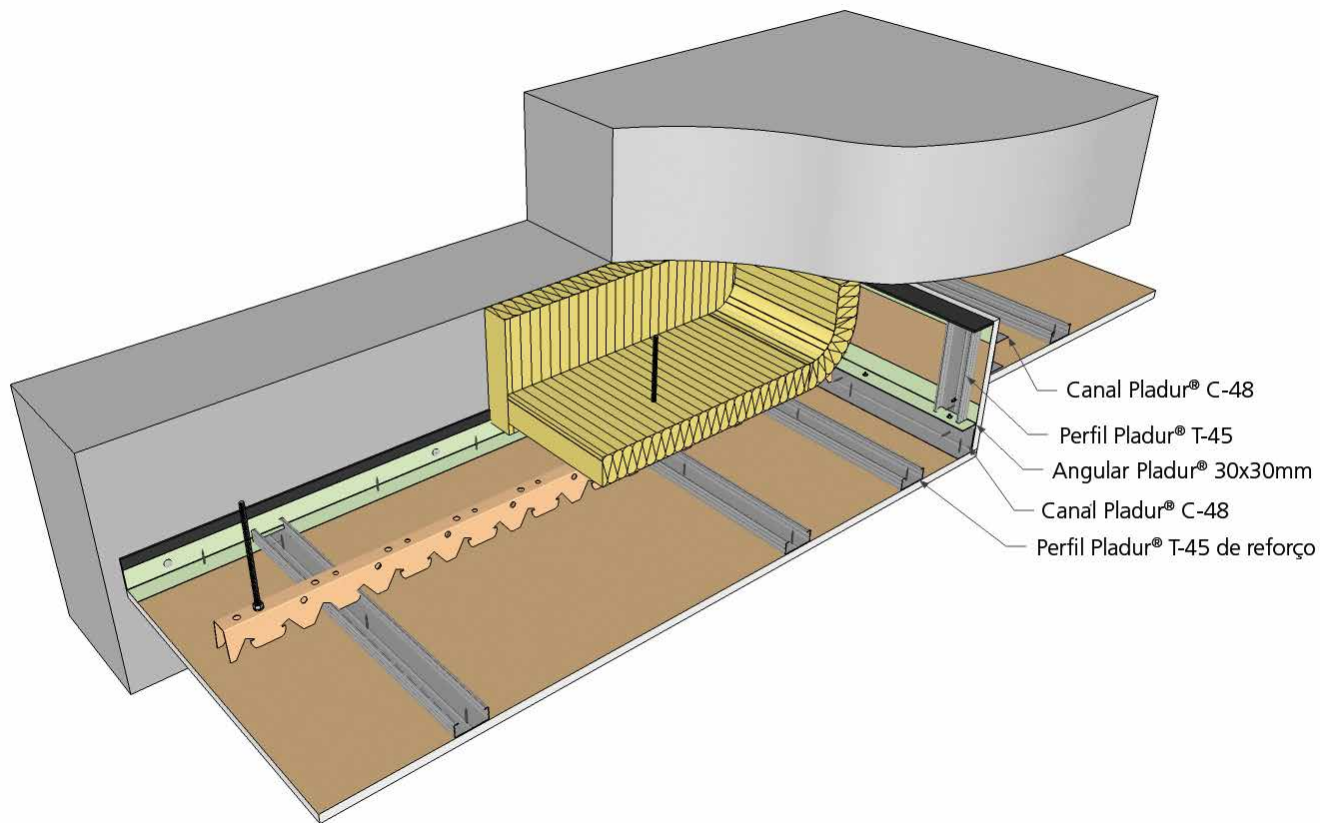
## **ENCONTRO DE TETOS A DIFERENTES ALTURAS**

As tabicas verticais para encontro de dois tetos devem-se realizar com placa e estrutura, aproveitando a gama de perfis que se utilizam para este tipo de teto.

A referida tabica deve-se realizar com angulares devidamente aparafusados à aba superior do canal com parafusos do tipo MM. Na parte superior fixar-se-á o angular diretamente à placa, incorporando-lhe a banda estanque na aba que toca a placa.

Os perfis verticais da tabica realizar-se-ão com perfis T-45 em posição vertical e aparafusados aos angulares com mediante parafusos do tipo MM.

As tabicas nunca se devem considerar como um elemento de apoio, são um elemento decorativo, pelo que se deve colocar a modulação inicial no máximo a 100 mm da referida tabica.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar os apoios nas vigas e à distância recomendada.
- ✓ Colocar a banda estanque nos perfis perimetrais.
- ✓ Colocar a lã mineral por cima dos perfis primários.
- ✓ Fazer com que a lã mineral tape as paredes do plénium.
- ✓ Desfasar as juntas de placas e os encaixes dos perfis.
- ✓ Utilizar as peças de encaixe para ligar perfis.
- ✓ Realizar o tratamento de juntas nas camadas interiores.
- ✓ Realizar as juntas de dilatação necessárias.
- ✓ Utilizar as fixações adequadas para os apoios.
- ✓ Colocar as placas no sentido transversal à estrutura secundária.
- ✓ Desfasar os topos das placas pelo menos 400 mm.
- ✓ Deixar a estrutura de modulação um centímetro mais curta nos encontros com o perímetro.



## NUNCA JAMÁS

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Coloque os apoios nas abobadilhas. Ligue perfis com peças estranhas.
- ✗ Utilize fixações não adequadas para suportar o peso do teto.
- ✗ Realize composições de estruturas que não estejam contempladas como sistema Pladur®.
- ✗ Realize um aparafusamento de placa incorreto.
- ✗ Aparafuse a estrutura secundária à estrutura perimetral.
- ✗ Realize apoios com peças realizadas in situ.
- ✗ Corte perfis do teto sem os ter reforçado antes.

## DISTÂNCIA DE APOIOS E MODULAÇÃO DE ESTRUTURA PRIMÁRIA

| PERFIL       | SISTEMA         | PLACAS | DISTÂNCIA ENTRE APOIOS (m) |      |      | MODULAÇÃO ESTRUTURA PRIMÁRIA (m) |      |      |
|--------------|-----------------|--------|----------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|
|              |                 |        | 400                        | 500  | 600  | 400                              | 500  | 600  |
| PH-45 + T-45 | PH-45 + T-45 MW | 1 x 13 | 0,85                       | 0,85 | -    | 1,10                             | 1,10 | -    |
|              | PH-45 + T-45 MW | 1 x 15 | 0,85                       | 0,85 | 0,90 | 1,10                             | 1,10 | 1,00 |
|              | PH-45 + T-45 MW | 2 x 13 | 0,80                       | 0,80 | 0,80 | 0,90                             | 0,90 | 0,80 |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

# TETOS CONTÍNUOS (TETO SUSPENSO T-60 (D))

Utilizados em espaços interiores com prestações de isolamento acústico e resistência ao fogo.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Teto contínuo duplo T-60 (D) composto por estrutura dupla a diferente altura, ligados entre si com braçadeiras T-60. A referida estrutura fica suspensa na placa com grampos T-60 e varetas roscadas. A união de perfis T-60 efetua-se com peças de encaixe T-60.

## VANTAGENS

Valor acrescentado devido à **facilidade de montagem** e consistência por ser configurado com duas estruturas. O uso de dupla estrutura permite **maior flexibilidade** ao fixar o teto à placa, o que é muito útil em tetos com grande densidade de instalações.

## INSTALAÇÃO

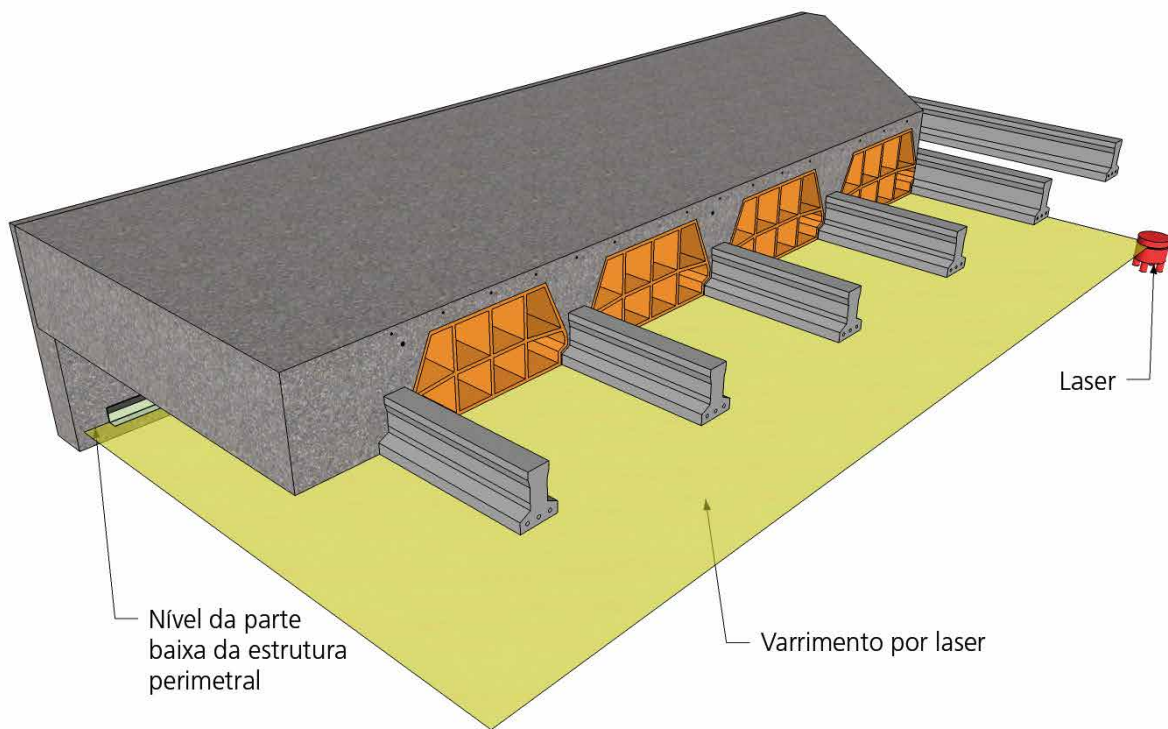
Com a ajuda de um laser marcamos a parte baixa da estrutura perimetral.

Esta estrutura estará devidamente fixada à parede e terá colocada na traseira a banda estanque.

## MONTAGEM

Podem-se usar para este tipo de estrutura os perfis Pladur® tipo "U", angular 30x30 ou ambos. O perfil tipo "U" ajuda a melhorar o rendimento de execução.





Nível da parte  
baixa da estrutura  
perimetral

Varrimento por laser

Laser



**PERFEITO  
ACABAMENTO**



**ISOLAMENTO  
ACÚSTICO**



**FÁCIL DE  
INSTALAR**



**RESISTÊNCIA  
AO FOGO**

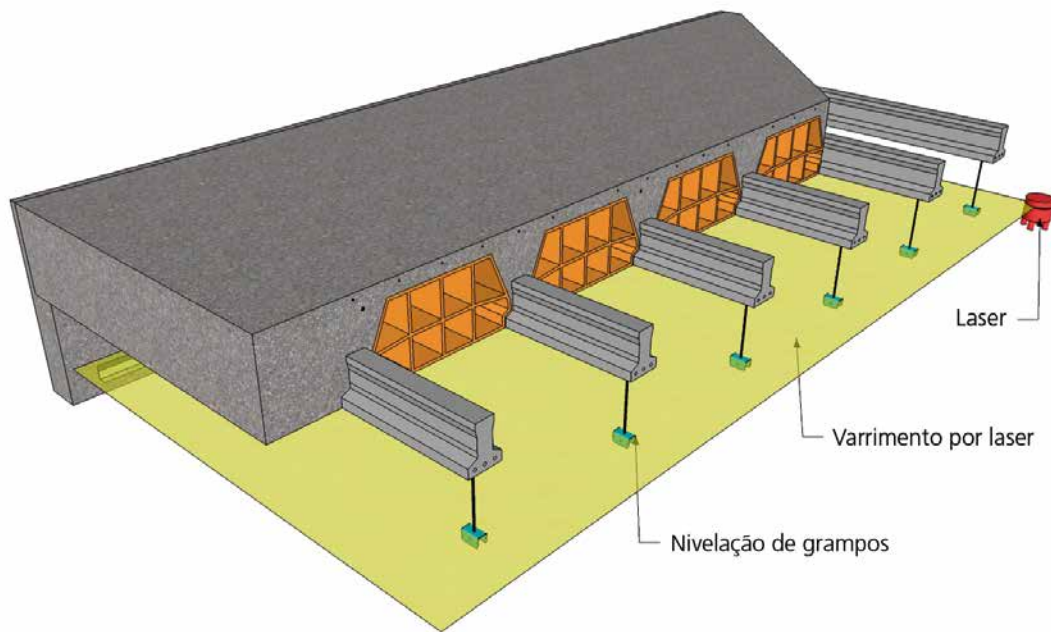


**MAIS ESPAÇO INTERIOR  
PARA INSTALAÇÕES**

## NIVELAÇÃO DE GRAMPOS PARA ESTRUTURA PRIMÁRIA T-60

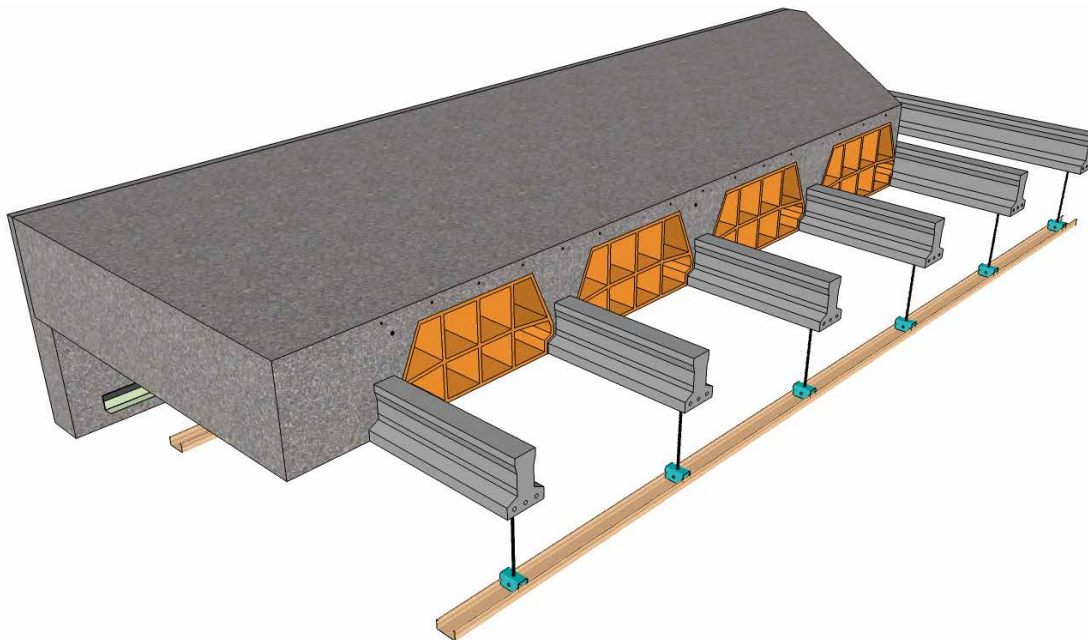
Recorrendo de novo à ajuda do laser, procede-se ao nivelamento da parte alta dos grampos, cortando o que sobra de vareta, deixando sempre no mínimo 10 mm de margem de segurança.

A nivelção dos grampos simplifica o trabalho, pois assim não tapam o feixe do laser e pode-se trabalhar sobre toda a superfície da estrutura.



## MONTAGEM DE ESTRUTURA PRIMÁRIA T-60

Em jeito de clic encaixamos nos grampos os perfis primários, respeitando distâncias de apoios e distância entre perfis primários (ver quadro).

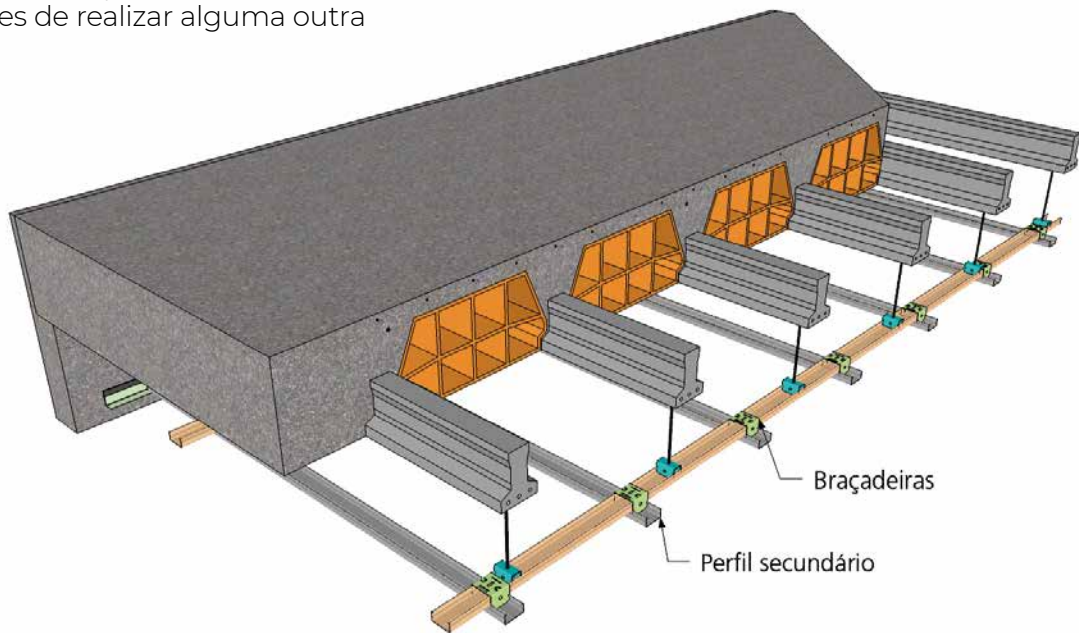


## MONTAGEM DE BRAÇADEIRAS T-60 E ESTRUTURA SECUNDÁRIA T-60

Colocada a estrutura primária, procede-se à colocação das braçadeiras T-60. Estas, devem-se colocar de acordo com a modulação da estrutura secundária (ver tabelas).

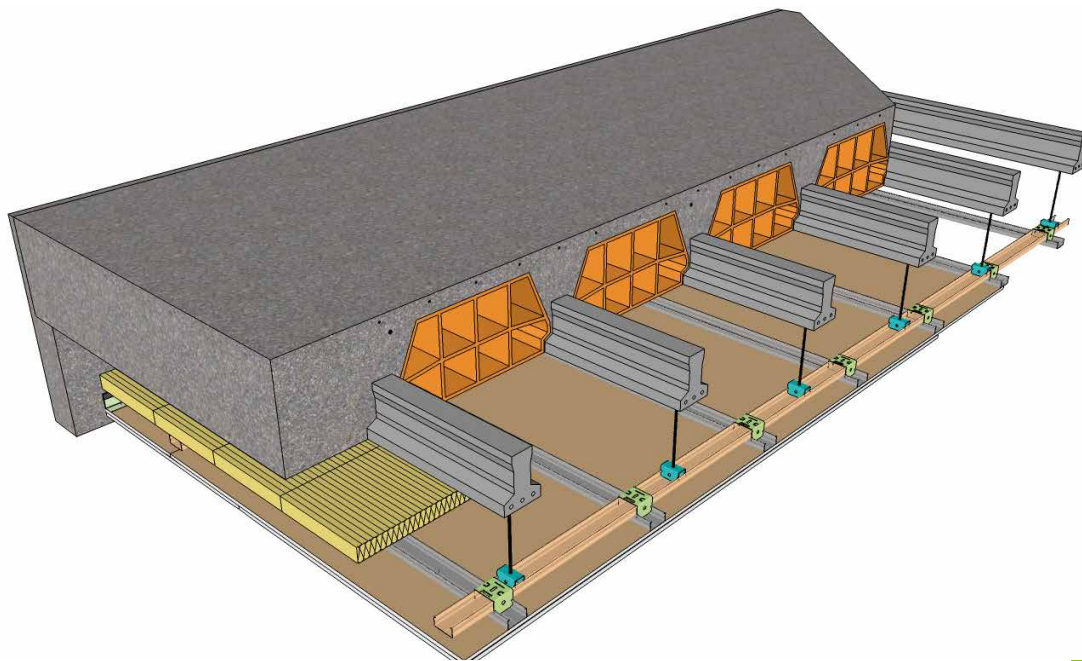
Realizada esta operação, É uma boa prática colocar as instalações que partilham o plénium antes de realizar alguma outra operação.

As braçadeiras T-60 permitem o movimento telescópico sobre a estrutura primária, desta forma a modulação da estrutura secundária efetua-se de forma cómoda.



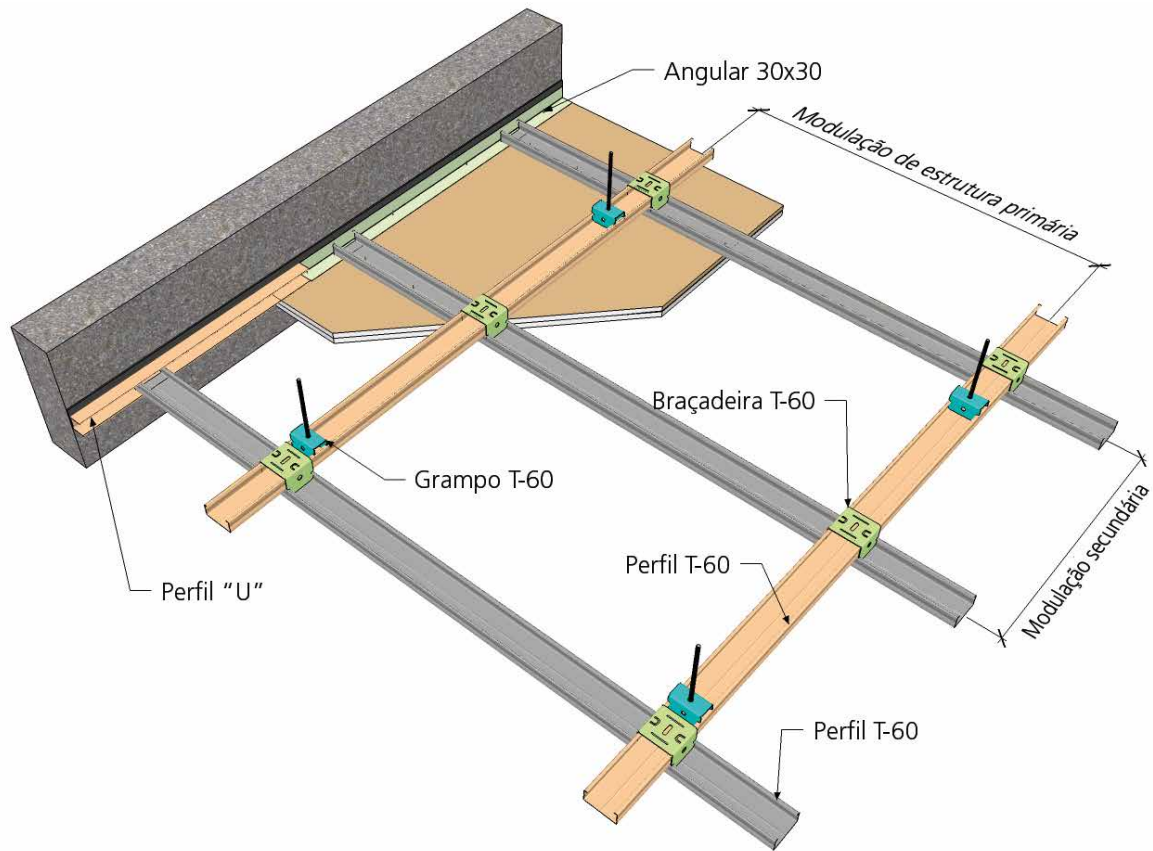
## COLOCAÇÃO DA LÃ MINERAL E CAMADAS DE PLACAS

O passo seguinte, é colocar a lã mineral por cima da estrutura primária e perímetros do plenum, seguidamente colocar-se-ão as camadas de placas, alternando as juntas de cada camada relativamente às outras.



## **INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA**

Nunca se deve aparafusar a estrutura secundária aos perfis perimetrais com parafusos do tipo MM nem se deve aparafusar quando se fixa a placa à estrutura com parafusos do tipo PM, devem ficar soltos e deixar uma separação da parede suporte em ambos os lados entre 8 e 10 mm.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar os apoios nas vigas e à distância recomendada.
- ✓ Colocar a banda estanque nos perfis perimetrais.
- ✓ Colocar a lâ mineral por cima dos perfis primários.
- ✓ Fazer com que a lâ mineral tape as paredes do plénium.
- ✓ Desfasar as juntas de placas e os encaixes dos perfis.
- ✓ Utilizar as peças de encaixe e braçadeiras para unir perfis.
- ✓ Realizar o tratamento de juntas nas camadas interiores.
- ✓ Realizar as juntas de dilatação necessárias.
- ✓ Utilizar as fixações adequadas para os apoios.
- ✓ Colocar as placas no sentido transversal à estrutura secundária.
- ✓ Desfasar os topos das placas pelo menos 400 mm.
- ✓ Deixar a estrutura de modulação um centímetro mais curta nos encontros com o perímetro.



## NUNCA JAMÁS

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Coloque os apoios nas abobadilhas.
- ✗ Ligue perfis com peças estranhas.
- ✗ Utilize fixações impróprias para suportar o peso do teto.
- ✗ Realize composições de estruturas que não estejam contempladas como sistema.
- ✗ Realize um aparafusamento de placas defeituoso.
- ✗ Aparafuse a estrutura de modulação à estrutura perimetral.
- ✗ Realize apoios com peças realizadas no momento (improvisadas).
- ✗ Corte perfis do teto sem antes os ter reforçado.



