

MEMORIAL JUSTIFICATIVO

ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

PARQUE LINEAR DO RIO CAPIVARI TRECHO 3



Região	Noroeste.
APG	Campo Grande.
AR	13.
Bairros	Cidade Satélite Íris.
Bacia Hidrográfica	Capivari.
Microbacia Hidrográfica	Trecho central do Rio Capivari.
Curso d'água	Córrego da Pirelli.
Conectividade	Parque Linear do Córrego Satélite Íris. UC Parque Natural Municipal dos Jatobás.
Região Fitoecológica	Ecótono FES – Cerrado.
Prioridade	Muito Alta.
Área	122.569,08 m².
Contrato	Nº 164/2019, SVDS PMC.

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

1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	OBJETIVO	1
3.	LOCALIZAÇÃO, LIMITES E POTENCIAIS CONEXÕES.....	2
4.	A PROPOSTA	3
5.	QUADRO DE ÁREAS.....	8

PARQUE LINEAR CAPIVARI TRECHO 3

1. APRESENTAÇÃO

A partir de análise do Mapa Diagnóstico e do Relatório Descritivo, elaborados pela Urbaniza – Engenharia Consultiva Ltda., bem como de diálogos com Equipe da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SVDS) da Prefeitura Municipal de Campinas (PMC); também a partir da realização de vistoria de campo e compilação de dados, a equipe multidisciplinar da Arborea Ambiental definiu os Partidos Urbanísticos e Arquitetônico para a área destinada ao Parque Linear Capivari Trecho 3.

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 DE IMPLANTAÇÃO E MEMORIAL JUSTIFICATIVO DO PARQUE LINEAR CAPIVARI TRECHO 3** incorpora um plano geral de intervenção urbanística que deverá atender as questões levantadas no diagnóstico a respeito da área do Parque realizado anteriormente.

2. OBJETIVO

Este Memorial Justificativo tem por objetivo apresentar soluções, argumentos e justificativas para as propostas que compõe a Planta de Implantação no Estudo Preliminar do Parque Linear Capivari Trecho 3, classificado como Muito Alta Prioridade de implantação no Plano Municipal do Verde (PMC, 2016).

3. Localização, Limites e Potenciais Conexões

O Parque Linear Capivari – Trecho 3 está localizado na Macrozona de Estruturação Urbana, Administração Regional 13, Área de Planej. e Gestão (APG) do Campo Grande e UTB: EU-36 Campo Grande/Jd. Florence, de acordo com o Plano Diretor Estratégico do Município de Campinas (Lei Complementar nº 189, de 08 de janeiro de 2018). Inserido na

região do antigo loteamento Jardim Cidade Satélite Iris.

Localiza-se na bacia hidrográfica do Rio Capivari e na microbacia trecho central do Rio Capivari, conforme o Plano Municipal de Recursos Hídricos de Campinas (<http://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/vol-1-diagnostico.pdf>). O parque linear em pauta acompanha um afluente sem denominação da margem direita do rio Capivari e parte da área de preservação deste rio.

Conforme indicaram os estudos, o Parque Linear Capivari – Trecho 3 apresenta área total de 122.569,08m², superior a área originalmente indicada no Plano do Verde (54.038,68m²), 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 públicas que se encontravam entre o limite original e o sistema viário de contorno, além da extensão até a margem do rio Capivari, que apresenta potencial para abrigar equipamentos esportivos importantes para a função social do parque. Além disto, foram incorporadas áreas de preservação permanente e planícies de inundação de glebas privadas cadastradas com os Códigos Cartográficos 3344.41.92.0001 e 3344.42.92.0002 a quais deverão ser futuramente destinadas ao patrimônio público nos processos de parcelamento de solo urbano, com diretrizes para implantação do projeto do parque linear conforme as definições aqui apontadas.

Apresenta potencial de conexão com o Parque Linear do córrego Satélite Íris, com a Unidade de Conservação Parque Natural Municipal dos Jatobás.

