

# MEMORIAL JUSTIFICATIVO

## ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

### PARQUE LINEAR PIÇARRÃO TRECHO 5



<b>Região</b>	Norte e Noroeste.
<b>APG</b>	Garcia e São Bernardo.
<b>AR</b>	05 e 11.
<b>Bairros</b>	Jardim Garcia. Jardim Pacaembu.
<b>Bacia Hidrográfica</b>	Capivari.
<b>Microbacia Hidrográfica</b>	Trecho cabeceira do Córrego do Piçarrão.
<b>Sub-bacia Hidrográfica</b>	Córrego do Piçarrão.
<b>Curso d'água</b>	Córrego do Piçarrão.
<b>Conectividade</b>	<b>Parque Linear com conexão possível</b> Córrego Piçarrão – Trecho 7.
<b>Região Fitoecológica</b>	Ecótono FES – Cerrado.
<b>Geologia</b>	-
<b>Prioridade</b>	Muito Alta.
<b>Área</b>	125.892,05 m².
<b>Contrato</b>	Nº 164/2019. SVDS/PMC.

*O que eu chamo de monumental não é uma questão de tamanho ou estridência, é simplesmente uma questão de coletividade, de consciência coletiva. O que vai além do particular, o que atinge o coletivo, pode (e talvez deva) ser monumental.*

Lina Bo Bardi

#### COORDENADOR TÉCNICO EXECUTIVO

Eng. Agrícola Dr. Paulo Sérgio Garcia de Oliveira

#### EQUIPE TÉCNICA

Eng. Agron. Msc. Milena de Paula Messias

Cient. Social Suzana Cardoso Silva

Eng. Civil Andressa Oliveira de Almeida

Arq. Urb. Rodrigo Carneiro Cavalcante de  
Miranda

Adv. Antônio Carlos Chiminazzo

Eng. Agron. Valéria de Almeida

Assistente de Projeto Amanda de Sousa

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>LOCALIZAÇÃO, LIMITES E CONEXÕES POTENCIAIS .....</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>A PROPOSTA .....</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>QUADRO DE ÁREAS.....</b>	<b>9</b>

# PARQUE LINEAR DO CÓRREGO DO PIÇARRÃO – TRECHO 5

## 1. APRESENTAÇÃO

A partir de análise do Mapa Diagnóstico e do Relatório Descritivo, elaborados pela Urbaniza Engenharia Consultiva, bem como de diálogos com a equipe da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SVDS) da Prefeitura Municipal de Campinas (PMC) e da realização de vistoria de campo e compilação de dados, a equipe multidisciplinar da Arborea Ambiental definiu os Partidos Urbanístico e Arquitetônico para a área destinada ao Parque Linear do Córrego do Piçarrão – Trecho 5, consolidados no presente memorial justificativo e respectiva planta de implantação.

No escopo do Plano de Trabalho e do Documento Orientador do Processo de Concorrência nº 06/2017, denominado “Estudos Técnicos Preliminares de 43 trechos de Parques Lineares Indicados no Plano Municipal do Verde” e a partir do Contrato nº 164/2019 com Prefeitura Municipal de Campinas (PMC), a elaboração da **PLANTA GERAL DE IMPLANTAÇÃO E MEMORIAL JUSTIFICATIVO DO PARQUE LINEAR DO CÓRREGO DO PIÇARRÃO – TRECHO 5** incorpora um plano geral de intervenção urbanística que deverá atender as questões levantadas no diagnóstico realizado anteriormente a respeito da área do Parque.

## 2. OBJETIVO

Este Memorial Justificativo tem por objetivo apresentar soluções, argumentos e justificativas para as propostas que compõe a Planta Geral de Implantação no Estudo Preliminar do Parque Linear do Córrego do Piçarrão – Trecho 5, classificado como Muito Alta Prioridade de implantação no Plano Municipal do Verde (PMC, 2016).

### 3. LOCALIZAÇÃO, LIMITES E CONEXÕES POTENCIAIS

O Parque Linear do Córrego do Piçarrão – Trecho 5 está localizado na região noroeste do município de Campinas, na Macrozona Macrometropolitana, Área de Planej. e Gestão (APG) do Jardim Garcia e Unidade Territorial Básica (UTB): MM-59 Jd. Garcia/Campos Elíseos, e na Macrozona de Estruturação Urbana, Área de Planej. e Gestão (APG): São Bernardo, Unidade Territorial Básica (UTB): EU-27 Vila Industrial/ Vila Teixeira/ Jd. Aurélia, de acordo com o Plano Diretor Estratégico do Município de Campinas (Lei Complementar nº 189, de 08 de janeiro de 2018).

