

# Sistema Jardim de Parede Mamute Ecotelhado®

**Ecotelhado®**

CNPJ: 94.179.082/0001-27 - Inscrição Estadual: 096 / 3403761  
Rua Erechim 330 — Bairro Nonoai - Porto Alegre - RS - Fone: (51) 3242.8215  
site: [www.ecotelhado.com](http://www.ecotelhado.com) email: [contato@ecotelhado.com.br](mailto:contato@ecotelhado.com.br)



## Sistema Jardim de Parede Mamute

### Objetivo

O jardim de parede Mamute é formado por floreiras, especialmente projetadas para reservar água e repassar o excedente ao vaso de baixo, por gravidade, até o último recipiente. As jardineiras possuem aberturas na parte inferior por onde passa o excedente da água para irrigação de todas as floreiras por colunas.

Esse sistema possui maior reserva de substrato (argila expandida) para o melhor desenvolvimento e crescimento das plantas. As raízes das plantas necessitam de espaço, quanto maior o crescimento das raízes maior o desenvolvimento externo das vegetações e melhor a aparência do seu jardim.

### Especificações dos Materiais

O Sistema Jardim de Parede Mamute® é o conjunto dos seguintes elementos para proporcionar a colocação de vegetação em paredes:

- Módulos Jardim de Parede Mamute®: Módulos Marrom de plástico reciclado, dimensões externas após instalação de 50 cm de comprimento por 15 cm de altura, 20,5 cm de profundidade.
- Cremalheiras galvanizadas: Dimensões diversas.
- Argila Expandida: Substrato leve, proporcionando baixa carga e suporte para as raízes, com grande poder de retenção de água.
- Parafusos e Buchas.
- Kit de irrigação (opcional).

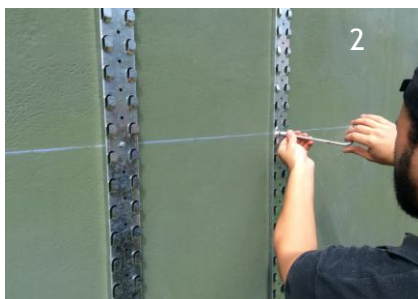
### Descrição dos Serviços

- Cuidados antes da instalação:
  - Verificar se a parede é de alvenaria, gesso, placa cimentícia, madeira ou metálica.
  - O local da instalação deve suportar a carga de arranque e o peso do sistema.
  - Peso do Sistema: 72kg/m<sup>2</sup>.
  - Prever um local (ralo, calha, cisterna) para receber o excedente da irrigação ao final da última floreira.
  - Verificar a luminosidade adequada. A maioria das espécies vegetais necessita de no mínimo de 1.000 lux para seu pleno desenvolvimento. A vegetação escolhida deverá ser específica para ambientes de interior ou exterior.



- Caso a parede seja de grandes proporções, verificar o local onde será colocada a casa de máquinas (bomba + controladores) e a cisterna para recolhimento de água.
- Não recomendamos a monocultura. O ideal é a escolha de um variado número de espécies por parede.
- Cuidados após instalação:
  - Não deve faltar fornecimento de água para a vegetação. O sistema é hidropônico, portanto a planta tem na irrigação uma necessidade vital para a sua sobrevivência;
  - O tempo de irrigação dependerá do local onde for instalada a Ecoparede (interna ou externa – com sol ou sombra), e deve ser observada a adaptação da vegetação, quanto à quantidade de água.
  - Algumas espécies de plantas necessitam de mais ou menos água, mantenha-se sempre atento quanto a isto.
  - O proprietário da parede verde deve verificar se o fornecimento de água é constante e se a vegetação está respondendo à quantidade de água fornecida, pois pode ser muita ou pouca água, sendo que a observação diária é a melhor maneira de manter uma parede verde. A responsabilidade pela manutenção e verificação após a instalação da vegetação é do proprietário.
  - Verificar periodicamente a bateria da Válvula Reguladora. Em média a bateria dura cerca de quatro meses, mas a verificação do proprietário deve ser constante para que a irrigação não sofra descontinuidade.
  - Caso o proprietário tenha dificuldade na manutenção deverá contratar um profissional responsável para tal tarefa.
  - A verificação da quantidade de luminosidade no local é de responsabilidade do proprietário. Caso o proprietário tenha dificuldade de avaliar a quantidade de lux no local, deverá contratar profissional da área de luminotécnica para adaptar a quantidade de luz necessária para a vegetação escolhida.

