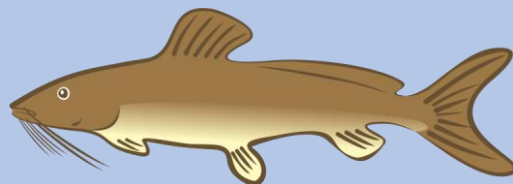




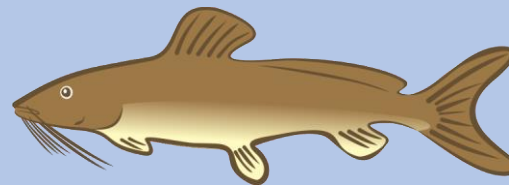
Estudos, diretrizes e projetos básicos para a requalificação do Vale do Rio Jundiá

outubro 2022



consórcio
JundiáY

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



consórcio
JundiáY

Consórcio JundiáY- empresas e áreas de atuação

ARQUITETO PEDRO TADDEI
E ASSOCIADOS



PLANEJAMENTO URBANO

Planos Diretores e legislação urbanística
Planos de bairro
Parques tecnológicos
Desenvolvimento turístico
Reurbanização de favelas
Projeto interpretativo, mobiliário urbano
e comunicação visual

MEIO AMBIENTE

Zoneamento ambiental
Estudos de impacto ambiental e de
vizinhança
Licenciamento ambiental
Plano de manejo de resíduos sólidos
Plano de manejo arbóreo

TRANSPORTES

Estudos de demanda
Concepção e dimensionamento de
sistemas
Projetos viários e planos de circulação
Projetos de estações metro ferroviárias
Projetos de terminais intermodais
Projetos de instalações aeroportuárias

PATRIMÔNIO HISTÓRICO

Planos de preservação de sítios tombados
Projetos de revitalização de sítios históricos
Projetos de restauro de edificações
Aprovações em órgãos de patrimônio
Assessoria técnico-administrativa e legal

ARQUITETURA

Escolas, universidades e institutos de
pesquisa
Hospitais, laboratórios, UBS's
Poupa Tempo, fóruns e outros
Edifícios corporativos e residenciais
Indústrias e empreendimentos comerciais

HABITAÇÃO

Parcerias Público Privadas
Projetos de incorporações imobiliárias
Projetos de conjuntos habitacionais
Planos municipais de habitação

VIABILIDADE, SUPERVISÃO E

GERENCIAMENTO

Estudos de viabilidade técnica, econômico-
financeira e institucional
Gerenciamento de projetos e Assistência
técnica à implantação de obras



ESTRUTURAS DE CONCRETO

Pontes e viadutos rodoviários ferroviários

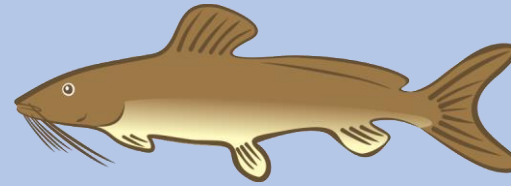
OBRAS

industriais, comerciais e condominiais
Recuperação, Reforço e Contenções

INFRAESTRUTURA

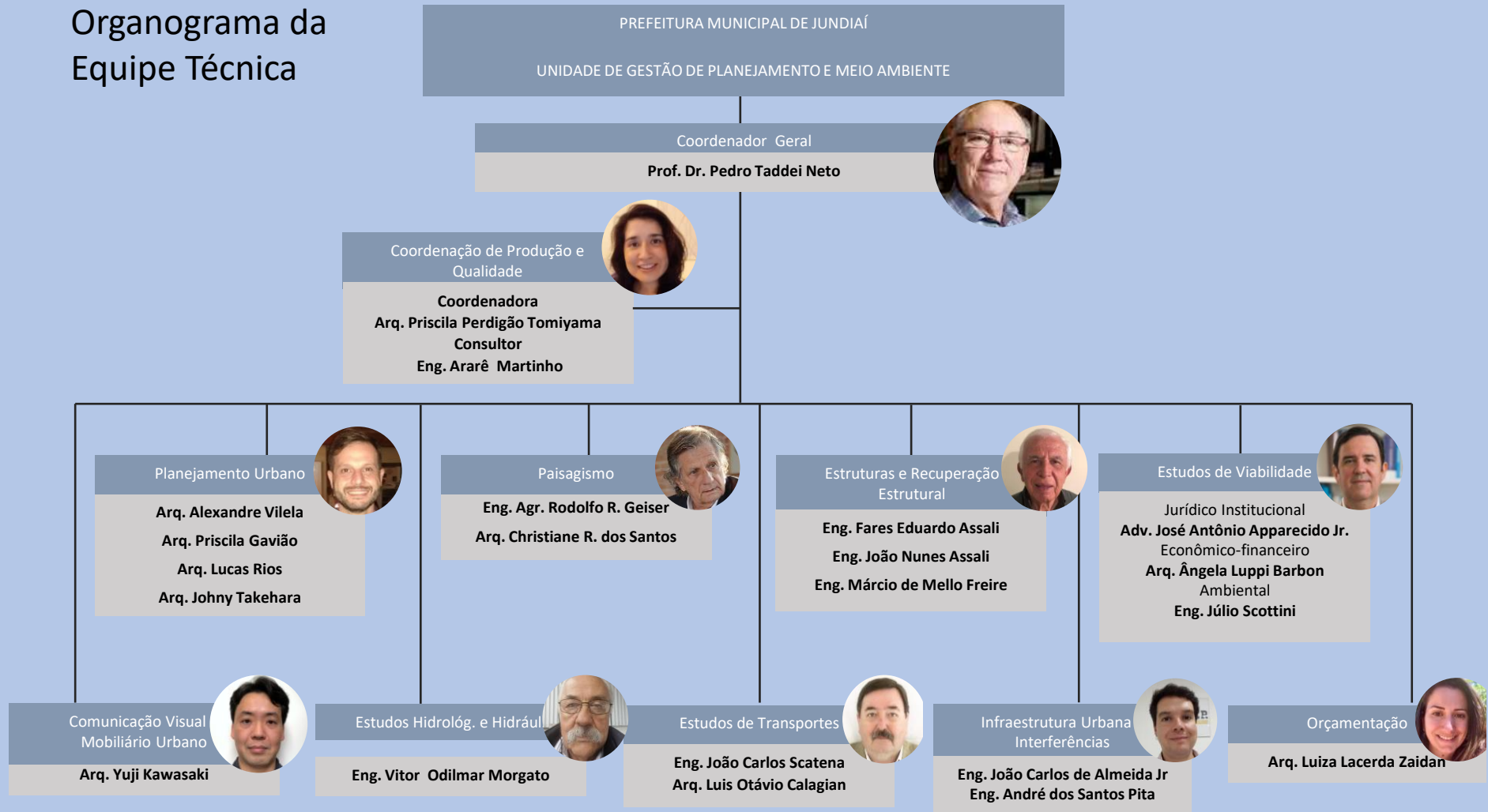
Geometria
Pavimentação
Drenagem
Iluminação

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

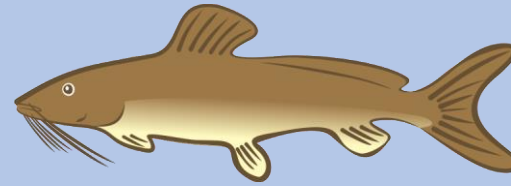


consórcio
JundiáY

Organograma da Equipe Técnica

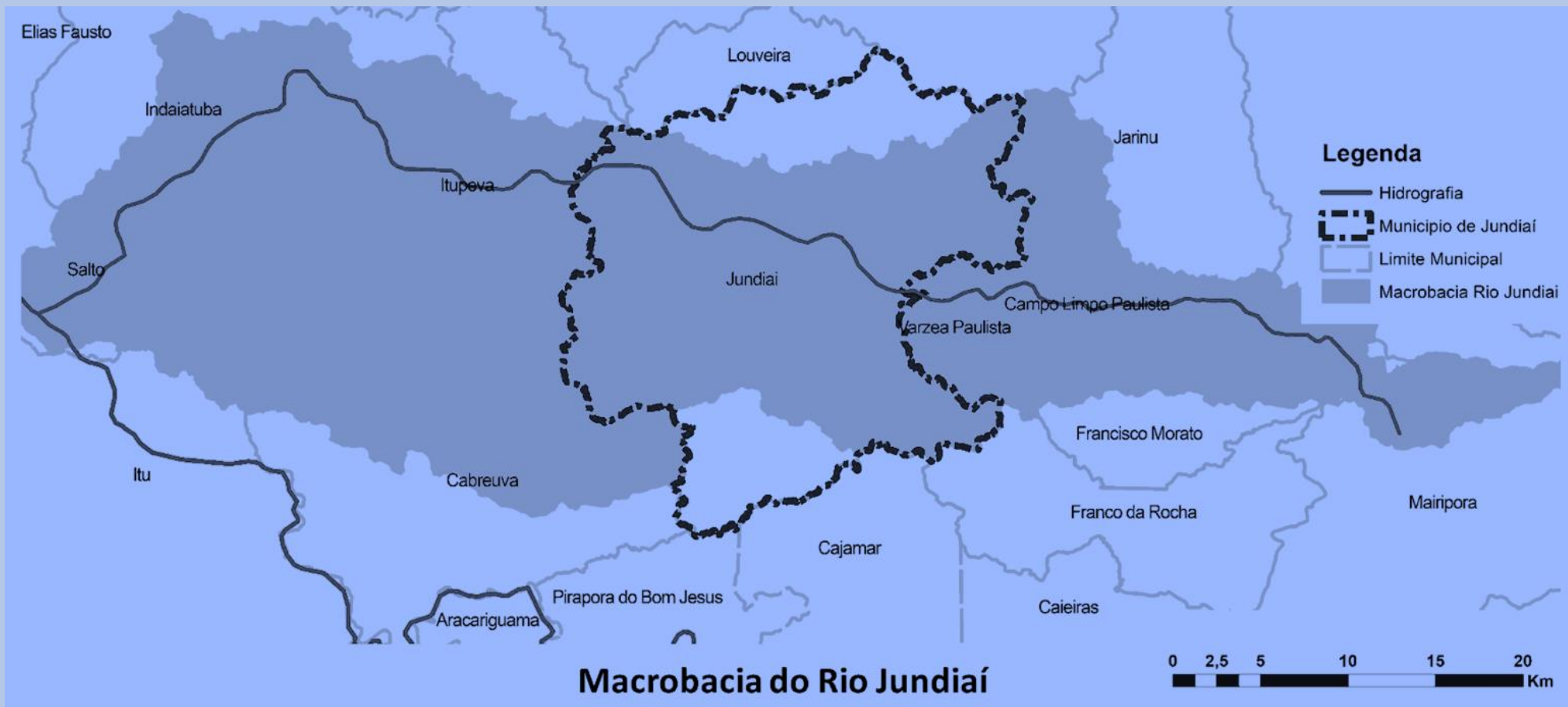


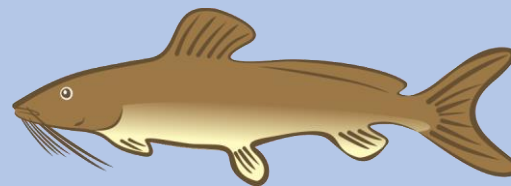
Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí



consórcio
JundiáY

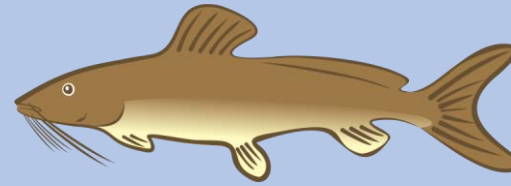
Bacia do Rio Jundiáí



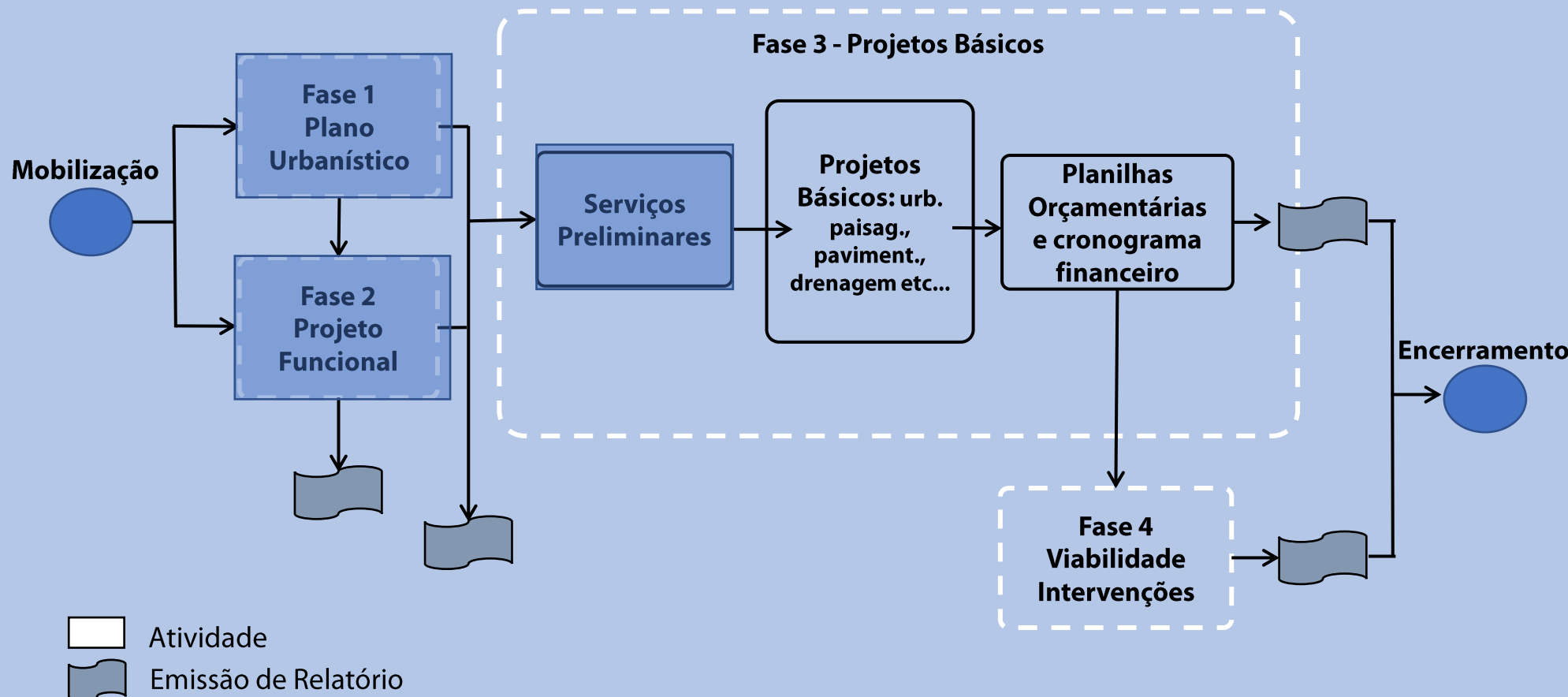


Fases e Atividades

- **FASE 1-** Elaboração de um Plano Urbanístico para o Parque Linear, no trecho do vale do Rio Jundiáí situado no território do Município (28 km)
- **FASE 2-** Elaboração de um Projeto Funcional de Urbanismo para a Área Prioritária de Intervenção (cerca de 1 km)
- **FASE 3-** Elaboração dos Projetos Básicos de Urbanismo e Infraestrutura para as Intervenções na Área Prioritária
- **FASE4-** Estudos de viabilidade econômico-financeira, jurídico-institucional e ambiental para as Intervenções na Área Prioritária



FLUXOGRAMA DE FASES E ATIVIDADES

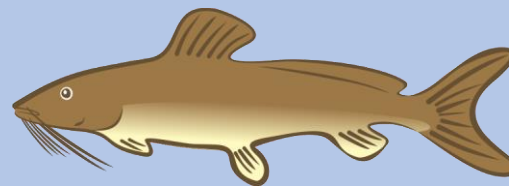


A cartoon-style illustration of a brown catfish. The fish is shown in profile, facing left. It has a large, rounded body with a lighter brown underbelly. Long, thin whiskers extend from its snout. The dorsal fin is prominent on its back, and the tail is slightly curved. The pectoral and pelvic fins are also visible. The background is a solid light blue.