Está inserido na região dos loteamentos Jardim Garcia, Jardim Pacaembu, Jardim do Vovô e Condomínio Parque Bandeirantes, ao longo da Rodovia Anhanguera, na região da Administração Regional 11 e da Administração Regional 05.

Localiza-se na bacia hidrográfica do Rio Capivari e na microbacia Trecho Cabeceiras do Córrego do Piçarrão, conforme o Plano Municipal de Recursos Hídricos de Campinas (<http://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/vol-1-diagnostico.pdf>). Está à margem do córrego Piçarrão e de dois afluentes sem denominação, um da margem direita e outro da margem esquerda.

A proposta apresentada para o Parque Linear do Córrego do Piçarrão – Trecho 5 apresenta área total de 125.892,05 m<sup>2</sup>, superior a área originalmente indicada no Plano do Verde (95.313,39m<sup>2</sup>), conforme demonstrado na Planta das Camadas de Desenvolvimento, na figura “Definição dos Limites”. A justificativa para esta ampliação foi a necessidade de incorporação de áreas verdes públicas que se encontravam entre o limite original e o sistema viário de contorno e o curso d’água.

Verificou-se o potencial de conexão com o Parque Linear do Córrego do Piçarrão – Trecho 4, por meio do canteiro central (antigo linhão) da Avenida Transamazônica, bem com a praça Joaquim Caetano de Aguirre ao norte e praça Luiz Carlos Prestes ao leste. Também possibilita a conexão com a área da antiga Pedreira do Garcia, já utilizada pelos moradores como área de lazer.

#### 4. A PROPOSTA

A **Planta Geral de Implantação** do Parque Linear do Córrego do Piçarrão – Trecho 5 é uma proposta resultante de estudos técnicos relativos às vocações urbanísticas, bem como as características ambientais, sociais e de uso e ocupação do solo da área de abrangência do Parque. Localizado nas regiões Noroeste e Norte de Campinas. Respondendo ainda à determinação do Plano Municipal do Verde de implantar Áreas Verdes com Função Social nos territórios que mais carecem, a proposta busca assegurar o incremento e a preservação ambiental junto com as funções básicas desta área em benefício da população.

Foram apreciados na Planta os equipamentos relacionados no Relatório Descritivo do diagnóstico realizado pela Urbaniza – Engenharia Consultiva Ltda., sendo que este foi subsidiado por consulta ao Serviço de Proteção Social Básica da Assistência Social de Campinas, oferecido no território pela entidade cofinanciada “Lar Campinense do Bem Estar da Criança e Adolescente”, localizada no bairro Jardim Eulina. A entidade fica a uma distância aproximada de três quilômetros de caminhada da área do Parque e os equipamentos indicados pela população atendida como necessidades são: **Playground (parque infantil), pista de caminhada e quadra de esportes.**

Outros equipamentos e intervenções também compõem a Planta, consequência da pesquisa de campo realizada pela equipe técnica da Arborea Ambiental, que identificou condições potenciais para implantação ou revitalização de espaços de convivência, lazer, esportes e outros usos na área do futuro Parque. Trata-se de área urbana consolidada, com alta oferta de equipamentos de lazer, saúde e educação quando comparada a outros territórios do município.

Quanto à disposição e função dos equipamentos e intervenções propostas, a oeste do Parque, no trecho acessado pela Rua Borba Gato (Folha 2 da Planta Geral de Implantação), próximo à Avenida Transamazônica e linha de alta tensão, há um **largo** a ser implantado junto com **estação de ginástica e pista de skate**. O largo está disposto em área estratégica de conectividade e convivência, tem fácil acesso à Escola Estadual Professor Carlos Lencastre, também funciona como espaço multiuso de convivência,

podendo abrigar eventos, apresentações culturais e comércio ambulante. Vale destacar que as áreas de convivência, ATI, Estação de Ginástica e Parque Infantil pressupõem a instalação de bebedouro com água potável para os usuários.

