



**PREFEITURA DE  
SANTANA DE PARNAÍBA**

# PROJETO ACESSO VIÁRIO ENTRE OS BAIRROS COLINAS DO ANHANGUERA E CIDADE SÃO PEDRO

Apresentação na 390ª Reunião Ordinária do Plenário do Conselho Estadual de Meio Ambiente,  
29 de julho de 2020

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO  
PARNAÍBA



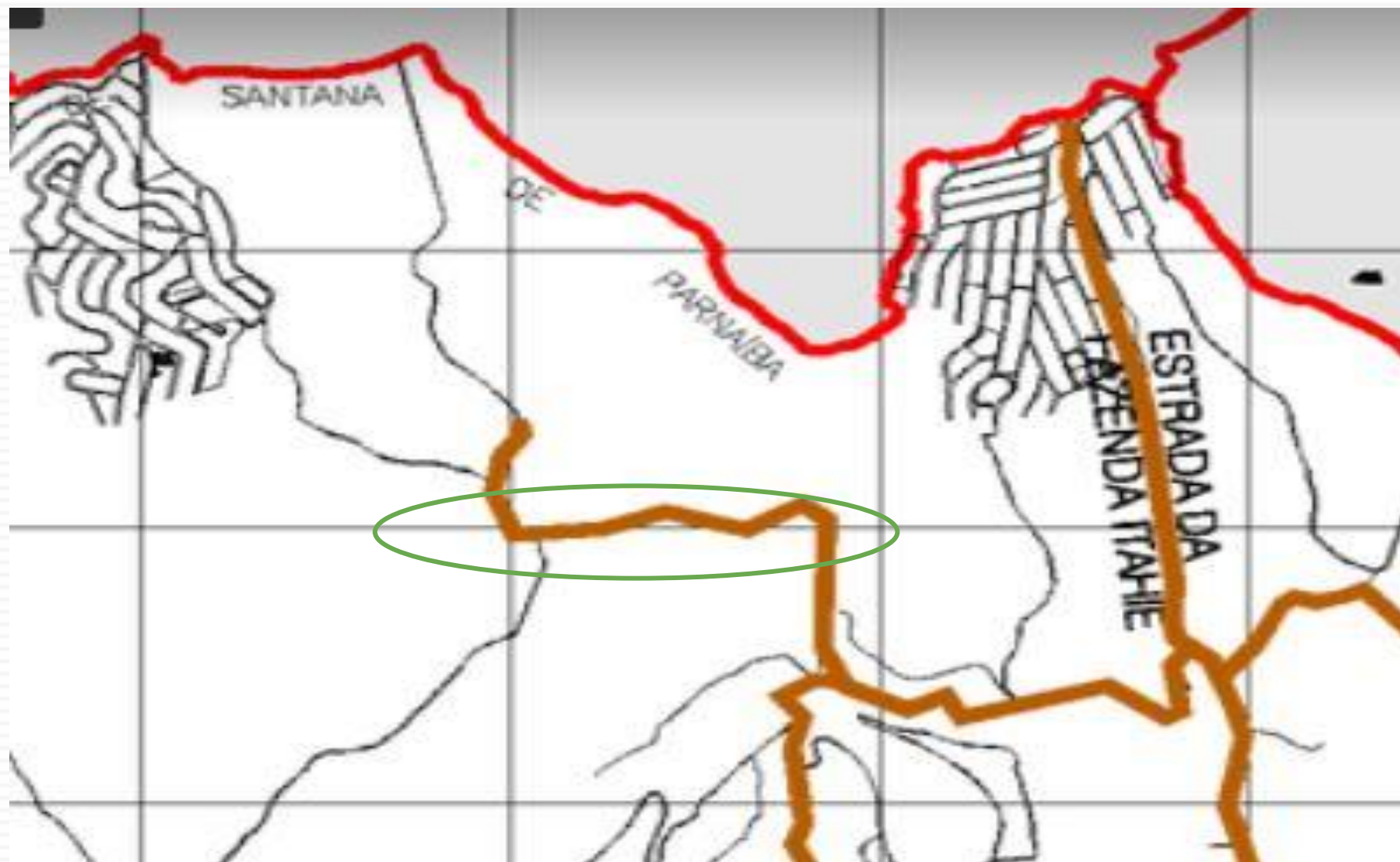
[www.santanadeparnaiba.sp.gov.br](http://www.santanadeparnaiba.sp.gov.br)



