



PARA ONDE VAMOS?

Por uma agenda
de **mobilidade**
nas **periferias de SP**

Para Onde Vamos?

Por uma agenda de mobilidade nos territórios periféricos de SP

Realizado por

IABsp
Instituto Aromeiazero

Promoção e Apoio

99

Instituto de Arquitetos do Brasil - Departamento de São Paulo

Equipe Técnica

Coordenação: Simone Gatti

Produção: Karina de Souza

Viabilização e revisão: Hannah Arcuschin Machado, Fernando Túlio Rocha Franco e Tamires Oliveira

Consultoras de Mobilidade: Kelly Fernandes, Letícia Lemos, Letícia Sabino e Viviane Tiezzi

Mapas: Carolina Passos

Design: Oyá Design

Fotografia: Maitê Lopes

Diretoria (Gestão 2020-2022)

Fernando Túlio Salva Rocha Franco (**Presidente**), Gabriela de Matos Moreira Barbosa Brandão (**1ª vice-**

presidente), Hannah Arcuschin Machado (**2ª vice-presidente**), Tamires Carla de Oliveira (**Vice-presidente financeiro**), Marlon Rubio Longo (**Diretor Financeiro**), Sabrina Studart Fontenele Costa (**Diretora de Cultura**), Máira Fernandes Silva (**Diretora de Políticas Públicas**), Mariana Martinez Wilderom Chagas (**Diretora de Ensino**), Anderson de Almeida (**Diretor de Desenvolvimento Profissional**), Danilo Hideki (**Diretor de Relações Institucionais**), Claudio Barbosa Ferreira (**Diretor Regional**), Marcelo Fonseca Ignatios (**Secretário Geral**), Rafael Mielnik (**1º secretário**), Sheroll Martins Silva (**2º secretária**), Kaísa Isabel da Silva Santos (**Conselheira Fiscal**), Thamires Mendes dos Santos (**Conselheira Fiscal**), Natasha Mincoff Menegon (**Conselheira Fiscal**)

Conselho Superior

Edson Elito, Nadia Somekh, Marco Artigas, Forti, Lua Nitsche, Alan Cury, Rossella Rossetto, Audrey Carolini Anacleto de Lima e José Borelli Neto. Suplentes: Larissa Garcia Campagner, Ricardo de Andrade Hofer, Marcela Alonso Ferreira, Maria Claudia Levy Figliolino, Kelly Cristina Fernandes

Augusto, Paola Trombetti Ornaghi, Fabiane Carneiro e Marco Peixe

Instituto Aromeiazero

Gerente de projeto: Cadu Ronca
Comunicação: Murilo Casagrande
Coordenação: Renata Cirilo
Coletivos artísticos: FT Colors, Arte e Cultura na Kebrada, Coletivo Imagem e OMT Crew.
Arte gráfica dos cartazes: Sirley Alencar e Ruan Lima.

Parcerias

Associação dos Trabalhadores Sem Teto da Região Oeste e Noroeste, Instituto Alana, Coletivo Januária na Janela, SampaPé, EMEI Professora Edalzir e EMEF General Paulo Carneiro Thomaz Alves.

PARA ONDE VAMOS?

Por uma agenda
de **mobilidade**
nas **periferias de SP**



3. Agenda de Mobilidade



3.2 Jardim Pantanal



The image is a vibrant, abstract graphic design. It features a complex arrangement of geometric shapes, including rectangles, squares, and triangles, in a palette of bright green, orange, and dark brown. The composition is layered, with some elements appearing to be in front of others, creating a sense of depth. There are also various patterns, such as grids of dots, wavy lines, and diagonal stripes, interspersed among the solid-colored shapes. The overall style is modern and energetic.

JARDIM
PANTANAL

Leitura Urbana do Território

Mapa do Perímetro

Fonte: Carolina Passos, IABsp.



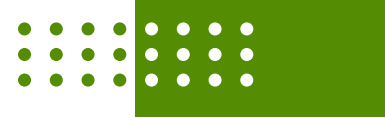
O Jardim Pantanal está localizado no extremo leste da capital, próximo ao Rio Tietê, faz divisa ao Norte com o município de Guarulhos e está inserido na área da subprefeitura de São Miguel Paulista. O território é emblemático por ter enfrentado inundações constantes desde 2009, por estar localizado na várzea do Tietê, e ainda enfrenta muitos desafios a serem superados no que se refere à drenagem, sobretudo

na área localizada ao norte do território, próxima ao rio.

