



# GESTÃO DE RESÍDUOS

**SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS**



**CIDADE DE  
SÃO PAULO**  
SUBPREFEITURAS

# SÃO PAULO: DESAFIO DA ZELADORIA TEM A MESMA DIMENSÃO DO GIGANTISMO DA NOSSA CIDADE



4,46 mil Km de extensão de córregos (distância aproximada de Manaus a Porto Alegre)

mais de 256 mil elementos de drenagem, sendo 178.928 bocas de lobo e leão e 77.599 poços de visita



1,5 mil Km<sup>2</sup> = duas Nova York ou sete Buenos Aires



12,3 milhões de habitantes



17 mil Km de vias mais de 600 mil pontos de iluminação



30% de área rural mais de 48% de cobertura vegetal



32 Subprefeituras, atenção local, gestão integrada



mais de 5 mil áreas verdes



mais de 1 milhão de ordens de serviço atendidas maior sistema de zeladoria do mundo



cerca de 10 mil funcionários trabalhando na limpeza de indivisíveis, sendo 80 na limpeza das marginais



584 veículos de coleta de indivisíveis 1.300 pontos de entrega voluntária (PEV)



227 mil km de varrição todo mês

# Pátios de Compostagem

Recebem os seguintes resíduos orgânicos:

Frutas, legumes e verduras das feiras livres



Palha de feiras livres



Poda picada dos serviços de manutenção de áreas verdes



## 5 Pátios de Compostagem

- Lapa
- Sé
- Mooca
- Ermelino Matarazzo
- São Mateus



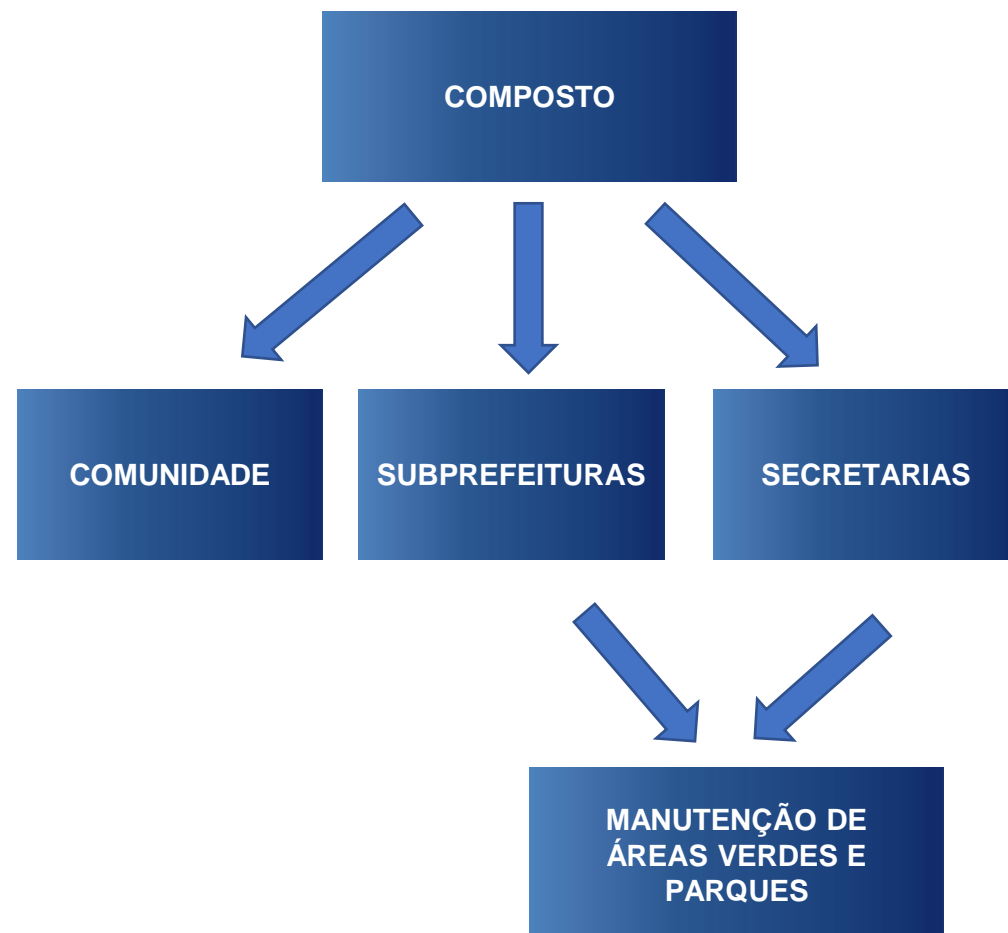
Capacidade de recebimento de **15 mil toneladas/ano**