PrefeituraSantanadeParnaiba



## PLANO DIRETOR 2005-2013



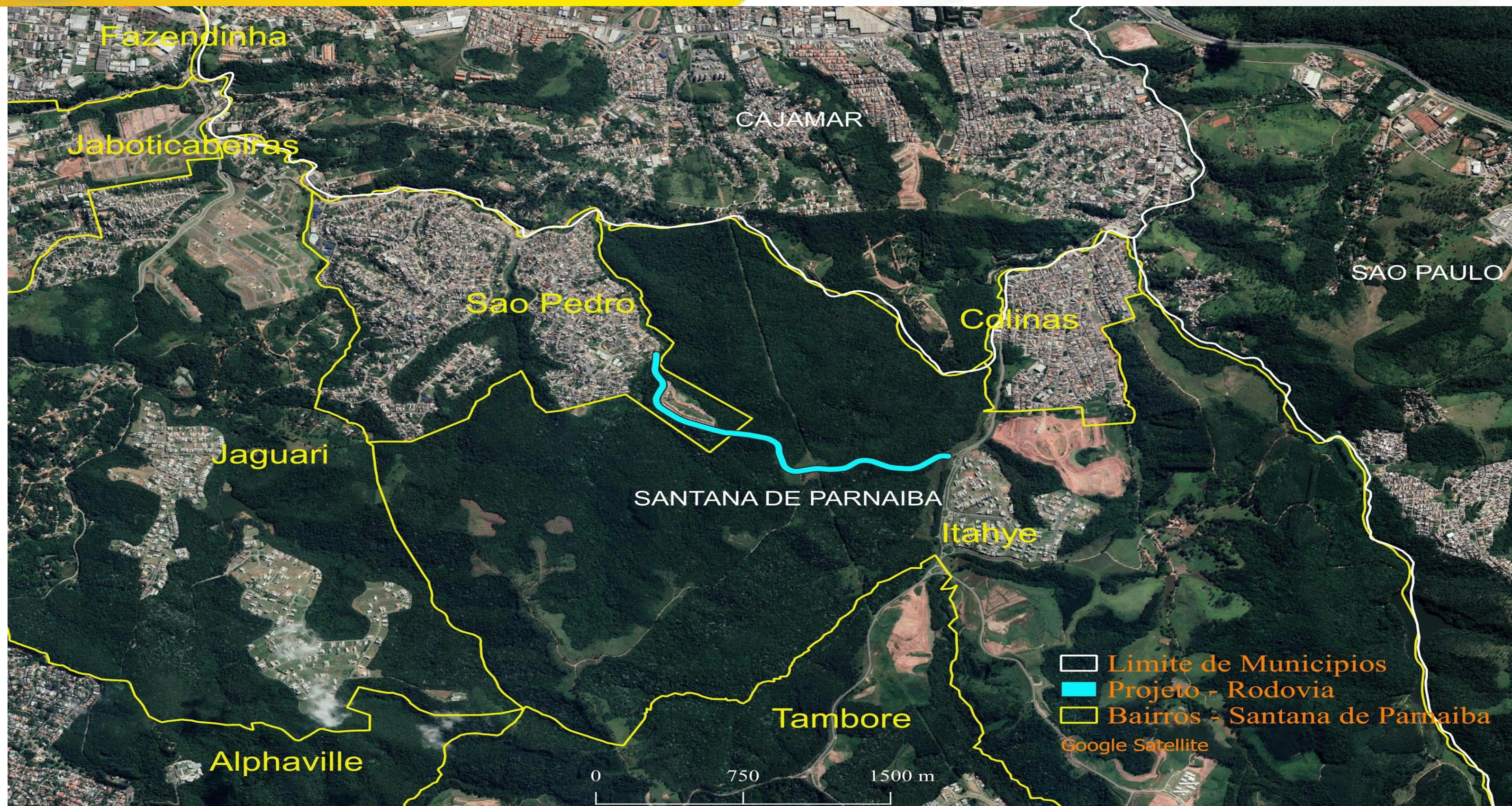
Já previa essa ligação



O projeto é uma via de ligação entre as Avenidas Jaguari e Pérola Byington que ligará os bairros Colinas da Anhanguera e Cidade São Pedro, hoje sem ligação no município. Tal ligação promoverá:

- ❑ Melhor fluidez no Trânsito
- ❑ Diminuição de emissão de CO<sub>2</sub>
- ❑ Menor tempo de deslocamento
- ❑ Alternativa para a Rodovia Anhanguera
- ❑ Era demanda da população da Fazendinha/Cidade São Pedro









# CONCEPÇÃO DO PROJETO

- ▣ Área que não necessitasse de obras de arte e promovesse uma ligação direta entre os bairros
- ▣ Estrada existente - menor intervenção
- ▣ Área doada pela Fazenda Velha sem custos para municipalidade
- ▣ Ambientalmente foi a área de menor impacto em vegetação, cursos d'água, movimentações de terra e travessias



# **ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL**

## **ACESSO RODOVIÁRIO ENTRE OS BAIRROS COLINAS DO ANHANGUERA E CIDADE SÃO PEDRO**

**EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTANA DO PARNAÍBA**

### **390ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO PLENÁRIO DO CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE**

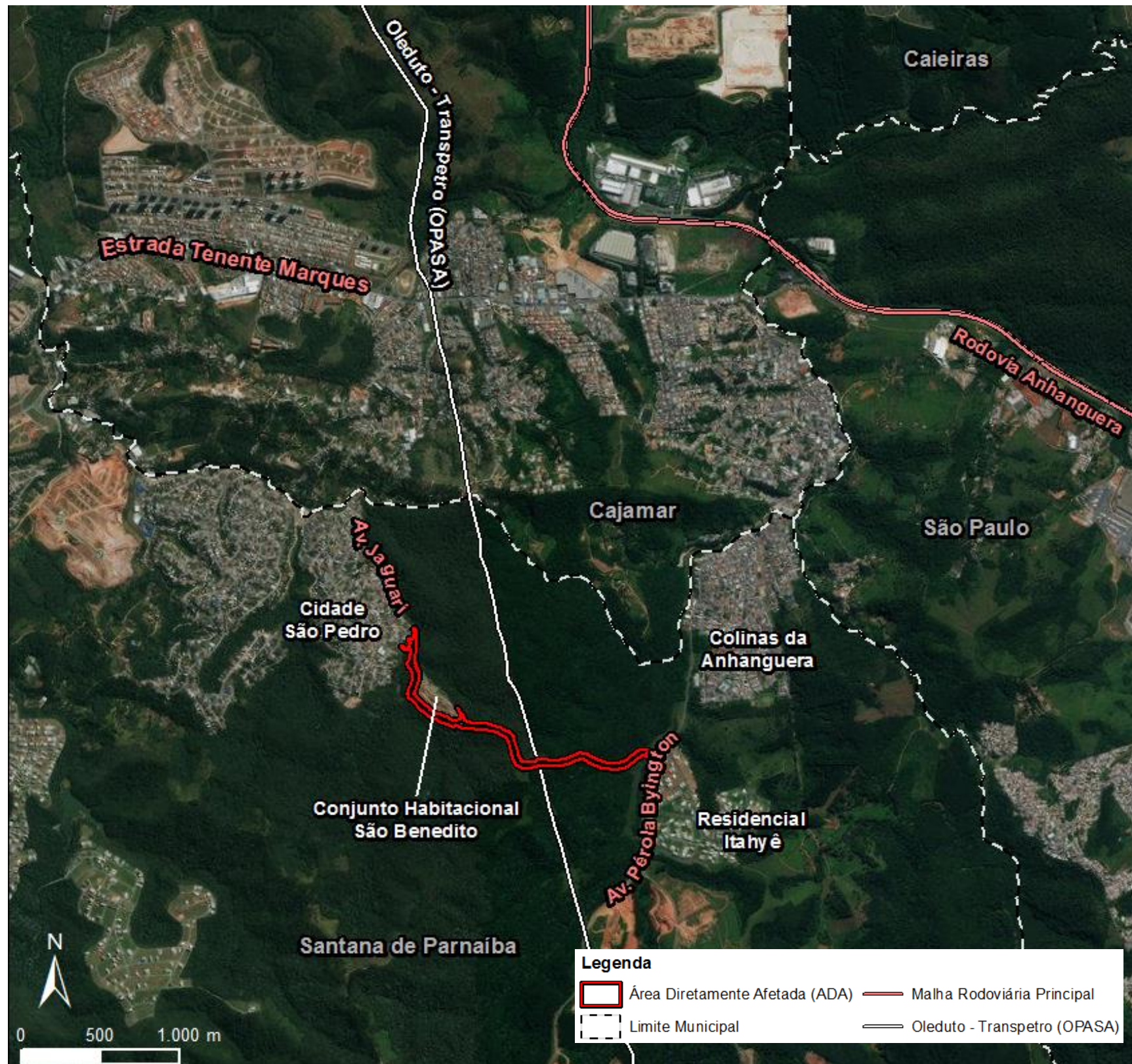
**29 DE JULHO DE 2020**

## POR QUE ELABORAR O EIA/RIMA PARA ESTE EMPREENDIMENTO?

Após consulta à CETESB, esta determinou a elaboração desse estudo por se tratar de área ambientalmente sensível e, principalmente, devido à supressão de vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica em estágio avançado de regeneração (Art. 22 da Lei 11.428/2006 – Lei da Mata Atlântica)



# LOCALIZAÇÃO



- Localizado na porção nordeste do município de Santana de Parnaíba
- Interligará os bairros de Cidade de São Pedro e Colinas da Anhanguera



