



PROGRAMA DE REVITALIZAÇÃO
DOS NÚCLEOS URBANOS E DAS
CENTRALIDADES SERVIDAS PELO
TRANSPORTE METROPOLITANO
SOBRE PNEUS

ProPolos

www.emtu.sp.gov.br



MISSÃO DA EMTU

“Promover e gerir o transporte intermunicipal de baixa e média capacidade para passageiros, nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo, no âmbito prioritário do Sistema Viário de Interesse Metropolitano, na busca permanente da otimização dos serviços e da satisfação do usuário.”

DECRETO nº 49.052, DE 19 DE OUTUBRO DE 2001

Artigo 1º – Fica instituído o Programa de Revitalização dos Polos de Articulação Metropolitana – ProPolos, com os seguintes objetivos:

I – propiciar o desenvolvimento de políticas e ações necessárias ao desenvolvimento e melhoria de acessibilidade aos núcleos dos municípios componentes das regiões metropolitanas, promovendo e facilitando a integração entre os diferentes modos de transporte;

II – incentivar o desenvolvimento de políticas e ações necessárias relacionadas à melhoria das condições de fluidez e segurança do sistema viário e sua área de influência;

III – buscar melhorias no transporte metropolitano público de passageiros, promovendo maior acessibilidade e revitalizando esses núcleos;

IV – dar tratamento urbanístico aos Pólos de Articulação Metropolitana e seus entornos, melhorando as condições de circulação e segurança dos cidadãos, bem como as do patrimônio ambiental, paisagístico e arquitetônico.

GERALDO ALCKMIN
Governador de São Paulo

JURANDIR FERNANDES
Secretário dos Transportes Metropolitanos

“Olhar para o segmento do transporte coletivo nas regiões metropolitanas implica em, além de se buscar novas soluções para a melhoria da mobilidade e eficiência do atendimento, perceber a importância de programas como o ProPolos da EMTU, que apresenta soluções expeditas, de baixo custo e alto retorno aos usuários do sistema de transporte e à cidade.

Além de colaborar efetivamente na integração da rede de transportes metropolitanos, o programa tem uma abordagem contemporânea de sustentabilidade, ao considerar a questão ambiental, a correta utilização dos equipamentos e serviços urbanos e ao promover o resgate dos espaços públicos coletivos.”

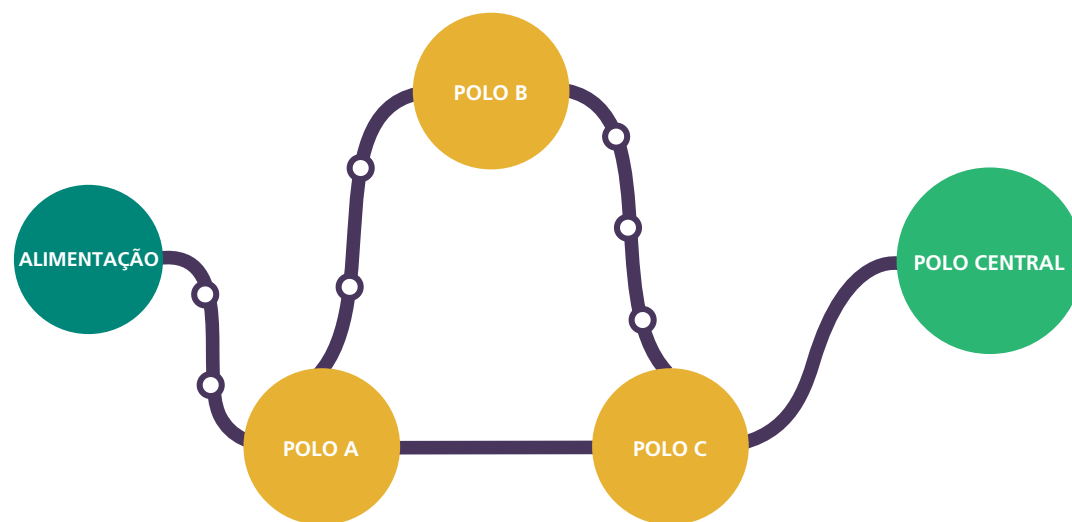
JURANDIR FERNANDO RIBEIRO FERNANDES
Secretário de Estado dos Transportes Metropolitanos

“A demanda pela mobilidade urbana, que não se acomoda e não se ajusta a processos provisórios no tratamento do cidadão metropolitano, busca diferentes alternativas à sua equação, principalmente neste universo da macrometrópole paulista, campo de atuação da EMTU.

Atender às movimentações dessas pessoas, em particular nas cidades de pequeno e médio porte, que representam a grande parcela deste conjunto de municípios, é uma relevante incumbência da empresa, que com o programa ProPolos evolui do conceito singelo de ponto de ônibus ou de parada para uma proposta de “Estações de Embarque e Desembarque”, o que facilita a integração e o acesso ao sistema de forma segura e confortável ao seu cliente, o usuário do transporte coletivo.”

JOAQUIM LOPES DA SILVA JUNIOR
Diretor Presidente da EMTU/SP

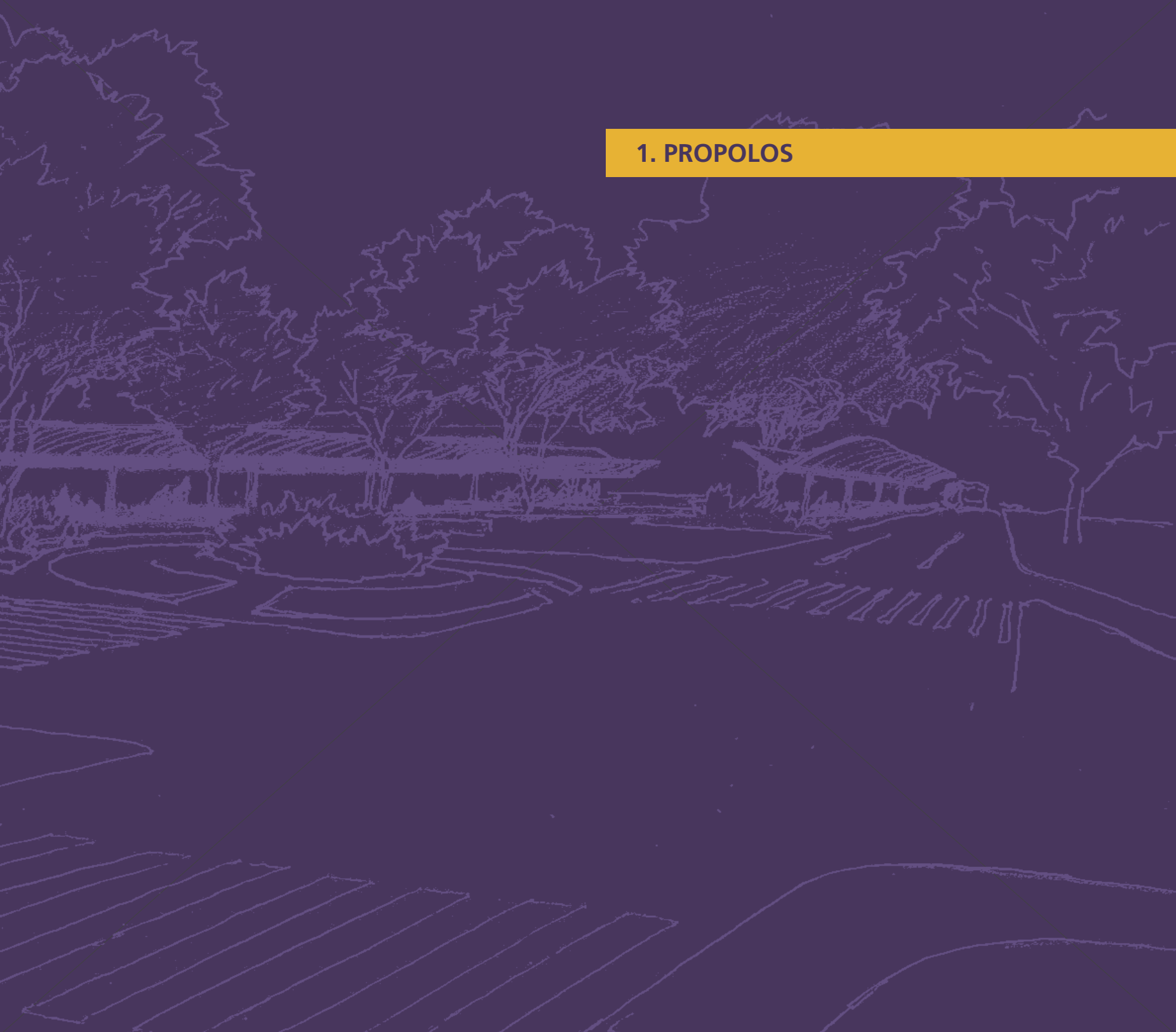
É NOS POLOS DE ARTICULAÇÃO METROPOLITANA QUE O ESTADO, EM CONJUNTO COM OS MUNICÍPIOS, MELHOR SE MANIFESTA E APRESENTA-SE AOS CIDADÃOS, NA CONSOLIDAÇÃO DA MOBILIDADE E DO TERRITÓRIO METROPOLITANO.



SUMÁRIO

1.	PROPOLOS	4	4.	DIFERENCIAIS DO PROGRAMA PROPOLOS	58
1.1	Síntese	6	4.1	Facilidades de implantação	60
1.2	Conceito	8	4.2	Sustentabilidade Sócioeconômica e ambiental	61
2.	APLICAÇÃO DO PROGRAMA	10	4.3	Flexibilidade tipológica	63
2.1	Locais de implantação	12	5.	IDENTIDADE	66
2.2	CrITÉrios de avaliação do local	13	6.	LINHA DO TEMPO	78
2.3	Estratégia de implantação	14	6.1	Origem	80
3.	PROJETOS	16	6.2	Consolidação do ProPolos	82
3.1	Embu-Guaçu	18	6.3	Presente	84
3.2	Cipó-Guaçu	22	6.4	Futuro	85
3.3	Caucaia do Alto	26	7.	INSTITUCIONALIZAÇÃO DO PROPOLOS	86
3.4	Itapecerica da Serra	30	8.	EMTU	88
3.5	Pirapora do Bom Jesus	34	8.1	Institucional	90
3.6	Carapicuíba	38	8.2	A EMTU no contexto da mobilidade urbana	91
3.7	Franco da Rocha	42	8.3	Agradecimentos	93
3.8	Monte Belo	46	8.4	Equipe técnica	94
3.9	Lapa	50			
3.10	Humaitá	54			

1. PROPOLOS



1.1

SÍNTESE I O QUE É O PROGRAMA PROPOLOS?

O ProPolos é um programa que faz parte de um conjunto de estudos, planos e projetos desenvolvidos para as Regiões Metropolitanas do Estado que têm como objetivo promover e incentivar ações voltadas à:

- ▶ racionalização e integração dos diversos modos de transporte;
- ▶ melhoria de fluidez e segurança do sistema viário e seu entorno imediato;
- ▶ melhoria de circulação e segurança dos usuários dos sistemas de transporte;
- ▶ melhoria da acessibilidade e do desenvolvimento dos núcleos de atividade metropolitana;
- ▶ tratamento urbanístico e preservação do patrimônio ambiental, paisagístico e arquitetônico.

Como importante instrumento de urbanização, o ProPolos tem como objetivo principal organizar as estações de embarque e desembarque do sistema de transporte de passageiros sobre pneus, nos núcleos estratégicos para a rede de transportes metropolitana e, em consonância com os

planos e projetos de melhorias de cada município, construir em cada cidade um centro de excelência em urbanidade, civismo, acessibilidade e mobilidade para seus habitantes. Os aspectos diferenciais do ProPolos, resumidos a seguir, estarão expostos mais detalhadamente no capítulo 4 deste caderno.



SOLUÇÕES DE BAIXO CUSTO
COM GRANDES RESULTADOS



OPORTUNIDADES PARA
O DESENVOLVIMENTO



GERAÇÃO DE EMPREGOS,
CONSTRUINDO CIDADES E
GERANDO CIDADÃOS



ASSOCIAÇÃO ENTRE
TRANSPORTE, URBANISMO,
MEIO AMBIENTE E TURISMO



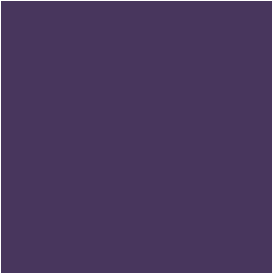
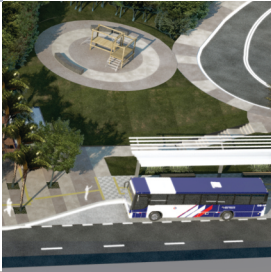
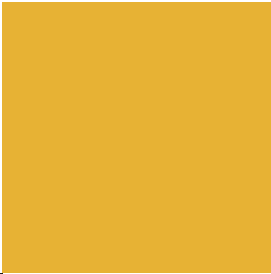
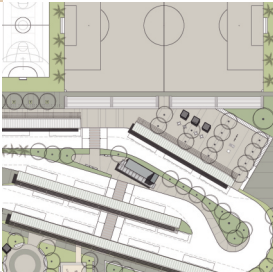
PROGRAMA DE PARCERIAS
E ARTICULAÇÃO: ESTADO,
MUNICÍPIO E INICIATIVA PRIVADA



ProPolos



PROPOLOS



1.2

CONCEITO | POR QUE IMPLANTAR O PROPOLOS?

No processo de ordenamento do transporte macrometropolitano, o ProPolos se destaca como um programa que trata efetivamente das questões para melhoria do transporte público e inclui em seu escopo a

requalificação urbana de centralidades ou núcleos que, como polos urbanos, auxiliam na articulação da rede de transporte, colaborando na mobilidade e na dinâmica dos fluxos da metrópole.

Busca, em parceria com as esferas municipais e privadas, oferecer conforto, segurança e facilidades ao usuário-cidadão que acessa o meio de transporte.

O ProPolos funciona como um agente facilitador da organização espacial no território municipal, e se caracteriza por intervenções pontuais.

Tem a vantagem de ser aplicável a situações diferenciadas da malha atendida pelo transporte metropolitano.

Busca a humanização das operações de transporte incidentes nas cidades de menor porte.

A oferta de atividades organizadas como pequenos centros comerciais, culturais e de serviços nessas áreas, possibilita a circulação e a concentração salutar de pessoas no local a qualquer hora e a consequente revitalização das atividades existentes no entorno. Esse processo consolida as centralidades e resgata a qualidade urbanística dos Polos de Articulação Metropolitana.

Polos de Articulação Metropolitana são centralidades ou núcleos urbanos inseridos na rede de transporte do território metropolitano – nos Caminhos Metropolitanos – no Sistema Viário de Interesse Metropolitano (Sivim).

A viagem do passageiro do sistema de transportes se inicia pela manhã no singelo ponto de parada junto à sua casa e, provavelmente, termina em um ponto de desembarque contido num Polo de Atração Metropolitana.



Polos são pontos importantes na integração modal ou intermodal, locais que apresentam concentração de pessoas e serviços que refletem a dinâmica da metrópole (lojas, supermercados, bancos, equipamentos sociais, escolas, universidades, órgãos públicos e administrativos, hospitais, igrejas, centros de esporte/lazer/cultura/turismo ou terminais de integração).

O ProPolos, ao tratar esses núdulos, observa fundamentos e diretrizes contemporâneos para projetos de espaços públicos urbanos, onde são considerados a circulação de pedestres, a infraestrutura viária, a segurança do trânsito, a sinalização, o mobiliário e a iluminação e o conforto e a segurança dos usuários do sistema, mostrando-se proativo nas novas políticas adotadas para o planejamento da rede de transporte público.

PREMISSAS



01. PRIORIDADE AO PEDESTRE



02. ACESSIBILIDADE UNIVERSAL



03. CONFORTO DO USUÁRIO NO PRÉ E PÓS-EMBARQUE



04. RECUPERAÇÃO DOS ESPAÇOS URBANOS CENTRAIS



05. REDUÇÃO DA PERMANÊNCIA DE ÔNIBUS NAS PROXIMIDADES DE CENTRALIDADES



06. REDUÇÃO DE ROTAS E MANOBRAS DESNECESSÁRIAS NA LIBERAÇÃO DO SISTEMA



07. RACIONALIZAÇÃO DA OPERAÇÃO DO SISTEMA COM REDUÇÃO DE VEÍCULOS E AUMENTO DA VELOCIDADE MÉDIA DE DESLOCAMENTO



08. ADOÇÃO DE SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS ECONÔMICAS E DE MATERIAIS INOVADORES



09. QUALIFICAÇÃO DO AMBIENTE URBANO



10. FOCO NO REAL CLIENTE: O USUÁRIO/CIDADÃO



2. APLICAÇÃO DO PROGRAMA



2.1

LOCAIS DE IMPLANTAÇÃO | ONDE IMPLANTAR O PROPOLOS?

O programa tira partido das facilidades e das limitações físicas e funcionais de cada local, o que traz a cada ProPolo uma singularidade, uma identidade própria.

As soluções arquitetônicas e urbanísticas adotadas buscam uma performance revitalizadora com impacto positivo na paisagem urbana existente, de maneira que a identidade de cada local seja valorizada.

**POSSÍVEIS ESPAÇOS URBANOS
PARA IMPLANTAÇÃO DO PROPOLOS**

CENTRALIDADE REGIONAL



CENTRALIDADE LINEAR



CENTRALIDADE METROPOLITANA



CENTROS URBANOS



PRAÇAS



PARQUES

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DO LOCAL

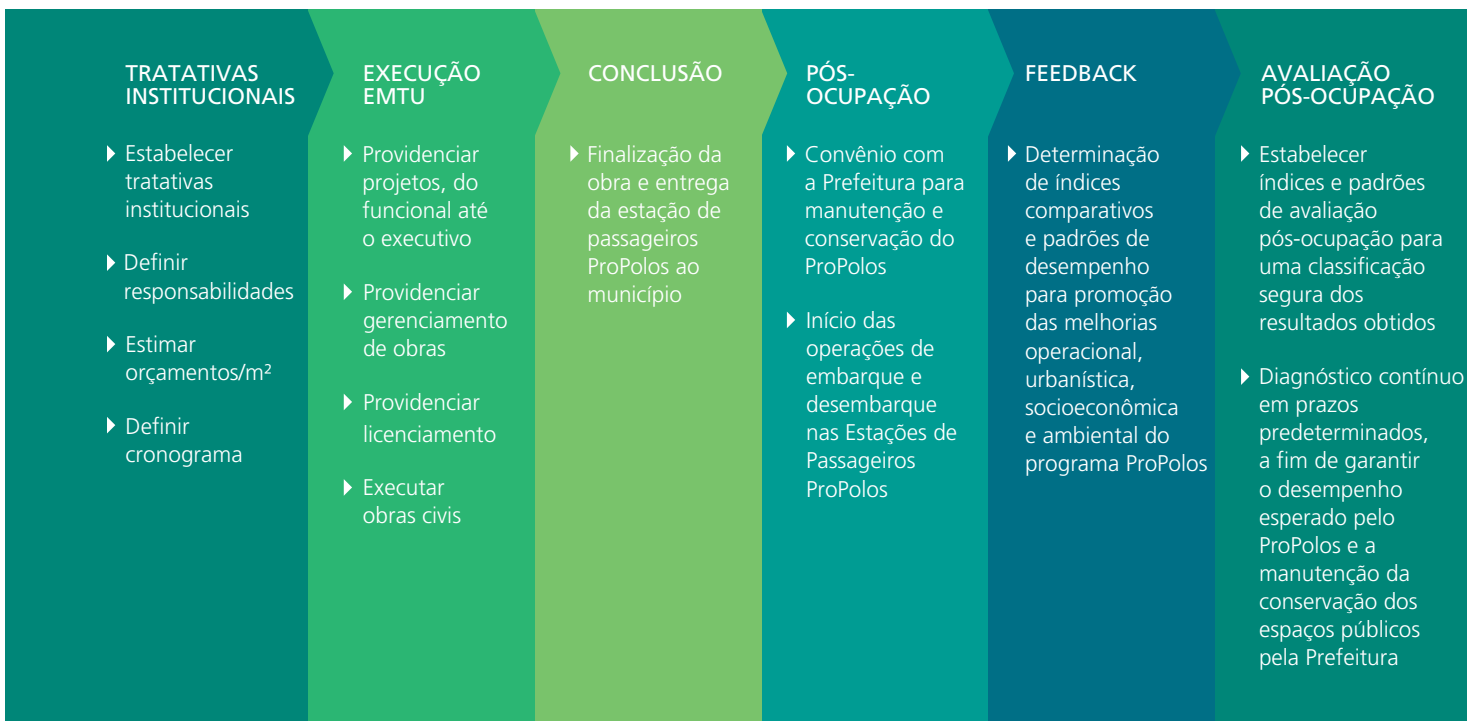
QUAIS OS CRITÉRIOS UTILIZADOS PELA EMTU PARA IMPLANTAR O PROPOLOS?