No largo devem ser locados mobiliário como bancos, ponto de Wi-Fi, lixeiras e bebedouros. Ao longo do espaço há **circuito de caminhada** e trecho de **sistema cicloviário** fazendo conexão com outras áreas do Parque, gramado que encontra trecho de **floresta nativa** existente a ser preservado e complementado. Também se propõe **arborização paisagística** em plantio com espaçamento a partir de 6 x 6 m, possibilitando relação de mobilidade fluida, apreciação estética e bem estar da população com a área.

O Parque segue contornando o bairro Jardim Garcia, acompanhando as Ruas Francisco Mendes e Vicente Bellocchio, com duas **praças de convivência** propostas, continuação da ciclovía e circuito de caminhada. As **praças de convivência** são compostas também por mobiliário como **bancos, lixeiras, redários** em meio à arborização, funcionando como pontos de encontro e área pública convidativa de estar e descanso.

Na altura das ruas Francisco Mendes e Carlos Chagas o Ribeirão Piçarrão, apresenta calha encaixada com desnível significativo expondo a formação rochosa de grande valor paisagístico e ornamental. Também é possível observar que neste trecho havia ponte que conectava as margens do Piçarrão, proporcionando acesso a Pedreira do Jardim Garcia (área privada).

Seguindo entre a margem do Ribeirão Piçarrão e a Rua Francisco Mendes até o cruzamento com a Rua Professor Euclides Vaz de Campos Filho, há proposição de área para comércio ambulante, praça de convivência em meio à arborização paisagística e pomar em área aonde moradores do entorno já plantavam e dispunham da oferta de árvores frutíferas. Ressalta-se aqui a importância de observar e reforçar a vinculação comunitária que acorda usufruto e cuidados com o meio ambiente.

O trecho do Parque Linear do Piçarrão – Trecho 5 que acompanha a Rua Vicente Bellocchio, atualmente é especialmente apropriada em uso e cuidados por parte de moradores do entorno, ocupada por equipamentos de esporte e lazer a serem mantidos, revitalizados e complementados com implantação de outros em benefício da população,

valorizando assim seu sentimento de pertencimento e percepção ambiental a respeito do Parque e do córrego que deverá proteger. Nesse sentido a Planta (Folha 2) apresenta **praça de convivência, ATI**, a revitalização de um **campo de areia**, a implantação de **quadra poliesportiva** e de mais um **largo** que encontra um **parque infantil**.

A seguir ocorre bifurcação da ciclovia e do passeio público, que se prolongam tanto em travessia de via compartilhada de pedestres e ciclistas sobre o córrego, como por travessia em nível (lombofaixa) na Rua Agenor Topinel. No trecho imediato (Folha 3) há **floresta nativa proposta**, arborização do tipo **pomar** que se avizinha ao **campo de futebol** com **área de apoio** composta por **banheiros** e **bebedouro** a serem revitalizados, bem como a **praça** e o **parque infantil** que se encontram no local. Na área também há **parada de ônibus** a ser reestruturada e é proposta a continuidade da ciclovia contígua à Rua Albuquerque Lins que atravessa conecta ao trecho cicloviário contíguo à Av. Transamazônica.

A implantação de **Ponto Verde** para entrega voluntária de resíduos domésticos também está proposta na continuidade do Parque, acesso pelo trecho do encontro entre a Rua Vicente Bellocchio e a Rua Albuquerque Lins. Posto que tanto no Relatório Descritivo, quando em vistoria realizada pela equipe que elabora este Memorial, há identificação de descarte de resíduos domésticos em alguns pontos. Recomenda-se que a implantação dos Pontos Verdes seja acompanhada por ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento. Com o objetivo de conscientizar e envolver a população na promoção da qualidade de vida, bem como em processos de proteção dos ambientes naturais, em especial dos recursos hídricos.

A faixa ao norte do Parque (Folha 1), que ocorre após a Rodovia Anhanguera, e entre os bairros Jardim Pacaembu e Jardim do Vovô, recebe trecho de **floresta nativa proposta, praças de convivência**. Também há **revitalização do passeio público** para melhor aproveitamento do circuito de caminhada e a **ciclovia**, que seguindo a diretriz do Plano Cicloviário da EMDEC, continua pela Avenida Padre Gaspar Bertoni.