## DISTÂNCIA DE APOIOS E MODULAÇÃO DE ESTRUTURA PRIMÁRIA

| PERFIL       | SISTEMA     | PLACAS   | DISTANCIA ENTRE CUELGUES (m) |      |      | MODULACIÓN ESTRUCTURA PRIMARIA (m) |      |      |
|--------------|-------------|----------|------------------------------|------|------|------------------------------------|------|------|
|              |             |          | 400                          | 500  | 600  | 400                                | 500  | 600  |
| PH-45 + T-45 | T-60 (D) MW | 1 x 13   | 1,00                         | 1,00 | -    | 1,40                               | 1,35 | -    |
|              | T-60 (D) MW | 1 x 15   | 1,00                         | 1,00 | 1,10 | 1,40                               | 1,30 | 1,20 |
|              | T-60 (D) MW | 2 x 13   | 1,00                         | 1,00 | 1,00 | 1,10                               | 1,10 | 1,10 |
|              | T-60 (D) MW | 3 x 15 F | 0,70                         | -    | -    | 0,60                               | -    | -    |
|              | T-60 (D) MW | 4 x 15 F | 0,70                         | -    | -    | 0,40                               | -    | -    |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

# TETOS CONTÍNUOS FON+ BA

Destinados a tetos que necessitem de um especial **acondicionamento acústico ou uso decorativo** em salas de aula, salas de reuniões, bibliotecas, restaurantes, etc.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

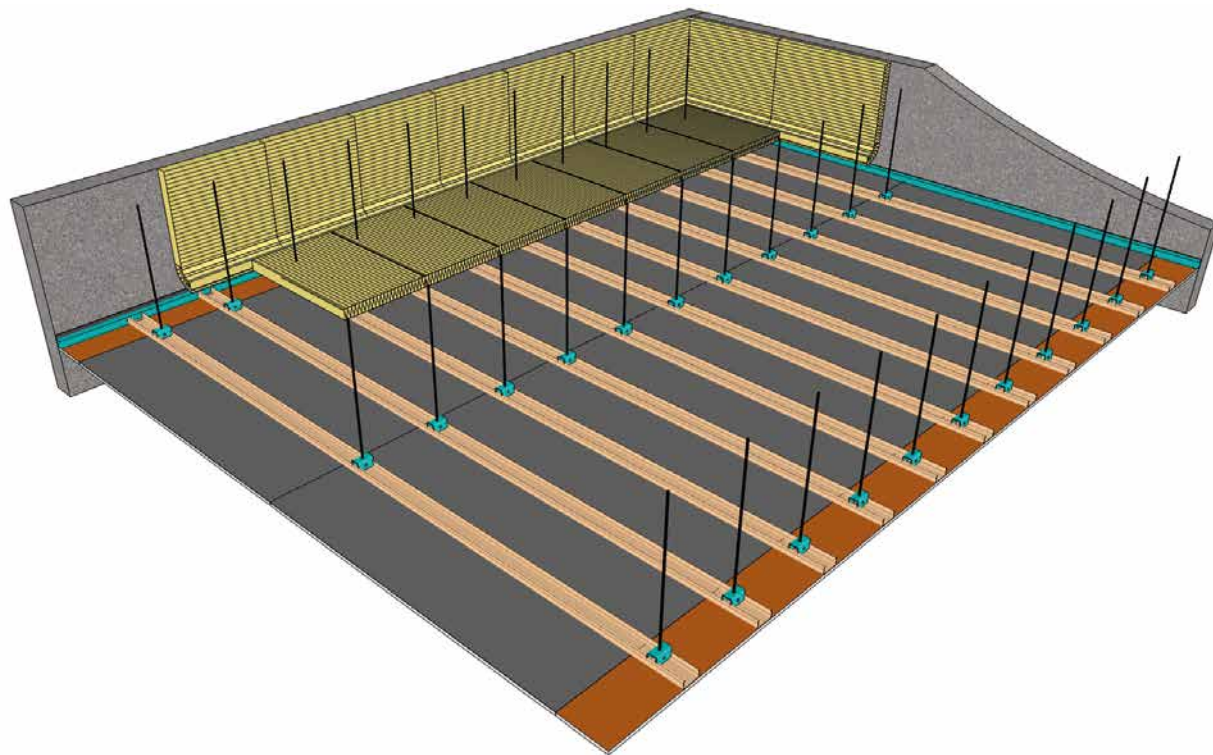
Teto contínuo decorativo Pladur® FON+ BA formado por uma estrutura simples T-60 modulada no máximo a 300mm.

As placas devem colocar-se em posição transversal à estrutura, deixando um desfasamento entre as frentes no mínimo de 600 mm, o equivalente a duas modulações.

É fundamental a colocação da lã mineral sobre a parte superior da estrutura nas paredes do plenúm, desta forma conseguir-se-ão os resultados de absorção acústica que o sistema oferece de acordo com os ensaios realizados.

## VANTAGENS

Os tetos contínuos Pladur® FON+ BA permitem acondicionar uma sala, ocultando instalações com um acabamento contínuo. As diversas configurações de placas permitem uma grande liberdade e flexibilidade no design dos tetos. As placas Pladur® FON+ têm uma grande durabilidade e fácil manutenção, uma vez que se podem pintar sem perder as suas características.



DESIGN E DECORAÇÃO



ABSORÇÃO ACÚSTICA



DURABILIDADEA



FÁCIL MANUTENÇÃO

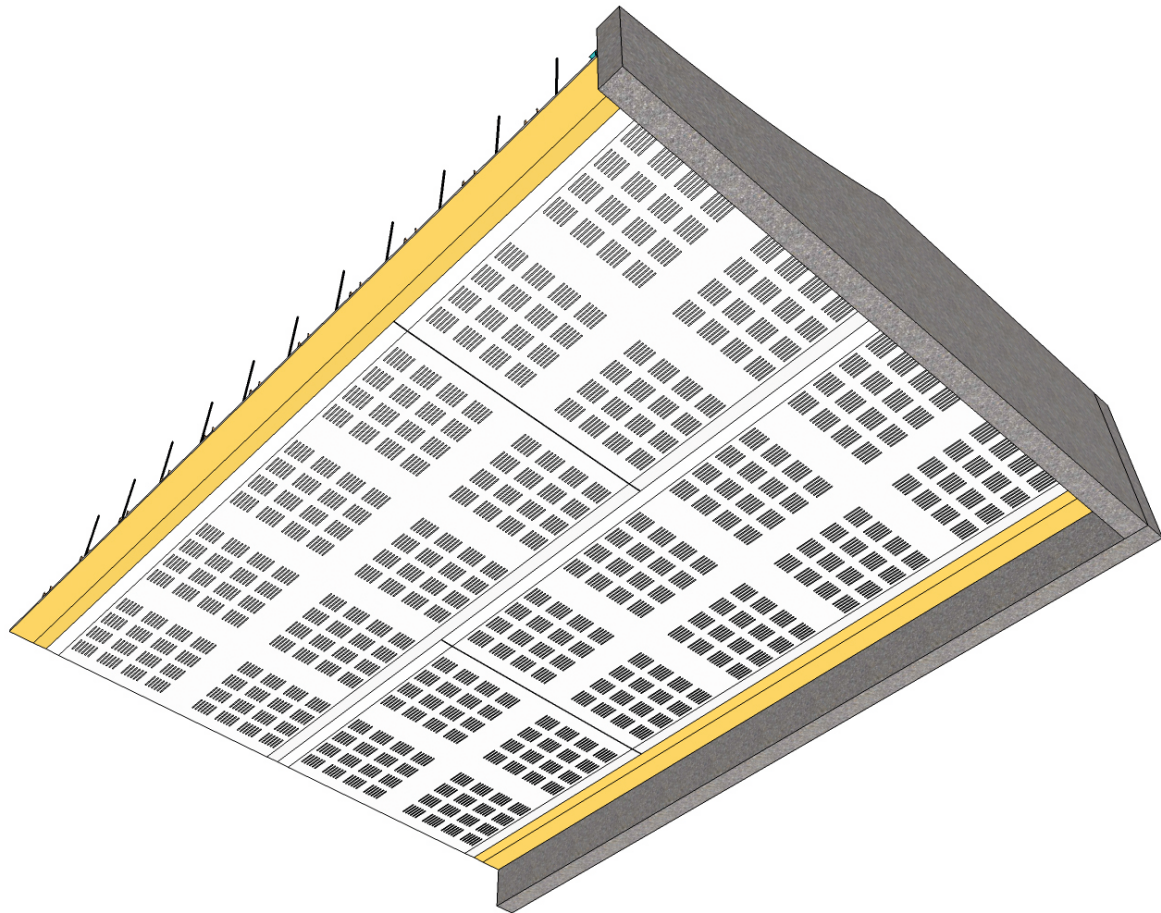
## **COMPOSIÇÃO DE PLACAS FON+ COM BA**

Quando colocamos as placas Fon+ de BA, devemos unir as zonas longitudinais, aquelas que têm BA como se de um teto com placas standard se tratasse.

As placas devem-se colocar em posição transver sal à estrutura, deixando um desfazamento entre as frentes no mínimo de 600 mm, o equivalente a duas modulações.

As uniões de frente com frente, devem-se deixar separadas 3 mm para poder realizar facilmente o tratamento de juntas.

Com o objetivo de alojar lotes inteiros de perfurações, no design do teto é recomendável realizar uma faixa contínua no perímetro do mesmo, isto proporciona um toque de elegância ao teto e resolve problemas de encontro com as paredes perimetrais. Estas faixas devem ter BA para evitar juntas de placa com bordos diferentes.

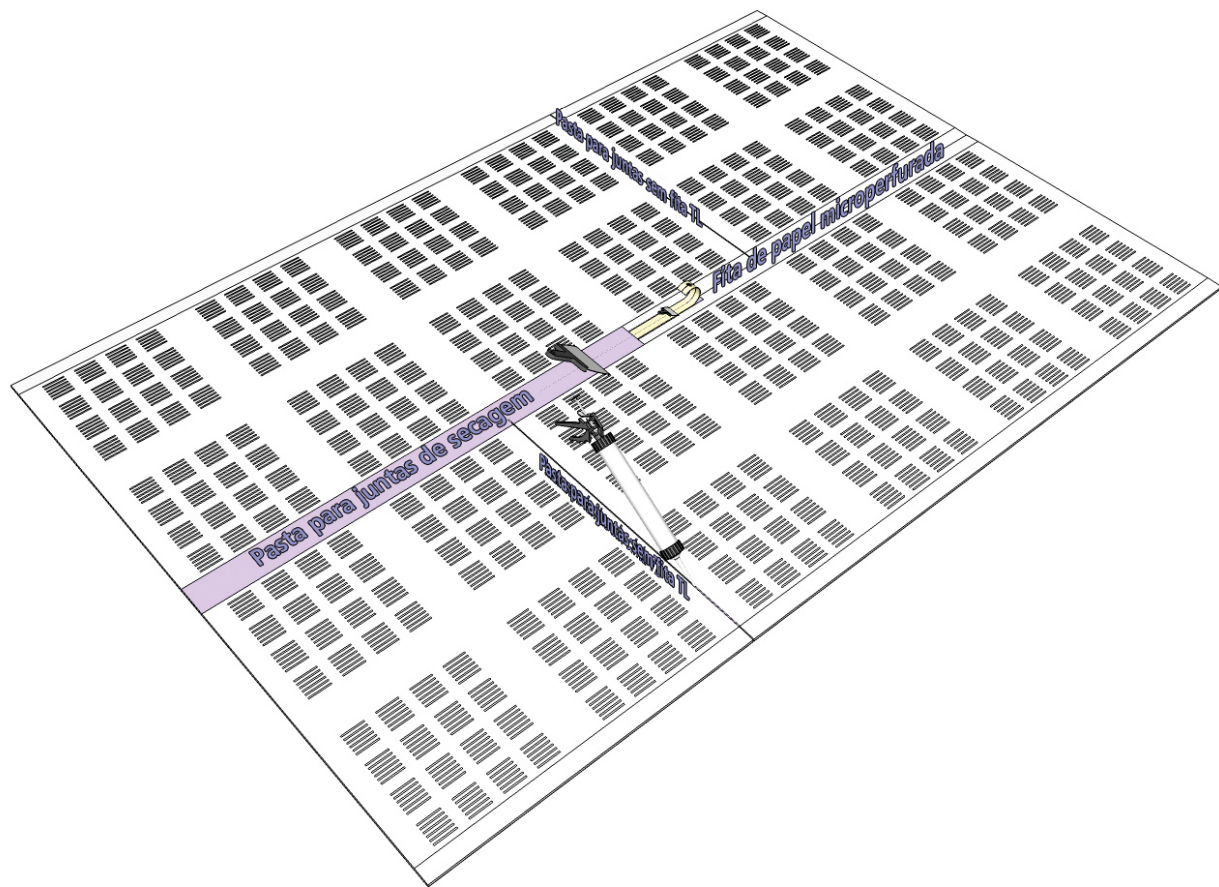


## **TRATAMENTO DE JUNTAS EM PLACAS FON+ COM BA**

O tratamento de juntas em tetos contínuos com placas Pladur® Fon+ BA é recomendado que seja realizado de duas formas diferentes de aplicação. Nos bordos afinados pode-se realizar com fita de papel para junta e pasta de juntas de secagem ou endurecimento.

O tratamento de juntas nas frentes das placas (BC) recomenda-se que seja realizado com pasta para juntas TL, isto assegura-nos que nas frentes não se irão formar aquelas saliências tão desagradáveis nestas zonas de placa.

É importante não esquecer que aos cortes de placa realizados in situ, antes de efetuar o tratamento de juntas sobre eles, deve dar-se uma imprimação.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar os apoios nas vigas e à distância recomendada.
- ✓ Utilizar as fixações adequadas para os apoios.
- ✓ Deixar a estrutura um centímetro mais curta nos encontros com o perímetro.
- ✓ Utilizar as peças de apoio recomendadas para este caso.
- ✓ Colocar as placas no sentido transversal à estrutura.
- ✓ Desfasar as frentes pelo menos 600 mm.
- ✓ Controlar o alinhamento de blocos de perfurações.
- ✓ Manusear as placas sem as arrastar.
- ✓ Deixar 3 mm de separação nas frentes das placas para as juntas.



## NUNCA JAMÁS

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Coloque os apoios nas abobadilhas.
- ✗ Utilize fixações impróprias para suportar o peso do teto.
- ✗ Realize apoios com peças realizadas no momento (improvisadas).
- ✗ Rompa o véu da traseira das placas.



## DISTÂNCIA DE APOIOS E MODULAÇÃO DE ESTRUTURA

| PERFIL | SISTEMA | PLACAS         | DISTÂNCIA ENTRE APOIOS (M) | MODULAÇÃO ESTRUTURA PRIMÁRIA (M) |
|--------|---------|----------------|----------------------------|----------------------------------|
| T-60   | T-60 MW | 1 x 13 FON+ BA | 1,20                       | 0,30                             |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

# TETOS CONTÍNUOS FON+ BC

Destinados a tetos que necessitem de um especial **acondicionamento acústico ou uso decorativo** em salas de aula, salas de reuniões, bibliotecas, restaurantes, etc.

## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

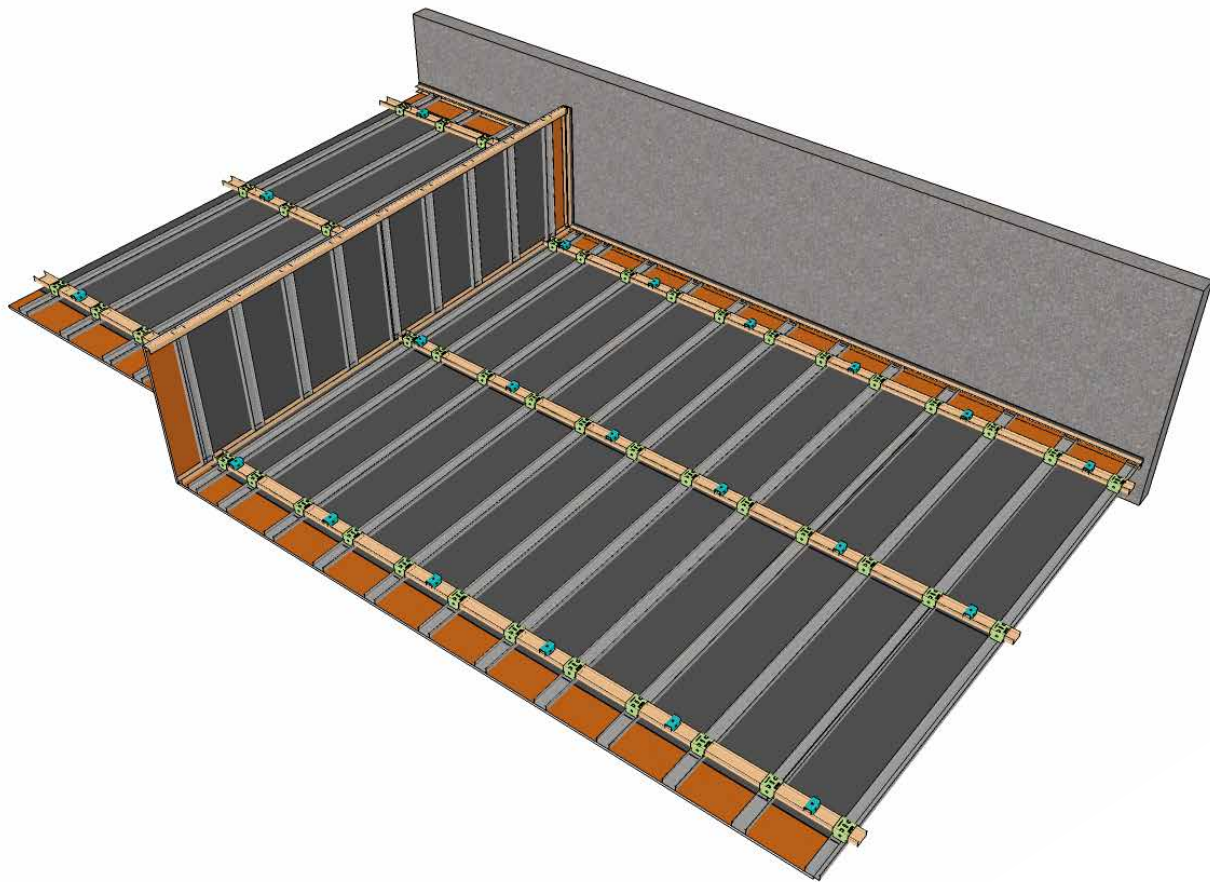
Teto contínuo decorativo Pladur® Fon+ com tabica vertical, faixa perimetral à mesma altura, placa Fon+ de bordo quadrado e lâ mineral.

As placas Fon+ devem colocar-se no sentido transversal à estrutura secundária. Para as modulações de estruturas e apoios, ver tabelas.

Para conseguir o acondicionamento acústico correto, a lâ mineral deve-se colocar por cima da estrutura primária.

## VANTAGENS

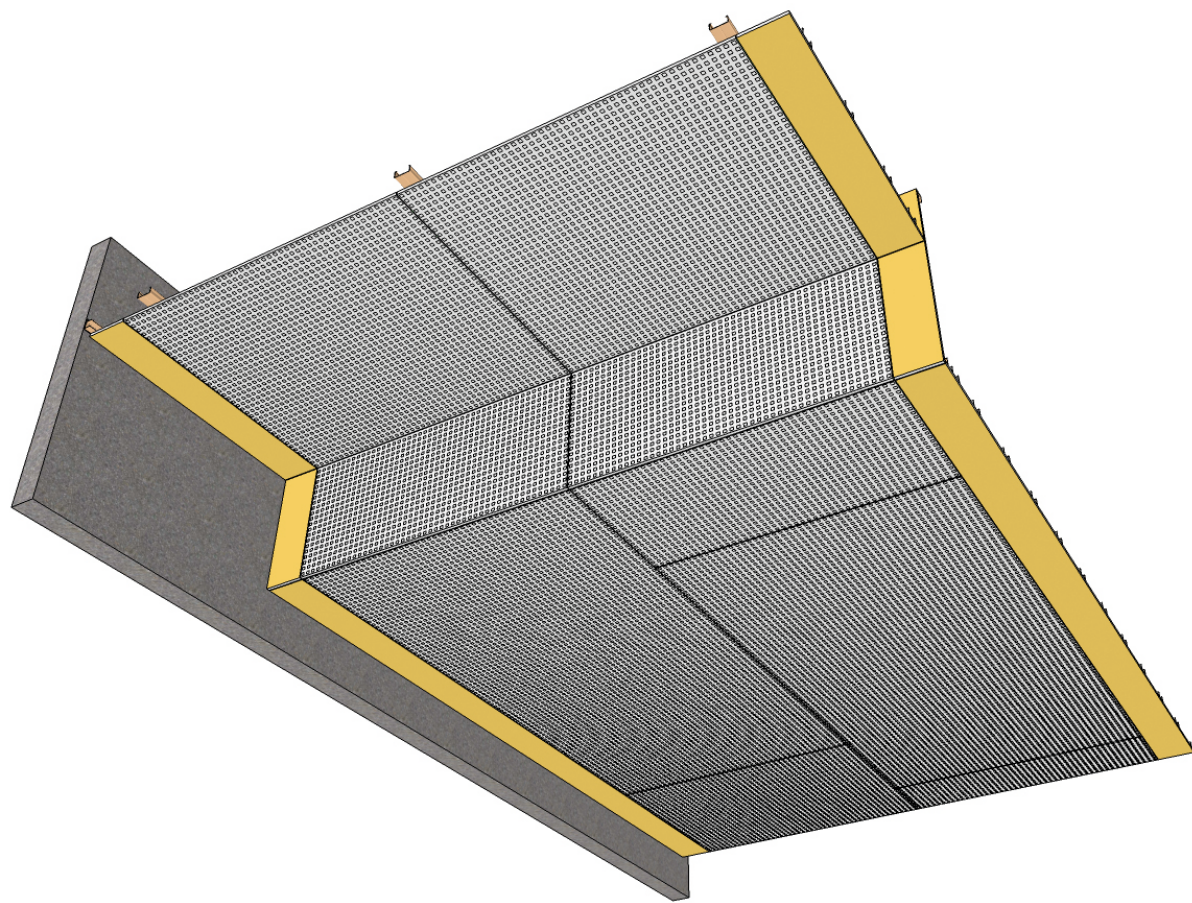
Os tetos contínuos Pladur® Fon+ BC permitem acondicionar uma sala, ocultando instalações com um acabamento totalmente contínuo, sem juntas, com flexibilidade no design e decoração. As placas Pladur® Fon+ têm uma grande durabilidade e fácil manutenção, uma vez que se podem pintar sem perder as suas características.



## **COMPOSIÇÃO DE PLACAS FON+ BC**

No seguinte esquema pormenoriza-se o posicionamento das placas, devem-se desfazar os topos no mínimo duas modulações 600 mm. As faixas perimetrais permitem-nos colocar placas ou pedaços de placas com perfurações inteiras e proporcionam ao teto um acabamento mais elegante, ao mesmo tempo que agilizam o tempo de montagem.

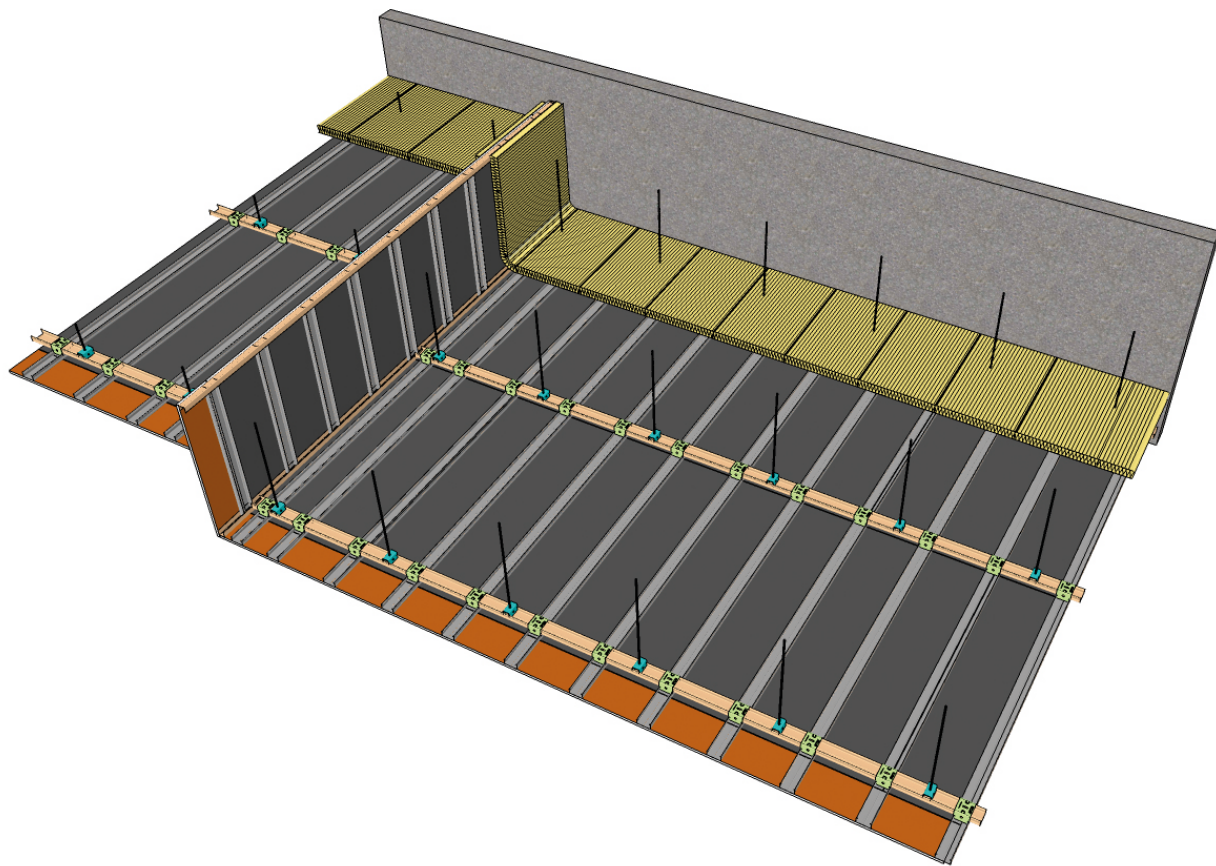
Tanto as placas Fon+ como as faixas perimetrais, devem-se deixar separadas entre si 3 mm para se poder realizar o tratamento de juntas sem fita.