- 1 Avaliação do papel do município nas táticas de efetivação da rede de transporte metropolitana e macrometropolitana.
- 2 Análise das necessidades funcionais do sistema operacional da EMTU na região
- 3 Escolha estratégica da área em conjunto com a Prefeitura – identificação da área entre os locais previamente analisados pela EMTU, de forma a conciliar as necessidades da operação às do município.
- 4 Análise das características urbanas e territoriais da área selecionada, contemplando: posição funcional na cidade, dimensões, características geomorfológicas da área, situação dos componentes urbanos, como calçadas e vias, intensidade e tipo de concentração de pessoas e serviços, histórico e características socioeconômicas que geraram a configuração e a produção do solo urbano no local e no município, sinalização, características e qualidade da paisagem e de áreas naturais, iluminação, dispositivos de segurança, número e rota de veículos que atendem local, entre outras.

2.3

ESTRATÉGIA DE IMPLANTAÇÃO | COMO IMPLANTAR O PROPOLOS?

O ProPolos pode ser implantado pelo estabelecimento da interlocução entre a EMTU e Prefeituras Municipais das Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo, conforme detalhado no quadro:





- SIVIM MACROMETROPOLITANO
- SIVIM METROPOLITANO
- SIVIM METROPOLITANO SECUNDÁRIO
- SIVIM VIA DE ATRAÇÃO METROPOLITANA

- PROPOLOS
- NÚCLEO URBANO
- PONTOS DE PARADA



3. PROJETOS

No processo contínuo de expansão e consolidação das regiões metropolitanas surgiram novos centros ou núcleos urbanos que, resultantes das oportunidades econômicas ou das articulações de interdependência entre os municípios que as constituem, vão assumindo a feição de polos de atratividade e de geração de demanda de transporte.

Articular polos significa inseri-los efetivamente na rede de atendimento de transporte em programas que garantam a mobilidade e a acessibilidade com eficiência e qualidade dos serviços. A requalificação desses núcleos de articulação, proposta pelo ProPolos, que fortalece a identidade local e o sentimento de pertencimento à metrópole, se apresenta como importante ferramenta para adequá-los à função de dinamizadores dos fluxos metropolitanos e estruturadores da macrometrópole.

O programa ProPolos compreende intervenções e ações em áreas centrais e de concentração urbana intensa, envolvendo a qualificação e a renovação desses centros através de obras de melhorias e construção de:

- ▶ Calçadas, calçadões, praças e passeios públicos;
- ▶ Bicicletários, ciclovias e ciclofaixas;
- ▶ Terminais e Estações Compactas da EMTU;
- ▶ Áreas de apoio e facilidades à operação e ao usuário;
- ▶ Paisagem do entorno;
- ▶ Sistema viário e ordenação do trânsito nas áreas diretamente afetadas;
- ▶ Iluminação e mobiliário urbano de apoio;
- ▶ Acessibilidade universal;
- ▶ Segurança para os transeuntes na área de intervenção.

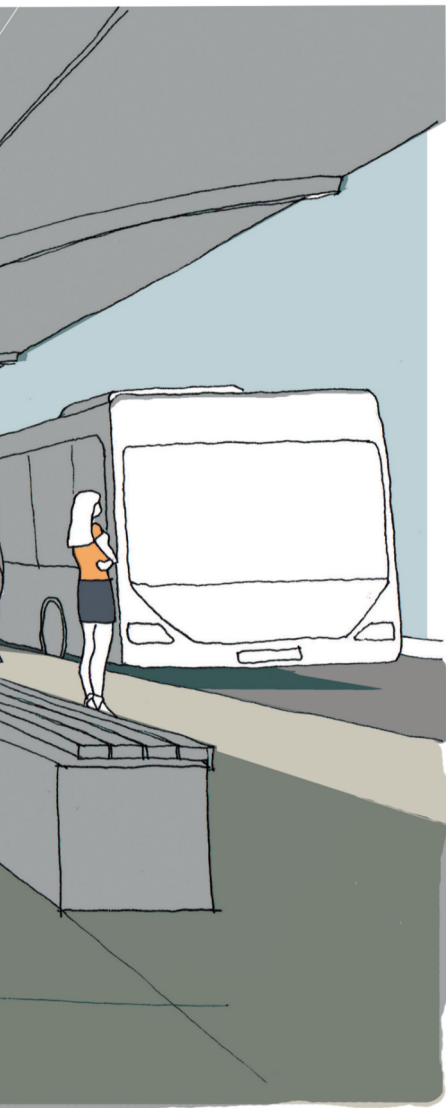
Para melhor ilustrar as possibilidades do programa, são apresentados na sequência os projetos desenvolvidos para dez municípios pertencentes às regiões metropolitanas de São Paulo e Baixada Santista durante o ano de 2012.



PROPOLO EMBU-GUAÇU



RESGATE DA PRAÇA PÚBLICA E IDENTIDADE LOCAL COM INSERÇÃO DA PAISAGEM NATURAL



A sudoeste da Grande São Paulo, o município de Embu-Guaçu tem sua economia calcada no lazer campestre, atividade rural e indústrias de transformação. Pleiteia a classificação de Estância Hidromineral, por possuir 100% de seu território inserido em Área de Proteção de Mananciais e integrar a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica.

O ProPolo Embu-Guaçu está situado ao lado do Fórum Municipal na área central, onde antes funcionava um Terminal Rodoviário, hoje utilizado como parada de ônibus municipal e metropolitano.

Sob a cobertura existente funciona ainda um comércio informal, instalado em construções precárias ou por ambulantes e banheiros em estado de abandono, assim como todo o pavimento, a cobertura, o calçamento e o mobiliário, situação que obriga os usuários do sistema de transporte utilizarem a jardineira ao longo da área de embarque e desembarque como banco de espera.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	156 km²
Zona	Sudoeste
Posição	48 km do marco zero (praça da Sé)
População	62.769 habitantes
Principais atividades econômicas	Agricultura e indústrias

PROPOSTAS

Na proposta do ProPolo Embu-Guaçu, o antigo Terminal Rodoviário deu lugar a um ambiente convidativo e agradável, resgatando o espaço livre das áreas de embarque/desembarque, liberado agora da cobertura metálica, para o uso público da cidade.

O ProPolo Embu-Guaçu promove uma praça aerada, iluminada, com jardim central entre as plataformas de embarque e desembarque, passeios e calçadas arborizadas em sintonia com a paisagem bucólica, característica do município de Embu-Guaçu, para conforto dos cidadãos e dos usuários do sistema de transporte.

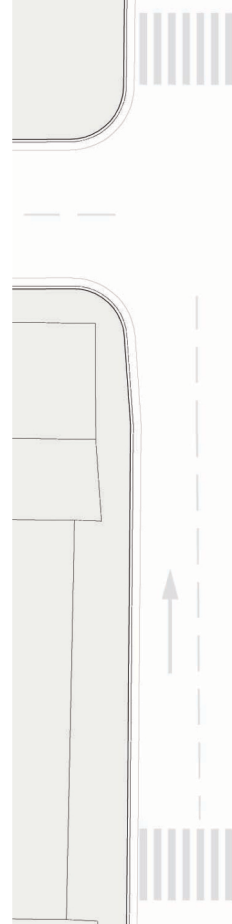
AÇÕES

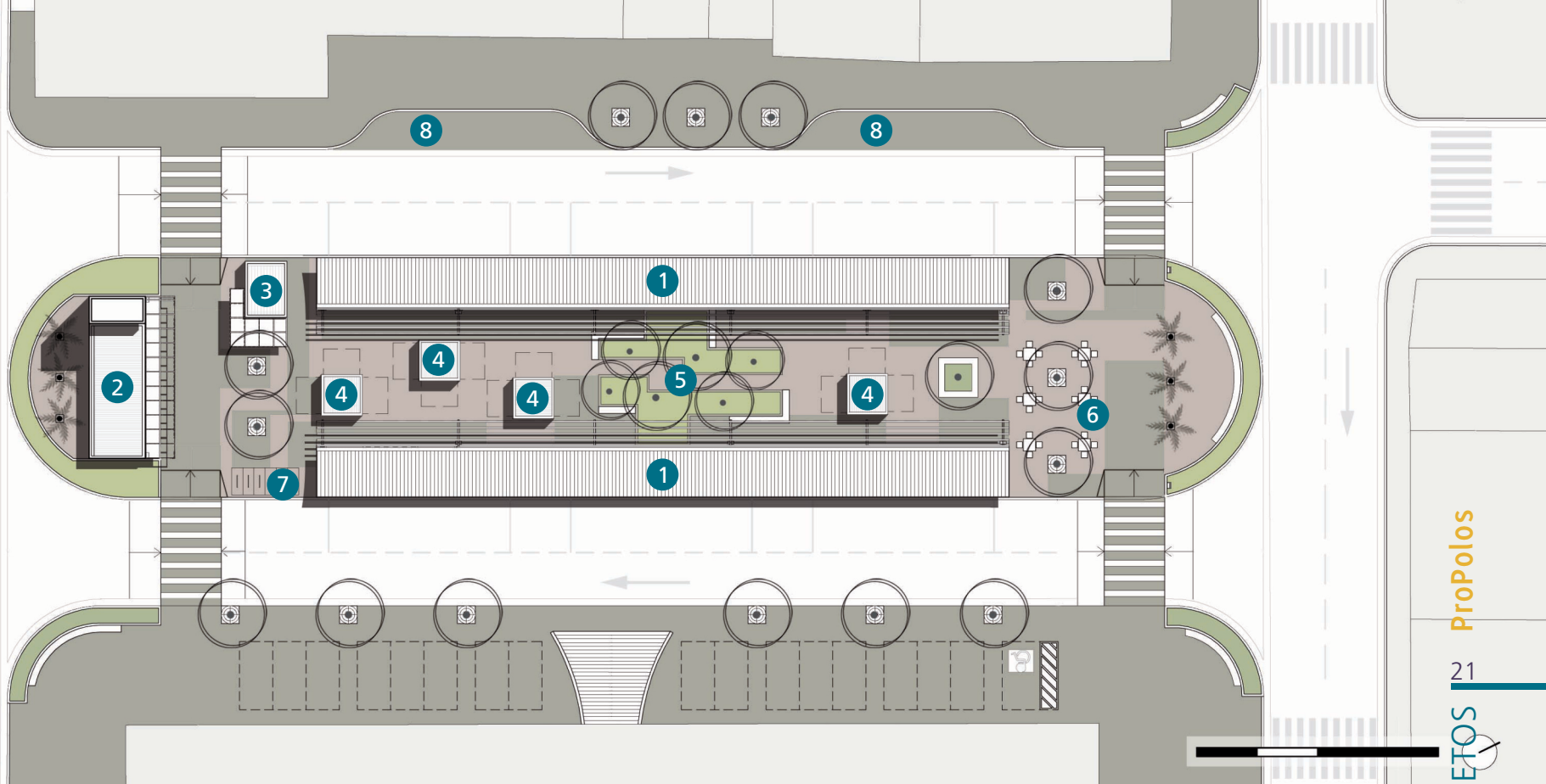
- ▶ Retirada da cobertura;
- ▶ Demolição das edificações existentes;
- ▶ Recuperação e ampliação das calçadas;
- ▶ Área de jardim central;
- ▶ Ordenação das áreas de embarque e desembarque.

Blocos de apoio e quiosques padronizados distribuídos pelo interior da praça compõem pequenos ambientes de estar, jogos, cultura e lazer harmonizados com o mobiliário urbano inovador e com o calçamento drenante.

As áreas de embarque e desembarque de passageiros foram localizadas em plataformas nas laterais opostas da praça: de um lado as linhas metropolitanas com plataformas alteadas nos padrões EMTU e do outro o atendimento das linhas municipais.

Intervenções como o alargamento de calçadas no perímetro e entorno adjacente, adequação do piso e instalação de lombo-faixas em travessias garantem maior segurança, conforto e acessibilidade aos pedestres, incluindo todas as formas para usuários de mobilidade reduzida.





DADOS OPERACIONAIS	
Passageiros por dia útil	28.020
Frequência HP (ôn/h)	11
População total	484.440
Linhas metropolitanas	6
Linhas municipais	–
6 berços simples	

QUANTITATIVO DA OBRA	
Calçadas	1.173,40 m ²
Pavimentação flexível	0 m ²
Pavimentação rígida	1.238,75 m ²
Paisagismo	128,84 m ²
Abrigos	375,40 m ²
Área total de intervenção	3.426,15 m ²

- 1 Plataforma
- 2 Módulo de apoio
- 3 Bilheteria
- 4 Quiosque
- 5 Jardim central
- 6 Mesa de jogos
- 7 Paraciclo
- 8 Baia para estacionamento



PROPOLO CIPÓ-GUAÇU



INTEGRAÇÃO DO TRANSPORTE AOS ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA DE CIDADE



O município de Embu-Guaçu é constituído de dois distritos: Embu-Guaçu e Cipó-Guaçu, ambos situados na microrregião de Itapeperica da Serra, na Região Metropolitana de São Paulo.

Cipó-Guaçu está distante 6 km da sede do município Embu-Guaçu e é cortado pela antiga estrada de ferro Sorocabana (1934-1971), hoje utilizada apenas para carga – RFFSA, onde se encontra o terreno selecionado para a intervenção, próximo ao centro de Cipó, entre a rua São Sebastião e os trilhos da ferrovia.

Apesar da estreita faixa de área disponível, o local já é utilizado como um pequeno terminal de ônibus metropolitano constituído por cobertura simples e pequenos boxes de construção precária que abrigam comércio e serviço local informal, junto a sanitários públicos em baixo estado de conservação.

O mobiliário urbano se limita a alguns bancos, mesas e cadeiras plásticas em lastimável estado de conservação e limpeza, ocupando o já insuficiente espaço de calçada destinado à circulação dos pedestres e usuários do sistema.

Esse local encontra-se em frente ao largo da Igreja Matriz, próximo a um calçadão que recebeu recente tratamento urbanístico com algumas mesas de jogos. A rua transversal possui acesso restrito aos carros, podendo circular por ali apenas moradores locais.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	21 km²
Zona	Sudoeste
Posição	36 km do marco zero (praça da Sé)
População	22.000 habitantes
Principais atividades econômicas	—

PROPOSTAS

A estreita faixa destinada ao ProPolo Cipó condicionou a estação à uma implantação linear composta por berços em baia exclusiva, a fim de não obstruir a fluidez do viário, com instalação de coberturas e pergolados nas plataformas de embarque/desembarque.

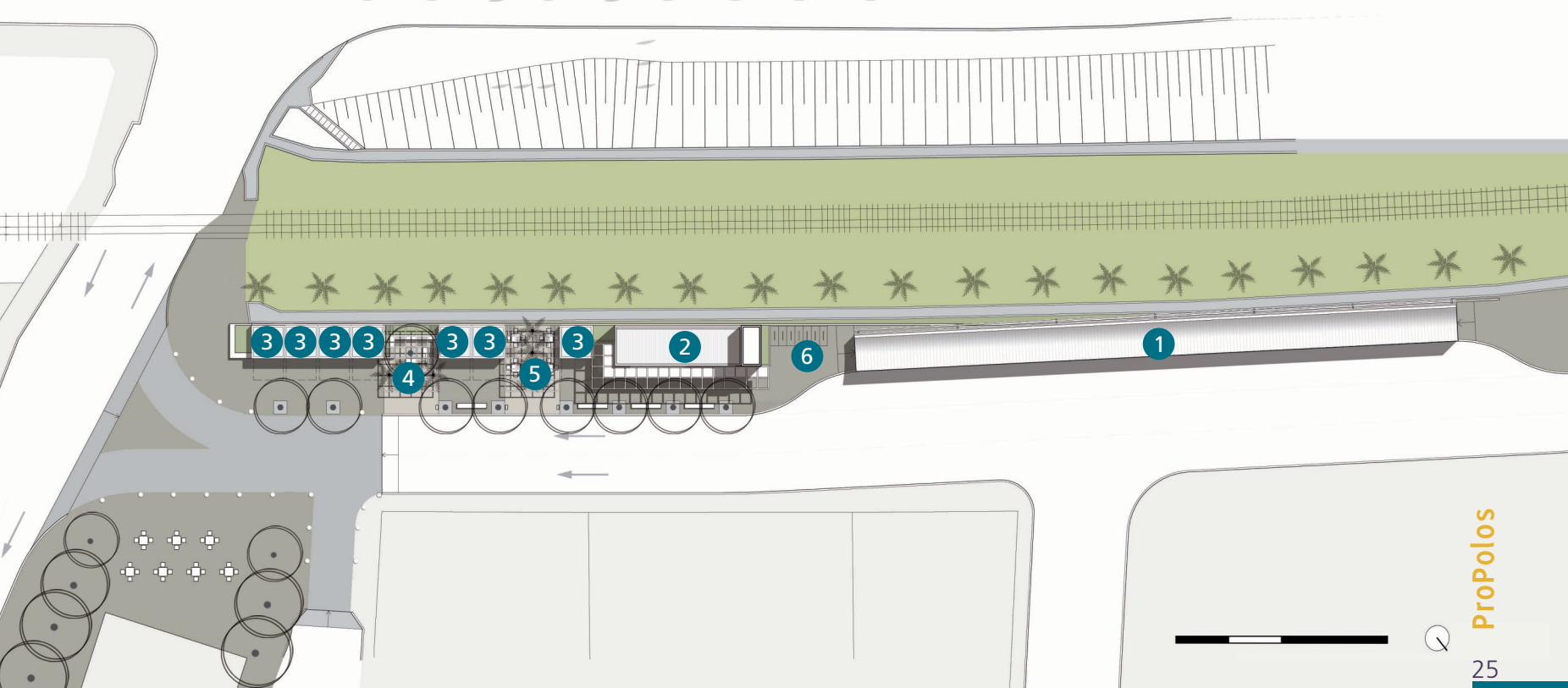
Para valorizar e reforçar a centralidade do local, o ProPolo Cipó deu continuidade à praça Henrique Schunk através de tratamento paisagístico, plantio de árvores e novos pisos e canteiros, ampliando as áreas permeáveis e de descanso. A segurança na travessia de pedestres foi reforçada com a implantação de lombo-faixa entre a praça Henrique Schunk e o ProPolo Cipó.

Blocos de apoio bem como locais de comércio e serviços foram reorganizados em quiosques padronizados e dimensionados adequadamente, com espaçamento entre eles, de forma a criar permeabilidade visual e ampliar a sensação de horizonte. A área de atendimento foi requalificada com a utilização de mobiliário adequado e arborização nativa.

AÇÕES

- ▶ Aumento da área da plataforma;
- ▶ Afastamento da conversão dos ônibus para melhor concordância geométrica na entrada das plataformas;
- ▶ Retirada das construções existentes e instalação de um pequeno centro comercial em módulos padronizado.





DADOS OPERACIONAIS	
Atendimentos metropolitanos	3
Passageiros por dia útil	8.836
Frequência HP (ôn/h)	12
População total	194.392
1 berço duplo e 1 berço simples	

QUANTITATIVO DA OBRA	
Calçadas	951,25 m ²
Pavimentação flexível	238,50 m ²
Pavimentação rígida	1.130,16 m ²
Paisagismo	17,15 m ²
Abrigos	216,45 m ²
Área total de intervenção	2.400,00 m ²

- 1 Plataforma
- 2 Bloco de apoio I
Bilheteria
- 3 Correios
- 4 Bilheteria
- 5 Praça de estar I
Mesa de jogos
- 6 Paraciclo



PROPOLO CAUCAIA DO ALTO



HUMANIZAÇÃO DA ESTAÇÃO DE PASSAGEM INTEGRADA AOS COSTUMES LOCAIS



Caucaia do Alto é um distrito do município de Cotia, a oeste da Região Metropolitana de São Paulo, com acesso pela rodovia Raposo Tavares.

Devido ao fato da maioria de seus habitantes trabalharem em outra cidade, Caucaia é considerada "cidade-dormitório", mas apresenta ainda grande parte do território constituído por chácaras de final de semana. A intensa atividade hortifrutigranjeira faz do município um dos principais fornecedores do Ceagesp.

O terreno destinado ao ProPolos se localiza na continuação da principal via de acesso à rodovia Raposo Tavares e atual ponto de concentração de comércio e serviços para turistas de finais de semana. O local serviu de Terminal Rodoviário por muitos anos, mas com o aumento populacional e conurbação territorial dos municípios vizinhos passou a atender usuários do transporte metropolitano e municipal.

