

# ***SISTEMA MODULAR PARA TELHADOS VERDES***

*Veja as vantagens de ter um telhado verde e conheça a Estrutura Permeável da Plastprime.*





## **VIVENDO EM HARMONIA**

Agora é possível criar gramados em áreas de coberturas e telhados retos ou inclinados.

A Estrutura Permeável garante a perfeita manutenção destas áreas facilitando o corte e mantendo seu espaço 100% verde.

Além de diminuir as ilhas de calor, reduzir a temperatura ambiental e reter em até 40% o volume de água da chuva, o sistema de telhado verde garante o retorno da fauna local.

# **REDUÇÃO DE CO<sub>2</sub>**

## **Sequestro de carbono**

Tem como benefício a redução do efeito de ilha de calor, controle das enchentes pela absorção de parte das águas das chuvas pela cobertura e sequestro do CO<sub>2</sub> da atmosfera, além de trazer conforto térmico para o ambiente interno da edificação. O paisagismo utilizado sequestra carbono do meio ambiente, absorvendo cerca de 5 kg de CO<sub>2</sub> por m<sup>2</sup> de cobertura verde.

# **MENOS CALOR**

## **Menor consumo de energia**

A Estrutura Permeável reduz o efeito ilha de calor nas cidades criando um microclima para a região, com condições mais satisfatórias, propiciando o retorno da fauna (pássaros) a estes locais. Mantêm os ambientes mais frescos durante o dia, reduzindo em até 90% o fluxo de calor nos ambientes internos e consequentemente reduzem o consumo de energia elétrica utilizada em sistemas de refrigeração.

# **VALORIZAÇÃO**

## **Mais área verde em sua construção**

Sua concepção é baseada na sustentabilidade, na ecologia e na garantia de facilitar a implantação de áreas verdes onde não eram possíveis. Valoriza o imóvel e aumenta sua área útil, com a criação de áreas de lazer e descanso nas coberturas.

Proporcionando a redução dos custos operacionais devido à redução do consumo de energia e o reaproveitamento da água de chuva.

# RECOMENDAÇÃO DE USOS



- Telhados residenciais;
- Telhados comerciais;
- Telhados industriais;
- Coberturas de garagens;
- Coberturas de lajes;
- Revegetação em áreas concretadas.

Retém partículas em suspensão, funcionando como um grande filtro natural da água escoada, possibilitando o aproveitamento desta água para uso em funções não potáveis, como descarga de vasos sanitários, lavagem de pisos e carros.

# VANTAGENS DA ESTRUTURA PERMEÁVEL

- Reduz o efeito ilha de calor nas cidades;
- Cria um microclima para a região;
- Mantém os ambientes mais frescos durante o dia;
- Reduz o consumo de energia elétrica utilizada em sistemas de refrigeração;
- Funciona como um isolante acústico reduzindo os ruídos e atenuando os sons do local;
- O paisagismo utilizado sequestra carbono do meio ambiente, absorvendo cerca de 5 kg de CO<sub>2</sub> por m<sup>2</sup> de cobertura verde;
- Absorve cerca de 30% do volume de água pluvial;
- Diminui a velocidade de escoamentos destas águas nas galerias públicas, retardando a formação de enchentes;
- Valoriza o imóvel e aumenta sua área útil, com a criação de áreas de lazer nas coberturas;
- Proporciona a redução dos custos operacionais devido à redução do consumo de energia;
- Grama ou arbustos podem ser plantados na Estrutura Permeável, trazendo maior liberdade para seu projeto paisagístico;
- Reaproveitamento da água de chuva.



