



Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental EIA/RIMA



LOTEAMENTO ALPHAVILLE JUNDIAÍ

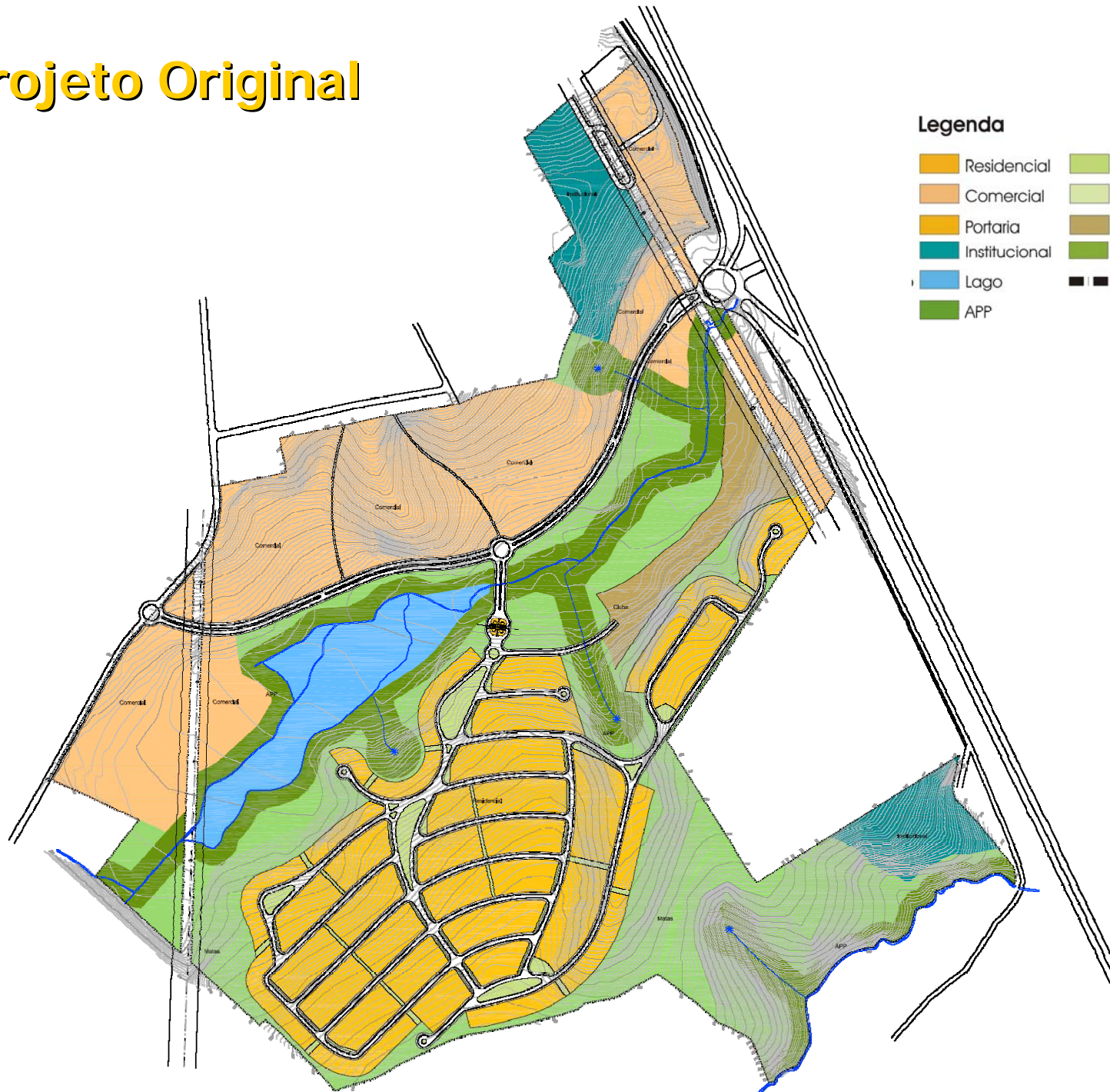
APRESENTAÇÃO AO COMITÊ PCJ

Jundiaí, SP | Junho/ 2008

Etapas do Licenciamento Ambiental

- 1. Apresentação do Plano de Trabalho ao DAIA – 13/03/2007
 - a) CONSEMA – reunião plenária
 - **b) Conselho Gestor APA**
- 2. Deliberação 01/2007 do Conselho Gestor da APA relativa ao Plano de Trabalho – 21/05/2007
- 3. Emissão do Termo de Referência pelo DAIA – 20/06/2007
- 4. Apresentação do EIA/RIMA ao DAIA – 21/11/2007
- 5. Análise do EIA/RIMA – em andamento
 - a) Análise Técnica
 - b) Vistoria DAIA / DEPRN
 - c) Conselho Gestor APA
 - **d) Disponibilização dos documentos e Audiência Pública**
 - e) Parecer Técnico DAIA
- 6. CONSEMA – Deliberação

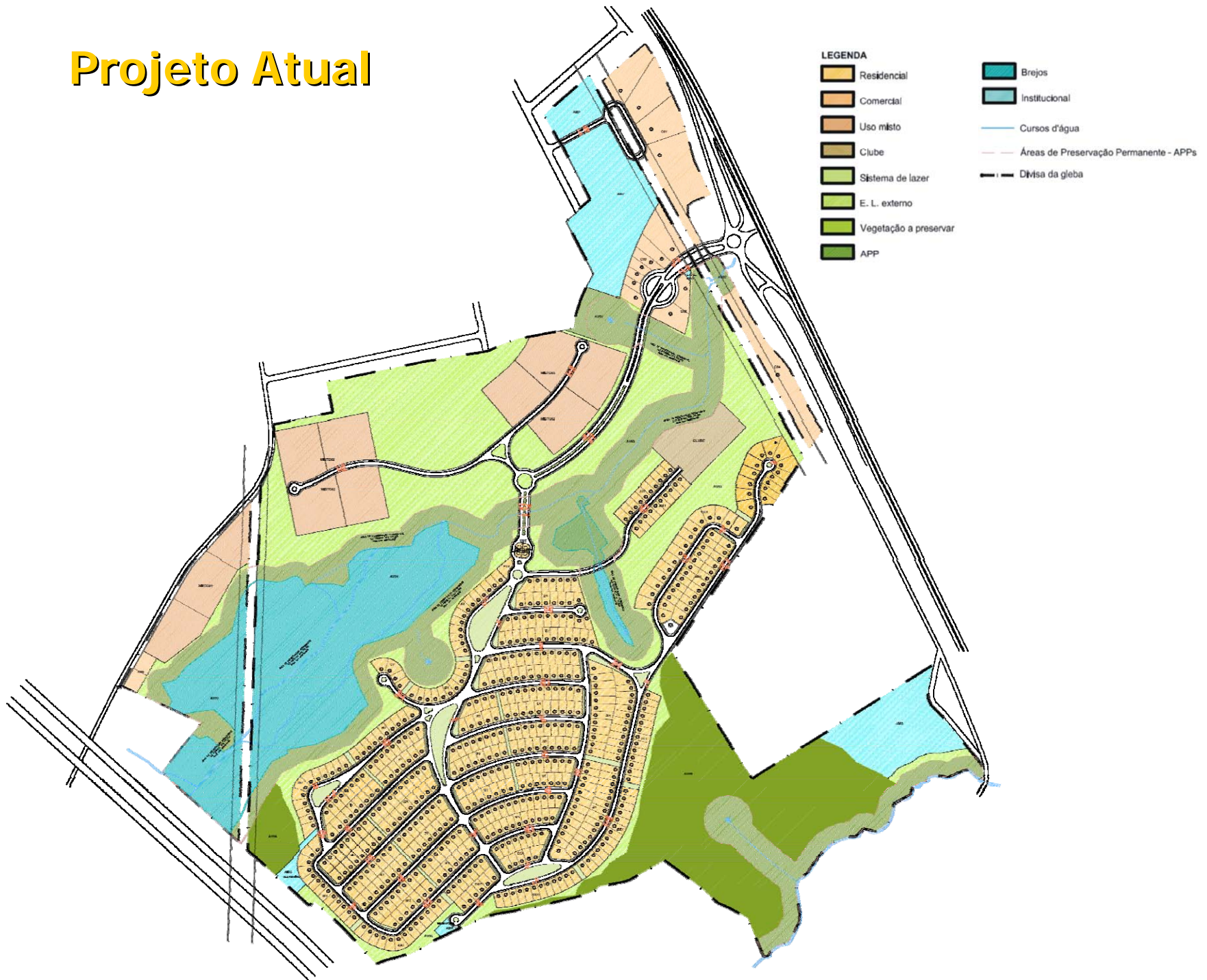
Projeto Original



Legenda

- | | |
|---------------|-----------------|
| Residencial | EL's interno |
| Comercial | EL's externo |
| Portaria | Clube |
| Institucional | Matas |
| Lago | Divisa da gleba |
| APP | |

Projeto Atual



A Estrutura do EIA/RIMA

- **1. Apresentação**
- **2. Informações Gerais**
- **3. Justificativa do Empreendimento**
- **4. Alternativas Tecnológicas e Locacionais**
- **5. Legislação Incidente**
- **6. Caracterização do Empreendimento**
- **7. Diagnóstico Ambiental**
 - **7.1. Definição das Áreas de Influência do Empreendimento**
 - **7.2. Diagnóstico do Meio Físico**
 - **7.3. Diagnóstico Meio Biótico**
 - **7.4. Diagnóstico do Meio Socioeconômico**
- **8. Identificação e Avaliação de Impactos**
- **9. Programas Ambientais**
 - **9.1. Fase de Planejamento**
 - **9.2. Fase de Implantação**
 - **9.3. Fase de Operação**
- **10. Conclusão**

O Objeto do Licenciamento

■ Empreendimento

Loteamento AlphaVille Jundiáí
Município de Jundiáí / SP.

■ Localização

Em área urbana do Município na antiga Fazenda Nossa Senhora do Desterro, localizada entre as rodovias Anhangüera (SP-330) e Bandeirantes (SP-328).

■ Área do Empreendimento

1.472.370,08 m².