# Pátios de Compostagem





Produção de **3 mil toneladas/ano** de composto



Planejamento de **mais 3 pátios** até o final da gestão



# Ecopontos

-  Locais de entrega voluntária e gratuita
-  Pequenas quantidades de entulho (até 1 m<sup>3</sup> por dia)
-  Resíduos volumosos (móveis, madeiras, podas de árvores)
-  Resíduos recicláveis secos

Previsão de entrega de mais **40 ecopontos** até o final da gestão

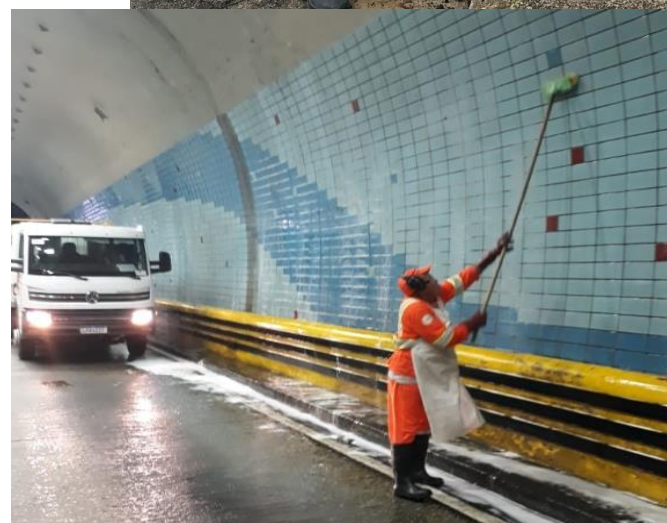


São 122 unidades em operação

# Varrição e outros serviços de limpeza de indivisíveis

Cerca de 10 mil funcionários trabalham diuturnamente na limpeza de indivisíveis da Cidade

Mais de 3,8 mil funcionários trabalham na varrição de mais de 220 mil km de vias por mês