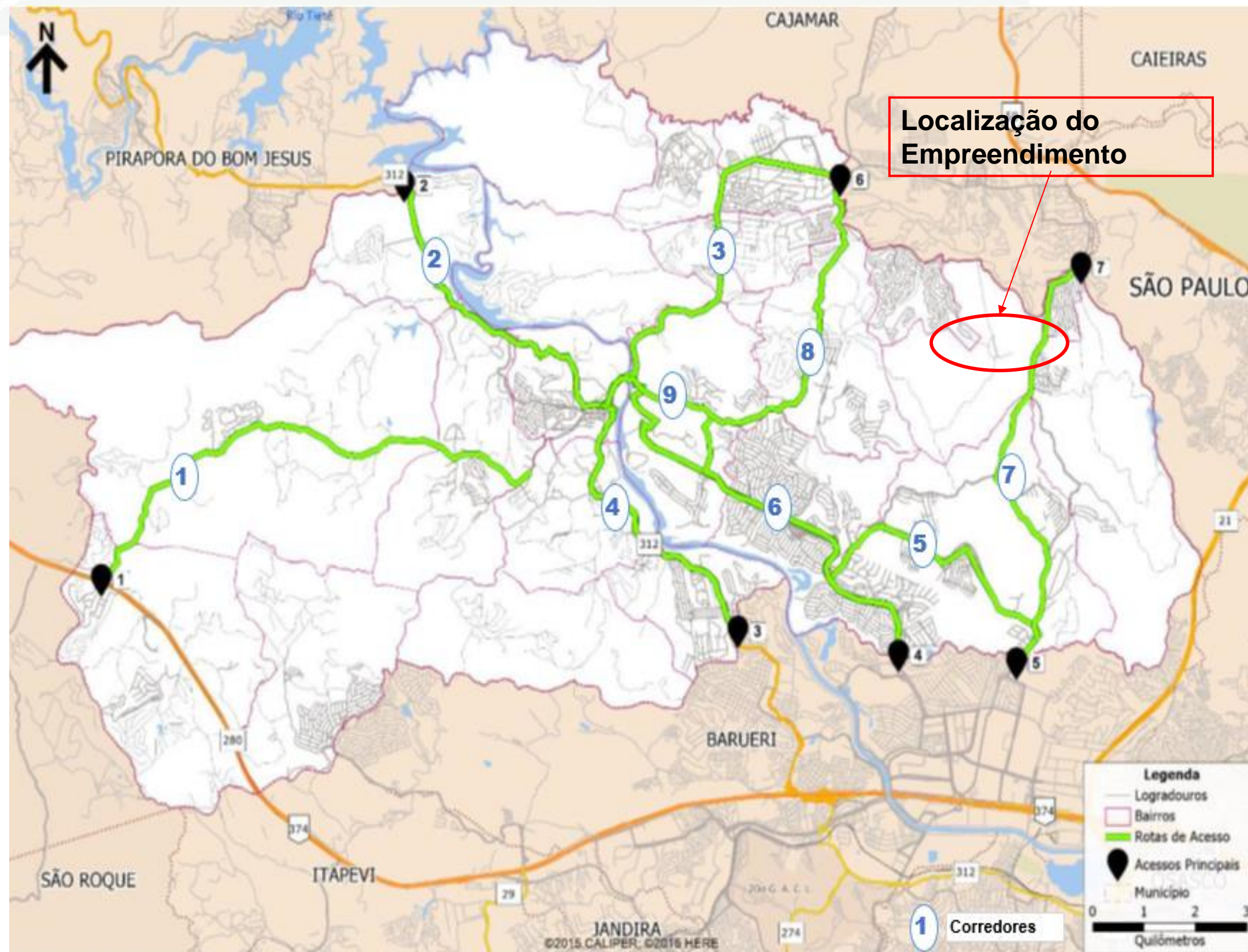
# OBJETIVO

## ➤ OBJETIVO

- melhorar as condições de tráfego, favorecendo a maior acessibilidade entre os bairros, as áreas centrais do município e áreas de concentração de atividades comerciais e industriais no entorno