- Passo a passo para a instalação do Jardim de Parede Mamute:



1. Marcar a localização do ponto para instalação das cremalheiras de acordo com as distâncias especificadas, furar os pontos. Os parafusos deverão ir na altura de **1m em 1m**. Coloque as buchas nos furos.
2. Encaixe as cremalheiras e coloque os parafusos.
3. Colocar uma camada de argila expandida no fundo da jardineira Mamute deixando espaço para colocação das plantas, e após preencher com mais argila expandida.
4. No caso de mudas de porte pequeno, retirá-las da embalagem plástica (saquinho) preservando seu torrão de substrato e raízes e colocá-la sobre a argila que está no fundo da jardineira; Caso escolha uma vegetação maior, esta pode ser repartida em duas, sempre preservando o torrão de substrato e as raízes.
5. Após colocar a vegetação, preencha os vazios com argila expandida. A colocação das jardineiras Mamute devem ser feitas, preferencialmente, de baixo para cima e da direita para a esquerda. Encaixe os Módulos Jardim de Parede Mamute® ao suporte das cremalheiras.

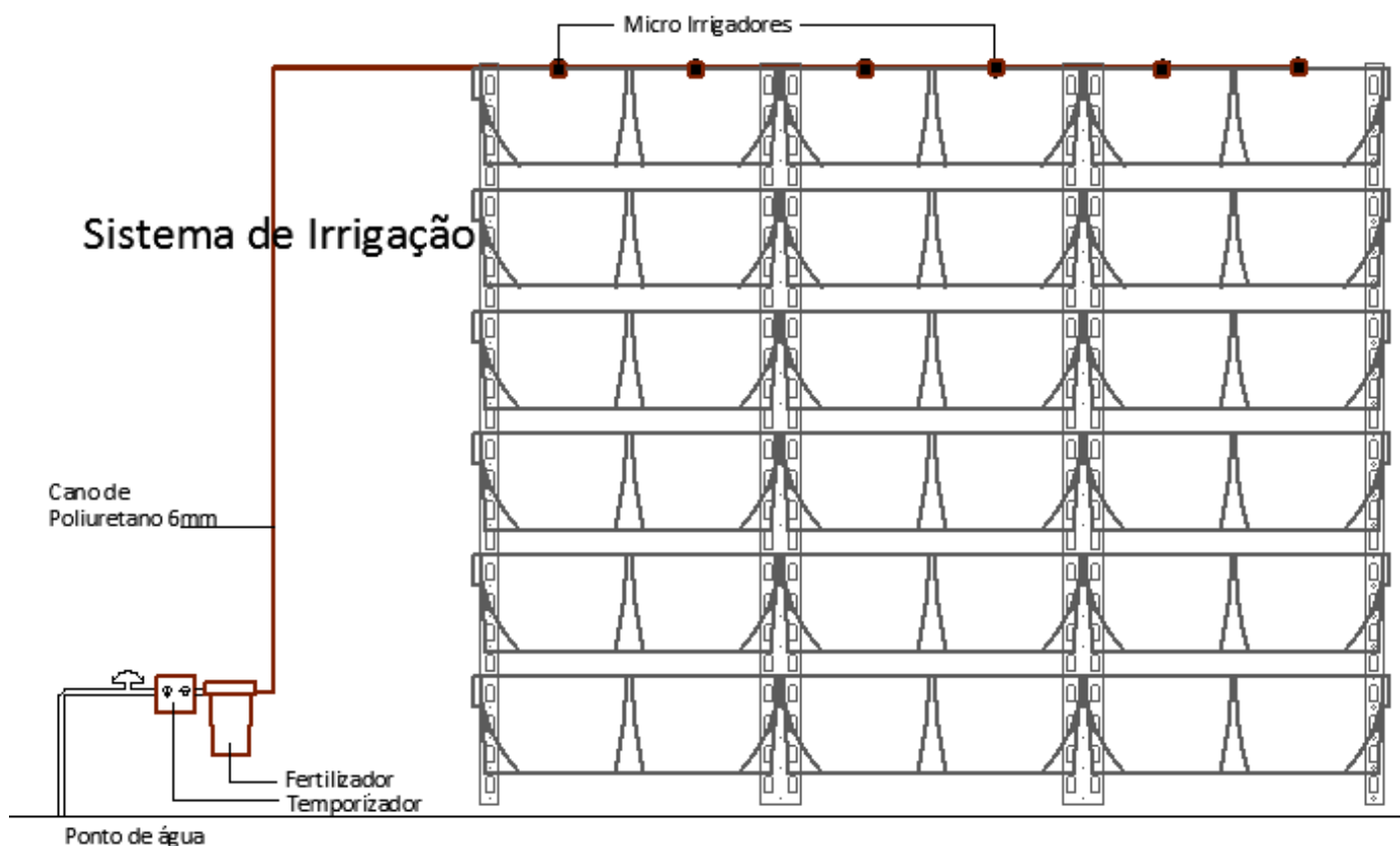
## ○ Irrigação

A vazão da irrigação é regulada pela torneira colocada no alto de cada coluna; O fornecimento de água dar-se-á ou por meio de bomba (para grandes áreas ou conforme o projeto) ou diretamente da rede de água local com controle de vazão através de válvula reguladora com timer; Deve ser previsto um fertilizador.

### **Regulagem da irrigação (Anexo):**

Após a colocação definitiva dos módulos Jardim de Parede Mamute® e da tubulação e torneiras da irrigação, deve ser feita a regulagem do tempo de irrigação e sua periodicidade, conforme os passos a seguir:

- I. Ligar o registro de água;
- II. Regular a vazão das torneiras das colunas;
- III. Contabilizar os minutos que a água demora a chegar até o último módulo (mais abaixo) da coluna;
- IV. Regular a Válvula Reguladora baseado nestes minutos;
- V. Regular a periodicidade, que pode ser pelo aparelho, de até setenta e duas horas. Geralmente se coloca 24 horas a periodicidade, mas pode variar conforme as plantas utilizadas e a época do ano e o grau de insolação;
- VI. Verificar, com o passar do tempo, a reação das plantas, pois esta estará intimamente ligada ao tempo e a periodicidade de rega.



O Fertilizador e o temporizador são colocados junto ao ponto de água. Após será direcionado o tubo de 15mm, colocando L nas curvas ate chegar ao topo das floreiras, devendo ir ate o final da largura total da parede.

Os micro irrigadores devem ser pressionados e encaixados no tubo, sendo dois para cada floreira.



- O que fazer quando ocorrer:

**Pontas amareladas:** É normal que algumas espécies, após a colocação apresentem nas pontas, algum amarelamento, que pode ser devido ao transporte e quebra de caule. Para este caso, deve-se cortar as pontas e aguardar o desenvolvimento da espécie.

**Adaptação de espécies:** deve-se observar o local previamente à escolha das espécies componentes do sistema, pois locais ensolarados não devem receber plantas de ambientes sombreados e vice-versa. Plantas sensíveis ao vento devem ser evitadas nas paredes externas.

**Vegetação com cor desbotada:** deve-se aumentar o período de fornecimento de água, fazer uma ferti-irrigação, colocando-se o fertilizante líquido nos módulos Jardim de Parede Mamute®.