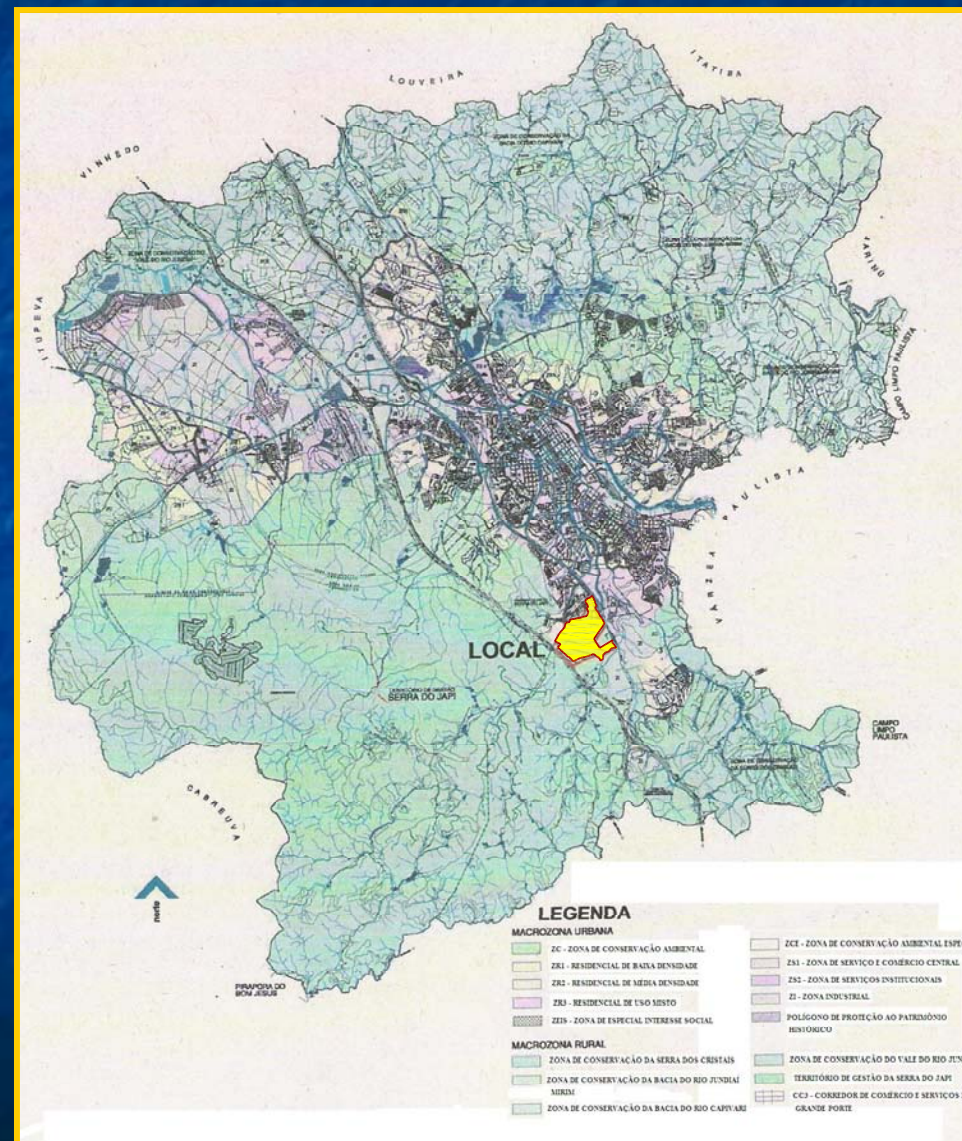
■ Área a ser Ocupada

- Área comercializável: 464.961,28 m²;
- Áreas de domínio público: 990.752,95 m².

A ocupação prevista atende as diretrizes de urbanização da Prefeitura Municipal e demais legislações incidentes.

■ Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

UGRHI 05 – Piracicaba / Capivari / Jundiáí





O EMPREENDIMENTO A SER LICENCIADO

População Estimada

Usos	Número de Lotes	Habitante por Lote	Funcionário Residente por Lote	Funcionário Não Residente por Lote	Total de Habitantes por Lote	População
Residencial	579 *	4	1	0,25	5,25	3.029
Comercial	16	-	-	2	2	32
Misto	11**	4	1	0,25	5,25	924
Clube	1	-	-	-	1.010	1.010
Empreendimento		-	-	20		20
Total	607					5.015

(*) inclui 2 lotes referente à portaria.

(**) 11 lotes com 16 residências por lote, totalizando 176 unidades residenciais.

Fonte: Estudo de Concepção do Sistema de Saneamento Básico de AlphaVille Jundiaí, 2007.

Estudos dos Meios Físico, Biótico e Socioeconômico

- **ADA - Diretamente Afetada**

Área que será efetivamente ocupada.

- **AID - Influência Direta**

Meio Físico: sub-bacia do Rib. das Pedras;

Meio Biótico: a leste SP-330; a oeste SP-348; ao norte o bairro da Malota e ao sul, pelo entroncamento das citadas rodovias;

Meio Socioeconômico: em termos espaciais um raio de 2km a partir dos limites do empreendimento.

- **AII - Influência Indireta**

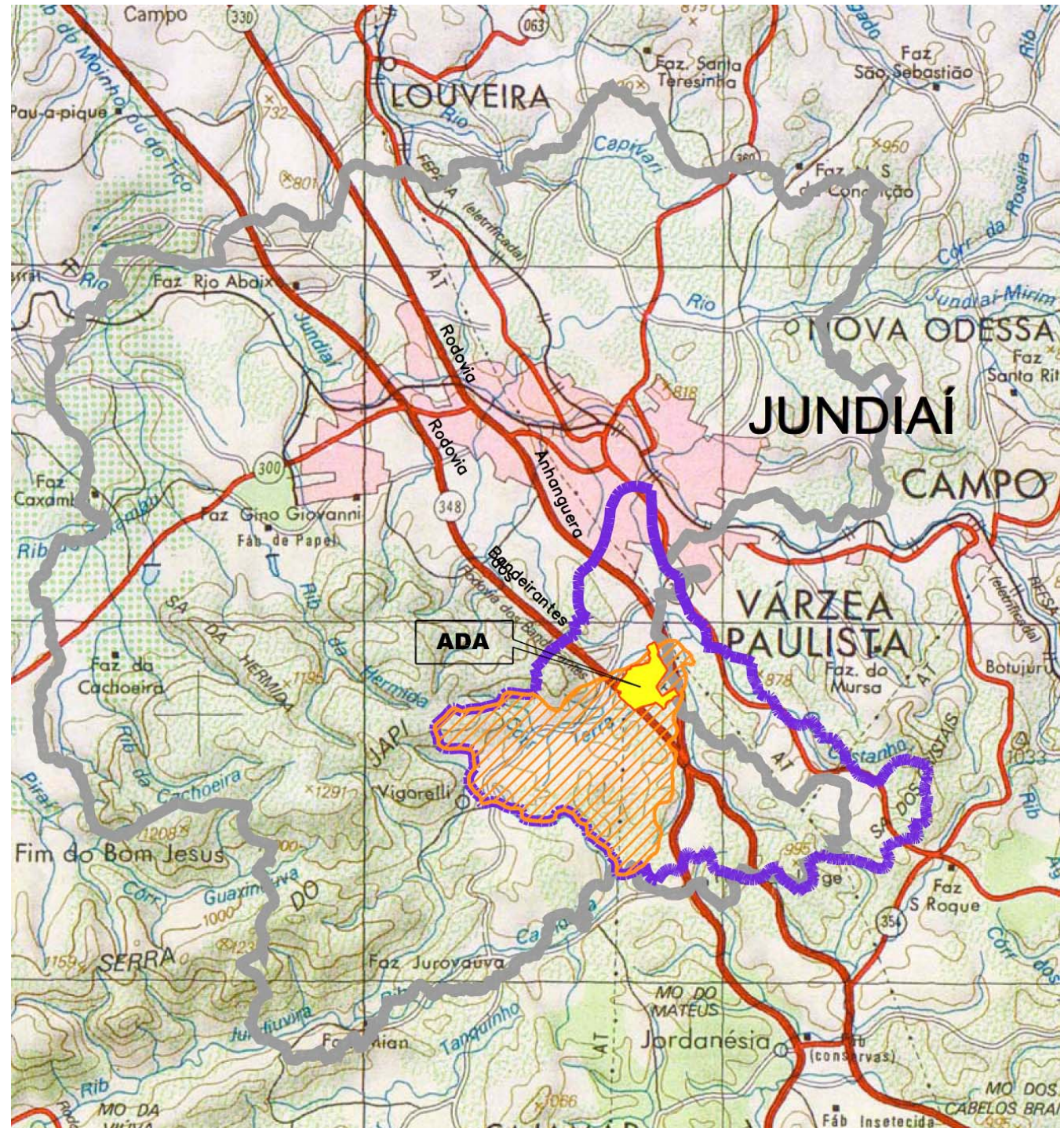
Meio Físico: sub-bacia do rio Guapeva;

Meio Biótico: região a oeste da SP-348 até os contrafortes da Serra do Japi;