## **TABICA EM TETO**

Deve-se ter muita atenção para que a lã mineral tape as tabicas em toda a sua superfície, tal como no resto do teto.

O véu que as placas têm no reverso não se deve danificar na manipulação das placas.

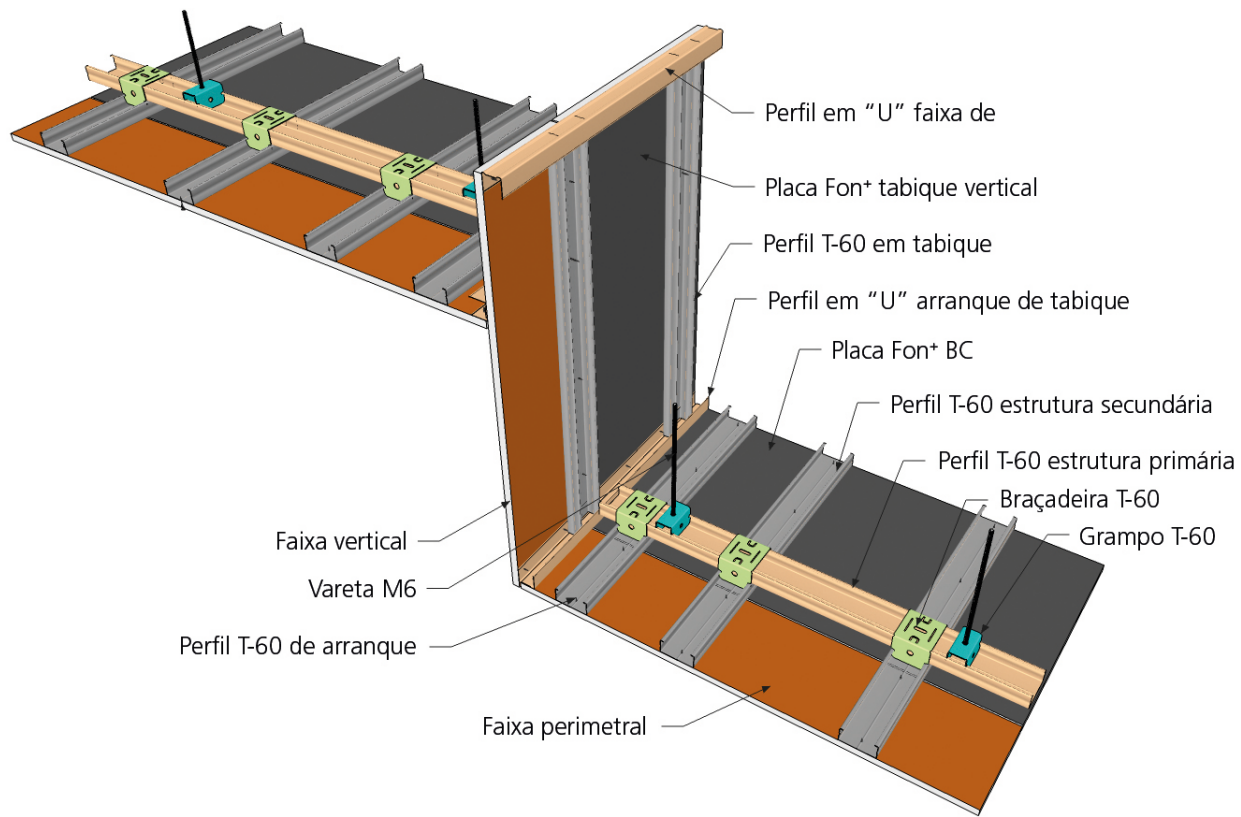


## **COMPOSIÇÃO DE TABICA EM TETO**

Encontro dos dois tetos com a tabica vertical. Os perfis T-60 verticais devem estar devidamente aparafusados aos perfis “U” com parafusos do tipo MM. Neste caso o sistema de perfuração não é recomendável.

A tabica não se deve considerar como um elemento de apoio, deve-se colocar o perfil T-60 de arranque de modulação o mais perto possível e o primeiro apoio a uma distância máxima de 100 mm em ambos os tetos.





## ACESSÓRIOS DE MONTAGEM

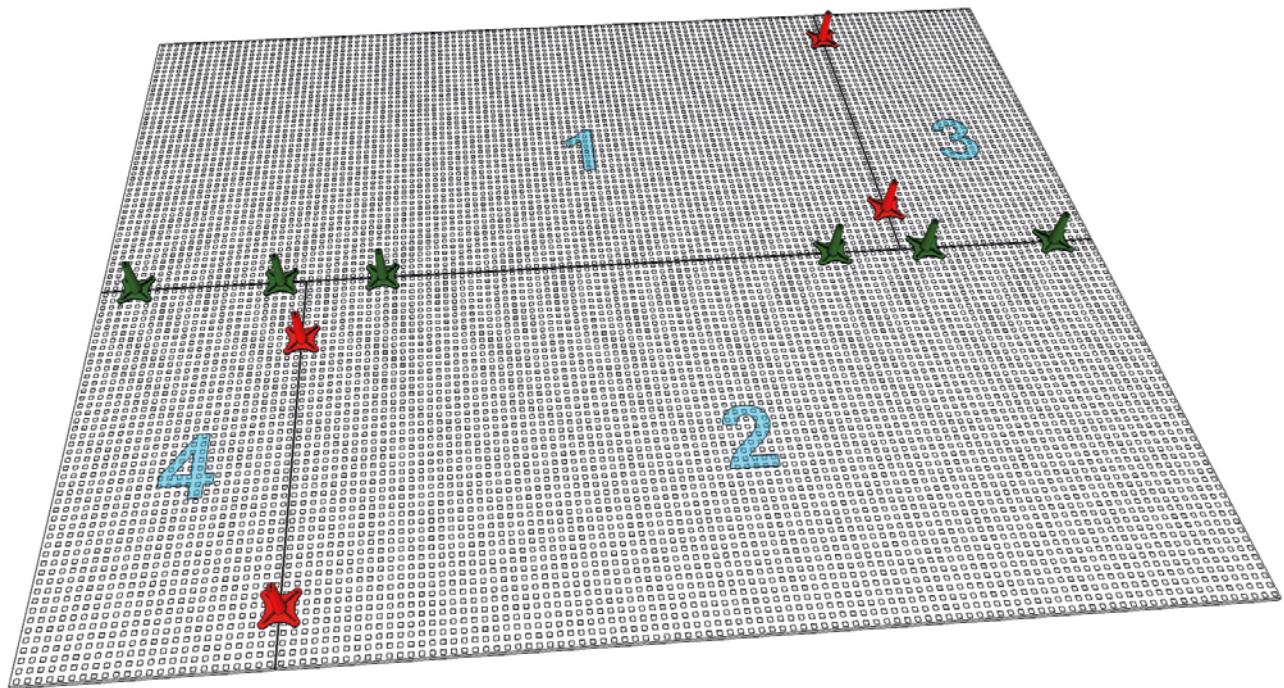
Ordem de montagem.



Posicionamento **incorreto**, nunca se colocam os acessórios nas frentes das placas.



Posicionamento de acessórios **correto**, devem-se usar sempre no sentido longitudinal das placas. Desta forma o alinhamento das perfurações produz-se corretamente em todos os sentidos (longitudinal e diagonal).



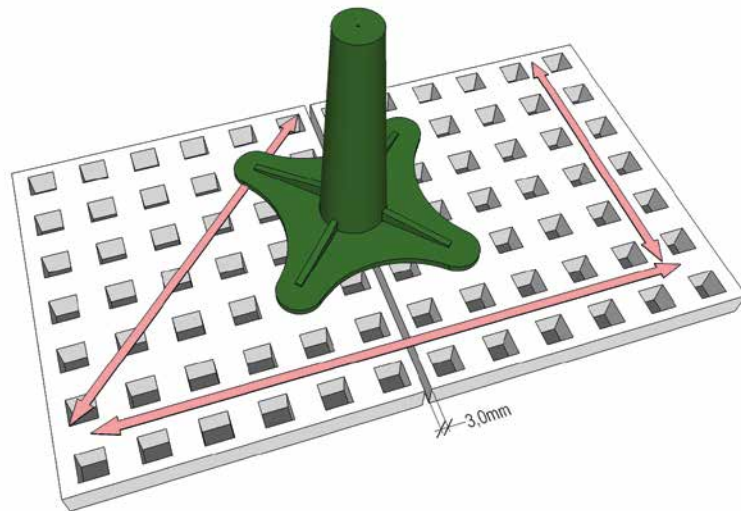
## PORMENORES DE USO DE ACESSÓRIOS

Os acessórios para a montagem das placas Fon+ ajudam a que as placas fiquem separadas entre si 3 mm, espaço necessário para a realização do tratamento de juntas.

Também colocam as perfurações em perfeito alinhamento em todas as direções.

Este acessório não é útil para os modelos Fon+ com BA nem para os modelos Aleatórios.

Devemo-nos lembrar sempre que, quando se corta a placa, se elimina a imprimação do canto, pelo que é necessário aplicar uma imprimação no referido canto, com o objetivo da pasta para juntas ter a aderência suficiente.



## APARAFUSAMENTO DAS PLACAS FON+ BC

Nas placas Fon+ de BC deve-se ter em atenção a forma de aparafusamento, tentando fazê-lo entre as perfurações e distante dos bordos da placa. Desta forma evitar-se-á a rotura da placa e deterioração da perfuração.

Tanto quanto possível, devem-se utilizar parafusos do tipo PM com diâmetro de 3,9 mm.

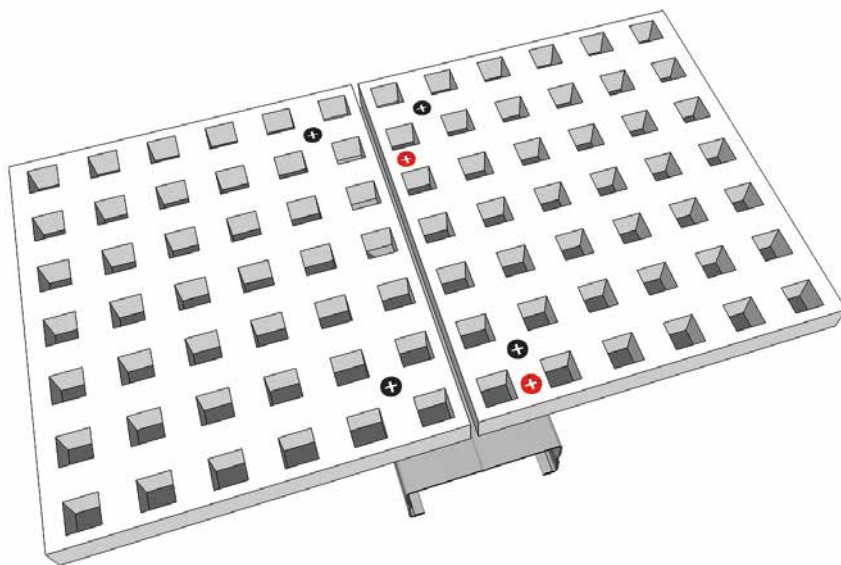
Com isto melhoraremos o processo de aparafusamento e a cabeça do parafuso ficará devidamente instalada na placa.



Posicionamento de aparafusamento correto



Posicionamento de aparafusamento incorreto





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar os apoios nas vigas e à distância recomendada.
- ✓ Utilizar as fixações adequadas para os apoios.
- ✓ Deixar a estrutura secundária um centímetro mais curta nos encontros com o perímetro.
- ✓ Utilizar as peças de apoio recomendadas para este caso.
- ✓ Colocar as placas no sentido transversal à estrutura.
- ✓ Desfasar as frentes pelo menos 600 mm.
- ✓ Controlar o alinhamento de perfurações.
- ✓ Manusear as placas sem as arrastar.
- ✓ Deixar 3 mm de separação entre placas para as juntas.
- ✓ Utilizar os acessórios de montagem para cada modelo de placas.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Coloque os apoios nas abobadilhas.
- ✗ Utilize fixações impróprias para suportar o peso do teto.
- ✗ Realize apoios com peças realizadas no momento (improvisadas).
- ✗ Rompa o véu das placas.
- ✗ Realize o tratamento de juntas sobre bordos de placas cortadas no momento sem lhes ter aplicado uma imprimação.
- ✗ Realize este teto com estrutura simples.

## DISTÂNCIA DE APOIOS E MODULAÇÃO DE ESTRUTURAS

| PERFIL   | SISTEMA        | PLACAS | DISTÂNCIA ENTRE APOIOS (m) | MODULAÇÃO ESTRUTURA PRIMÁRIA (m) | MODULAÇÃO ESTRUTURA SECUNDÁRIA (m) |
|----------|----------------|--------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| T-60 (D) | T-60 FON* 1x13 | BC     | 0,90                       | 0,70                             | 0,30                               |
|          |                | BC     | 0,85                       | 1,00                             | 0,30                               |
|          |                | BC     | 0,80                       | 1,20                             | 0,30                               |
|          |                | BC     | 0,75                       | 1,30                             | 0,30                               |
|          |                | BC     | 0,70                       | 1,40                             | 0,30                               |
|          |                | BC     | 0,60                       | 1,50                             | 0,30                               |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

# TETOS FALSOS FON<sup>+</sup>

Destinados a tetos que necessitem de um especial **condicionamento acústico ou de uso decorativo** em salas de aula, salas de reuniões, bibliotecas, restaurantes, etc.

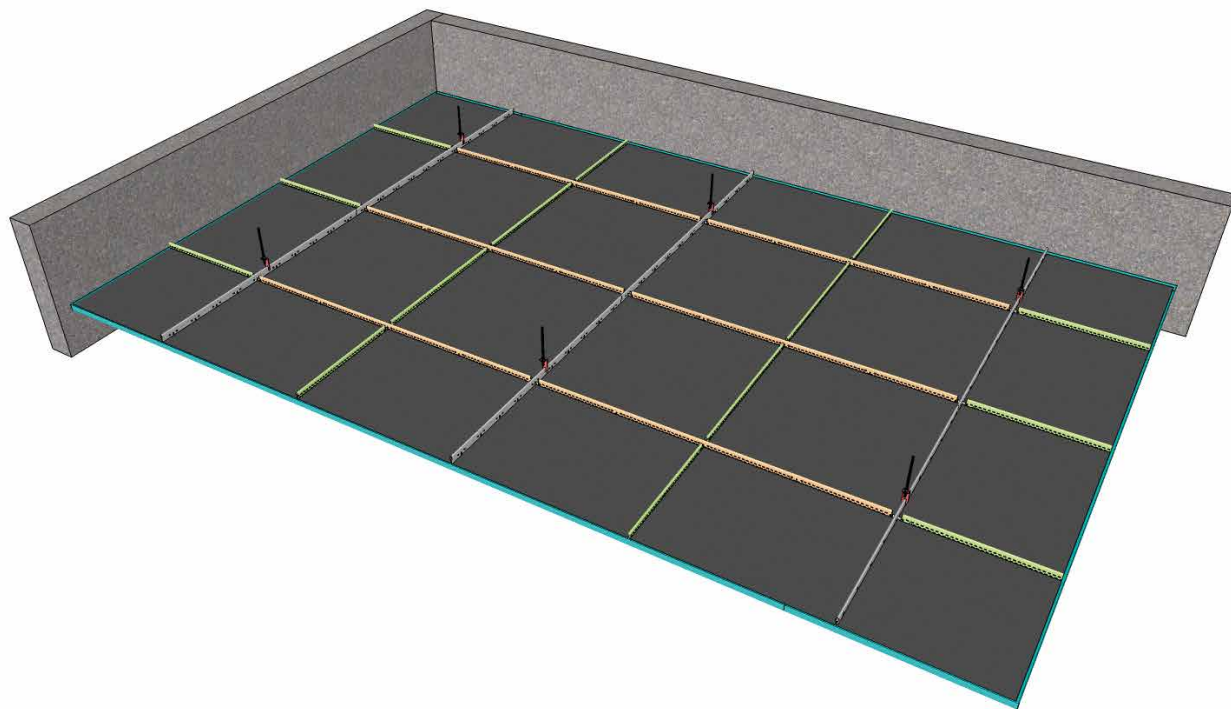
## DEFINIÇÃO DO SISTEMA

Teto falso composto por **perfis primários de 24 x 43**, **perfis secundários de 1200**, **secundários de 600**, peças de apoio, angular de 24 x 24 e placas Fon<sup>+</sup>.

## VANTAGENS

Os tetos falsos Pladur® Fon<sup>+</sup> permitem **condicionar uma sala**, ocultando instalações com um **acabamento** decorativo e uma **grande durabilidade**. Além disso, podem-se pintar sem perder as suas características, **facilitando a sua manutenção**.





• Perfis primários de 24 x 43 • Perfis secundários de 1200 • Perfis secundários de 600 • Angulares



DESIGN E DECORAÇÃO



ABSORÇÃO ACÚSTICA



DURABILIDADE



FÁCIL MANUTENÇÃO

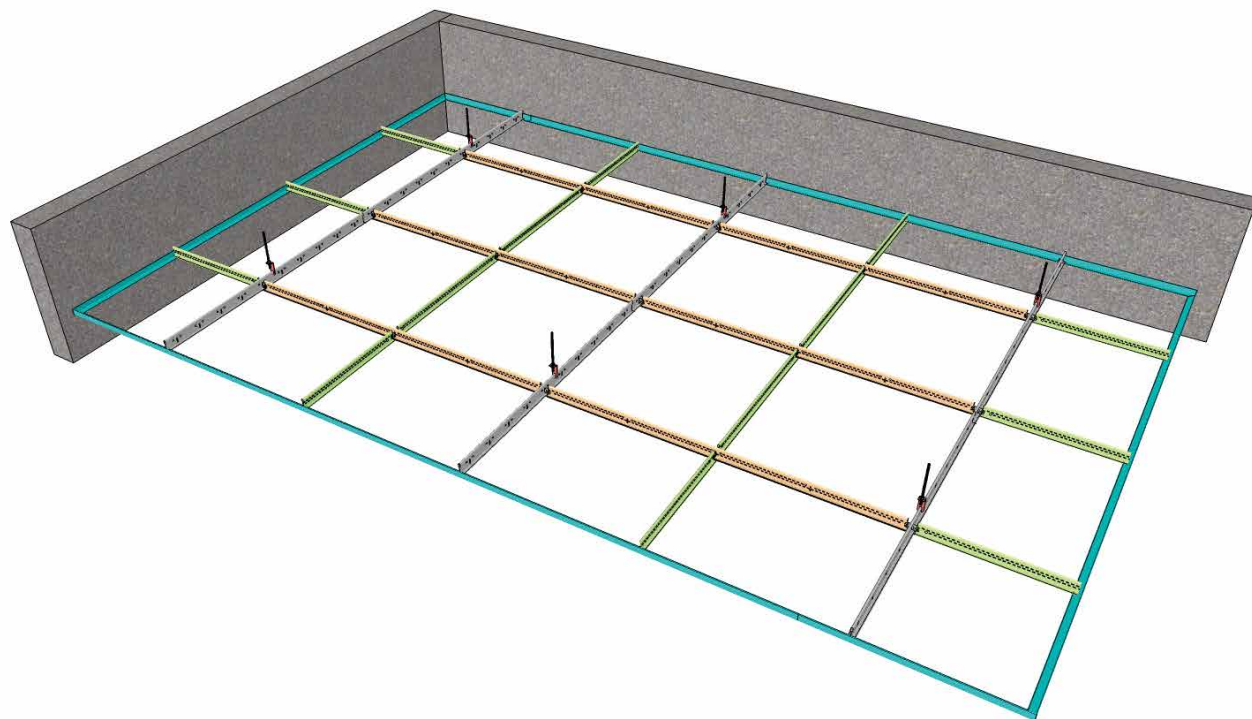
## COMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA PASSO A PASSO

Os **angulares** devem-se fixar ao suporte com fixações adequadas, os **perfis primários** colocar-se-ão a cada 1200 mm, estes unir-se-ão com **secundários de 1200** a cada 600 mm, e de novo unir-se-ão os secundários de 1200 mm com **secundários de 600 mm**, desta forma obteremos quadrículas de 600 x 600 mm.

Para conseguirmos o acondicionamento acústico correto, a lã mineral deve-se colocar por cima da estrutura.

Durante a fixação do angular não se deve colocar banda estanque, isto não se deve fazer nos perfis perimetrais que sejam vistos, como acontece com este sistema. Se o suporte oferecer irregularidades, as fixações devem-se colocar nos pontos mais desfavoráveis para não se empenar em excesso o angular.

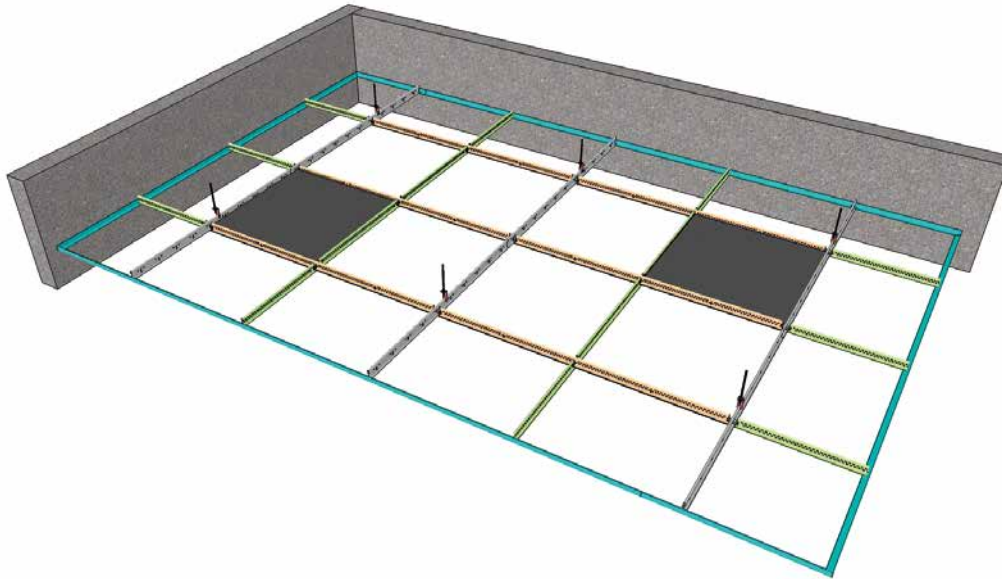
Na realização da estrutura colocar-se-ão primeiro os angulares nivelando com um laser depois serão os primários e os seus apoios, estes, colocar-se-ão às distâncias corretas (ver quadro). Faremos quadrículas de 600 x 600 combinando secundários de 1200 com primários de 600 mm. O último da estrutura será a colocação dos perfis secundários que configuram os remates perimetrais.



## AJUSTE DA ESTRUTURA

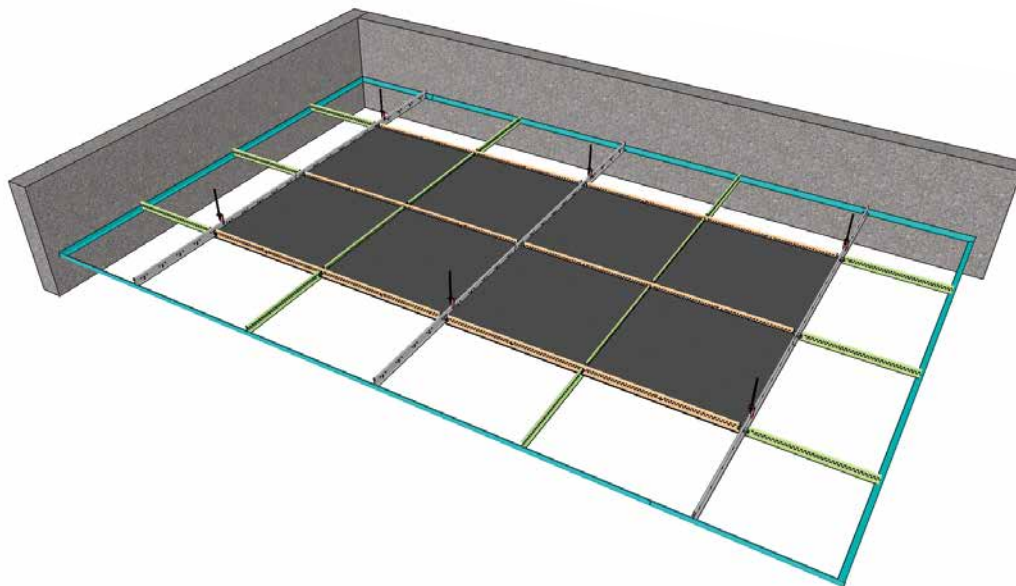
À medida que se vai avançando com a estrutura, É uma boa prática colocar uma placa em diferentes pontos, isto permitir-nos-á enquadrar a estrutura de forma a que tudo fique devidamente configurado. Neste passo não se colocarão as placas remate, para evitar que caiam.

No traçado da estrutura do teto, devemos tentar (se a propriedade não o impedir) fazer a distribuição de remates perimetrais com placas do maior tamanho possível, isto ajudará a que a estética do teto seja mais elegante.