4. A PROPOSTA

O Estudo Técnico Preliminar do Parque Linear Capivari Trecho 3 (**Planta Geral de Implantação**) foi elaborado em observância das vocações urbanísticas, bem como as características de uso e ocupação do solo da área de abrangência do Parque, a ser implantado no distrito do Campo Grande, na região Noroeste de Campinas. Respondendo ainda à determinação do Plano Municipal do Verde de implantar Áreas Verdes com Função Social nos territórios que mais carecem, busca-se assegurar o incremento e a preservação ambiental junto com as funções básicas destas áreas em benefício da população.

O Relatório Descritivo do diagnóstico realizado pela Urbaniza – Engenharia Consultiva Ltda., não relaciona os equipamentos propostos pelas instituições ou população assim, a partir de vistoria de campo realizada pela equipe técnica da Arborea Ambiental não foram identificados usos comunitários de convivência, lazer ou esportes na área destinada ao parque.

A área em questão encontra-se ocupada por construções irregulares implantadas recentemente de acordo com histórico de fotos do Google Earth. O detalhe de Intervenções Urbanísticas na planta de Camadas de Desenvolvimento ilustra a situação. Além dessas, no trecho sul do Parque existe área pública ocupada irregularmente por tanques de pesca e comércio (lanchonete), definida com Código Cartográfico 3344.42.00.0001, Qt:06502 Qd:* L:40P-PRAÇA, no zoneamento online de Campinas (<https://zoneamento.campinas.sp.gov.br/>).

Ao norte da área destinada ao parque observou-se o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, conforme planta de Camadas de Desenvolvimento. Destaca-se que IFSP (Campus Campinas) oferece Programa de Extensão na área de Ciência, Tecnologia e Inovação, sendo assim um potencial parceiro na elaboração do futuro projeto executivo do Parque.

A área abordada na Proposta está inserida em vazio urbano, sendo que em seu entorno imediato (sudoeste) observa-se somente área destinada ao Clube Atlético Pirelli de esportes e recreação. Importa considerar também essa proximidade com o Clube Atlético Pirelli e a Indústria Pirelli, como potencial parceria no processo de implantação e manutenção do Parque Linear em pauta, já que um projeto como este apresenta oportunidade de ações em prol da sustentabilidade relacionada à responsabilidade social e ambiental que colaboram para a prospecção de uma boa imagem institucional.

Ainda de acordo com o planejamento da Prefeitura de Campinas está prevista diretriz viária que atravessa a área destinada ao parque no sentido leste – oeste, em sua porção sul (Detalhe Mobilidade na planta de Camadas de Desenvolvimento). As vias existentes que definem quase integralmente o limite do parque não são pavimentadas e apresentam sulcos de erosão. A área ainda apresenta duas nascentes que formam um córrego sem denominação afluente da margem direita do rio Capivari. Cabe destacar que

a área de preservação permanente do rio Capivari é de 50,00m. A vegetação existente é configurada por dois trechos como sendo fragmentos de vegetação e agrupamentos de árvores exóticas, frutíferas e nativas isoladas.

A partir dessas informações, considerando o histórico de ocupações precárias das áreas públicas desta região do município e o potencial de desenvolvimento de empreendimentos futuros nas quadras de entorno, que tendencialmente devem abrigar habitações multifamiliares de interesse social (a exemplo do Residencial Sirius, implantado à oeste), com densidade populacional de média a alta, entende-se que a implantação do Parque Linear Capivari Trecho 3 apresenta função estratégica para garantir a qualidade de vida e ambiental dos futuros moradores do entorno. Desta forma, foram propostos equipamentos de lazer, recreação, esportes, estruturas de mobilidade e a recuperação ambiental da área.

No trecho sul do Parque, delimitado pelo sistema viário projetado (diretriz viária) foi definido **campo de futebol** gramado, **praça de convivência** e área com **Floresta Nativa Proposta** além da preservação do fragmento de vegetação existente e agrupamentos de árvores. Vale destacar que este trecho está localizado nas cotas mais baixas do terreno que estão sujeitas aos processos de inundação devido às cheias do rio Capivari, por esse motivo foram mantidas permeáveis e com a manutenção das cotas naturais do terreno.

