

## INTRODUÇÃO

As áreas trabalhadas pelos alunos do CAU/FAP/FAAP foram escolhidas em função tanto de temáticas já desenvolvidas anteriormente no curso – caso da gleba do CEASA, como daquela abordada pelo Concurso Ensaio Urbanos - caso da “grota da Lapa”, e ainda aquela relativa às áreas sujeitas às profundas transformações ensejadas pelo PDE 2014, caso do eixo de estruturação metropolitana da Rangel Pestana – Celso Garcia.

No caso da assim denominada “grota da Lapa”, há vinculação com o trabalho sobre a grota do Bexiga apresentado no concurso quanto a característica geomorfológica, visando particularmente à recuperação e à preservação ambiental do corpo d’água do córrego Tiburtino, e do respectivo espaço aberto, livre e público constituído em sua grota.

## CONTEXTUALIZAÇÃO

A grota da lapa localiza-se entre a Rua Cerro Corá, Rua Pio XI, Rua Tito, Rua Marapuama e Rua Araçatuba. A grota abriga o córrego Tiburtino (parcialmente tamponado), que deságua no rio Tietê e pertence à sub-bacia Penha – Pinheiros, bacia do Alto Tietê.

A tipologia da área, em meio a uma grota, é marcada pela acentuada declividade, com a formação de uma estreita viela, delimitada pelas construções que invadem até a margem do córrego Tiburtino, tamponado nessa faixa de seu percurso. Através da visita à área, o caminho estreito da viela permite identificar o espaço como uma área isolada do entorno, com pequena movimentação pelo dia e menor à noite, gerando um local pouco seguro para quem o frequenta e habita. Assim, promove-se um lugar de difícil acesso e transposição entre as ruas Araçatuba e Pio XI, havendo essa necessidade, principalmente após implantação da suposta estação de metrô, entre as Ruas Pio XI e Tito.

Para essa questão, promove-se um adensamento na área, o qual, segundo previsões da nova lei de uso e ocupação do solo do Plano Diretor, devastará a região da grota, visto que sua situação já é crítica, ao passo em que a densa impermeabilização do solo converge em um ponto de alagamento e formação de ilhas de calor.

O local dispõe da biblioteca Infante Juvenil Cecília Meireles, tombada, da Praça Doutor Otávio Perez Valesco e da Praça São Crispim, pontos que necessitam de uma interligação e aumento de áreas permeáveis ao entorno para maior penetração de água no solo e amenização da temperatura local, através da evapotranspiração da vegetação a ser adensada.

As construções da grota da Lapa são compostas por pequenas instalações de comércio e serviço para atendimento do público local e residências unifamiliares, as quais muitas invadem a área de preservação permanente do córrego Tiburtino.

A atual lei do zoneamento estabelece para a área dois tipo de zona: Zona Exclusivamente Residencial - ZER e uma Zona Mista de Média Densidade - LA ZM -2/04.

## DIAGNÓSTICO DAS CONDIÇÕES ATUAIS

A área estudada apresenta alguns problemas tais como:

- Esgotos clandestinos despejados no córrego, tornando-o inutilizável.
- Enchentes que ocorrem na confluência das ruas Tito, Ponta Porá e Araçatuba, causadas pela densa impermeabilização do solo ao redor.
- Carência de áreas verdes e formação de ilhas de calor.
- Tamponamento do córrego, com construções que invadem sua área ao entorno impossibilitando a infiltração da água no solo.
- Presença de uma pequena viela com uma largura variando de 3,00 a 6,50 metros insegura e pouco convidativa.