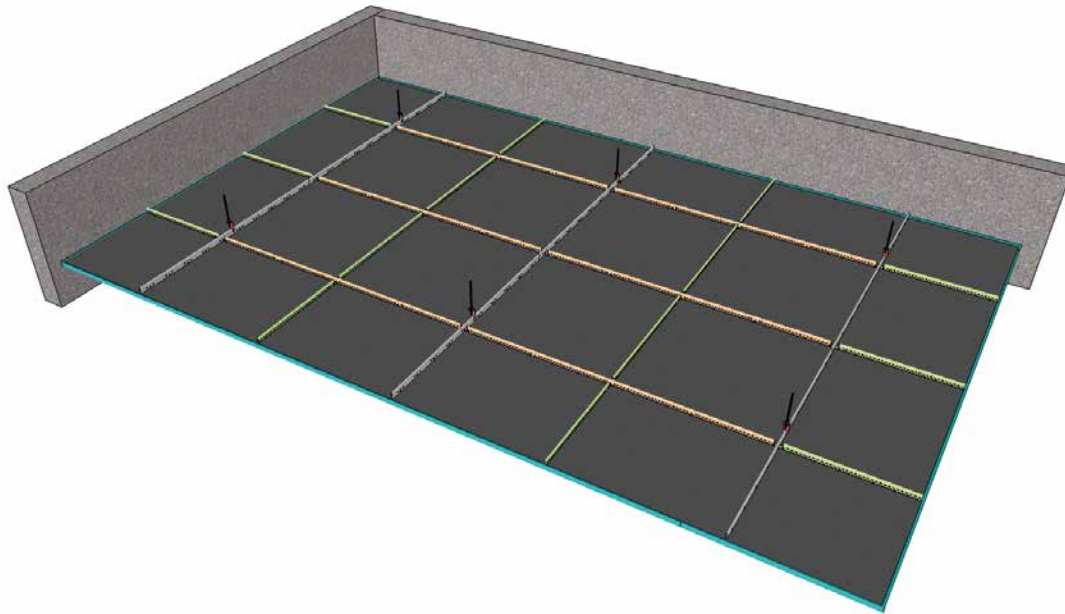
## COLOCAÇÃO DE PAINÉIS COMPLETOS

Quando se colocarem todas as placas inteiras, é fundamental ter um grande cuidado e ainda mais neste caso que são placas Font para que as separações das perfurações fiquem alinhadas, pois as placas têm folga relativamente à medida das quadrículas. Uma boa prática é ter uma galga (caseira) para poder usar entre a estrutura e a placa a colocar.

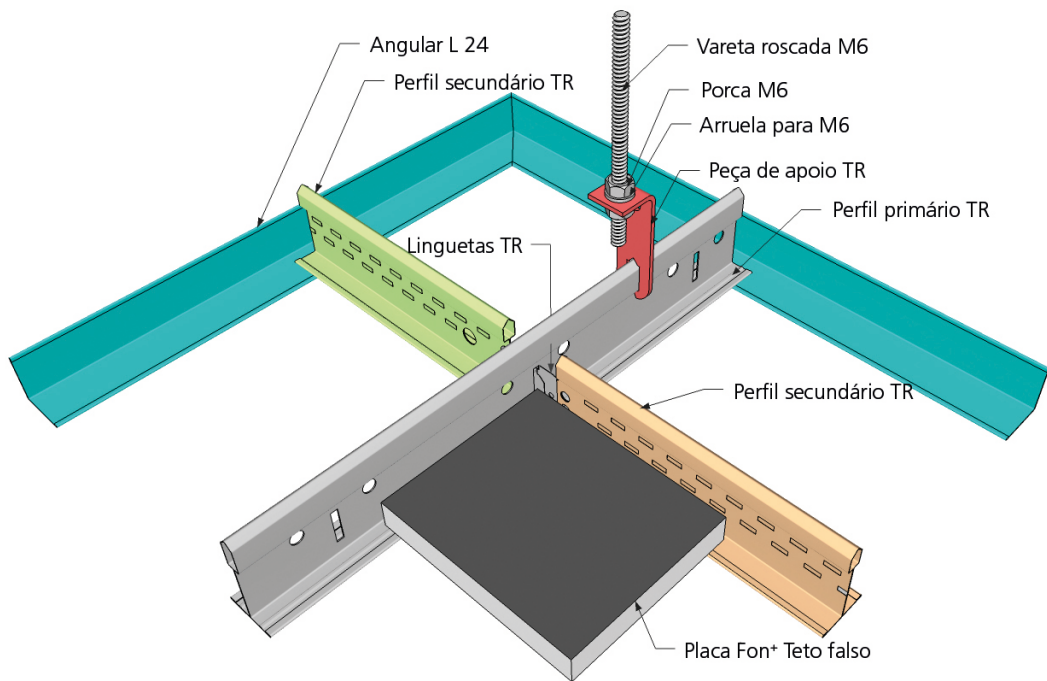


## MONTAGEM DAS PLACAS REMATE

Terminado de colocar as placas inteiras, procederemos à colocação de todas as placas remate dos perímetros. Não o fazemos antes para evitar que caiam com o movimento produzido pela colocação de placas inteiras. Terminado este passo o teto já está estável e considera-se acabado.



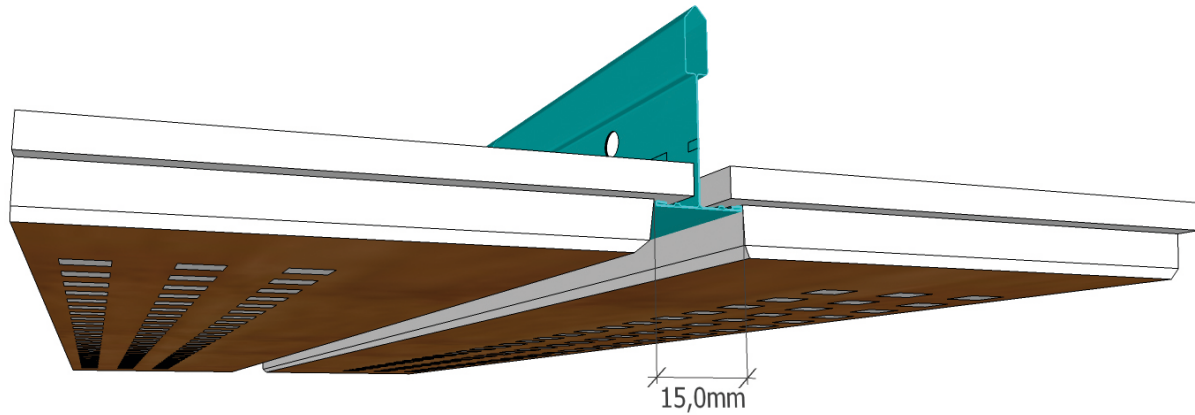
## COMPONENTES DE TETOS FALSOS FON<sup>+</sup>



## PERFIL SEMIOCULTO

**Canto tegular para perfil de 15 mm**, denominado sistema de teto falso com perfis semiocultos.

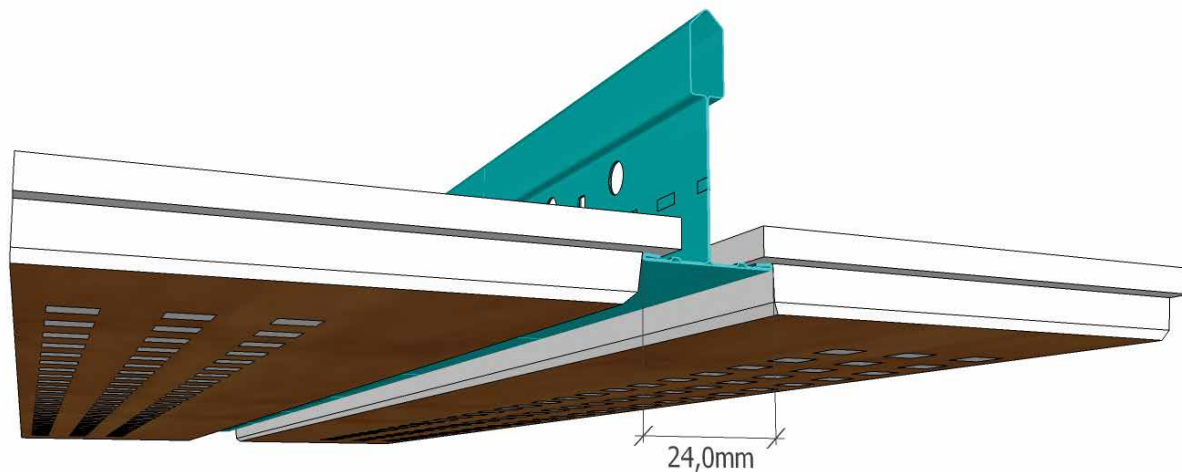
Este tipo de canto, necessita que a estrutura perimetral esteja mais baixa do que o resto da estrutura, para isso usam-se as chamadas giz que são as que completam a diferença de nível e evitam que se veja um orifício negro.



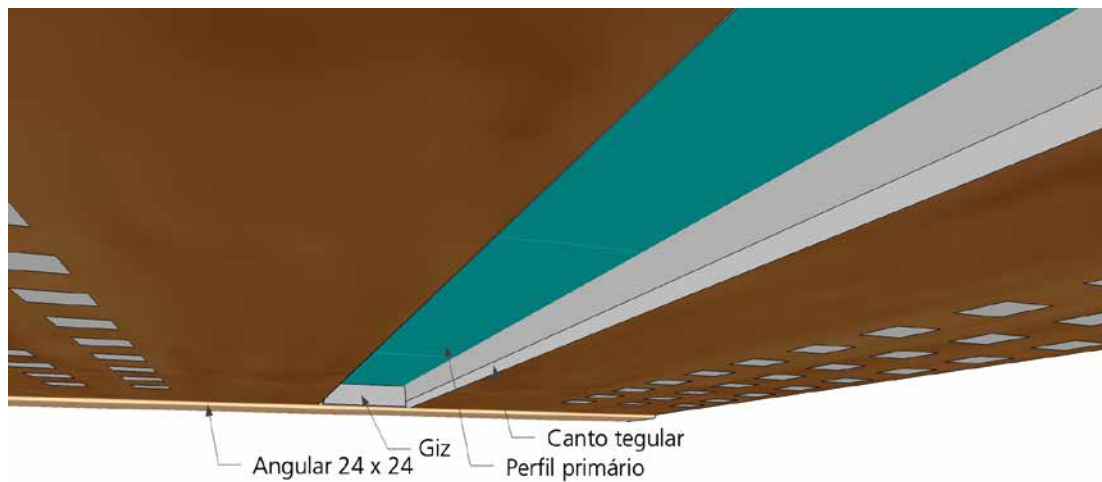


**Canto tegular para perfis de 24 mm,** com perfis semiocultos.

Para o angular 24x24 deve-se recordar que este ficará mais baixo que o resto da estrutura, essa diferença suplementa-se com um separador de estruturas chamado giz.



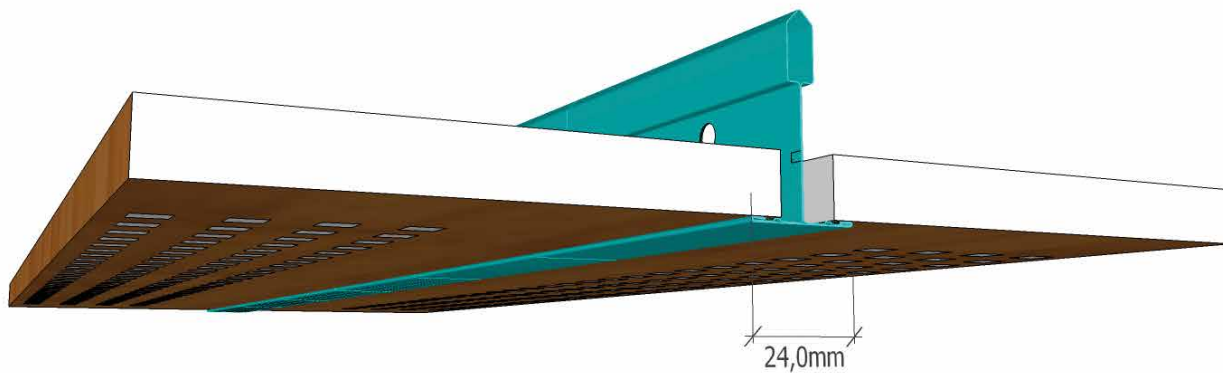
Pormenor do giz, dá-lhe um tom branco e desfaz esse vão negro que se provoca entre as duas estruturas.



## PERFIL VISTO

### **Canto reto com estrutura de 24 mm.**

Este tipo de canto não necessita de diferentes níveis de estrutura, a estrutura está ao mesmo nível.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Colocar os apoios nas vigas e à distância recomendada.
- ✓ Utilizar as fixações adequadas para os apoios.
- ✓ Deixar a estrutura primária um centímetro mais curta nos encontros com o perímetro.
- ✓ Encaixar as abas dos perfis secundários pelo lado direito do perfil anterior.
- ✓ Utilizar as peças de apoio recomendadas para este caso.
- ✓ Utilizar luvas limpas para manipular as placas.
- ✓ Colocar a direção das tiras no mesmo sentido.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Coloque os apoios nas abobadilhas.
- ✗ Utilize fixações impróprias para suportar o peso do teto.
- ✗ Realize apoios com peças realizadas no momento (improvisadas).
- ✗ Manipule as placas sem luvas limpas.
- ✗ Parta o véu da traseira das placas.

## DISTÂNCIA DE APOIOS E MODULAÇÃO

| PERFIL | SISTEMA                | PLACAS | DISTÂNCIA ENTRE APOIOS (m) | MODULAÇÃO ESTRUTURA PRIMÁRIA (m) | MODULAÇÃO ESTRUTURA SECUNDÁRIA (m) |
|--------|------------------------|--------|----------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| TR     | Teto falso 1200x600x10 | 10     | 1,20                       | 1,20                             | 0,60                               |
|        | Teto falso 600x600x10  | 10     |                            |                                  |                                    |
|        | Teto falso 1200x600x13 | 13     |                            |                                  |                                    |
|        | Teto falso 600x600x13  | 13     |                            |                                  |                                    |

Para mais informação sobre dados acústicos, térmicos ou de proteção perante o fogo, consulte a web da Pladur®.

**PLADUR®**



# 4

## TRATAMENTO DE JUNTAS

---

|                  |            |
|------------------|------------|
| <b>Manual</b>    | <b>249</b> |
| <b>Mecânico</b>  | <b>258</b> |
| <b>Sem fita</b>  | <b>264</b> |
| <b>Lixamento</b> | <b>272</b> |

# TRATAMENTO DE JUNTAS

Esta é a última fase de trabalho a executar nos diferentes sistemas com juntas aparentes. Para um bom acabamento de tratamento de juntas, é necessário seguir corretamente todos os passos.

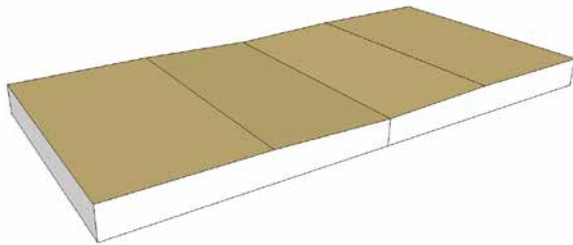
- 1) Reparação de superfícies a tratar.**
- 2) Realização de juntas de canto.**
- 3) Juntas planas em tetos.**
- 4) Juntas planas em sistemas verticais.**
- 5) Colocação de arestas vivas.**
- 6) Demãos de acabamento necessárias seguindo a mesma ordem.**



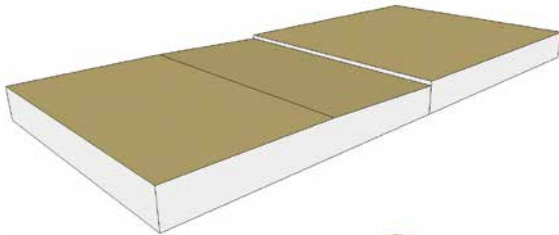
# TRATAMENTO DE JUNTAS MANUAL

## TIPOS DE ENCONTROS

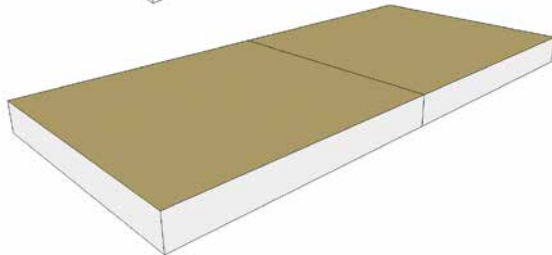
Este processo pode realizar-se com pasta para juntas de secagem e também com pasta de endurecimento, dependendo do tamanho do trabalho a realizar e/ou do tempo de entrega do mesmo.



Encontro de bordo afinado com bordo afinado.



Encontro de bordo quadrado com bordo afinado.



Encontro de bordo quadrado com bordo quadrado

## DIFERENTES TIPOS DE ACABAMENTOS

Para os acabamentos dos sistemas de placa de gesso laminado existem vários níveis de qualidade.

Existem diferentes tipos de acabamentos para diferentes usos.

### ACABAMENTO Q1

Consiste em aplicar pasta para passagem da fita e aplicar uma carga sobre a fita. Neste acabamento admitem-se (marcas, estrias e arestas causadas pelas ferramentas).

### ACABAMENTO Q2

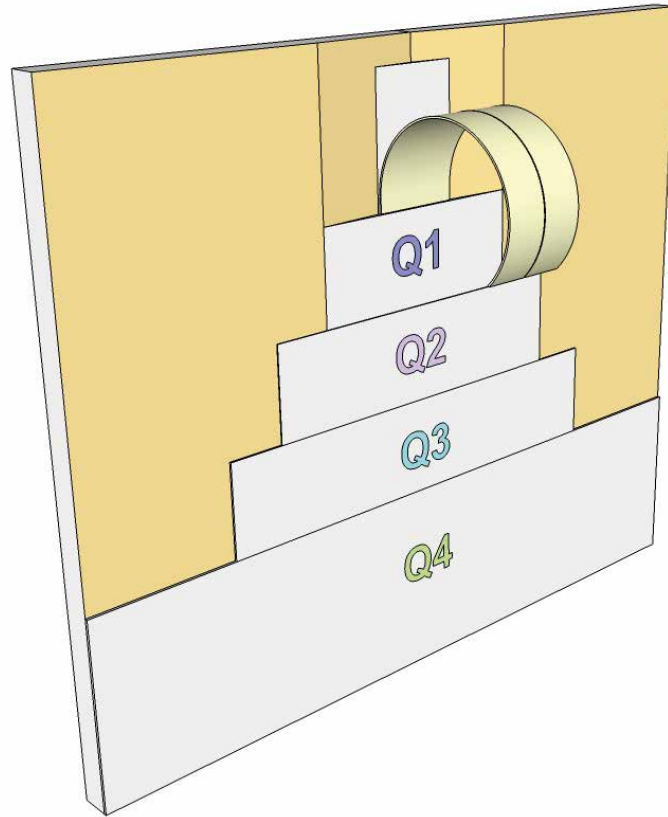
Trata-se de aplicar uma demão de pasta para juntas por cima do acabamento Q1, igualando a superfície da junta com as placas (não devem ficar marcas causadas pelas ferramentas nem arestas). Este acabamento é adequado para acabamentos com granulometria maior de 1 mm (pinturas/ revestimentos mate de enchimento) aplicados manualmente com rolo de lã ou rolo estruturado.

### ACABAMENTO Q3

Consegue-se com a aplicação de uma camada de pasta (ou as que forem necessárias) por cima do acabamento Q2. Este acabamento é mais exigente do que os dois anteriores (não devem ficar marcas de trabalho ou arestas) e oferece acabamentos com granulometria inferior a 1 mm. É adequado para acabamentos em pintura/ revestimentos mate lisos.

### ACABAMENTO Q4

É o acabamento que se aplica sobre o acabamento Q3 para cumprir com os requisitos mais exigentes, trata-se de aplicar uma camada de pasta em toda a superfície do paramento com uma espessura mínima de 1 mm. Este tipo de acabamento admite vernizes, pinturas ou revestimentos de brilho médio, técnicas de estuque e outras técnicas de rebocos alisados.



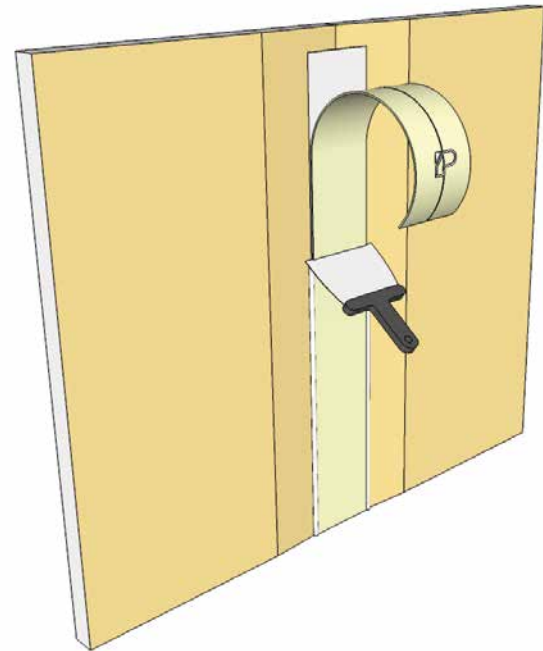
## O PROCESSO DE REVESTIMENTO

O revestimento com fita de papel micro-perfurada é o recomendado para todo tipo de tratamento de juntas.

É o passo mais importante do tratamento de juntas, disso depende a correta passagem das fitas. Este passo deve-se realizar com uma espátula de tamanho mais pequeno, só assim se pode passar a fita corretamente.

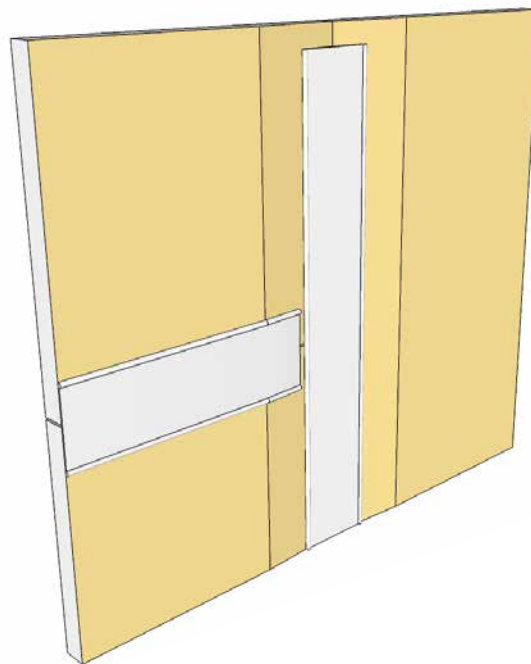
Para amassar a pasta, ver recomendações na embalagem de cada tipo de pastas.

A fita posicionar-se-á com o lado que contém o “P” de Pladur® na direção da pasta, desta forma estaremos seguros da fita estar bem posicionada.



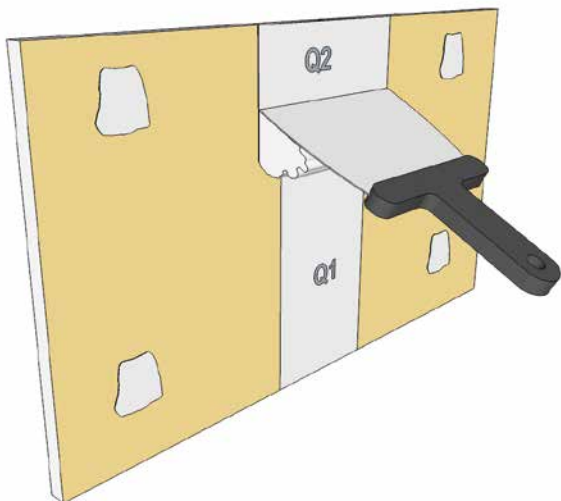
É muito importante que, depois de passada a fita, esta se deixe secar antes de aplicar a pasta por cima. Recomenda-se a realização deste passo com uma pasta pouco espessa.

No processo do revestimento deve-se evitar que as fitas se cruzem ou se sobreponham umas por cima das outras. Devem estar separadas máximo 5 mm.

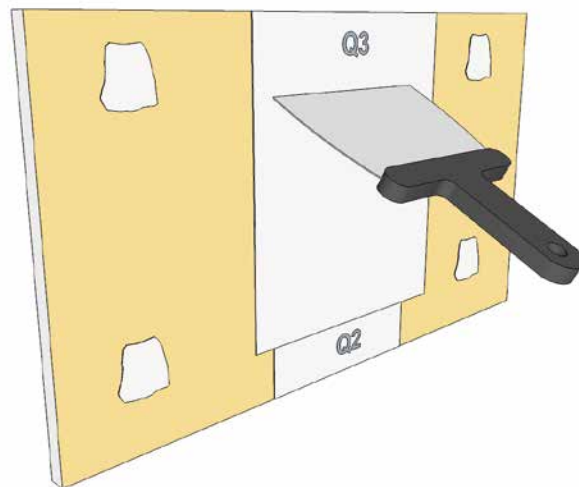


## ACABAMENTO Q2 E Q3

Depois de seca a carga de acabamento Q1, aplicar-se-á sobre esta a carga Q2. Também se tampam os parafusos. Neste passo recomenda-se a utilização de pasta mais espessa do que a de revestimento, desta forma a retração será menor.

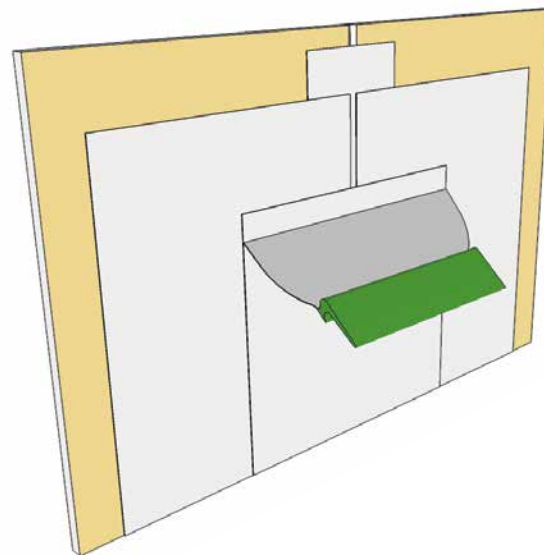


Depois do acabamento Q2 ter secado, limpam-se as sobras da superfície para **aplicar o acabamento Q3**. Este realiza-se com uma pasta pouco espessa, isto ajudar-nos-á a tapar bem os poros.



