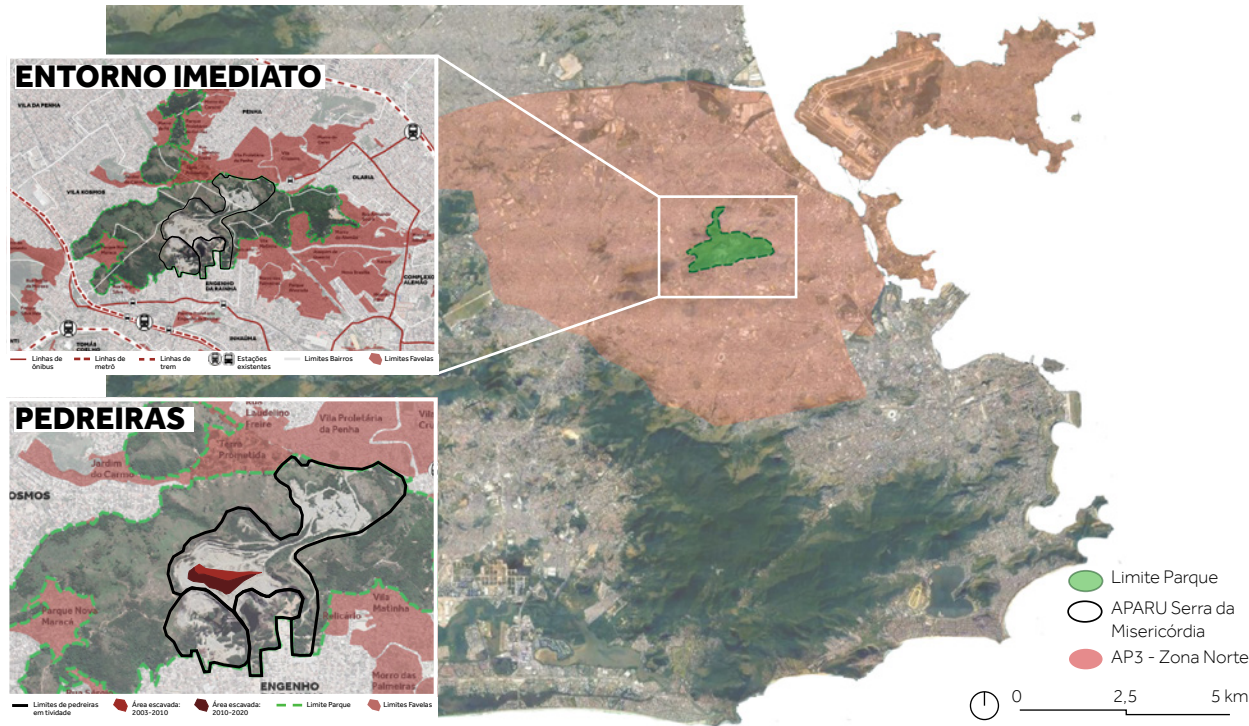


PARQUE SERRA DA MISERICÓRDIA

Planejamento Paisagístico



"FERIDAS" NA PAISAGEM

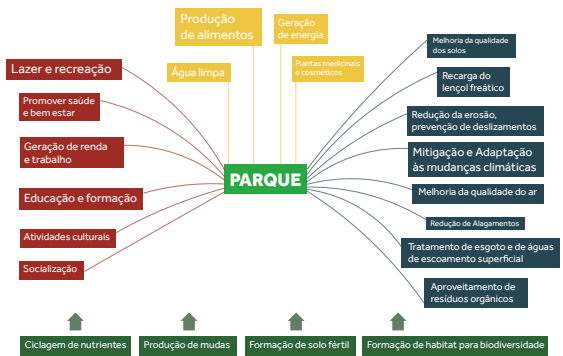


Os impactos da extração de brita na região são graves. A poluição atmosférica causa problemas respiratórios na população e as vibrações causam rachaduras nas construções, agravando sua vulnerabilidade a deslizamentos.