Outras questões dizem respeito aos dispositivos legais:

- Previsão de uma estação de metrô da futura linha 20 – Rosa, na confluência da Rua Pio XI e a Rua Tito, o que certamente virá a aumentar o fluxo de pessoas na área. Conforme o PDE 2014 prevê para estações de metrô, haverá adensamento construtivo num raio de 400 metros e 600 metros, com a adição de um coeficiente de aproveitamento 4, sem limite de gabarito.
- Consta na nova proposta de zoneamento da subprefeitura da Lapa para uma Zona de Corredor ZCORR ao longo da Rua Pio XI incluindo a Rua Pirai, Rua Suassuí e a Rua Araçatuba, e uma Zona de Centralidade – ZC incluindo a Rua Marapuama e a Rua Tito.

## USO E OCUPAÇÃO DO SOLO [LAPA]

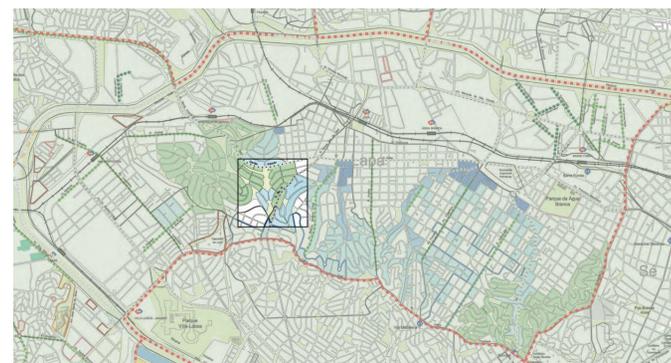
sem escala



Zona Predominante Industrial  
Zona Exclusivamente Residencial de Média Densidade  
Zona Mista de Média Densidade  
Parques e Áreas Municipais

FONTE: Prefeitura SP

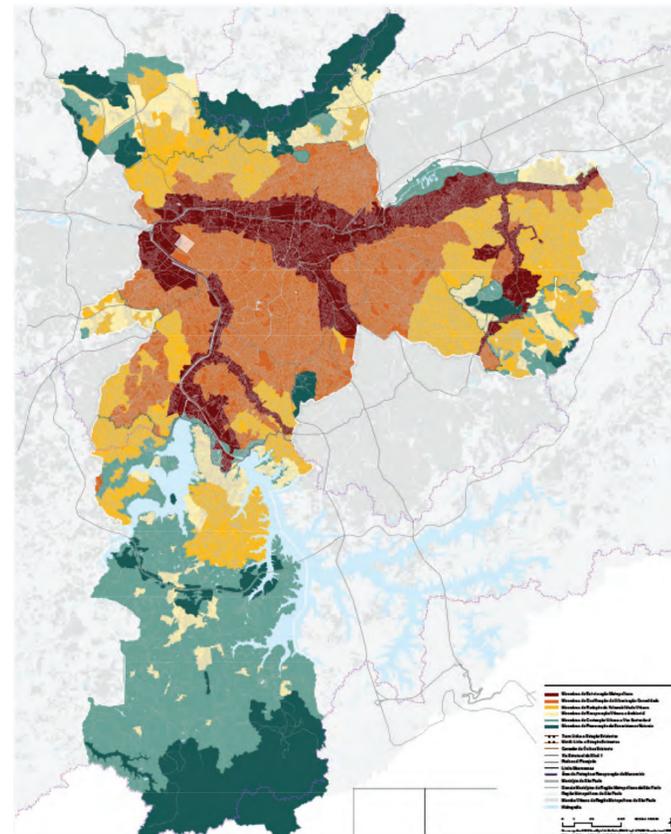
## REDE ESTRUTURAL HÍDRICA AMBIENTAL



Permeabilidade Nível 2  
Parques e Áreas Municipais sem escala  
Permeabilidade ZER