Depois do viário projetado, seguindo para o norte, no trecho central do parque foram locadas **cinco áreas de praças**, sendo três a leste e duas a oeste estas contemplam área de convivência, **parque infantil**, **quadra poliesportiva**, **rampa de skate** e **Academia da Terceira Idade (ATI)** com conectividade entre elas pelo passeio público do viário projetado e por travessias de pedestres sobre os córregos existentes passando pela Floresta Nativa existente. No extremo norte do parque foi proposto **largo** de boas vindas ao Parque que tem a função de abrigar eventos, comércio ambulante, sinalização informativa ou simplesmente funcionar como área de convívio, considerando a proximidade do Instituto Técnico Federal.

Todos os equipamentos são interligados por passeios públicos arborizados, além disso, visando manter a fluidez e permeabilidade visual, o plantio de espécies nativas de maneira adensada (Floresta Nativa Proposta) está concentrado no interior do parque com

manutenção de área gramada e arborizada no limite periférico.

O **sistema ciclovitário** proposto foi definido ao longo da diretriz viária (Leste-Oeste), e, embora atualmente não apresente continuidade em ambos os sentidos, é de fundamental importância considerando a futura viabilização de uma ciclovia que acompanhe a margem direita do rio Capivari, interligando diversos bairros da região.

A ciclovia também foi proposta no sentido norte-sul, sendo locada em área que compõe sistema viário não implantado do antigo loteamento Cidade Satélite Iris (Rua 163 - vide planta da camada de desenvolvimento “Condições Existentes”), possibilitando a conexão entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, bairros adjacentes e estação do BRT (sistema municipal de ônibus rápido) e a futura ciclovia da margem direita do rio Capivari. Deve-se destacar que, embora seja cadastrada como patrimônio municipal – sistema viário, a Rua 163 encontra-se parcialmente ocupada por submoradias, as quais não estão mapeadas como Zona Especial de Regularização de Interesse Social (ZEIS-R) pela Prefeitura de Campinas.

Tais ocupações também sobrepõe parcialmente a quadra Qt:04517 Qd:93 L:001, Código Cartográfico nº 3344.41.92.0001, cujo formato estreito, entre a Rua 163 e Rua Pedro Lomonaco Pena (antiga Rua 107- vide planta da camada de desenvolvimento “Condições Existentes”) indica provavelmente ter sido mantida como lote particular em função da passagem de duto da Pirelli (vide planta da camada de desenvolvimento “Condições Existentes”). É recomendável que tal área seja incorporada ao parque, para que o mesmo seja limitado a oeste pela Rua Pedro Lomonaco Pena. Na presente proposta, tendo em vista a necessidade prévia de desapropriação do trecho, manteve-se apenas a previsão de gramado arborizado, sem equipamentos de lazer, esportes ou mobilidade essenciais ao parque, conforme definido nas reuniões periódicas com a SVDS.

Vale ressaltar que a localização do sistema viário e quadras não implantadas do antigo loteamento Satélite Iris encontram-se no Detalhe de Condições existentes da planta de Camadas de Desenvolvimento.

As **praças de convivência** pressupõem o uso de mobiliário como **bancos, redário** em meio à arborização, para descanso, convivência e integração da população com a área verde.

Nas áreas destinadas à **Arborização tipo Pomar** ou **Paisagística** recomenda-se o espaçamento de 6,00 x 6,00 m, sendo que este é definido para quantificação do número de mudas, dessa maneira, estas podem ser arranjadas de maneira livre na área destinada à esta composição arbórea.

Estão inseridas no parque duas nascentes sendo que a área de entorno destas está sendo destinada à composição de **floresta nativa (proposta)** com plantio adensado. Também está sendo proposto **Ponto Verde** em alguns trechos para entrega voluntária de resíduos sólidos.

Recomenda-se que a implantação de Pontos Verdes seja acompanhada por ações de educação ambiental e mobilização social em saneamento. Com o objetivo de conscientizar e envolver a população prevista para a região na promoção da qualidade de vida, bem como em processos de proteção dos ambientes naturais, em especial dos recursos hídricos.