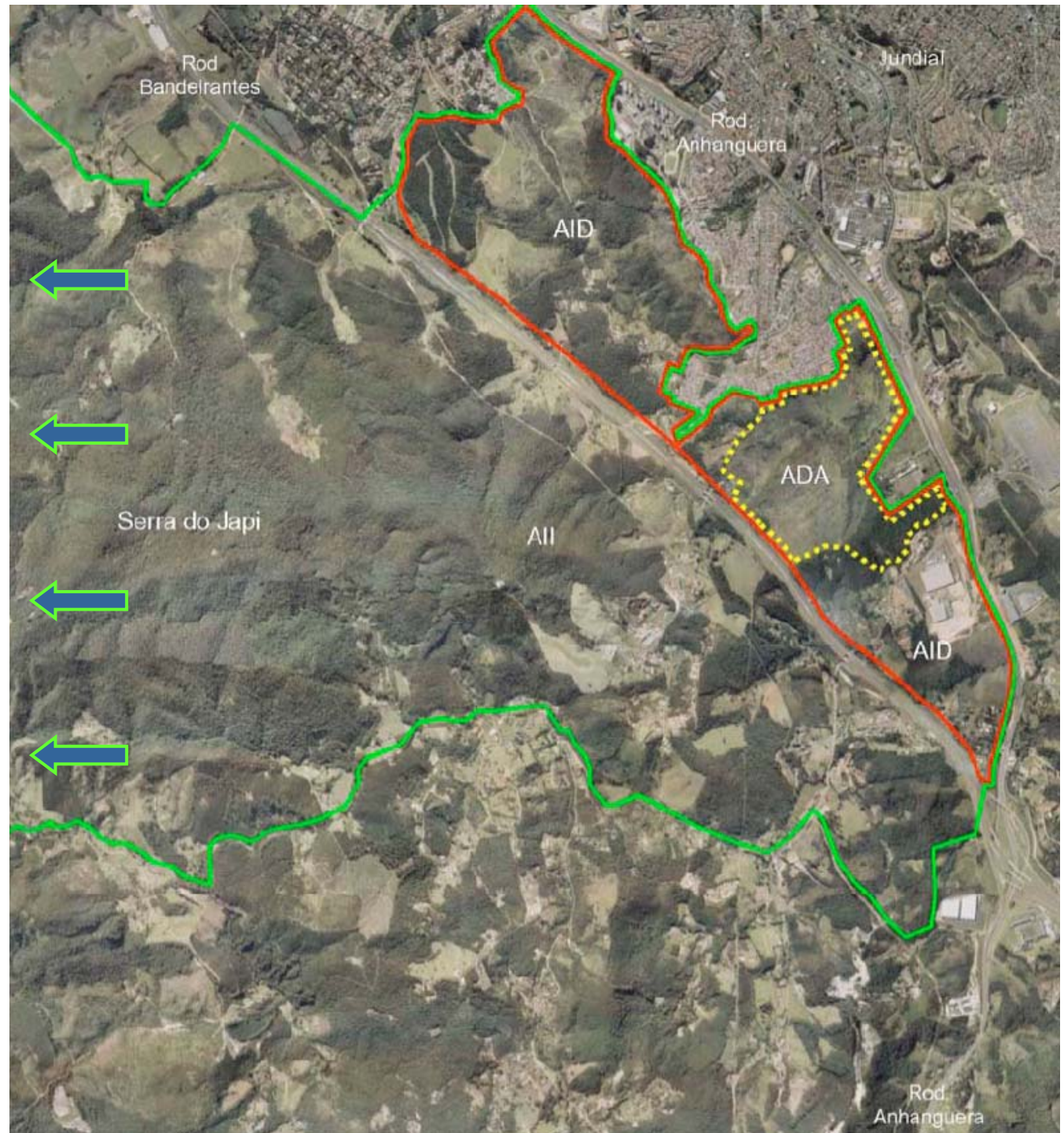
Meio Socioeconômico: em termos espaciais um raio de 2km a partir dos limites do empreendimento.

ÁREAS DE INFLUÊNCIA MEIO FÍSICO

-  Área Diretamente Afetada - ADA
-  Área de Influência Direta (AID)
-  Área de Influência Indireta (AI)
-  Município de Jundiá



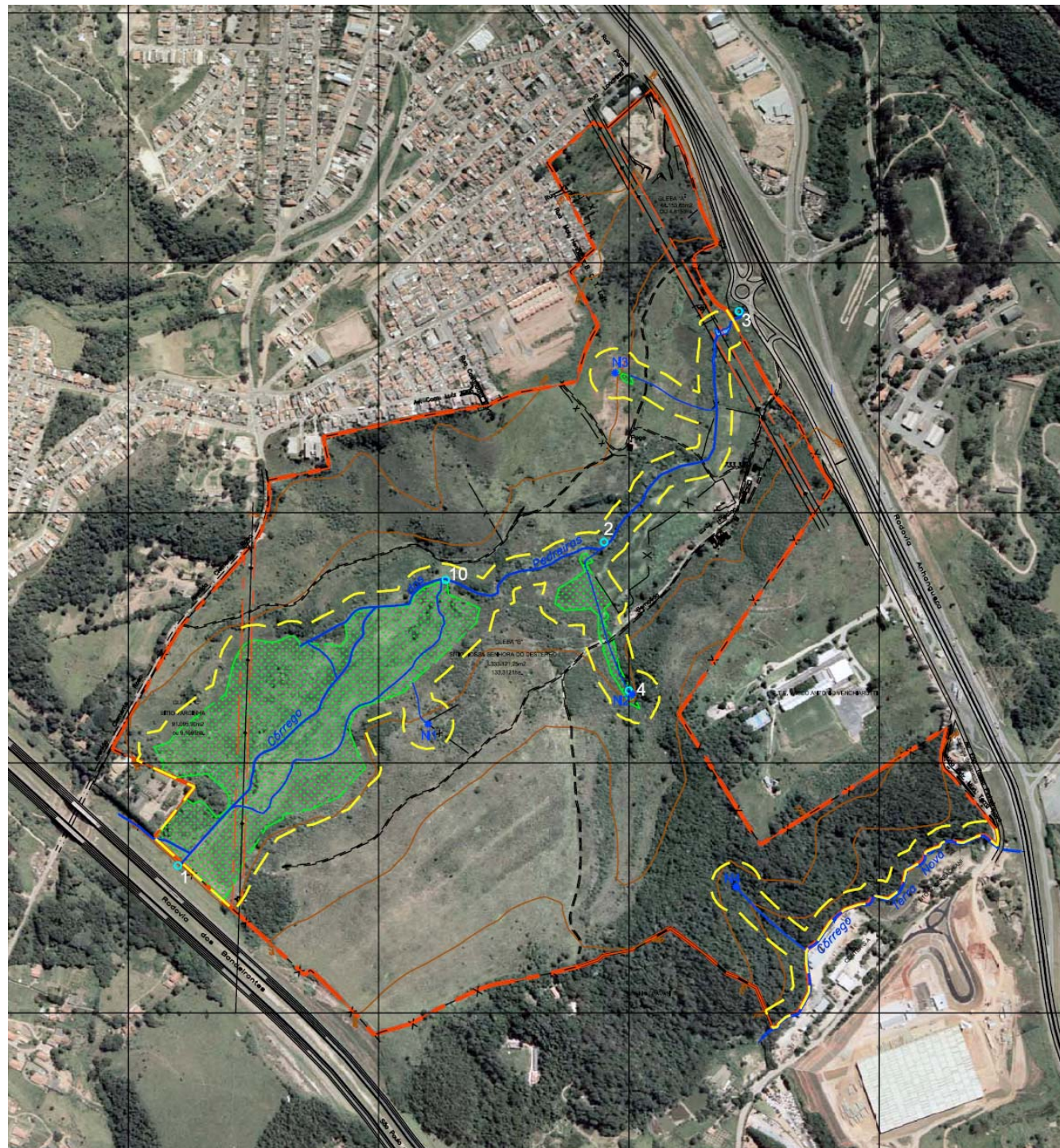
**ÁREAS DE
INFLUÊNCIA**
MEIO BIÓTICO



LEGENDA

- Área Diretamente Afetada (ADA)
- Área de Influência Direta (AID)
- Área de Influência Indireta (AII)

MAPA DE RECURSOS HÍDRICOS DA ADA



LEGENDA

- Limite Área de Preservação Permanente - APP
- Área Brejosa
- 1 Pontos de Amostragem de Água
- N4 Nascentes

Descrição das Fitofisionomias

Área das Fitofisionomias na ADA

Fitofisionomias/Espelho d'água	Total (ha)	(%)
Vegetação secundária em estágio médio degradado de regeneração (Fm1 a Fm3)	17,683760	12,01
Vegetação secundária em estágio inicial de regeneração (In1 a In 14)	7,139940	4,85
Vegetação secundária em estágio pioneiro/gramíneas (Vp)	98,159610	66,67
Reflorestamento de eucalipto (Eu)	3,976170	2,70
Bambus (Bb1 a Bb7)	0,403500	0,27
Area brejosa (Ab1 a Ab3)	16,259660	11,04
Agrupamento arbóreo (Ag1 a Ag17)	3,592440	2,44
Espelho d'água	0,022000	0,02
Total	147,237080	100

Pontos onde foram fotografados a espécie *Agouti Paca*



Agoutidae - *Agouti paca* - Paca

Zoneamento Local – AID Plano Diretor Municipal

LEGENDA

MACROZONA URBANA

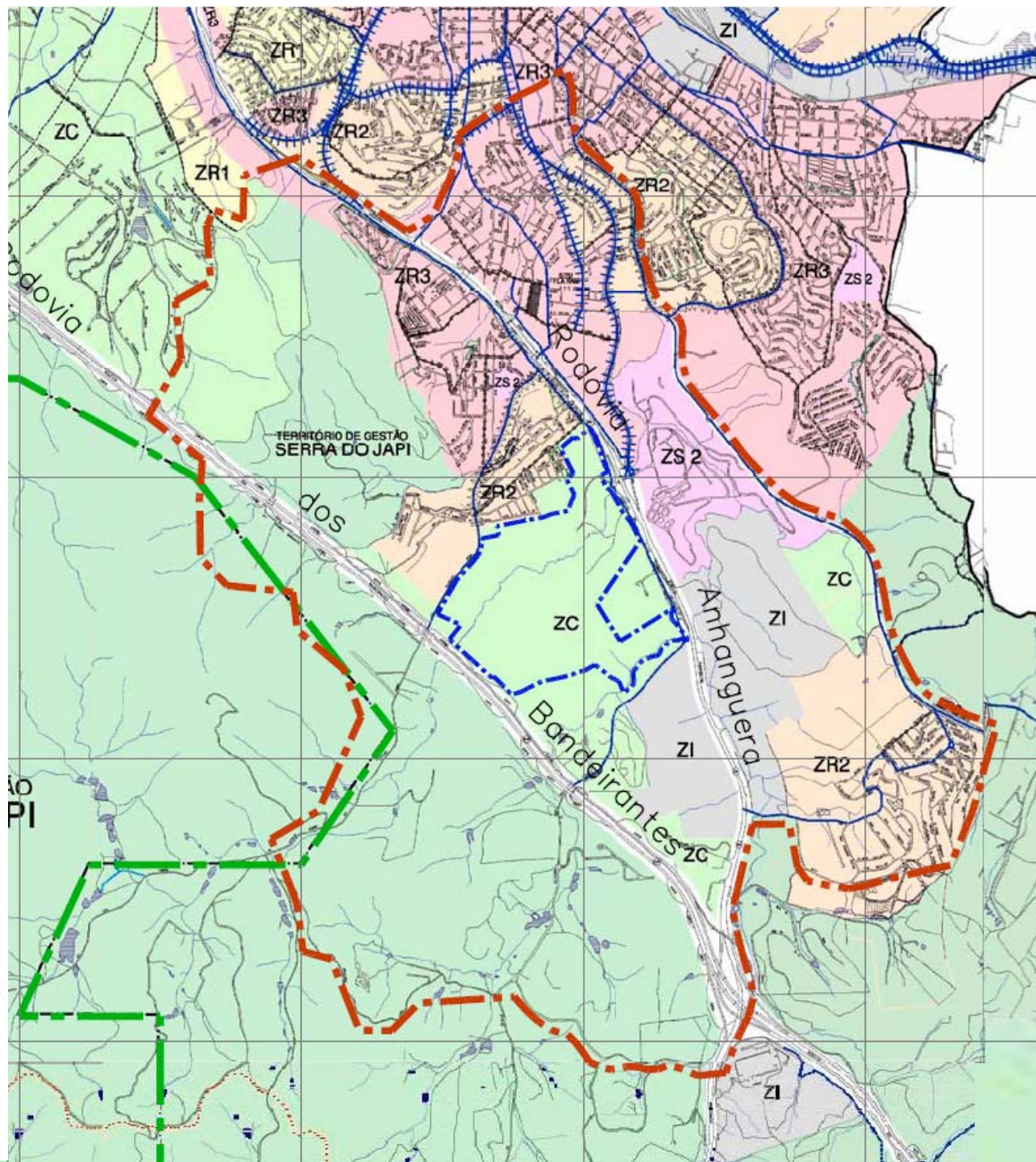
- ZC - Zona de Conservação Ambiental
- ZR1 - Zona Residencial de Baixa Densidade
- ZR2 - Zona Residencial de Média Densidade
- ZR3 - Zona Residencial de Uso Misto
- ZEIS - Zona Especial de Interesse Social
- ZCE - Zona de Conservação Ambiental Especial
- ZS 1 - Zona de Serviço e Comércio Central
- ZS 2 - Zona de Serviços Institucionais
- ZI - Zona Industrial
- Polígono de Proteção do Patrimônio Histórico