O Jardim Pantanal apresenta alta **densidade demográfica**, chegando a 150hab/ha (OD, 2017). Apresenta, também, alta **vulnerabilidade social** (IPVS 6) e baixa renda domiciliar, especialmente na porção norte. **A densidade de empregos**, entretanto, é baixa, cerca de 30 vagas/ha (OD, 2017). Essa situação estimula deslocamentos

pendulares, com carregamento alto nos horários de pico (manhã e tarde), sobretudo na estação Tatuapé do metrô.

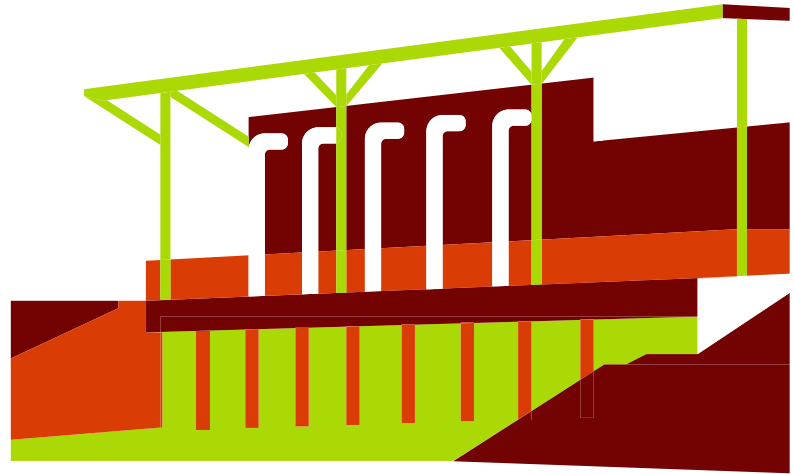
O **acesso à água** é relativamente amplo, sendo que 3% dos domicílios do Jd. Pantanal não são providos de abastecimento. A área Norte do perímetro, junto ao Rio Tietê é a que possui menor abastecimento. A porção norte do território também apresenta pior atendimento de



coleta de esgoto, embora a coleta seja deficiente em quase todo o perímetro. Há, contudo, ações da Sabesp em curso para melhorar o acesso à água e saneamento pela população. Na porção norte também há uma pequena área onde o serviço de coleta de lixo é precário.

Quase todo o perímetro está em área considerada inundável, mas há uma porção norte do território mais crítica, que fica abaixo da cota 730. Essa condição aumenta o risco de impacto das cheias do Rio Tietê, aumentando a vulnerabilidade do território. Ainda, a maior parte do território possui menos de 15% de ruas com meio-fio, dificultando a **microdrenagem local**, sendo necessário também aumentar a permeabilidade do solo para evitar ou ajudar a retardar alagamentos, sobretudo ao norte, onde a drenagem é mais precária.

Em relação à **oferta de creches (ensino infantil)**, considerando uma distância de 300m para acesso de crianças dessa faixa etária, o atendimento não cobre o território todo, sobretudo a porção norte. É necessário avaliar também a oferta de vagas em relação à quantidade de crianças no território dentro da faixa etária para verificar a capacidade de atendimento. Já o **ensino fundamental e médio** possuem cobertura suficiente, se considerar maior autonomia das crianças e jovens nessa idade



e, portanto, possibilidade de percorrer 1,5 km. Entretanto, para percorrer tal distância, é necessário oferta de transporte público e condições seguras para acessar os equipamentos de bicicleta.

Em relação aos **equipamentos de saúde**, as UBSs também apresentam cobertura espacial limitada, com distância maior de 1km da maioria dos domicílios do Jd Pantanal. Ainda, há poucos hospitais na área envoltória.