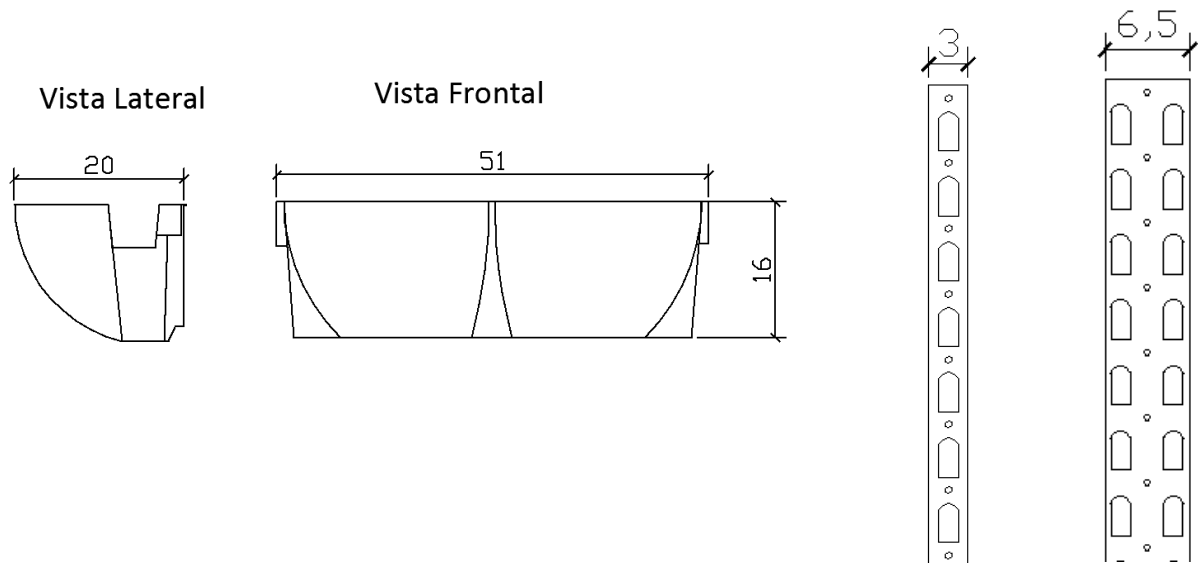
**Folhas e caule moles (pegajosos):** Este fenômeno ocorre quando existe excesso de água para esta espécie vegetal colocada.

**Doenças ou pragas:** Como em qualquer jardim, poderá ocorrer, eventualmente, alguma doença ou praga nas plantas. Se ocorrer, recomendamos que o proprietário recorra a um profissional habilitado (engenheiro agrônomo) para a avaliação e o remédio a ser adotado para cada caso.

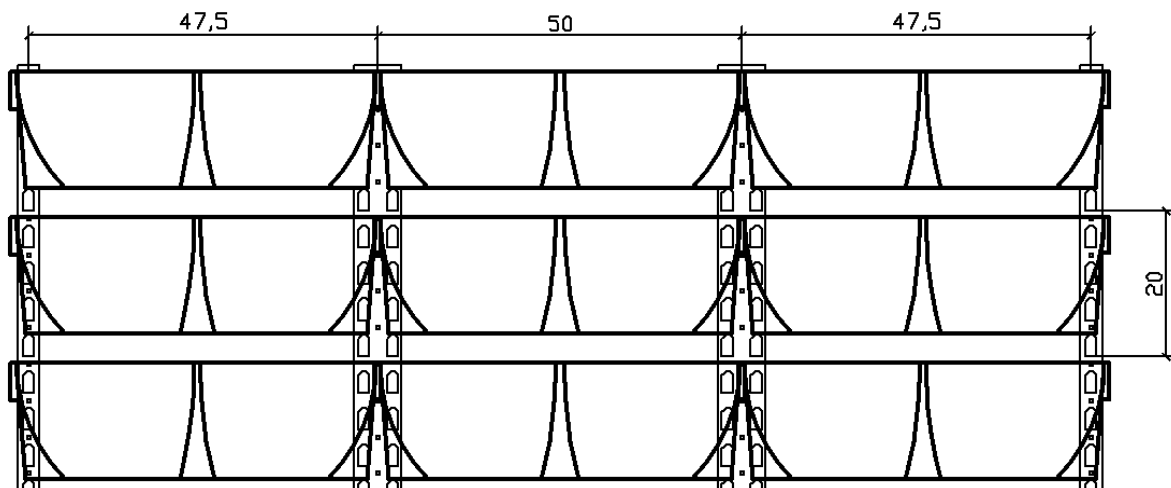
**Vegetação não se desenvolvendo e morrendo:** falta ou excesso de água, ou falta de luminosidade.