Fonte das imagens: Bruno Martins; Concreto Stancel.

O PARQUE

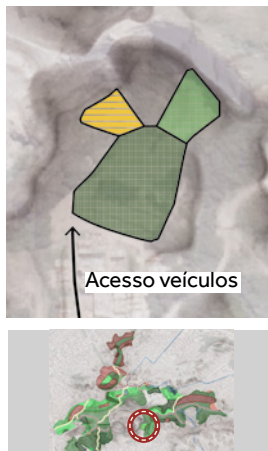
O parque foi planejado a partir da perspectiva dos serviços ecossistêmicos que pode oferecer à população do entorno e da região metropolitana em geral.



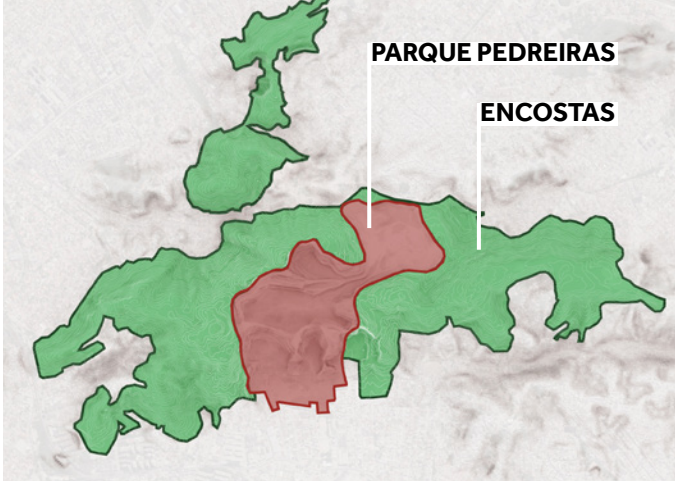
1ª AÇÃO: VIVEIRO

LEGENDA:

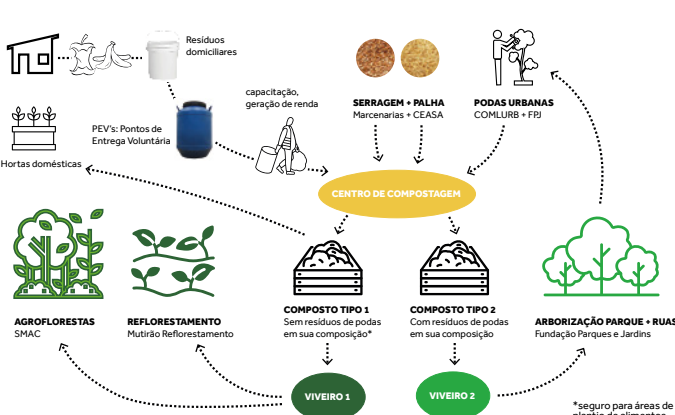
- Viveiro 1: Reflorestamento**
Prod. estimada: 480 mil mudas/ano
- Viveiro 2: Arborização Parque e Ruas**
Prod. estimada: 1370 mudas/ano
- Centro de compostagem**
Capac. estimada: Resíduos de 2500 pessoas