# Requalificação de pontos de descarte irregular



## Redução de 70% dos pontos de descarte irregular

Ano	Nº de pontos
2016	4.000
2022	1.230

## Requalificação

Ano	Nº de pontos requalificados
2020	900
2021	1.118
2022 (até o momento)	278

# Requalificação de pontos de descarte irregular

**ANTES**



**DEPOIS**



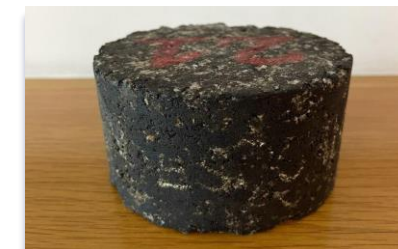


# Reciclagem de materiais nos serviços de pavimentação

**RAP – *Recycled Asphalt Paviment***  
**(material fresado)**

**RCC – Resíduos da Construção Civil**  
**(guias e sarjetas)**

**Ganho socioambiental e econômico**



**RAP ESPUMADO**

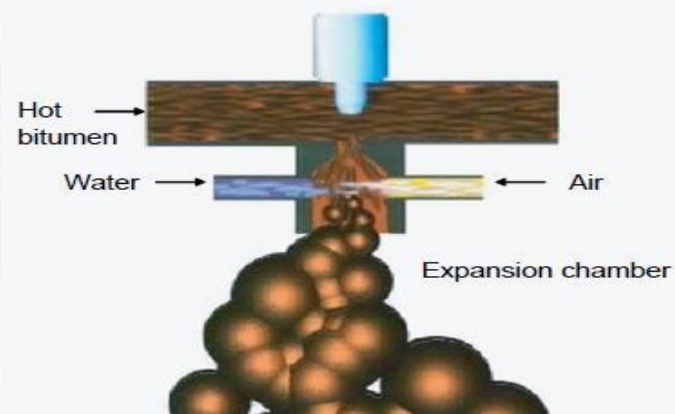


**RCC ESPUMADO**



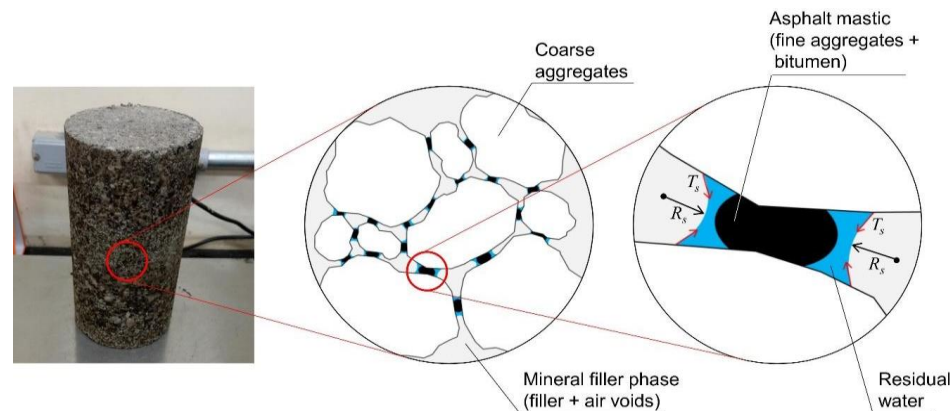
**RAP + RCC ESPUMADO**

## Espuma de asfalto para o processo de reciclagem



**Asphalt Academy (2009)**

## Corpo de prova do material reciclado



**Apud: André Kushiichi**

## RAP e RCC espumados

Na Cidade de São Paulo os resíduos sólidos gerados pela reforma de uma via são reciclados e se transformam em RAP espumado e RCC espumado.

O RAP e RCC substituem a utilização de Brita Graduada Tratada com Concreto (BGTC).

O novo edital de recape da Cidade prevê que pele menos 50% dos resíduos sólidos gerados sejam reciclados, sendo portanto, transformados em RAP e RCC