## Imagens:

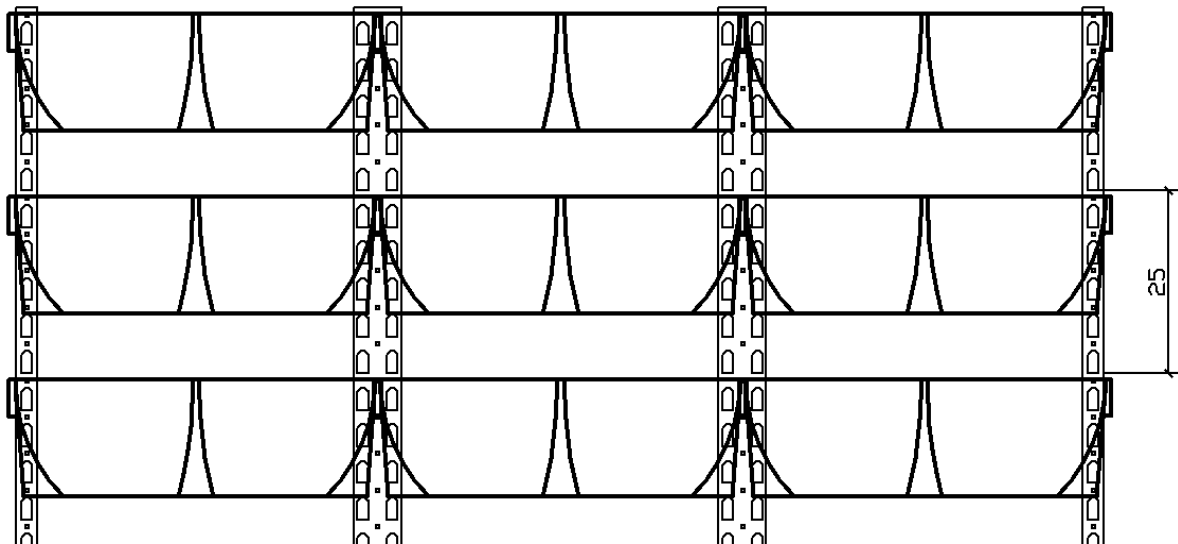
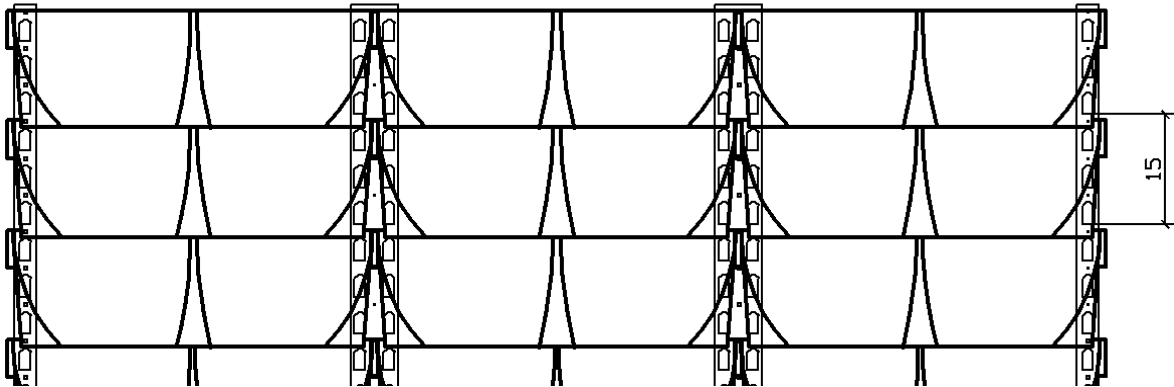
- Vista Floreira Mamute e suportes:



- Distância entre Cremalheiras (Parafuso) e altura das floreiras.



Alturas de 15 cm, 20 cm e 25 cm, dar atenção ao espaçamento dos ganchos.