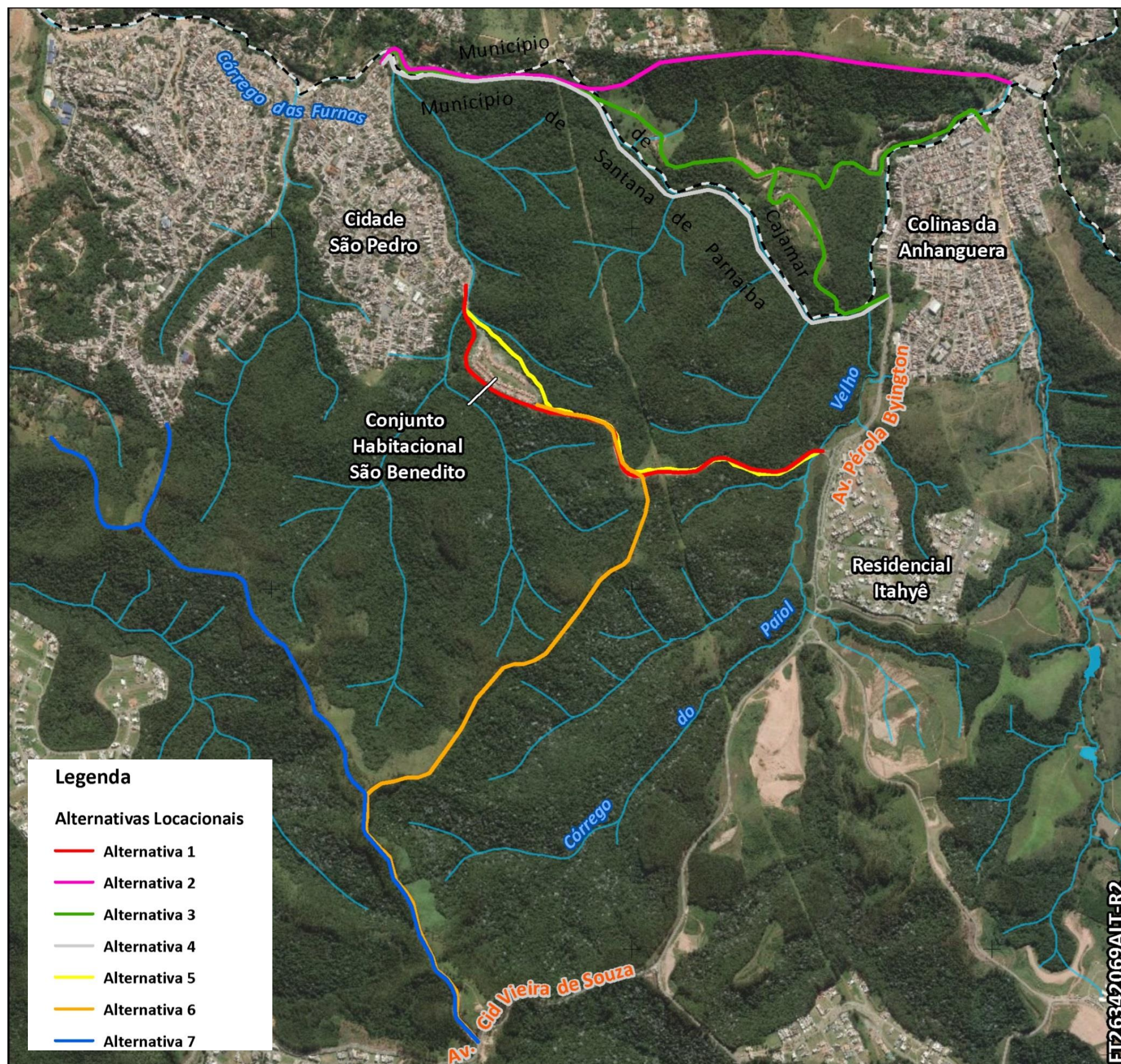
## ➤ PLANMOB

- Plano Municipal de Mobilidade, Circulação Viária e Transporte de Santana de Parnaíba
- O empreendimento está alinhado com o PlanMob - o setor leste do município conta com apenas um corredor em direção ao centro





# ALTERNATIVAS LOCACIONAIS



Em Junho/2020 foi protocolado um novo estudo de alternativas, considerando as solicitações apresentadas pela população na Audiência Pública de Dez/2019 e nos documentos enviados ao CONSEMA. Foram indicadas 7 alternativas para avaliação.

De acordo com os critérios de análise, a Alternativa 1 foi considerada a mais viável ambientalmente:

- Área se encontra desapropriada;
- Impactos à vegetação concentrados em um mesmo local ao invés de distribuídos pelo território e alcançando remanescentes mais conservados;
- Menor tempo de deslocamento entre os bairros, interligando abairramentos isolados e possibilitando acesso a empreendimentos futuros na região, sem que seja necessária a abertura de novas vias.



# ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

Critérios de análise	Alternativa 1	Alternativa 4	Alternativa 5	Alternativa 6	Alternativa 7
Meio Físico					
Extensão do traçado (km)	2,1	2,72	1,94	3,66	3,81
Área (ha)	8,51	10,97	7,86	14,74	15,36
Número de cursos d'água	3	8	3	0	0
Declividade predominante (%)	12 a 19	12 a 19	12 a 19	12 a 19	20 a 29