## Aplicações de RAP e RCC espumados



**RCC:** utilizado na recomposição da subbase no lugar da Brita Graduada Tratada com Concreto (BGTC)



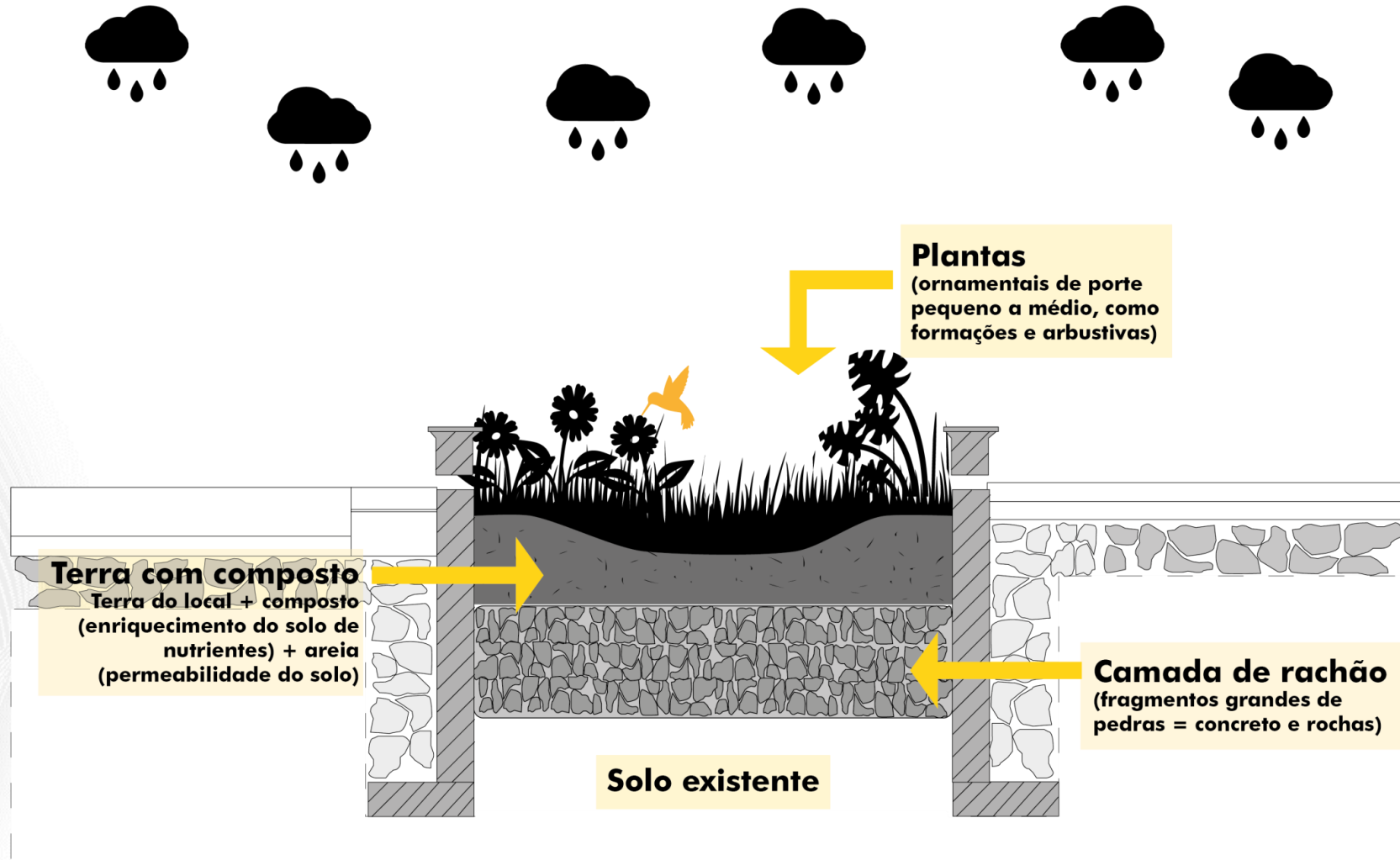
**RAP:** utilizado na recomposição da base no lugar da Brita Graduada Tratada com Concreto (BGTC)