07/2023

[illegible]

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí

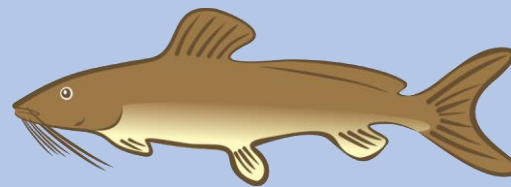


consórcio
JundiáY

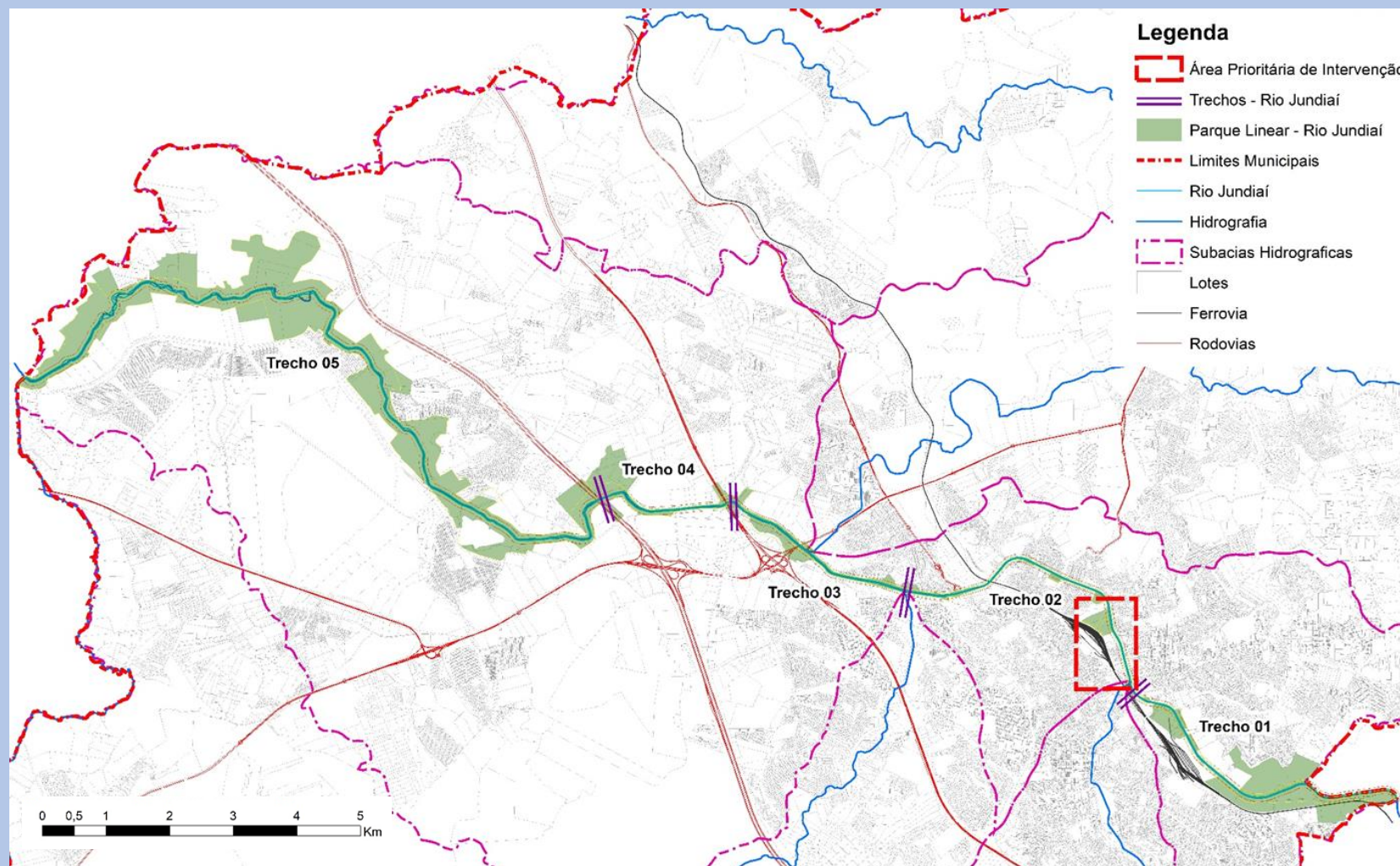
**FASE 1 -
Elaboração de um
Plano Urbanístico
para o Parque
Linear, no trecho
do vale do Rio
Jundiaí situado
no território do
Município (28 km)**

Estabelecer um conjunto de diretrizes, abrangendo toda a extensão do vale ao longo do território de Jundiáí, para implantação progressiva e compartilhada entre o setor público e proprietários, estabelecimentos e empreendimentos privados beneficiados pelos melhoramentos.

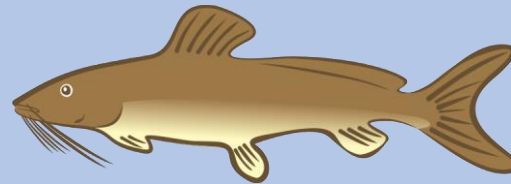
Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí



consórcio
JundiáY



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

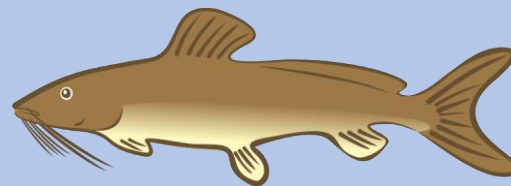


consórcio
JundiáY

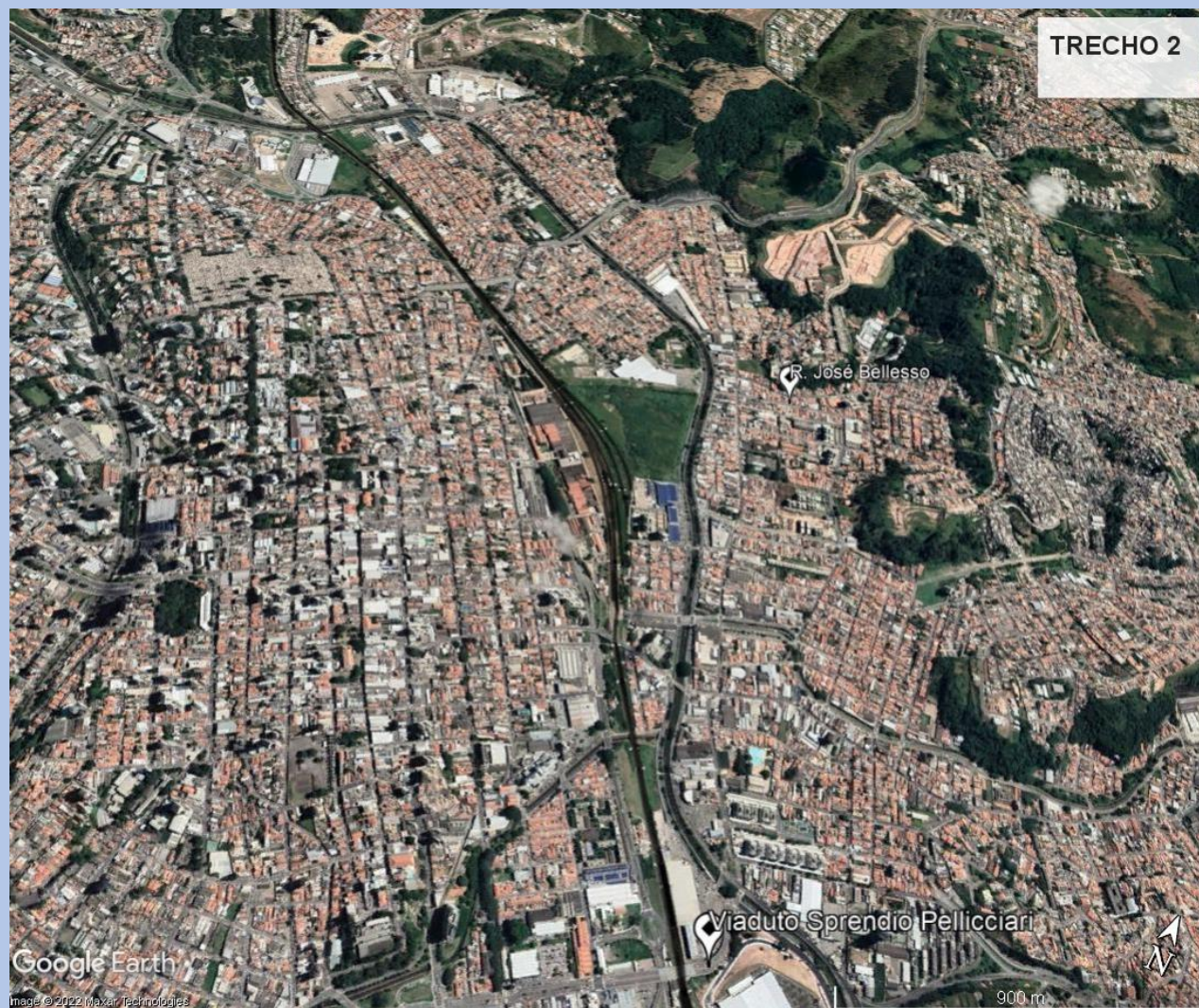


Várzeas

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

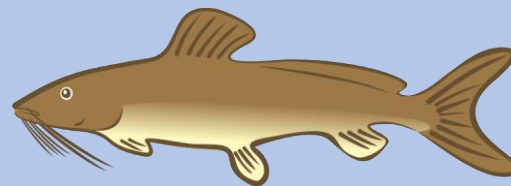


consórcio
JundiáY



Área Central

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

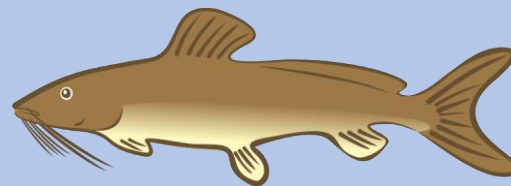


consórcio
JundiáY



Bairros Residenciais

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí

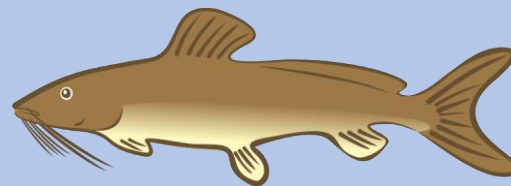


consórcio
JundiáY



Distrito Industrial

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

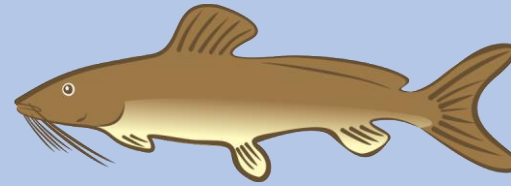


consórcio
JundiáY



Suburbano Rural

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí



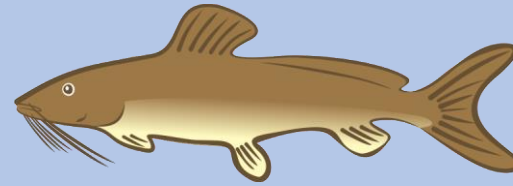
consórcio
JundiáY

FASE 2

Elaboração de um Projeto Funcional de Urbanismo para a Área Prioritária de Intervenção (cerca de 1 km)

Estudo da calha do Rio, o sistema viário adjacente e o uso e ocupação do solo lindeiro e próximo, de maneira a permitir a formulação e avaliação de alternativas e elaboração de Projeto Funcional e diretrizes urbanísticas de traçado para o canal do Rio Jundiáí e suas consequências, seja sobre o sistema viário, seja na infraestrutura ou uso do solo

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí

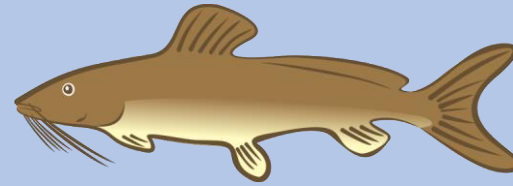


consórcio
JundiáY

Fase 2 - PROJETO FUNCIONAL DE URBANISMO E INFRAESTRUTURA DA ÁREA PRIORITÁRIA DE INTERVENÇÃO

- | | |
|-----|---|
| 2.1 | Área de Influência do Projeto |
| 2.2 | Estudos de Tráfego e Transportes |
| 2.3 | Estudos Hidrológicos e Hidráulicos |
| 2.4 | Alternativas de Traçado do Canal |
| 2.5 | Projeto Funcional de Urbanismo |
| 2.6 | Diretrizes Urbanísticas de intervenção |
| 2.7 | Relatório do Projeto Funcional de Urbanismo |

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

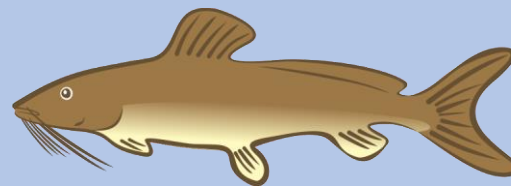


consórcio
JundiáY

FASE 2

2.1 Definição da Área Prioritária de Intervenção





FASE 2

2.1 Definição da Área Prioritária de Intervenção

Os limites do perímetro:

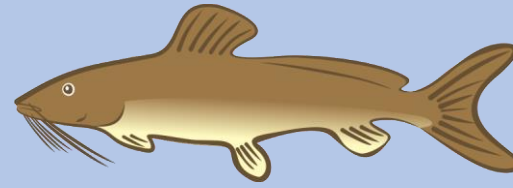
Ao Norte: no alinhamento da Rua José Belesso, entre o limite da faixa de domínio da via férrea e a Rua Dino;

Ao Sul: partindo do alinhamento da Av. São João e da ponte subsequente, até o encontro com a faixa de domínio da via férrea e no outro sentido, da Av. São João até o alinhamento com a R. São Pedro;

À Oeste: o perímetro da área de proteção das Oficinas da Cia. Paulista / faixa de domínio da via férrea/ limite da Zona de Reabilitação Central - ZRC, desde o alinhamento da Rua José Belesso, na divisa norte do lote vazio ali localizado, até a Av. São João.