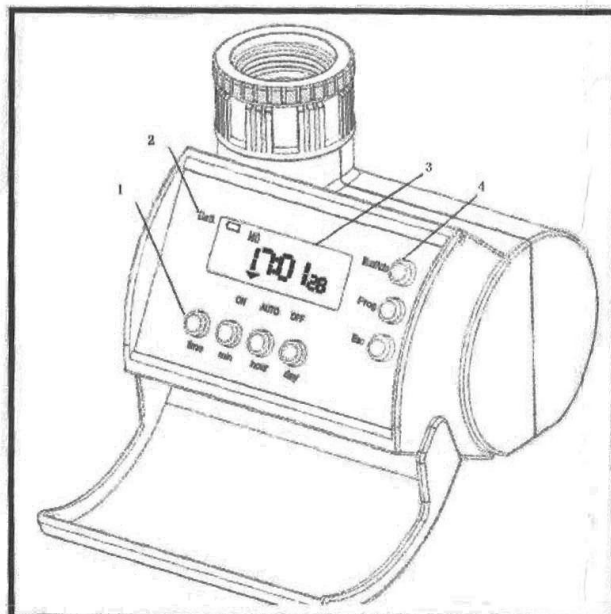




- Jardim de Parede Mamute Instalado:



### Anexo- Timer Irrigação



- 1 **HORA:** define a hora atual. Pressione e segure :  
**min:** aperte para avançar um minuto ou segure pra avançar rápido.  
**h:** aperte para avançar 1h ou segure pra avançar rápido.  
**Dia:** aperte para avançar o dia acima da hora.
- 2 **Indicador de bateria fraca:** quando o indicador piscar “no battery” troque a bateria. Após terminar aperte **SAIR** por 3 segundos e novamente por 3 segundos e o timer irá funcionar novamente.
- 3 **VISOR LCD**
- 4 **Man/Auto:** Altera entre a função AUTO e Manual.  
**Prog:** Aperte para mostrar o programa 1 ON/OFF e a hora, min, dia e para programar início e fim.  
**Sair:** Limpa a hora de programa. Aperte por 3 segundos para bloquear as teclas. Para destravar aperte por 3 segundos novamente.

#### Programando o timer:

1. Aperte a tecla **PROG** uma vez. Programa 1 **ON** aparece.
2. Aperte **h** e **min** para definir a hora de início da rega do Programa 1 (0-24h)

|      |                      |
|------|----------------------|
| 1 ON | -- : --              |
|      | mo tu we th fr sa su |
| 1 ON | <b>20:00</b>         |

3. Aperte **DIA** para definir que dias da semana o programa irá funcionar. (Padrão vem com todos os dias mon-sun, mas pode escolher entre as várias opções apertando Dia sequencialmente).
4. Aperte **PROG** novamente. Aparecerá Prog 1 **OFF**.
5. Aperte **h** e **min** para definir a hora do final da rega do Programa 1 (0-24h)

|      |    |    |    |    |    |    |       |
|------|----|----|----|----|----|----|-------|
|      | mo | tu | we | th | fr | sa | su    |
| 1 ON |    |    |    |    |    |    | 20:20 |

**Se você quiser apenas 1 programa então a programação está encerrada. Para mais regas por dia ou em diferentes dias, continue:**

6. Aperte **PROG** novamente. O programa 2 **ON** aparece na tela.
7. Repita os passos 2 a 5 acima para definir o próximo programa (hora, início, fim, dias)
  - Até 8 programas podem ser definidos com 15 combinações de dias da semana.
  - **Garanta que todos os programas tenham ON e OFF definidos no mesmo dia.**
  - Os programas não utilizados devem estar zerados (aperte **SAIR** na hora de início ON e final OFF) para zerar estes programas, um de cada vez.

|      |         |
|------|---------|
| 3 ON | -- : -- |
|------|---------|

- Para sair da programação a qualquer momento aperte a tecla **HORA** que voltará para a tela do horário atual.

**Quando estiver programando e apertar DIA – as 15 combinações de dias de rega aparecerão alternadamente.**

|   |    |   |    |   |          |    |          |    |                |
|---|----|---|----|---|----------|----|----------|----|----------------|
| 1 | MO | 4 | TH | 7 | SU       | 10 | SA SU    | 13 | MO TU WE TH FR |
| 2 | TU | 5 | FR | 8 | MO WE FR | 11 | MO TU WE | 14 | MO TU WE TH FR |
| 3 | WE | 6 | SA | 9 | TU TH SA | 12 | TH FR SA | 15 | MO TU WE TH FR |