FRENTES DE AÇÃO



SISTEMA CIRCULAR



ENCOSTAS - FASEAMENTO

SITUAÇÃO EXISTENTE



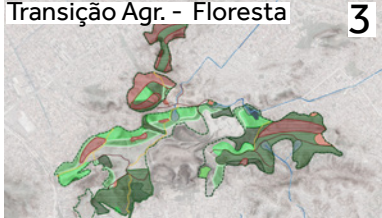
PRIMEIRAS INTERVENÇÕES



1ª ETAPA DE PLANTIO



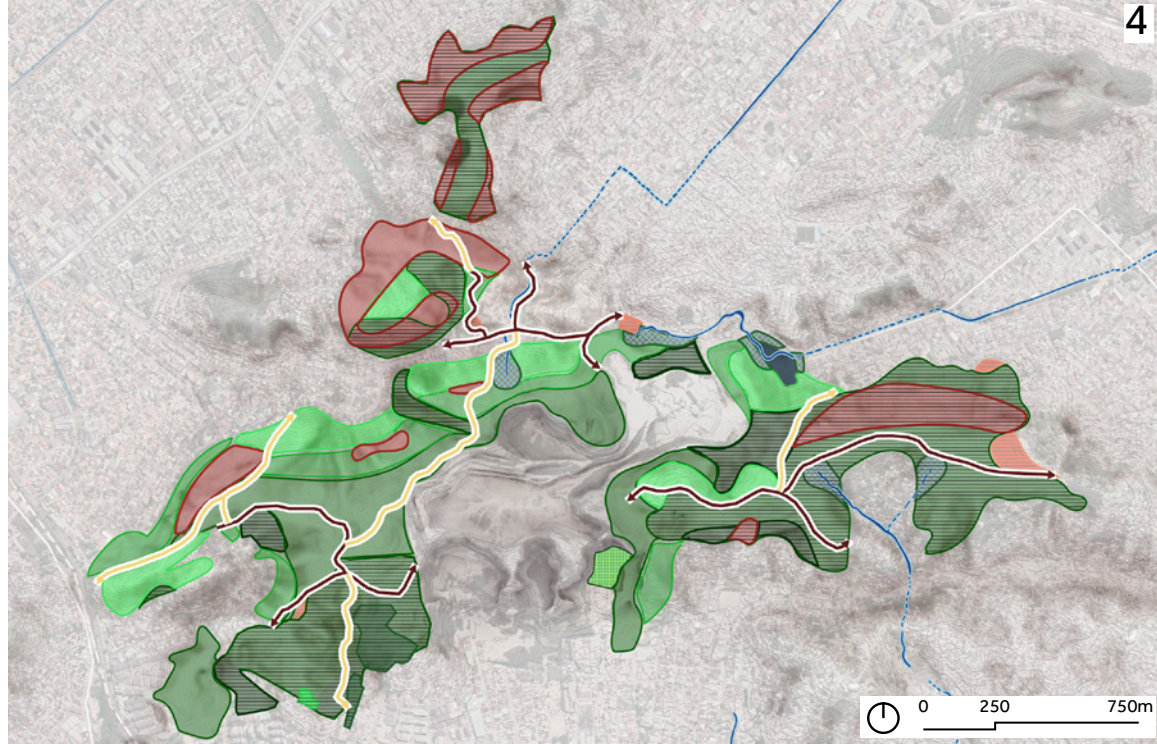
2ª ETAPA DE PLANTIO



LEGENDA

- Existente
- Hidrografia
- Parque - encostas
- Lazer e educação
- Agroflorestas
- Reflorestamento: floresta nativa
- Floresta Ombrófila Densa
- Viveiro de mudas
- Recuperação de trilhas existentes
- Novas trilhas
- Áreas de risco de deslizamento
- APP's no entorno de nascentes
- Tratamento de esgoto local
- Sistema Taungya de reflorestamento