**Utilizados em vias não pavimentadas (vias de terra)**

# Soluções Baseadas na Natureza (SbN) - Jardim de Chuva



# Jardim de Chuva



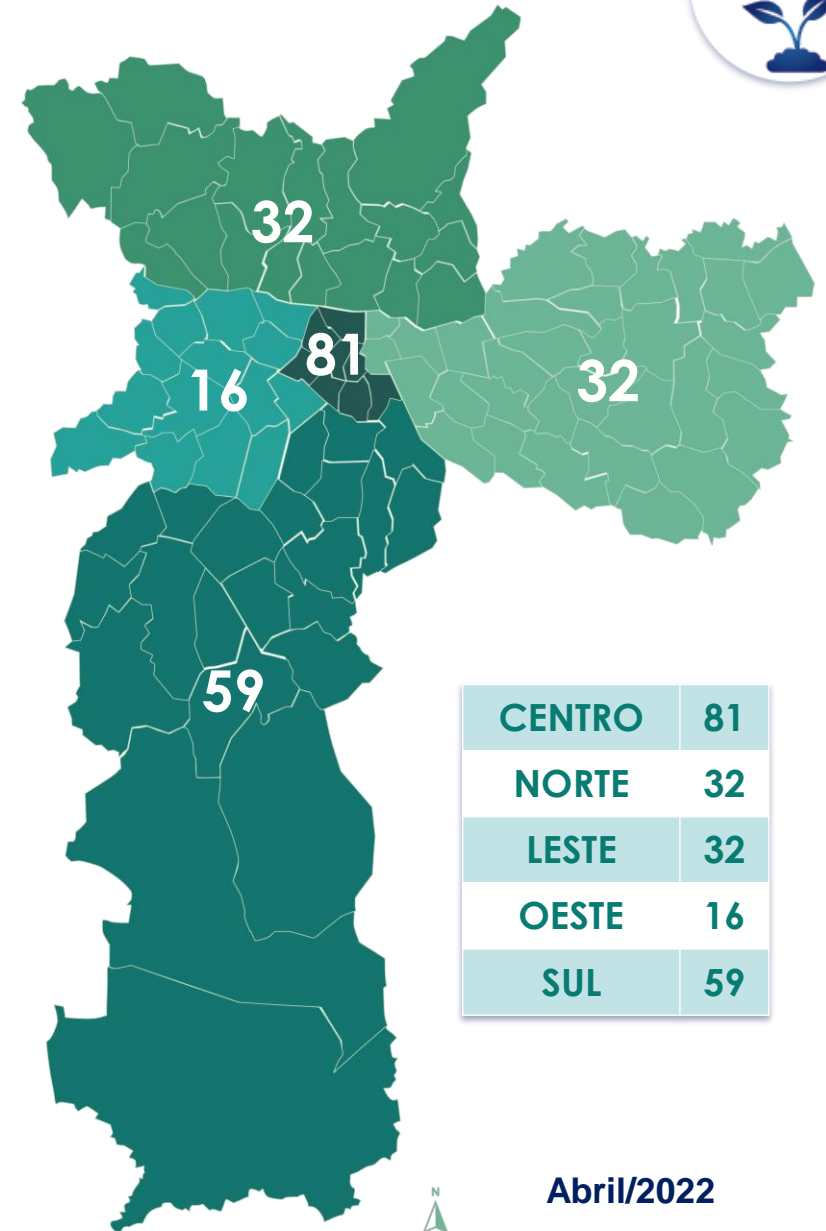
# Jardim de Chuva



Desde 2017 foram criados 197 novos jardins de chuva.

Antes eram apenas 23.

**Total 220**



CENTRO	81
NORTE	32
LESTE	32
OESTE	16
SUL	59



Abril/2022

## Vagas verdes e calçadas com poço de infiltração



### Vaga Verde:

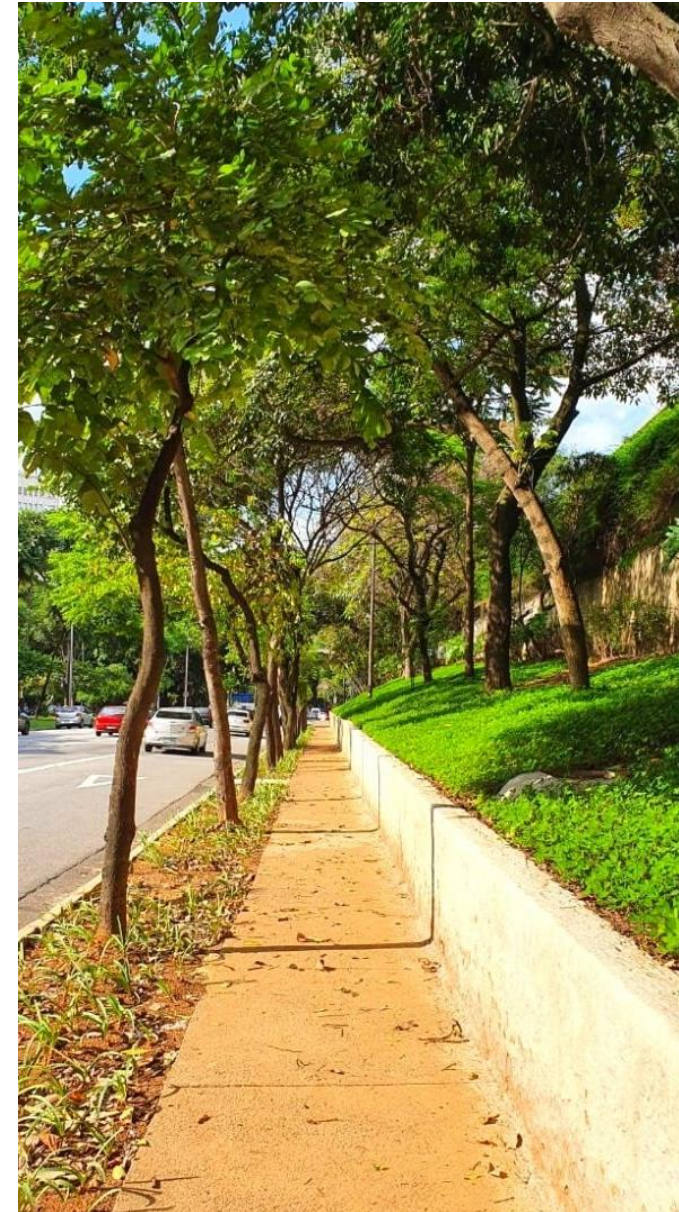
O espaço de uma vaga de estacionamento de carro, no leito das vias, é utilizado para criar um microambiente diferenciado.