Próxima ao Centro de Caucaia e à praça de eventos da cidade, a área é constituída pela antiga rodoviária em terreno mal pavimentado, de dimensões amplas, com espaços subutilizados, comércio informal e estacionamento irregular de veículos. A edificação da antiga rodoviária não apresenta qualidade arquitetônica ou funcional, além de não possibilitar futuras ampliações. As paradas de ônibus a 90° dificultam o embarque-desembarque e obrigam pedestres a circularem em meio aos ônibus.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do Município	325 km²
Zona	Oeste
Posição	33 km do marco zero (Praça da Sé)
População	148.080 habitantes
Principais Atividades Econômicas	Agricultura, serviços e turismo

PROPOSTAS

Na proposta para o ProPolos, a antiga edificação do Terminal Rodoviário localizada no importante centro comercial do município deu lugar ao ProPolo Caucaia do Alto, constituído pela estação terminal de passageiros do sistema metropolitano.

A edificação principal do ProPolo Caucaia do Alto possui plataformas de embarque e desembarque para atendimento das linhas metropolitanas, além de abrigar áreas de apoio à operação (administração e banheiros).

O ProPolo Caucaia do Alto propõe uma requalificação do espaço do próprio terminal de passageiros e sua inserção no cotidiano da cidade, buscando minimizar o impacto de áreas de permanência de ônibus na centralidade em formação.

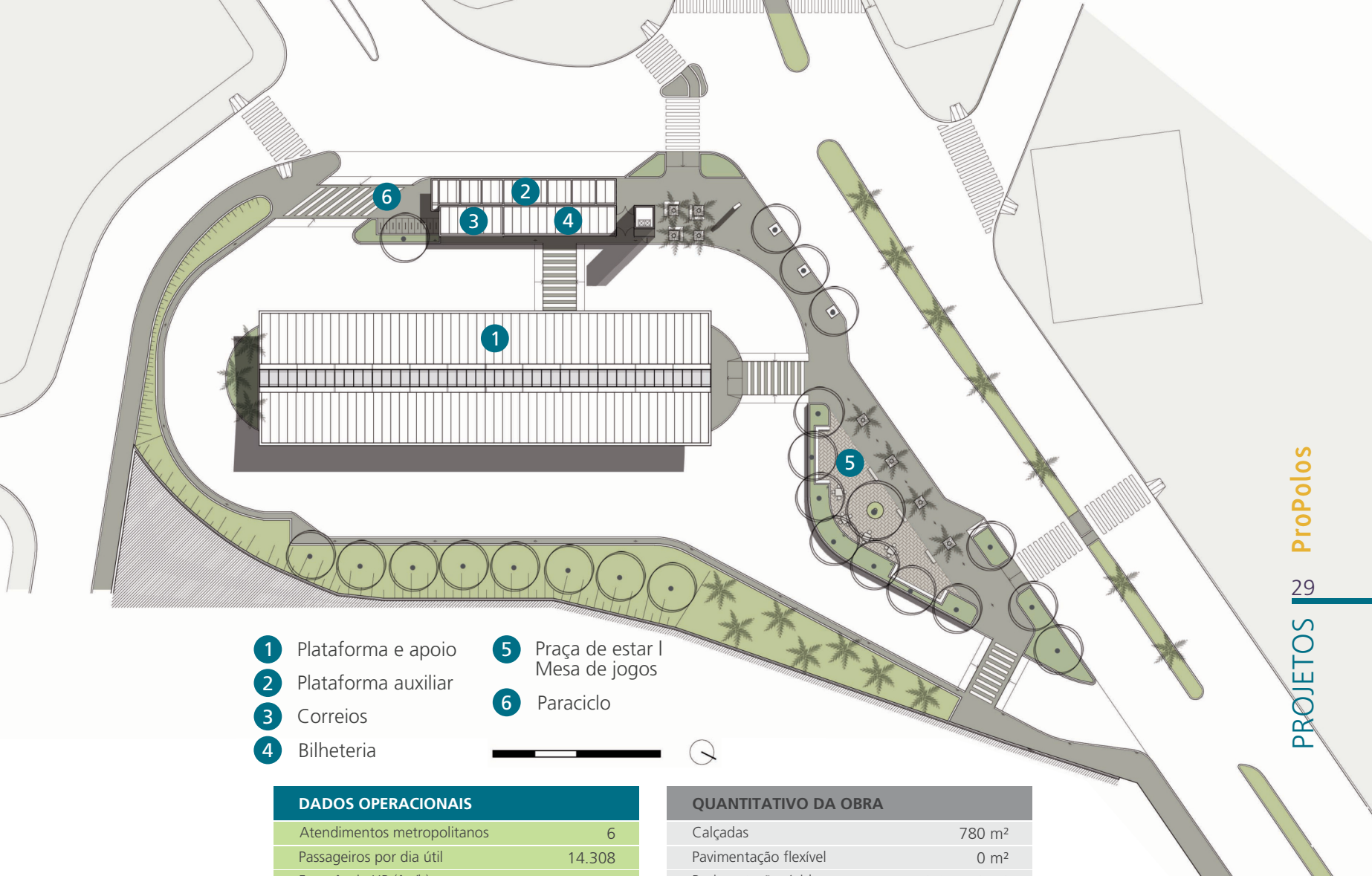
Calçadas lindeiras ao terreno receberam tratamento paisagístico com a ampliação das áreas arborizadas e instalação de pisos drenantes, ampliando a permeabilidade do solo e o conforto térmico de pedestres. Espaços de lazer equipados com bancos e mesas de jogos foram instalados pelo programa.

Na lateral leste do ProPolos, separada fisicamente do corpo central da estação, está a área de reserva de ônibus (mangueiras). Do outro lado (oeste) está a plataforma secundária de atendimento aos usuários de vans municipais e quiosques de serviços complementares (bilheterias e Correios).

A sinalização semafórica no entorno da estação bem como a correção geométrica do viário foram redesenhadas para a manutenção da segurança e do fluxo contínuo de pedestres e ônibus no ingresso à estação.

AÇÕES

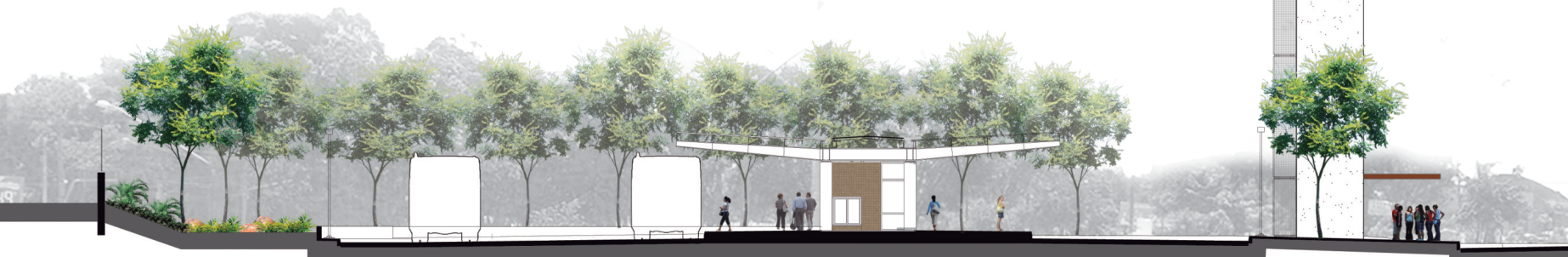
- ▶ Demolição das construções existentes;
- ▶ Ajustes nos taludes e na geometria viária;
- ▶ Readequação do projeto executivo original (existente).



- 1 Plataforma e apoio
- 2 Plataforma auxiliar
- 3 Correios
- 4 Bilheteria
- 5 Praça de estar | Mesa de jogos
- 6 Paraciclo

DADOS OPERACIONAIS	
Atendimentos metropolitanos	6
Passageiros por dia útil	14.308
Frequência HP (ôn/h)	51
População total	314.776
6 berços simples - 2 berços micro-ônibus - Mangueira	

QUANTITATIVO DA OBRA	
Calçadas	780 m²
Pavimentação flexível	0 m²
Pavimentação rígida	2.051,13 m²
Paisagismo	840,20 m²
Abrigos	871,80 m²
Área total de intervenção	4.974,19 m²



PROPOLO ITAPECERICA DA SERRA



EFETIVAÇÃO DE ÁREA DE ENCONTRO E LAZER COMO EMBRIÃO DE PARQUE MUNICIPAL EM ENCOSTA



Na região Sudoeste da Grande São Paulo encontra-se o Parque Paraíso, o maior bairro do município de Itapequerica da Serra. Com uma grande rede de comércio e a maior e mais completa rede de transportes públicos da cidade o bairro concentra grande parcela da população do município, expandindo-se na direção da rodovia Régis Bittencourt BR-116 principal acesso de São Paulo à Itapequerica da Serra.

A área destinada ao ProPolos está situada na avenida Nove de Julho, neste ponto com característica de estrada vicinal, em terreno com declividade acentuada, vegetação escassa e calçadas inexistentes. Seu entorno é predominantemente residencial com viário subdimensionado para o fluxo de veículos existente da região. No entanto a avenida Nove de Julho possui largura de caixa suficiente para receber duplicação, elevando-se, nesse caso, à categoria de via estrutural de conexão urbana e rodoviária.

Apesar da oferta de áreas livres no entorno do terreno, o local encontra-se desocupado e abandonado, utilizado por crianças e adolescentes que ali se reúnem para lazer improvisado, demonstrando a necessidade de urbanização do local.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	151,458 km²
Zona	Sudoeste
Posição	33 km do marco zero (praça da Sé)
População	152.380 habitantes
Principais atividades econômicas	—

PROPOSTAS

O terreno destinado ao ProPolo Itapecerica da Serra, além do fácil acesso, possui dimensões adequadas para consolidar áreas de convivência e lazer já incipientes no local (campo de futebol e parque infantil) compartilhadas e agregadas à estação de passageiros.

O ProPolo Itapecerica da Serra ocupa o terreno até o limite da mata existente em seu entorno, apontando para a possibilidade de uma futura integração com um parque de vizinhança.

Para facilitar o acesso de pedestres e usuários ao sistema de transporte público, foi necessária a readequação do geométrico entre as vias Estados Unidos, rua dos Espanhóis e avenida Nove de Julho, assim como a instalação de lombos-faixas nas duas extremidades do terreno para garantir a segurança nas travessias.

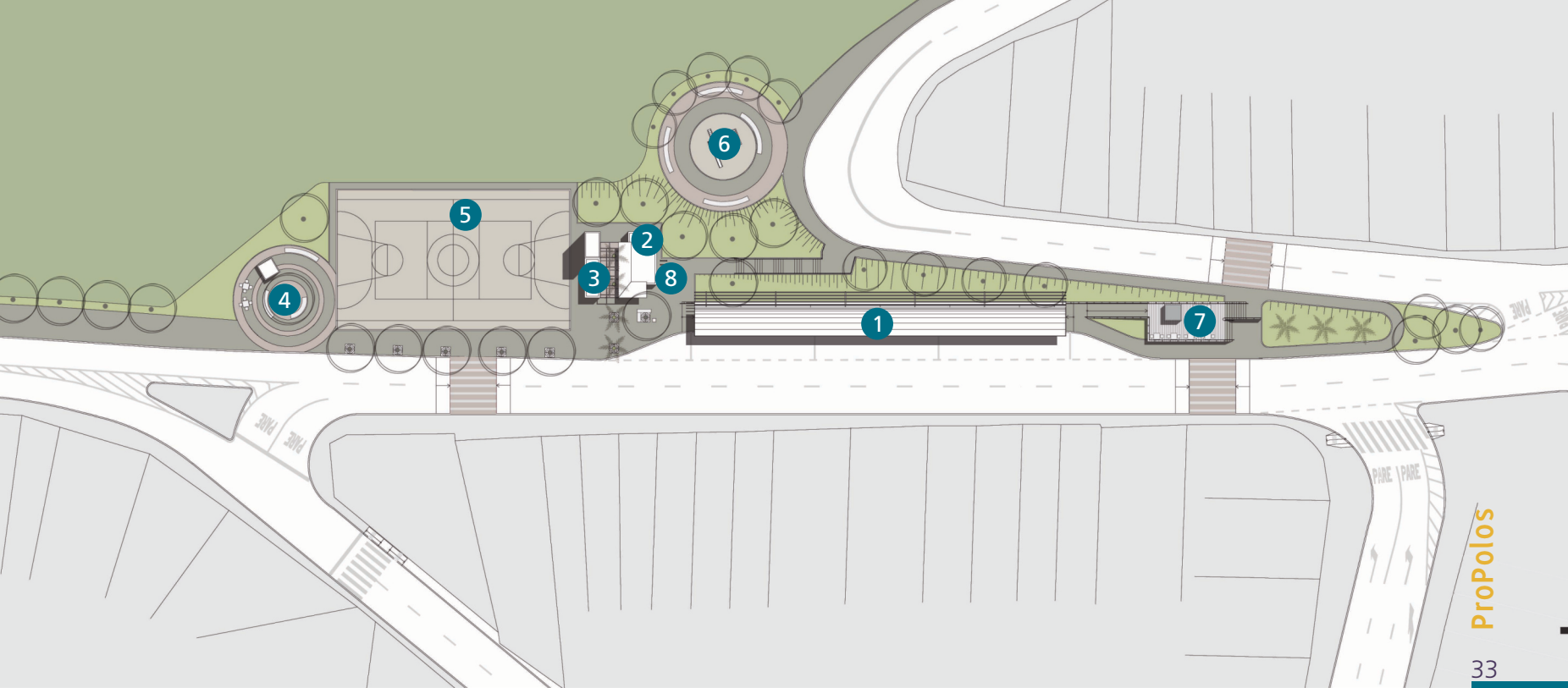
O ProPolo Itapecerica da Serra endossa a ocupação integrada, ou seja, promoção dos espaços de lazer e convívio com acessibilidade ao transporte, como fortalecimento da dinâmica urbana, promoção social e melhor desempenho no atendimento.

Berços individuais para veículos de reposição foram instalados separadamente dos ônibus de atendimento às plataformas de embarque/desembarque, evitando o cruzamento de fluxos, tanto dos veículos em manobra quanto de passageiros.

AÇÕES

- ▶ Reposicionamento das áreas de plataforma de embarque e desembarque com desvinculamento das mangueiras;
- ▶ Readequação da concordância geométrica do viário para permitir manobras mais seguras aos veículos;
- ▶ Criação de áreas de lazer e estar integradas à área verde já existente.



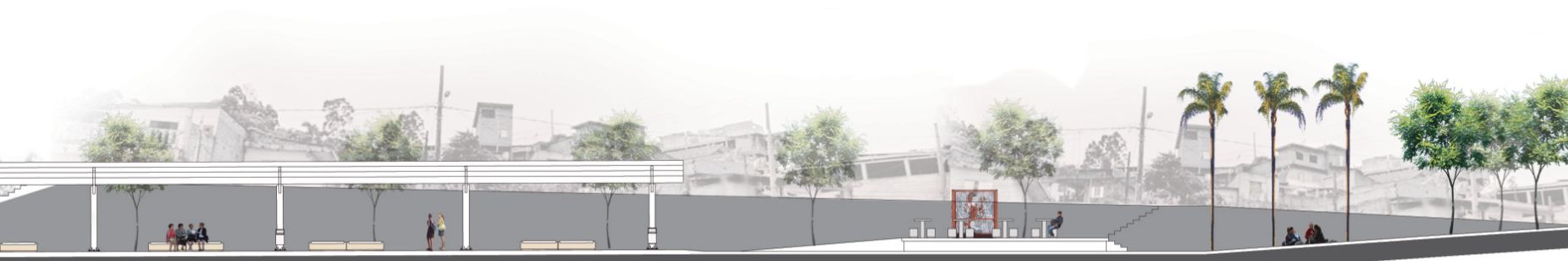
**DADOS OPERACIONAIS**

Atendimentos metropolitanos	2
Passageiros por dia útil	21.882
Frequência HP (ôn/h)	22
População total	481.404

3 berços simples**QUANTITATIVO DA OBRA**

Calçadas	1.382,08 m ²
Pavimentação flexível	0 m ²
Pavimentação rígida	3.227,05 m ²
Paisagismo	774,11 m ²
Abrigos	189,25 m ²
Área total de intervenção	6.527,80 m ²

- 1 Plataforma
- 2 Apoio I Bilheteria
- 3 Sanitários
- 4 Praça quiosque
- 5 Quadra
- 6 Playground
- 7 Deck de leitura
- 8 Paraciclo



PROPOLO PIRAPORA DO BOM JESUS



INSERÇÃO URBANA DO TRECHO RODOVIÁRIO COM APROVEITAMENTO DA ENCOSTA



Pirapora do Bom Jesus é um município a oeste da Região Metropolitana de São Paulo. Situada num vale entre as elevações da serra do Ivoituruna, à beira do Rio Tiete – neste trecho bastante poluído – tendo como principal acesso a rodovia Castello Branco, que passa por Santana de Parnaíba.

O local destinado ao ProPolo Pirapora do Bom Jesus encontra-se na via de conexão entre Santana do Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus, em terreno situado no canteiro central do acesso ao bairro do Paiol, entre a rodovia dos Romeiros e a avenida Marginal.

A estrada dos Romeiros, apesar de não possuir acostamento em ambos os lados, apresenta pavimento asfáltico e guiamento em estado de conservação regular, porém com calçadas danificadas e descontínuas.

O bairro é predominantemente residencial e apresenta grande demanda local por transporte metropolitano. As áreas adjacentes apresentam edificações de uso comercial com algumas glebas ainda desocupadas.

O estreito terreno do ProPolos possui declividade acentuada, alguns pontos de ônibus e a inexistência de calçadas, faixas de travessia e sinalização semafórica para pedestres.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	108,257 km ²
Zona	Oeste
Posição	61 km do marco zero (praça da Sé)
População	15.727 habitantes
Principal atividade econômica	Turismo

PROPOSTAS

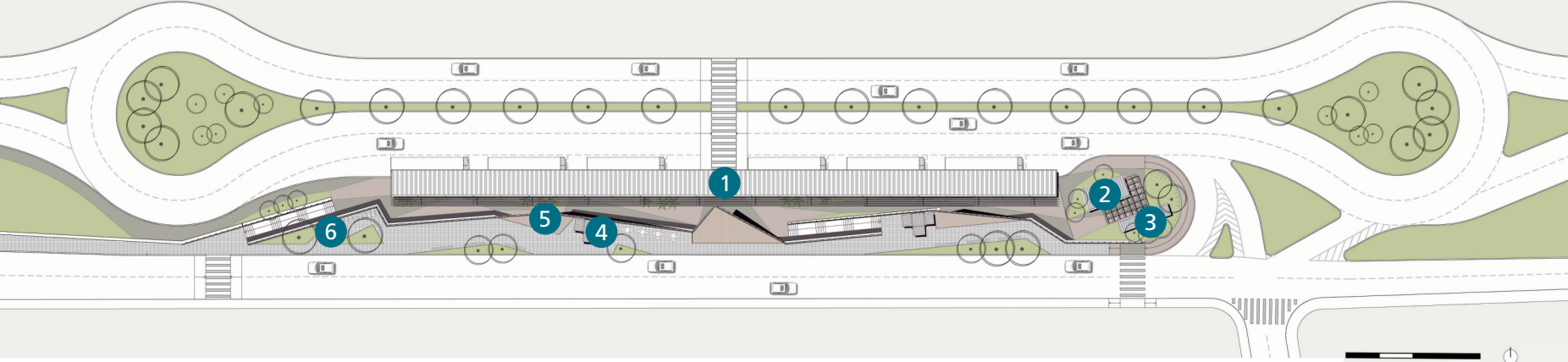
Prejudicado pela grande diferença de nível entre a cidade e a rodovia, o ProPolo Pirapora do Bom Jesus exigiu intervenções de maior envergadura, de modo a garantir a acessibilidade aos pedestres e usuários do sistema de transporte, a circulação desimpedida dos veículos e sua inserção urbana com a integração física e paisagística das áreas lindeiras.

Devido ao tráfego de alta velocidade na estrada dos Romeiros, foi proposto o sistema *traffic-calming*, caracterizado pelo uso de lombo-faixas – garantindo maior segurança na travessia de pedestres, articulado à inserção de rotatórias em cada extremidade da via frontal ao terreno – para facilitar o retorno dos veículos e contribuir para a redução da velocidade nesse trecho.

No ponto mais alto do terreno foi criado o belvedere com decks, quiosques de serviços e equipamentos de lazer e convivência, para apoio da estação. O nível inferior é de uso exclusivo de passageiros, para o embarque e desembarque nas plataformas alteadas.