## TRATAMENTO DE JUNTAS EM BORDOS QUADRADOS.

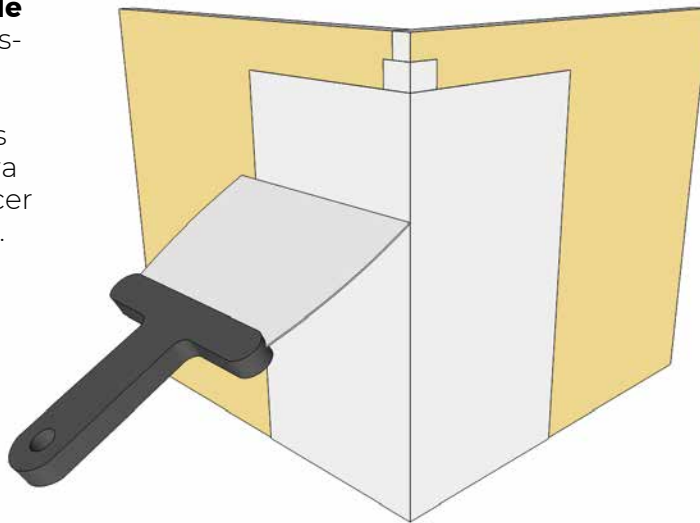
Para **tratamento de juntas sobre BC** os cantos das placas devem estar previamente biselados. O tratamento de juntas deve-se realizar mais llargo, com o objetivo de dissimular o espaço da junta. Recomenda-se a utilização do sistema denominado **“a três planos”** que consiste em aplicar sobre a fita uma carga de cada lado desta e uma terceira centrada, deixando secar cada processo. Recomenda-se que seja feito com pá para juntas, dado que esta ferramenta é mais larga que uma plaina.



## TRATAMENTO DE JUNTAS EM ARESTAS VIVAS

A colocação de arestas vivas realizar-se-á seguindo o mesmo processo que o resto do revestimento. Deixar-se-á secar cada processo de aplicação de pasta.

**O tratamento de juntas com fita de malha** realiza-se de forma manual em **obra menor ou casos muito pontuais**. Este procedimento só se deve realizar com **pastas de endurecimento**. Depois de aplicada a pasta de juntas sobre a união de placas proceder-se-á à colocação da malha e dá-se a passagem. Deixa-se endurecer e depois aplicar-se-ão as camadas necessárias para o correto acabamento, deixando endurecer cada camada antes de aplicar a seguinte.







## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Utilizar o tipo de pasta adequada para cada caso.
- ✓ Passar bem a fita com espátula pequena.
- ✓ Respeitar os tempos de secagem ou endurecimento em cada processo.
- ✓ Não cruzar as fitas no revestimento.
- ✓ Utilizar a folha de lixa adequada para a pasta de juntas.
- ✓ Colocar a parte da fita com o logótipo para a pasta.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Misture pastas diferentes.
- ✗ Aplique pasta de endurecimento por cima de pasta de secagem.
- ✗ Nunca aplique pasta por cima da fita sem que esta tenha secado ou endurecido.
- ✗ Lixe as juntas em excesso e deteriore a celulose.
- ✗ Aplique pasta de juntas de endurecimento por cima de juntas com pasta de secagem.
- ✗ Realize tratamento de juntas com pasta de adesão.
- ✗ Utilize a fita de malha com pasta de secagem.

# TRATAMENTO DE JUNTAS MECÂNICO

O procedimento é o mesmo que o realizado manualmente, este procedimento realiza-se com o sistema mecânico de ferramentas, conseguindo maior rendimento e melhores acabamentos.

## REVESTIMENTO

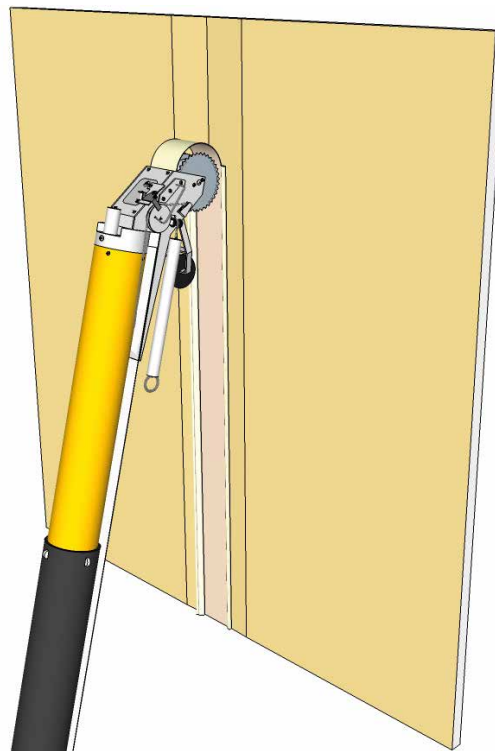
O procedimento para o revestimento mecânico é o mesmo que para o manual no que se refere a tempos de secagem.

Com o dispensador de fita automático podem-se revestir tanto fitas planas como de canto, distribuindo a pasta de juntas uniformemente por baixo da fita.

Recomenda-se a realização da passagem da fita com espátula pequena.

É importantíssimo que não fiquem bolhas de ar por baixo da fita, isto ocasionaria empolamentos no acabamento da junta.

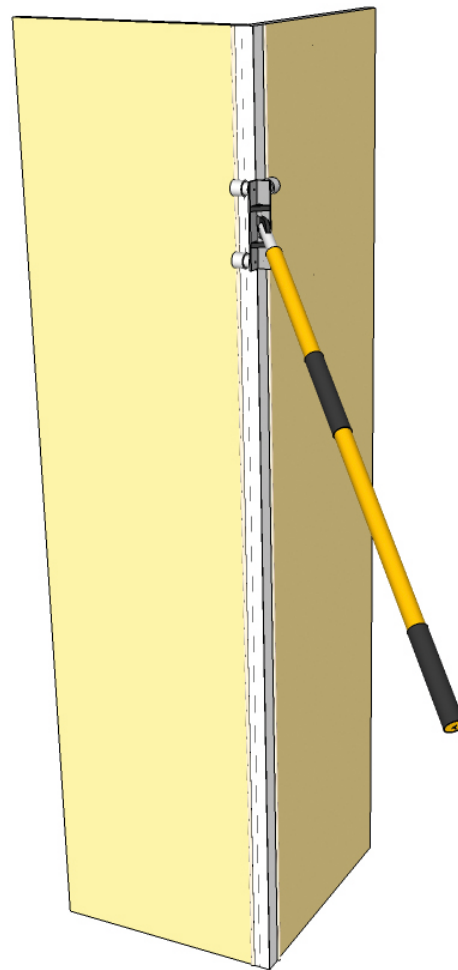
Nunca se devem utilizar pastas de endurecimento com o dispensador de fita, ocasionaria importantes avarias.



## ROLO DE ESQUINAS

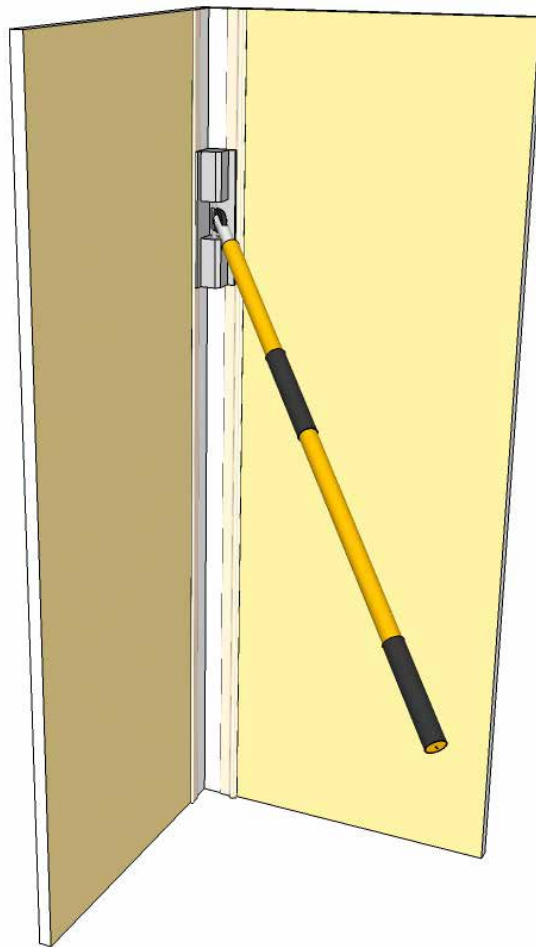
A colocação das arestas vivas realiza-se à mão e a passagem com o **rolo de esquinas** exteriores. Esta ferramenta deixa as arestas vivas na sua posição exata para que a aplicação das cargas de pasta seja mais cómoda.

O **rolo de canto** permite-nos deixar a fita de juntas perfeitamente passada e disposta para retirar a pasta que sobra.



## ROLO DE CANTO

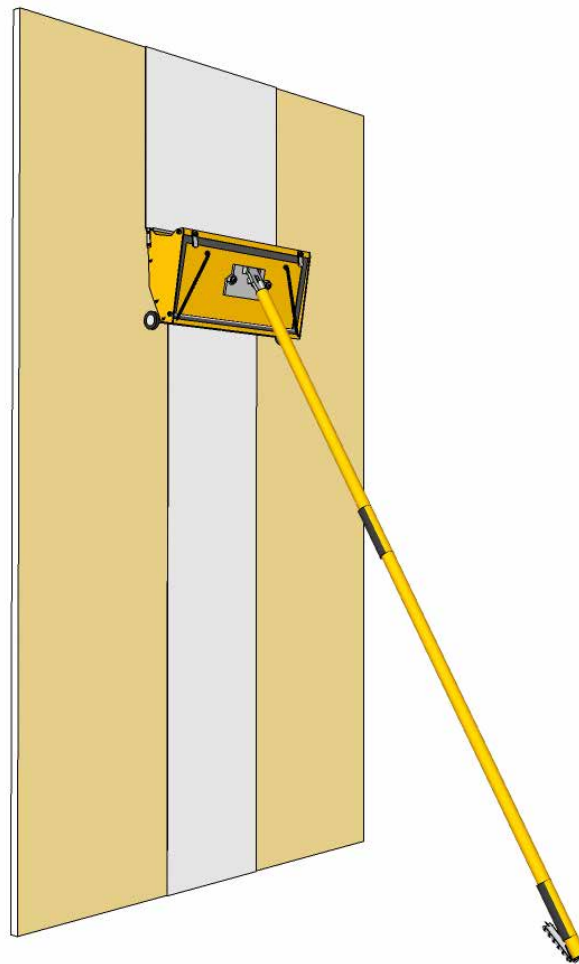
O **rolo de canto** permite-nos deixar a fita de juntas perfeitamente passada e disposta para retirar a pasta que sobra.



## APLICAÇÃO DE ACABAMENTOS COM CAIXA

Para o processo da aplicação de caixas de acabamento, existem três tamanhos de caixas que correspondem às seguintes medidas; caixa nº 1 de 17,5 cm, caixa nº 2 de 25 cm e caixa nº 3 de 30 cm.

Para um acabamento exigente é importante lixar cada aplicação antes de aplicar a seguinte. Ajustar a quantidade de pasta a aplicar e limpar a lâmina da caixa sempre que se aplicar a pasta.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Utilizar o tipo de pasta adequado para cada caso.
- ✓ Passar bem a fita com espátula pequena.
- ✓ Respeitar os tempos de secagem.
- ✓ Não cruzar as fitas no revestimento.
- ✓ Colocar a parte da fita com o logótipo para a pasta.
- ✓ Lavar bem as ferramentas no fim do trabalho.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Misture pastas diferentes.
- ✗ Nunca aplique pasta por cima da fita sem esta ter secado.
- ✗ Aplique pasta de juntas de endurecimento por cima de juntas com pasta de secagem.
- ✗ Utilize o dispensador de fita com pasta de endurecimento.
- ✗ Deixe as ferramentas por limpar.

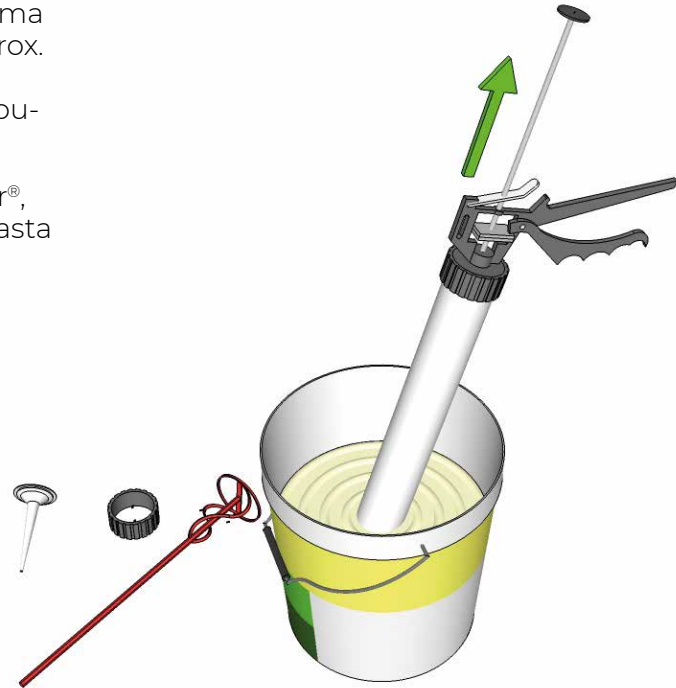


# TRATAMENTO DE JUNTAS SEM FITA

Este tipo de tratamento de juntas realiza-se sobre placas com BC e com imprimação nos bordos.

Para bater a pasta especial para juntas sem fita **“TL”** recomenda-se a utilização de uma batedora elétrica durante 2 minutos aprox. tempo suficiente para deixar uma pasta sem grumos. Recomenda-se deixar repousar uns 5 minutos antes de aplicar.

Para carregar a pistola aplicadora Pladur®, tira-se o bocal, introduz-se a pistola na pasta e ao puxar pela vareta a ferramenta enche-se de pasta.

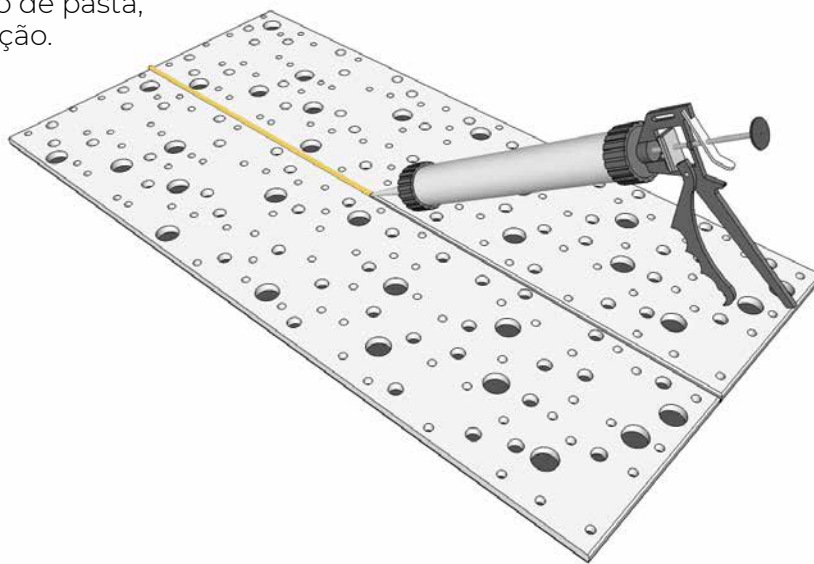




## APLICAÇÃO DE PASTA SOBRE A JUNTA

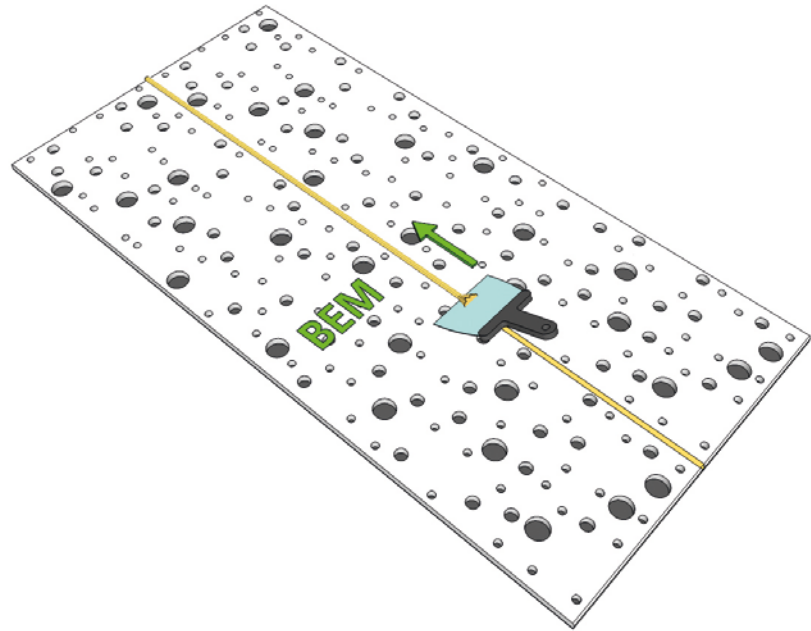
É importante deixar uma quantidade generosa de pasta durante a aplicação sobre a junta, procurando que toda a junta fique perfeitamente preenchida.

Esta aplicação far-se-á sobre uma superfície controlada em tempo de endurecimento, decorridos 20 minutos, aproximadamente, proceder-se-á ao corte do cordão de pasta, começando pelo início da aplicação.

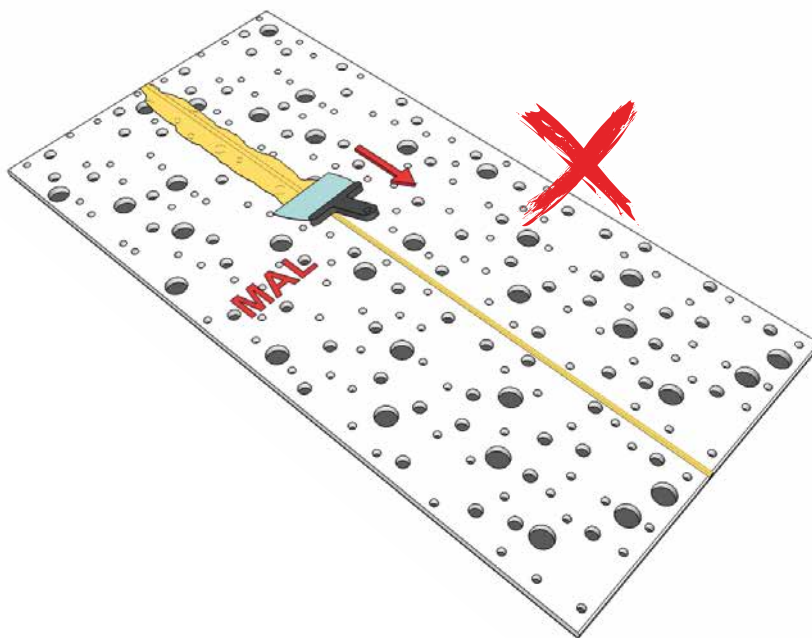


## RETIRADA DE PASTA

A retirada da pasta realizar-se-á cortando o cordão que sobra da mesma, aproveitando este passo para realizar o reboco dos parafusos. Neste passo o cordão vai ficar com muitos poros, isso é normal, tapar-se-ão nas seguintes demãos de acabamento.



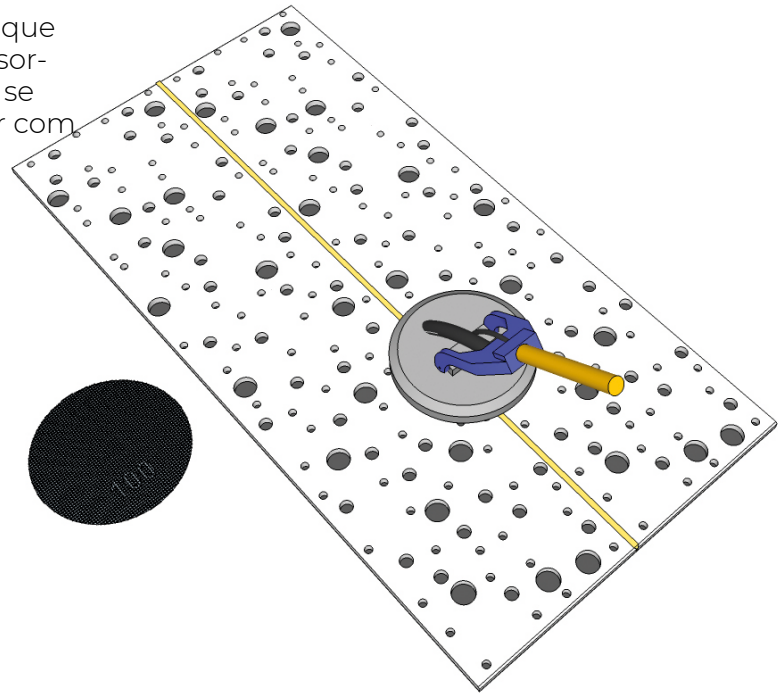
Não se recomenda que se tape o cordão da pasta, se isso se fizer tapar-se-ão as perfurações ao mesmo tempo que se deixará uma camada de pasta sobre a placa, exatamente o que não queremos.



## LIXAMENTO

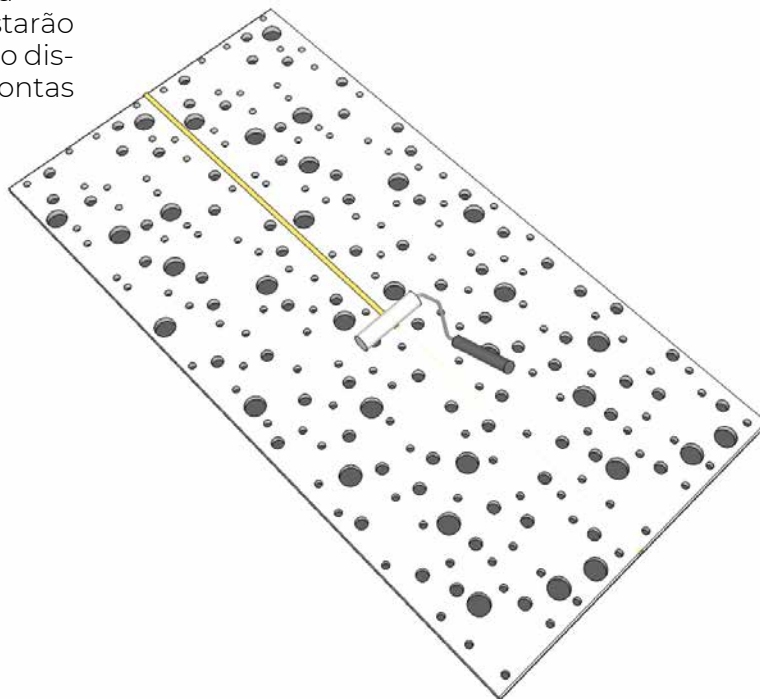
O lixamento do tratamento de juntas sem fita deve ser meticuloso devido à exposição tão alta da celulose das placas no processo de lixar, pelo que se deve realizar com muito cuidado.

É recomendável utilizar folhas de lixa que sejam porosas para que a lixadora absorva os restos da pasta e para a lixa não se embotar, desta forma poder-se-á lixar com mais comodidade.



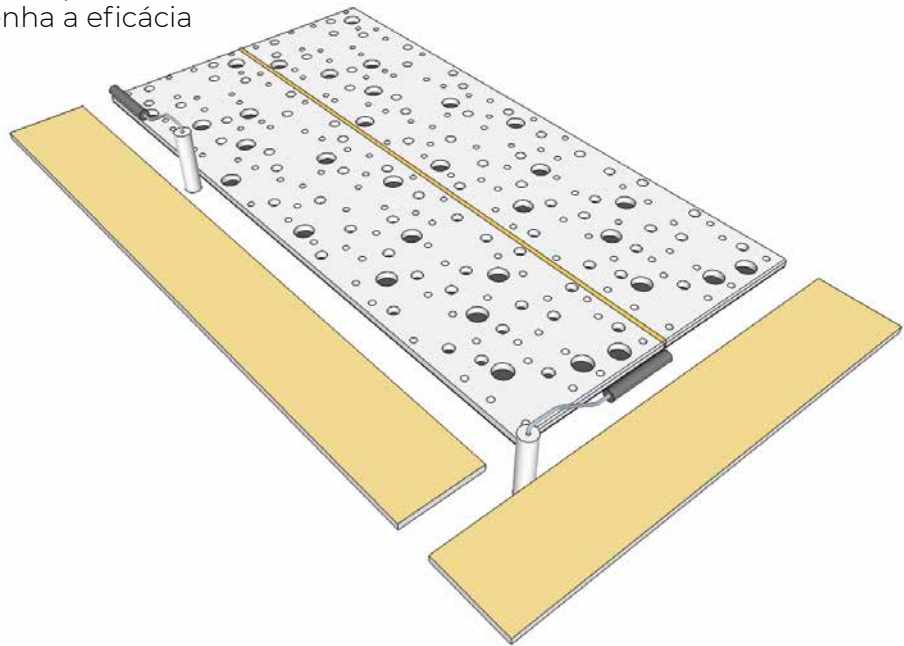
## IMPRIMAÇÃO DO TRATAMENTO DE JUNTAS

Como última recomendação antes de aplicar a decoração final, é recomendável aplicar um revestimento na superfície da junta, desta forma a superfície da placa Pladur® Fon+ e os cordões das juntas estarão em igualdade de condições. Ambas irão dispor de um revestimento e já estarão prontas para receber a decoração final



## IMPRIMAÇÃO DE BORDOS

Às placas Pladur® Fon+ que não tiverem a imprimação nos cantos devido a terem sido cortadas ou por serem placas de outra tipologia, deve ser aplicado, no processo de montagem, uma imprimação que sirva como ponte de aderência para que o tratamento de juntas sem fita tenha a eficácia necessária.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Misturar bem a pasta durante dois minutos com batedora elétrica.
- ✓ Utilizar sempre a pistola aplicadora da Pladur®.
- ✓ Retirar a pasta do cordão passados 20 minutos aprox.
- ✓ Recomenda-se dar imprimação de cor ao cordão de juntas.
- ✓ Aplicar imprimação aos bordos cortados no momento.
- ✓ Lixar as juntas sem afetar a celulose das placas.
- ✓ Utilizar a folha de lixa adequada para a pasta de juntas.