# CERTIFICAÇÃO LEED

## 19 CRÉDITOS



Espaço Sustentável			26 Pontos
Y	Pré-requisito 1	<b>Prevenção da poluição na atividade da Construção</b>	Requisito 1
	Crédito 1	<b>Seleção do Terreno</b>	1
	Crédito 2	<b>Densidade Urbana e Conexão com a Comunidade</b> ✓	5
	Crédito 3	<b>Remediação de áreas contaminadas</b>	1
	Crédito 4.1	<b>Transporte Alternativo, Acesso ao Transporte público</b>	6
	Crédito 4.2	<b>Transporte Alternativo, Bicletário e Vestiário para os ocupantes</b>	1
	Crédito 4.3	<b>Transporte Alternativo, Uso de Veículos de Baixa emissão</b>	3
	Crédito 4.4	<b>Transporte Alternativo, Área de estacionamento</b>	2
	Crédito 5.1	<b>Desenvolvimento do espaço, Proteção e restauração do Habitat</b> ✓	1
	Crédito 5.2	<b>Desenvolvimento do espaço, Maximizar espaços abertos</b> ✓	1
	Crédito 6.1	<b>Projeto para águas Pluviais, Controle da quantidade</b> ✓	1
	Crédito 6.2	<b>Projeto para águas pluviais, Controle da qualidade</b>	1
	Crédito 7.1	<b>Redução da ilha de calor, Áreas Descobertas</b>	1
	Crédito 7.2	<b>Redução da ilha de calor, Áreas Cobertas</b> ✓	1
	Crédito 8	<b>Redução da Poluição Luminosa</b>	1
Yes	?	No	
Uso Racional da Água			10 Pontos
Y	Pré-requisito 1	<b>Redução no Uso da Água</b>	Requisito 2 a 4
	Crédito 1	<b>Uso eficiente de água no paisagismo</b> ✓	2
		Redução de 50%	2
		Uso de água não potável ou sem irrigação	4
	Crédito 2	<b>Tecnologias Inovadoras para águas servidas</b>	2
	Crédito 3	<b>Redução do consumo de água</b>	2 a 4
		Redução de 30%	2
		Redução de 35%	3
		Redução de 40%	4
Yes	?	No	

# CERTIFICAÇÃO LEED

## 19 CRÉDITOS



Yes	?	No			14 Pontos
			<b>Materiais e Recursos</b>		
Y			Pré-requisito 1	<b>Depósito e Coleta de materiais recicláveis</b>	Requisito
			Crédito 1.1	<b>Reuso do edifício, Manter Paredes, Pisos e Coberturas Existentes</b> ✓	1 a 3
				Reuso de 55%	1
				Reuso de 75%	2
				Reuso de 95%	3
			Crédito 1.2	<b>Reuso do Edifício, Manter Elementos Internos não estruturais</b> ✓	1
			Crédito 2	<b>Gestão de Resíduos da Construção</b>	1 a 2
				Destinar 50% para o reuso	1
				Destinar 75% para o reuso ✓	2
			Crédito 3	<b>Reuso de Materiais</b>	1 a 2
				Reuso de 5%	1
				Reuso de 10% ✓	2
			Crédito 4	<b>Conteúdo Reciclado</b>	1 a 2
				10% do Conteúdo	1
				20% do Conteúdo ✓	2
			Crédito 5	<b>Materiais Regionais</b>	1 a 2
				10% dos Materiais Extraído, Processado e Manufaturado Regionalmente	1
				20% dos Materiais Extraído, Processado e Manufaturado Regionalmente ✓	2
			Crédito 6	<b>Materiais de Rápida Renovação</b>	1
			Crédito 7	<b>Madeira Certificada</b>	1
			<b>Inovação e Processo do Projeto</b>		6 Pontos
			Crédito 1	<b>Inovação no Projeto: Insira o título</b>	1 a 5
				Inovação ou Performance Exemplar ✓	1
				Inovação ou Performance Exemplar	1
				Inovação ou Performance Exemplar	1
				Inovação	1
				Inovação	1
			Crédito 2	<b>Profissional Acreditado LEED®</b>	1

# PROJETO COM A ESTRUTURA PERMEÁVEL

**ANTES**



**DEPOIS**



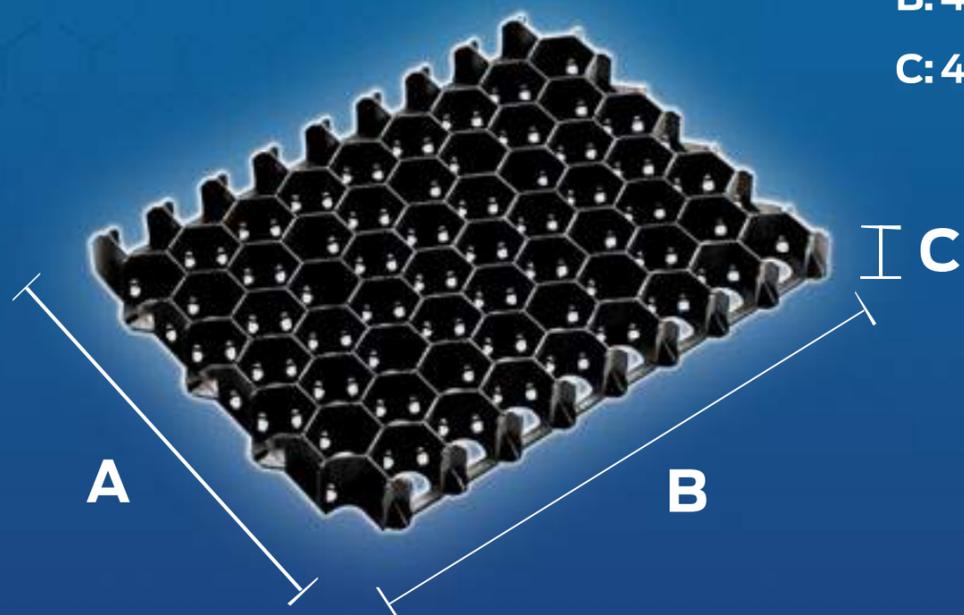
# CARACTERÍSTICAS DA ESTRUTURA PERMEÁVEL