Com função de captação de água, as vagas ajudam a minimizar os efeitos de alagamentos e de poluição difusa nas vias públicas.

### Poço de infiltração:

São construídos nas faixas verticais das calçadas.

Ficam instalados em pequenos locais onde não há espaço suficiente para implantar jardins de chuva comum.



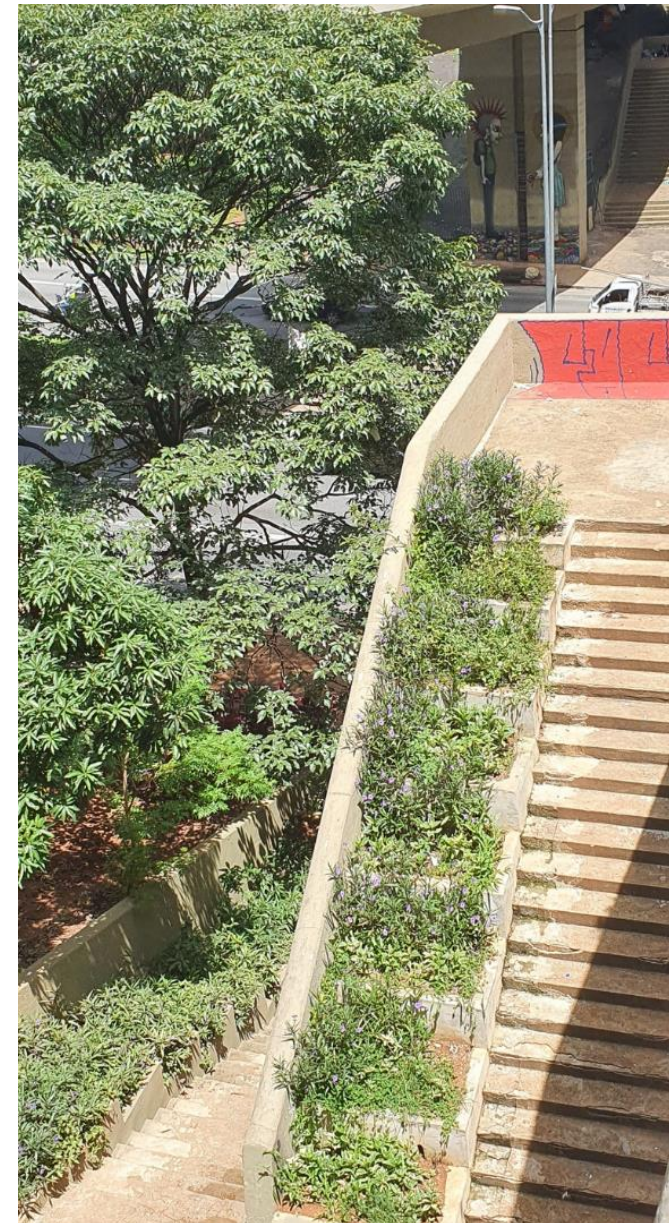
## Land Art e escadaria verde



**Land Art:**  
Arte realizada em terreno natural.  
A própria área verde é trabalhada  
de modo a integrar-se à obra.

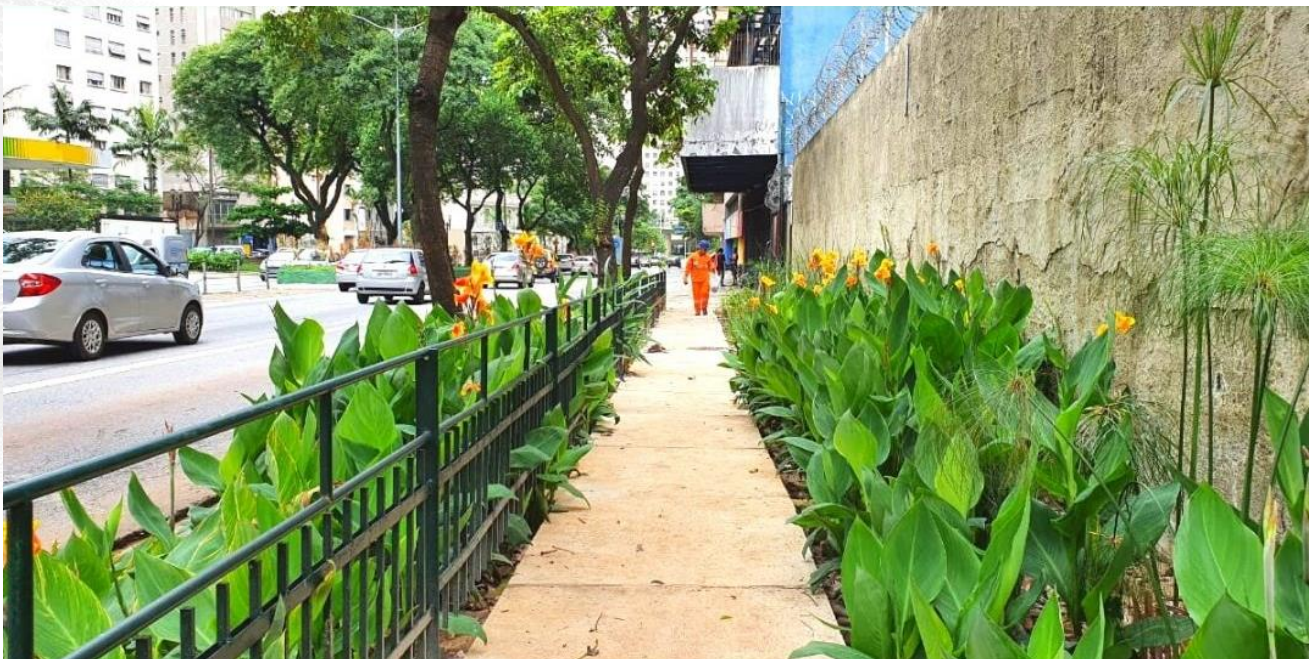
**Escadarias verdes:**  
Canteiros criados com uso de vegetação  
ornamental para contenções hídricas.

As plantas recebem as águas pluviais da  
escada e reduzem a velocidade até  
chegar ao chão.





## Biovaleta e bosque de conservação urbana



**Bosque de conservação urbana:**  
Antigo ponto de descarte irregular onde hoje está uma pequena floresta urbana, que tem como objetivo a conservação, preservação e enriquecimento da biodiversidade, além da melhoria da qualidade de vida dos munícipes.

### Biovaleta:

Jardim que capta as águas das chuvas, filtra e reduz os sedimentos antes de devolvê-la para o sistema de drenagem pluvial. Além destes benefícios, reduz a energia das águas que correm pela via.



# Bosque das Maritacas



**Atrativo para a fauna da Cidade**

**MUITO OBRIGADA!**



**CIDADE DE  
SÃO PAULO  
SUBPREFEITURAS**