À Leste: Alinhamento da Av. Luiz Zorzetti até a Rua Dino, seguindo por esta até a R. José Belesso.

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí



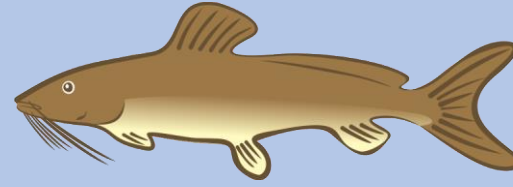
consórcio
JundiáíY

FASE 2

2.2 Estudos de Tráfego e Transportes

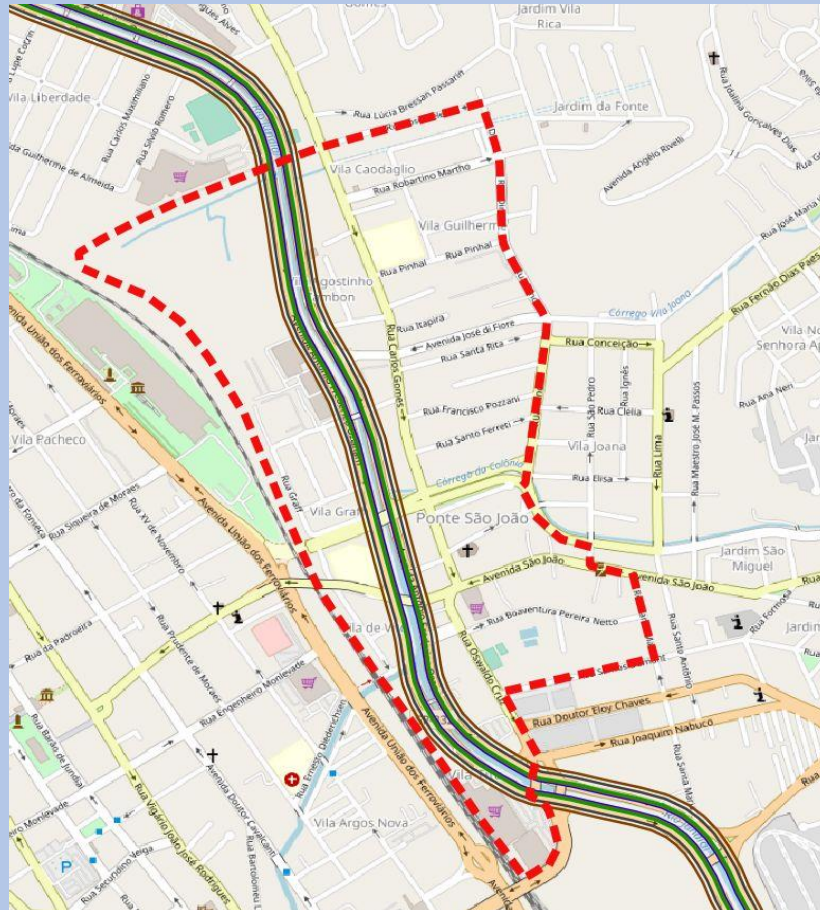


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

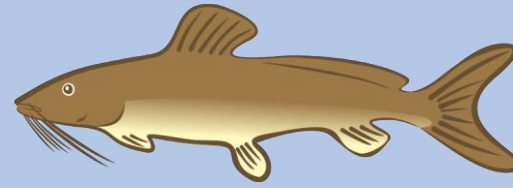


consórcio
JundiáY

Área de Influência considerada

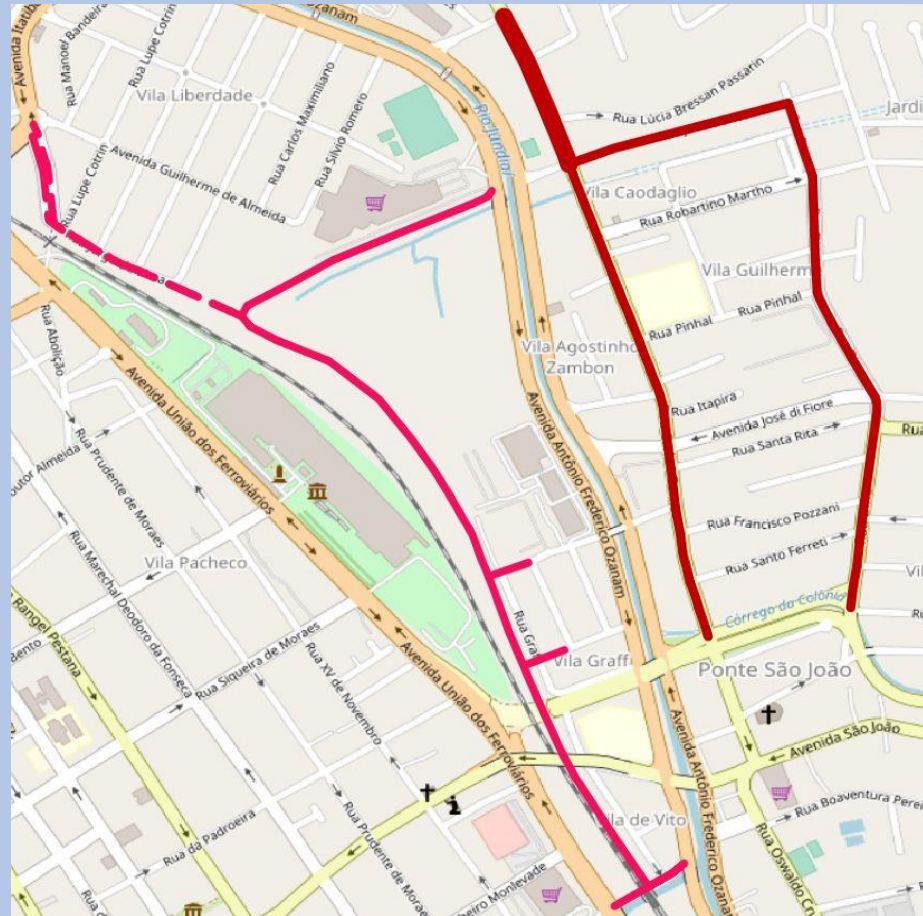


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

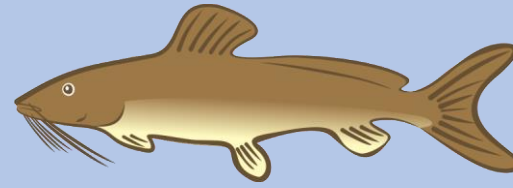


consórcio
JundiáY

**Binários
Considerados
Via nova(cor rosa)
e Ruas Dino e
Carlos Gomes**



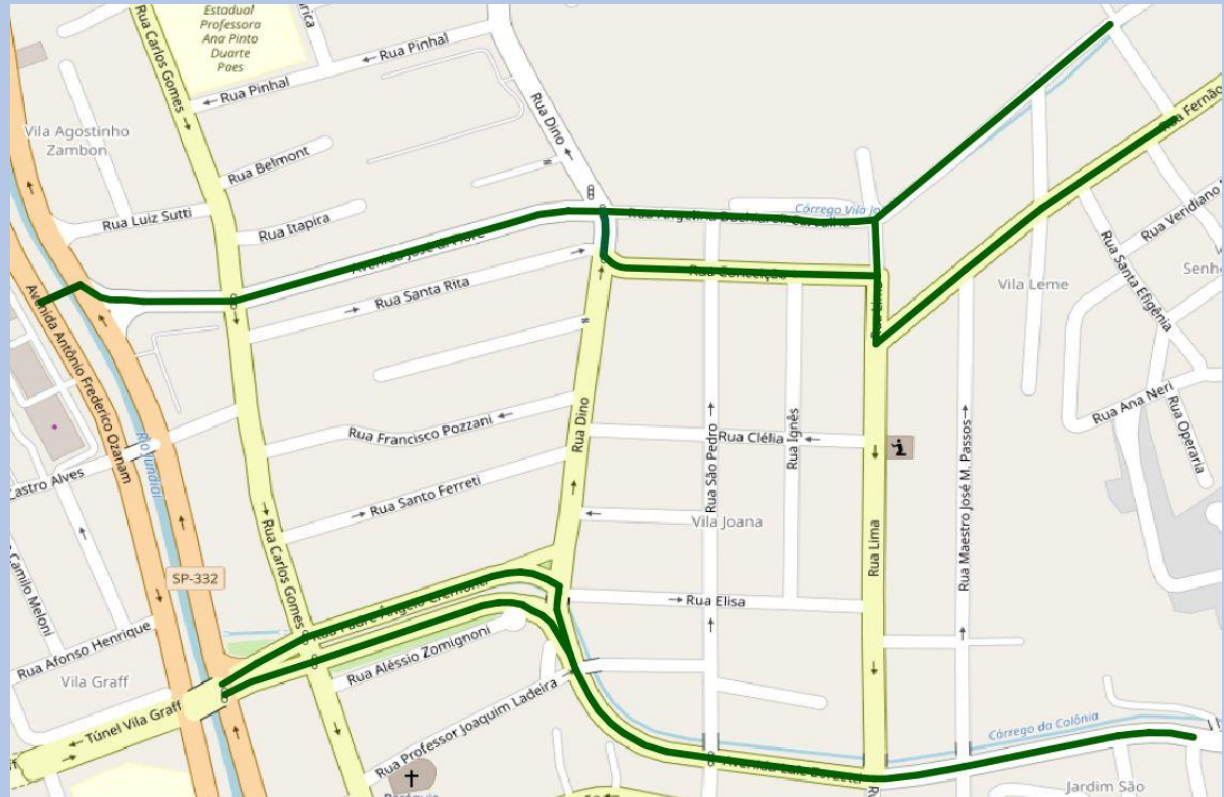
Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