Os **equipamentos de lazer e esporte** mais utilizados são o CEU Vila Curuçá e os Parques Jardim Helena e Biacica. Quadras de esporte da comunidade também são utilizadas. Mas há falta de praças e espaços abertos de uso livre no perímetro do Jd. Pantanal. As margens do Rio Tietê possuem potencial para uso de lazer, mas permanecem sem infraestrutura

e são usadas para depósito de lixo e descarte de automóveis.

Todo o perímetro do Jd. Pantanal está em uma **ZEIS 1, que deve ser reurbanizada** e regularizada a fim de garantir a permanência dos atuais moradores. A APAVRT (Área de Proteção Ambiental das Várzeas do Rio Tietê), onde está inserido o Jardim Pantanal, reconhece a necessidade de manutenção dos assentamentos informais existentes, mas determina a **recuperação ambiental das margens do rio** para evitar enchentes. Um processo de regularização fundiária em parceria com o Instituto Alana já está em curso a fim de conferir a segurança da posse aos moradores.

Em relação às **condições para mobilidade**, não há **infraestruturas dedicadas ao uso de bicicleta** no





Jardim Pantanal, somente para oeste a partir da Av. Alípio de Barros. Há, no entanto, um uso intenso de bicicleta em toda a região independentemente da inexistência de infraestrutura dedicada para bicicleta.

Ainda, **ruas sem pavimentação e sem sistema de drenagem com asfalto que se desfaz com as chuvas fortes**, comprometem as condições para caminhar, e usar bicicleta e também para o acesso do transporte escolar. Muitos motoristas se recusam a entrar em determinadas ruas com receio de danificar os veículos e as crianças precisam enfrentar trechos de alagamento e suas sem pavimentação até chegar às escolas. Motoristas de aplicativos também não acessam as ruas localizadas ao norte do território, preocupados com a condição do asfalto ou da falta de segurança.

Poucas linhas e pontos de ônibus agravam o acesso já precário a equipamentos de saúde e ensino para a população local. Em muitos casos é preciso andar mais de 2 mil metros para chegar ao ponto de ônibus.

Segundo a pesquisa Origem-Destino (OD) do Metrô de 2017, a maior parte das **viagens** são “locais”: 76% são realizadas internamente à zona e 9% são para as zonas Cidade Nitro-Operária e São Miguel Paulista

a oeste, e Vila Curuçá a sul. Entre as viagens com motivo de trabalho, 49% são realizadas internamente na zona e 12% são realizadas para as zonas Cidade Nitro-Operária. Para viagens com motivo ensino, 69% são realizadas internamente na zona e 18% são realizadas para as zonas Vila Curuçá e São Miguel Paulista.

A participação de **modos ativos** é marcante. Particularmente **a pé** (43%), mas as viagens com **bicicleta** (5%) são muito mais presentes do que no geral da RMSP (1%). Modos individuais motorizados e ônibus apresentam participação mais reduzida do que no geral da RMSP, enquanto o sistema sobre trilhos é mais presente. Isso se explica particularmente pela proximidade do território ao trem. Foram consideradas somente viagens de residentes da Zona Jd. Helena por modo principal (segundo hierarquia do Metrô).

O motivo **trabalho na indústria** é mais relevante nos deslocamentos de residentes do território, somando 17% das viagens, contra 7% no geral da RMSP. Do total de viagens com essa motivação, 73% das viagens realizadas para trabalho na indústria são realizadas internamente. Isso mostra o peso da indústria local para a população.

Apesar de ser um sistema com escala metropolitana, o **sistema**

sobre trilhos promove o acesso ao centro e sudoeste da capital. O trem é a conexão do Jd. Helena com o Metrô. Portanto é estruturante no acesso à capital. O acesso metropolitano se dá particularmente por modos motorizados individuais.

O **automóvel** também é muito usado para viagens com menos do que 5km. Tais viagens poderiam ser realizadas com bicicleta e seriam mais eficientes nesse caso, mas o modo precisa ser priorizado nos sistemas locais para estimular seu uso e contribuir para descongestionar as ruas. Ônibus fornecem acesso principalmente para a região leste. E das viagens com ônibus, 65% também foram para locais a menos de 5 km.