FONTE: Prefeitura SP

## MACROÁREAS



Macroárea de Estruturação Metropolitana

FONTE: Prefeitura SP

## SITUAÇÃO ATUAL

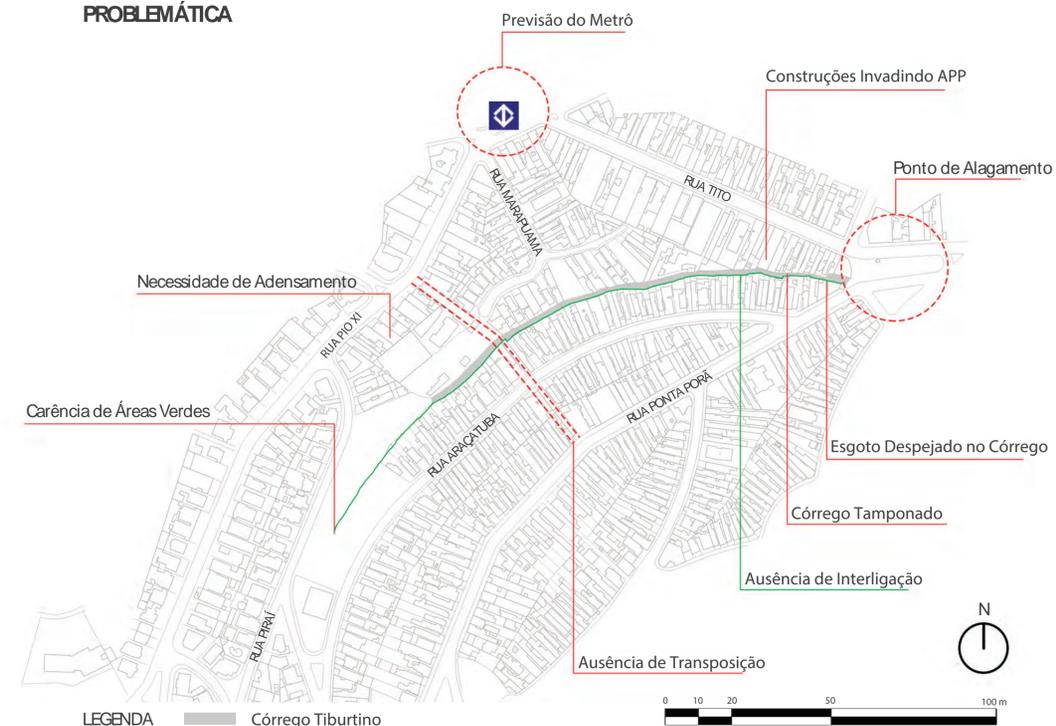


FONTE: Google Maps

## QUADRO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

CARACTERÍSTICAS DAS ZONAS DE USO	ZONA DE USO	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO			CARACTERÍSTICAS DE DIMENSIONAMENTO E OCUPAÇÃO DOS LOTES				RECUOS MÍNIMOS (m)				
		MÍNIMO	BÁSICO	MÁXIMO	TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA	TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA	LOTE MÍNIMO (m²)	FRENTE MÍNIMA (m)	GABARITO DE ALTURA MÁXIMA (m)	FRENTE	FUNDOS E LATERAIS ALTURA DA EDIFICAÇÃO MENOR OU IGUAL A 6,50 m ALTURA DA EDIFICAÇÃO SUPERIOR A 6,00 m		
ZM - MÉDIA DENSIDADE	ZM - 2/01 a - 2/10	ZM (h)	0,20	1,00	2,00	0,5 (a)	0,20 art. 10 e 11	125 m²	5,00 m	25,00 m	5,00 m (b)	NÃO EXIGIDO (d)	(c) (d)

## PROBLEMÁTICA



LEGENDA Córrego Tiburtino



## FOTOSATUAIS



Rua Pio XI



Rua Tito



Rua Araçatuba



Córrego Tiburtino Tamponado

FONTE: Autoral

# ZONEAMENTO

## DIRETRIZES LOCAIS

O metrô previsto para o ano 2025 irá atender a demanda de moradores locais e da região e norteou o desenvolvimento dos trabalhos através de dois tipos de projetos: projeto de áreas públicas e regulação de uso e ocupação de áreas privadas. Para tanto foram estabelecidos alguns quesitos:

- Inserção de uma transposição proporcionando melhor acesso ao público, incentivando a fruição pública.
- O recuo do lote destinado à fruição pública terá como contrapartida acréscimo do potencial construtivo.
- Será possível o aproveitamento do recuo frontal à partir do primeiro pavimento de modo a possibilitar um espaço coberto para fruição pública.
- Previsão de uma estação de metrô – intenção de adensamento construtivo e populacional com fachada ativa adequada à capacidade da infraestrutura.
- Ajardinamento com alta densidade arbórea em calçamento permeável.