## NUNCA

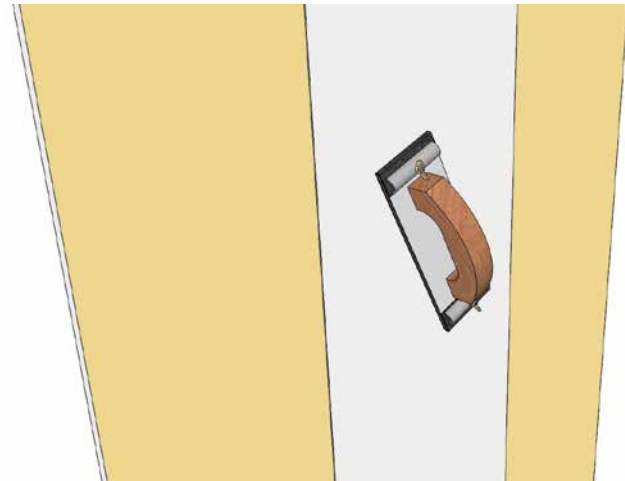
- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Realize o tratamento de juntas sem a imprimação nos bordos cortados in situ.
- ✗ Utilize fita de pintor para realizar as juntas.
- ✗ Tape o cordão da pasta de juntas.
- ✗ Deixe endurecer o que sobra da pasta sem o ter retirado antes.
- ✗ Realize estas juntas com espátulas grandes.
- ✗ Lixe em excesso e deteriore a celulose.

# LIXAMENTO

Existem dois tipos de lixamento, o manual ou o mecânico. Esta operação é bastante delicada, pelo que se devem ter presentes certos conselhos.

## LIXAMENTO MANUAL

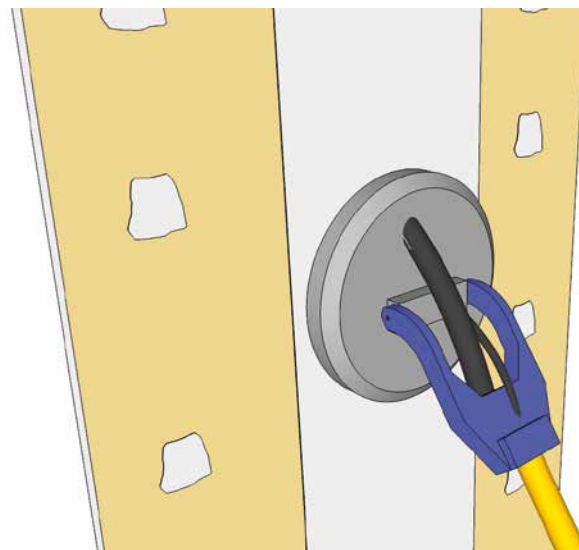
O lixamento manual é mais lento, mas mais controlado quando o estamos a realizar. Deve-se ter especial cuidado para não fazer buracos na junta, uma vez que por ser uma ferramenta pequena é perigoso que isto aconteça. Ao lixar os perímetros da junta, devemos ter especial cuidado para não chegarmos à celulose da placa nem à fita de juntas.





## LIXAMENTO MECÂNICO

Pelo contrário, o lixamento mecânico é mais rápido, oferece melhor nivelamento na junta e tem um alto rendimento. Esta ferramenta deve ser utilizada por operários que tiverem uma certa experiência no uso da mesma. Não controlar a lixadora e chegar à celulose da placa pode danificar a superfície desta e romper as fibras da referida celulose, provocando sérios problemas na decoração final.



## RECOMENDAÇÕES

Depois das juntas lixadas corretamente, deve-se limpar o pó da superfície dos tabiques.

Devido a existirem alterações de tonalidade, assim como diferentes absorções da celulose e da pasta de juntas, é imprescindível aplicar em todos os casos uma imprimação para homogeneizar a absorção, textura e cor.

Para os casos onde estiver previsto pintar num tempo prolongado, é recomendável proteger da luz solar todos os paramentos aplicando-lhes uma imprimação de alto poder de revestimento de cor e nunca com água. Não se deve considerar imprimação uma demão de pintura diluída em água (a não ser que o fabricante garanta essa função).





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Usar a lixa adequada.
- ✓ Usar lixadora com aspirador.
- ✓ Escolher adequadamente as folhas de lixa.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Use folhas de lixa desadequadas.
- ✗ Lixe a celulose da placa.
- ✗ Lixe sem aspirador.

**PLADUR®**



# 5

## ACABAMENTOS E APOIOS

---

|  |            |
|--|------------|
| <b>Caixas de ligações<br/>e mecanismos</b> | <b>278</b> |
| <b>Reparações</b>                          | <b>284</b> |
| <b>Apoios e fixações</b>                   | <b>300</b> |

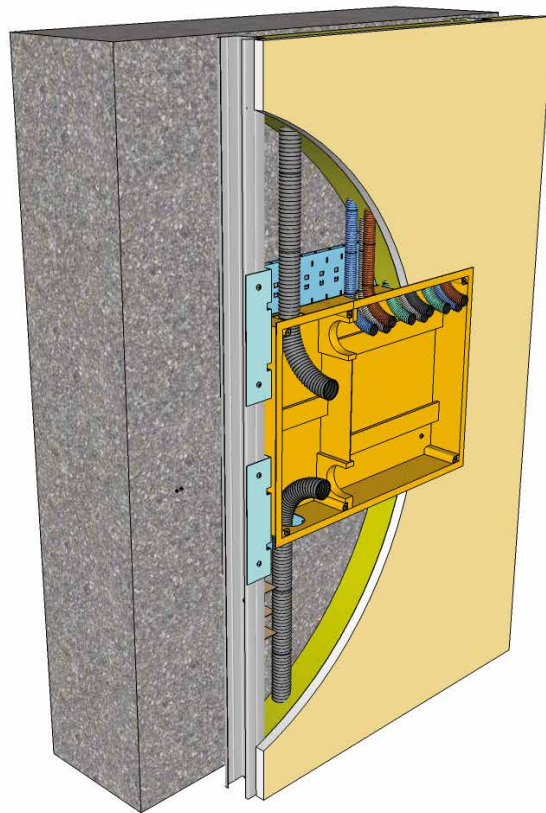
# CAIXAS DE LIGAÇÕES E DE MECANISMOS

## CAIXAS DE AUTOMÁTICOS E LIGAÇÕES

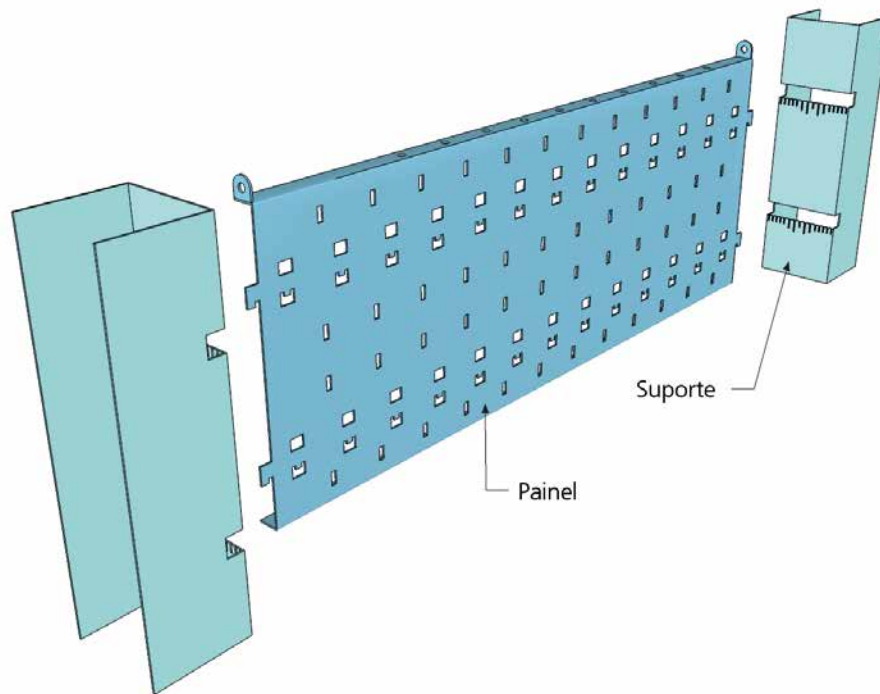
As caixas para mecanismos automáticos devem-se fixar a dois suportes para instalações de forma que, tanto a caixa como a entrada de tubos, fiquem bem adaptados. A caixa aparafusar-se-á ao painel do suporte com parafusos cuja cabeça deverá ser protegida com tampas para parafusos de estrela.

Para alguns dos modelos de caixas pode ser necessário ser mais fundo, para estes casos utilizar-se-ão estruturas de 70 mm e suportes para as referidas estruturas.

Os suportes deverão estar devidamente apoiados nos montantes com a peça suporte e com parafusos do tipo MM.

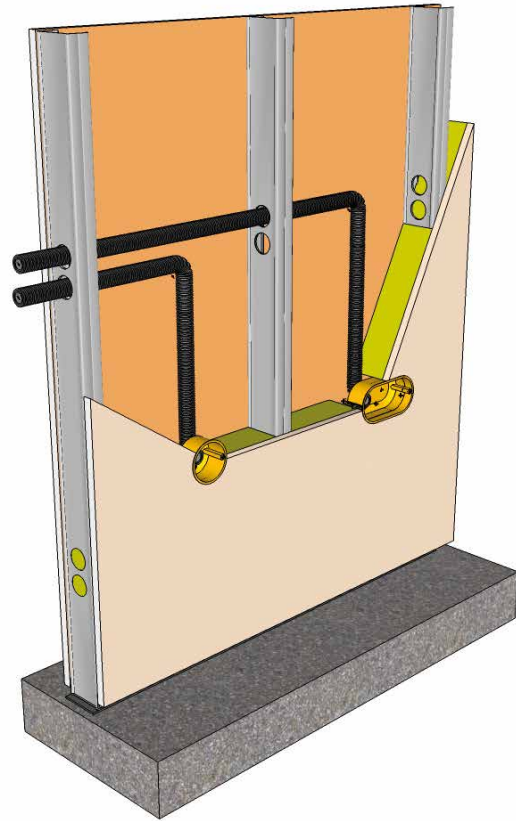


Peças utilizadas do suporte para instalações na montagem de caixa de automáticos.



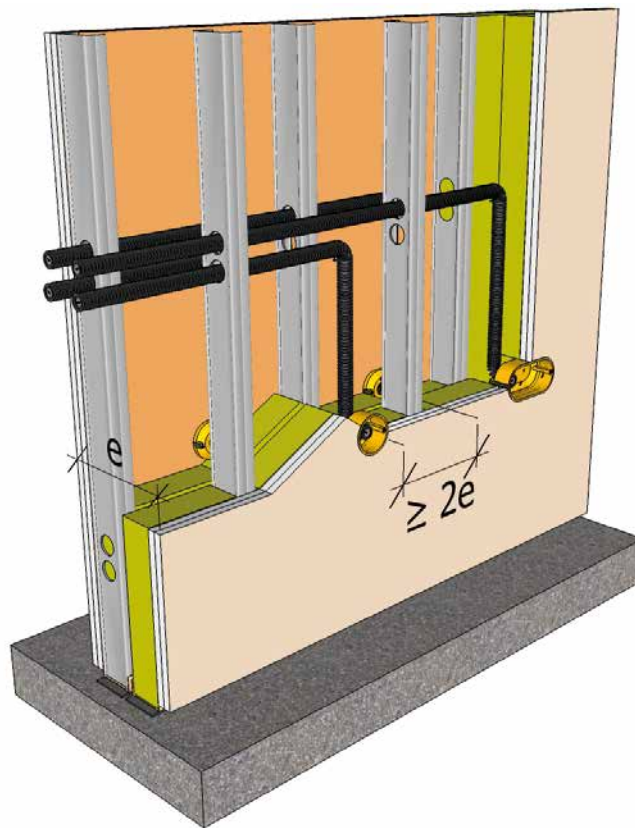
## CAIXAS PARA MECANISMOS

As caixas para mecanismos devem ser as especificadas para tabiques de placa de gesso laminado. Os tubos elétricos devem-se fixar aos montantes com flanges ou espuma de poliuretano.





Nos sistemas divisórios de unidades de diferente uso, uma das formas de minimizar transmissões de ruído é colocar as caixas de mecanismos de cada face e passagens de instalações alternadas entre si, desta forma as caixas não ficarão em frente. **Recomenda-se uma separação ótima  $\geq 2e$ , ou seja, uma distância de desfasamento entre elas equivalente ao dobro da espessura do sistema.**





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Utilizar as caixas adequadas para os sistemas Pladur®.
- ✓ Usar as coroas para caixas adequadas ao diâmetro das caixas.
- ✓ Não eliminar a lã mineral da parte traseira da caixa.
- ✓ Utilizar o suporte para instalações Pladur®.
- ✓ Realizar as perfurações na placa antes de a colocar (assim não vão ficar tubos ocultos).
- ✓ Desfasar as caixas nas divisões se for possível.
- ✓ Fixar bem os tubos antes de fechar o tabique.
- ✓ Realizar a face do tabique que mais instalações tiver para poder colocar comodamente os tubos nas caixas.
- ✓ Colaborar com os trabalhos de instalação.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Corte montantes para colocar os tubos.
- ✗ Adapte os tubos a as placas com flanges.
- ✗ Parta o fundo das caixas.
- ✗ Deixe tubos ocultos.
- ✗ Aparafuse em zonas onde passarem instalações.
- ✗ Utilize caixas inadequadas para os sistemas Pladur®.
- ✗ Elimine a lã mineral para colocar a caixa ou caixas.
- ✗ Deixe as caixas ou instalações sem aparafusar corretamente aos suportes Pladur®.



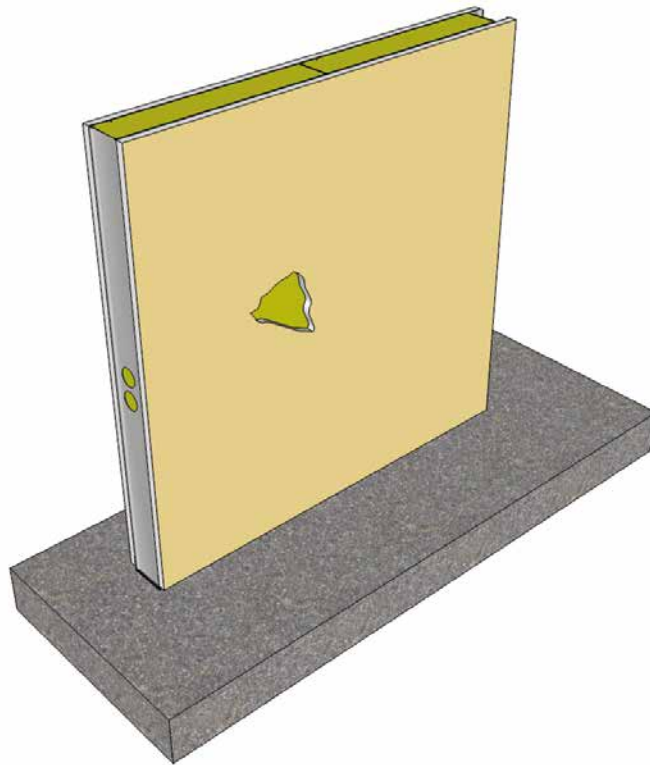
# REPARAÇÕES

## ROTURA DE PLACA

Para a reparação de uma pancada com ro-  
tura pequena de placa de 20 cm no máxi-  
mo de tamanho, devemos:

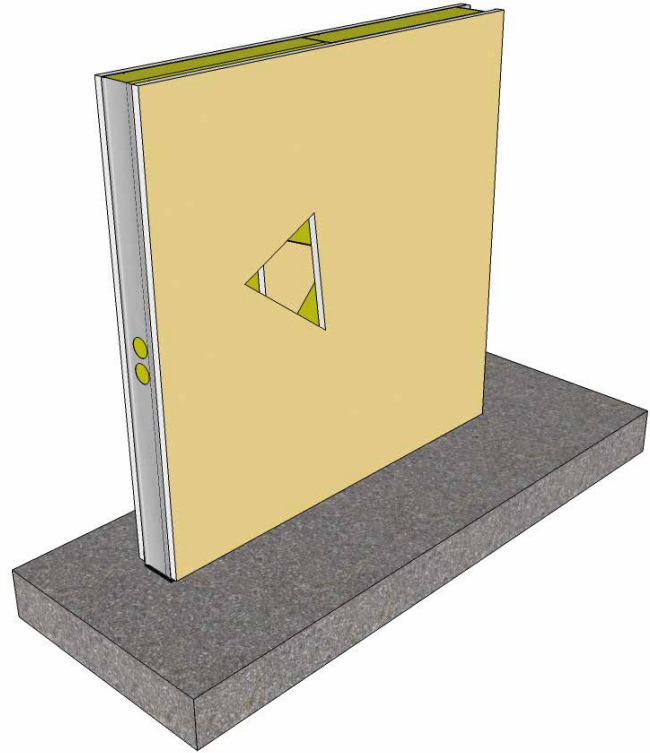
### 1. REPARAR O ORIFÍCIO

Reparar o orifício ocasionado, tirando os  
restos de placa e celulose.



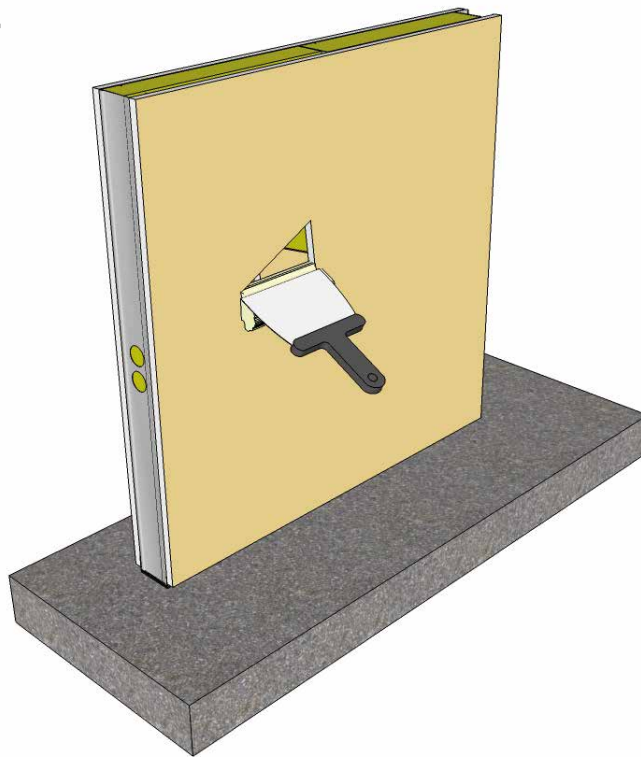
## 2. COLOCAÇÃO DE PEÇA NA PARTE INTERIOR

Reparar-se-á o dano e colocar-se-á na parte interior um pedaço de placa colado à traseira da placa do tabique, com a ajuda da pasta para reparações **Algiss Cristal Repair**, e deixar-se-á endurecer a referida pasta.



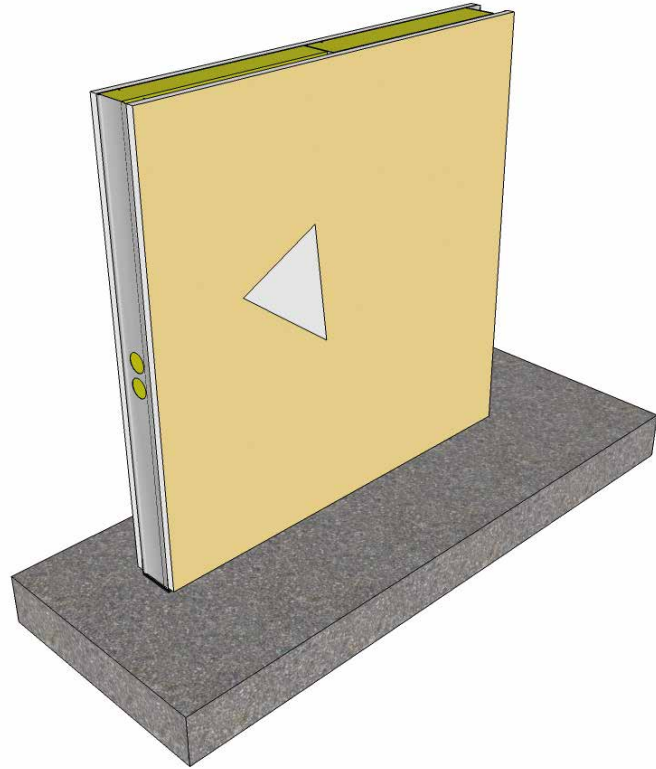
### 3. ENCHIMENTO DE PASTA

Depois da pasta ter endurecido adapta-se a peça, é o momento de reparar a celulose da rotura. Preencher-se-á a imperfeição com pasta para reparações **Algiss Cristal Repair** até conseguirmos uma continuidade de superfície, lixase e aplicam-se as demãos suficientes para conseguirmos o acabamento desejado.



#### 4. LIXAMENTO DE PASTA

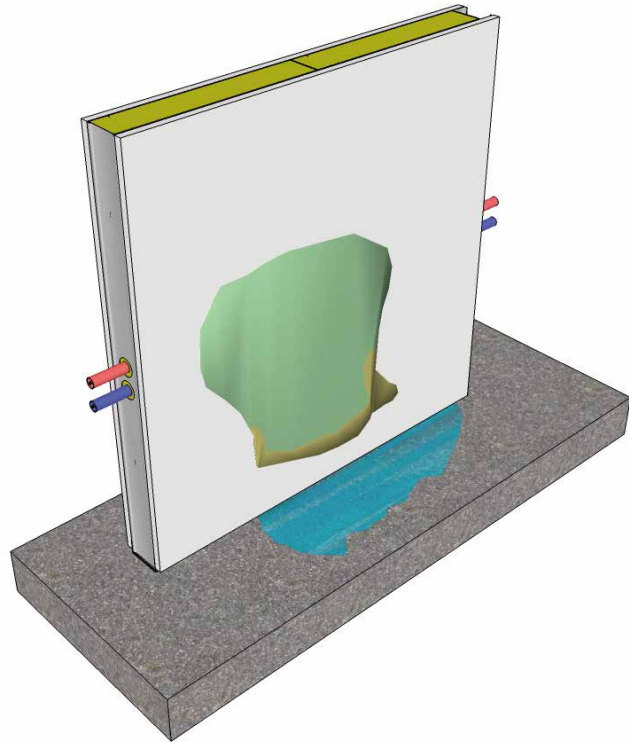
Retiraremos o pó ocasionado pelo lixamento, aplicaremos uma imprimação e já se poderá proceder à decoração final.



## AVARIA NA CONDUTA DE ÁGUA

Esta é uma das clássicas avarias produzidas pela perfuração de tubos da água quando estamos a aparafusar. A maioria delas não se manifestam até passado um tempo, tempo em que a oxidação do parafuso deixa sair a água .

Os sinais são água no chão e placa com mancha de humidade.

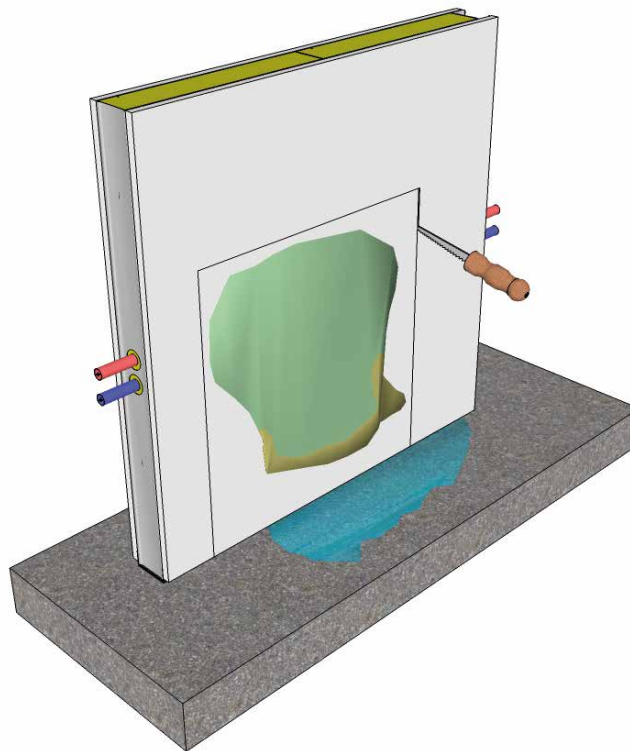




## 1. REPARAÇÃO DA ZONA AFETADA

Para proceder à reparação devemos marcar um retângulo regular que contenha a zona da placa danificada.

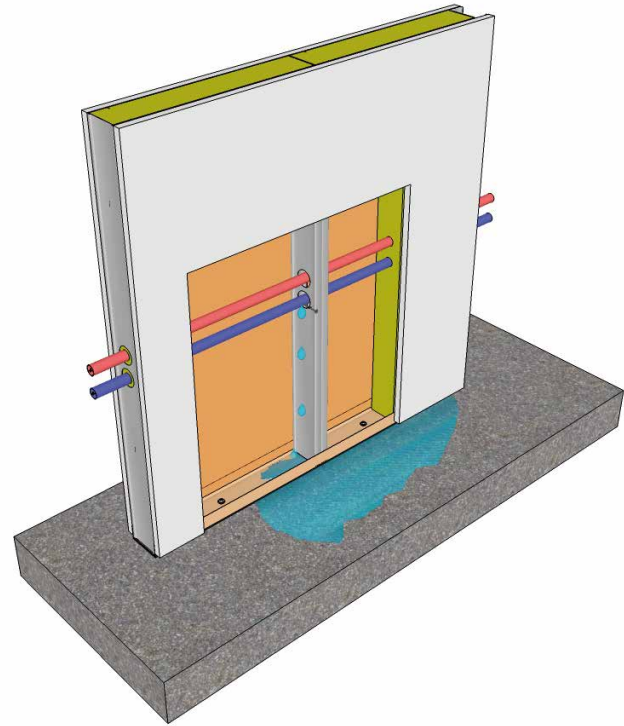
Cortar-se-á a zona marcada, **recomenda-se realizar esta operação com uma serra manual**. Não se recomenda a utilização de serra elétrica, podem-se cortar os tubos e provocar uma avaria maior.