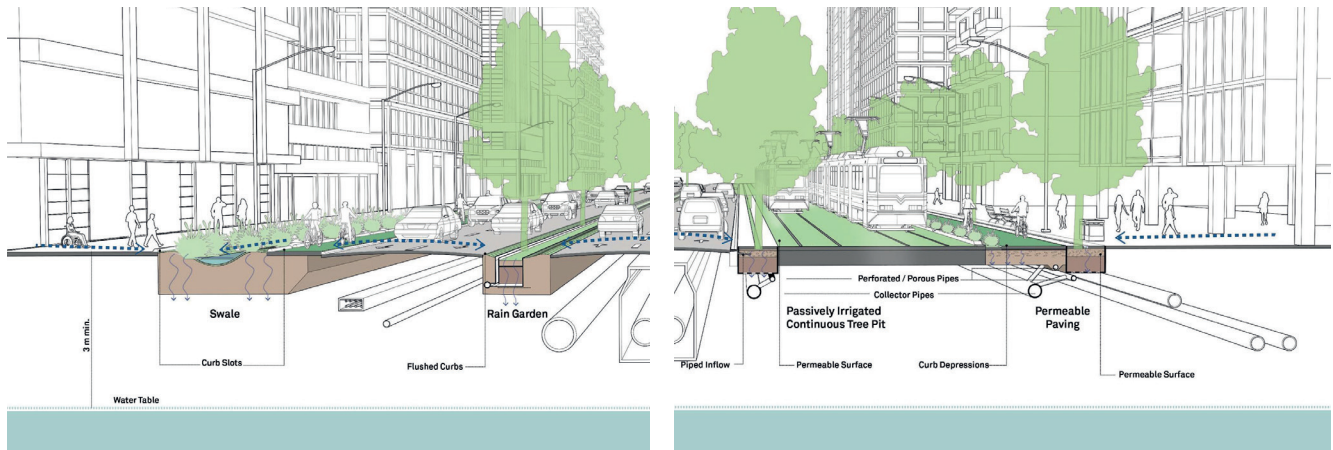
Diretrizes Específicas de Mobilidade e Acessibilidade para o Jardim Pantanal

Segurança viária

- Realizar intervenções de acalmamento de tráfego nas proximidades de equipamentos que são destino de crianças, idosos e pessoas com alguma restrição de mobilidade, como escolas, postos de saúde e equipamentos similares. Essas intervenções devem ser implantadas em parceria com as instituições,
- particularmente com o Instituto Alana e com as escolas locais, contando com a participação de professores e alunos;
- Vias com problemas de segurança, que merecem atenção e devem receber medidas de acalmamento de tráfego: Rua Sol da Meia Noite e Rua Erva do Sereno, por serem trajetos para escolas; Av. Kumaki Aoki; e R. São Gonçalo do Rio das Pedras.

Educação e formação

- Aproximar a CET do território através de ações institucionais da empresa no local, bem como criar **campanhas educativas** orientadas ao respeito à vida e atenção aos usuários mais vulneráveis e programas de educação de trânsito na infância e adolescência, através de parceria entre a



Esquema de via com diferentes estratégias de drenagem

Fonte: Guia Global de Desenho de Ruas. 2016. National Association of City Transportation Officials (NACTO). p.156-157



CET e entidades locais, como Instituto Alana e as escolas.

Configuração das vias

- Todo o sistema viário e passeios das **áreas inundáveis** do Jardim Pantanal precisa ser planejado em conexão com obras de drenagem subterrânea e drenagem superficial. Priorizar o uso de materiais drenantes nas calçadas e leitos carroçáveis, e incorporar soluções como jardins de chuva e canaletas de drenagem;
- Garantir retorno em ruas sem saída para melhorar o acesso de serviço de transporte por aplicativos;
- O programa de **arborização viária** proposto para o território deve envolver atores relevantes no território, particularmente o Instituto Alana e as escolas.

Estímulo à mobilidade ativa

- Criar **rotas seguras de bicicleta**, focadas no acesso

Ciclista no Jardim Pantanal

Foto: Equipe IABsp. Plano de Adaptação do Jardim Pantanal, 2020.