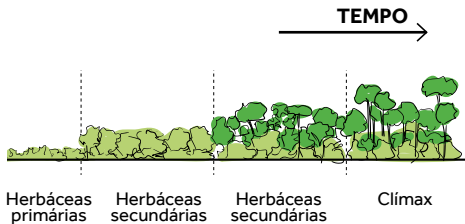
3ª ETAPA DE PLANTIO



TIPOLOGIAS DE REFLORESTAMENTO

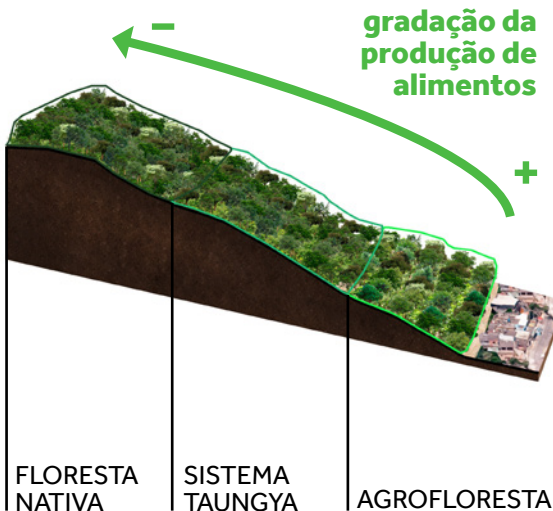
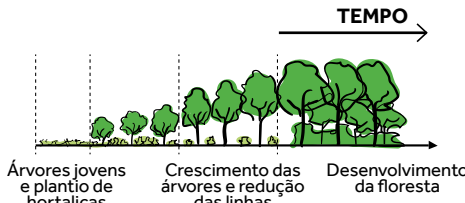
AGROFLORESTAS

As agroflorestas trabalham com a sucessão ecológica, substituindo as espécies e complexificando o sistema com o passar do tempo. Esse processo resulta em uma grande diversidade de produtos, o que oferece uma maior



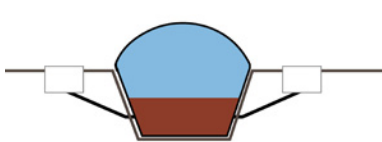
SISTEMA TAUNGYA

Sistema de reflorestamento em que há o cultivo de hortaliças entre as árvores nos primeiros anos, enquanto as árvores ainda são jovens e seu sombreamento não interfere na produção.

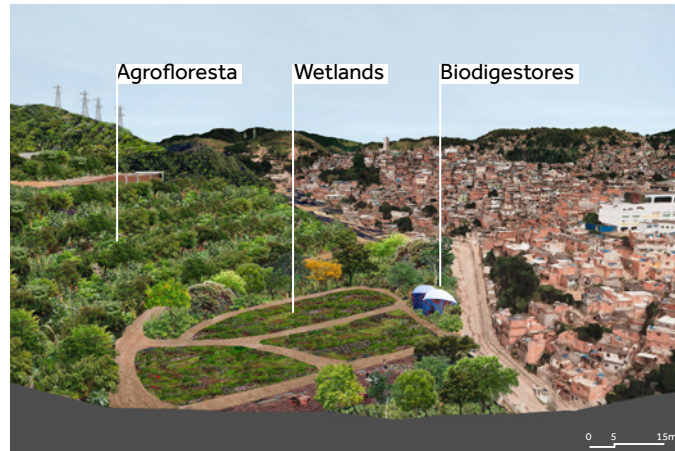
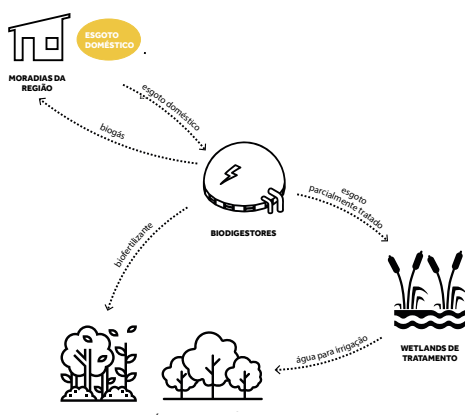
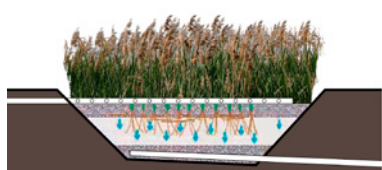


TRATAMENTO LOCAL DE EFLUENTES DOMÉSTICOS

BIODIGESTORES



WETLAND DE TRATAMENTO



PARQUE PEDREIRAS



LEGENDA

- 1 Lagos para banho e faixas de areia
- 2 Polos de cultura, formação e geração de renda
- 3 Centro logístico de produtos agroflorestais
- 4 Agrofloresta educativa
- 5 Viveiro de mudas e centro de compostagem
- 6 Tratamento ecológico de efluentes
- 7 Tratamento ecológico de águas
- 8 Áreas para eventos
- 9 Áreas de permanência
- 10 Áreas esportivas
- 11 Estacionamentos