AÇÕES

- ▶ Adequação das cotas dos taludes para garantir a segurança e o conforto na circulação de pedestres;
- ▶ Readequação da concordância geométrica do viário para permitir manobras mais segura dos veículos;
- ▶ Criação de áreas de lazer e convivência para usuários e comunidade local.



DADOS OPERACIONAIS	
Atendimentos metropolitanos	7
Passageiros por dia útil	13.794
Frequência HP (ôn/h)	13
População total	303.468
6 berços simples	

QUANTITATIVO DA OBRA	
Calçadas	1.299,60 m²
Pavimentação flexível	2.409,30 m²
Pavimentação rígida	413,50 m²
Paisagismo	1.350,80 m²
Abrigos	466,75 m²
Área total de intervenção	2.584,80 m²

- 1 Plataforma
- 2 Apoio I Bilheteria
- 3 Sanitários
- 4 Quiosque
- 5 Deck
- 6 Paraciclo

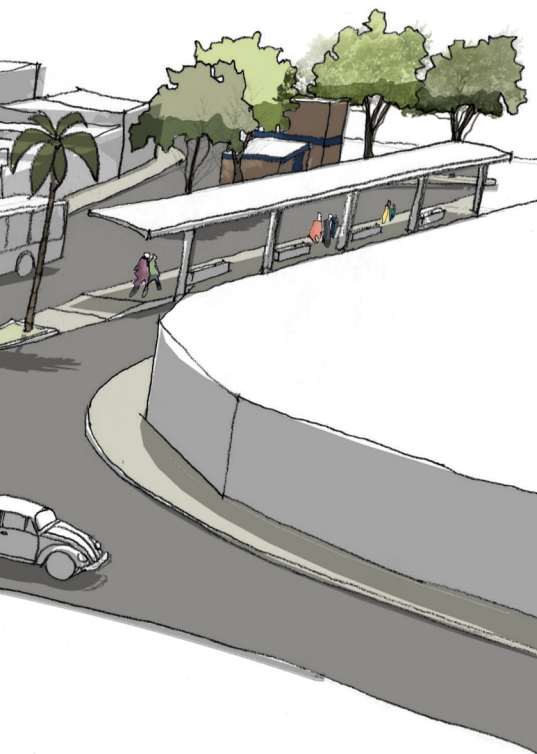


PROPOLO CARAPICUÍBA



MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	34,9 km²
Zona	Oeste
Posição	29 km do marco zero (Praça da Sé)
População	403.502 habitantes
Principais atividades econômicas	—

INTEGRAÇÃO DE ATIVIDADES URBANAS DE LAZER EM ÁREA DE HABITAÇÃO POPULAR



O município de Carapicuíba está localizado na porção oeste da Região Metropolitana de São Paulo, na microrregião de Osasco.

O desenvolvimento do comércio e da indústria nessa região contribuiu para a explosão populacional do município, favorecida pela proximidade com São Paulo e, principalmente, pela oferta de transporte público para o centro metropolitano (linha férrea Carapicuíba – Estação Júlio Prestes e ônibus metropolitano).

Em 2003 a área central de Carapicuíba recebeu o projeto pioneiro Calçadas Metropolitanas, ratificando a importância da acessibilidade, com proposta urbanística integrando o atendimento do transporte público à requalificação espacial urbana.

Situado em um fundo de vale, o bairro Vila Menck, onde será instituído o ProPolo Carapicuíba, caracteriza-se pelo uso predominantemente residencial, com alta densidade e alta taxa de ocupação dos lotes. No encontro entre as avenidas Marginal, Marginal CSU e rua Ápis o terreno possui formato triangular e abriga pontos finais e iniciais de linhas metropolitanas.

Nas proximidades do córrego Cadaval (em processo de canalização) as ruas lindeiras se apresentam sem geometria, sistema de drenagem, sinalização ou pavimentação adequadas. As calçadas são irregulares, dificultando a trafegabilidade e a ordenação dos fluxos entre pedestres e veículos, apontando para a precária condição da infraestrutura viária local.

Parte da avenida Marginal CSU é utilizada para manobras e estacionamento de ônibus, resultando em fluxos conflitantes, sem a mínima garantia de segurança e conforto para os pedestres que por ali circulam ou se utilizam do sistema de transporte público.

PROPOSTAS

O ProPolo Carapicuíba traz como solução estratégica uma intervenção pontual, que deve funcionar como indutor no processo de reurbanização do bairro.

O sistema viário foi reconfigurado, e uma rotatória na confluência entre a Avenida Marginal CSU, rua Ápis e travessa Mirassol foi implantada para ordenar os fluxos de veículos no local.

Para o bom desempenho do ProPolos, plataformas de embarque/desembarque foram instaladas em vias exclusivas e segregadas do viário local, assegurando a fluidez no atendimento do transporte metropolitano.

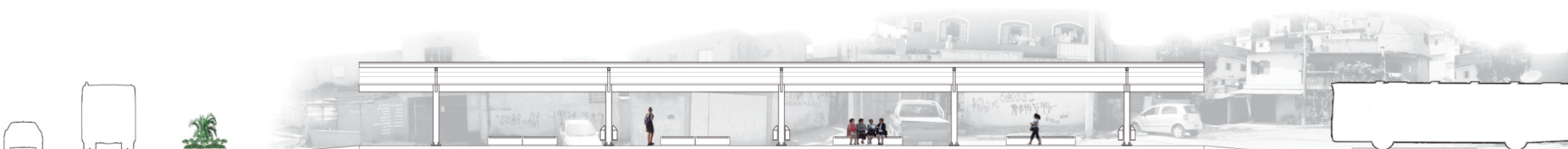
Travessias de pedestres instaladas nas duas extremidades das plataformas auxiliam na segurança dos que se dirigem a elas.

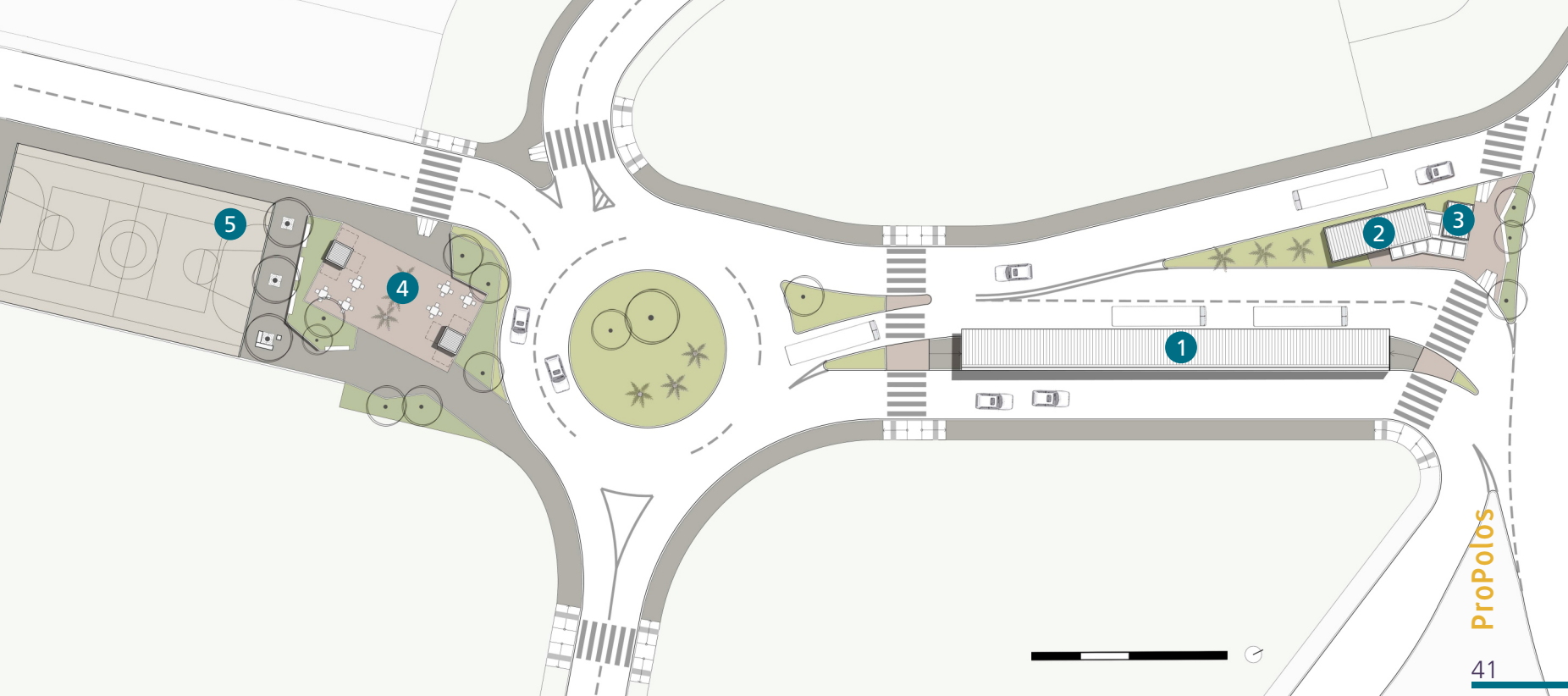
O espaço público e de lazer do bairro foi reintegrado com a implantação de uma praça equipada com quadra poliesportiva, quiosques e área de convivência em local próximo e acessível, mas fisicamente separado das plataformas de embarque.

O conceito do ProPolo Carapicuíba está fundamentado na garantia de que uma infraestrutura bem-implantada é capaz de criar um forte ponto de conexão e identidade no território municipal, fortalecendo a relação da comunidade com o sistema de transportes.

AÇÕES

- ▶ Novo desenho para concordância geométrica do viário e ampliação das condições de segurança na circulação de pedestres;
- ▶ Construção e recuperação de espaços públicos;
- ▶ Estimulo à reurbanização e ao desenvolvimento do bairro.



**DADOS OPERACIONAIS**

Atendimentos metropolitanos	2
Passageiros por dia útil	8.501
Frequência HP (ôn/h)	17
População total	187.022

6 berços simples**QUANTITATIVO DA OBRA**

Calçadas	1.205,77 m ²
Pavimentação flexível	1.956 m ²
Pavimentação rígida	420,60 m ²
Paisagismo	451,50 m ²
Abrigos	154,00 m ²
Área total de intervenção	4.787,14 m ²

- 1 Plataforma
- 2 Apoio I Bilheteria
- 3 Sanitários
- 4 Praça de convivência com quiosque
- 5 Quadra poliesportiva



PROPOLO FRANCO DA ROCHA



ÊNFASE NA ACESSIBILIDADE PARA INTEGRAÇÃO INTERMODAL METROPOLITANA



Franco da Rocha é um município da subregião Norte da Região Metropolitana de São Paulo e da microrregião a que dá nome. O município originou-se em função da estação ferroviária Santos-Jundiaí (1867) e posteriormente abrigou o hospital psiquiátrico que contribuiu significativamente para o desenvolvimento da cidade.

Atualmente a linha férrea apresenta-se como uma severa barreira física e espacial à cidade, por compartimentar a malha urbana em dois territórios. A ruptura do sistema viário cria regiões de pouco interesse e grande processo de degradação, com problemas de drenagem e enchentes apontando para sua carência de infraestrutura urbana nos diversos setores.

O terreno do ProPolo Franco da Rocha, localizado entre a avenida Cavalheiro Ângelo Sestini e o rio Juqueri-Guaçu, possui entorno imediato com evidente necessidade de melhoria dos fluxos de pedestres, acessos de passageiros aos transportes e organização na tráfegabilidade do viário.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	133,9 km²
Zona	Norte
Posição	45 km do marco zero (Praça da Sé)
População	131.366 habitantes
Principais atividades econômicas	—

PROPOSTAS

Em uma área remanescente do ajuste viário na duplicação avenida Cavalheiro Ângelo Sestini com a rua Azevedo Soares, o terreno do ProPolo Franco da Rocha localiza-se na área de maior fluxo de pedestres que circulam em direção à CPTM.

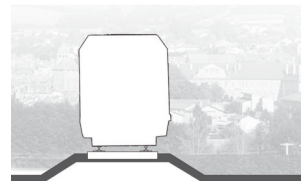
Em concordância com projetos da Prefeitura para a reurbanização e reorganização do sistema viário na avenida Cavalheiro Angelo Sestini, o ProPolo Franco da Rocha colabora diretamente na acessibilidade e na integração dos passageiros dos transportes metropolitanos (EMTU e CPTM).

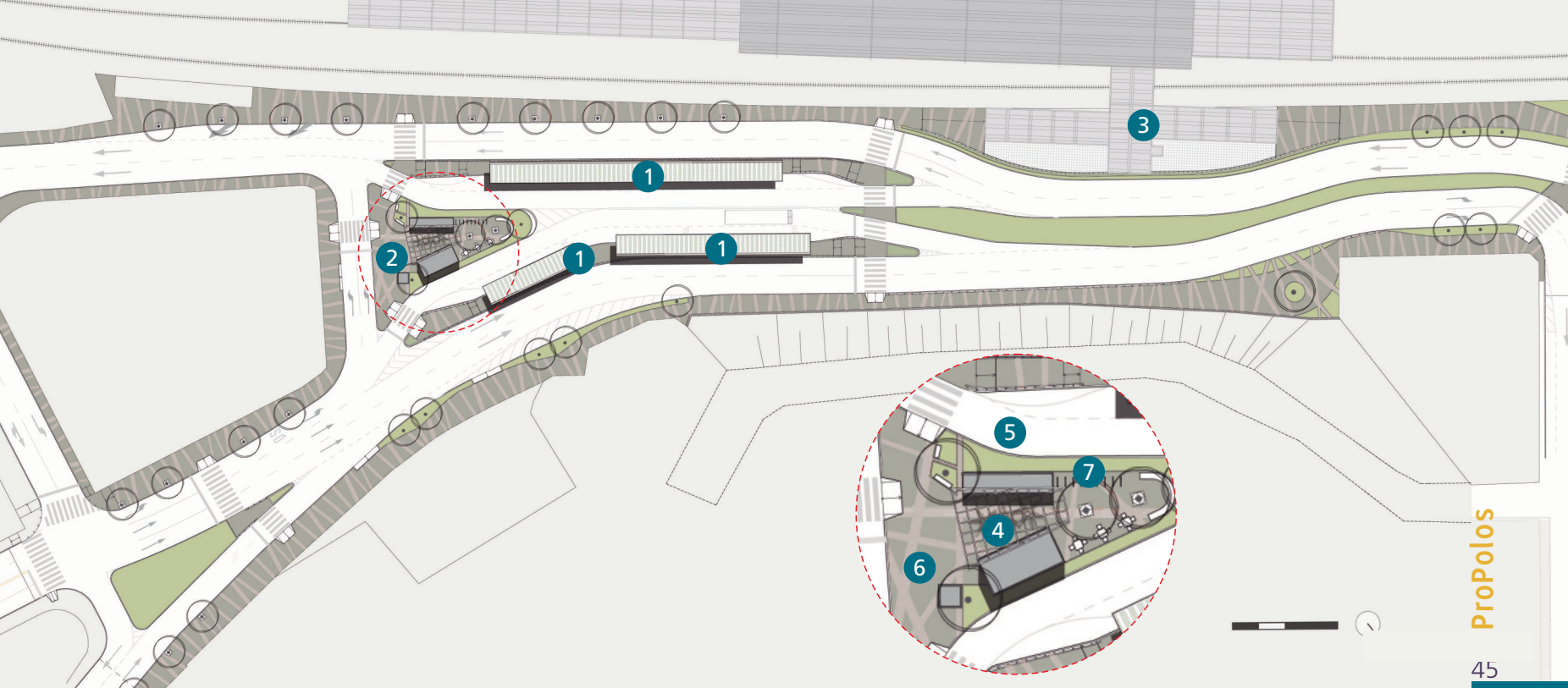
O conjunto de adequações realizadas nas vias e passeios contíguos ao ProPolo garante a circulação eficiente de pedestres a portadores de mobilidade reduzida. As intervenções vão desde a instalação de plataformas alteadas e calçadas com rampas, até iluminação e sinalização horizontal e vertical.

De maneira a orientar e direcionar pedestres e usuários no trânsito para a integração intermodal (ônibus e trem) o ProPolo Franco da Rocha garante a uma circulação acessível, rápida e segura, além dos serviços de apoio e do tratamento paisagístico usuais do programa.

AÇÕES

- ▶ Intervenção no sistema viário;
- ▶ Integração de modais;
- ▶ Revitalização de calçadas;
- ▶ Articulação das áreas de embarque e desembarque de passageiros com o local de apoio e espera.



**DADOS OPERACIONAIS**

Atendimentos metropolitanos	4
Passageiros por dia útil	—
Frequência HP (ôn/h)	—
População total	—
6 berços simples	

QUANTITATIVO DA OBRA

Calçadas	5.226,45 m ²
Pavimentação flexível	7.434,27 m ²
Pavimentação rígida	1.387,03 m ²
Paisagismo	1.129,17 m ²
Abrigos	436,30 m ²
Área total de intervenção	19.437,91 m ²

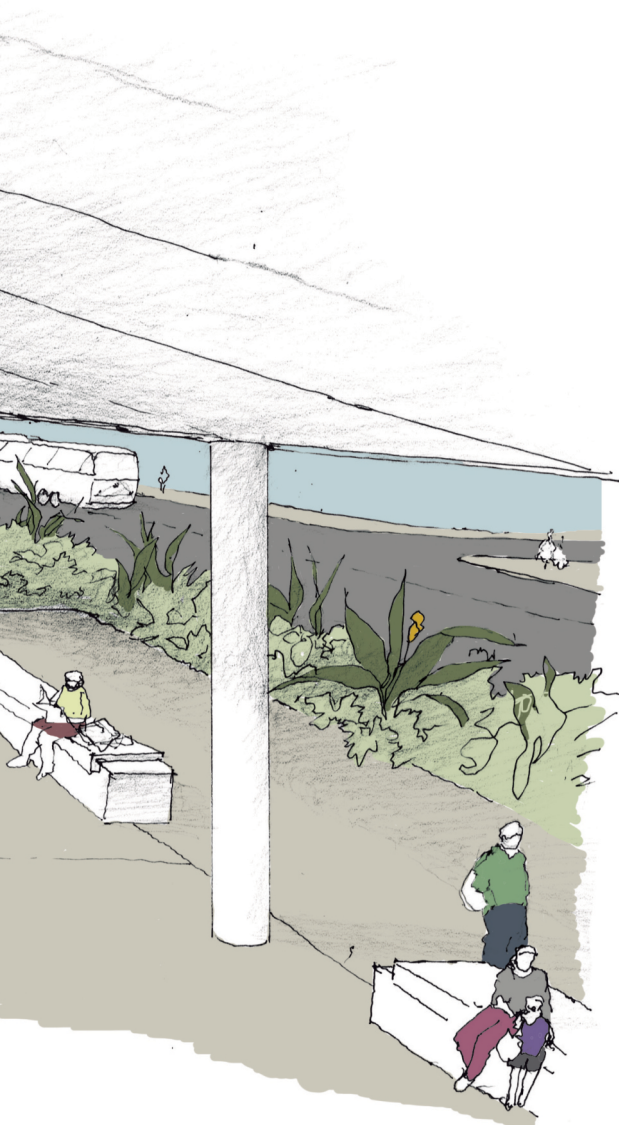
- 1 Plataforma
- 2 Praça de apoio
- 3 Estação de trem
- 4 Apoio | Bilheteria
- 5 Sanitários
- 6 Quiosque
- 7 Paracyclo



PROPOLO MONTE BELO



INTEGRAÇÃO MODAL E CONVERSÃO DE ROTATÓRIA EM ÁREA DE LAZER



Localizado no município de Itaquaquecetuba, subregião Leste da Grande São Paulo, o distrito de Monte Belo fica próximo às rodovias SP-56, SP-66 e Ayrton Senna e faz parte dos municípios integrantes do Parque Ecológico do Tietê, localizado entre São Paulo e Guarulhos.

O terreno escolhido para o ProPolo é resultado da confluência entre as rodovias São Paulo-Mogi (SP-66) e Alberto Hinoto (SP-56), formando uma vasta praça rotatória que organiza os fluxos dos veículos provenientes dos municípios de Itaquaquecetuba, Mogi das Cruzes e São Paulo.

Com a futura implantação dos corredores Arujá-Itaquaquecetuba e Mogi-São Paulo, o local terá, para a operação EMTU, a importante função de estação de transferência e transbordo.

O entorno do terreno não está urbanisticamente consolidado, e possui grande quantidade de vazios, galpões e áreas verdes compartimentadas remanescentes de loteamentos. O sistema viário local tem caráter rodoviário, dificultando o acesso de pedestres ao terreno, intensificado pela falta de sinalização, travessias específicas e outros dispositivos de segurança.