Rua compartilhada em
Pinheiros, São Paulo

Fonte: Instagram @pinheiros.co

ao Ensino Fundamental e Médio, para promover a conexão segura com os distritos Vila Curuçá e São Miguel Paulista. As rotas devem ser dotadas de sinalização viária (horizontal e vertical) e medidas de acalmamento de tráfego no percurso para garantir a segurança dos jovens;

- Implantar **infraestrutura para circulação de bicicletas** conectando o território às estações de

trem Jardim Helena / Vila Mara e Itaim Paulista;

- Nas vias locais, sobretudo em áreas inundáveis, **o espaço de circulação da bicicleta pode ser compartilhado** com os demais modais, desde que haja redução da velocidade veicular e implementação de sinalização horizontal e vertical adequada;
- **Pontes exclusivas para modos ativos** que devem ser implementadas sobre todos os córregos precisam

promover conexões com lotes cujo acesso se dê atualmente sobre os cursos d'água;

- Ampliar os bicicletários junto às estações do transporte de alta capacidade, Jardim Helena - Vila Mara e Itaim Paulista, oferecendo mais vagas e oferecendo horário de funcionamento mais estendido;
- Oferecer bicicletários para os alunos e funcionários





Projetos propostos

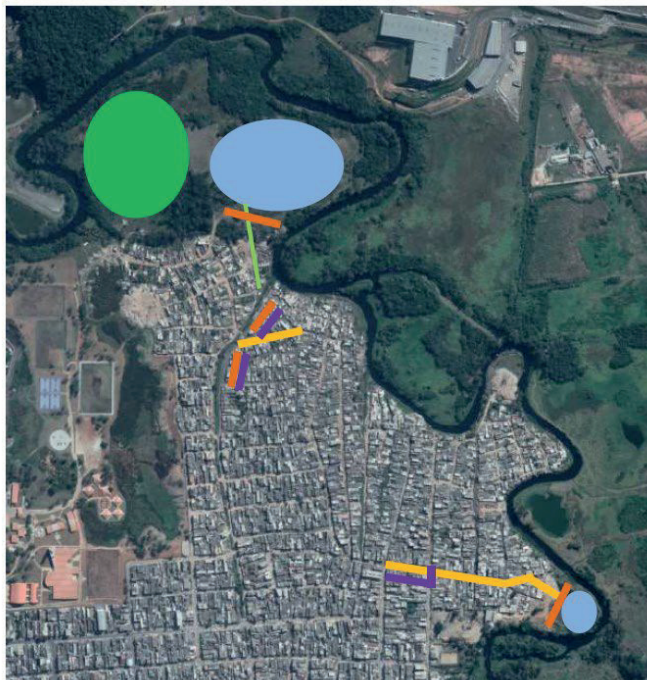
Galerias drenantes

Calçadas permeáveis

Contenção de margens dos córregos

Tratamento da água – wetlands

Restauração geomorfológica e ecológica



Modelo esquemático de intervenções relacionadas à drenagem e aos corpos d'água propostas no Projeto ZL Vórtice.

Fonte: Projeto ZL Vórtice, 2020.

junto às instituições de ensino, particularmente do ensino médio, mas também no fundamental e médio.