Vulnerabilidade à erosão e movimento de massa	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Balanco de massa	Menores volumes de corte e aterro	Maiores volumes de movimentação de terra	Maiores volumes de aterro no trecho ao norte do Conj. Hab.	Maiores volumes de corte em todo o traçado	Maiores volumes de corte em todo o traçado
Meio Biótico					
Estimativa de interferência em APPs (ha)	1,04	6,5	1,52	0,11	0
Estimativa de supressão de vegetação nativa (ha)	5,40	10,06	5,21	5,19	5,61
Interferência em UCs, Reservas Legais afetadas, outras áreas protegidas	Não	Não	Não	Sim	Sim
Fragmentação da vegetação	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Meio Socioeconômico					
Desapropriação	Não	Sim	Sim	Sim	Sim
Número de propriedades desapropriadas	Não há desapropriação	1 no município de Santana de Parnaíba, e áreas no município de Cajamar, para as quais não há informação	Não há desapropriação	5	5
Infraestrutura afetada (sistema viário, dutovia, linhas de transmissão)	Dutovia	Dutovia	Dutovia	Não	Não
Sistema viário existente (vias locais e de acesso interno de propriedades)	Via de acesso interna	Não	Via de acesso interna	Via de acesso interna e Avenida existente	Via de acesso interna e Avenida existente
Impactos cumulativos e sinérgicos	Sistema viário e tráfego	Vegetação, Fauna e UCs Sistema Viário e tráfego	Sistema viário e tráfego	Vegetação, fauna e UCs Sistema viário e tráfego	Vegetação, fauna e UCs



# DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

# DIAGNÓSTICOS REALIZADOS

## Meio Físico

- Clima
- Qualidade do ar
- Solo e Relevo
- Cavernas
- Drenagem
- Recursos Hídricos Superficiais
- Recursos Hídricos Subterrâneos