SETORIZAÇÃO

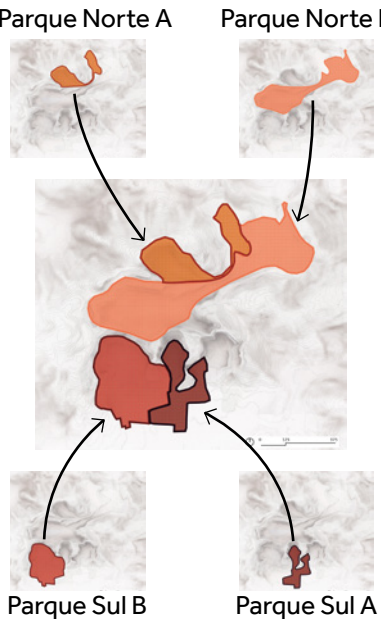
Para flexibilizar a implementação do Parque, propõe-se a sua subdivisão em 4 subsetores.

Para defini-los, identifiquei áreas do parque que podem funcionar de maneira independente, e cujo processo de construção não comprometa a utilização das outras áreas, seja em sua atividade mineradora atual ou em seu uso como parque.

A configuração espacial atual das pedreiras foi a base para essa subdivisão, visto que cada pedreira possui seus próprios acessos e vias internas independentes.

Dessa forma, cada setor pode ser construído e inaugurado de maneira independente, dependendo da disponibilidade de recursos, da cronologia da desativação das pedreiras e das prioridades do momento.

Conforme as pedreiras são desativadas, a execução dos respectivos Planos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRADs), que são exigidos por lei, incorpora essas áreas ao parque.



CENTRO LOGÍSTICO PRODUTOS AGROFLORESTAIS

Propõe-se que os produtos resultantes das colheitas nas agroflorestas do parque sejam encaminhados ao centro logístico. O centro é responsável pela organização e distribuição dos produtos, seja para comercialização ou diretamente para comunidades locais. O centro também contará com um espaço para beneficiamento dos produtos agroflorestais para comercialização. É facilmente acessível por uma via carroçável.



LAGOS

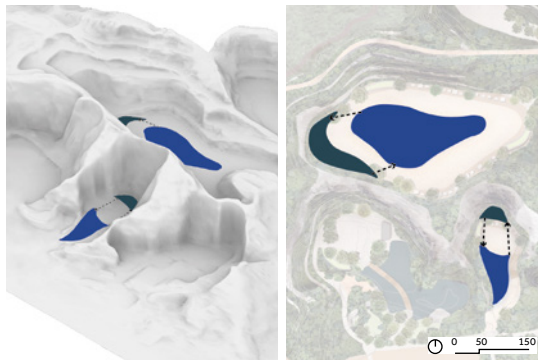
Em 2010, o processo de extração na pedreira central atingiu o lençol freático, resultando na formação de um lago de águas cristalinas. A população local imediatamente se apropriou do espaço para o lazer, inclusive com a organização da campanha "O Lago é Nosso". No mesmo ano, iniciou-se o bombeamento contínuo da área para viabilizar a continuidade de atividade mineradora. Proponho a recuperação desse lago e do lago menor que se formou ao sul.

Lagos formados em cavas de pedreiras geralmente são balneáveis, e não requerem tratamento. No entanto, considerando a grande demanda por áreas de lazer na região deve-se prever um grande número de visitantes nesses lagos.

Por isso, proponho um sistema de jardins de tratamento, além de uma lotação máxima para não exceder a capacidade da água de se renovar.