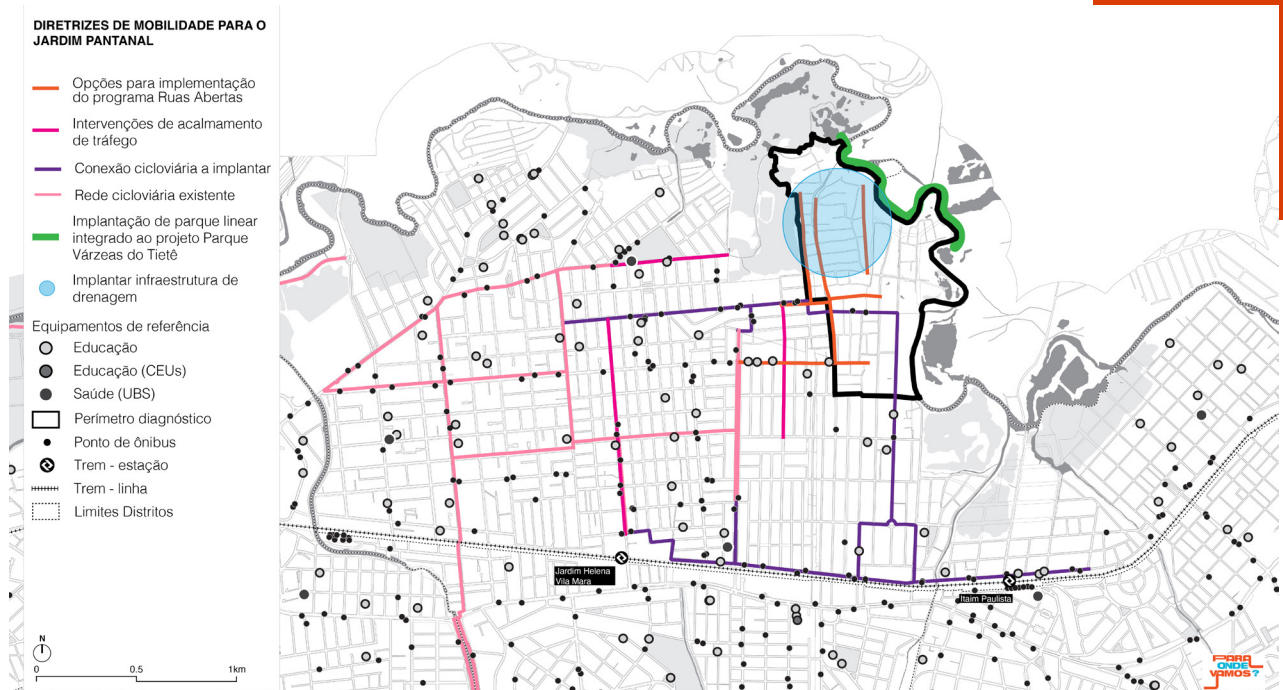
Ônibus

- Ampliar a oferta de linhas de ônibus, com novas linhas e mais veículos por linha, ampliando as conexões com as estações do transporte de alta capacidade, Jardim Helena - Vila Mara e Itaim Paulista, com as instituições

de ensino, do infantil ao médio, e com o centro. Devem ser usados veículos menores, como micro-ônibus ou vans, para que tenham condições de circular nas vias estreitas do território. Para as conexões locais, estações de trem e instituições de ensino, devem ser criadas linhas circulares com frequência alta, particularmente considerando que serão veículos menores, portanto com menor capacidade. O intervalo entre veículos não deve ser superior a quinze minutos.

Corpos d'água e drenagem

- Priorizar as obras de infraestrutura de drenagem do Jardim Pantanal em conexão com as obras de drenagem superficial, com atenção especial a medidas alternativas que tirem proveito da paisagem natural existente, como a construção de wetlands para tratamento das águas captadas por pisos permeáveis e galerias drenantes;
- Restaurar e conter as margens dos córregos, juntamente



Mapa Síntese: Diretrizes de Mobilidade para o Jardim Pantanal

Fonte: Carolina Passos. IABsp.

com obras de contenção de drenagem, a fim de bloquear deslizamentos e processos erosivos, qualificar a paisagem e evitar alagamentos;

- Recuperação ambiental e urbanização drenante das margens do Tietê a fim de qualificar o território, oferecer espaços de lazer à população, bloquear ocupações irregulares e mitigar os efeitos das inundações, dando assim continuidade ao projeto do Parque das Várzeas do Tietê.

Espaços públicos

- Realizar, em parceria com a comunidade local e entidades que atuam no local, como Instituto Alana e as escolas locais, o Programa Ruas Abertas. Algumas sugestões de ruas onde o Programa poderia ser implementado: Rua das Crianças; R. Cachoeira Itaguassava próximo à Cosme dos Santos; R. Erva do Sereno, onde já é realizado o Carnaval organizado pelo

Instituto Alana; R. Macapera e R. José Martins Lisboa;

- Promover a limpeza e ocupação ecologicamente correta das margens do Tietê na parte norte do território. O projeto deve ter como referência o trabalho realizado no Cantinho do Céu, no Grajaú, e incluir uma proposta de aproximação da população do rio, podendo instalar decks avançando sobre o Tietê para uso da população.

uma parceria:



instituto de arquitetos
do brasil - departamento
de são paulo

99