Adiante há proposta de implantação de um **mirante**, acesso pela Rua James Goy Hughes, em local estratégico para aproximação ao curso d'água e contemplação da paisagem. Na altura do encontro da Rua Juan Sanches com a Rua José Gabriel Martins há

outro largo proposto, que se estende pelo Parque até o acesso pela Rua João Batista Mendes Pupo Nogueira, o largo compõe área de convivência e lazer com **ATI** e **jardim comunitário** a ser implantado, acompanhando a tendência de uso da área por porte dos moradores e valorizando sua participação de cuidados com Parque.

Outro aspecto importante na elaboração da Planta Geral de Implantação do Parque Linear é a geração de conectividade da área com seu entorno, cuja representação se encontra na planta de **Camadas de Desenvolvimento de Zoneamento e Conexão Urbana**. Neste sentido temos três escolas, um equipamento de cultura, dois de assistência social, duas praças e um Ecoponto localizados nas imediações do parque.

Sob o ponto de vista hidrológico, o Parque Linear do Córrego Piçarrão Trecho 5 está localizado às margens do córrego Piçarrão, recebendo no trecho um afluente de maior importância em sua margem direita, que drena a região do Jardim Pacaembu e Jardim do Vovô, além de uma pequena drenagem pela margem esquerda. De acordo com o Portal Geoambiental (SVDS-PMC), até o Parque Linear do Córrego Piçarrão Trecho 5 a bacia de contribuição atinge 2.310 ha de área integralmente urbanizada de Campinas. Na sequência, o Piçarrão atravessa áreas rurais e urbanas até desaguar na margem direita do rio Capivari, totalizado uma área de drenagem de 4.196ha.

É de se destacar que, de acordo com o mapeamento em escala 1:10.000 do IGC (1979), a denominação do curso d'água é “ribeirão do Piçarrão” ou “rio do Piçarrão”, muito embora os registros municipais o denominem de córrego. Considerando o porte da bacia hidrográfica e visando guardar as proporções entre as denominações dos cursos d'água municipais, notadamente o ribeirão Anhumas e o ribeirão Quilombo, recomenda-se que a denominação adotada para o curso d'água e para o parque linear seja “Parque Linear do Ribeirão do Piçarrão”.

O córrego Piçarrão drena grande parte da área urbanizada do município de Campinas, tendo sido um dos mais impactados ao longo do processo de crescimento urbano devido ao lançamento de esgotos *in natura*, atividades minerárias e desmatamento das matas ciliares, com a ocupação urbana de suas margens. Boa parte do trecho inicial encontra-se canalizado, em seção aberta ou fechada, estando associado à graves problemas de inundações, em especial na Vila Industrial, região dos Curtumes e



Jardim Miranda.

Devida à alta carga de esgotos urbanos e industriais que recebia, como medida de saneamento e drenagem em meados do século passado foi realizada a retificação completa do leito do córrego do Piçarrão, incluindo o trecho do parque linear em questão, que apresenta calha bem definida e profunda, com cerca de 6 a 8 metros de profundidade. Tal retificação permitiu a ocupação urbana de áreas anteriormente consideradas planície de inundação do curso d'água.

Diante de tal situação, e em especial do processo de ocupação consolidada, como diretriz hidrológica para o Parque Linear do Córrego Piçarrão Trecho 5 propõe-se a manutenção da calha do curso d'água, priorizando a remoção de eventuais restrições ao escoamento fluvial, sendo recomendada a adequação da calha (canal) do córrego e das travessias viárias e de dutos existentes, de forma a dotá-las de dimensionamento suficiente para garantir o livre escoamento das vazões de cheia na bacia. Não há viabilidade para medidas de amortecimento de ondas de cheia, tais como barramentos de controle/reservatórios de detenção.

Não há a previsão da implantação de travessias viárias no parque linear, salvo as duas já existentes, sendo proposta apenas a recuperação de travessia de pedestres por meio de passarela no Parque Linear do Córrego do Piçarrão – Trecho 5, tendo por finalidade a transposição sobre o curso d'água, conectando as duas margens, na área da antiga Pedreira do Jardim Garcia, atualmente já utilizada como área de lazer para a população do entorno.