## Meio Biótico

- Flora
- Fauna (Terrestre e Aquática)
- Unidades de Conservação (UC), outras áreas legalmente protegidas e as Áreas Especiais existentes no entorno do empreendimento

## Meio Socioeconômico

- População e Qualidade de Vida
- Emprego e Renda
- Equipamentos e serviços públicos
- Condições de Saneamento;
- Infraestrutura viária e Transporte Público
- Uso e ocupação do solo
- Ordenamento Territorial
- Patrimônio cultural e Natural

Os estudos e levantamentos realizados para o diagnóstico dos meios físico, biótico e socioeconômico seguiram o Parecer Técnico 38/16/IE emitido pela CETESB em 02/03/2016



# AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

## **Impacto:** Intensificação dos processos erosivos

A supressão da vegetação, a remoção do solo orgânico, a execução da terraplenagem poderão induzir processos erosivos.

### **Medidas Mitigadoras:**

Implantação, durante as obras, do Programa de Controle Ambiental das Obras, que inclui medidas de Prevenção e Controle de Processos de Dinâmica Superficial e Prevenção e Controle de Rupturas e Escorregamento de Taludes.

## **Impacto:** Alteração da qualidade das águas superficiais

A instalação do canteiro de obras, supressão de vegetação, execução da terraplenagem e das obras civis poderão provocar alterações na qualidade das águas.

### **Medidas Mitigadoras:**

Implantação, durante as obras, do Programa de Controle Ambiental das Obras, que inclui medidas de Prevenção e Controle de Processos de Dinâmica Superficial e de controle dos possíveis efluentes a serem gerados, com o intuito de não ocorrer lançamentos, tanto de material sólido quanto efluentes, nos corpos d'água



# PRINCIPAIS IMPACTOS NO MEIO FÍSICO

## EXEMPLOS MEDIDAS MITIGADORAS CONTRA EROSÃO E ASSOREAMENTO



**SACARIAS E MANTA BIDIM**



**PROTEÇÃO DE TALUDES**



**DRENAGENS PROVISÓRIAS**

## OUTROS IMPACTOS PARA O MEIO FÍSICO

- Alteração da qualidade do ar
- Alteração dos níveis de ruídos e vibrações
- Alteração do escoamento superficial
- Alteração da qualidade dos solos e das águas subterrâneas
- Impactos de Baixa Significância



# PRINCIPAIS IMPACTOS NO MEIO BIÓTICO

## **Impacto:** Perda de Cobertura Vegetal

Ocasionado devido a supressão da vegetação existente dentro da ADA

### **Medidas Mitigadoras:**

Plano de Supressão, com acompanhamento e orientação da Supressão, resgate de flora, aproveitamento e destinação da Biomassa.

### **Medidas Compensatórias:**

Compensação florestal, com plantio e/ou preservação de 37,40 ha

## **Impacto:** Interferências na Fauna Terrestre

A implantação e operação do empreendimento poderão acarretar na perda de indivíduos da fauna terrestre

### **Medidas Mitigadoras:**

Programa de Monitoramento de Fauna Terrestre e Programa de Monitoramento e Mitigação da Fauna Atropelada

Implantação de passagens de fauna, sinalização e cercamento de toda a extensão da via

# PRINCIPAIS IMPACTOS NO MEIO BIÓTICO

## EXEMPLO DE MEDIDAS MITIGADORAS



**PASSAGEM DE FAUNA**



**SINALIZAÇÃO**



**CERCAMENTO**



**PASSAGEM DE FAUNA AÉREA**



## OUTROS IMPACTOS PARA O MEIO BIÓTICO

- Interferências em Áreas Protegidas
- Interferência em Unidades de Conservação
- Perda de Conectividade
- Perda de Hábitat para Fauna
  
- Impactos de Média e Baixa Significância

## **Impacto:** Melhoria no Tráfego e Aumento do Grau de Atratividade para Usos Residenciais e Comerciais

Este acesso deverá proporcionar benefícios, em termos de acessibilidade para os veículos, a determinadas regiões de uso residencial, com a inserção de novas alternativas de rotas, com menores tempos de viagem e incrementos nas velocidades médias de eixos urbanos que venham a ter o seu carregamento de tráfego aliviado.

### **Medidas Mitigadoras:**

Não são necessárias, pois é um impacto positivo.