Fonte das imagens: Informativo Rio



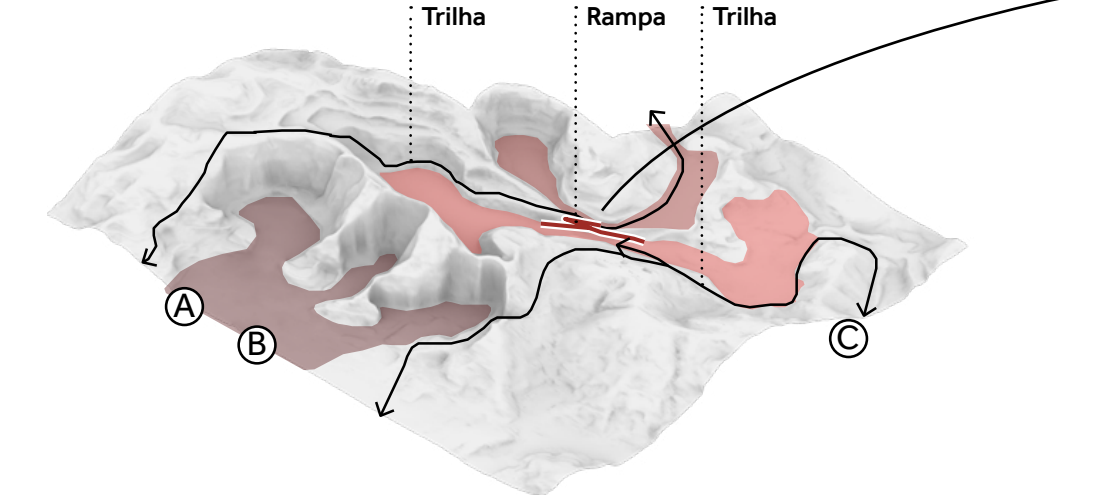
CORTE - JARDINS DE LIMPEZA



PERSPECTIVA - LAGO MAIOR



CIRCULAÇÃO



RAMPA

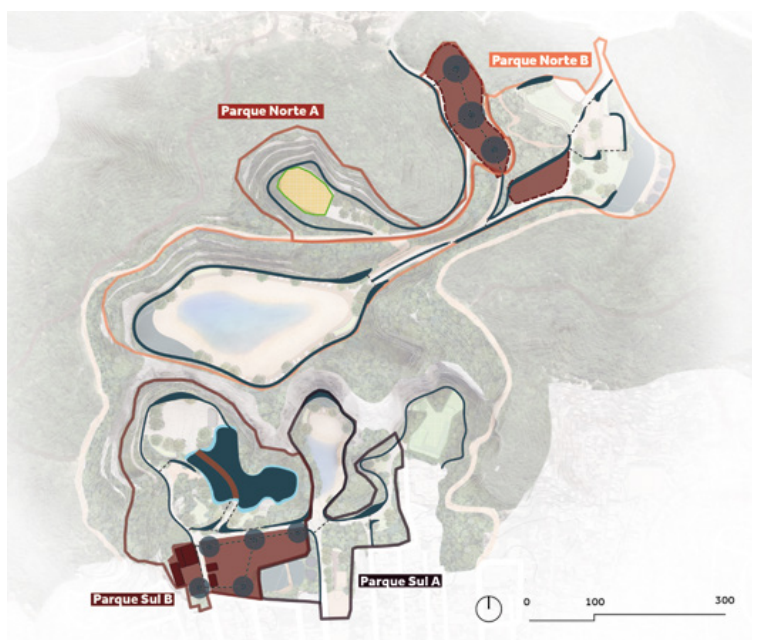


ENTRADAS



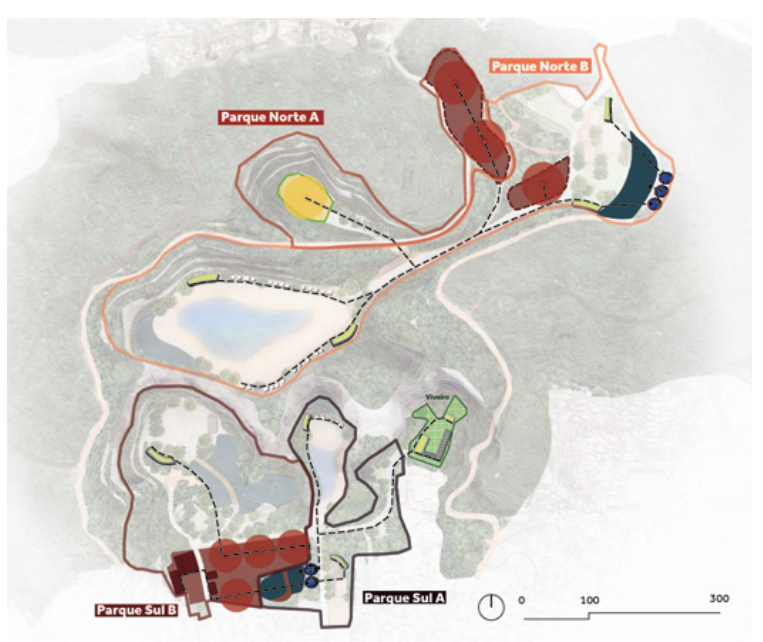
MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

- LEGENDA:
- Jardins de chuva
 - Biovaletas
 - Locais destinados a jardins de chuva e/ou biovaletas nos polos de cultura, formação e renda
 - Conexões entre os elementos



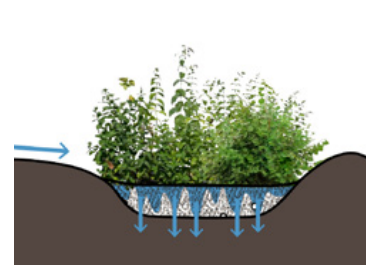
TRATAMENTO DE EFLUENTES

- LEGENDA:
- Biodigestores
 - Wetlands de tratamento
 - Caminho dos efluentes
 - Sanitários e/ou vestiários
 - Quiosques
 - Locais destinados a novas edificações



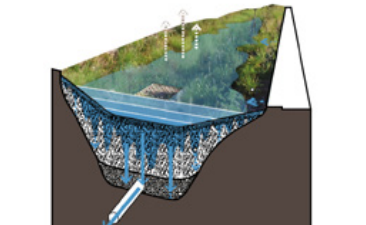
TIPOLOGIAS

JARDINS DE CHUVA



Jardim rebaixado que é projetado para receber águas pluviais e promover sua infiltração. Por meio de um processo de fitorremediação e de camadas filtrantes, reduz-se a contaminação das águas de escoamento superficial, tornando-as próprias para recarga do lençol freático.

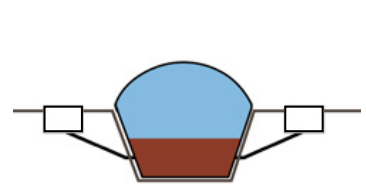