## 2. RETIRADA DE MATERIAL AFETADO

Extrair-se-á a placa danificada e a lã mineral molhada. O seguinte passo é cortar o fornecimento de água, tirar o parafuso que causou a avaria e secar toda a humidade que se detetar no interior do canal, também se deve secar a água que estiver no chão.

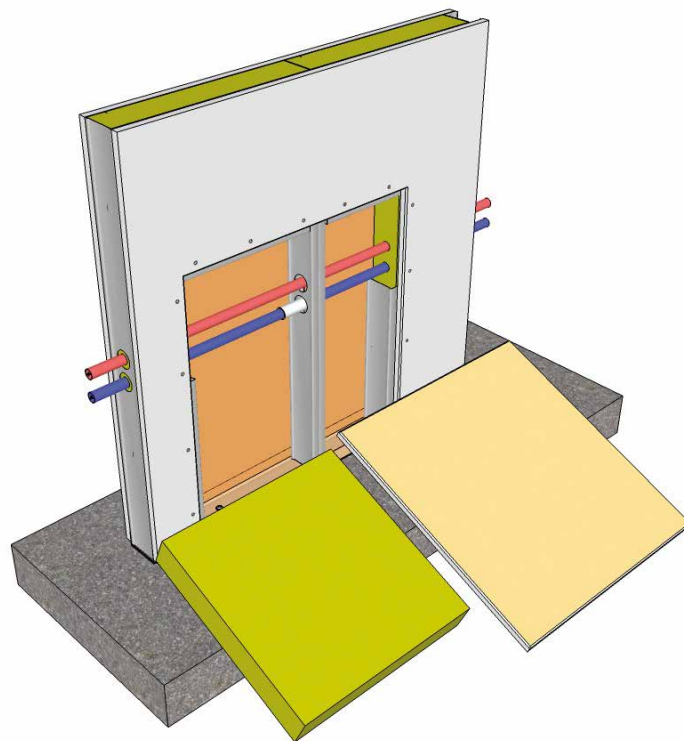
Proceder-se-á à reparação da conduta e não se fecha o sistema até terem desaparecido por completo os restos de humidade.



### 3. REPARAÇÃO DE AVARIA E REPOSIÇÃO DE MATERIAL

Depois da instalação reparada, **experimentar-se-ão os tubos sob pressão**, e se não existir perda de pressão, proceder-se-á à colocação de uns pedaços de montante no perímetro do buraco para aparafusar a peça da placa.

É importante **realizar um biselado** no perímetro do pedaço da placa e também no perímetro do buraco, é fundamental para realizar um **tratamento de juntas sem fita**. Também devemos deixar uma folga entre a peça a colocar e o tamanho do buraco de 3 mm.



#### 4. TRATAMENTO DE JUNTAS

Recomenda-se aplicar uma imprimação sobre os cantos biselados.

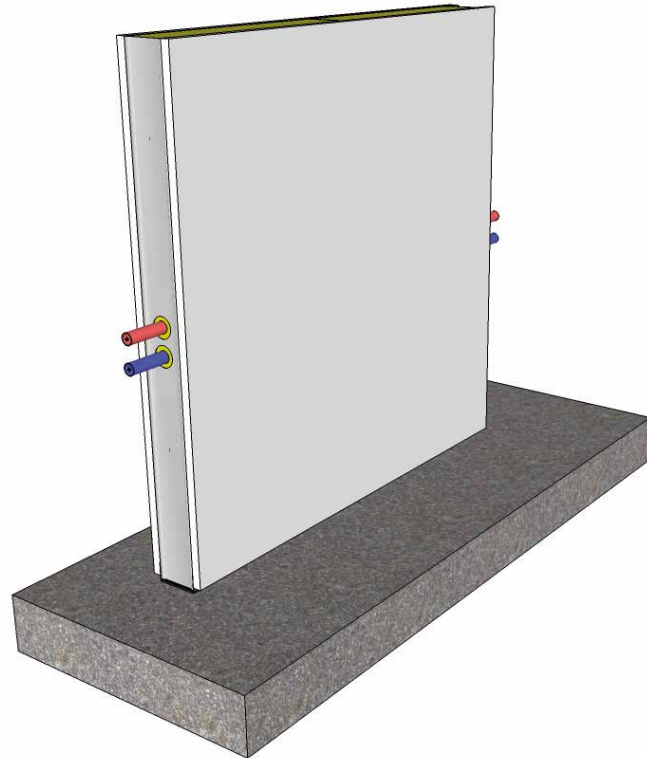
Depois de colocada a lã mineral e a peça de placa, proceder-se-á à realização do tratamento de juntas, é aconselhado **fazê-lo com pasta para juntas sem fita “TL”**.



## 5. ACABAMENTO

Depois de terminado o tratamento de juntas, proceder-se-á à realização da decoração final do paramento.

**É importante lembrar que, quando se aparafusam placas num sistema, devem-se marcar as zonas da placa por onde passarem instalações e não aparafusar nessa zona.**

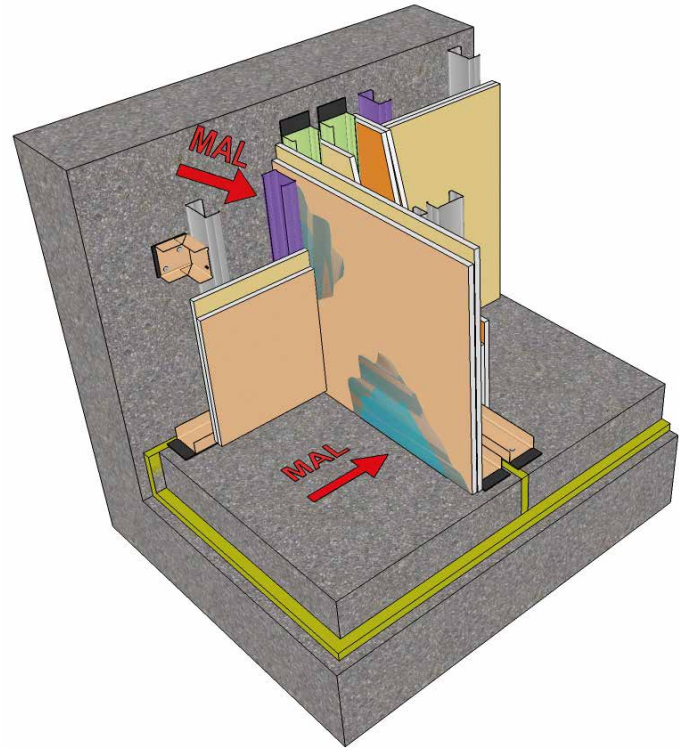


## HUMIDADE POR CAPILARIDADE

Relativamente às humidades por capilaridade, estas são consequência do contacto direto das placas com os suportes, absorvendo destes a humidade. É por isso que nas montagens de sistemas de placa de gesso laminado se recomenda elevar ou separar as placas relativamente aos suportes.

A referida humidade não tem fácil reparação com tratamentos superficiais. Para eliminar a humidade é necessário abrir o sistema e soltar a placa que está em contacto com a parede fachada. Para o caso da humidade procedente do chão, é preciso cortar todas as placas que estejam em contacto com a soleira, deixando 10 ou 15 mm de separação com a mesma.

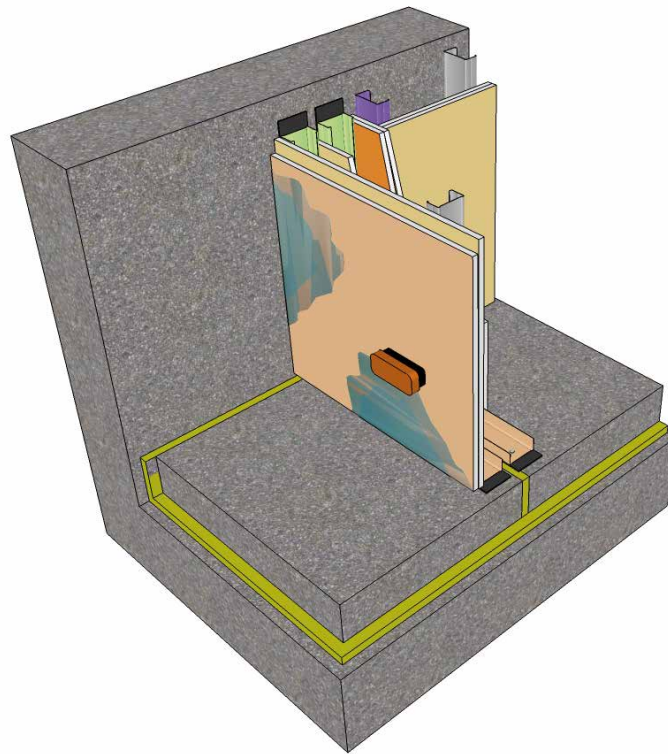
Depois de resolvido o assunto do contacto das placas, deixar-se-á secar a humidade,



## 1. ACESSO E REPARAÇÃO DE HUMIDADES

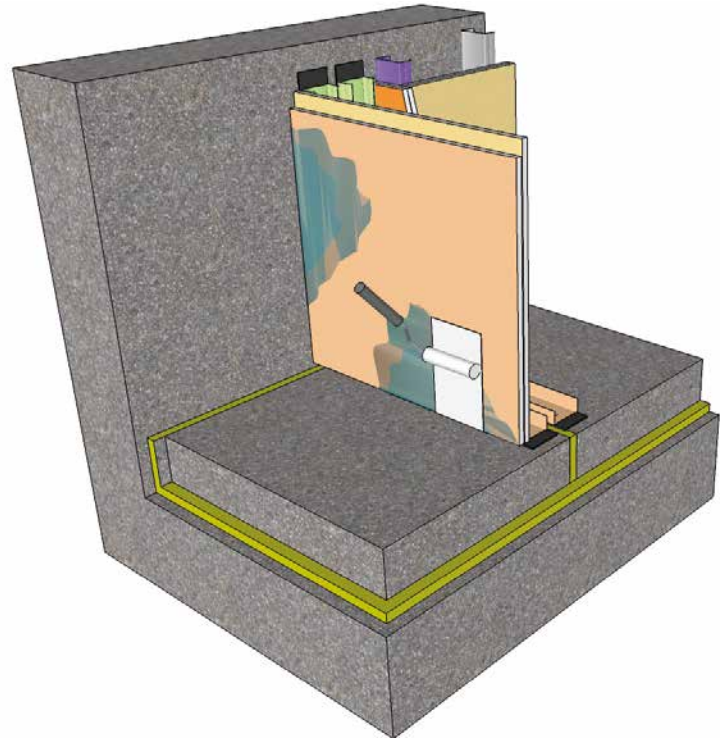
Para limpar a superfície da mancha, é necessário que a humidade tenha secado. Uma das formas mais comuns de saber quando é que a placa está seca, é fazendo um pequeno corte na celulose tipo cruz, se ao puxar de forma rasante a celulose e esta não se descolar é sinónimo que está seca.

Depois da mancha secar, proceder-se-á à limpeza meticulosa da superfície da mesma com a ajuda de um pincel, tendo o especial cuidado de eliminar todo o pó da superfície.



## 2. APLICAÇÃO DE IMPRIMAÇÃO

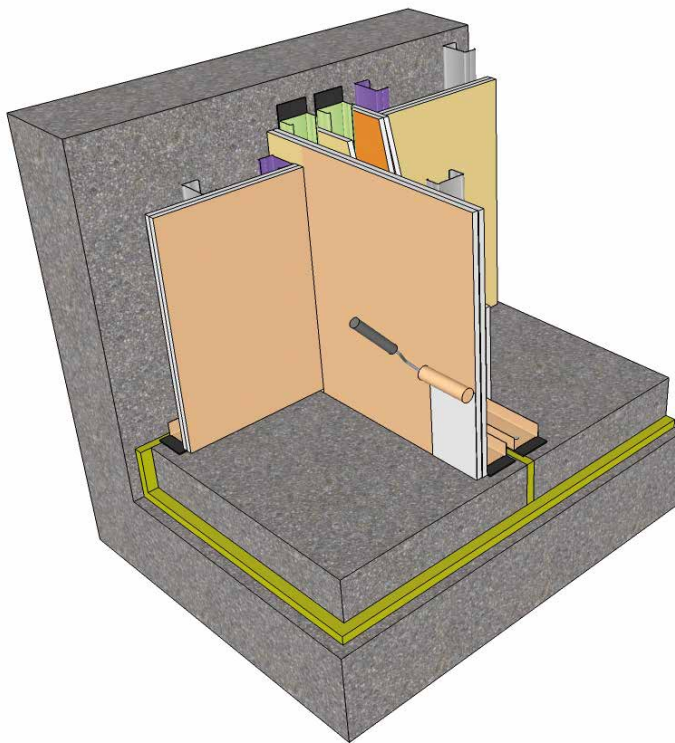
Com a superfície limpa, proceder-se-á à aplicação de uma imprimação com fungicida incorporado, mais ou menos potente em função do risco da mancha aparecer de novo (consulte sempre o fabricante da imprimação).





### 3. ACABAMENTO FINAL

O seguinte passo será a pintura definitiva, isto realiza-se com tinta ou decoração final que contenha fungicida, ficando com isto resolvidas as humidades produzidas por capilaridade.





## NÃO SE ESQUEÇA DE

- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Consertar o partido antes de proceder à sua reparação.
- ✓ Utilizar a imprimação de bordos antes de fazer o tratamento de juntas.
- ✓ Provar a instalação antes de a fechar.
- ✓ Secar ou eliminar o material molhado.
- ✓ Secar totalmente o interior do sistema antes de encerrar a reparação.
- ✓ Aplicar uma imprimação   peça ou peças de placa novas.
- ✓ Colocar perfis de reforço no perímetro da abertura de placa.
- ✓ Realizar o tratamento de juntas sem fita para evitar saliências.
- ✓ Deixar as placas erguidas do solo e separadas das paredes.
- ✓ Limpar bem a mancha de humidade antes de aplicar a imprimação.



## NUNCA

- ✗ Trabalhe sem protees individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Encerre o buraco se este estiver húmido.
- ✗ Pinte a reparação sem lhe ter aplicada uma imprimação.
- ✗ Aparafuse na zona de passagem de instalaes.
- ✗ Realize a reparação sem desligar a rede de água ou elétrica.
- ✗ Feche a reparação antes de comprovar que está tudo a funcionar bem.
- ✗ Deixe sem isolante a reparação.



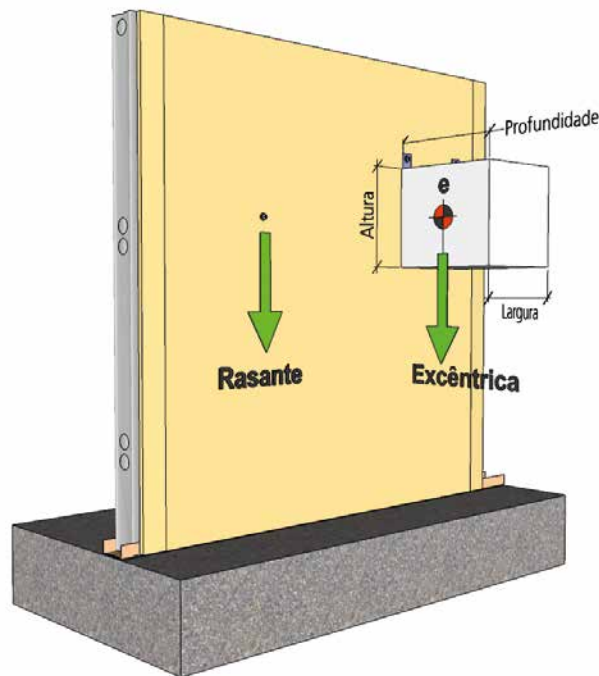
# APOIOS E FIXAÇÕES

Existem diferentes tipos de cargas: rasantes ou excêntricas. Cada uma delas se comporta de forma diferente, também podem ser fixas ou móveis dependendo do uso que se dê a cada uma delas.

## CARGAS SOBRE TABIQUES OU REVESTIMENTOS

**Carga rasante pontual**, esta estende-se pela superfície do paramento produzindo um esforço de cisalhamento.

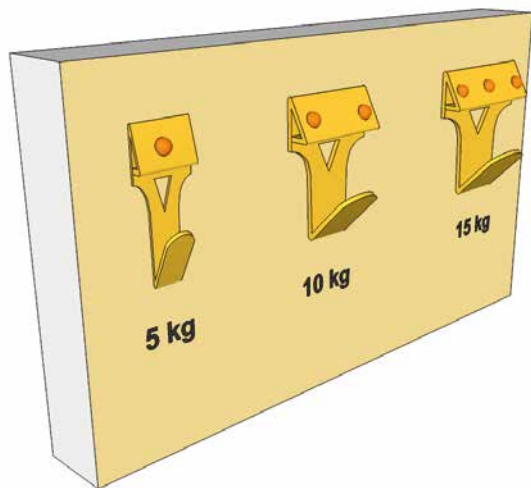
**Carga excêntrica contínua**, é aquela cujo centro de gravidade se situa a uma distância “e” do tabique, produzindo sobre ele um braço de alavanca, este tipo de carga provoca um esforço maior sobre as fixações.



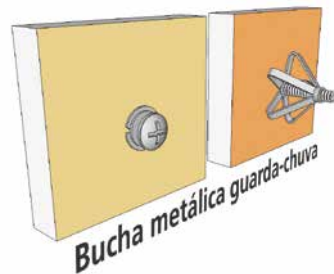
## TIPOS DE CALÇOS

Existe no mercado uma ampla gama de calços para solucionar cada uma das exigências.

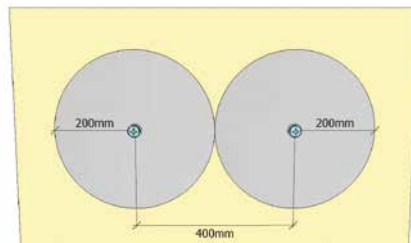
**Tabiques e revestimentos, cargas fixas pontuais até 15 kg**, como podem ser quadros, pequenos espelhos, apliques, etc. Podem-se fixar diretamente à placa com apoios quadros “X” cavilhas de plástico ou similares.



**Tabiques e revestimentos, cargas fixas pontuais de 15 a 30 kg**, podem-se fixar diretamente à placa com calços do tipo chapéu de chuva, retráteis, braçadeira, báscula, inversão, etc., deixando sempre uma distância entre apoios de 40 cm.

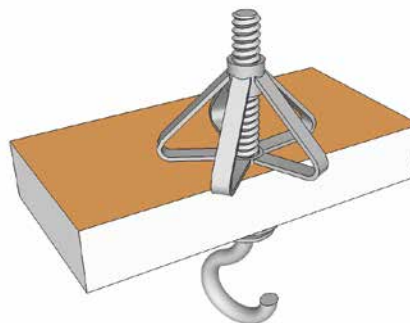
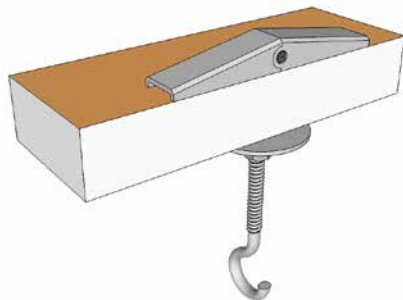


**Distância mínima a deixar entre fixações.**

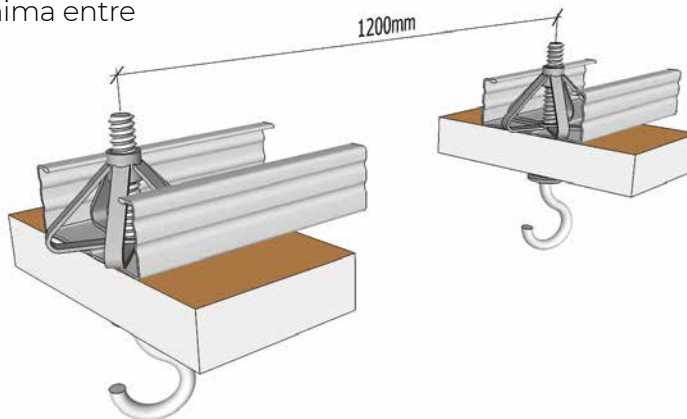


## CARGAS SOBRE TETOS

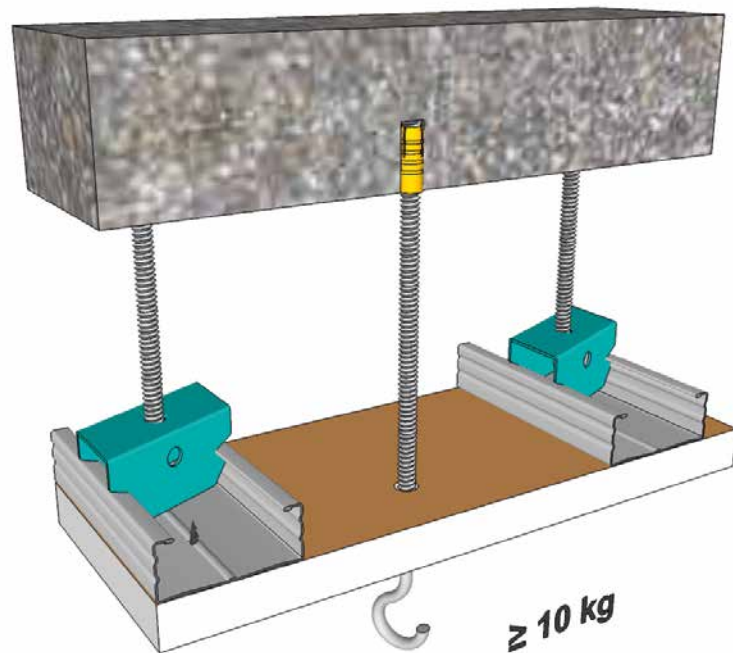
**Cargas até 3kg** por ponto sobre placa em tetos.



**Cargas de 3 a 10 kg** por ponto sobre perfis em tetos e a uma distância mínima entre fixações de 1200 mm.



**Cargas superiores a 10 kg** por ponto, estas devem-se fixar diretamente à estrutura suporte ou placa.



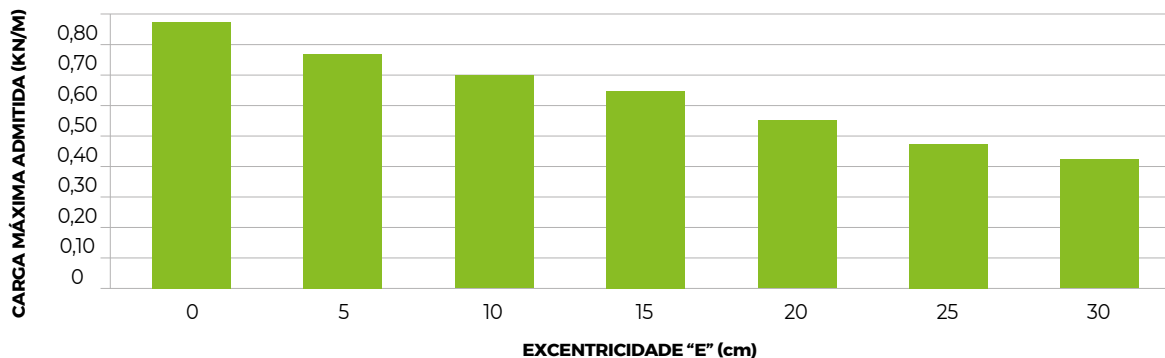
**Cargas rasantes pontuais**, quadro com cargas máximas admissíveis para dois tipos de calços.

| TIPO DE CALÇO               | DIÂMETRO mm | ESPESSURA DAS PLACAS mm |    |          |          |
|-----------------------------|-------------|-------------------------|----|----------|----------|
|                             |             | 12,5                    | 15 | 18 ou 19 | 2 x 12,5 |
|                             |             | CARGAS MÁXIMAS kg       |    |          |          |
| Plástico retrátil           | 6           | 20                      | 20 | 30       | 30       |
|                             | 8           | 25                      | 25 | 30       | 30       |
| Metálico de chapéu de chuva | 6           | 30                      | 30 | 30       | 30       |
|                             | 8           | 30                      | 30 | 30       | 30       |

**Cargas máximas de acordo com excentricidade.** A carga máxima por ponto deve-se limitar 30 kg.

O número mínimo de fixações para este tipo de carga deve ser de 2 unidades.

A máxima excentricidade recomendada é de 30 cm.