## **Impacto:** Alteração no Sistema Viário e Tráfego

Durante a fase de obras haverá aumento de viagens para transporte de pessoal, materiais e equipamentos relacionados às obras, as quais utilizarão vias públicas já existentes. Na fase de operação, é esperado uma melhora no tráfego da região.

### **Medidas Mitigadoras:**

Programa de Controle Ambiental das Obras - adequação dos locais de acesso; sinalização de tráfego e pedestres; locais adequados para carga e descarga e orientação de fluxos e rotas de veículos vinculados ao empreendimento.



# PRINCIPAIS IMPACTOS NO MEIO SOCIOECONÔMICO

## OUTROS IMPACTOS PARA O MEIO SOCIOECONÔMICO

- Geração de Expectativas na População
- Geração de Incômodos à Vizinhança
- Alteração do Uso e Ocupação do Solo
  
- Impactos de Baixa Significância e durante as obras

# PROGRAMA AMBIENTAIS



# PROGRAMAS AMBIENTAIS

## TIPOS DE PROGRAMA - GESTÃO, CONTROLE, MONITORAMENTO E COMPENSAÇÃO

<b>Programas Ambientais</b>	<b>Fase de Operação</b>	<b>Fase de Implantação</b>
<b>Programa de Gestão Ambiental</b>	X	X
<b>Programa de Controle Ambiental das Obras</b>		X
<b>Programa de Controle da Supressão de Vegetação</b>		X
<b>Programa de Comunicação Social</b>		X
<b>Programa de Manutenção e Incremento da Conectividade</b>	X	X
<b>Programa de Monitoramento e Mitigação da Fauna Atropelada</b>	X	
<b>Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais</b>		X
<b>Programa de Monitoramento da Flora</b>	X	X
<b>Programa de Monitoramento da Fauna Terrestre</b>	X	X
<b>Programa de Compensação Ambiental (SNUC)</b>		X
<b>Programa de Compensação Florestal</b>		X

# CONCLUSÃO



Com base nos estudos e avaliações realizadas pela equipe técnica responsável, conclui-se que o **Acesso Rodoviário entre os bairros Colinas do Anhanguera e Cidade São Pedro** apresenta viabilidade ambiental, desde que condicionado à implantação dos Programas Ambientais propostos para o controle e mitigação dos impactos negativos, e as compensações ambientais previstas.

## COMUNIQUE-SE 1 - fev/2019

- estimativa de Volume Diário Médio de Veículos da via projetada, considerando o fluxo a ser gerado com a implantação dos condomínios em licenciamento/implantação no entorno;
- avaliação das alternativas locacionais;
- caracterização do projeto compatível com o VDM estimado; Estudo de previsão de níveis de ruídos ambiente;
- manifestações da Transpetro e Logum quanto à viabilidade do empreendimento sobre dutovia existente.

O Relatório de Informações Complementares foi protocolado em 18/10/2019.

## COMUNIQUE-SE 2 - mar/2020

- um novo Estudo de Alternativas Locacionais, considerando as sugestões da população;
- os esclarecimentos sobre os questionamentos realizados;
- a comprovação desses esclarecimentos aos interessados.

O Relatório de Informações Complementares foi protocolado em 29/04/2020.



## COMUNIQUE-SE 3 - abr/2020

- documentos (ARTs dos responsáveis técnicos do EIA e manifestações conclusivas do IPHAN e do COMPAACH); informações sobre a caracterização do empreendimento; informações sobre os diagnósticos ambientais (meios físico, biótico e socioeconômico);
- informações sobre avaliação de impacto ambiental;
- informações sobre programas ambientais.

O Relatório de Informações Complementares foi protocolado em junho/2020.

## COMUNIQUE-SE 4 - mai/2020

Apresentar Estudo de Alternativas Locacionais revisado conforme reunião realizada entre a CETESB e o empreendedor. Protocolado em 27/05/2020.

**OBRIGADO!**



**Sede: Rua Henrique Monteiro, 90, 13º andar  
Pinheiros/SP  
[11] 4082-3200**

**Filial: Rua Enguaguaçu, nº 99  
Santos/SP  
[13] 3035-6002  
[www.cpeanet.com.br](http://www.cpeanet.com.br)**