MACROZONA RURAL

- Zona de Conservação da Serra dos Cristais
- Zona de Conservação da Bacia do Rio Jundiá-Mirim
- Zona de Conservação da Bacia do Rio Capivarã
- Zona de Conservação do Vale do Rio Jundiá
- Território de Gestão da Serra do Japi
- CC3 - Corredor de Comércio e Serviço de Grande Porte

CONVENÇÕES

- Área Diretamente Afetada – ADA
- Área de Influência Direta – AID
- APA Serra do Japi



Impactos Ambientais

Matriz de Identificação de Impactos

Ações do Empreendimento Fatores Geradores de Impactos		Qualidade do Ar	Níveis de Ruídos	Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos	Geomorfologia / Solos	Cobertura Vegetal	Fauna	Patrimônio Arqueológico	Uso do Solo	Interferências no Sistema Viário Local e Regional	Economia Regional	População e Qualidade de Vida	Descrição dos Impactos
Fase de Planejamento	Divulgação do empreendimento											X	Geração de expectativas e mobilização da população.
Fase de Implantação	Contratação de mão-de-obra											X	Geração de empregos; pressão por bens e serviços; aumento das receitas fiscais.
	Instalação do canteiro de obras	X	X	X	X	X	X	X		X	X		Aumento das receitas fiscais; Aumento do Tráfego de Veículos Pesados; Aumento do Risco de Acidentes Viários; Alterações na Paisagem; Geração e Disposição de Resíduos Sólidos; Risco de contaminação do solo e das águas subterrâneas; Alteração na qualidade do ar e geração de ruídos; Interferência com sítios arqueológicos; Alteração do sub-bosque dos fragmentos de mata.
	Mobilização de máquinas e equipamentos	X	X				X			X	X		Aumento das receitas fiscais; Aumento do Tráfego de Veículos Pesados; Aumento do Risco de Acidentes Viários; Geração de Poluentes Atmosféricos e ruídos.
	Limpeza do terreno e remoção da camada superficial do solo	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Aumento do Risco de Acidentes Viários; Alterações do Uso do Solo; Alterações na Paisagem; Interferências em Sítios Arqueológicos; Dinamização de processos de dinâmica superficial; Processos de Assoreamento; Alteração no Regime de Escoamento das Águas Superficiais; Alteração na qualidade do ar e geração de ruídos; Supressão da vegetação e redução da diversidade geral; Alteração do sub-bosque dos fragmentos de mata; Supressão de ambientes e afugentamento de fauna; Aumento do risco de incêndios; Alteração da morfologia dos terrenos.
	Abertura do sistema viário interno	X	X	X				X		X			Aumento do Tráfego de Veículos Pesados; Aumento do Risco de Acidentes Viários; Interferências em Sítios Arqueológicos; Dinamização de processos de dinâmica superficial; Alteração no Regime de Escoamento das Águas Superficiais; Geração de Poluentes Atmosféricos e ruídos.
	Movimentação de terra (Terraplenagem)	X	X	X	X		X	X		X			Aumento do Tráfego de Veículos Pesados; Aumento do Risco de Acidentes Viários; Alterações na Paisagem; Interferências em Sítios Arqueológicos; Alteração da Morfologia; Dinamização de processos de dinâmica superficial; Processos de Assoreamento; Alteração da qualidade das águas superficiais; Alteração no Regime de Escoamento das Águas Superficiais; Alteração na qualidade do ar e geração de ruídos.
	Implantação dos sistemas drenagem, de energia, telefonia e saneamento			X				X				X	Aumento das receitas fiscais; Interferências em Sítios Arqueológicos; Obstrução da Passagem da Fauna Silvestre.
	Pavimentação do sistema viário interno	X	X				X					X	Aumento das receitas fiscais; Aumento do Tráfego de Veículos Pesados; Aumento do Risco de Acidentes Viários; Geração de Poluentes Atmosféricos e ruídos.
	Paisagismo						X	X					Alteração da Paisagem; Criação de ambientes e Introdução de Fontes de Recursos.
	Interligação ao sistema viário municipal	X	X				X	X					Aumento do Tráfego de Veículos Pesados; Aumento do Risco de Acidentes Viários; Geração de Poluentes Atmosféricos e ruídos.
Desmobilização de mão-de-obra contratada											X	Diminuição dos Empregos.	
Fase de Operação	Construção das edificações	X	X				X		X		X	X	Alteração da morfologia dos terrenos; Emissão de Material Particulado e Geração de Ruídos; demanda de água; Aumento dos níveis de ruído pela alteração no uso do solo; Perturbação da Fauna devido à Geração de Ruído, Aumento da Luminosidade Artificial e Movimentação Humana; Valorização Imobiliária; Aumento do IPTU sobre os Terrenos Próximos; Aumento das receitas fiscais; Crescimento da Demanda por Serviços; Crescimento da Atividade Econômica; Aumento da luminosidade noturna.
	Geração de esgotos e resíduos de natureza doméstica			X									Geração e Disposição de Efluentes Líquidos; Geração e Disposição de Resíduos Sólidos.
	Geração de tráfego	X	X				X			X			Aumento das Emissões Veiculares; Perturbação da Fauna devido à Geração de Ruído; Aumento do Tráfego; Aumento do risco de atropelamentos e acidentes.
	Serviços prestados à administração do condomínio e aos moradores (jardinagem, segurança, limpeza)						X	X					Geração de Empregos.
	Paisagismo						X	X					Criação de Ambientes e Introdução de Fontes de Recursos; Alteração da paisagem.
	Aumento da superfície impermeabilizada			X									Alteração no Regime de Escoamento das Águas Superficiais; Redução da Recarga do Aquífero.

Impactos Ambientais

Quadro de Avaliação de Impactos

Impactos	Localização	Fase			Classificação								Medidas Mitigadoras	
		Planejamento	Implantação	Operação	Natureza	Tipo	Duração	Espacialização	Reversibilidade	Ocorrência	Relevância	Significância		Magnitude
1. Geração de expectativas na comunidade	AID	x			P	D	T	Ds	R	I	M	b	P	Programa de comunicação social
2. Geração de empregos	AII	x			P	D	T	Ds	R	I	G	a	m	Não se aplica
3. Pressão por bens e serviços	AID	x			N	D	T	L	R	I	M	b	p	Programa de Educação Ambiental e Programa de Saúde e Segurança do Trabalhador
4. Aumento das receitas fiscais	AII	x			P	D	T	Ds	R	I	G	b	p	Não se aplica
5. Aumento do tráfego de veículos pesados nas vias regionais/ locais	AII	x			N	D	T	Ds	R	I	P	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
6. Aumento do risco de acidentes viários	AID	x			N	In	T	Ds	R	I	P	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
7. Alterações do uso do solo	AID	x	x		N	D	T	Ds	Ir	I	M	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
8. Alterações na paisagem	ADA	x			N	D	P	L	Ir	I	M	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental e de Recomposição de Área das Obras
9. Diminuição de Emprego	AII	x			N	D	P	L	R	M/L	G	b	p	Não se aplica
10. Interferências em sítios arqueológicos	ADA	x			N	D	P	L	Ir	I	G	a	p	Programa de prospecção arqueológica
11. Alteração da morfologia	ADA	x			N	D	T	L	Ir	I	M	a	m	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
12. Dinamização de processos de dinâmica superficial	ADA	x			N	D	T	L	Ir	I	G	a	G	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
13. Processos de assoreamento	AID	x			N	D	T	Ds	R	I	M	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
14. Alteração da qualidade das águas superficiais	AID	x			N	D	T	Ds	R	I	M	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
15. Alteração do regime de escoamento das águas superficiais	AID	x			N	D	P	L	Ir	I	P	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
16. Alteração na qualidade do ar e geração de ruídos	AID	x			N	D	T	Ds	R	I	M	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
17. Risco de contaminação do solo e das águas subterrâneas	ADA	x			N	In	T	L	R	I	P	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
18. Geração e disposição de resíduos sólidos	ADA	x			N	D	T	L	R	I	P	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental das obras
19. Supressão da vegetação e redução da diversidade geral	ADA	x			N	D	T	L	R	I	P	b	p	Programa de recomposição florestal / Programa de Compensação Ambiental
20. Alteração do sub-bosque dos fragmentos de mata	ADA	x			N	D	T	L	R	I	P	b	p	Programa de Educação Ambiental/ Programa de Compensação Ambiental
21. Aumento do risco de incêndios florestais	ADA	x			N	In	T	L	Ir	I	M	m	m	Programa de Educação Ambiental
22. Recomposição florestal, plano de manejo de mata e paisagismo	AID	x			P	D	P	Ds	Ir	I	M	m	m	Programa de recomposição florestal I
23. Redução de habitats, afugentamento e perturbações à fauna	ADA	x			N	D	T	L	R	I	M	m	m	Programa de recomposição florestal/Programa de Educação Ambiental
24. Alteração da morfologia dos terrenos	ADA		x		N	D	P	L	Ir	I	P	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental da operação
25. Emissão de material particulado e geração de ruídos durante a construção de residências	ADA		x		N	D	T	L	R	I	P	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental da operação
26. Pressão sobre demanda de água	AID		x		N	D	P	L	Ir	I	M	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental da operação
27. Geração e disposição de efluentes líquidos	AID		x		N	D	P	L	Ir	I	M	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental da operação / Programa de Educação Ambiental
28. Geração e disposição de resíduos sólidos	AID		x		N	D	P	L	Ir	I	M	b	p	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental da operação / Programa de Educação Ambiental
29. Alteração no regime de escoamento das águas superficiais	AID		x		P	D	P	Ds	I	M/L	M	m	m	Programa de controle ambiental
30. Redução da recarga do aquífero	AII		x		N	D	P	Ds	Ir	M/L	M	m	m	Programa de controle ambiental e monitoramento ambiental da operação
31. Aumento das emissões veiculares	AID		x		N	D	P	L	Ir	M/L	P	b	p	Melhorias nos dispositivos viários locais
32. Criação de ambientes e introdução de fontes de recursos	ADA		x		P	D	P	L	R	M/L	M	m	m	Não se aplica
33. Perturbação da fauna aumento da luminosidade e movimentação humana	ADA		x		N	D	P	L	Ir	M/L	P	b	p	Programa de recomposição florestal/ Programa de Educação Ambiental
34. Geração de empregos	AII		x		P	D	P	Ds	Ir	M/L	G	a	m	Não se aplica
35. Valorização imobiliária	AII		x		P	D	P	Ds	Ir	M/L	G	a	G	Não se aplica
36. Aumento do IPTU sobre os terrenos próximos	AID		x		N	In	P	L	Ir	M/L	M	a	G	Programa de Comunicação Social
37. Crescimento da demanda por serviços	AID		x		N	D	P	L	Ir	M/L	P	b	p	Não se aplica
38. Crescimento da atividade econômica	AID		x		P	D	P	L	Ir	M/L	M	a	m	Não se aplica
39. Aumento do tráfego	AID		x		N	D	P	Ds	Ir	I	M	m	m	Programa de melhorias nos dispositivos viários locais
40. Aumento do risco de atropelamento e acidentes	AID		x		N	D	P	L	R	M/L	P	b	p	Programa de melhorias nos dispositivos viários locais
41. Aumento na luminosidade noturna	ADA		x		P	D	P	L	Ir	M/L	P	b	p	Não se aplica
42. Alteração da paisagem	AID		x		P	D	P	L	Ir	M/L	M	m	m	Programa de recomposição florestal/Programa de monitoramento e controle ambiental
43. Aumento das receitas municipais	AII		x		P	D	P	Ds	Ir	M/L	M	m	b	Não se aplica