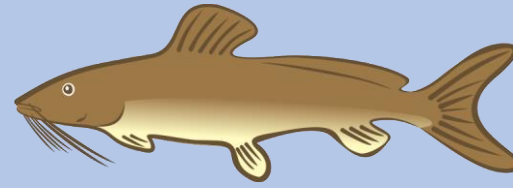
consórcio
JundiáY

Plano de Mobilidade Urbana 2019

**Av. José Di Fiori/ R.
Angelina Buchiareli
Carvalho e Av. Luiz
Zorzetti**

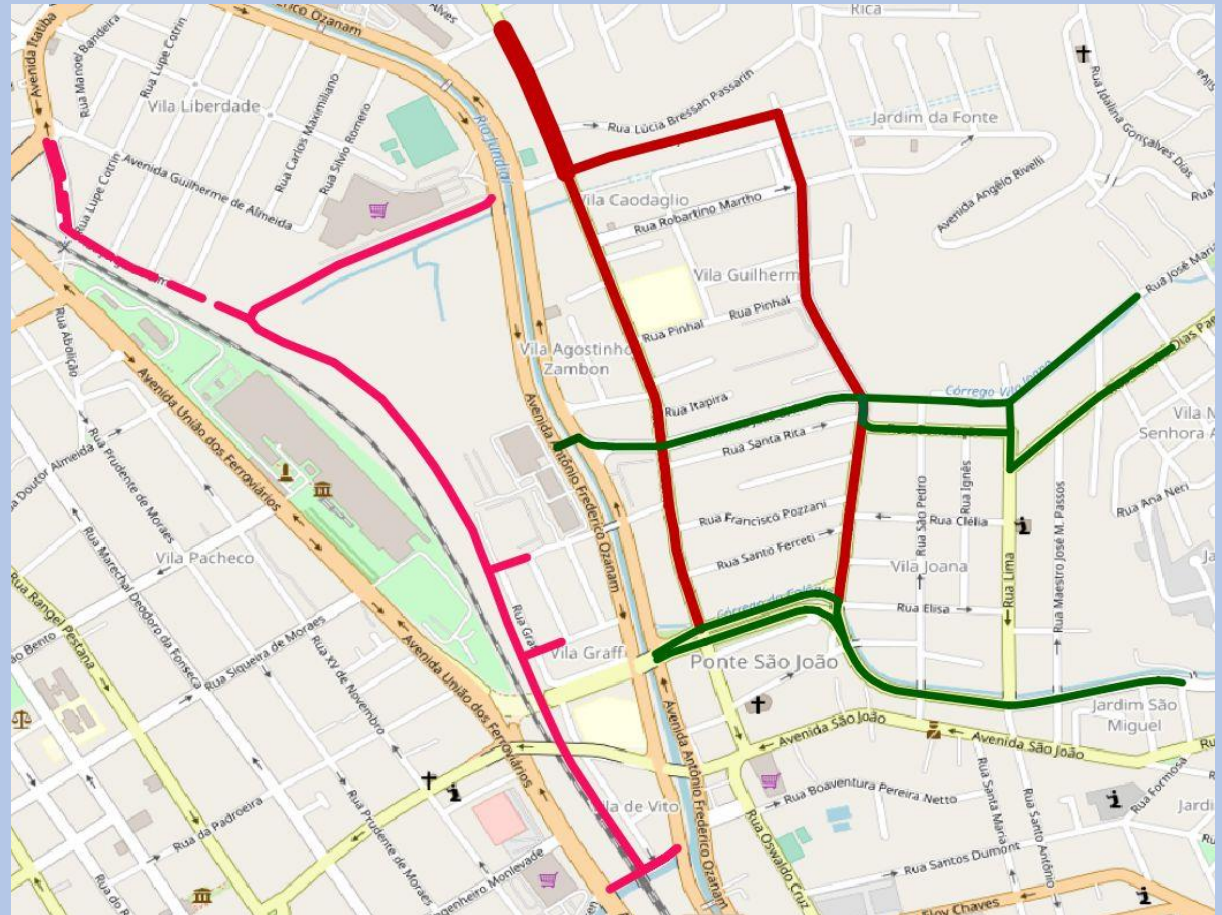


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

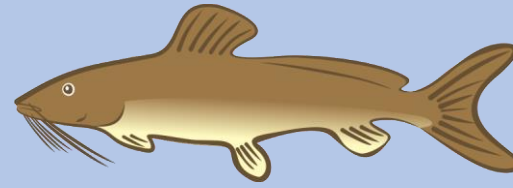


consórcio
JundiáY

Considerações em conjunto

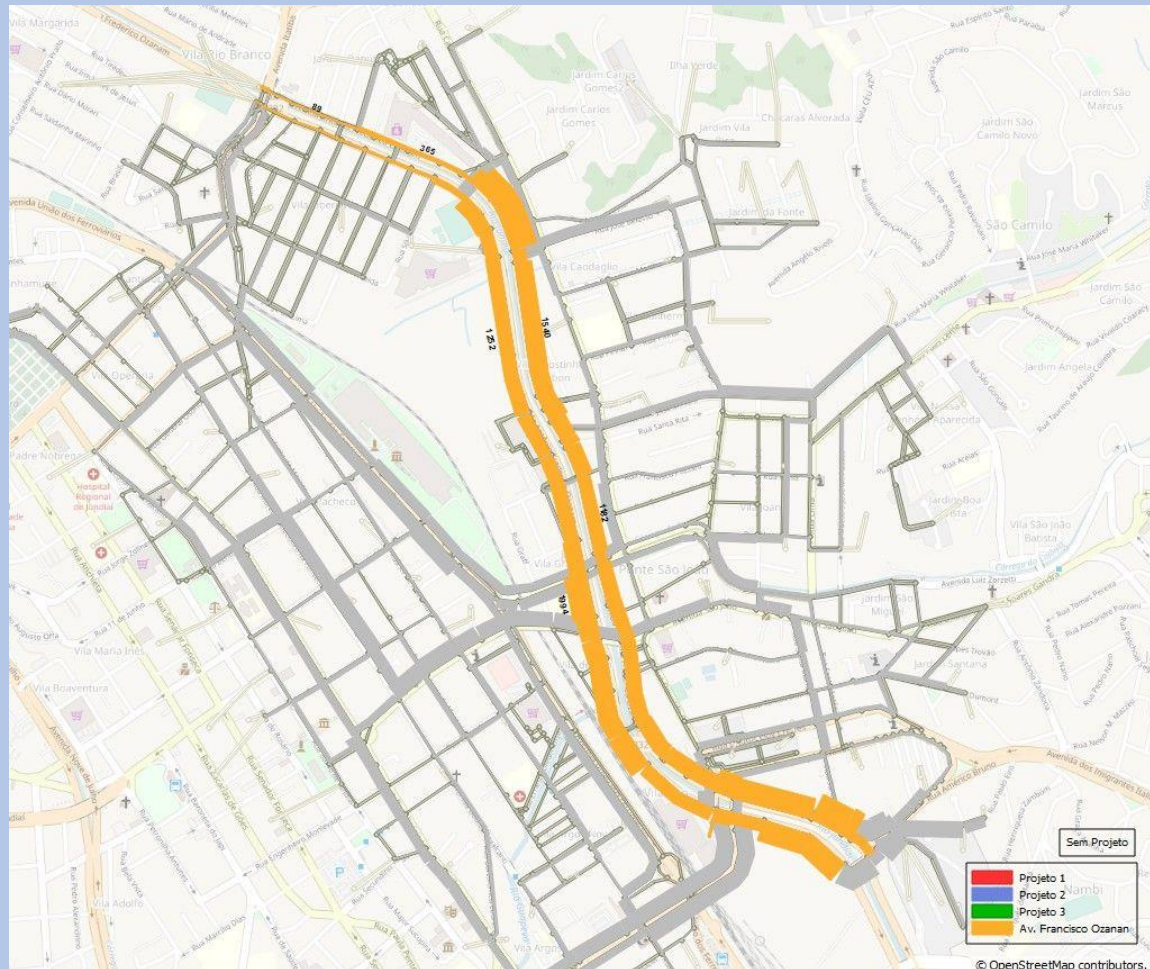


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

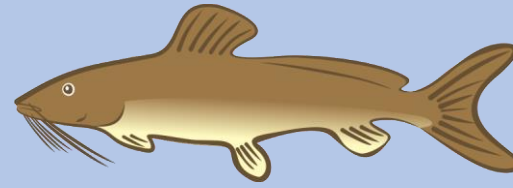


consórcio
JundiáY

Situação Atual

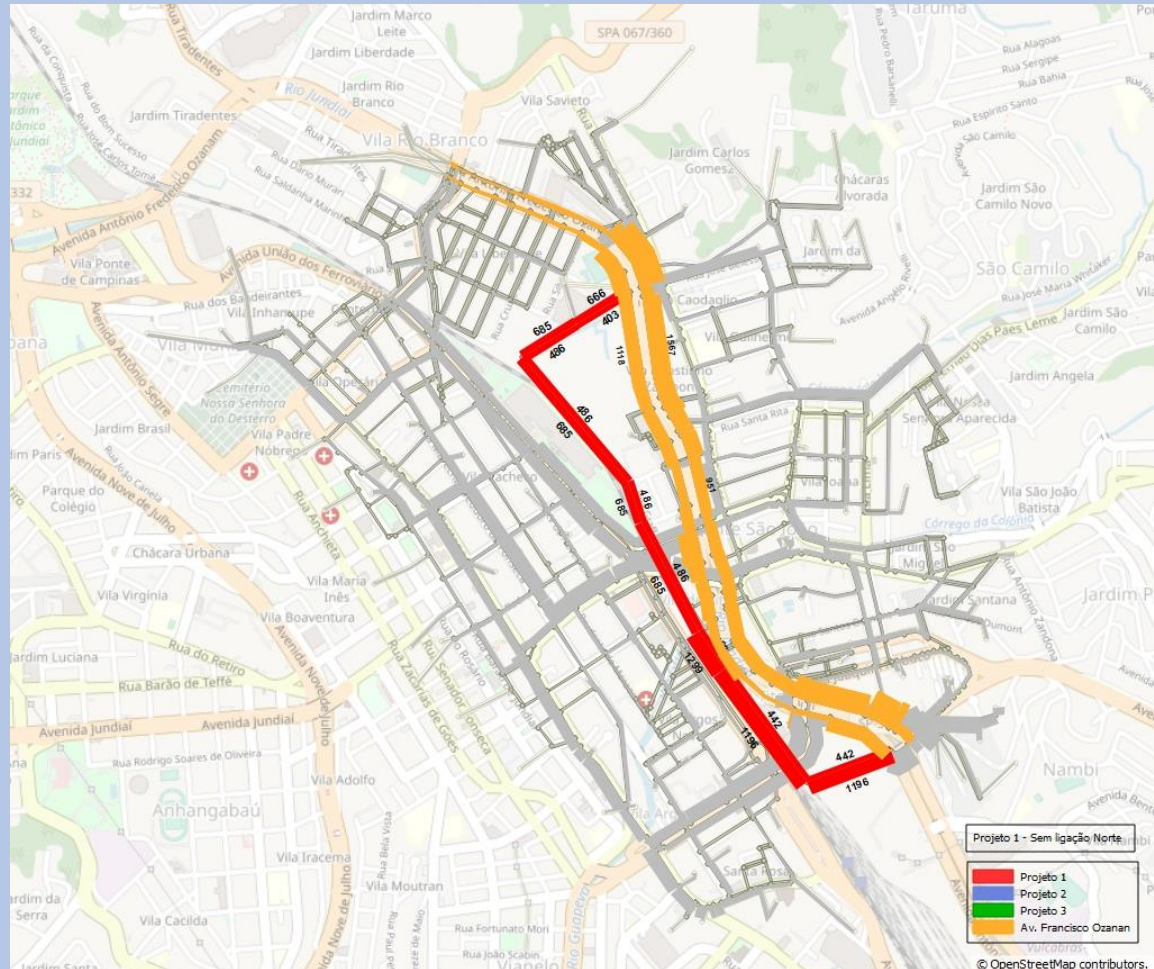


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

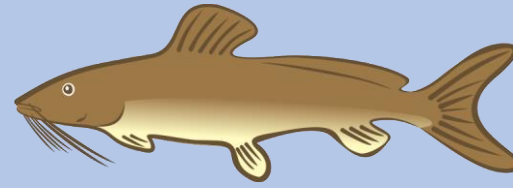


consórcio
JundiáY

Binário Oeste – Fase 1



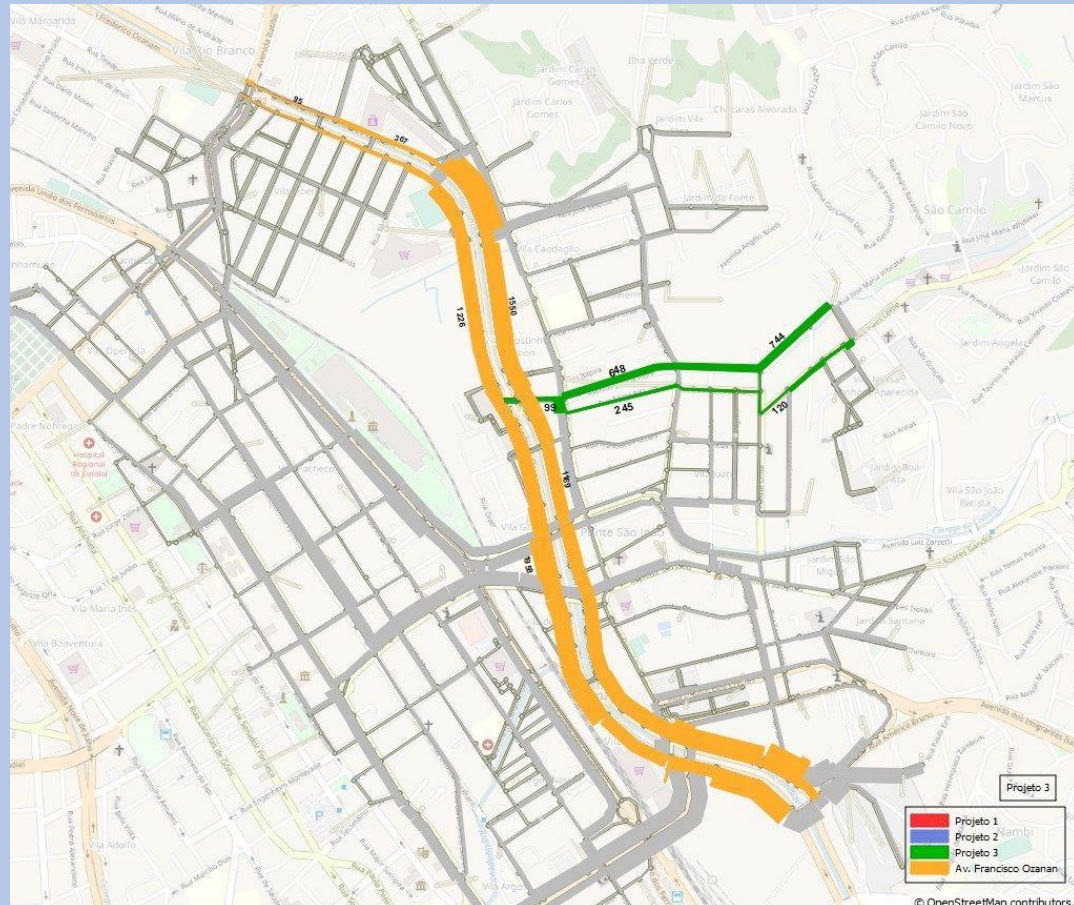
Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



consórcio
JundiáY

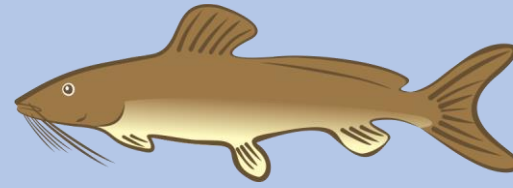
Plano de Mobilidade Urbana 2019

**-Av. José Di Fiori/R.
Angelina**



© OpenStreetMap contributors.