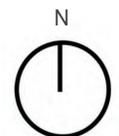
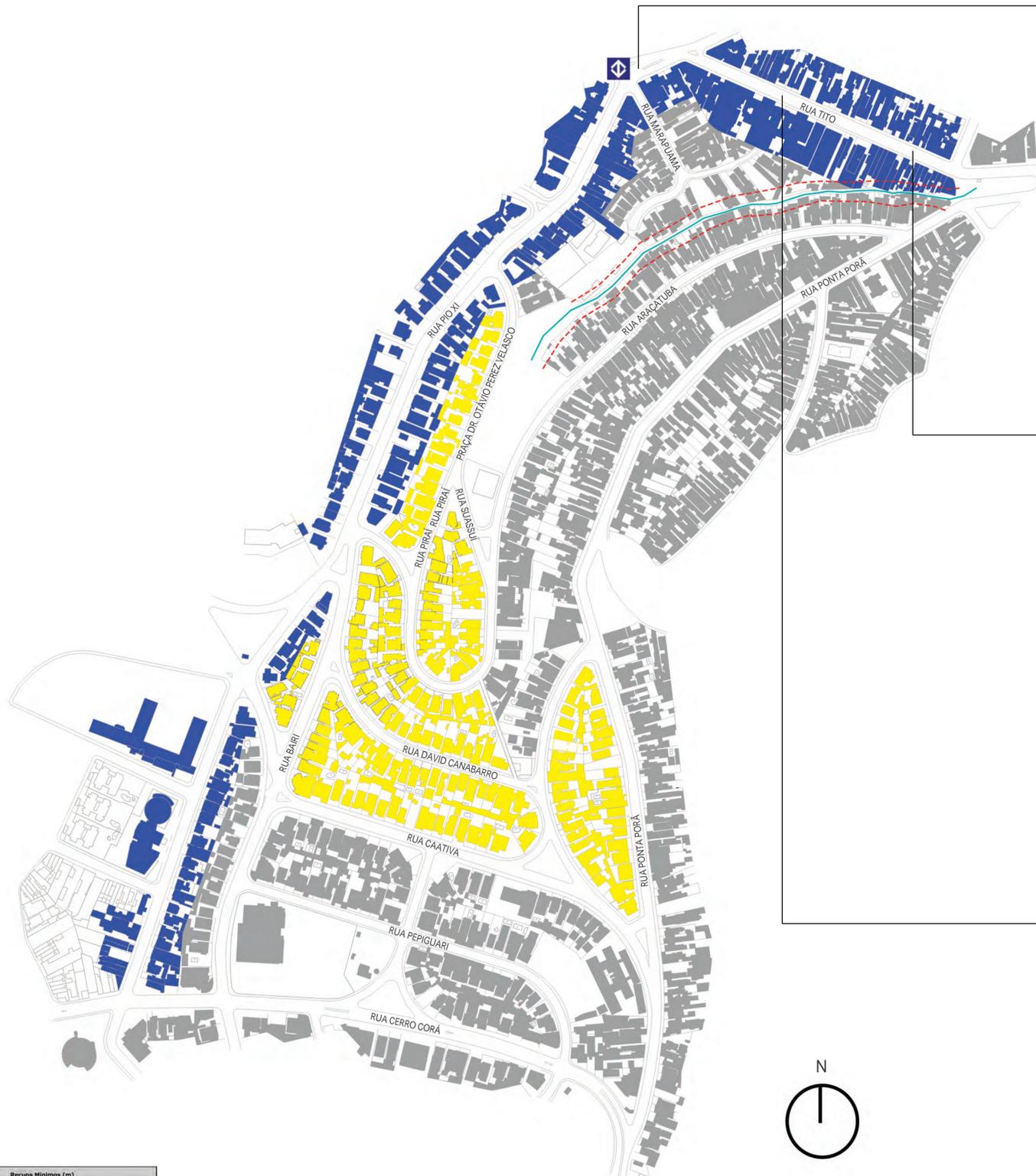
Em relação à construção da futura estação de metrô da linha 20 - Rosa (prevista para 2025), situada entre a Rua Pio XI e a Rua Tito propomos um zoneamento alternativo que prevê o adensamento construtivo dos lotes que dão frente para vias coletoras, evitando os impactos indesejáveis relativos ao adensamento originalmente previsto num raio de 400 a 600 metros, tais como o comprometimento de nitivo do córrego e uma mudança radical de uso e da morfologia do bairro.