Por essas razões, somadas à aridez da paisagem – poucas árvores, inexistência de mobiliário ou equipamentos de lazer característicos de uma praça, apesar de suas dimensões generosa – o terreno não se apresenta convidativo ao uso da comunidade local.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	83 km ²
Zona	Leste
Posição	34 km do marco zero (Praça da Sé)
População	367.042 habitantes
Principal atividade econômica	Indústria mecânica, de brinquedos e plásticos

PROPOSTAS

Como partido urbanístico, o ProPolo Monte Belo propõe a inclusão do espaço remanescente da estação ao ambiente urbano da cidade, acrescentando qualidade humana ao transporte metropolitano.

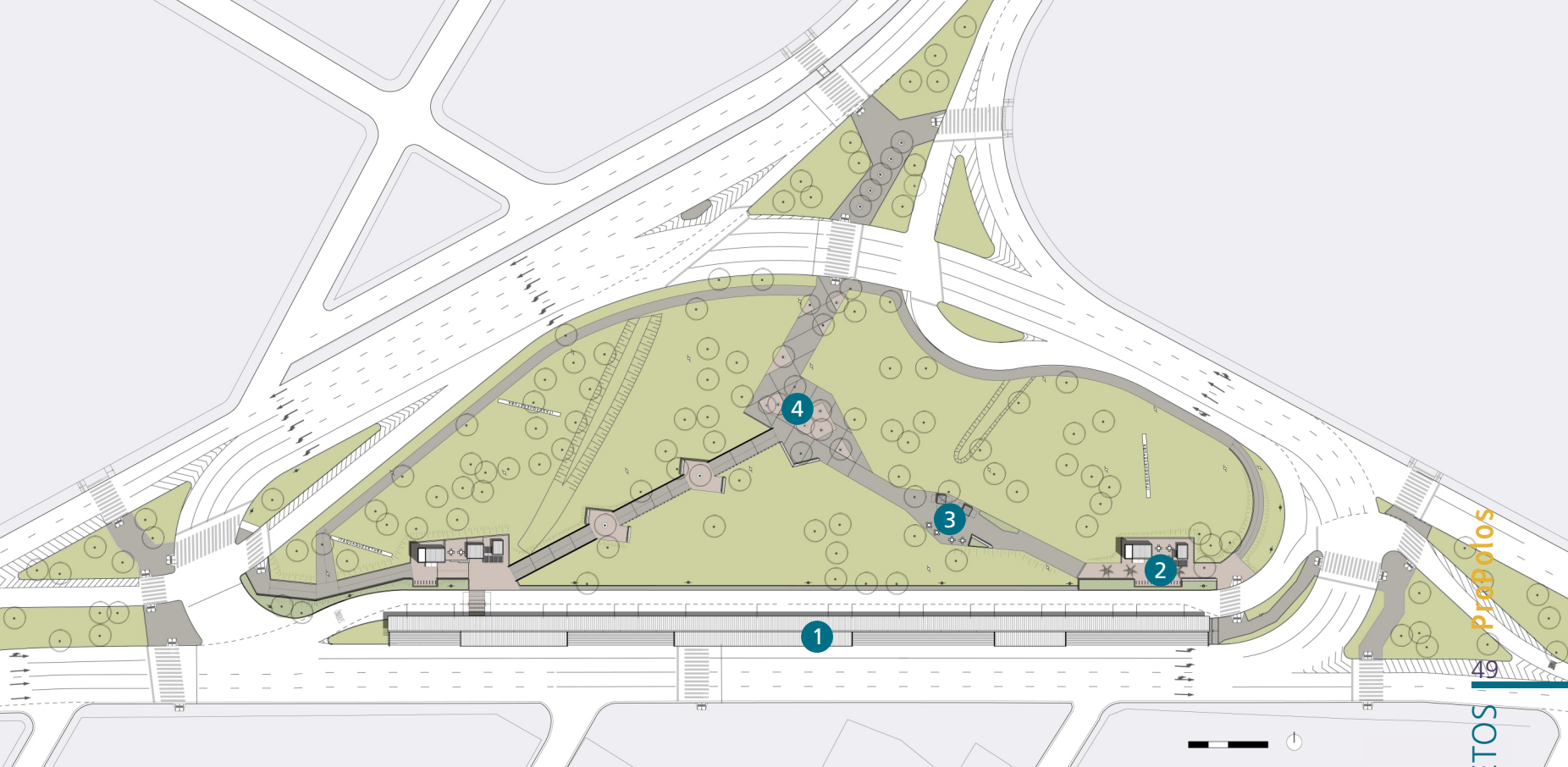
Plataformas e abrigos posicionados na cota mais baixa do terreno (paralela à rodovia São Paulo-Mogi) reduzindo a necessidade de taludes ou muros de arrimo. A implantação linear das plataformas evita giros em excesso nas chegadas e partidas dos ônibus e permite posicionar um maior número de berços (e futuro remanejamento das plataformas para ônibus com porta à esquerda ou estação fechada).

Segregadas do viário local, as plataformas de embarque/desembarque de passageiros liberam os fluxos das vias urbanas, e seu posicionamento designa à praça um maior espaço destinado ao lazer e à contemplação.

A praça recebeu tratamento paisagístico, passeios e caminhos de pedestres, pequenos espaços de descanso, quiosques, mobiliário e sanitários. Próximo às plataformas de embarque blocos de apoio (bilheteria e administração) foram instalados em cada extremidade, junto às faixas de pedestres. No entorno, semáforos e rotatórias, além da correção do viário, reduzem a velocidade dos veículos e facilitam a travessia de pedestres.

AÇÕES

- ▶ Caminhos adequados para circulação de pedestres e conexão com travessias adequadas;
- ▶ Plataformas contínuas para passageiros;
- ▶ Ajuste viário para acesso e circulação dos ônibus;
- ▶ Possibilidade de expansão e adequação de função.

**DADOS OPERACIONAIS**

Atendimentos metropolitanos	2
Passageiros por dia útil	8.501
Frequência HP (ôn/h)	17
População total	187.022

11 berços simples**QUANTITATIVO DA OBRA**

Calçadas	3.817,57 m ²
Pavimentação flexível	1.800,16 m ²
Pavimentação rígida	4.083,41 m ²
Paisagismo	11.649,00 m ²
Abrigos	1.141,30 m ²
Área total de intervenção	18.477,72 m ²

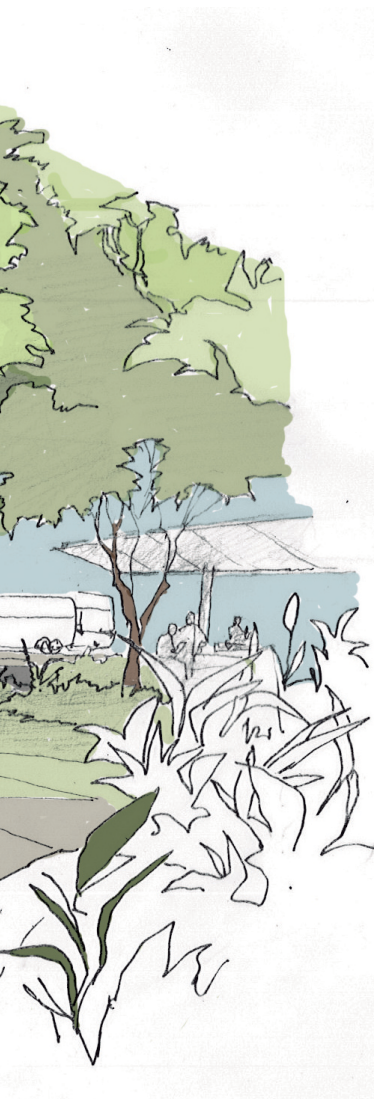
- 1 Plataforma
- 2 Bloco de apoio I
Bilheteria I Paraciclos
- 3 Quiosques
- 4 Praça de estar



PROPOLO LAPA



RESGATE DA PRAÇA COM QUALIFICAÇÃO DOS NICHOS DE ESTAR



Localizado na curva de embocadura entre o rio Pinheiros e o Tietê, na região Oeste de São Paulo, o bairro da Lapa teve seu apogeu industrial marcado pela presença da estrada de ferro Santos-Jundiaí e hoje é um dos distritos mais bem servidos de infraestrutura urbana da cidade de São Paulo. Possui saída para os municípios das regiões Oeste e para o Norte do Estado através da via Anhanguera e rodovia dos Bandeirantes, o que credita à Lapa um singular caráter de centro comercial e logístico regional da capital.

O local destinado ao ProPolo Lapa fica na praça Prof. José de Azevedo Antunes, uma das poucas áreas livres remanescentes do centro histórico da Lapa, na congruência entre dois importantes eixos, que cortam a região e que fazem a ligação com outros distritos da capital: a rua Barão de Jundiaí, que corta o bairro no sentido Leste-Oeste, e assim como a rua Nsa. Sra. da Lapa, que faz a ligação Norte-Sul.

O terreno é limitado pelas ruas Barão de Jundiaí, Doze de Outubro e Nsa. Sra. da Lapa em posição estratégica para a transferência de passageiros, na interseção da área residencial (City Lapa) com o centro comercial (Mercadão da Lapa, estações ferroviárias da CPTM e terminal de ônibus Municipal da Lapa – SPTrans).

O entorno tem uso predominante de comércio e serviço, intenso fluxo de veículos e travessias inapropriadas. A praça apresenta evidente estado de degradação, com pisos irregulares, falta de iluminação, abrigos inseguros e deteriorados e está carente de mobiliário e comunicação visual.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	10 km²
Zona	Oeste
Posição	34 km do marco zero (praça da Sé)
População	65.739 habitantes
Principais atividades econômicas	Comércio e serviços



PROPOSTAS

Para a implantação do Propolo Lapa a configuração original da praça Professor José de Azevedo Antunes foi mantida, de forma a garantir a manutenção da identidade local. Na rua Barão de Jundiá a plataforma de embarque/desembarque foi remodelada e adequada aos padrões do ProPolos, bem como a rua interna à praça, de forma a não comprometer sua unidade.

No entorno da praça calçadas receberam paginação de piso padronizado e recondicionamento das áreas vegetadas com plantio de novas unidades. Recursos de sinalização, adequações a portadores de mobilidade reduzida, redesenho das ilhas de apoio à travessia e novas faixas de pedestres foram implantadas ao longo de todo o perímetro da praça.

Na rua Barão de Jundiá o passeio público foi alargado, permitindo acomodar baias de táxi e paradas para carga/descarga. Uma lombro-faixa foi instalada próxima à rua Doze de Outubro para a redução da velocidade dos veículos e segurança dos pedestres. O viário sofreu ajuste no ângulo de curvatura de saída dos ônibus, no encontro com a rua Nsa. Sra. da Lapa.

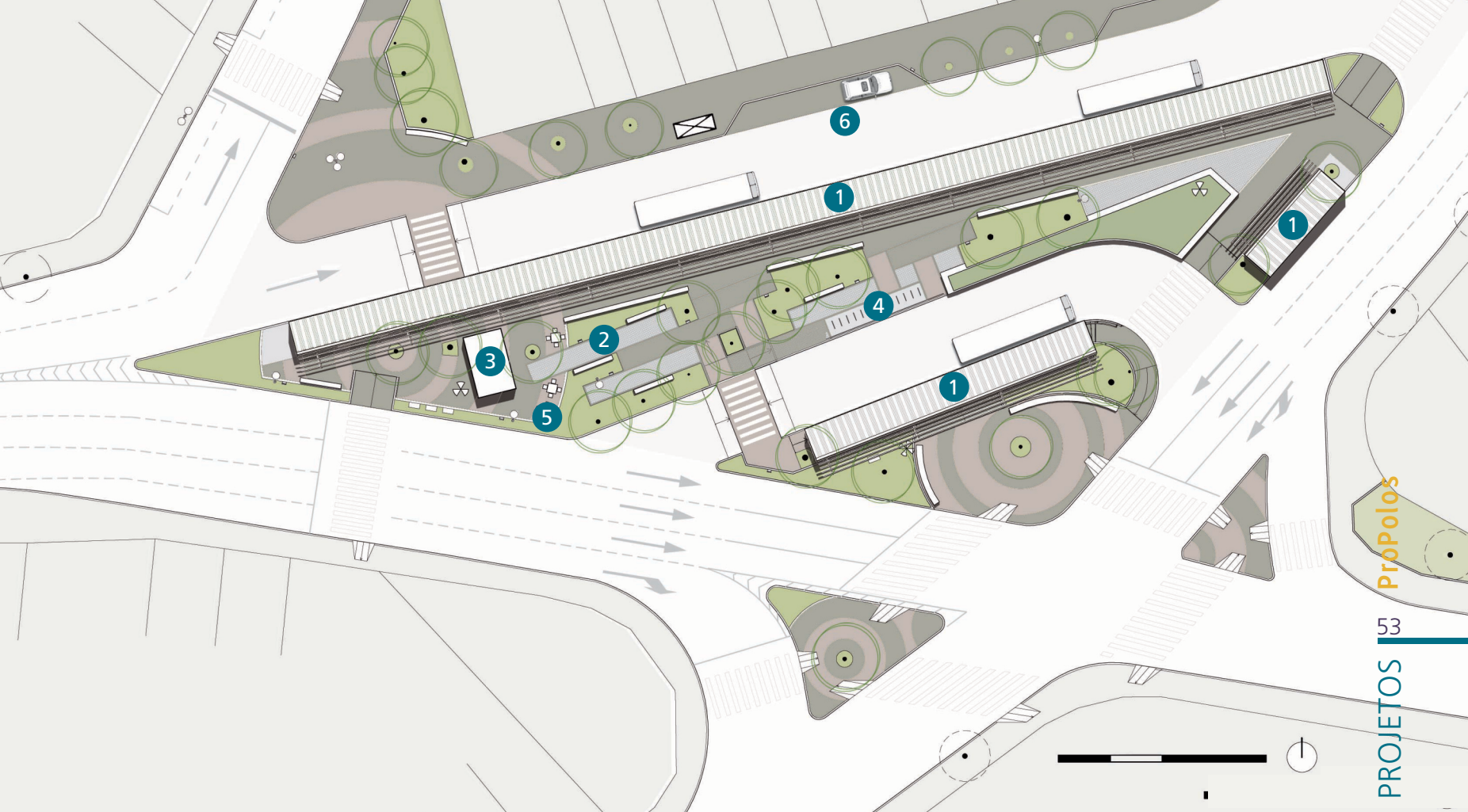
As plataformas de passageiros tiveram o piso alteado conforme o padrão da EMTU; abrigos, pisos e mobiliário urbano substituídos e reorganizados nos preceitos do ProPolos e adequados à situação da Praça, como os bancos e jardineiras, iluminação e defensas, que demonstram a capacidade plástica de adaptação do mobiliário ProPolos.

Novas árvores foram dispostas acompanhando as vias de circulação de pedestres e descanso valorizando a área de sombreamento da praça. Toda a circulação foi redistribuída de maneira a garantir segurança e eficiência no deslocamento dos pedestres e usuários do sistema de transporte.

Resgate e restauração da praça pública, requalificação do entorno urbano em função da melhoria e inovações dos serviços de transporte metropolitano oferecidos na região.

AÇÕES

- ▶ Racionalização do número de baias de ônibus;
- ▶ Tratamento paisagístico;
- ▶ Requalificação do entorno.

**DADOS OPERACIONAIS**

Passageiros por dia útil	28.284
Frequência HP (ôn/h)	37
População total	622.248
Linhas metropolitanas	9
Linhas municipais	2

8 berços simples**QUANTITATIVO DA OBRA**

Calçadas	2.385,95 m ²
Pavimentação flexível	0 m ²
Pavimentação rígida	1.464,75 m ²
Paisagismo	611,55 m ²
Abrigos	566,70 m ²
Área total de intervenção	4.627,54 m ²

- 1 Plataforma
- 2 Praça de estar
- 3 Banca
- 4 Paraciclo
- 5 Mesas de jogos
- 6 Baia de táxi





O bairro de Humaitá no município de São Vicente, na Região Metropolitana da Baixada Santista tem acesso pela rodovia Padre Manuel da Nóbrega (km 280). O novo bairro resultou da implantação do conjunto habitacional COHAB-Santista, criado no final da década de 1970.

Conformação morfológica característica de áreas litorâneas, o local possui relevo plano e é cortado por dois córregos. Atualmente mais de 20 mil pessoas moram no bairro, constituído em sua maioria por casas e equipamentos públicos (escolas municipais e estaduais, biblioteca, creches, centro educacional e recreativo, pronto-socorro, Centro de Iniciação e Capacitação Profissional - Cicap).

A praça dos Emancipadores, foco do estudo, é um local sem vegetação, arborização ou equipamento que a caracterize como praça, embora possua dois campos de futebol *society* (de areia) adaptados por moradores. Sua principal função é servir as paradas e estacionamento dos ônibus metropolitanos.

Em uma lateral da área funciona um precário terminal EMTU constituído por abrigos provisórios e algumas mangueiras improvisadas, sem sinalização ou infraestrutura para atender aos operadores das linhas e usuários. O viário do entorno encontra-se castigado pelo intenso movimento dos ônibus que circundam o perímetro da praça e as calçadas são pouco arborizadas, sem sinalização e de travessias de pedestres.

MUNICÍPIO	SÃO PAULO
DADOS	
Área do município	1.796 km²
Zona	Centro
Posição	7 km do centro de São Vicente
População	22.000 habitantes
Principais atividades econômicas	Comércio e serviços

PROPOSTAS

O projeto ProPolo Humaitá tem como propósito reurbanizar e implementar infraestrutura e melhorias operacionais ao integrar a praça e a estação terminal Humaitá.

Utilizar o desenho urbano e o tratamento paisagístico como agentes para a revitalização de centralidades de importância para a acessibilidade e integração do transporte público metropolitano, foram as principais metas do programa neste ProPolo.

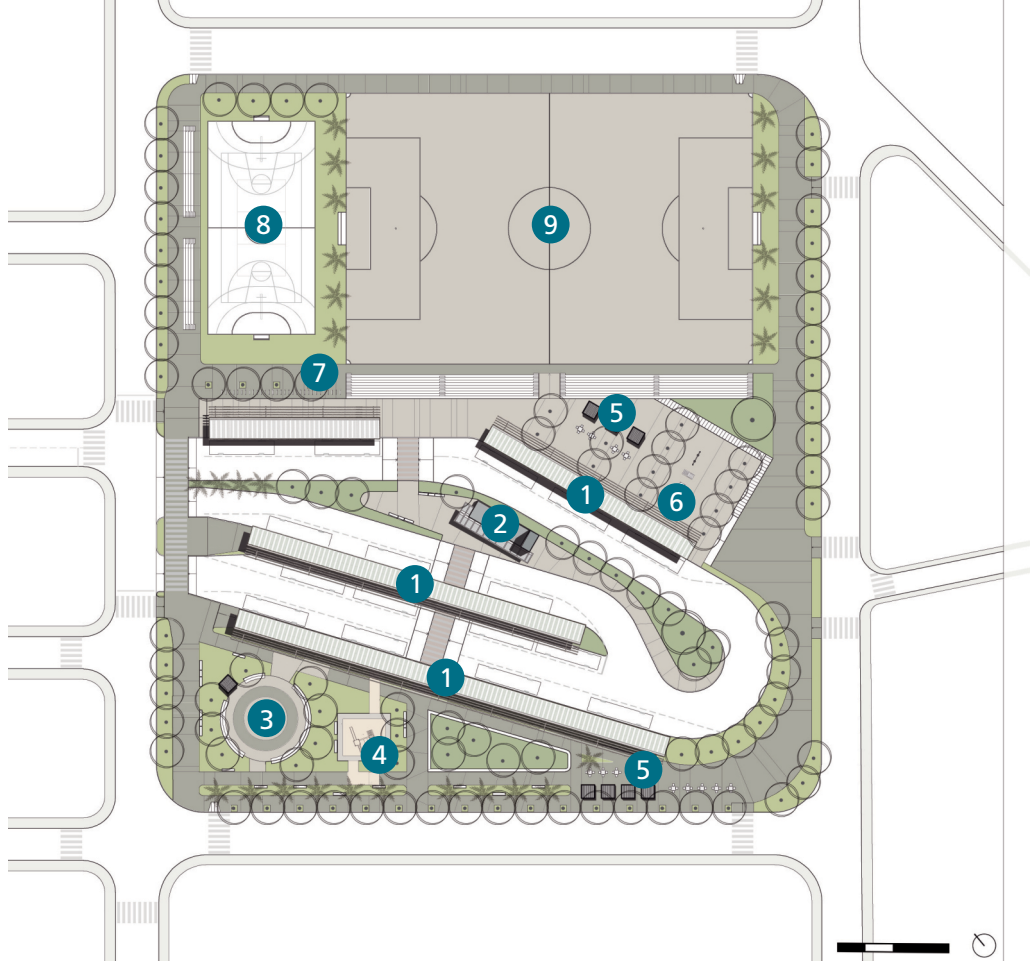
As quadras poliesportivas receberam arquibancadas e árvores em todo o entorno do conjunto, ampliando o conforto térmico e sombreamento no local. Áreas de contemplação, espaços de lazer (anfiteatro e *playground*), distribuídos pelos jardins e canteiros da praça estabelecem uma nova paisagem e qualidade urbanística ao local.