Impactos Ambientais

Fases de Planejamento e Implantação

- Geração de expectativas na comunidade;
- Geração de empregos;
- Pressão por bens e serviços;
- Aumento das receitas fiscais;
- Aumento do tráfego de veículos pesados nas vias regionais/locais;
- Aumento do risco de acidentes viários;
- Alterações do uso do solo;
- Alterações na paisagem;
- Diminuição dos empregos;
- Interferências em sítios arqueológicos;
- Alteração da morfologia;
- **Dinamização dos processos de dinâmica superficial;**
- **Processos de assoreamento;**
- **Alteração da qualidade das águas superficiais;**
- **Alteração no regime de escoamento de águas superficiais;**
- Alteração da qualidade do ar e geração de ruídos;
- Risco de contaminação do solo e das águas subterrâneas;
- Geração e disposição de resíduos sólidos;
- Supressão de vegetação e redução da diversidade;
- Alteração do sub-bosque dos fragmentos de mata;
- Aumento do risco de incêndios florestais;
- Recomposição florestal e plano de manejo para os fragmentos de mata e paisagem;
- Redução de *habitats*, afugentamento e perturbações à fauna silvestre.

- **Alteração da morfologia dos terrenos;**
- Emissão de material particulado e geração de ruídos;
- **Demanda de água;**
- **Geração e disposição de efluentes líquidos;**
- Geração e disposição de resíduos sólidos;
- Alteração no regime de escoamento das águas superficiais;
- Redução da recarga do aquífero;
- Aumento das emissões veiculares;
- Criação de ambientes e introdução de fontes de recursos;
- Perturbação da fauna devido à geração de ruídos, aumento da luminosidade e movimentação humana;
- Geração de empregos;
- Valorização Imobiliária;
- Aumento do IPTU sobre os terrenos próximos;
- Aumento das receitas Municipais;
- Crescimento da demanda por serviços;
- Crescimento da atividade econômica;
- Aumento do tráfego de veículos;
- Aumento do risco de atropelamentos e acidentes viários;
- Aumento da luminosidade noturna;
- Alteração da paisagem.

Programas Ambientais

Fase	Medidas
Planejamento	Programa de Comunicação Social
Obras	Programa de Educação Ambiental para o Pessoal de Implantação Programa de Controle e Monitoramento Ambiental das Obras Programa de Saúde e Segurança do Trabalho Monitoramento Ambiental Monitoramento da Fauna Programa de Prospecção Arqueológica Recomposição das Áreas das Obras Programa de Arborização e Recomposição Florestal Programa de Compensação Ambiental
Operação	Constituição do Órgão Administrador do Empreendimento Programas de Educação / Conscientização Ambiental dos Proprietários Controle e Monitoramento Ambiental na fase de Operação Melhorias nos Dispositivos Viários Locais

Programa de Educação Ambiental

- Desenvolvimento de ações educativas, formuladas através de um processo participativo, visando capacitar e habilitar os técnicos e trabalhadores vinculados à implantação do empreendimento;
- Prover as ferramentas necessárias para que os trabalhadores, inspetores e gerentes envolvidos na obra possam cumprir todas as medidas indicadas para controle e mitigação dos impactos ambientais;
- Integrar e compatibilizar as diversas ações do Empreendimento, que envolvam a educação ambiental;
- Conscientizar os proprietários a respeito da importância de observar condutas que visem à preservação e melhoria da qualidade ambiental.

Programa de Recomposição Florestal

ATIVIDADES PROPOSTAS

- **Elaboração do Projeto de Recomposição Florestal**
- **Implementação do Projeto**
- **Formação dos Corredores Ecológicos**
 - Implantação corredores ecológicos em áreas contínuas, para possibilitar a sobrevivência das espécies silvestres, através da facilitação do fluxo genético entre as populações, garantindo a manutenção em grande escala dos processos ecológicos e evolutivos;
 - Indicação preliminar dos locais mais propícios à implantação dos corredores.



Corredores Ecológicos Propostos



Conclusão



Os estudos conduzidos no âmbito do presente Estudo de Impacto Ambiental, permitem assegurar a **viabilidade ambiental** do empreendimento "Loteamento AlphaVille Jundiaí" considerando as características e atributos ambientais de suas áreas de influência; a tipologia de ocupação urbana pretendida e principalmente os impactos ambientais esperados para cada meio estudado associada à implantação dos Programas Ambientais definidos.



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Alphaville Jundiaí



Infra-Estrutura de Água de Jundiaí

ETA - Estação de Tratamento de Água

A Estação de tratamento de água convencional, com capacidade 2 m³/s em uma primeira fase e na segunda etapa mais 1 m³/s.

Atualmente, a estação opera com capacidade de 1,6 m³/s, atendendo perfeitamente às necessidades do município.



Infra-Estrutura de Esgoto de Jundiaí

ETEJ - Estação de Tratamento de Esgotos de Jundiaí

Inaugurada em 23 de setembro de 1998, demandou investimentos da ordem de R\$ 20 milhões e poderia tratar os resíduos de uma cidade com um milhão de habitantes (sem indústrias).

Ela faz parte do processo de recuperação do Rio Jundiaí (menor e mais poluída bacia do Estado) e foi construída pela iniciativa privada.