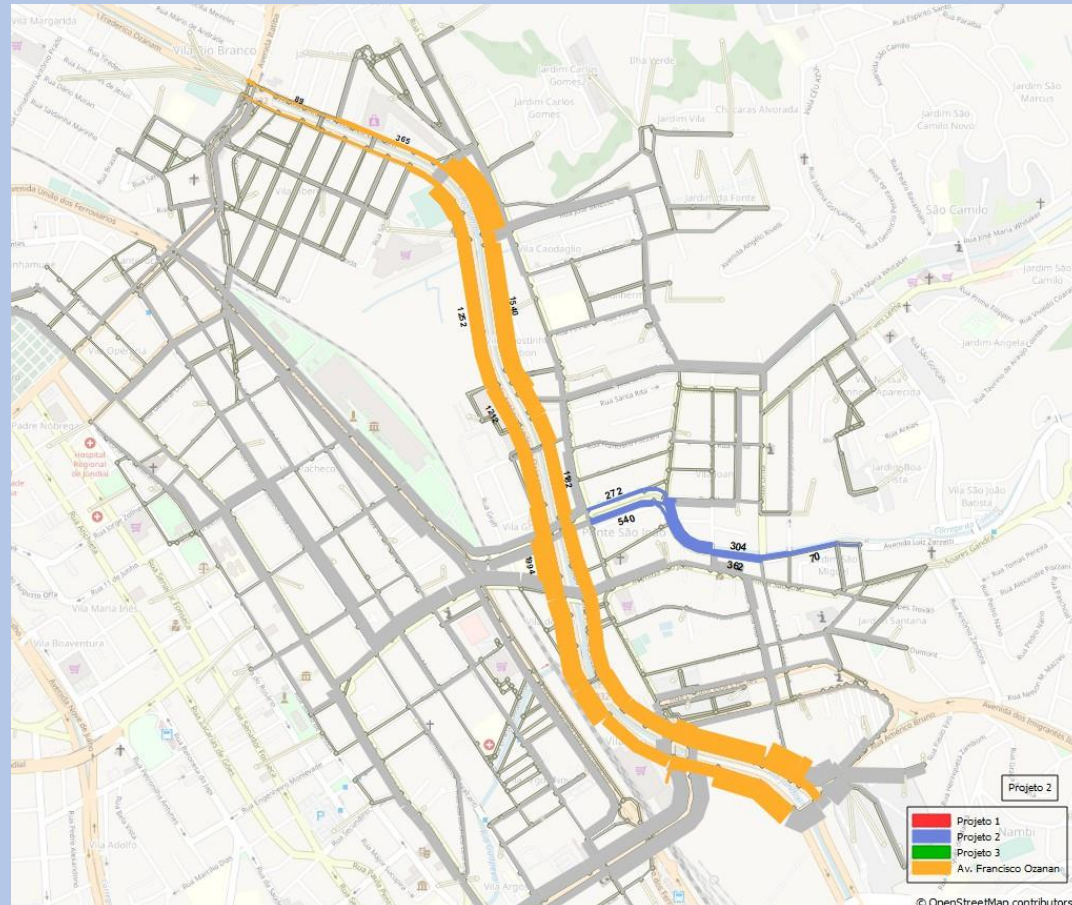
Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



consórcio
JundiáY

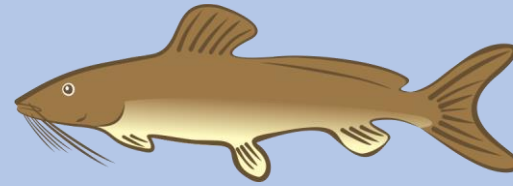
Plano de Mobilidade Urbana 2019

-Av. Luiz Zorzetti



© OpenStreetMap contributors.

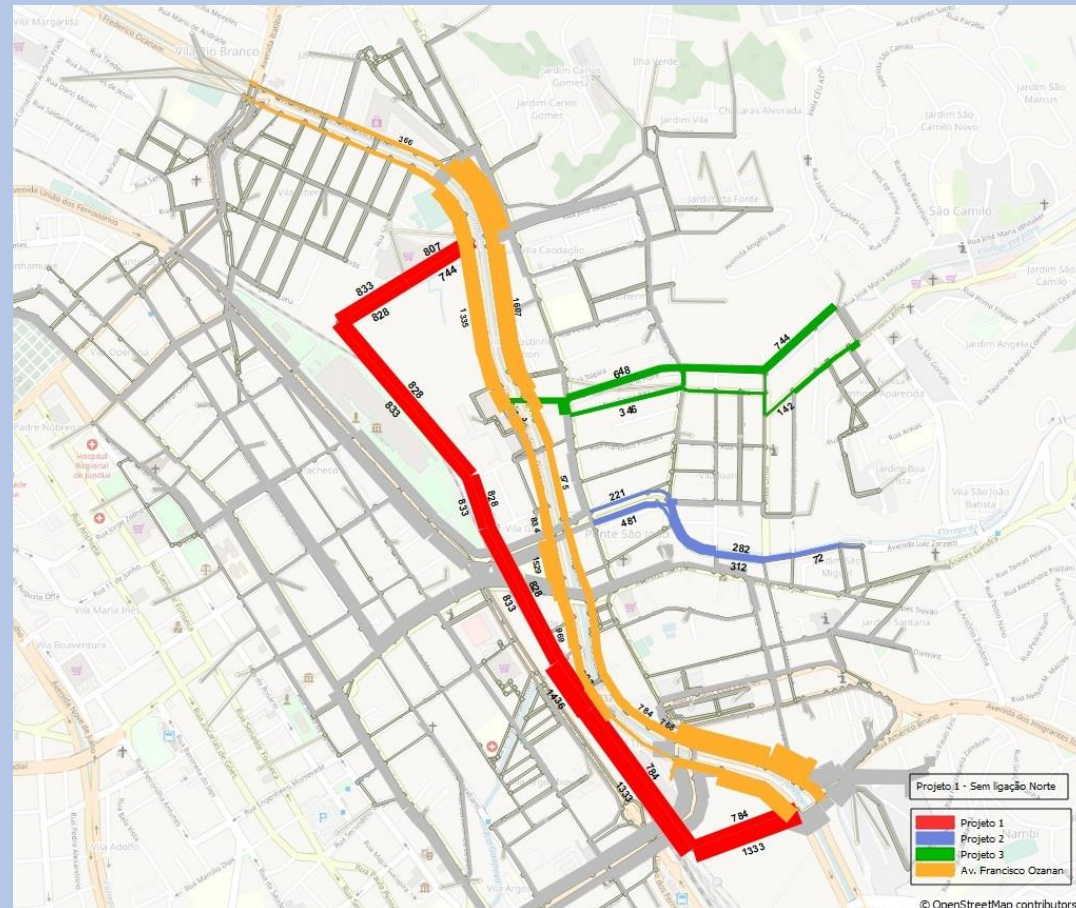
Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