Devido ao grande fluxo de veículos proveniente da confluência entre a rua Maria Rita Souza Brito Lopes Pontes e a rua Cinquenta e Nove, o acesso ao ProPolo Humaitá considerou o viário interno em forma de gota. A estação possui duas vias de acesso: uma direcionada às plataformas, e outra, às mangueiras. Blocos de apoio e quiosques de comércio e serviços localizam-se próximos à via de saída e complementam as atividades oferecidas no local.

AÇÕES

- ▶ Revitalização e qualificação do uso existente no entorno da praça;
- ▶ Inserção de equipamentos públicos de lazer e recreação;
- ▶ Revitalização de calçadas e acessos de pedestres;
- ▶ Otimização de fluxos de entrada e saída de ônibus para garantir eficiência de operação e dinâmica da praça.





DADOS OPERACIONAIS	
Atendimentos metropolitanos	8
Passageiros por dia útil	24.927
Frequência HP (ôn/h)	41
População total	548.394
13 berços e 1 mangueira	

QUANTITATIVO DA OBRA	
Calçadas	4.725,05 m²
Pavimentação flexível	0 m²
Pavimentação rígida	2.905,60 m²
Paisagismo	2.804,20 m²
Abrigos	476,00 m²
Área total de intervenção	17.266,75 m²

- 1 Plataforma
- 2 Apoio | Bilheteria
- 3 Anfiteatro
- 4 Playground
- 5 Quiosques
- 6 Academia 3ª idade
- 7 Paraciclo
- 8 Quadra esportiva
- 9 Campo de areia





4. DIFERENCIAIS DO PROGRAMA

O transporte metropolitano, ao trazer a dinamização das atividades metropolitanas, imprime também no território urbano municipal um impacto em importantes áreas de convívio da cidade, aferindo a necessidade de se aplicar um tratamento urbanístico diferenciado a esses espaços, que também são de grande interesse para a acessibilidade ao transporte. Essa requalificação deve acompanhar os avanços tecnológicos utilizados na operação da frota e no controle do próprio sistema.

Nesse contexto, o programa ProPolos se destaca por utilizar soluções pontuais, aplicáveis a situações diversificadas, de execução rápida e investimentos reduzidos, com um retorno positivo de larga repercussão tanto para as gestões governamentais quanto para a comunidade civil e, por essas razões, **representa um grande avanço na interação efetiva entre transporte, urbanismo e meio ambiente** e pode ser considerado como precursor na abordagem das questões ambientais urbanas adotadas hoje pelo transporte público. A seguir estão detalhadas algumas das principais características que diferenciam o ProPolos de outros programas urbanísticos ou de projetos usuais para o transporte.

4.1 FACILIDADES DE IMPLANTAÇÃO

O ProPolos nasceu dentro de um programa de ordenamento do transporte compatibilizando a operação com a qualificação urbana nos Polos de Articulação Metropolitana da rede de transporte.

Essa rede se estende por todos os municípios da macrometrópole, com graus de desenvolvimento socioeconômico e características físicas territoriais e urbanas diversificadas e contrastantes.

Muitas vezes apresentam grande dificuldade em arcar com o impacto que o metropolitano imprime em suas cidades. Nesse aspecto,

o programa ProPolos apresenta soluções que celebram benéficas parcerias entre as instâncias municipais e estaduais,

pelo seu formato focado em:

- ▶ Intervenções pontuais – áreas de dimensões relativamente reduzidas
- ▶ Intervenções otimizadas com custos reduzidos
- ▶ Curto prazo de execução
- ▶ Grande efeito positivo sobre o comportamento da população em relação aos benefícios do transporte
- ▶ Interatividade, benefícios mútuos e reconhecimento entre instâncias governamentais

Visto que o adensamento urbano, – decorrente do crescimento populacional e da migração para os centros urbanos – é inevitável, é válido pensar em estratégias de infraestrutura que minimizem os impactos socioambientais e que incorporem essa dinâmica em possíveis soluções sustentáveis.

A revisão e reordenação da própria morfologia urbana contemporânea, contemplada sobre o prisma de uma das mais significativas dimensões da realidade, consiste em forte estratégia na busca do desenvolvimento sustentável e integrado das regiões metropolitanas.

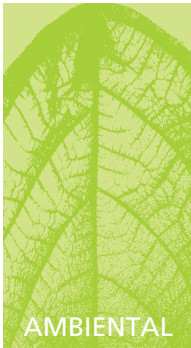
Dentro desse cenário, destacam-se as políticas que favorecem

a acessibilidade e a mobilidade sustentável, em que um dos quesitos básicos é a oferta de transporte coletivo eficiente e a garantia de segurança e conforto para o deslocamento das pessoas a pé ou de bicicleta até esse transporte e ao seu destino final.

O programa ProPolos atua como agente indutor da mobilidade sustentável e promotor da melhoria da qualidade de vida dos cidadãos por se apoiar nos três pilares da sustentabilidade: social, econômico e ambiental.

É oportuno lembrar que 70% da demanda por transporte motorizado ocorre sobre pneus, utilizando o viário como suporte e área de operação, e que 34% das locomoções são feitas a pé.

DIFERENCIAIS DO PROGRAMA

		OBJETIVO	AÇÕES
 AMBIENTAL	Equilíbrio entre o meio e o homem	Reintegrar a natureza à cidade para criar um ecossistema urbano mais aprazível.	▶ Requalificação paisagística: arborização de calçadas, aumento da massa arbórea e ajardinamento; ▶ Aumento de áreas permeáveis: pisos drenantes, jardins; ▶ Criação de praças e parques integrados às estações de embarque; ▶ Utilização de materiais reutilizáveis ou reciclados; ▶ Utilização de materiais de longa vida útil e baixa manutenção; ▶ Prevalência de iluminação natural; ▶ Aptidão para futura utilização de energia solar e captação/reutilização de água da chuva (aguardando viabilidade econômica/técnica) ▶ Inserção de paraciclos de apoio ao ciclista.
 SOCIAL	Acessibilidade e equidade social	Promover a melhoria na qualidade de vida, com a oferta de acesso seguro à mobilidade urbana e social na vida cotidiana da população.	▶ Qualificação do espaço público; ▶ Inserção de equipamentos de lazer: quadras esportivas e espaços de convivência e cultura; ▶ Valorização da identidade e cultura local.
 ECONÔMICO	Valorização das condições de vida da sociedade local	Fortalecer e dinamizar as oportunidades econômicas, agregando valor às atividades locais e promovendo a fixação e o sentimento de pertencimento do cidadão ao local habita.	▶ Modernização e qualificação do comércio local através da renovação urbana; ▶ Oferta de serviços básicos; ▶ Promoção de novas possibilidades de comércio e serviços com oferta de quiosque multifuncionais padronizados.

4.3 FLEXIBILIDADE TIPOLOGICA

O programa ProPolos atua tanto nas áreas de acesso quanto no entorno das estações de embarque e desembarque de passageiros, podendo ser aplicado em uma gama variada de situações

para atender os usuários do sistema de transporte, na mobilidade metropolitana e nas suas articulações, contemplando os diferentes aspectos das necessidades nesses locais.

A tipologia funcional da estação é determinada pelo padrão de atendimento e pela gestão operacional da EMTU na área e deve refletir em melhorias para a rede metropolitana de transportes coletivos, garantindo maior conforto, segurança e confiabilidade do usuário ao sistema.

O programa ProPolos adota o conceito de estações de embarque e desembarque para passageiros, e essas estações podem ser agrupadas em três tipos, de acordo com sua função operacional: estações de passagem, estações de integração ou transferência e estações de integração intermodal. (ver quadro na página 65)

Não foram incluídos nesta abordagem os terminais de ônibus, que proliferaram a partir da década de 1960 e hoje ocupam inúmeras centralidades urbanas, conhecidas simplesmente como terminais. Muitos deles deram origem aos atuais Polos de Articulação Metropolitana. No entanto, por decorrência do perfil concentrador e gerador de tráfego próprio desse equipamento e por exigirem ocupação de grandes áreas (permanência prolongada, estocagem de frota, edificações e equipamentos para controle, manutenção, abastecimento, regulação, apoio e reestabelecimento de funcionários), colocam-se na contramão de uma das principais premissas do ProPolos quando localizados em áreas urbanas centrais.

Os terminais, ou garagens de ônibus, devem receber tratamento diferenciado e seguir os seus próprios padrões, procurando se instalar em áreas mais afastadas dos centros, núcleos ou centralidades metropolitanas, e não deve ser confundido com as estações (terminais) de passageiros, onde o cliente é o usuário e as comodidades são projetadas para eles.

A função agregadora e de reserva que os terminais de ônibus assumiram nas últimas décadas, admitindo a permanência de veículos de grande porte como os ônibus em áreas centrais, ruas e praças urbanas, está sendo revista em função dos avanços tecnológicos na operação dos transportes. São, por exemplo, sistemas de informação georreferenciadas e semaforização sincronizada atreladas a intervenções viárias como os corredores de ônibus e BRTs, além das inovações aplicadas aos próprios veículos como fontes alternativas de energia limpa, que exigem instalações específicas e diferenciadas e que, ao permitirem maior controle do tempo de deslocamento e da frequência dos veículos, trazem a otimização da frota de atendimento e a rapidez nas paradas.

O programa ProPolos, pela sua contemporaneidade, está apto a absorver esse novo contexto tecnológico e, principalmente, as possíveis e futuras adequações na operação integrada do transporte coletivo.

A EMTU assume a operação metropolitana integrada com a instalação de corredores de ônibus, BRTs ou VLTs em seus principais eixos de atendimento. Essa nova estrutura tende a troncar o sistema, que deverá funcionar articulando diferentes escalas na distribuição do atendimento às diferentes demandas dos municípios metropolitanos.

Nos corredores e vias restritas e exclusivas, mais expressas, circulam ônibus de maior porte (articulado, bi ou triarticulados) enquanto sistemas complementares funcionam com diferentes padrões de veículos (vans, micro-ônibus e ônibus padron no viário municipal).

PASSAGEM

Pontos de passagem

Paradas intermitentes em rotas metropolitanas em locais que apresentam demandas significativas

Pontos inicial e final

Término e início das linhas com permanência de veículos, porém limitada - o percurso dos ônibus tangencia as centralidades

TRANSFERÊNCIA MODAL

Troca de linha do mesmo sistema em diferentes direções (sistema intermunicipal ou metropolitano)

INTEGRAÇÃO MODAL

Troca de linha do mesmo sistema em diferentes direções (sistema intermunicipal ou metropolitano)

INTEGRAÇÃO INTERMODAL

Troca de linha entre modais de diferentes sistemas de ônibus, como intermunicipal, municipal e rodoviário

PERMANÊNCIA

Diferente das anteriores, esse equipamento possui a "mangueira" interna (faixa para ajuste operacional das linhas), principalmente nos horários de pico, denominada área de regulação. Podem estar articuladas às categorias e tipologias anteriores

5. IDENTIDADE

FIDELIZAÇÃO DO USUÁRIO ATRAVÉS DA PADRONIZAÇÃO DOS ELEMENTOS

A fim de preservar a identidade da EMTU e promover a fácil identificação e fidelização dos usuários dos serviços e atendimento da empresa, foi desenvolvida uma família de elementos, no sentido de estabelecer solução arquitetônica, estética e funcional para o mobiliário, sinalização e as demais intervenções contempladas pelo ProPolos. Elementos adotados para segurança física, utilizados para o controle da velocidade dos veículos ou para barreiras de proteção e orientação de pedestres, assim como sinalização informativa ou orientativa e, ainda, intervenções na geometria das áreas de circulação de veículos e pedestres foram padronizados em sua aplicação. Esses elementos adotaram como premissas as seguintes conceituações:

- ▶ *Traffic-calming* – trânsito amigável; redução de velocidade com faixas de pedestres niveladas às calçadas (lombo-faixas);
- ▶ Desobstrução e aumento da largura das calçadas a fim de ampliar o fluxo de pedestres;
- ▶ Instalação de iluminação e mobiliário urbano adequado;

- ▶ Arborização e abertura de áreas permeáveis ajardinadas;
- ▶ Instalação de equipamentos de lazer e quiosques planejados;
- ▶ Revitalização e integração das ruas do entorno e da praça;
- ▶ Proposta de abrigo e proteção adequada e com conforto para o usuário do sistema.

A filosofia do ProPolos é elaborar a melhor solução arquitetônica, estética e funcional para abrigos, equipamentos e mobiliário desenvolvidos com exclusividade para o projeto, com o objetivo de gerar uma identidade ProPolos que garanta a fácil identificação e fidelização dos usuários através de uma linguagem única e continua.

Para apresentar os grupos e famílias de mobiliário e elementos que compõem o ProPolos foram definidas as categorias:

- ▶ Mobiliário urbano
- ▶ Edificações
- ▶ Acabamentos
- ▶ Segurança

COMUNICAÇÃO VISUAL

A identidade do ProPolos se baseia em critérios e padrões estabelecidos pela EMTU, assegurando excelência no atendimento e fidelização entre usuário e marca.

A unificação dos padrões utilizados na comunicação visual (cores e logomarca) asseguram a fácil localização do ProPolos, enquanto elementos construtivos (totens,

testeiras e placas) agilizam a identificação de linhas e serviços oferecidos pela EMTU.

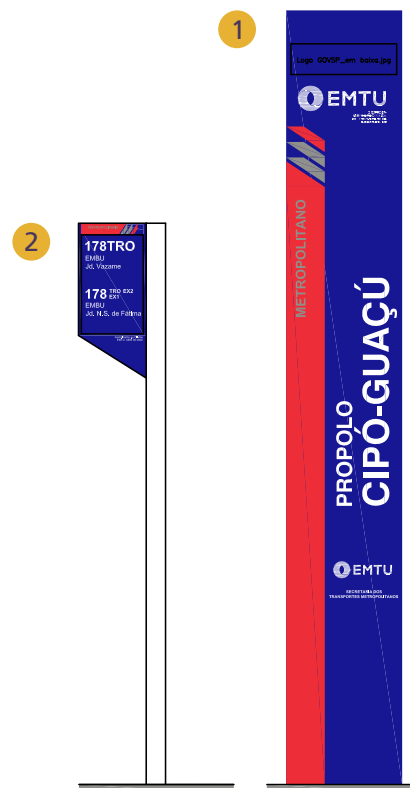
- ▶ Totens e testeiras para identificação das estações
- ▶ Placas para identificação das linhas
- ▶ Mapas de localização e pontos de transferências do sistema EMTU

1 TOTEM

Com quatro metros de altura, o totem instalado em posição estratégica permite o reconhecimento do ProPolo à longa distância. Sua estrutura é fabricada em aço carbono e as informações são em vinil adesivo recortado.

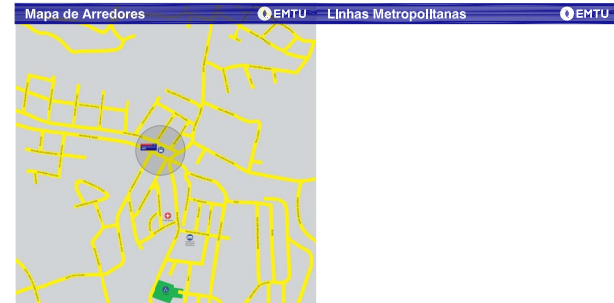
2 PONTO DE ÔNIBUS

As placas de ônibus indicam as linhas que operam no ProPolo. A estrutura é independente da placa, possibilitando a troca das informações.



3 MAPA DE ARREDORES

O mapa de arredores permite que o usuário se localize ao desembarcar. Ele pode ser instalado nos pilares da cobertura ou em estrutura fixada.



4 PLACAS INDICATIVAS

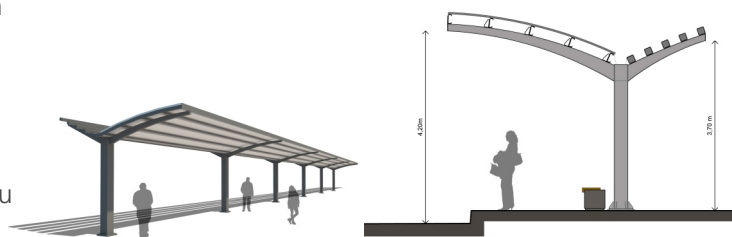
Feitas em chapa de aço galvanizada com pintura eletrostática e vinil adesivo recortado, as placas indicativas identificam sanitários, bilheterias, áreas administrativas e paraciclos.



PLATAFORMA

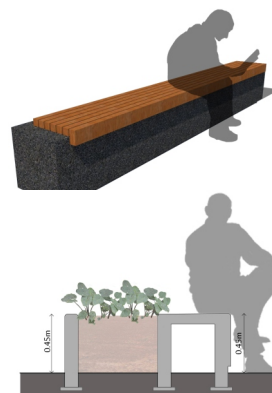
1 COBERTURA

A cobertura foi desenvolvida em linguagem unificada e flexível quanto às variações de conjunto conforme necessidades espaciais e funcionais do Propolos. Seu formato lembra a asa de um pássaro e pode ser composta em diversos modelos: simples, duplas ou pergoladas. A estrutura da cobertura é metálica, e seu fechamento, em telha sanduíche com miolo em EPS ou pérgolas metálicas com pintura eletrostática.



2 BANCOS

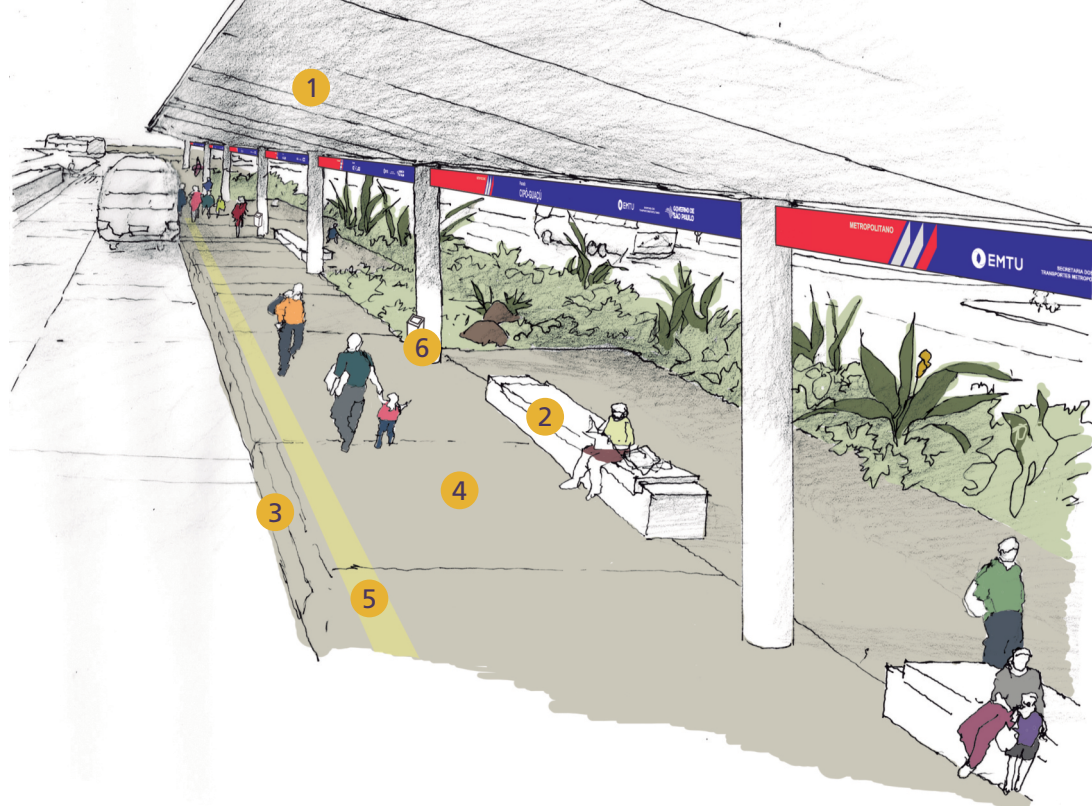
Blocos de concreto pré-moldado pigmentados e protegidos por verniz antivandalismo. Os modelos são em formato retangular liso para áreas externas e expostas a intempéries ou composto com assento em madeira plástica reciclada para áreas cobertas. Para delimitar jardineiras, os bancos seguem os mesmos padrões de acabamento do pré-moldado, mas são moldados *in loco*.