## METRÔ PREVISTO PARA 2025

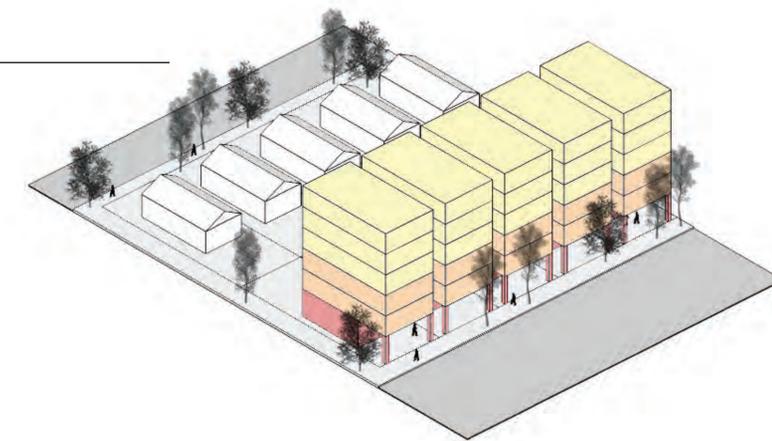


Estação Pío XI - Linha 20 Rosa do Metrô  
Localiza-se entre as ruas Pio XI e Tito

FONTE: Google

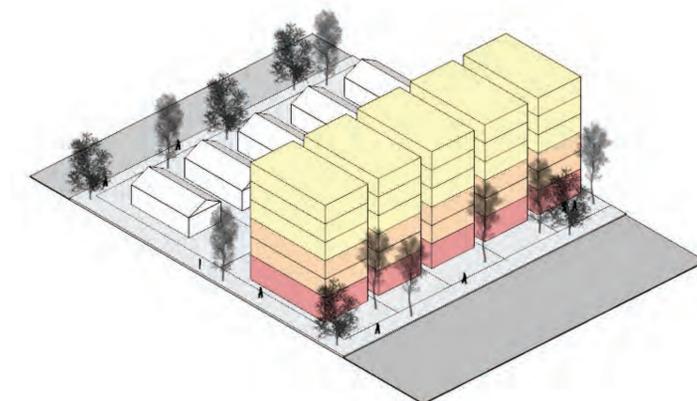


## VIAS COLETORAS (RUA PIO XI - RUA TITO) Proposta alternativa 1



- Uso Comercial com fachada ativa
- Uso Comercial e de Serviço
- Uso Residencial

## VIAS COLETORAS (RUA PIO XI - RUA TITO) Proposta alternativa 2



- Uso Comercial com fachada ativa
- Uso Comercial e de Serviço
- Uso Residencial

## VIAS LOCAIS (RUA ARAÇATUBA - RUA MARAPUAMA - RUA IRAÍBA) Proposta



- Gabarito de altura acima de 6 metros, recuo lateral exigido
- Desapropriação de construções que invadem a APP - com área de lote abaixo de 125 m<sup>2</sup>
- Área do Lote ocupada pela APP - potencializar o poder construtivo (utiliza-se o coeficiente de aproveitamento da área ocupada pela APP)
- Parque Linear
- Córrego Renaturalizado