BIOVALETAS



Depressões no terreno compostas por vegetação e camadas filtrantes. No entanto, ao contrário destes, são elementos lineares, que têm a função de conduzir as águas das chuvas, aumentando o seu tempo de escoamento e também filtrando-as.

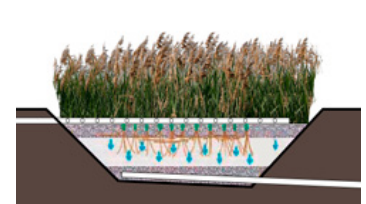
TIPOLOGIAS

BIODIGESTORES



Equipamento fechado que recebe matéria orgânica para ser decomposta por micro-organismos anaeróbios. Como subprodutos são gerados o biofertilizante e o biogás, ou seja, contribuindo para a produção agrícola e a geração de energia por uma fonte renovável.

WETLANDS DE TRATAMENTO



Reservatórios rasos composto por um substrato (areia ou brita) e uma vegetação própria para condições saturadas. As águas servidas - o esgoto - passam por esse substrato e são tratadas pelas raízes da vegetação. É uma tecnologia natural e de baixo custo.

Pedestres - DIA



Pedestres - NOITE



LEGENDA:

- ▲ Acessos
- Edificações
- Permanência
- Circulação

Veículos de passeio



Veículos de serviço



PERSPECTIVA - POLO CULTURA, FORMAÇÃO E RENDA



PERSPECTIVA - ÁREA ALAGADA