3 GUIA ALTA

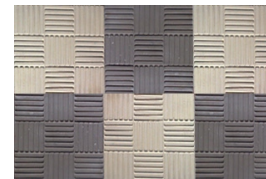
Seguindo o padrão da EMTU, a guia das áreas de embarque e desembarque obedecem à altura de 28 cm eliminando o excesso de altura entre ônibus e plataforma, garantindo o conforto e a segurança dos usuários.





4 PISO DA PLATAFORMA

Ladrilho hidráulico modelo Palito de 25 x 25 cm (antiderrapante) na cor cinza-escuro. Delimita e caracteriza a área de embarque e desembarque de passageiros.



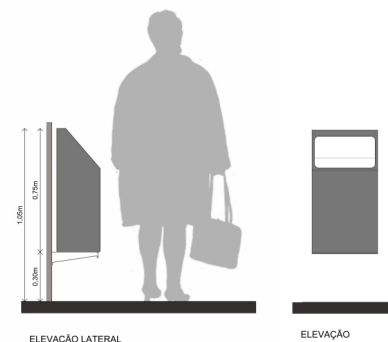
5 PISO PODOTÁTIL

Piso direcional e de alerta usado em toda área da plataforma e circulação do ProPolos, orientando portadores de mobilidade reduzida de forma segura.



6 LIXEIRA

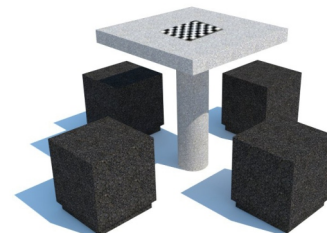
As lixeiras de aço inox polido seguem o padrão do mercado e podem ser instaladas em pilares das estruturas metálicas, na alvenaria das edificações ou em suporte próprio.



MOBILIÁRIO E ELEMENTOS URBANOS

1 MESAS DE JOGOS

Conjunto de peças em concreto pré-moldado fixado no piso e protegido por verniz antivandalismo. A mesa é composta de tampo cinza-claro com tabuleiro em pastilhas pretas e brancas e quatro bancos cubos na cor cinza-escuro.



2 PISO DO PASSEIO PÚBLICO

Composto de materiais que garantem a permeabilidade do solo, assegurando a drenagem das águas pluviais de forma a respeitar o meio ambiente, e induzindo a amplitude térmica. No ProPolos são encontrados piso drenante, intertravado, blocos de concreto, paralelepípedos, entre outros.

3 ILUMINAÇÃO CÊNICA

Conjunto de luminárias e projetores para iluminação cênica e decorativa dos passeios e jardins, promovendo um ambiente confortável e charmoso e destacando detalhes importantes do projeto.

ILUMINAÇÃO GERAL – Luminária poste KUBE N2



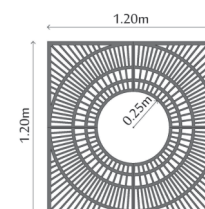
ILUMINAÇÃO CÊNICA – Luminária de piso/jardim SOLUM





4 GRELHA

Elemento de ferro fundido composto por quatro partes para facilitar a manutenção. Garante o acabamento em canteiros com árvores, protege luminárias embutidas e mantém a permeabilidade do solo.



5 PARACICLO

Aro tubular em aço inox fixo no piso (padrão do mercado). O número de aros é determinado pela demanda de cada ProPolo.



EDIFICAÇÕES

1 BLOCO DE APOIO

Edificações revestidas em cerâmica com o objetivo de reduzir ilhas de calor em seu entorno. Possui estrutura em vigas metálicas aparentes com acabamento em pintura eletrostática azul coroando o perímetro superior da construção. A planta do edifício varia conforme o projeto, sendo composta basicamente de bilheteria, administração, área de funcionários e sanitários.



2 QUIOSQUES

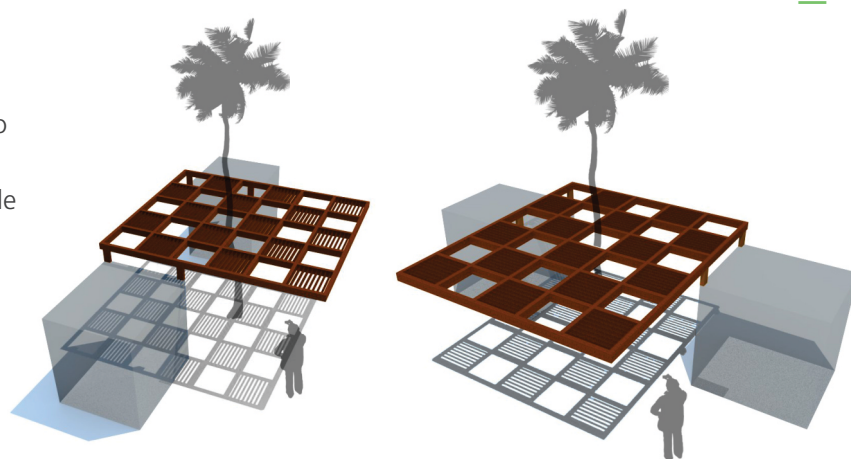
Para minimizar a ocupação física do espaço onde está inserido, foi escolhido o contêiner padrão de carga (2,43 x 2,43 m), que pode acomodar em seu interior uma banca de jornal ou um pequeno comércio de alimentos. Os contêineres podem ser novos ou reutilizados, desde que adequados ao novo uso. Constituídos de estrutura galvanizada e pintada, com fechamentos em chapa sanduíche de poliuretano revestido internamente em chapas de aço, possui piso em chapa recalcada, cobertura em telha galvalume com isolamento térmico e forro em chapa metálica perfurada. As portas e fechamentos são decorados com adesivos estampados por artistas consagrados e basculam para o lado de fora, protegendo o cliente de intempéries.





3 PERGOLADO

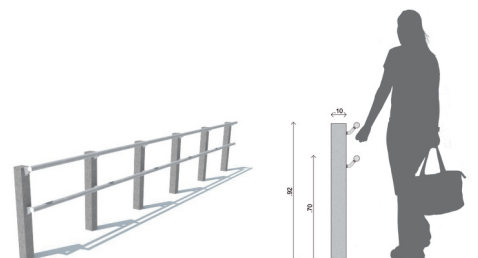
Essa estrutura metálica com acabamento na cor aço corten ou azul, protegida por cobertura em policarbonato translúcido, são instalada nas áreas de convivência ou de acesso aos blocos de apoio.



ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA

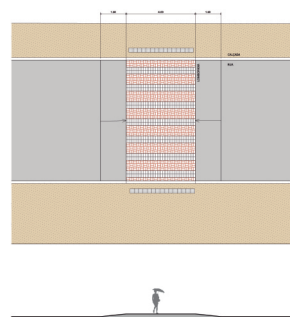
1 GUARDA-CORPO I CORRIMÃO

Composto de pilares em concreto e tubos horizontais em aço galvanizado com pintura eletrostática cinza-claro. Utilizado para delimitar áreas de travessias, isolar a plataforma da faixa de rolamento e auxiliar em rampas ou passeios públicos.



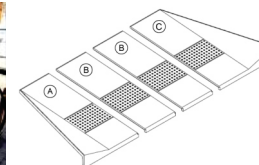
2 LOMBO-FAIXA

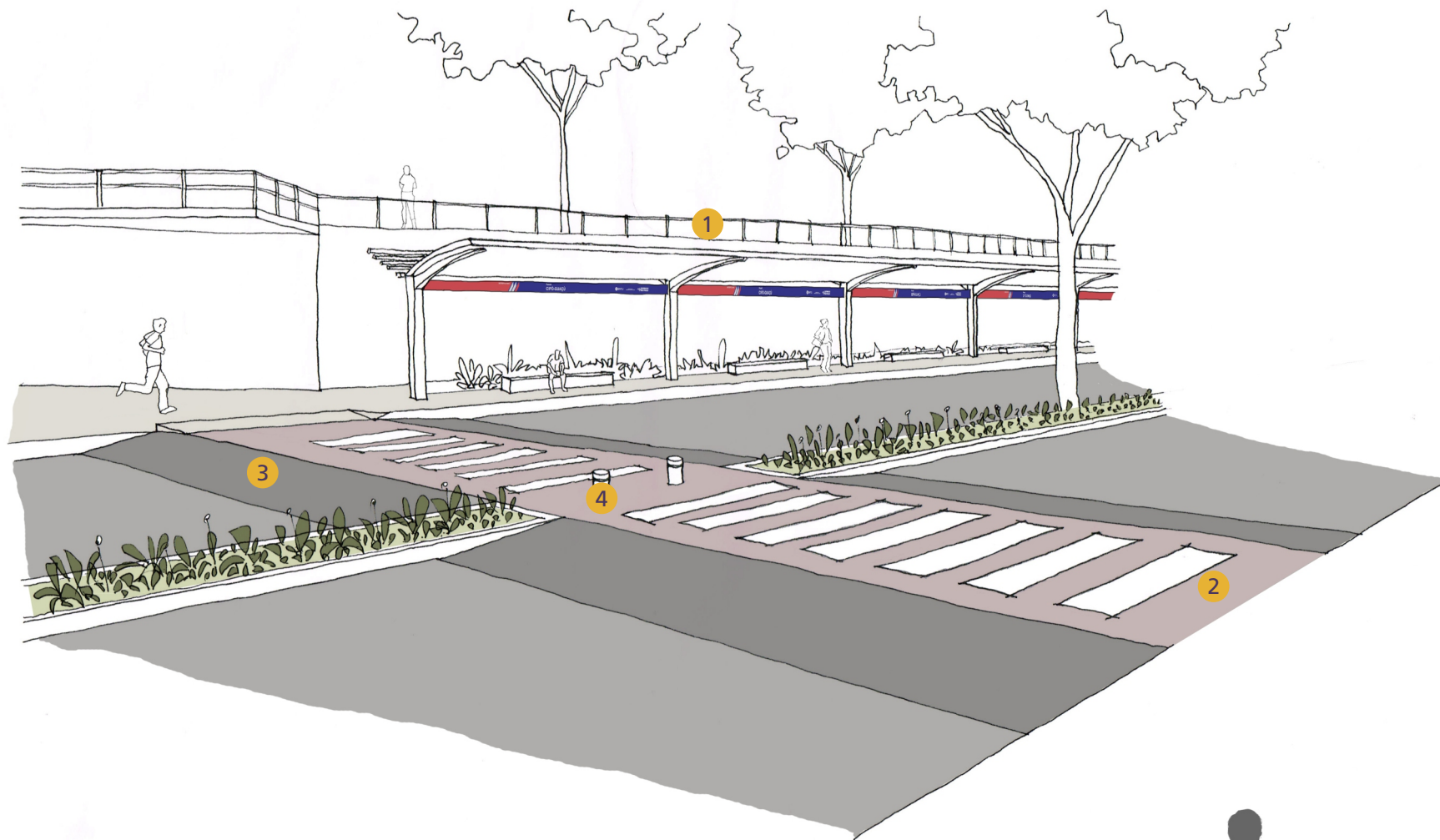
Constituída de um perfil plano de piso intertravado colorido de alta resistência, a lombo-faixa é uma porção elevada da via que vai de meio-fio a meio-fio sem haver qualquer mudança de nível. Seu uso é eficaz na redução da velocidade de veículos, criando condições mais seguras para a travessia de pedestres e cadeirantes.



3 RAMPAS

Moldadas *in loco* ou pré-fabricas, as rampas garantem acessibilidade universal aos usuários do ProPolos e são encontradas em travessias, plataformas, lombo-faixas e edificações.





4 BALIZADORES

Elemento que garante segurança e proteção dos pedestres quando utilizado o sistema de *traffic calming*. Blocos de concreto em formato cilíndrico com detalhe em aço corten, alinhados em esquinas ou lombo-faixas para segregar pedestres de veículos.



6. PROPOLOS NA LINHA DO TEMPO



6.1

ORIGEM

I. DÉCADA DE 1990 | STM – Secretaria dos Transportes Metropolitanos CAM – Coordenadoria de Assistência aos Municípios da STM

Na época, a CAM – Coordenadoria de Assistência aos Municípios da STM – Secretaria dos Transportes Metropolitanos tinha como missão prestar assistência aos municípios da RMSP, que recebiam o impacto e o ônus do transporte metropolitano em seu território, sem capacidade financeira própria para se recuperar. Intervenções como o recondicionamento do viário municipal, por onde circulava o transporte metropolitano, correção na pavimentação, acertos na geometria das vias, reconstrução de calçadas, desocupação dos centros históricos, ampliação e reconstrução de viário de uso metropolitano, paradas de embarque e desembarque, até mesmo obras de arte eram reivindicadas pelas Prefeituras Municipais à Secretaria dos Transportes Metropolitanos, que buscava, com a intermediação de incentivos e fundos como, por exemplo, o FUMEFI, amenizar essas sequelas, realizando estudos, planos, programas e projetos para o desenvolvimento da gestão integrada do transporte coletivo.

II. CAMINHOS METROPOLITANOS E COROA METROPOLITANA

Nessa época foi realizado o trabalho “Caminhos Metropolitanos”, para identificar e caracterizar no Sistema Viário de Interesse Metropolitano (SIVIM) – principais artérias de circulação urbana intermunicipal, quais eram de fato esses caminhos e como se comportavam na dinâmica urbana no território metropolitano. Após exaustivo levantamento *in loco* e a construção de uma base atualizada do viário metropolitano, pôde-se identificar uma faixa quase circular em volta do centro metropolitano de São Paulo, por onde a metrópole se manifestava – a “Coroa Metropolitana”, assim chamado, um território mais denso e ativado por serviços e fluxos de caráter metropolitano. Coincidentemente, era nessa faixa que se localizavam praticamente todos os principais pontos de intervenção reivindicados pelas Prefeituras. Nessa faixa se encontravam também os principais Polos de Articulação Metropolitana. Este trabalho foi, portanto, uma das referências originais, entre outras, para a identificação e caracterização dos Polos de Articulação Metropolitana, que por sua vez, geraram o programa ProPolos.



III. PROJETOS PIONEIROS

Um dos projetos pioneiros e referência para o ProPolos, ainda no âmbito da STM-CAM, foi o projeto Calçadas Metropolitanas, focado na requalificação dos espaços urbanos centrais de acesso ao sistema de transporte metropolitano. No ano de 2003, foi implantado, no Centro Comercial de Carapicuíba, um projeto experimental que se caracterizou pela construção de um calçadão na rua principal da cidade, já com vistas à integração com a Estação Ferroviária da CPTM – Linha 8, Diamante. Executado por ex-detentos, esse projeto foi desenvolvido em parceria com a Idelt – Instituto de Desenvolvimento, Logística, Transporte e Meio Ambiente (instituição privada qualificada como organização social de interesse civil), com o cunho de um programa social para reabilitação de egressos do sistema carcerário. A experiência ocorreu sem incidentes e com grande sucesso, modificando o comportamento da comunidade, da iniciativa privada estabelecida no centro da cidade e agregando valor urbanístico ao município, hoje importante polo da Subregião Oeste da RMSP e de integração da rede metropolitana de transporte.

IV. SIVIM

O programa Propolos, nome síntese do programa de Revitalização dos Polos de Articulação Metropolitana começou a ser idealizado no final da década de 1990 como resposta à necessidade de requalificação dos espaços urbanos nos municípios da RMSP e, como forma de consolidar a identidade metropolitana da EMTU, nos principais locais de acesso do usuário ao sistema. Teve como referência e fundamento outros programas desenvolvidos pela STM e EMTU/SP, como o próprio Sivim - Sistema Viário de Interesse Metropolitano, o projeto Calçadas Metropolitanas, programa Abrigos Metropolitanos, projeto de Troncalização da RMSP, projeto de Corredores Viários para o planejamento e consolidação da rede do transporte metropolitano.



CONSOLIDAÇÃO DO PROGRAMA

DECRETO DE LEI

Pelo grande interesse que este programa significou na estratégia de estruturação da rede metropolitana de transportes, foi transformado em lei em 2004, pelo atual governador Geraldo Alkimim e pelo então Secretário dos Transportes Metropolitanos, Jurandir Ribeiro Fernandes.

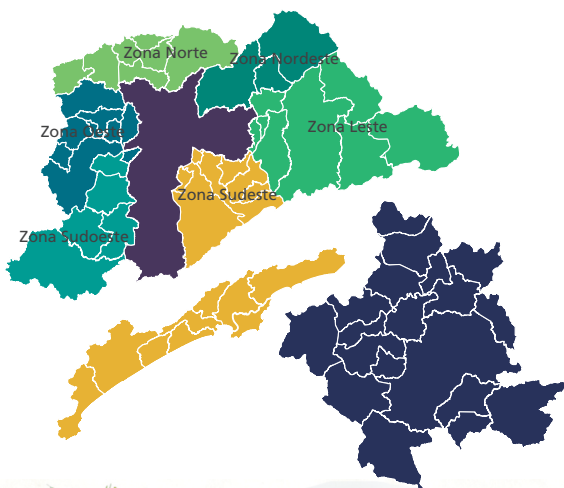
PROJETOS DESENVOLVIDOS

Foram desenvolvidos projetos para ProPolos em dez municípios em diversos pontos das regiões metropolitanas do Estado de São Paulo.

2004

2004/2005

2005/2006

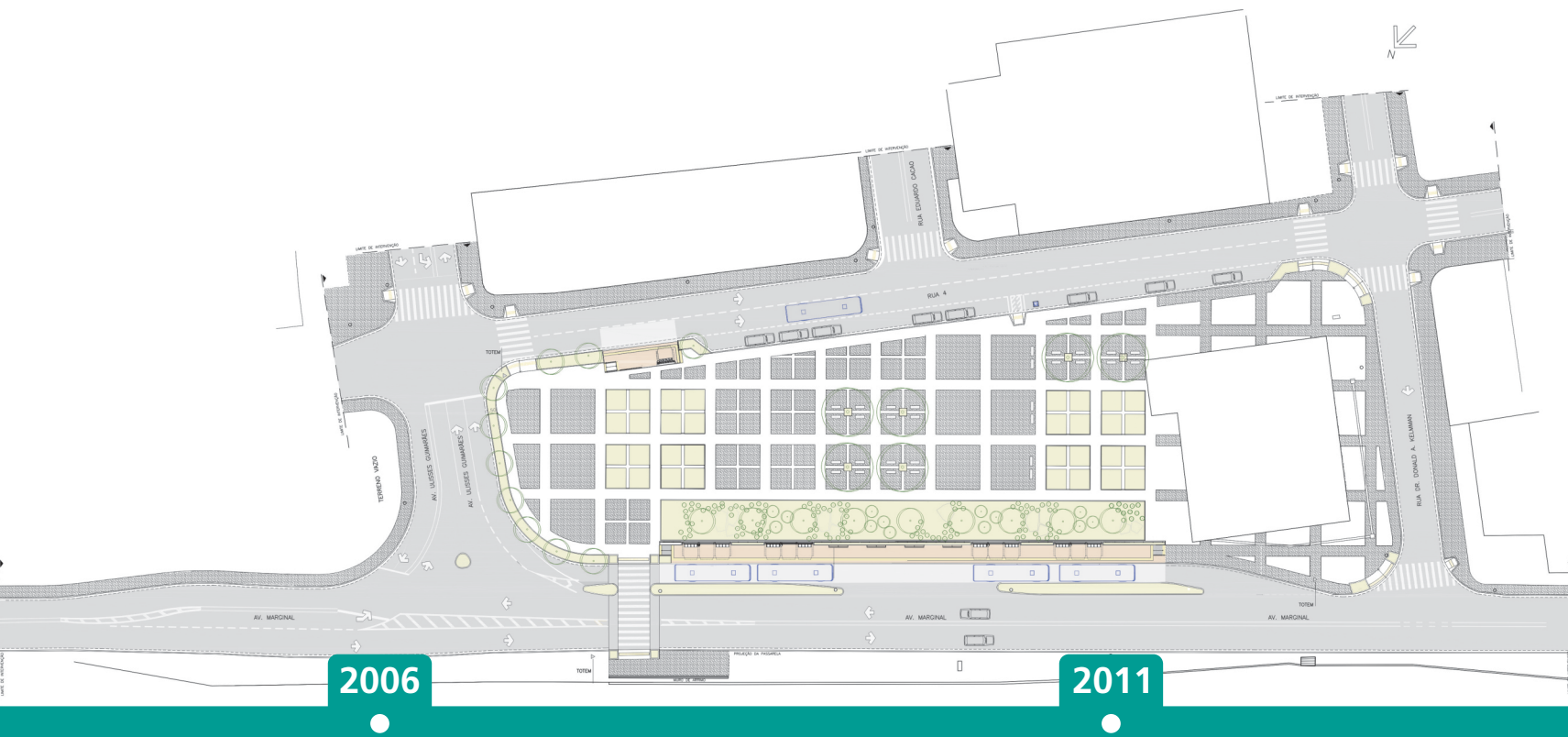


ESTUDOS NAS REGIÕES METROPOLITANAS

Foram realizados levantamentos e análises de possibilidade de implantação de ProPolos em 63 municípios:

- ▶ 38 na RMSP
Região Metropolitana de São Paulo
- ▶ 17 na RMC
Região Metropolitana de Campinas
- ▶ 8 na RMBS
Região Metropolitana da Baixada Santista





IMPLANTAÇÃO E EXECUÇÃO DO PROGRAMA

Foram executados seis ProPolos em seis diferentes municípios das regiões metropolitanas de São Paulo, com grande celebração por parte da comunidade e dos usuários do sistema EMTU.