## DIMENSÕES DA PLACA:

A: 38 cm

B: 48 cm

C: 4,5 cm



## CORES DISPONÍVEIS:



PRETO



BRANCO



VERDE

**95%**  
DE PERMEABILIDADE



BASE DA PLACA POSSUI  
PINOS PARA UMA MELHOR  
ANCORAGEM NA BASE.

# ACESSÓRIOS PARA ESTRUTURA PERMEÁVEL

## ACESSÓRIOS DE LINHA:

### CRAVOS DE FIXAÇÃO ENTRE PLACAS

Peça de travamento das placas.

Disponibilizamos 2 peças para cada placa.



### DOBRADIÇAS PARA INCLINAÇÃO

Ângulo + 45° e - 90°.

Para lajes inclinadas.



## ACESSÓRIOS PARA APLICAÇÃO:

Manta Fértil - Plastfloor

RubberGard - EPDM - Firestone

Geotêxtil - Bidin

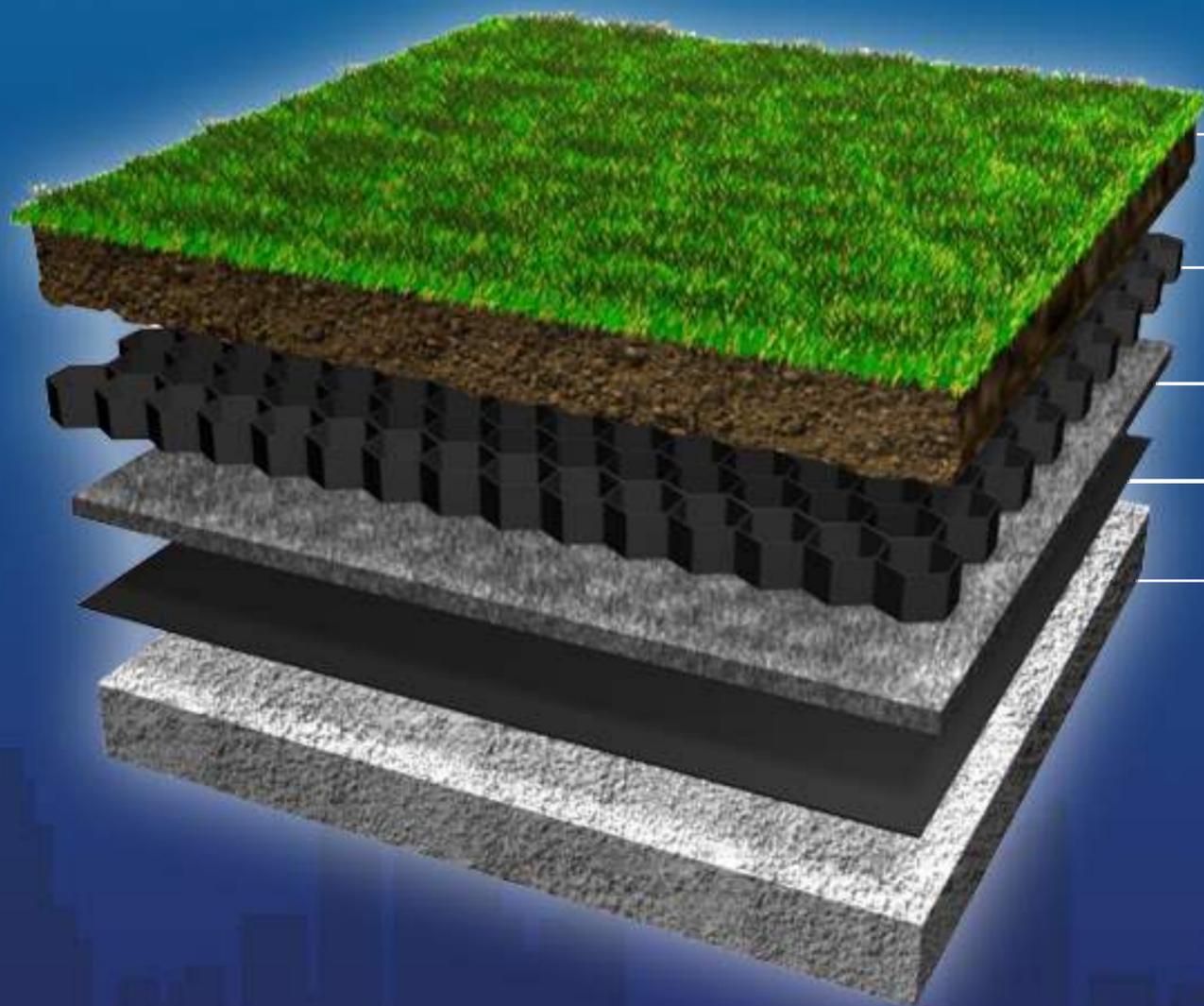
TOP SOIL - Conspizza

Agrosorb - Retenção de água



# APLICAÇÃO DA ESTRUTURA PERMEÁVEL

## GRAMA + MANTA FÉRTIL:



→ Grama ou arbustos

→ Estrutura Permeável  
para Confinamento

→ Manta fértil

→ Manta impermeabilizante

→ Concreto/Laje

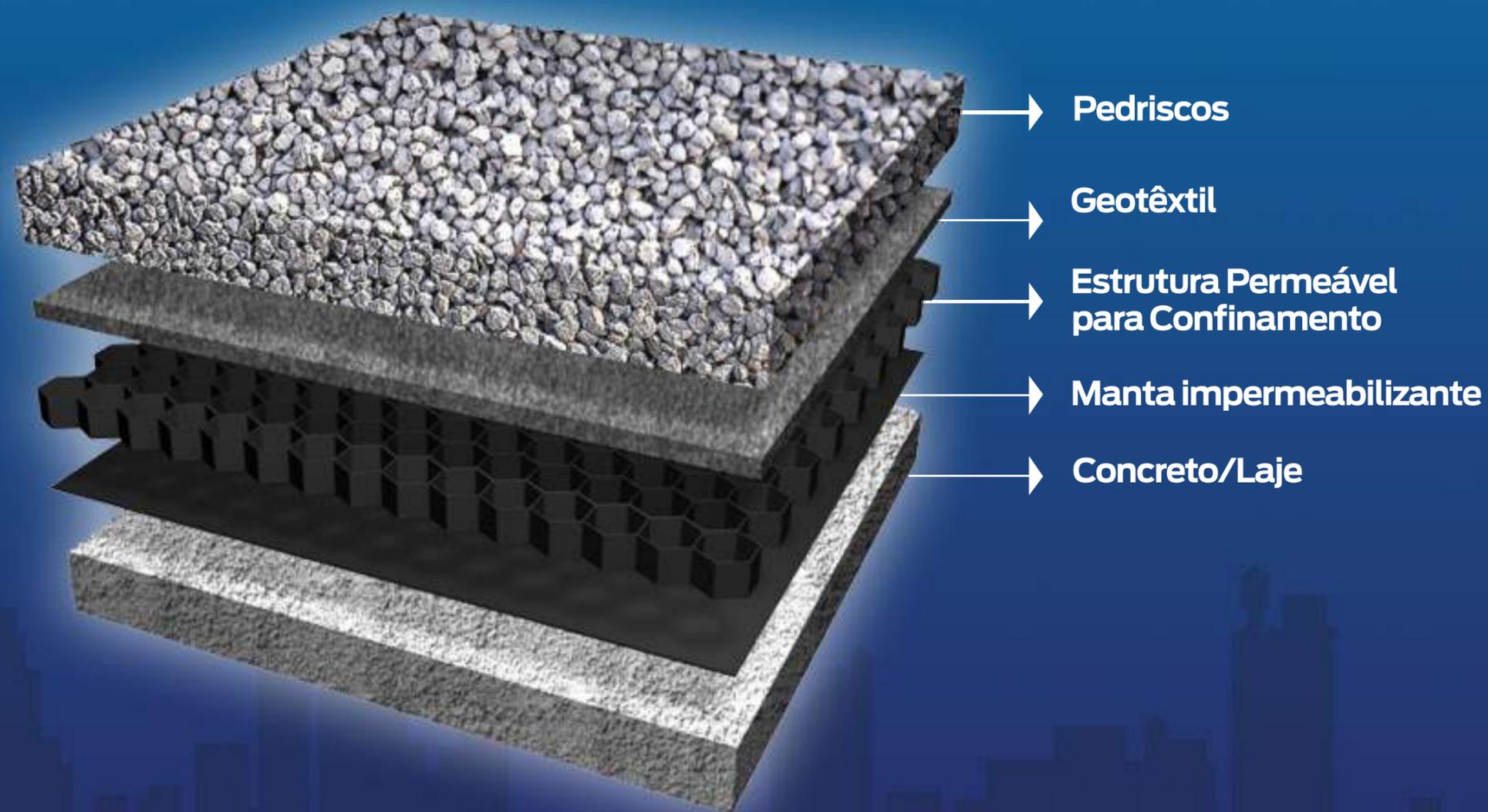
Área	Espessura (cm)		Peso kg/m <sup>2</sup>
	Camada A	Altura total	Total
Passeios de pedestres e veículos não motorizados	5-10	10-15	40-60