## PROPOSTA PARA USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Zona	Características da Zona	Zona de Uso	Coeficiente de Aproveitamento			Características de Dimensionamento e Ocupação dos Lotes					Recuos Mínimos (m)			
			Mínimo	Básico	Máximo	Taxa de ocupação máxima	Taxa de Permeabilidade Mínima	Lote mínimo (m)	Frete mínima (m)	Gabarito de altura máximo (m)	Fronte (m)	Fundos e Laterais	Altura de edificação menor ou igual a 6,00m	Altura de edificação maior ou igual a 6,00m
ZONA MISTA MÉDIA DENSIDADE	ZM	0,2	1	3	0,5	0,30	125 m <sup>2</sup>	5,00	19,00	5,00 (b)	5,00	5,00	5,00	
ZONA MISTA BAIXA DENSIDADE	ZM	0,2	1	2	0,5	0,30	125 m <sup>2</sup>	5,00	12,00	5,00	5,00 (a)	5,00	5,00	

(a) Limite de APP para os lotes de fundo para o córrego.  
(b) No caso do recuo frontal, seria possível construir na área dos 5,00 metros, no caso.

\* Obrigatoriedade de reservatórios de águas pluviais  
\* Fundos de lotes (Rua Araçatuba, Rua Marapuama, e Rua Iraíba) limite da APP estabelecida

- Zona Mista Média Densidade
- Zona Mista Baixa Densidade
- Zona Estritamente Residencial
- Limite da APP
- Córrego Tiburtino

## PROJETO PROPOSTA

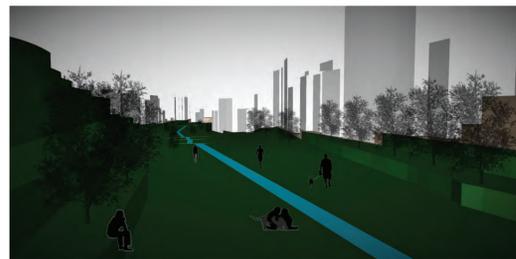
Trata-se de requalificar a área da grota e entorno a partir da valorização de suas características geomorfológicas e urbanas particulares, favorecendo o uso e o convívio já exercidos pelos moradores.

Neste sentido, a proposta foca no resgate da qualidade ambiental da área, recuperando as áreas de preservação permanente do córrego, retirando os tamponamentos existentes, e permitindo também o aumento da taxa de permeabilidade do local. Por outro lado, a proposta também prevê a implantação de equipamentos que possibilitem o aumento do tempo de escoamento das águas de modo a permitir o controle de enchentes e alagamentos que ocorrem a jusante.

A regularização e a liberação das margens do córrego possibilitará sua revegetação, com ganhos para o clima local devido ao aumento de evaporação e de amenização da temperatura local, combatendo assim o fenômeno das ilhas de calor.

A melhoria da qualidade ambiental está associada também ao incremento da qualidade visual com a criação deste pequeno parque linear, um espaço aberto, livre e público convidativo e acolhedor.

De fato, a proposta ensaja um modelo de apropriação e valorização ambiental das muitas drenagens ainda existentes no município, transformando-as em elementos renovados e diferenciais do ambiente urbano.