Vazão utilizada = 850 l/s

Vazão máxima = 1.400 l/s

Vazão prevista na futura ampliação = 2.800 l/s





Infra-Estrutura de Água/ Esgoto de Jundiaí / Empreendimento

ETA - Estação de Tratamento de Água

Vazão atualmente Jundiaí 1.600 L/s

Vazão do Empreendimento 23 L/s

ETE - Estação de Tratamento de Esgoto

Vazão atualmente Jundiaí 850 L/s

Vazão do Empreendimento 18 L/s



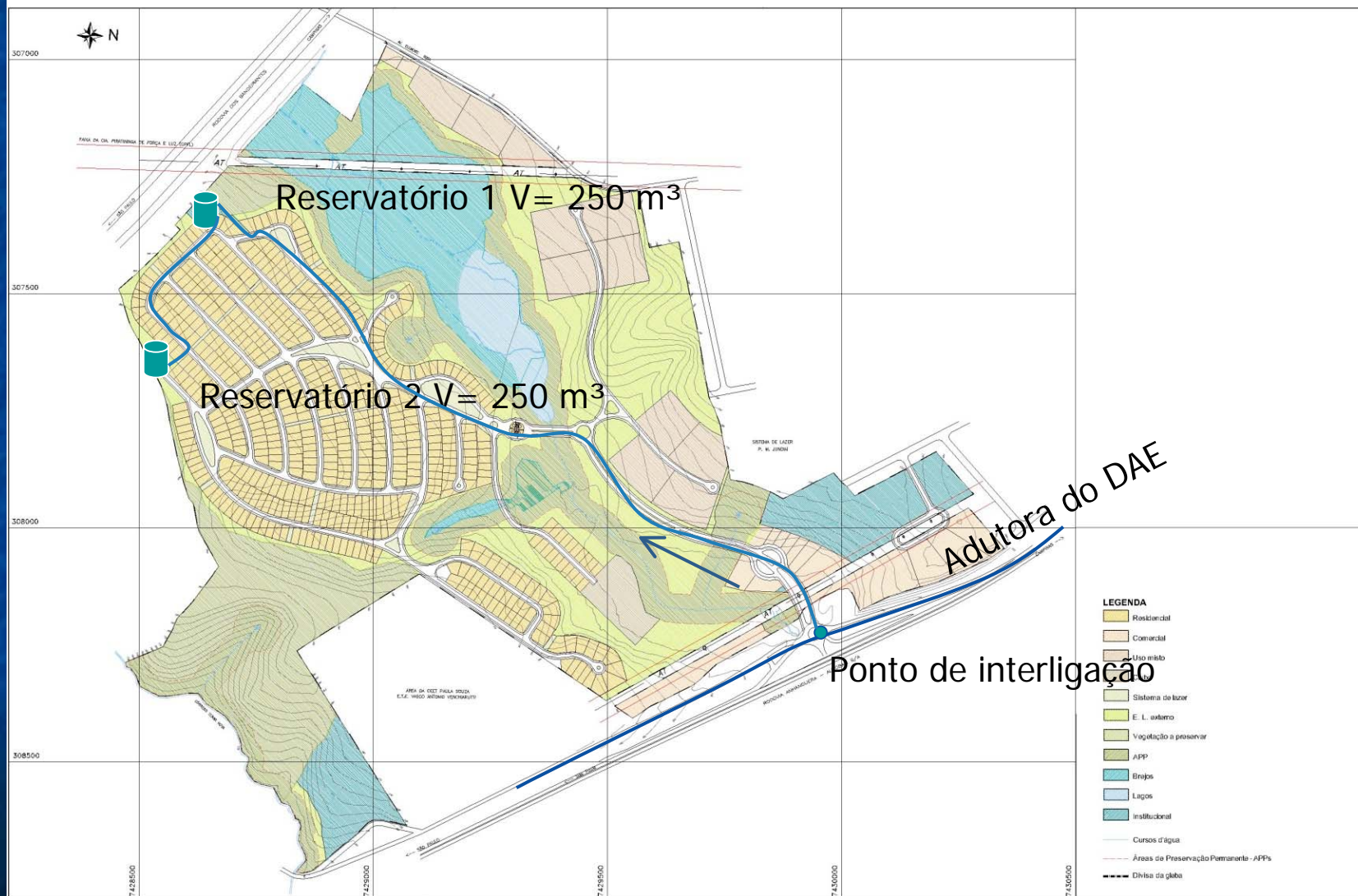
Sistema de Abastecimento de Água

O empreendimento irá interligar seu sistema de água a adutora existente na Rod. Dr. Olavo Amorim Silveira, distante 50 metros do empreendimento, disponibilizando 49,5 m.c.a. de pressão.

Segundo diretriz do DAE o atendimento por essa adutora é viável.

Serão construídos, dentro de empreendimento, dois reservatórios de água, para não sobrecarregar o reservatórios existentes.

Sistema de Abastecimento de Água





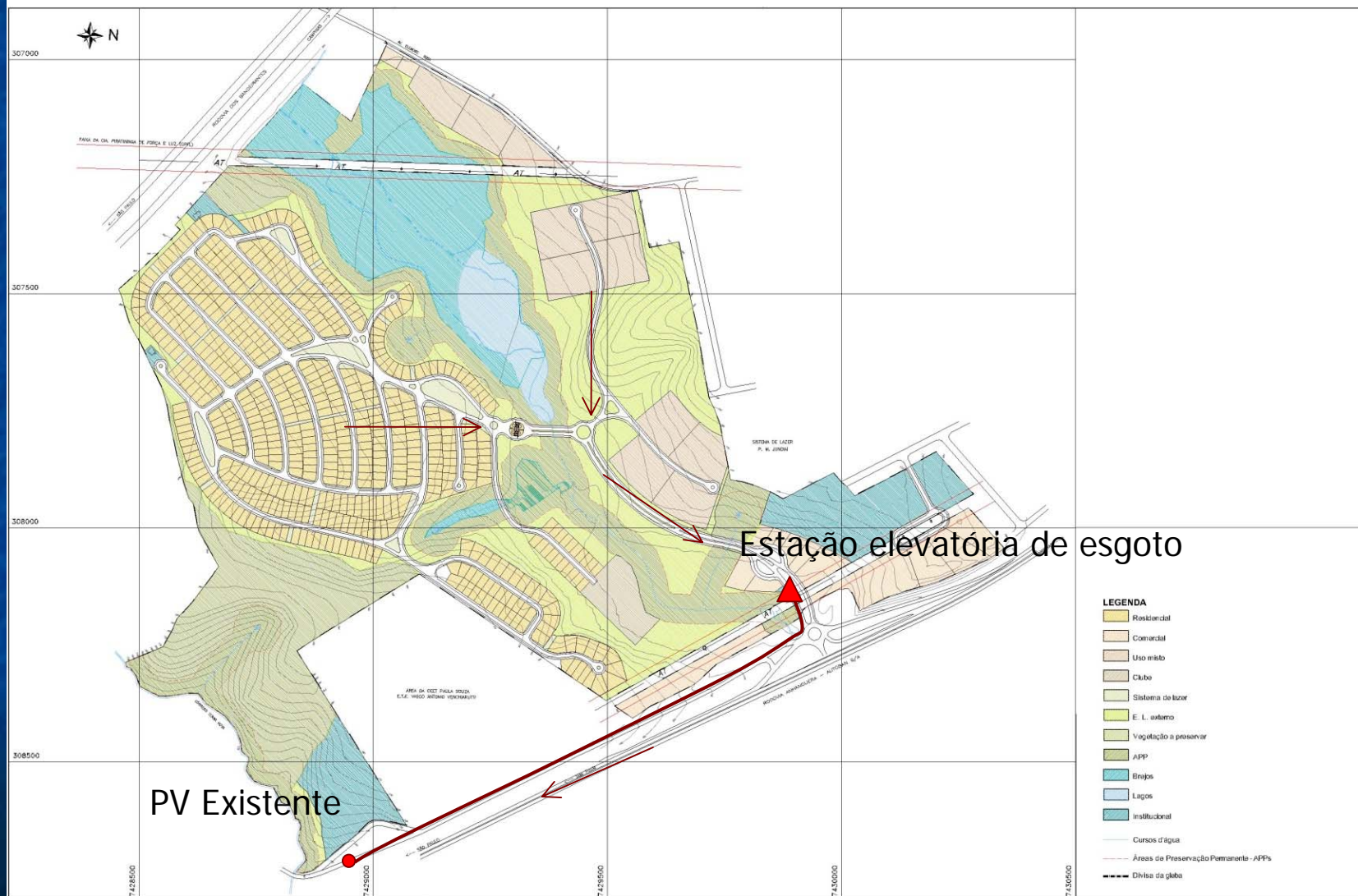
Sistema de Esgotamento Sanitário

O empreendimento irá interligar seu sistema de esgotamento sanitário a um PV do coletor tronco existente na Rod. Dr. Olavo Amorim Silveira.

Segundo diretriz do DAE o recebimento nesse coletor tronco é viável.

Serão construídas, dentro de empreendimento, estações elevatórias para recalcar o esgoto até o coletor existente.

Sistema de Esgotamento Sanitário



Diretrizes de Água e Esgoto - DAE



OFÍCIO DMO 064/07

Jundiaí, 18 de Julho de 2007

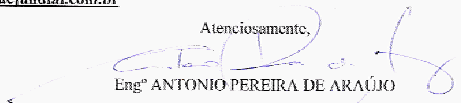
Prezados Senhores:

Em atendimento ao requerido no protocolado DAE nº 2004/07, informamos conforme segue:

- 1) É viável o abastecimento de água para o empreendimento localizado na Fazenda Nossa Senhora do Desterro, Jundiaí – SP. A tomada de água deverá ser em frente ao empreendimento, onde a cota de terreno é 730,00m e a piezométrica 779,50m, conforme “croquis” em anexo.
- 2) A distância entre o ponto de interligação e o empreendimento é de aproximadamente 50,00 m.
- 3) A responsabilidade pela implantação do sistema interno de distribuição, bem como pela sua interligação ao sistema público, será inteiramente do empreendedor, sendo que o projeto e execução deverão seguir as normas e diretrizes da DAE S/A.
- 4) Esta área não se encontra em local de drenagem do manancial de captação de águas do município.
- 5) Obs. 1: O R8, localizado a aproximadamente 2.300,00 m do empreendimento, possui N.A. Max. (estático) de 795,50m e Min. (dinâmico) de 792,50m.
- 6) Obs. 2: Esta diretriz é válida com a execução de reservação própria, independente do número populacional de projeto atingir a 3.000,00 habitantes.
- 7) O caderno de diretrizes para a elaboração do projeto está disponível no site da DAE:

www.dacjundiai.com.br

Atenciosamente,


Engº ANTONIO PEREIRA DE ARAÚJO

Diretor de Manutenção e Obras

À

ALPHAVILLE JUNDIAÍ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

DNE S/A - Água e Esgoto - Rod. Vereador Geraldo Dias, 1500 - CEP 13814-995 - Jundiaí - SP
Cx. Postal 55 - Fone: (11) 4589-1300 - Fax: (11) 4589-1344 - 0800 133 155 - www.dacjundiai.com.br



OFÍCIO DMO 065/07

Jundiaí, 18 de Julho de 2007

Prezado Senhor:

Em atendimento ao requerido no protocolado DAE nº 2005/07, informamos conforme segue:

- 1) É viável a interligação dos efluentes líquidos gerados pelo empreendimento, o ponto de interligação mais viável localiza-se na Rodovia Dr. Olavo Amorim Silveira, junto ao córrego Terra Nova, onde a profundidade da rede é de 2,00m, conforme cópia do cadastro em anexo.
- 2) A responsabilidade pela implantação do sistema interno de coleta, bem como pela sua interligação ao sistema público, será inteiramente do empreendedor, sendo que o projeto e execução deverão seguir as normas e diretrizes da DAE S/A.
- 3) Caso haja a necessidade de passagem da rede de interligação do empreendimento, por áreas de terceiros, será necessária uma servidão de passagem de rede de esgotos, com largura de 4,00 m., registrada em cartório de registro de imóveis. Esta servidão deverá conter descrição porimétrica da faixa, além de projeto com perfil do terreno e da rede a ser executada.
- 4) Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento serão escoados até a Estação de Tratamento de Esgotos, localizada na margem esquerda do rio Jundiaí, no bairro do Varjão.
- 5) Esta área não se encontra em local de drenagem do manancial de captação de águas do município.
- 6) O caderno de diretrizes para a elaboração do projeto está disponível no site da DAE:

www.dacjundiai.com.br

Atenciosamente,


Engº ANTONIO PEREIRA DE ARAÚJO

Diretor de Manutenção e Obras

À

ALPHAVILLE JUNDIAÍ EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

DNE S/A - Água e Esgoto - Rod. Vereador Geraldo Dias, 1500 - CEP 13814-995 - Jundiaí - SP
Cx. Postal 55 - Fone: (11) 4589-1300 - Fax: (11) 4589-1344 - 0800 133 155 - www.dacjundiai.com.br