40% de  
água

> 80

# APLICAÇÃO DA ESTRUTURA PERMEÁVEL

## PEDRISCOS:



Área	Espessura (cm)		Peso kg/m <sup>2</sup>
	Camada A	Altura total	Total
Passeios de pedestres e veículos não motorizados	5-8	10-15	30-50

40% de  
água

> 70

# MANUTENÇÃO

A manutenção do gramado pode ser feita da maneira convencional, sem surpresas ou investimentos em equipamentos.

A grama pode ser aparada com máquinas de lâmina ou fio.

O encaixe perfeito das placas deixam o piso nivelado assegurando assim a mesma altura do corte em toda a extensão.



**FACILIDADE EM MANTER O SEU ESPAÇO ORGANIZADO!**



## **PEDRISCOS**

O preenchimento das placas pode ser de pedrisco, granilha ou granitina.

A Estrutura Permeável para Confinamento diminui a reposição de material, não permite a formação de valas, evita a compactação do material interno podendo utilizar vassouras para a limpeza.

Em situações de chuvas fortes, a placa permite o escoamento da chuva e evita a retirada do pedrisco não permitindo a abertura de buracos ou canaletas.

# PASSO A PASSO DA INSTALAÇÃO

1



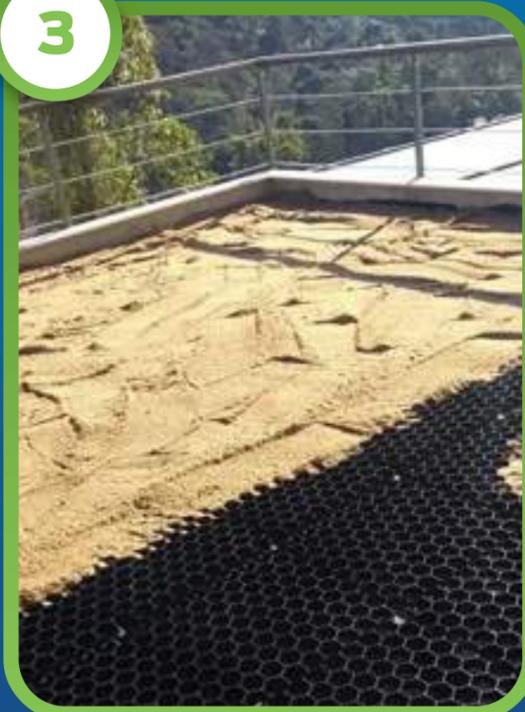
Após a impermeabilização do solo que receberá o telhado verde, é aplicado uma manta drenante.

2



Em cima da manta, os módulos da Estrutura Permeável são encaixados.

3



Logo após a montagem da Estrutura Permeável, é realizada a aplicação de uma camada de areia.

4



O quarto passo é a montagem do jardim com aplicação de substrato e plantação de grama ou plantas de sua preferência.

5



Pronto! Seu telhado foi transformado em um lindo espaço verde e já pode ser utilizado da melhor forma.



[www.plastprime.com](http://www.plastprime.com)

**Contato:**

**(41) 3515-1882**

**[contato@plastprime.com](mailto:contato@plastprime.com)**