## NÃO SE ESQUEÇA DE

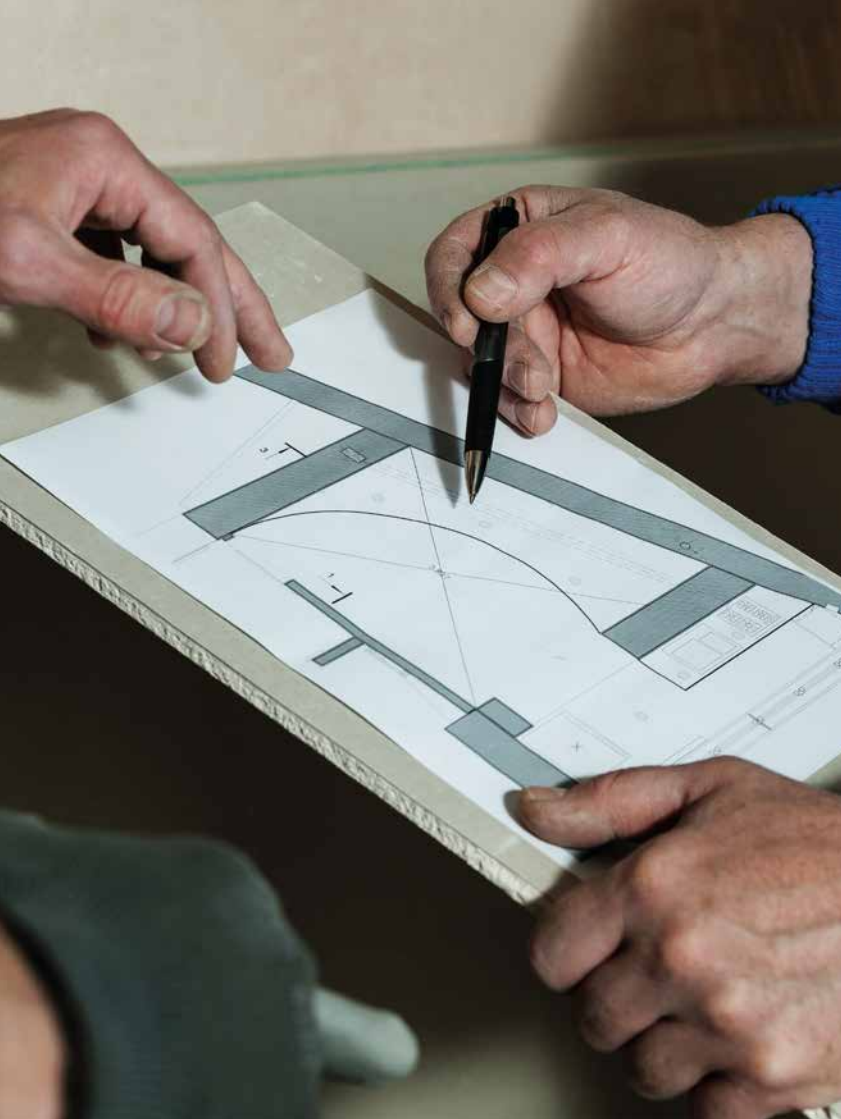
- ✓ Usar os meios individuais de segurança (EPIS).
- ✓ Escolher corretamente o calçoadequado para cada caso.
- ✓ Comprovar se a grossura de placas tem o sistema para escolher o calço correto.
- ✓ Respeitar a distância de fixações.
- ✓ Que existem calços para suportes maciços e para os vãos.



## NUNCA JAMÁS

- ✗ Trabalhe sem proteções individuais de segurança (EPIS).
- ✗ Utilize calços desadequados para pendurar objetos.
- ✗ Compre calços sem antes saber o que necessita.
- ✗ Compre calços que não sejam os corretos para a grossura de placas da sua parede.

**PLADUR®**



# 6

## APRESENTAÇÃO DE ORÇAMENTOS

---

|   |            |
|---|------------|
| <b>Elaboração de orçamentos</b>           | <b>308</b> |
| <b>Legenda de sistemas</b>                | <b>308</b> |
| <b>Ferramenta Pladur® para orçamentos</b> | <b>310</b> |

# ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS









É uma boa prática quando se apresentar um orçamento para uma casa ou para uma obra de certa envergadura, **conhecer todos os sistemas** que se vão propor e a **envergadura dos mesmos**, assim como a **dificuldade de execução**, isto irá ajudar-nos a entender melhor a complexidade de certos trabalhos a realizar.

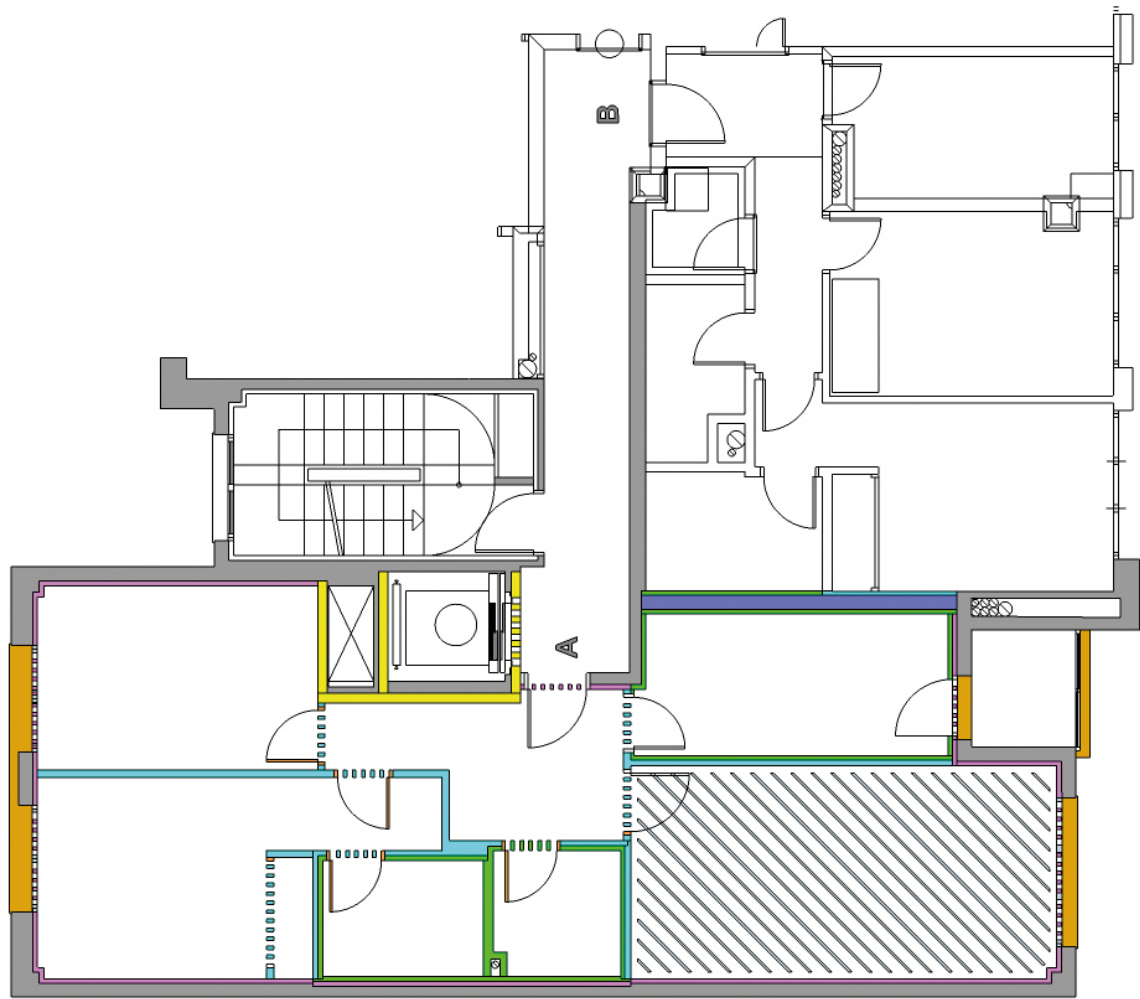
Relativamente à obra de casas é uma boa prática tomar como modelo as diferentes tipologias de casas, sobre elas vamos colorir todos os sistemas, isto ajudar-nos-á a elaborar um orçamento ajustado, contando com os vãos existentes, número de esquinas, etc.

Este trabalho servir-nos-á para orçamentar e também para realizar a medição final de obra, desta forma não se vai esquecer ou duplicar nenhum sistema realizado.

Conhecendo a tipologia da casa poderemos saber o valor real da obra a realizar, isto vai-nos permitir saber mensalmente que produção e resultado se está a ter.

# LEGENDA DE SISTEMAS

-  Revestimento autoportante Pladur® 76 (48)2x15 N + MW.
-  Revestimento autoportante Pladur® 76 (48) 1x15 N+ 1x15H1 + MW.
-  Tabique Pladur® 98 (48) 4x13N + MW.
-  Tabique Pladur® CH 25+3x15F + MW.
-  Tabique Pladur® 100 (70)1x15N+1x15H1+ MW.
-  Tabique Pladur® 144 (48+e+48) 4x15H1+MW.
-  Tabique Pladur® 144 (48+e+48) 2x13H1+2x13N+MW.
-  Teto Pladur® T-45 1x15MW.



# FERRAMENTA PLADUR® PARA ORÇAMENTOS

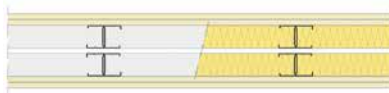
## **PARA A ELABORAÇÃO DO ORÇAMENTO DEVEMOS ACEDER AO SELETOR DE SISTEMAS EM PLADUR.ES**

1. Começaremos por escolher a página do preçário que nos corresponde.
2. Depois selecionamos o país e a província assim atualizar-se-ão os preços em função da zona geográfica.
3. Em seguida, temos a informação do sistema.
4. Selecionaremos na parte inferior o tipo de placas que compõem o sistema.
5. Vamos clicar no desconto geral ou anotar-se-ão os descontos em cada produto se for necessário. Neste momento já temos o custo de materiais Pladur®.
6. É o momento de anotar o custo da mão de obra.
7. No ponto de outros custos anotar-se-ão os materiais que não são Pladur®, lã mineral, fixações, andaimes, transportes... etc.
8. Neste momento já temos a informação do preço total do sistema.
9. Acrescentando a superfície total em m<sup>2</sup> do sistema a construir conseguimos saber o custo total do sistema em obra e também saberemos o total de material necessário para a realização do sistema.

Cálculo de Orçamento Divisória Pladur®

TABIQUE PLADUR® 146/400 (48-35H+e+48-35H) 4N ZMW Livre

Tabela Pladur®: Portugal



| Características Técnicas | Filtro Aplicado | Sistema Selecionado |
|--------------------------|-----------------|---------------------|
| Altura:                  | Qualquer        | 3.25                |
| Resistência ao Fogo:     | Qualquer        | EI-60               |
| Isolamento Acústico:     | Qualquer        | 62,8                |

ACESSO AO SELETOR DE SISTEMAS



Definição

Tabique formado por duas placas Pladur® N de 12,5 mm de espessura, aparafusadas a cada lado de uma estrutura dupla reforçada em «H», livre, de aço galvanizado de 48 mm de largura cada e separadas entre si por uma distância variável (espaço mínimo de 10 mm). Ambas as estruturas são compostas por montantes Pladur® (elementos verticais) de abas de 35 mm, separados 400 mm entre eixos e canais Pladur® (elementos horizontais), dando uma largura total de tabique terminado de 156 mm (146+10). Parte proporcional de materiais Pladur®: parafusos, pastas, fitas de juntas, juntas estanques/acústicas no seu perímetro, etc., assim como fixações para canais ao chão e ao teto. Totalmente acabado com Nivel de Qualidade de Acabamento 1 (Q1) para acabamentos de cerâmica, laminados, etc. Também com Nivel 2 (Q2), Nivel 3 (Q3), Nivel 4 (Q4), de acordo com a superfície de acabamento (a definir em projeto). Alma da estrutura Pladur® preenchida na sua totalidade com lâ mineral de 40 a 50 mm de espessura. Montagem de acordo com as recomendações técnicas Pladur® e Norma UNE 102043.

Rendimento dos Materiais

Desconto geral (%):

| CÓDIGO | MATERIAL                          | QUANTIDADE | QUANTIDADE | UNIDADE | PREÇO   | DES. % | VALOR TOTAL |
|--------|-----------------------------------|------------|------------|---------|---------|--------|-------------|
|        |                                   | FOR m²     | TOTAL      |         | UNIDADE |        |             |
| 161312 | PLADUR® N 12 1.200x3.000          | 4,20       | 4,20       | m²      | 4,35    |        | 18,27       |
| 226989 | MONTEANTE M 48-35 21 x3.000       | 14,00      | 14,00      | m       | 1,38    |        | 19,32       |
| 226982 | CANAL C 48/30 21 x3.000           | 1,80       | 1,90       | m       | 1,19    |        | 2,26        |
| 161691 | PLADUR® JH (Geçagem Normal) x38kg | 1,21       | 1,21       | kg      | 1,00    |        | 1,21        |
| 407684 | PLADUR® PM 3,5x25                 | 22,00      | 22,00      | unf     | 0,009   |        | 0,20        |
| 407683 | PLADUR® PM 3,5x35                 | 42,00      | 42,00      | unf     | 0,011   |        | 0,46        |
| 407679 | PLADUR® MM 3,5x5,5                | 28,00      | 28,00      | unf     | 0,013   |        | 0,34        |
| 407640 | FITA DE JUNTAS x150m              | 6,30       | 6,30       | m       | 0,04    |        | 0,25        |
| 407806 | FITA GUARDA-VIVOS PVC x30m        | 0,30       | 0,30       | m       | 0,45    |        | 0,14        |
| 407678 | JUNTA ESTANQUE 46mm               | 3,44       | 3,44       | m       | 0,29    |        | 1,00        |
|        | LÂ MINERAL (espessura variável)   | 2,10       | 2,10       | m²      |         |        |             |

\* Os materiais sem código e sem preço não são materiais comercializados pela Pladur®

Custos do Sistema €/m²

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Custo materiais Pladur® | 43,44 €/m²              |
| Outros Custos:          | Mão-de-Obra: _____ €/m² |
|                         | _____ €/m²              |
|                         | _____ €/m²              |
|                         | _____ €/m²              |
| Total Preço do Sistema: | 43,44 €/m²              |

Orçamento do sistema na obra

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Volume da obra / Total M²      | 1 m²    |
| Valor Total do Sistema na Obra | 43,44 € |

Selecione uma composição de placas Pladur® diferente: 4N

**PLADUR®**





# 7

## CONTROLO DE EXECUÇÃO

---

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>Separações de casas</b>   | <b>315</b> |
| <b>Revestimentos</b>         | <b>316</b> |
| <b>Tabiques distribuição</b> | <b>317</b> |
| <b>Tetos contínuos</b>       | <b>318</b> |
| <b>Glossário de termos</b>   | <b>319</b> |

## CONTROLO DE EXECUÇÃO

As instalações dos sistemas de placa de gesso laminado devem ser controladas na sua execução de acordo com o projeto e com a norma UNE 102043 Montagem dos sistemas construtivos com placa de gesso laminado. Tal como todos os outros trabalhos da obra.

Para isso existem umas fichas (CTE) de controlo de execução dos diferentes sistemas. Estes controlos ajudam significativamente tanto o instalador como a direção da obra.

# SEPARAÇÕES DE CASAS

## DIVISÃO DE CASAS 5 PLACAS

| Obra:   | Data: |     |             |
|---|-------|-----|-------------|
|   | Sim   | Não | Observações |
| <b>Condições</b>  |       |     |             |
| <b>Antes da execução</b>  |       |     |             |
| Os materiais que compõem o encerramento estão em perfeitas condições.   |       |     |             |
| A superfície onde se colocarão os perfis está limpa e sem imperfeições.   |       |     |             |
| <b>Durante a execução</b>   |       |     |             |
| Colocaram-se as bandas estanques nos canais inferiores e superiores.  |       |     |             |
| As instalações levam-se pelo interior dos perfis e utilizam-se peças específicas para a adaptação das mesmas.   |       |     |             |
| O material absorvente acústico é de uma espessura adequada aos montantes utilizados.  |       |     |             |
| A placa intermédia instala-se de acordo com o projeto.  |       |     |             |
| A colocação do resto das placas do sistema foi feita de forma desfasada relativamente ao resto das camadas.   |       |     |             |
| Realizou-se o tratamento de juntas entre placas e em cada camada de placas e taparam-se os parafusos.   |       |     |             |
| Realizou-se o tratamento de juntas com pasta para juntas e colocou-se fita nos entros entre as placas e na placa ou nas separações em que se colocam. |       |     |             |
| A superfície onde se colocarão os perfis está limpa e sem imperfeições.   |       |     |             |
| <b>Depois de execução</b>   |       |     |             |
| <b>Outros</b>   |       |     |             |

# REVESTIMENTOS

## REVESTIMENTOS AUTOPORTANTES

| <b>Obra:</b>  | <b>Data:</b> |            |                    |
|---|--------------|------------|--------------------|
|   | <b>Sim</b>   | <b>Não</b> | <b>Observações</b> |
| <b>Condições</b>  |              |            |                    |
| <b>Antes da execução</b>  |              |            |                    |
| Os materiais que compõem o encerramento estão em perfeitas condições.   |              |            |                    |
| A superfície onde se colocarão os perfis está limpa e sem imperfeições.   |              |            |                    |
| <b>Durante a execução</b>   |              |            |                    |
| O acabamento da folha de fábrica é o que se especifica no projeto (estucagem, reboco, visto, etc.).                               |              |            |                    |
| Comprovou-se que não existem arestas ou bolhas na superfície que interfiram nos montantes do revestimento.                        |              |            |                    |
| Colocou-se a banda estanque no canal inferior e superior.   |              |            |                    |
| Colocou-se a banda estanque nos encontros laterais com elementos de fábrica e pilares.  |              |            |                    |
| Colocaram-se os montantes separados pelo menos 10 mm da separação da folha de fábrica e, se for o caso, fixaram-se adequadamente. |              |            |                    |
| A distância de modulação é a indicada no projeto.   |              |            |                    |
| O material absorvente cobre toda a superfície da câmara e não sofreu roturas.   |              |            |                    |
| Realizou-se o tratamento de juntas entre placas e taparam-se as juntas nas camadas interiores.                                    |              |            |                    |
| Realizou-se o tratamento de juntas nos encontros das placas com a laje ou com as separações onde estas encaixam.                  |              |            |                    |
| No caso de colocar mais de uma placa, as juntas alternaram-se entre camadas.  |              |            |                    |
| <b>Outros</b>   |              |            |                    |

# TABIQUES DISTRIBUIÇÃO

## TABIQUES DE DISTRIBUIÇÃO

| Obra:   | Data: |     |             |
|---|-------|-----|-------------|
|   | Sim   | Não | Observações |
| <b>Condições</b>  |       |     |             |
| <b>Antes da execução</b>  |       |     |             |
| Os materiais que compõem o encerramento estão em perfeitas condições.   |       |     |             |
| A superfície onde se irão colocar os perfis está limpa e sem imperfeições.  |       |     |             |
| <b>Durante a execução</b>   |       |     |             |
| A banda estanque reveste toda a superfície do dorso dos canais  |       |     |             |
| As instalações colocam-se por dentro dos perfis.  |       |     |             |
| Colocou-se a banda estanque no canal inferior e superior.   |       |     |             |
| Colocou-se a banda estanque nos encontros laterais com elementos de fábrica e pilares.  |       |     |             |
| Os encontros com outros encerramentos de separação com outras unidades de uso realizam-se tal como se indica no projeto.                  |       |     |             |
| Se só se colocar uma placa por cada face dos perfis, estas alternaram-se em ambos os lados da mesma.                                      |       |     |             |
| Se se colocou mais de uma placa por cada lado da estrutura alternaram-se as juntas entre camadas.   |       |     |             |
| O material absorvente reveste toda a superfície da câmara e não sofreu roturas.   |       |     |             |
| Realizou-se o tratamento de juntas entre placas e taparam-se as juntas em camadas interiores.   |       |     |             |
| Realizou-se o tratamento de juntas nos encontros das placas com a laje ou com as divisórias onde estas encaixam.                          |       |     |             |
| <b>Depois de execução</b>   |       |     |             |
| Os acabamentos de juntas e encontros perimetrais realizaram-se corretamente.  |       |     |             |
| As caixas de derivação e as dos mecanismos elétricos (ligações, interruptores, etc.) são as adequadas para os sistemas de gesso laminado. |       |     |             |
| <b>Outros</b>   |       |     |             |

# TETOS CONTÍNUOS

## TETOS CONTÍNUOS

| <b>Obra:</b>   | <b>Data:</b> |            |                    |
|--|--------------|------------|--------------------|
| <b>Condições</b>   | <b>Sim</b>   | <b>Não</b> | <b>Observações</b> |
| <b>Antes da execução</b>   |              |            |                    |
| Já estão realizados todos os sistemas verticais que delimitam o recinto e estes chegam até à placa.  |              |            |                    |
| Os revestimentos verticais devem ter o revestimento que se indicar no projeto, inclusivamente na zona que vai ficar tapada pelo teto suspenso. |              |            |                    |
| Os materiais que compõem o teto suspenso encontram-se em perfeito estado.  |              |            |                    |
| <b>Durante a execução</b>  |              |            |                    |
| Os perfis ou elementos de fixação do teto suspenso estão colocados como se indica no projeto.  |              |            |                    |
| Caso se contemple no projeto, coloca-se um material absorvente no plénium e reveste-se toda a superfície do teto.                              |              |            |                    |
| Colocaram-se as placas em posição transversal à estrutura e alternaram-se as juntas das frentes.   |              |            |                    |
| As condutas de instalações não se apoiam sobre a estrutura ou placas do sistema.   |              |            |                    |
| Realizaram-se as juntas entre placas e taparam-se as juntas de camadas interiores.   |              |            |                    |
| Se se colocou mais de uma camada de placas, alternaram-se as juntas entre placas de cada camada.   |              |            |                    |
| <b>Depois de execução</b>  |              |            |                    |
| As perfurações para a passagem de instalações realizam-se apenas no ponto de saída e de acordo com o indicado no projeto.                      |              |            |                    |
| As caixas, os mecanismos elétricos e luzes são apropriados para os tetos de placa de gesso laminado.   |              |            |                    |
| <b>Outros</b>  |              |            |                    |

# TERMOS E DEFINIÇÕES

## **Banda estanque:**

Fita auto-adesiva para selagem em uniões entre perfis e rime-tral e elementos de arranque do sistema.

## **Bordo afinado:**

Parte rebaixada longitudinal das placas.

## **Calços:**

Peças de poliestireno ou outro produto que se colocam a uma determinada distância para empilhar sobre elas as embalagens de placas.

## **Imperfeições (sobrancelhas) em encontro de placas:**

Escalonamento superficial que se pode produzir no encontro entre bordos de placas.

## **Imperfeições (cigarros):**

Nervuras de celulose, resultado de uma má manipulação das placas.

## **Desfasamento de placas:**

Deslocamento de juntas para evitar a sua coincidência.

## **Estrutura primária:**

É a primeira estrutura a colocar nos tetos com dupla estrutura e sobre a qual vão encaixados os acessórios dos apoios.

## **Estrutura secundária:**

É a estrutura a colocar suspensa da estrutura primária com peças. É aquela sobre a qual se aparafusa a placa ou placas de um teto.

## **Humidade por capilaridade:**

Trata-se da subida de água, ganhando altura, num elemento construtivo através dos seus poros.

## **Montantes de encontro:**

São os que estão dentro de um sistema e a sua finalidade é facilitar a ligação com os montantes de arranque.

## **Montantes de arranque:**

São os que iniciam e finalizam um sistema.

## **Montante de esquina:**

É o que finaliza um sistema e enlaza com o montante de arranque num encontro em “L”.

## **Montantes de modulação:**

São os que se colocam a uma determinada distância entre eles (400 mm, 600 mm...) para configurar a modulação do sistema.

**Montante de reforço:**

Montante que se adapta ou aparafusa a outro para reforçar a estrutura.

**Montante em gaveta:**

É o resultado de ligar dois montantes invertendo a posição das alas até ficarem encaixados entre eles como uma gaveta.

**Montante em H:**

É aquela configuração da colocação de dois montantes unidos pela alma e aparafusados entre si.

**Montantes jamba:**

São os que se dispõem de cada lado das patas dos cercos ou configuram um vão.

**Painéis transformados:**

Nome que se dá à união de uma placa Pladur® e uma prancha de poliestireno expandido Enairgy colada no seu dorso.

**Pontos:**

Pasta aplicada sobre a parede para revestir placas.

**Perfil primário para tetos falsos:**

É o perfil principal do sistema de teto falsos onde se colocam os apoios.

**Perfil secundário de 1200 mm:**

Perfil para teto falso que liga os perfis primários para configurar quadriculas de estrutura.

**Perfil secundário de 600 mm:**

Perfis para teto falso que ligam os perfis secundários de 1200 para formarem quadriculas.

**Passagem fita de juntas:**

Resultado de aplicar pressão com uma espátula pequena sobre a fita de juntas de forma a que a pasta que sobra saia para o exterior.

**Enchimento de juntas:**

Trata-se de encher com pasta de endurecimento as juntas de placas nas camadas interiores de um sistema com mais de uma placa por face.

**Plénum:**

Distância existente desde a face interna da placa de um teto até à placa.

**Traçado:**

Operação que tem por objetivo traçar fielmente sobre o terreno o posicionamento de todos os sistemas Pladur® segundo os planos de obra.

**Sobreposição:**

Parte de um perfil que se encaixa no outro.



**Acabamento Q1:**

Resultado no tratamento de juntas que consiste em aplicar o revestimento e uma camada de pasta de juntas sobre a fita (acabamento para paramentos cuja decoração final é um azulejo).

**Acabamento Q2:**

Resultado de aplicar uma camada de pasta para juntas sobre o acabamento Q1, assegura uma transição contínua em todo o paramento sem marcas nem arestas. Indicado para acabamentos com textura média ou grossa.

**Acabamento Q3:**

Resultado de aplicar uma camada ou as necessárias de pasta para juntas sobre o acabamento Q2. Indicado para acabamentos de maior qualidade como pinturas e revestimentos de estrutura fina com partículas de tamanho inferior a 1mm.

**Teto falso:** Os tetos falsos são o tipo de teto que permite a qualquer momento desmontar uma zona e aceder ao espaço que fica desde esse teto até ao bordo inferior da placa superior.

**Teto contínuo:**

Os tetos contínuos suspensos com estrutura oculta são formados por Placas de gesso laminado Pladur® e oferecem um acabamento determinado sob a placa, este tipo de teto não permite aceder ao plénium.

**Vigas de cercos:**

Extremo inferior dos cercos ou caixilhos.

**PLADUR®**



Serviço de Atendimento ao Cliente  
(SAC)

**+351 300 509 542**

[consultas@pladur.com](mailto:consultas@pladur.com)



[www.pladur.pt](http://www.pladur.pt)



Escritórios Centrais e Fábrica de Valdemoro-Madrid  
Placas de Gesso Laminado, Perfis e Pastas

O presente documento tem carácter exclusivamente orientativo e refere-se à utilização e características dos materiais Pladur® de conformidade com as especificações técnicas nele contidas. Qualquer utilização ou instalação de materiais Pladur® que não se ajuste aos parâmetros refletidos no presente documento deverá ser consultada previamente com o Departamento Técnico de Pladur®. Pladur® é uma marca registada em favor de Pladur Gypsum, S.A.U. Edição 3, maio 2021. Esta Edição considera-se válida salvo erro tipográfico ou de transcrição. Ficam reservados todos os direitos, incluída a incorporação de melhoras e modificações.