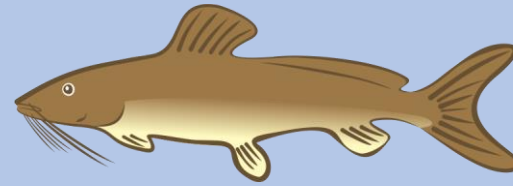
consórcio
JundiáY

Plano de Mobilidade Urbana 2019

Fase 1

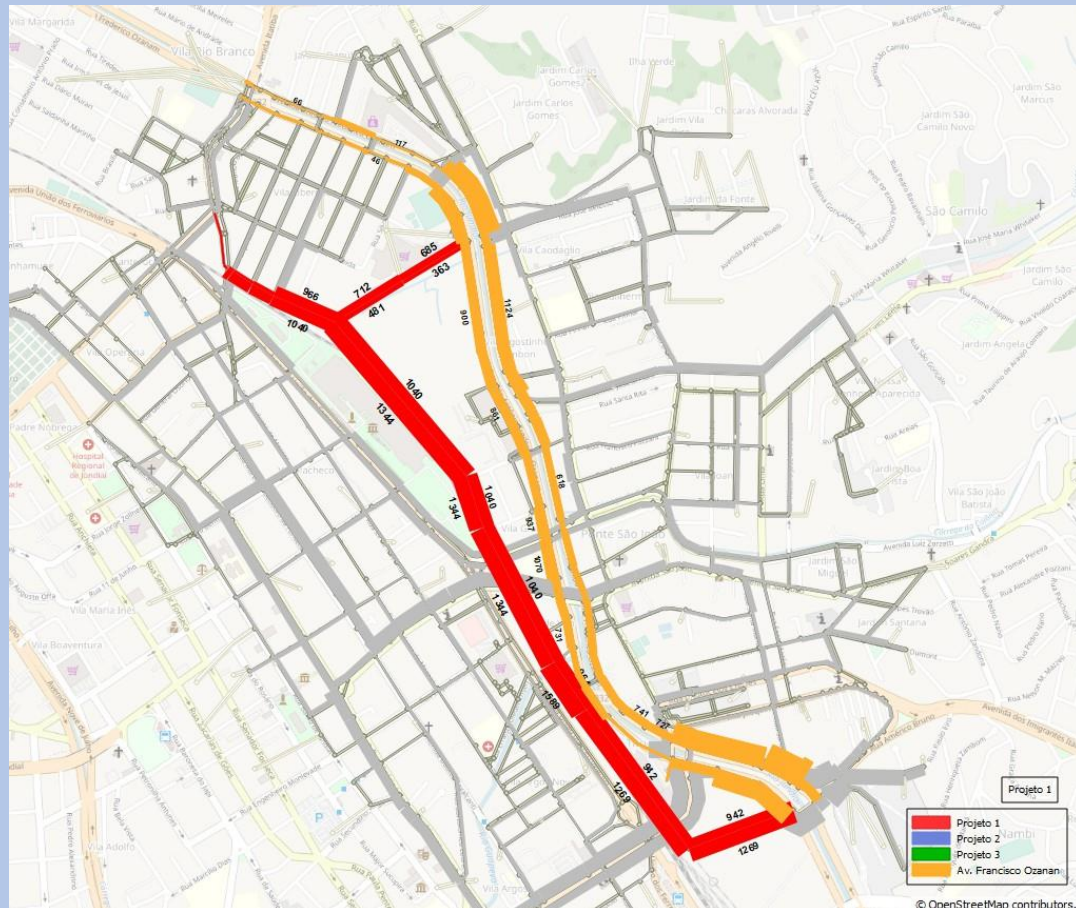


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

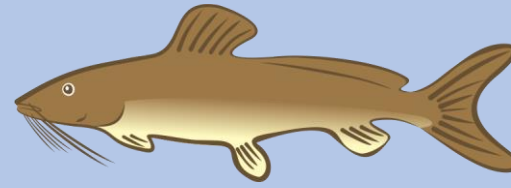


consórcio
JundiáY

Binário oeste Fase 2

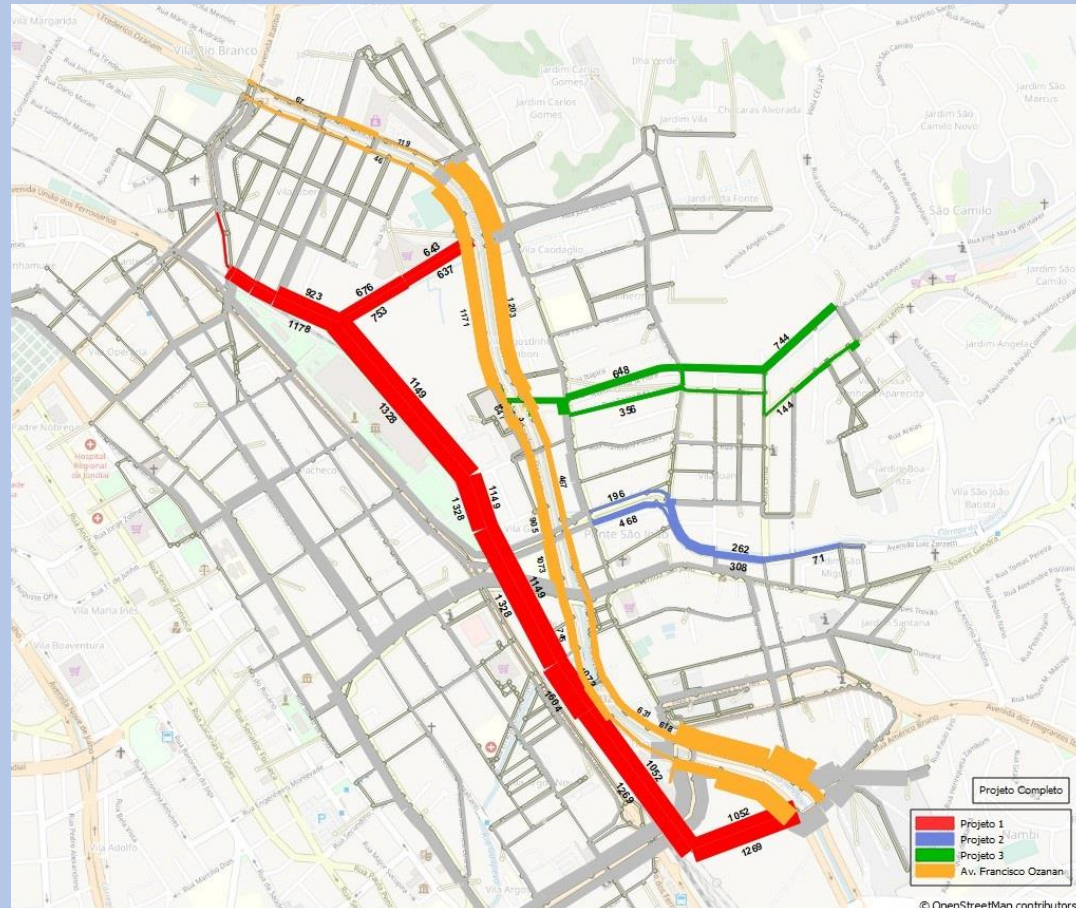


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

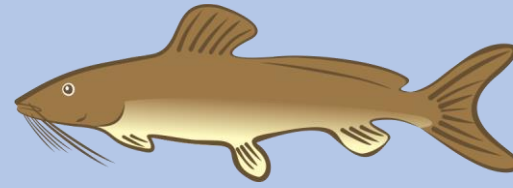


consórcio
JundiáY

Fase 2 e Plano de Mobilidade Urbana 2019

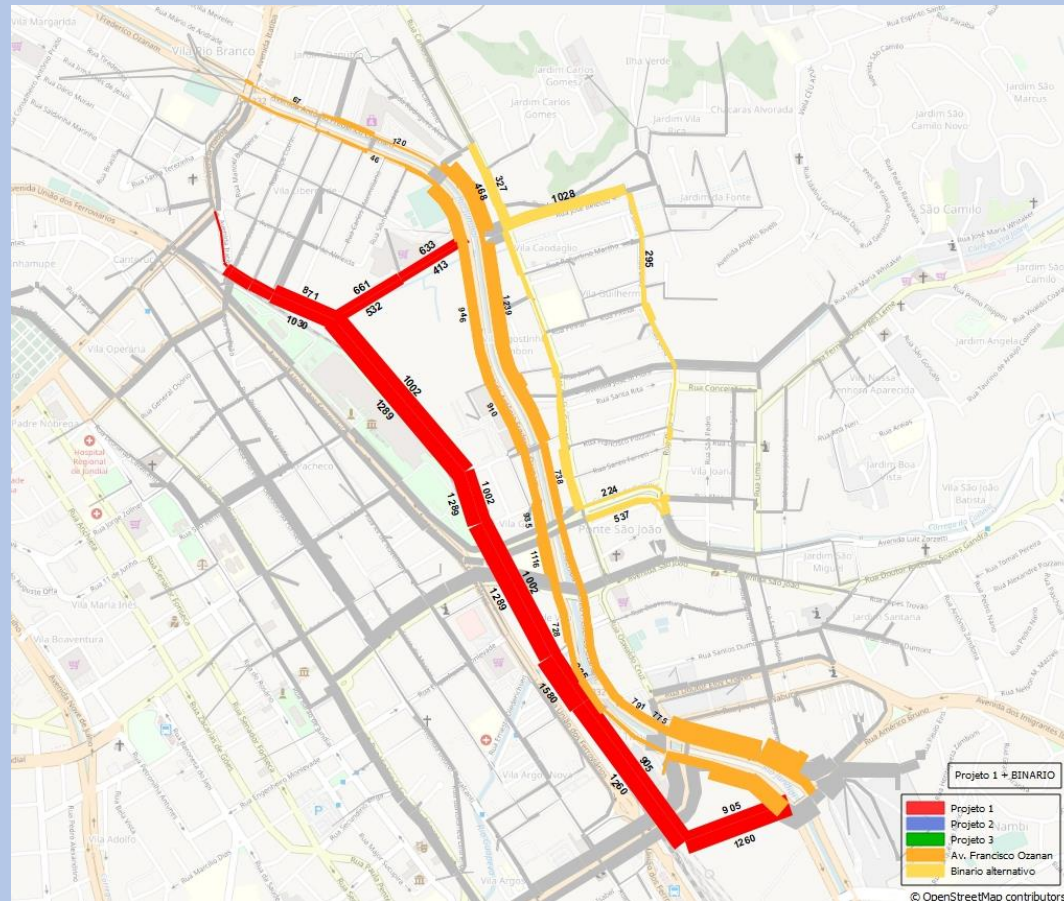


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

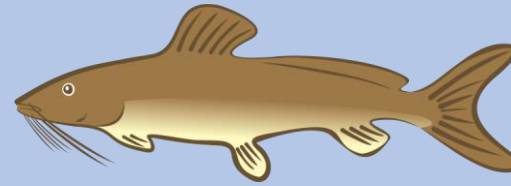


consórcio
JundiáY

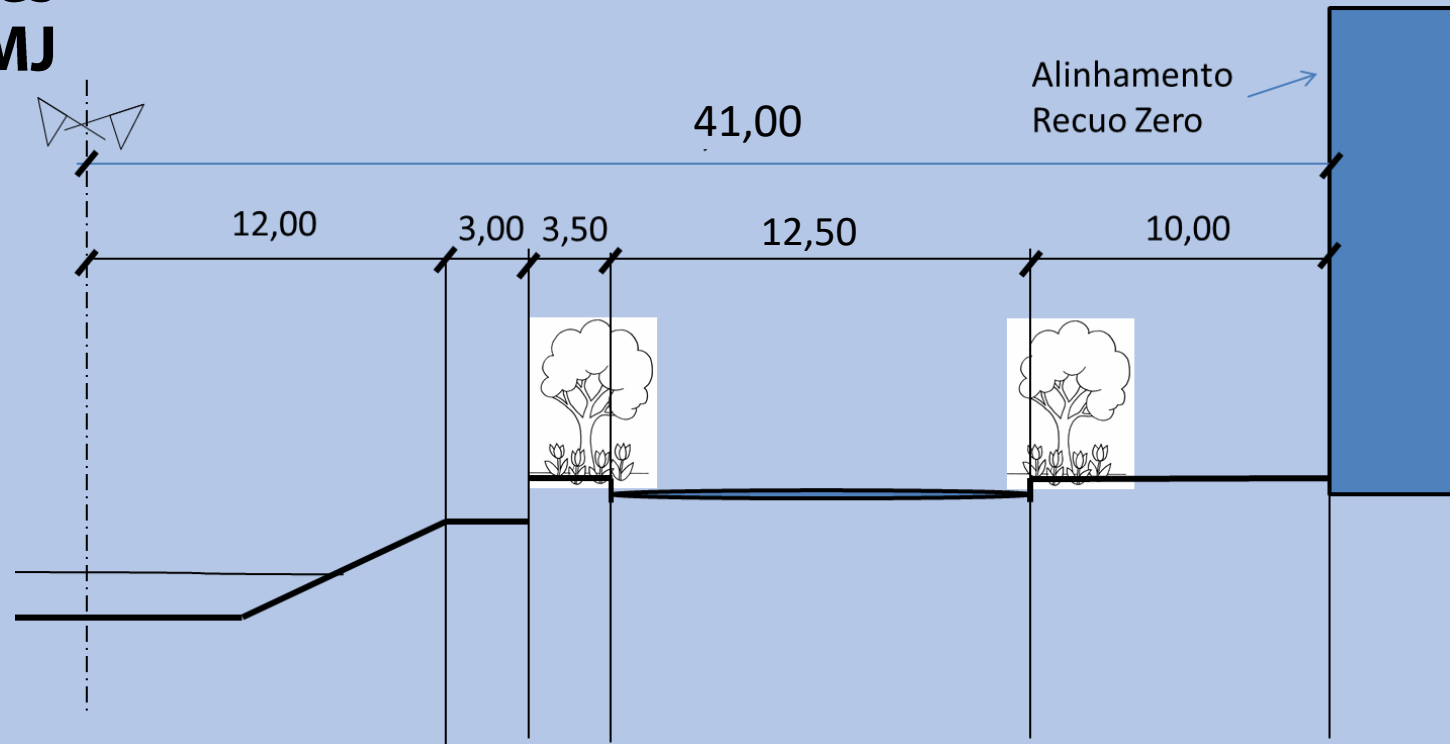
Binários oeste e leste Fase2



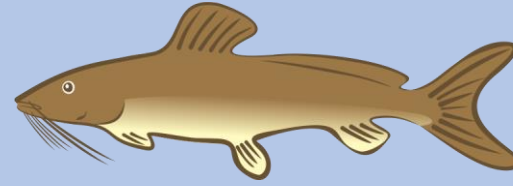
© OpenStreetMap contributors.



Seção Transversal possível de acordo com as diretrizes adotadas pela PMJ



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

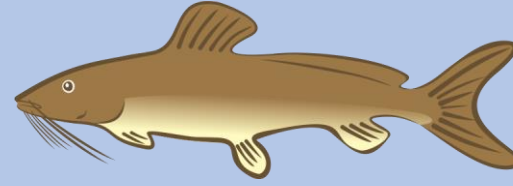


consórcio
JundiáY

Área ocupada pelo Projeto



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí

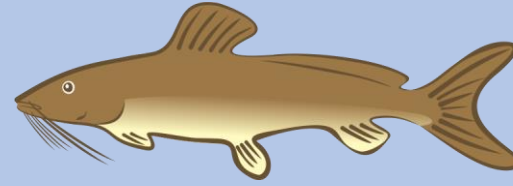


consórcio
JundiáY

Área ocupada pelo Projeto Parte1



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí

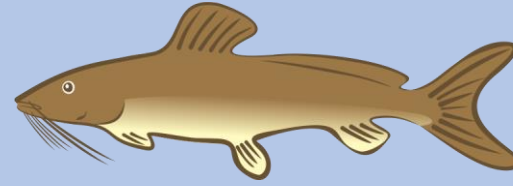


consórcio
JundiáY

Área ocupada pelo Projeto Parte 2



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí

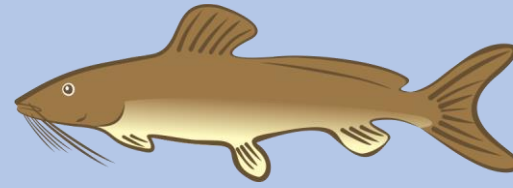


consórcio
JundiáY

Área ocupada pelo Projeto Parte 3



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí

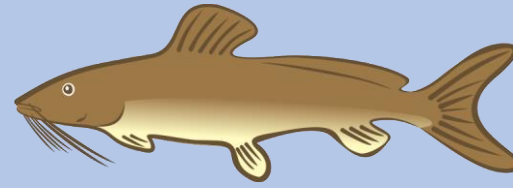


consórcio
JundiáY

Área ocupada pelo Projeto Parte 4



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



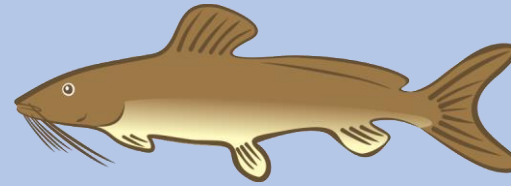
consórcio
JundiáY

FASE 2

2.3 Estudos hidrológicos e hidráulicos



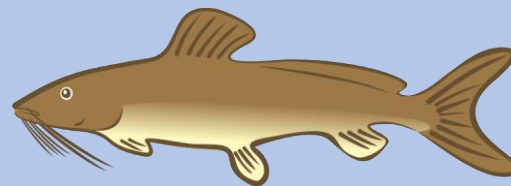
Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí



consórcio
JundiáíY

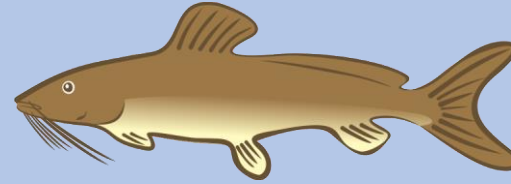
Cálculos à partir de dados do Plano Diretor de Macro drenagem da Bacia Hidrográfica do Rio Jundiáí

Quadro 1 Vazões para Dimensionamento das Travessias no Rio Jundiáí							
Travessia	Local	Vazão do Plano Diretor (m ³ /s)					
		TR 2 anos	TR 5 anos	TR 10 anos	TR 25 anos	TR 50 anos	TR 100 anos
24	Rua José do Patrocínio/ Rua Joaquim Nabuco	175,01	234,14	289,25	375,13	455,23	575,11
25	Rua José do Patrocínio/ Rua Oswaldo Cruz	182,07	243,63	300,96	390,32	473,59	597,38
27	Av. São João	187,71	251,11	310,16	402,16	487,91	614,23
28	Av. Padre Angelo Cremonti	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
29	Rua Castro Alves	200,72	268,17	331,01	428,84	520,17	651,06



Foram estudados os seguintes cenários, todos com vazão para $TR = 100$ anos:

- **Cenário 1:** escoamento na canalização atual;
- **Cenário 2:** escoamento com nova canalização retangular e ajuste da declividade do canal;
- **Cenário 3:** escoamento com nova canalização trapezoidal e ajuste da declividade do canal;
- **Cenário 4:** escoamento com nova canalização retangular e sem ajuste da declividade do canal;
- **Cenário 5:** escoamento com nova canalização trapezoidal e sem ajuste da declividade do canal.

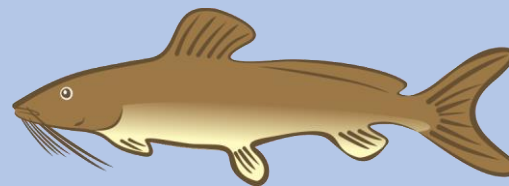


Cenário 1 - Canalização Existente

Neste cenário avaliou-se o comportamento do canal atual perante a vazão esperada para $TR = 100$ anos.

Lâmina de água poderá variar de 6,30 m até 8,10 m, altura do canal existente é em média 5,00 m. Observa-se também que a declividade média no trecho é de 0,21% sendo que há seções com declividades de 0,14%

Para os trechos a jusante, após a Rua Castro Alves lâminas de água da ordem de 10 m

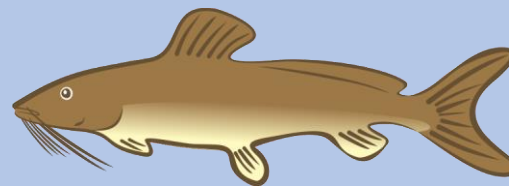


Cenário 2 - Canal Retangular Considerado

Da Rua José do Patrocínio e a Rodovia dos Bandeirantes.

Declividade média disponível é de 0,184%, a qual deverá ser considerada no trecho de interesse deste trabalho.

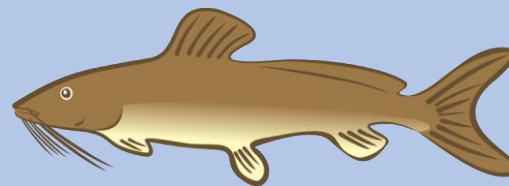
- Entre estacas 463 e 430 (entre Rua José do Patrocínio e Av. São João):
 - Largura: 28,00 m;
 - Altura: 5,00 m;
 - Declividade: 0,00184 m/m;
- Entre estacas 430 e 410 (entre Av. São João e Rua Castro Alves):
 - Largura: 29,00 m;
 - Altura: 5,00 m;
 - Declividade: 0,00184 m/m;
- Entre estacas 410 e 1 (entre Rua Castro Alves e Rodovia dos Bandeirantes):
 - Largura: 30,00 m;
 - Altura: 5,00 m;
 - Declividade: 0,00184 m/m.



Cenário 3 - Canal Trapezoidal Considerado

Rua José do Patrocínio e a Rodovia dos Bandeirantes. No caso, a declividade média disponível é de 0,184%, a qual deverá ser considerada no trecho de interesse deste trabalho.

- Entre estacas 463 e 430 (entre Rua José do Patrocínio e Av. São João):
 - Largura da base: 24,00 m;
 - Largura do topo: 34,00 m;
 - Altura: 5,00 m;
 - Talude: 1:1;
 - Declividade: 0,00184 m/m;
- Entre estacas 430 e 410 (entre Av. São João e Rua Castro Alves):
 - Largura da base: 24,50 m;
 - Largura do topo: 34,50 m;
 - Altura: 5,00 m;
 - Talude: 1:1;
 - Declividade: 0,00184 m/m;
- Entre estacas 410 e 1 (entre Rua Castro Alves e Rodovia dos Bandeirantes):
 - Largura da base: 26,00 m;
 - Largura do topo: 36,00 m;
 - Altura: 5,00 m;
 - Talude: 1:1;
 - Declividade: 0,00184 m/m.



