



**ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) e  
RELATÓRIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)**

# **DUPLICAÇÃO DA RODOVIA SP-284**

**entre o km 447+257 e o km 550+530**

Reunião CONSEMA  
**26/04/2023**

Processo CETESB 118894/2021-92



# DADOS DO EMPREENDIMENTO – Rodovia SP-284

## EIXO SP

**Início Operação:** 04/junho/2020

**Prazo de Concessão:** 30 anos

**Extensão:** 1.221 km

**Abrangência:** 62 municípios

## OBRAS PREVISTAS NA SP-284

- Duplicação de 104 km de rodovias
- Velocidade diretriz de 100 km/h
- Implantação/adequação de 18 dispositivos
- Implantação de novos acostamentos

## FASE 1 - 2023-2025

**Trecho 1: Assis/Paraguaçu – 28 km**

km 447+257 ao km 475+000

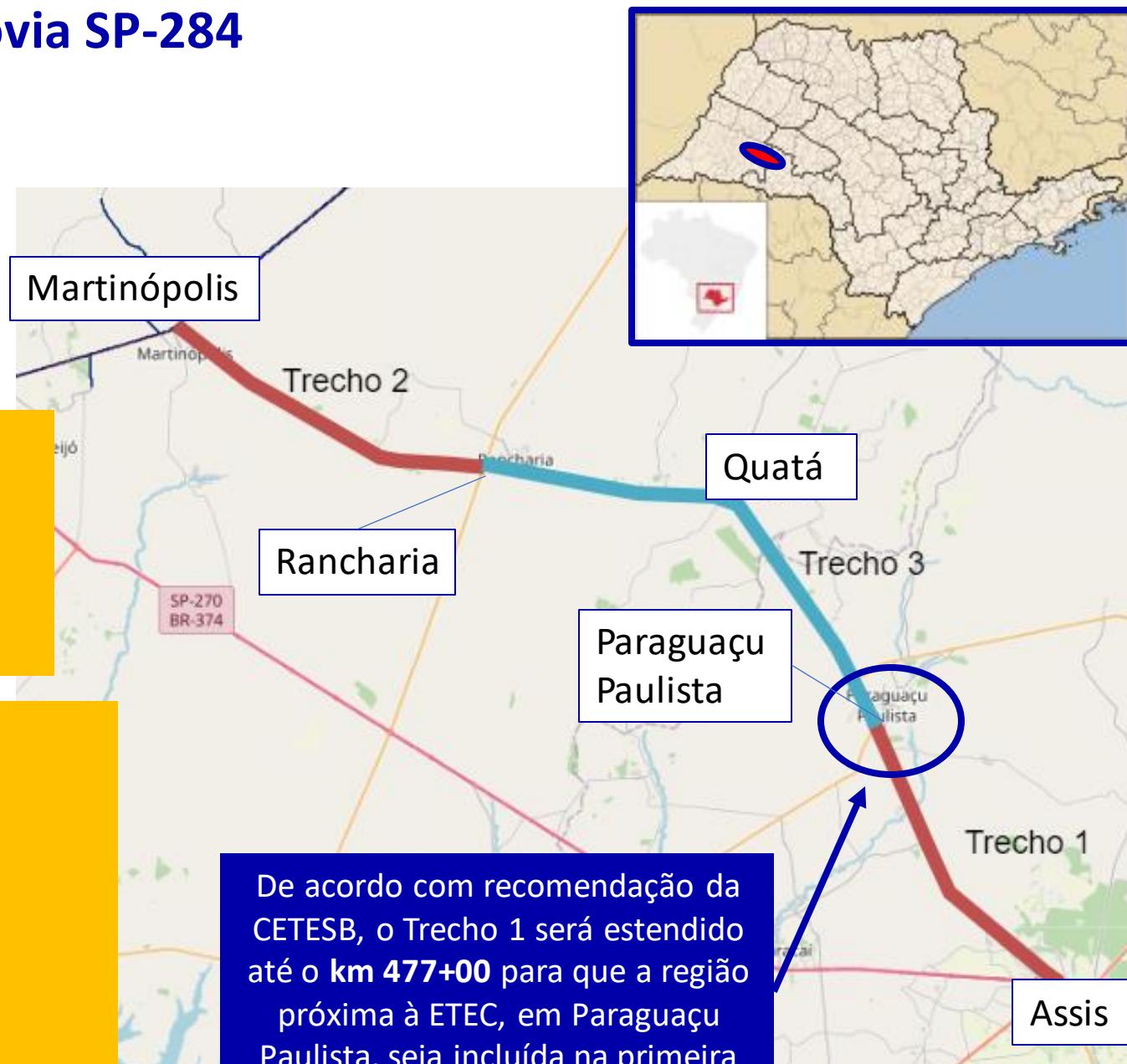
**Trecho 2: Rancharia/Martinópolis – 31 km**