RETOMADA DO PROGRAMA

Após quase cinco anos em hibernação, em um momento em que o grande assunto é a mobilidade e a acessibilidade metropolitana, o ProPolos volta para dar sustentação às novas estratégias da EMTU.

ARUJÁ

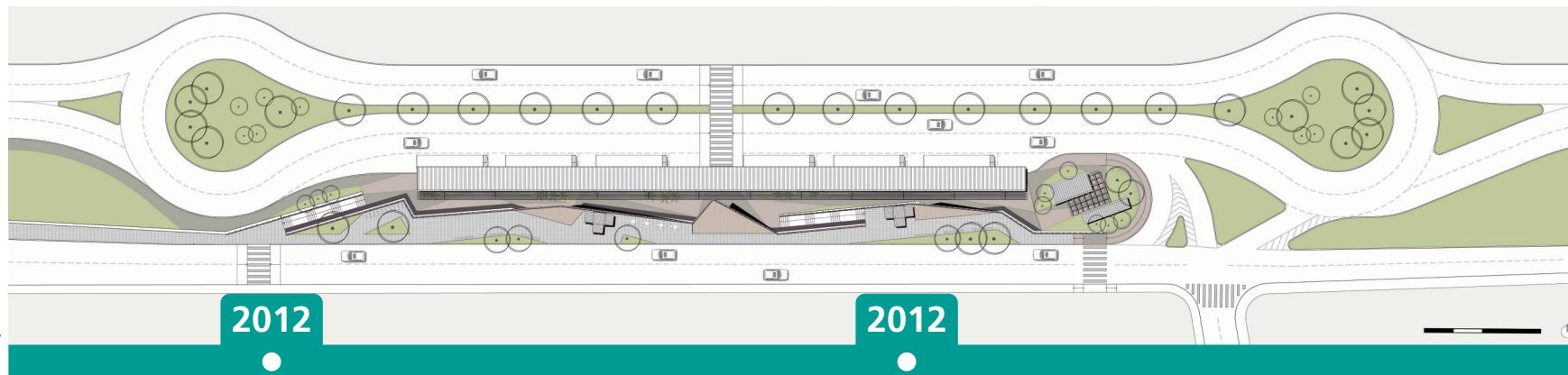


CAIEIRAS



SANTA BÁRBARA





PROJETOS DESENVOLVIDOS ETAPA 2 DO PROGRAMA PROPOLOS

Elaboração de seis projetos executivos
e três funcionais em municípios da
RMSP e da RMBS.

CONSOLIDAÇÃO DA EMTU NA GESTÃO DOS TRANSPORTES COLETIVOS METROPOLITANOS

A EMTU se consolida como responsável pelo
planejamento e fiscalização do sistema de
transporte metropolitano de baixa e média
capacidade nas quatro regiões metropolitanas
do Estado de São Paulo e no aglomerado
urbano de Jundiaí, no âmbito do SIVIM.





CONSOLIDAÇÃO DE NOVAS REGIÕES METROPOLITANAS

A consolidação de novas regiões metropolitanas no Estado e São Paulo multiplica geometricamente as possibilidades de expansão do programa ProPolos, que hoje prima por padrões próprios de funcionalidade, desenho urbano e arquitetônico, mobiliário e apoio, utilização de materiais sustentáveis, além da confiabilidade, conforto e segurança para o usuário.

INTEGRAÇÃO PLENA DO SISTEMA DE TRANSPORTE

Complementação da rede de transporte com maior integração entre os diferentes modais através da:

- Consolidação da articulação metropolitana sob enfoque do transporte coletivo, melhor representada pela implantação de corredores segregados;
- Ampliação do número de estações intermodais e de embarque e desembarque, permitindo ao usuário a integração entre sistemas;
- Consolidação da troncalização da RMSP com a racionalização e ordenação do sistema de transporte.

2025

IMPLEMENTAÇÃO DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS APLICADAS

- GPS para monitoramento da frota
- Temporização de percursos
- Modernização da matriz do transporte

CARBONO ZERO

- Consolidação do programa Ônibus Brasileiro a Hidrogênio com zero emissão de carbono
- Alcançar metas relacionadas à compensação ambiental de forma a neutralizar a emissão de gases que provocam o efeito estufa

CERTIFICAÇÃO LEED, AQUA E PROCEL PARA EDIFICAÇÕES

A certificação do ProPolos tem por objetivo gerar um empreendimento ecologicamente eficiente, além de ser uma ferramenta de valorização e diferencial quanto à qualidade ambiental do empreendimento e valorização da marca do programa ProPolos.

Entre os sistemas de certificação existentes no Brasil (Leed, Aqua e Procel), a escolha do selo para o ProPolos deve ocorrer em função dos resultados e níveis desejados pela EMTU na redução dos impactos ambientais na construção civil, autonomia na utilização do edifício e otimização dos custos operacionais.





Diário Oficial

Estado de São Paulo

GOVERNADOR GERALDO ALCKMIN
Palácio dos Bandeirantes
Av. Morumbi, 4.500 - Morumbi - CEP 05698-900 - Fone: 3745-3344

Volume 114 - Número 197 - São Paulo, quarta-feira, 19 de outubro de 1994

DECRETO Nº 49.052, DE 19 DE OUTUBRO DE 1994

Institui o Programa de Revitalização do PRÓ-POLOS e dá outras providências

GERALDO ALCKMIN, Governador do Estado de São Paulo,

considerando as disposições legais,

Considerando as disposições contidas nos artigos 152 e seguintes da Constituição Estadual e na Lei Complementar nº 760, de 1º de agosto de 1994, que estabelecem os objetivos e diretrizes para a organização regional do Estado de São Paulo;

Considerando que nos termos da referida Lei Complementar a organização regional do Estado de São Paulo tem por objetivo, entre outros, promover a integração do planejamento e da execução de funções públicas de interesse comum aos entes atuantes na região;

Considerando que o sistema metropolitano de transportes e a infraestrutura viária expressa e as de articulação com os sistemas viários federal, estadual e municipal e as conexões intermodais de transporte, tais como estacionamentos e terminais;

Considerando o disposto na Lei Estadual nº 7.450, de 16 de julho de 1991, que criou a Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos, tendo como campo funcional, entre outros, a promoção do sistema metropolitano de transporte público de passageiros junto aos municípios integrantes das regiões metropolitanas, a qual poderá se realizar em conjunto com outros órgãos públicos ou entidades privadas que atuem no setor;

Considerando as disposições contidas no Decreto Estadual nº 27.411, de 24 de setembro de 1987, que reconstituiu a Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S.A. - EMTU/SP com objetivo de promover a operação e a expansão dos serviços metropolitanos de transporte de passageiros sobre pneus, bem como de conexões intermodais de transporte de passageiros, tais como estacionamentos, terminais e outras;

Considerando, ainda, a necessidade de viabilizar a plena integração no sistema metropolitano de transporte nos Polos de Articulação Metropolitana com adoção de medidas visando facilitar e assegurar meios convenientes e seguros de acesso ao transporte público, reduzindo custos e diminuindo riscos na circulação de pessoas,

Decreta:

Artigo 1º - Fica instituído o programa de Revitalização dos Polos de Articulação Metropolitana - ProPolos, com os seguintes objetivos:

I - propiciar o desenvolvimento de políticas e ações necessárias ao desenvolvimento e melhoria de

Poder Executivo
Seção I

7. INSTUCIONALIZAÇÃO DO PROPOLOS

acessibilidade aos núcleos dos municípios componentes das regiões metropolitanas, promovendo e facilitando a integração entre os diferentes modos de transporte;

II – incentivar o desenvolvimento de políticas e ações necessárias relacionadas à melhoria das condições de fluidez e segurança do sistema viário e sua área de influência;

III – buscar melhorias no transporte metropolitano público de passageiros, promovendo maior acessibilidade e revitalizando esses núcleos;

IV – dar tratamento urbanístico aos Polos de Articulação Metropolitana e seus entornos, melhorando as condições de circulação e segurança dos cidadãos, bem como as do patrimônio ambiental, paisagístico e arquitetônico.

Parágrafo único – Para efeito deste decreto, conceituam-se como Pólos de Articulação Metropolitana os núcleos urbanos das regiões metropolitanas que se caracterizam por apresentarem concentração de atividades econômicas, sociais, de serviços públicos e de maior movimentação de usuários do transporte metropolitano.

Artigo 2º – O programa de que trata este decreto tem as seguintes diretrizes:

I – priorizar o sistema de transporte metropolitano público de passageiros e seus equipamentos de apoio ao longo de toda a sua extensão, visando dar maior segurança, rapidez, conforto e regularidade nos deslocamentos urbanos, articulados com as propostas de uso e ocupação do solo municipal e estadual;

II – dar tratamento adequado aos passeios públicos, calçadas e outros equipamentos urbanos, a fim de facilitar os deslocamentos a pé e por bicicletas;

III – racionalizar e integrar os diversos modos de transporte, priorizando a utilização dos recursos técnicos e operacionais para ampliação da capacidade e segurança dos sistemas viários e de transporte dentro de uma visão metropolitana; e

IV – atuar de forma integrada junto aos Poderes Públicos Federal, Estadual e Municipal no desenvolvimento de projetos e estudos de interesse metropolitano, bem como na implantação de obras vinculadas ao programa de Revitalização dos Polos de Articulação Metropolitana, destinados à melhoria do sistema de transportes.

Artigo 3º – Incumbe à Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo S.A. – EMTU/SP a gestão do ProPolos cabendo-lhe:

I – articular e monitorar as ações do programa a serem desenvolvidas por diversos organismos públicos e privados;

II – coordenar e executar, direta ou indiretamente, os estudos, projetos, serviços e obras necessários à implantação do programa, quando a ação estiver afeta às suas atribuições;

III – orientar a execução da implantação das ações, projetos e obras do programa, quando forem desenvolvidos por outros organismos públicos ou privados propiciando a efetiva integração dos trabalhos;

IV – acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos de execução dos diversos ajustes que vierem a ser formalizados, avaliando seu andamento, verificando eventuais defasagens e determinando ações para sua correção;

V – apoiar e participar das negociações com representantes dos municípios para viabilização do programa;

VI – apoiar e participar das negociações com agentes financeiros nacionais e internacionais, visando à captação de recursos financeiros; e

VII – participar na elaboração de convênios e/ou consórcios, objetivando a materialização dos projetos desenvolvidos para melhoria da circulação no sistema viário e revitalização dos Polos de Articulação Metropolitana.

Parágrafo único – O representante da Fazenda Pública junto à entidade da administração indireta mencionada neste artigo diligenciará para o cumprimento das disposições deste decreto.

Artigo 4º – Fica a Secretaria de Economia e Planejamento encarregada de promover as articulações necessárias, dentro de seu campo institucional de atuação, entre as Secretarias do Estado e demais entidades visando à consecução dos objetivos do ProPolos.

Artigo 5º – Compete ao Secretário dos Transportes Metropolitanos, no âmbito de suas atribuições, expedir os atos específicos que se fizerem necessários para o desenvolvimento e implementação do programa de que trata este decreto.

Artigo 6º – As despesas decorrentes da execução do Programa ora instituído correrão à conta das dotações orçamentárias dos órgãos responsáveis por sua execução, suplementadas, se necessário.

Artigo 7º – Este decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio dos Bandeirantes, 19 de outubro de 2004

GERALDO ALCKMIN

Jurandir Fernandes
Secretário dos Transportes Metropolitanos

Arnaldo Madeira
Secretário-Chefe da Casa Civil

Publicado na Casa Civil, aos 19 de outubro de 2004

8. EMTU



8.1

INSTITUCIONAL

CONHEÇA A EMTU/SP

O que fazemos?

A Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos EMTU/SP é uma companhia de economia mista e capital fechado, controlada pelo Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria de Estado dos Transportes Metropolitanos.

Onde atuamos?

Áreas de abrangência da EMTU/SP:

- ▶ 67 municípios das quatro regiões metropolitanas (São Paulo, Baixada Santista, Campinas e aglomerado urbano de Jundiaí).

SERVIÇOS

A EMTU/SP nas regiões metropolitanas é responsável pelo planejamento e fiscalização de 815 linhas, com cerca de 6 mil veículos do Sistema Regular, que inclui os seguintes serviços:

SISTEMA REGULAR

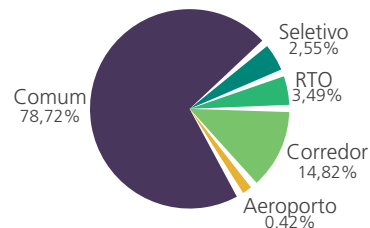
- ▶ Serviço comum – Ônibus urbanos que fazem ligações entre os municípios de cada uma das três regiões metropolitanas.
- ▶ Serviço seletivo – Ônibus rodoviários com transporte apenas de passageiros sentados.

- ▶ Corredor metropolitano ABD (São Mateus/Jabaquara) – Corredor segregado em funcionamento com 33 km de extensão e operado por trólebus.

SERVIÇOS ESPECIAIS

- ▶ Sistema aeroporto – Linhas executivas e suburbanas que ligam São Paulo ao Aeroporto Internacional de Cumbica.
- ▶ RTO (Reserva Técnica Operacional) – Linhas operadas por micro-ônibus.
- ▶ Ponte Orca-Zoo – Transporte especial criado pela EMTU/SP para facilitar o acesso ao Parque Zoológico de São Paulo.

DEMANDA – POR SERVIÇO



NOSSA MISSÃO

"Promover e gerir o transporte intermunicipal de baixa e média capacidade para passageiros nas Regiões Metropolitanas do Estado de São Paulo, no âmbito prioritário do Sistema Viário de Interesse Metropolitano em busca permanente de satisfação do usuário".

As cidades cresceram: a população se concentrou, ficou cada vez mais urbana, divisas entre municípios já não existem, as cidades acordam cedo, todas as manhãs milhares de pessoas partem de suas casas em busca do cotidiano de um novo dia. Nesta caminhada da vida se utilizam os mais diversos meios de locomoção para alimentar os fluxos crescentes e que se intensificam na dinâmica das regiões metropolitanas do Estado, configurando de forma marcante o ir e vir de bens, produtos e pessoas.

O transporte público urbano é visto como o mais importante indutor do crescimento das cidades, mas é também um dos grandes responsáveis pela degradação do meio ambiente, destruição e segregação dos espaços, além de gerar contínuas demandas de investimentos públicos.

A reação a essa trajetória está sendo substituída gradativamente pelo planejamento integrado do transporte e do trânsito, com a proposição de reorganizar a infraestrutura de transporte das cidades e o objetivo de melhorar a qualidade de vida para toda a população,

traduzida por melhores condições de mobilidade, segurança e acessibilidade na realização das atividades cotidianas fundamentais à vida moderna.

A Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – EMTU/SP é responsável pelas operações de transporte público de passageiros nas regiões metropolitanas do Estado de São Paulo, e tem por atribuição decorrente articular as cidades e comunidades metropolitanas, entre si e com os demais núcleos geradores de atividades e serviços dessas cidades. Neste sentido, a EMTU ganha papel de importância significativa na mobilidade metropolitana, onde a missão de assegurar facilidades de deslocamentos é nobre e ampla, rompe com a visão apenas operacional e reconhece que o sistema viário é o sustentáculo desse processo.

Um simples ponto de parada, nesse contexto, representa o primeiro contato do seu cliente – o usuário do sistema de transporte coletivo, com a rede metropolitana de transportes e a cidade. Essas reflexões sobre o conceito de metrópole e as necessidades de seus

cidadãos fundamentaram a formulação do Sistema Viário de Interesse Metropolitano – Sivim e dos Caminhos Metropolitanos desenvolvido na STM (Secretaria dos Transportes Metropolitanos) que, posteriormente, foram alvo de experimentações no projeto Calçadas Metropolitanas em Carapicuíba e no terminal Kemel em Poá, cujos resultados subsidiaram o programa ProPolos.

Os programas desenvolvidos pela EMTU se completam, interagem entre si e buscam o imediato e eficiente atendimento ao usuário nas regiões metropolitanas do Estado, contribuindo para a formação de uma identidade metropolitana e para a consolidação da empresa e de sua marca no contexto da mobilidade metropolitana.

Nesse sentido, a empresa vem desenvolvendo novos estudos, adaptando os terminais e estações de transferência, tornando-os compactos e adequados aos espaços urbanos disponíveis.

Os terminais estão sendo projetados preferencialmente integrados aos demais modos de transporte, localizados nos núcleos urbanos de maior representatividade do setor comercial e de serviços, configurando assim o que denominamos Polos de Articulação Metropolitana.

Um programa para alcançar resultados positivos e de relevância necessita de um conjunto de atributos, tais como objetivos claros, conceitos com forte fundamentação e ter utilidade prática e facilidade de implantação, qualidades estas presentes com sobra no programa ProPolos da EMTU/SP.

A oferta de bons produtos à população metropolitana está intrinsecamente comprometida com o processo projectual desde sua idealização até o amadurecimento dessas ideias em todo o processo.

Para isso, o ProPolos conta com o apoio de uma forte equipe desde sua concepção original – dirigentes de visão, planejadores, arquitetos e engenheiros empenhados que acreditaram na importância do programa.

A consolidação do ProPolos hoje é comandada com pleno sucesso pela área de projeto e obras da empresa, com o adequado apoio da área operacional, e é o que reflete e podemos observar nos produtos apresentados neste caderno.

EQUIPE MENTORA DO PROGRAMA

JOAQUIM LOPES DA SILVA JR
PAULO CARVALHO FERRAGI
LAURINDO MARTINS JUNQUEIRA FO
JOSÉ SEISHUN HANASHIRO
JOÃO VALENTE FILHO – *in memoriam*

8.4

EQUIPE TÉCNICA

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Governador do Estado
GERALDO ALCKMIN

Secretário dos Transportes Metropolitanos
JURANDIR FERNANDES

EMPRESA METROPOLITANA DE TRANSPORTES URBANOS

Diretor Presidente
JOAQUIM LOPES DA SILVA JUNIOR

Diretor Administrativo Financeiro
TERUO MIYAMURA

Diretor de Gestão Operacional
EVANDRO LUIZ LOSACCO

Assessoria da Presidência
PAULO CARVALHO FERRAGI

Superintendência de Projetos e Obras
LUIZ CARLOS PEREIRA GRILLO

Gerência de Projetos e Obras
JORGE SIMÃO JUNIOR

Departamento de Projetos e Obras
CRISTIANE PROFITI DIAZ
ARIÂNDINA KELLY DA SILVA LIMA
DEMÉTRIO AUGUSTO DE ARAÚJO
IVAN GARDIN
MARILENE ALICE DA COSTA MANTOVANI
OSAMU OKUMURA
PEDRO DENIS TONETTO

Departamento de Implantação de Obras
ROBERTO CARLOS FAZILARI
CARLOS ALBERTO PINTO COELHO

Departamento de Implantação de Obras
ROBERTO CARLOS FAZILARI
CARLOS ALBERTO PINTO COELHO
LUIZ EDUARDO BALAU
LUIZ FELIPE VERA
MARCIO FICHER
ROBERTO BARTOLOMEU BERKES

Gerência de Logística Integrada
RAUL SHIGUEMITSU SUNAO
ROGÉRIO DA SILVA MARCELINO
AUSTER RUZANTE FILHO
DANIELA QUIRICO PERON
MARCELO CAMPELO TEIXEIRA
SÉRGIO RICARDO FORTES
VIRGÍNIA LETTIERE GONÇALVES

Gerência de Marketing Institucional
ELIEL PASCHOAL CARDOSO

Ouvidoria
JOSÉ RENATO SILVA

Contratada
FUPAM – FUNDAÇÃO PARA PESQUISA AMBIENTAL

Consultoria Arquitetura e Urbanismo
VALENTE, VALENTE: ARQUITETOS

Projeto e Produção Gráfica
S&A DESIGN E PROJETOS