Parque Linear



### IMPLANTAÇÃO GERAL

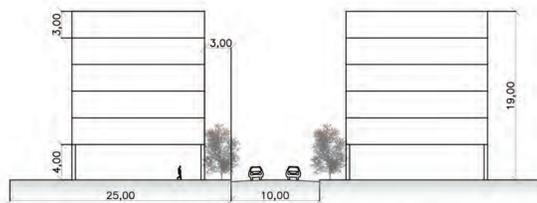
- Desapropriação de construções que invadem a APP - com área de lote abaixo de 125 m<sup>2</sup>
- Biblioteca Infanto Juvenil Cecília Meireles
- Parque Linear
- Córrego Tiburtino Renaturalizado
- Vegetação

### IMPLANTAÇÃO DO PARQUE

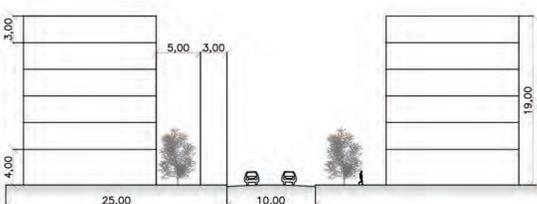


### DIMENSÕES PROPOSTAS

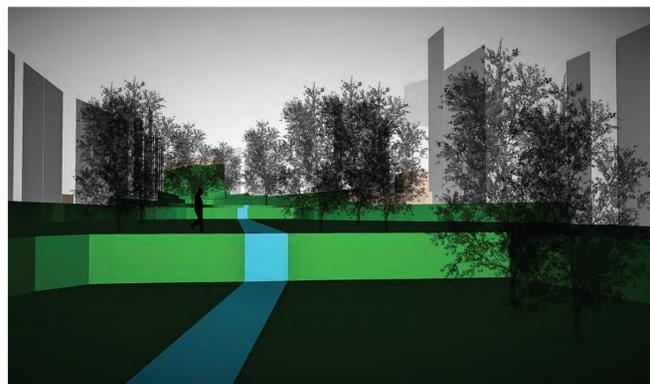
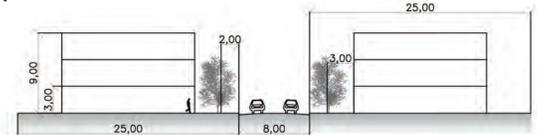
#### RUA PIO XI - RUA TITO Proposta alternativa 1



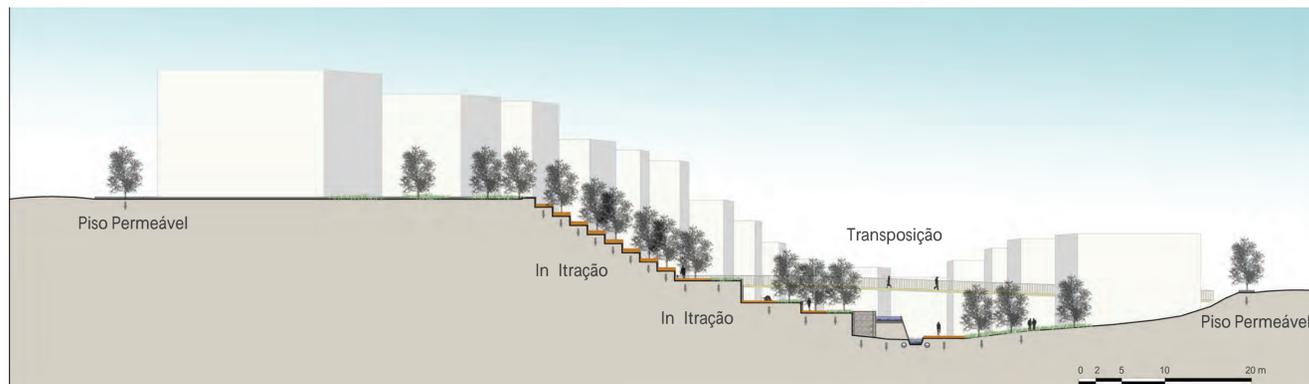
#### RUA PIO XI - RUA TITO Proposta alternativa 2



#### RUA ARAÇATUBA - RUA MARAPUAMA - RUA IRAÍBA Proposta



Restauração da Vegetação / Renaturalização do Córrego



Corte AA - Restabelecimento do Ciclo Natural



Geomorfologia da Grota da Lapa