Atualmente as intervenções urbanísticas na área estão relacionadas a presença de ocupações irregulares e consequências relacionadas a esta como falta de infraestrutura básica.

Sob o ponto de vista hidrológico, o Parque Linear Capivari Trecho 3 encontra-se situado em pequena sub-bacia de contribuição direta da margem direita do rio Capivari, não tendo sido identificada a necessidade de intervenções em recursos hídricos tais como barramentos ou canalizações, salvo as travessias no caso da diretriz viária ao longo do rio Capivari e das passarelas de pedestres propostas. No diagnóstico foi constatada a presença de 3 tanques ao longo do curso d'água, os quais estão em área pública e não possuem outorga, portanto não sendo mantidos na presente proposta.

Estando em região cuja característica é a presença de drenagens remontantes, quando da implantação do parque deverá ser verificada a necessidade de estabilização de eventuais processos erosivos nas cabeceiras de drenagem, além dos cuidados necessários nos pontos de lançamento de águas pluviais. Além disto, conforme explanado, estando o trecho sul do parque em área de planície de inundação do rio Capivari, a manutenção das cotas altimétricas naturais neste trecho, com a implantação do campo de futebol, gramados e revegetação, contribuem para a manutenção das áreas de espraiamento

natural deste importante curso d'água metropolitano, contribuindo assim para o controle de cheias na bacia.

Com base nesta proposta, entende-se que o Parque Linear Capivari Trecho 3:

- 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 deverá abrigar de média a alta 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 que se permitirá a continuidade de futura ciclovia ao longo da margem direita do rio Capivari, com interligação para o Instituto Técnico Federal, estação BRT e bairros adjacentes, circuitos de caminhadas com previsão de passarelas para acesso à ambas as margens do córrego e a previsão da implantação de diretriz viária prevista no Plano Diretor, 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;
- Desempenha importante função ambiental, estando previstas a formação de amplas áreas com recomposição de floresta nativa, que irá conformar as matas ciliares ao córrego local, de suas nascentes e da margem direita do rio Capivari, além da manutenção da planície de inundação deste rio, com a implantação do campo de futebol, gramados e revegetação, contribuindo para a preservação das áreas de espraio natural deste importante curso d'água metropolitano.

5. QUADRO DE ÁREAS

QUADRO DE ÁREAS PARQUE LINEAR DO RIO CAPIVARI TRECHO 3			
ITEM	CATEGORIA	ÁREA (m²)	ÁREA (%)
1	CURSO D'ÁGUA REGULAR	790,69	0,63
2	CALHA SAZONAL - VEGETAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ESPONTÂNEO	6.413,47	5,10
3	FLORESTA NATIVA - EXISTENTE	17.774,46	14,15
4	FLORESTA NATIVA - À RECOMPOR	35.138,12	27,97
5	BOSQUE - EXISTENTE	0,00	0,00
6	ARBORIZAÇÃO PROPOSTA - POMAR	5.358,49	4,27
7	ARBORIZAÇÃO PROPOSTA - PAISAGÍSTICA	0,00	0,00
8	GRAMADO	36.410,95	28,98
9	HORTA COMUNITÁRIA	0,00	0,00
10	CAMPO DE FUTEBOL	4.251,75	3,38
11	TRILHA	289,19	0,23
12	OUTROS EQUIPAMENTOS DE LAZER/ESPORTE PERMEÁVEIS	303,00	0,24
13	ÁREAS PAVIMENTADAS		
13.1	CICLOVIA	1.797,64	1,43
13.2	PASSEIO PÚBLICO, PRAÇA DE CONVIVÊNCIA E PARACICLO	11.258,37	8,96
13.3	ACADEMIA (ESTAÇÃO DE GINÁSTICA E ATI)	850,01	0,68
13.4	EDIFICAÇÕES	0,00	0,00
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	216,00	0,17
13.8	VIA ASFALTADA PROPOSTA	3.849,47	3,06
13.9	LOMBOFAIXA	215,00	0,17
	ÁREA TOTAL DO PARQUE	125.637,45	100,00