ESTUDO DE MACRODRENAGEM

Alphaville Jundiaí

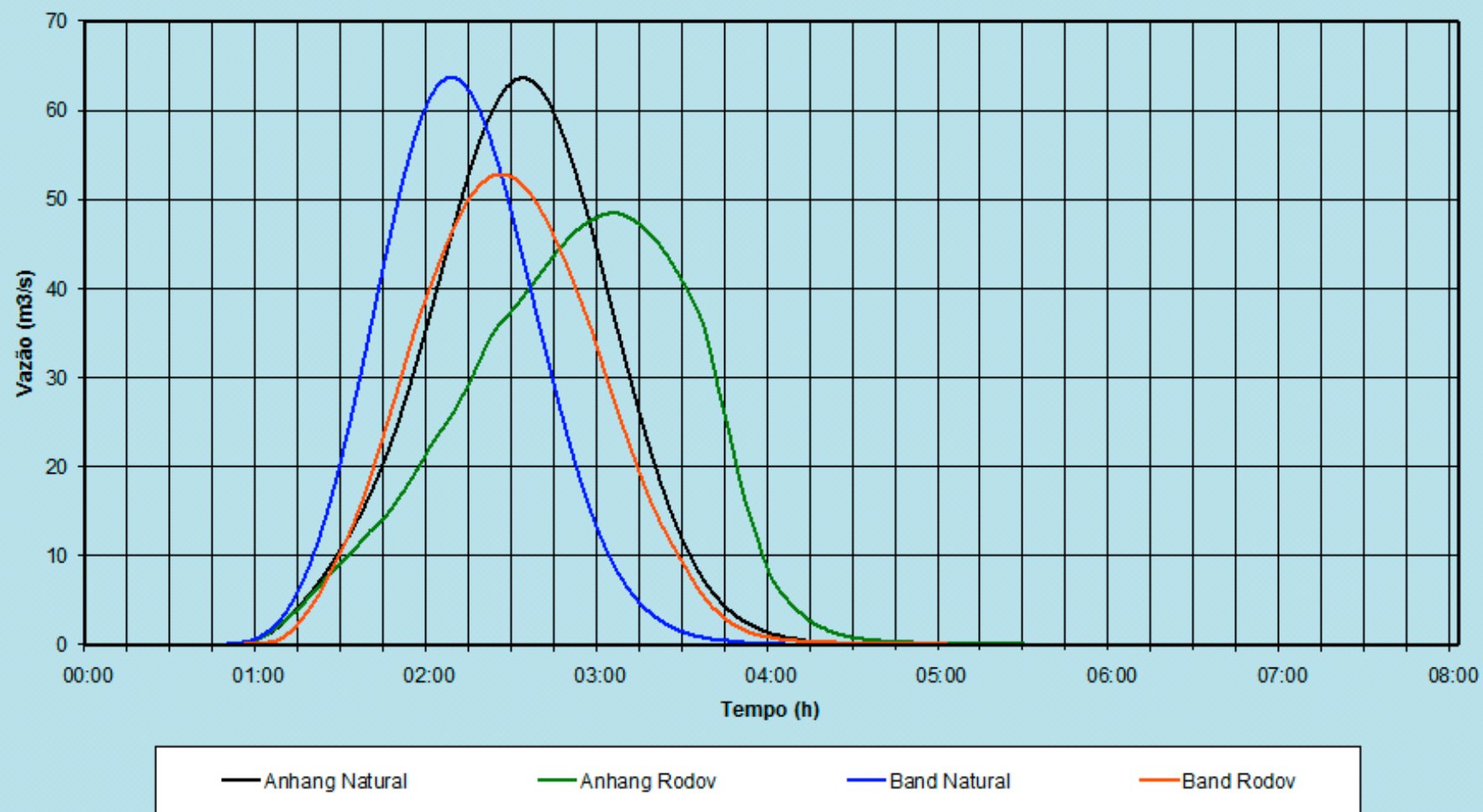


Estudo de Macrodrenagem

- ❑ Foram estudados os efeitos no Rio Pedreiras decorrentes da implantação do empreendimento Alphaville Jundiaí.
- ❑ Com a impermeabilização da área da antiga fazenda, a vazão que chega ao rio aumenta, tendo como impacto um maior pico de cheia.
- ❑ O empreendimento Jundiaí adotará todas as medidas necessárias para minimizar a área impermeável, como calçada gramada, ocupação de lotes apenas 50 % da gleba, praças entre outros.

Estudo de Macrodrenagem

AlphaVille Jundiai - Hidrógrafas de Cheia em Condições Naturais

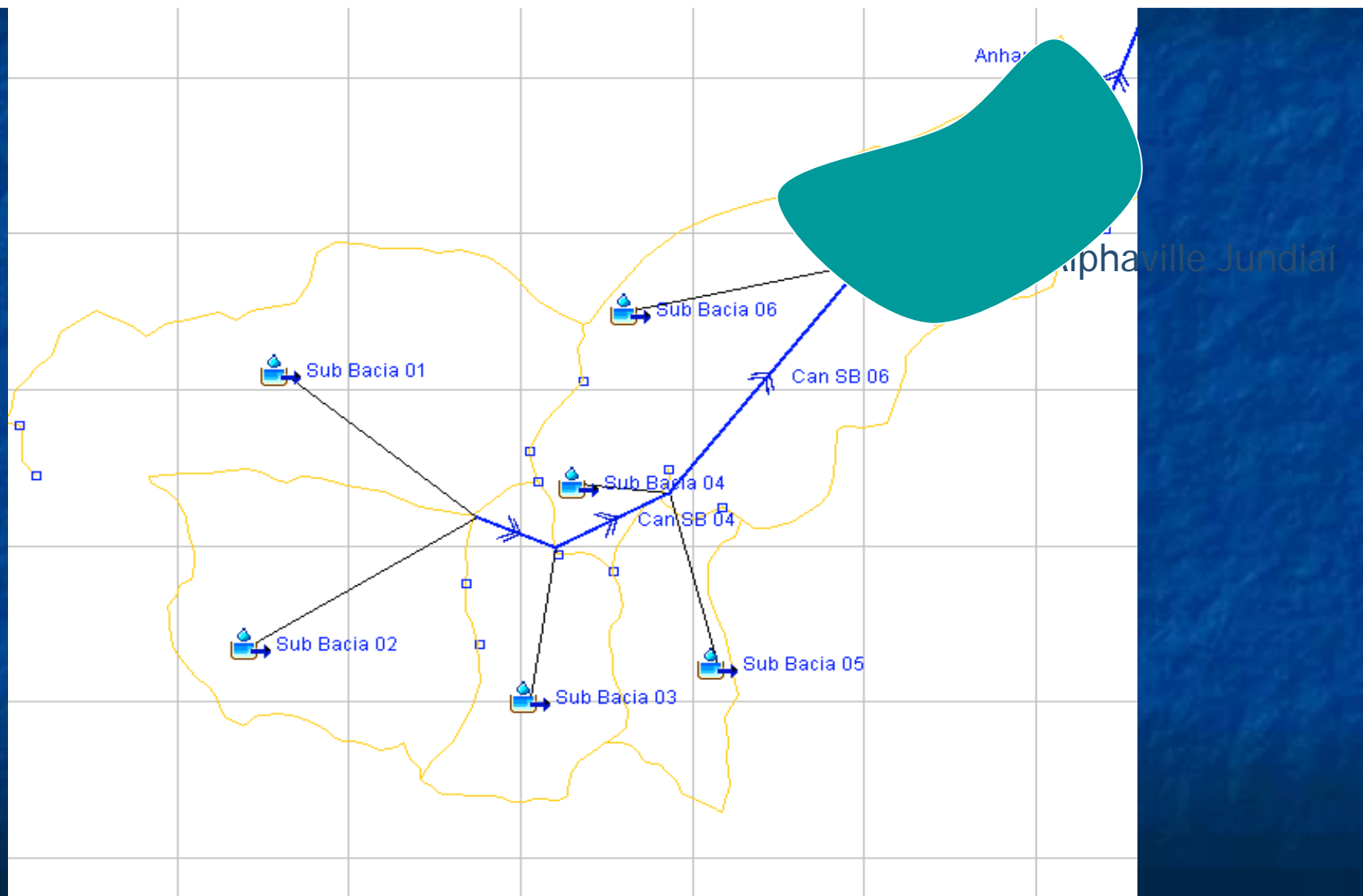




Estudo de Macro drenagem

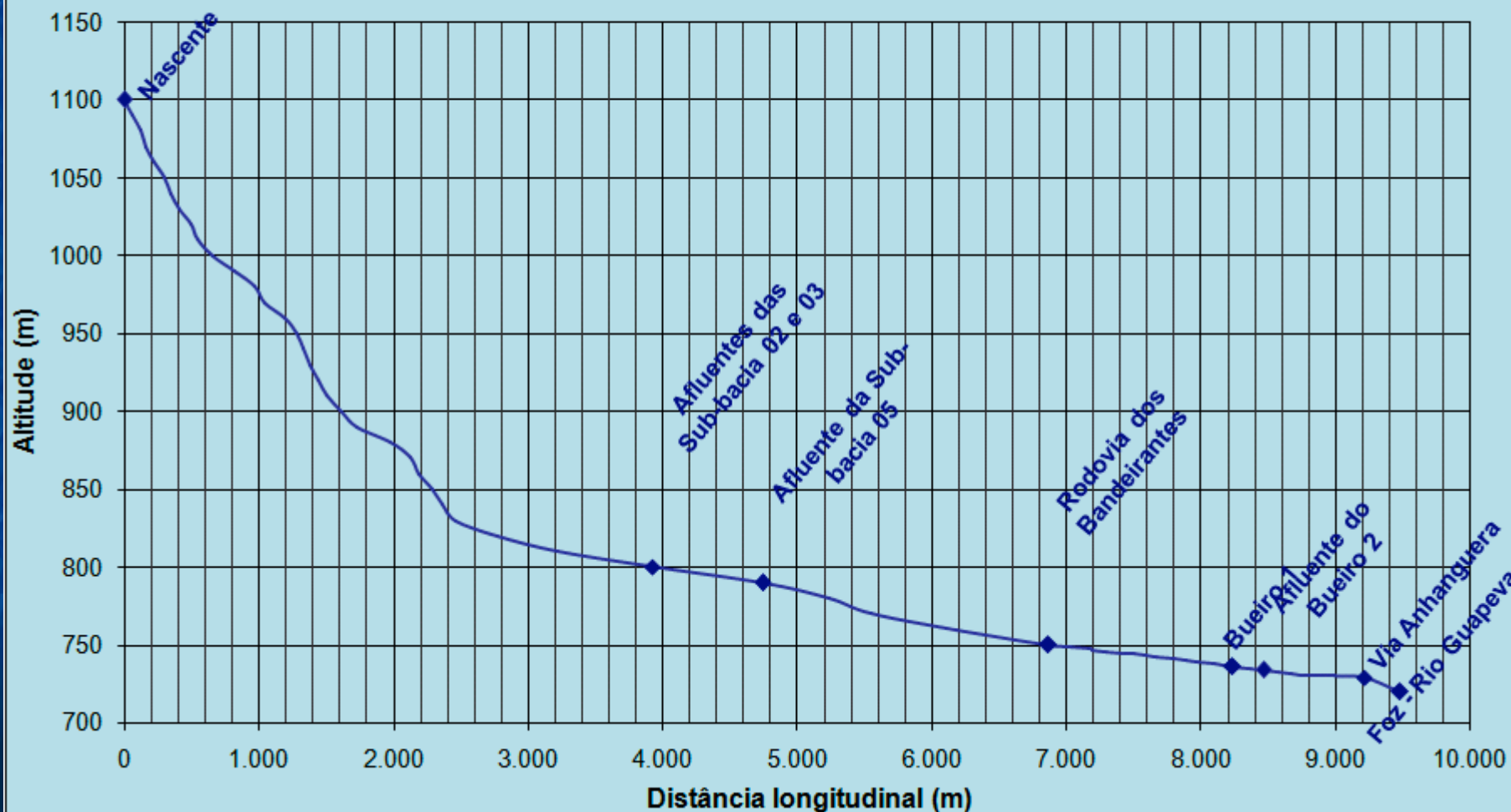
- Foram estudadas todas as bacias contribuintes para o Rio Pedreiras antes da travessia da avenida Anhanguera.
- Na figura a seguir são apresentadas todas as sub-bacias estudadas.