Muito embora sejam observados outros pontos com erosão ao longo da calha, somente nos casos onde haja o risco de evolução com o comprometimento de infraestrutura urbana ou habitações deverão ser adotadas medidas estruturais de contenção, caso contrário recomenda-se a manutenção de proteção vegetal nas margens do córrego Piçarrão e afluentes.

Cabe ainda mencionar que no afluente da margem direita do Ribeirão Piçarrão, a montante do limite norte do parque, foi observada a nascente do curso d'água, que posteriormente é canalizado, sendo portanto área com potencial para expansão do

parque, juntamente com programa de revitalização da nascente e educação ambiental.

Com base nesta proposta, entende-se que o Parque Linear do Córrego do Piçarrão – Trecho 5:

- Apresentará condições de desempenhar de maneira adequada sua função social, disponibilizando diversos equipamentos de esportes/lazer/recreação para uso da população, além de áreas de convívio e passeios, em área cujo entorno abriga de média densidade populacional, sendo fundamental para garantir a qualidade de vida e ambiental desta região;
- Favorece a mobilidade urbana e acessibilidade, com a proposição de ciclovia e circuitos de caminhadas com previsão de passarela para acesso à ambas as margens do córrego, o que permitirá a interligação com a área da antiga Pedreira do Jardim Garcia, atualmente já utilizada como área de lazer para a população do entorno, e que futuramente poderá abrigar uma grande parque municipal, nos moldes da Pedreira do Chapadão, incluindo as necessárias faixas de pedestres e lombofaixas em pontos estratégicos;
- Melhora a paisagem e ambiência urbana, com a formação de pomares, arborização paisagística, gramados, pontos verdes e mirantes em pontos estratégicos, destacado a impressionante calha do córrego Piçarrão ao longo da área da antiga Pedreira do Jardim Garcia;
- Desempenha importante função ambiental, estando previstas a formação de amplas áreas com recomposição de floresta nativa, que irá conformar as matas ciliares ao córrego;
- Prevê a manutenção da calha do curso d'água, priorizando a remoção de eventuais restrições ao escoamento fluvial, sendo recomendada a adequação da calha (canal) do córrego e das travessias viárias e de dutos existentes, de forma a dotá-las de dimensionamento suficiente para garantir o livre escoamento das vazões de cheia na bacia.

## 5. QUADRO DE ÁREAS

QUADRO DE ÁREAS - PARQUE LINEAR DO CÓRREGO DO PIÇARRÃO TRECHO 5			
ITEM	CATEGORIA	ÁREA (m <sup>2</sup> )	ÁREA (%)
1	CURSO D'ÁGUA REGULAR	5.256,65	4,18
2	CALHA SAZONAL - VEGETAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESPONTÂNEO	11.200,26	8,90
3	FLORESTA NATIVA - EXISTENTE	13.787,44	10,95
4	FLORESTA NATIVA - À RECOMPOR	27.873,41	22,14
5	BOSQUE - EXISTENTE	0,00	0,00
6	ARBORIZAÇÃO PROPOSTA - POMAR	1.849,44	1,47
7	ARBORIZAÇÃO PROPOSTA - PAISAGÍSTICA	1.363,17	1,08
8	GRAMADO	44.177,20	35,09
9	HORTA COMUNITÁRIA	0,00	0,00
10	CAMPO DE FUTEBOL	2.422,55	1,92
11	TRILHA	453,13	0,36
12	OUTROS EQUIPAMENTOS DE LAZER/ESPORTE PERMEÁVEIS	1.173,64	0,93
<b>13</b>	<b>ÁREAS PAVIMENTADAS</b>		
13.1	CICLOVIA	2.563,25	2,04
13.2	PASSEIO PÚBLICO, PRAÇA DE CONVIVÊNCIA E PARACICLO	12.064,74	9,58
13.3	ACADEMIA (ESTAÇÃO DE GINÁSTICA E ATI)	351,00	0,28
13.4	EDIFICAÇÕES	49,42	0,04
13.5	EQUIPAMENTOS DE LAZER/ESPORTE (QUADRAS E PISTA DE SKATE)	720,84	0,57
13.6	VIA COMPARTILHADA	0,00	0,00
13.7	PONTO VERDE	72,00	0,06
13.8	VIA ASFALTADA PROPOSTA	513,92	0,41
	<b>ÁREA TOTAL DO PARQUE</b>	<b>125.892,05</b>	<b>100,00</b>