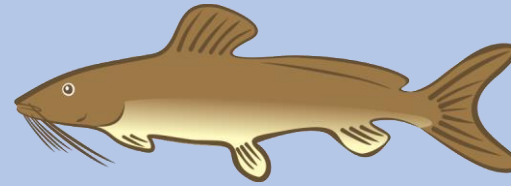
Cenários 4 e 5 - Canalização Proposta sem Ajuste da Declividade

Nestes cenários avaliou-se o comportamento do escoamento para as seções propostas nos cenários 2 e 3, porém sem alterar o perfil atual de declividades da canalização, de forma a avaliar a influência do remanso no trecho de interesse. Nos cenários 4 e 5 não houve preocupação com o dimensionamento fora do trecho de interesse.

- Nível máximo entre estacas 463 e 430 (entre Rua José do Patrocínio e Av. São João):
 - Canal retangular 4,18 m;
 - Canal Trapezoidal: 4,21 m;
- Nível máximo entre estacas 430 e 410 (entre Av. São João e Rua Castro Alves):
 - Canal retangular 4,14 m;
 - Canal Trapezoidal: 4,22 m.

Desta forma, as seções propostas para o trecho de interesse comportarão a vazão para TR = 100 anos.

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

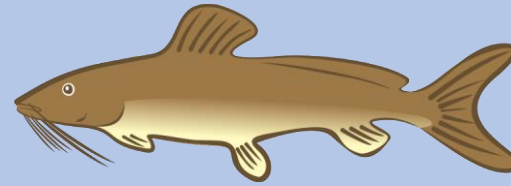


consórcio
JundiáY

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA CANALIZAÇÃO DO RIO JUNDIÁ - CANAL ATUAL

Estaca	Seção da Travessia Canal	Tipo de Revestimento	Rugosidade n	Talude (H:V)	Largura da Base (m)	Declividade I (%)	Vazão Q (m³/s)	Velo c. (m/s)	Lâmina		Nº de Froude	Bord a Livre f (m)	Altur a Mínima (m)	Regime de Escoamento	Obs.
									Normal h (m)	Crítica yc (m)					
463	trapezoidal	concreto	0,020	1,00	13,00	0,25%	597,4	5,84	5,52	5,21	0,90	1,18	6,70	subcrítico	
462	trapezoidal	concreto	0,020	1,00	12,86	0,25%	597,4	5,85	5,55	5,23	0,90	1,15	6,70	subcrítico	
461	trapezoidal	concreto	0,020	1,00	12,71	0,25%	597,4	5,85	5,58	5,26	0,90	1,12	6,70	subcrítico	
460	trapezoidal	concreto	0,020	1,00	12,57	0,25%	597,4	5,86	5,61	5,29	0,90	1,19	6,80	subcrítico	
459	trapezoidal	concreto	0,020	1,00	12,43	0,25%	597,4	5,86	5,64	5,32	0,90	1,16	6,80	subcrítico	
458	trapezoidal	concreto	0,020	1,00	12,29	0,25%	597,4	5,87	5,67	5,34	0,90	1,23	6,90	subcrítico	

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí

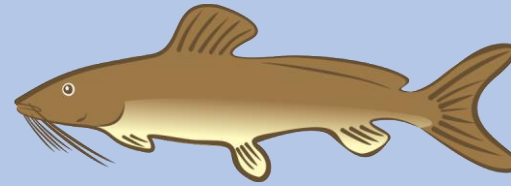


consórcio
JundiáY

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA CANALIZAÇÃO DO RIO JUNDIAÍ - CANAL RETANGULAR

Estaca	Seção da Travessia Canal	Tipo de Revestimento	Rugosidade n	Talude (H:V)	Largura da Base L (m)	Declividade e I (%)	Vazão Q (m³/s)	Veloc. (m/s)	Lâmina		Nº de Froude	Borda Livre f (m)	Altura Mínima a (m)	Regime de Escoamento	Obs.
									Normal h (m)	Crítica yc (m)					
463	retangular	concreto	0,018	0,00	28,00	0,184%	597,4	5,16	4,13	3,59	0,81	0,87	5,00	subcrítico	
462	retangular	concreto	0,018	0,00	28,00	0,184%	597,4	5,16	4,13	3,59	0,81	0,87	5,00	subcrítico	
461	retangular	concreto	0,018	0,00	28,00	0,184%	597,4	5,16	4,13	3,59	0,81	0,87	5,00	subcrítico	
460	retangular	concreto	0,018	0,00	28,00	0,184%	597,4	5,16	4,13	3,59	0,81	0,87	5,00	subcrítico	
459	retangular	concreto	0,018	0,00	28,00	0,184%	597,4	5,16	4,13	3,59	0,81	0,87	5,00	subcrítico	
458	retangular	concreto	0,018	0,00	28,00	0,184%	597,4	5,16	4,13	3,59	0,81	0,87	5,00	subcrítico	

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

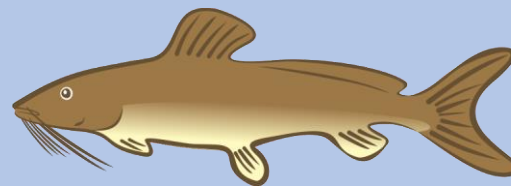


consórcio
JundiáY

DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA CANALIZAÇÃO DO RIO JUNDIAÍ - CANAL TRAPEZOIDAL

Estaca	Seção da Travessia Canal	Tipo de Revestimento	Rugosida de n	Talude (H:V)	Largur a da Base L (m)	Declivida de I (%)	Vazão Q (m³/s)	Veloc. (m/s)	Lâmina		Nº de Froud e	Borda Livre f (m)	Altura Mínima (m)	Regime de Escoament o	Obs.
									Norm al h (m)	Crítica yc (m)					
463	trapezoidal	concreto	0,018	1,00	24,00	0,184%	597,4	5,20	4,09	3,77	0,88	0,91	5,00	subcrítico	
462	trapezoidal	concreto	0,018	1,00	24,00	0,184%	597,4	5,20	4,09	3,77	0,88	0,91	5,00	subcrítico	
461	trapezoidal	concreto	0,018	1,00	24,00	0,184%	597,4	5,20	4,09	3,77	0,88	0,91	5,00	subcrítico	
460	trapezoidal	concreto	0,018	1,00	24,00	0,184%	597,4	5,20	4,09	3,77	0,88	0,91	5,00	subcrítico	
459	trapezoidal	concreto	0,018	1,00	24,00	0,184%	597,4	5,20	4,09	3,77	0,88	0,91	5,00	subcrítico	
458	trapezoidal	concreto	0,018	1,00	24,00	0,184%	597,4	5,20	4,09	3,77	0,88	0,91	5,00	subcrítico	

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiáí



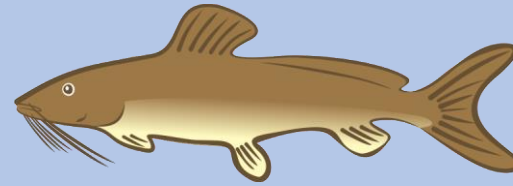
consórcio
JundiáY

FASE 3

Elaboração dos Projetos Básicos de Urbanismo e Infraestrutura para as Intervenções na Área Prioritária

Os projetos devem concentrar-se no trecho do Rio situado entre as pontes em frente ao Viaduto Sperandio Pellicciari e a vala de drenagem que limita o terreno ocupado pelo Atacadão, na margem esquerda e, na margem oposta, a Rua José Belesso, na Vila Guilherme. Sua extensão é de aproximadamente 1,0km, na denominada **Área Prioritária de Intervenção**.

Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



consórcio
JundiáY

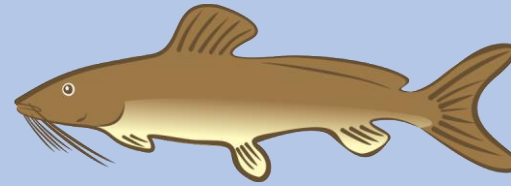
FASE 3

3.1.1

**Levantamento
planialtimétrico e
cadastramento
de interferências**

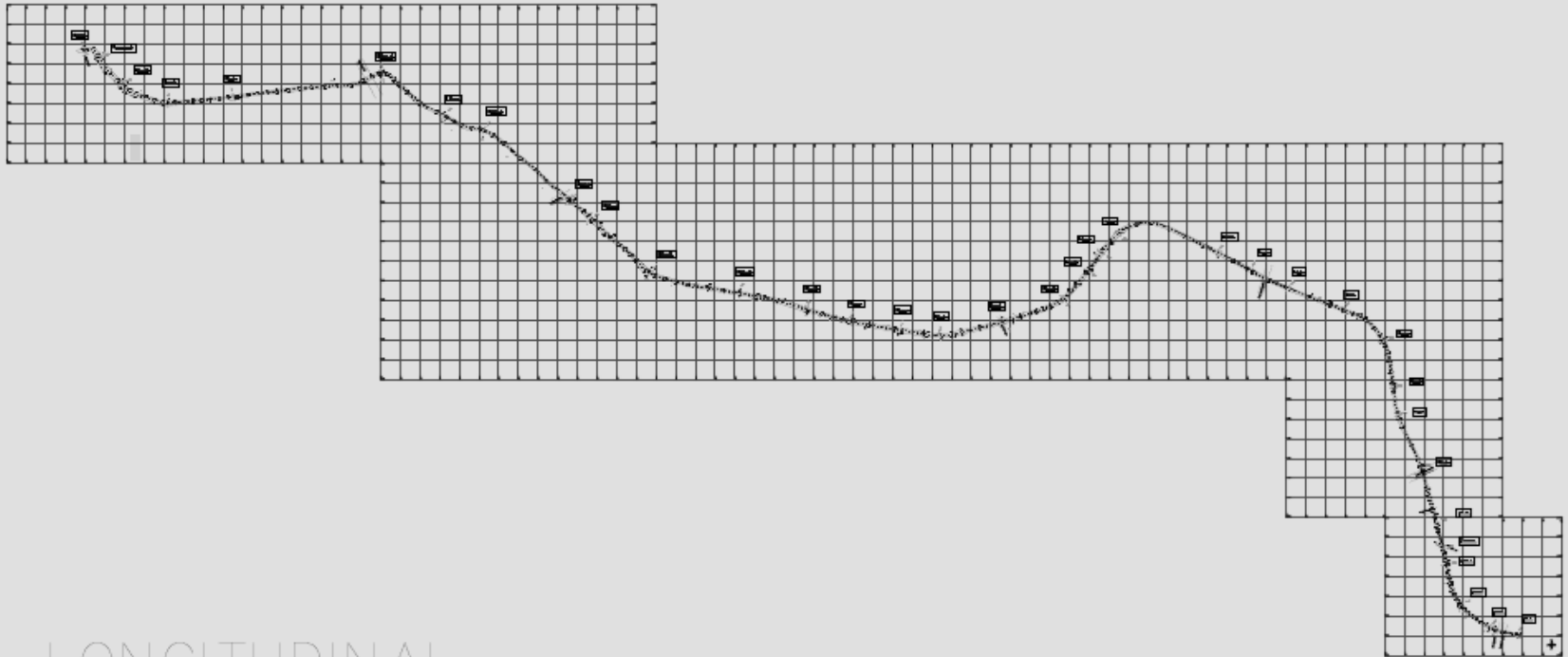


Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



consórcio
JundiáY

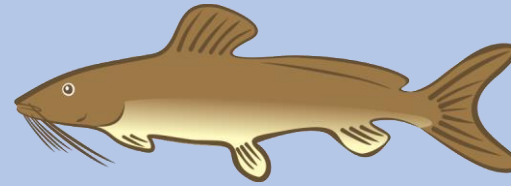
PLANTA GERAL



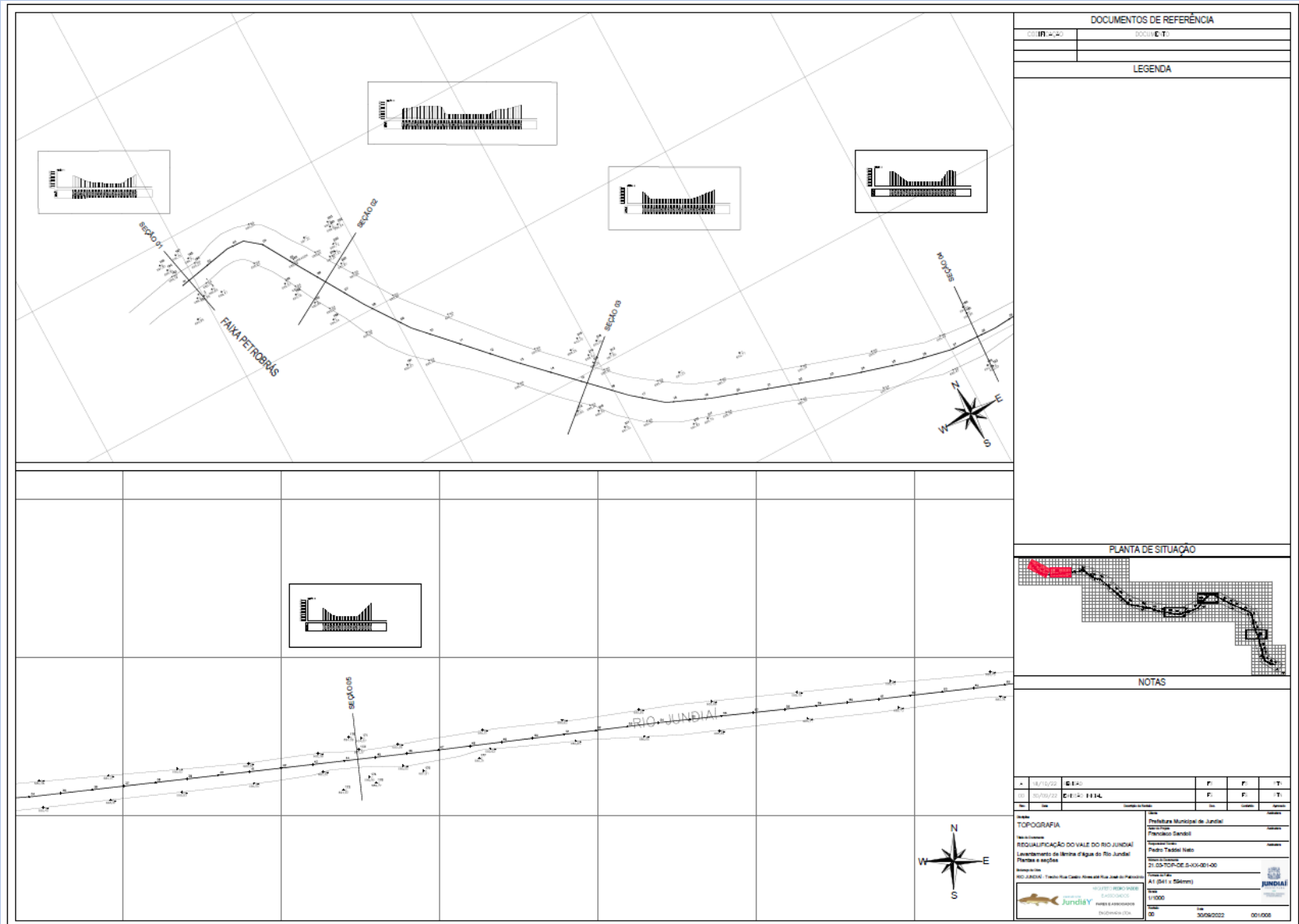
PERFIL LONGITUDINAL



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

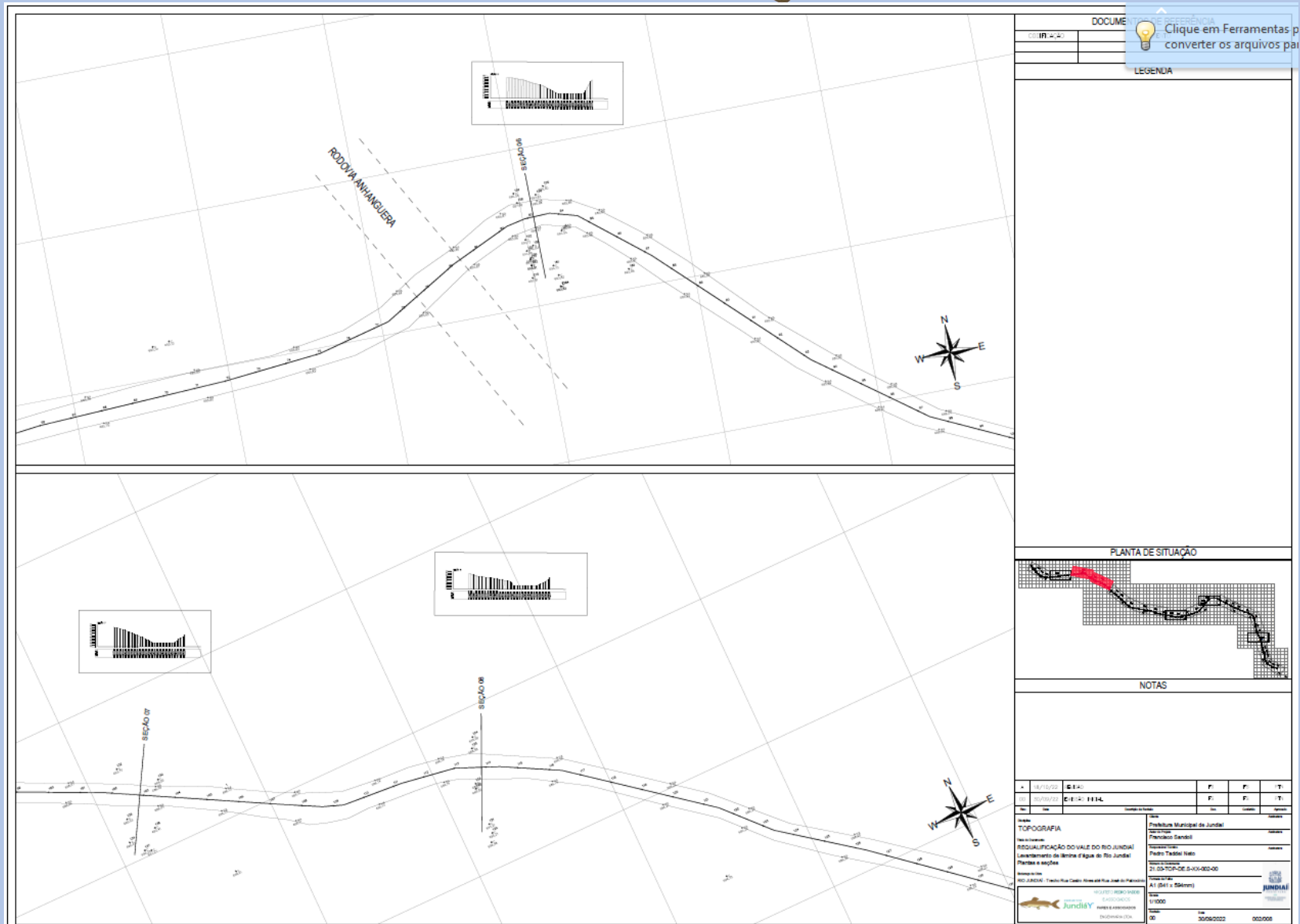


consórcio
JundiáY

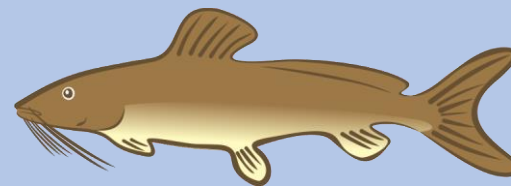


A stylized illustration of a brown catfish with a white underbelly and prominent whiskers, swimming to the left. The fish is depicted with a simple, cartoonish style, featuring a large head, a small eye, and a wide, flat body. The background is a solid light blue.

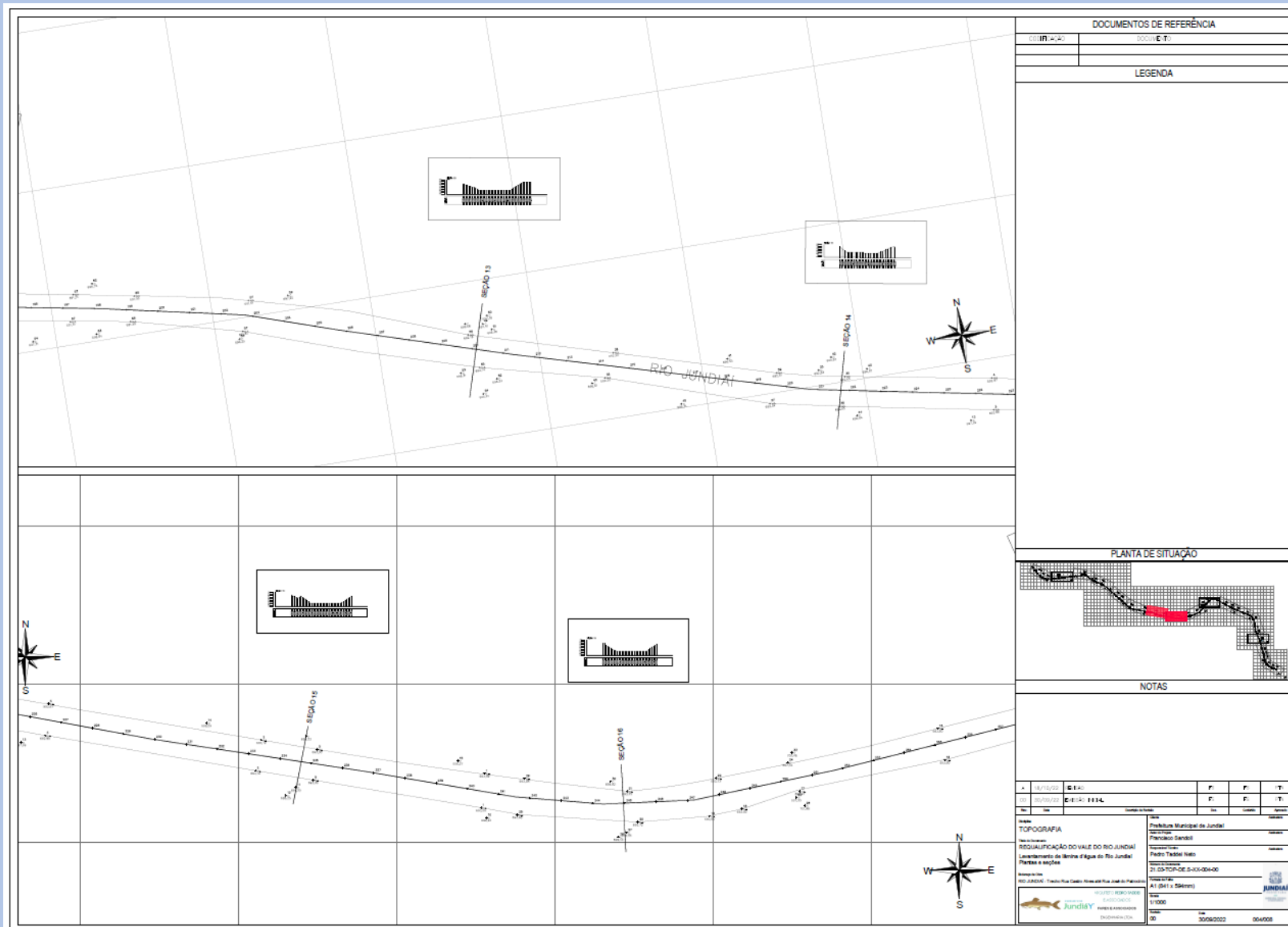
consórcio
JundiáY



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá

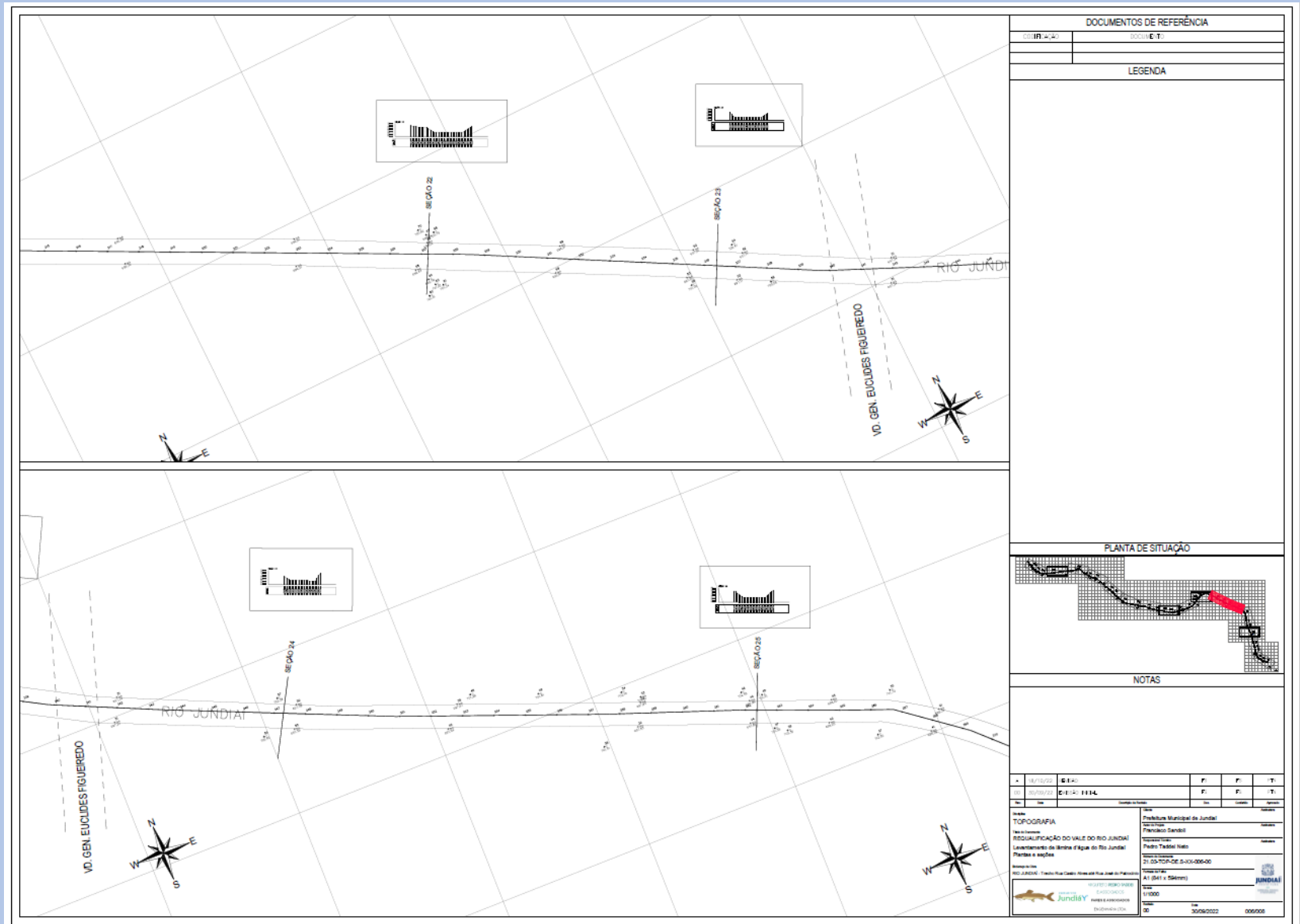


consórcio
JundiáY

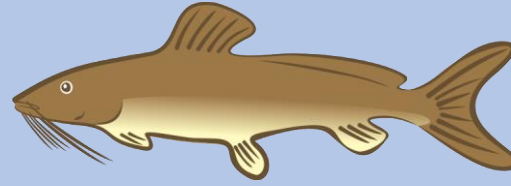


A cartoon-style illustration of a catfish, likely a channel catfish, shown in profile facing left. It has a brown upper body and a yellowish-white underbelly. The fish has prominent whiskers (barbels) near its mouth, a large dorsal fin on its back, and a deeply forked tail fin. The background is a solid light blue.

consórcio
JundiáY



Estudos, diretrizes e
projetos básicos
para a requalificação do
Vale do Rio Jundiá



consórcio
JundiáY

Muito
Obrigado!