Estudo de Macrodrenagem



Estudo de Macrodrenagem

Perfil do Talvegue do Córrego das Pedras ou das Pedreiras





Estudo de Macrodrenagem

- ❑ Será construída uma bacia de retenção a montante do Bueiro 1 para amortizar o pico de cheia aumentado pelo empreendimento.
- ❑ Com a bacia de retenção :

Bueiro 1

Vazão natural = 52,9 m³/s

Vazão com bacia de retenção = 48,1 m³/s

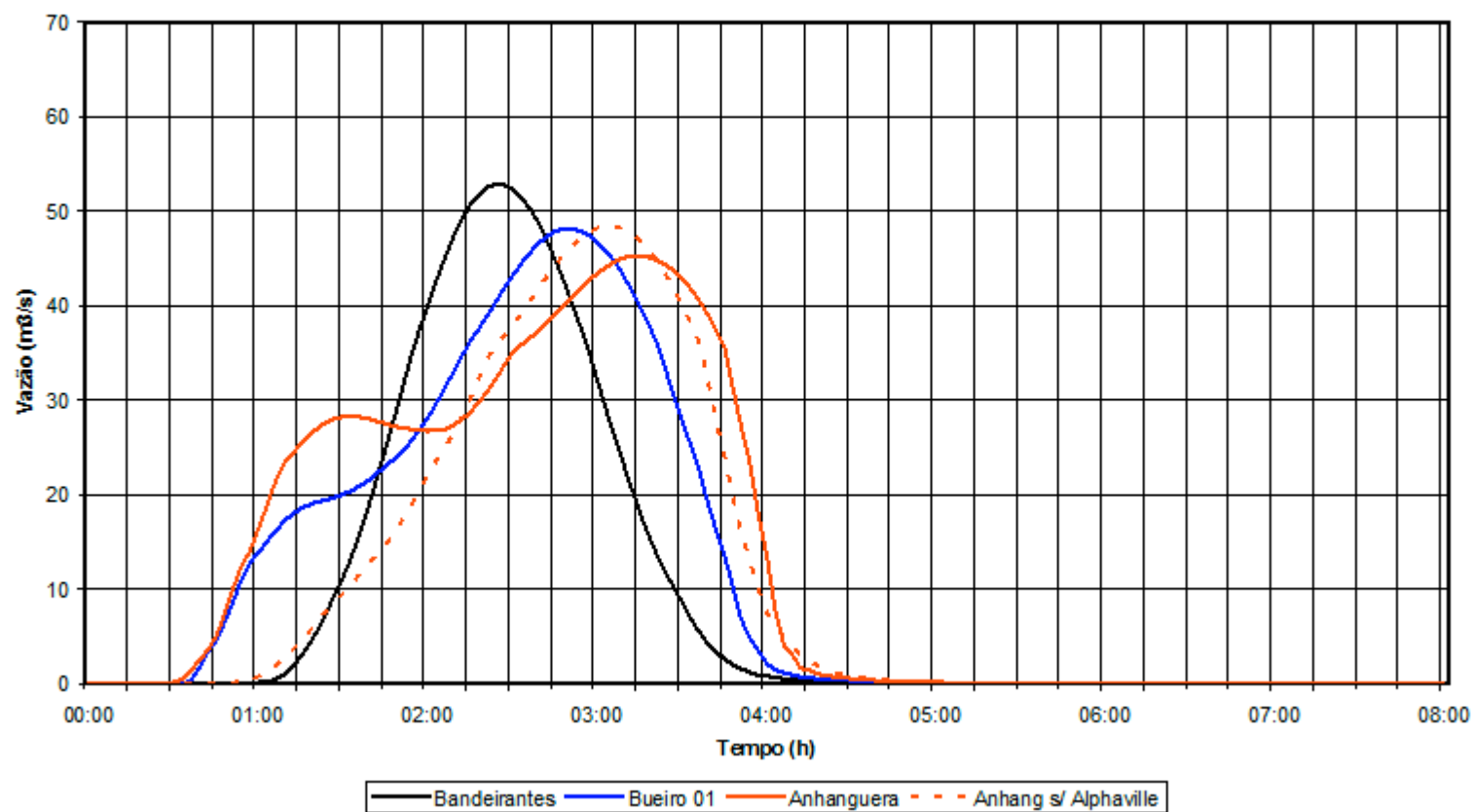
Na travessia da Anhanguera

Vazão natural = 48,4 m³/s

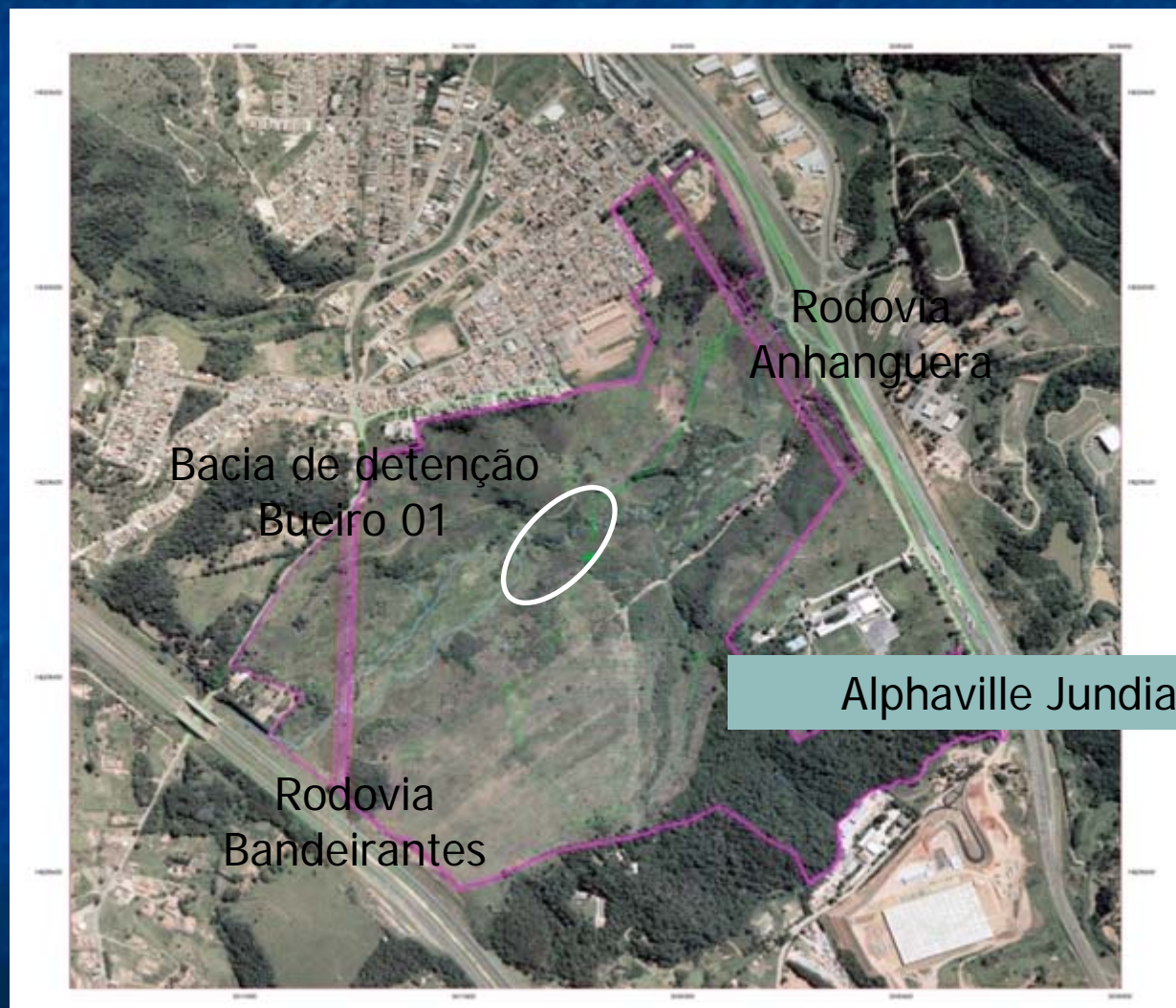
Vazão com bacia de retenção = 45,2 m³/s

Estudo de Macrodrenagem

Alphaville Jundiaí - Hidrógrafas de Cheia com Implantação do Loteamento



Estudo de Macrodrenagem





Estudo de Macro drenagem

Conclusão

- ❑ Com a implantação do empreendimento a vazão no rio Pedreira aumentará e para amenizar esse impacto será construída uma bacia de detenção a jusante do Bueiro 01 dentro de empreendimento.
- ❑ Com a implantação dessa bacia de detenção a vazão de cheia além de não aumentar será reduzida em 7%.



Colaboradores

EIA-RIMA:

Dfreire Consultoria Ambiental
São Paulo - SP



Água, Esgoto e Macrodrenagem:

Geasanevita Engenharia e
Meio Ambiente
São Paulo - SP