km 520+000 ao km 550+530

## FASE 2 - 2040-2042

**Trecho 3: Paraguaçu/Rancharia – 45 km**

km 475+000 ao km 520+000



De acordo com recomendação da CETESB, o Trecho 1 será estendido até o **km 477+00** para que a região próxima à ETEC, em Paraguaçu Paulista, seja incluída na primeira fase do empreendimento

# HISTÓRICO DO PROCESSO

**Março/2022 → Emissão de Termo de Referência (TR) para EIA/RIMA pela CETESB**

**Julho/2022 → Protocolo do EIA/RIMA na CETESB (Processo CETESB.050798/2022-36)**

**Novembro/2022 – Audiências Públicas:**

**08/11 - Paraguaçu Paulista;**

**09/11 – Assis;**

**10/11 – Rancharia.**

**Dezembro/2022 e Janeiro/2023 → Requerimentos de Informação Complementar (RICs) emitidos pela CETESB**

**Fevereiro/2023 → Repostas aos Requerimentos de Informação Complementar (RICs)**

# DADOS DO EMPREENDIMENTO

## SEÇÃO TRANSVERSAL - DUPLICAÇÃO

### Áreas Rurais



- Canteiro Central gramado
- Maior faixa de escape para motoristas
- Dispositivos em desnível
- 65% do trecho

### Áreas Urbanas

- Barreiras para evitar colisão frontal
- Maior segurança aos motoristas
- Travessias de pedestres com passarelas
- Redução de desapropriação
- 35% do trecho



# DADOS DO EMPREENDIMENTO PASSARELAS



Paraguaçu Paulista



## 3 NOVAS PASSARELAS

- 2 em Paraguaçu Paulista nos bairros de Jd. Lima Leuzi e Jd. Bela Vista
- 1 em Rancharia no bairro de Vila Regina



Rancharia

Solicitação CETESB → inclusão de travessia de pedestres no trecho entre os quilômetros 476+500 e 478+000

# ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS ESTUDOS



## ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA (AII)

### MEIO FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO

Limite dos municípios abrangidos

Martinópolis

Rancharia

João Ramalho

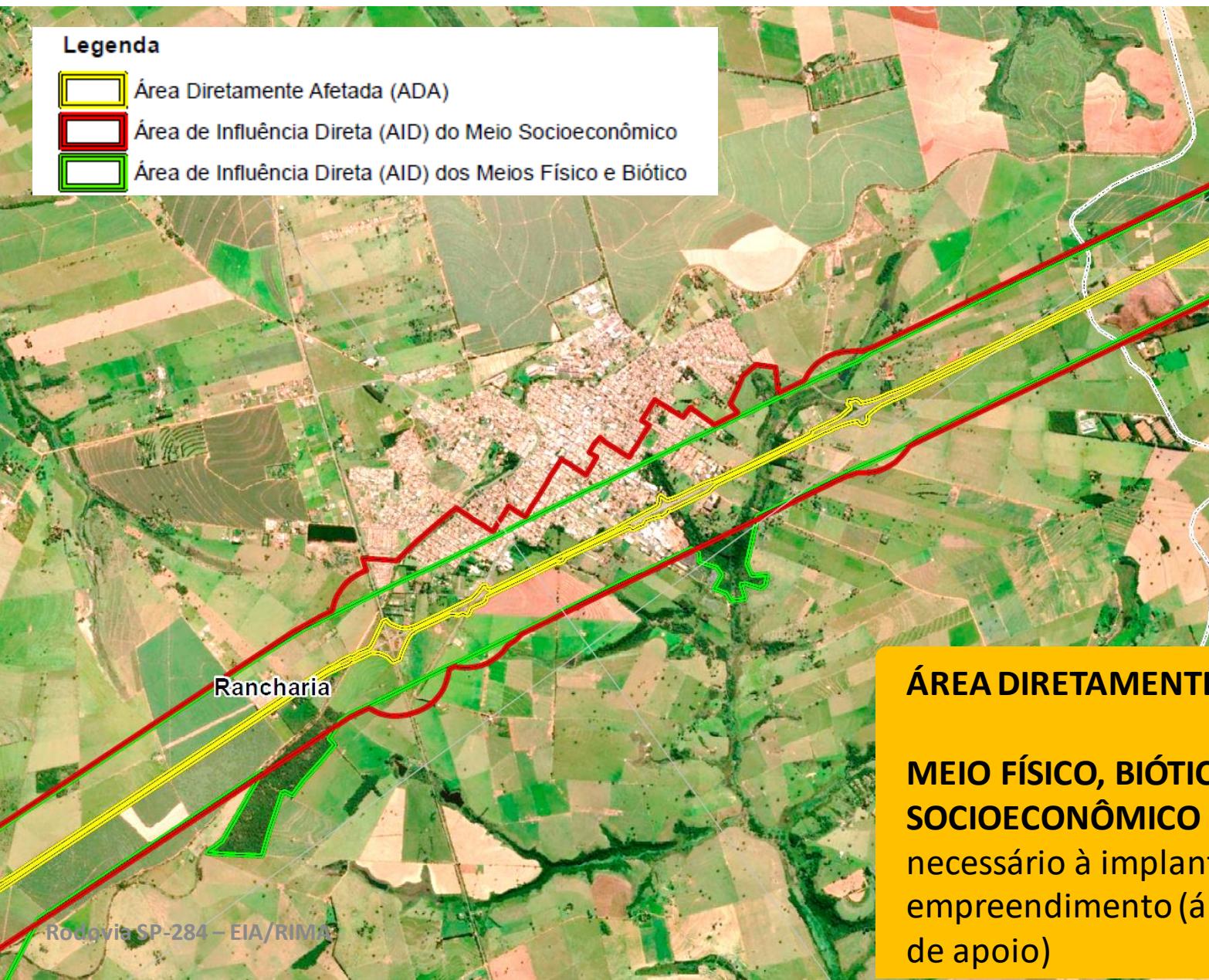
Quatá

Paraguaçu Paulista

Assis e

Maracaí.

# ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS ESTUDOS



## ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA (AID)

**MEIO FÍSICO E BIÓTICO** - faixa de 500 metros para cada lado do eixo do traçado das obras de duplicação e ampliação da rodovia SP-284 entre o km 447+257 e o km 550+530, com eventuais ajustes de contorno nos locais de ocorrência de fragmentos florestais relevantes.

**MEIO SOCIOECONÔMICO** - Faixa de 500 metros de largura para cada lado, a partir do limite da faixa de domínio, com ajustes em alguns bairros de acordo com setores censitários

## ÁREA DIRETAMENTE AFETADA (ADA)

**MEIO FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO** - constitui o espaço necessário à implantação do empreendimento (áreas de obra e áreas de apoio)

# DIAGNÓSTICO AMBIENTAL - MEIO FÍSICO

**Relevos predominantes: Colinas Suavemente Onduladas e Colinas Dissecadas**

**Suscetibilidade a erosão:  
Predominantemente baixa e média**

**Hidrografia: Predominância de Pequenos cursos d'água. Destaque para o Rio Capivara.**

**Coleta de amostras de água em 10 pontos → Análises de laboratório indicam BOA qualidade da água**

**Não há captações de água para abastecimento público nos córregos e rios na AID**



Colinas Suavemente Onduladas



Colinas Dissecadas



Rio Capivara



Ribeirão do Sapê

# DIAGNÓSTICO MEIO BIÓTICO

## MEIO BIÓTICO – FLORA

Biomas Cerrado e Mata Atlântica

Pouca interferência em fragmentos florestais

Área majoritariamente antropizada

## UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Não há Unidades de Conservação Afetadas

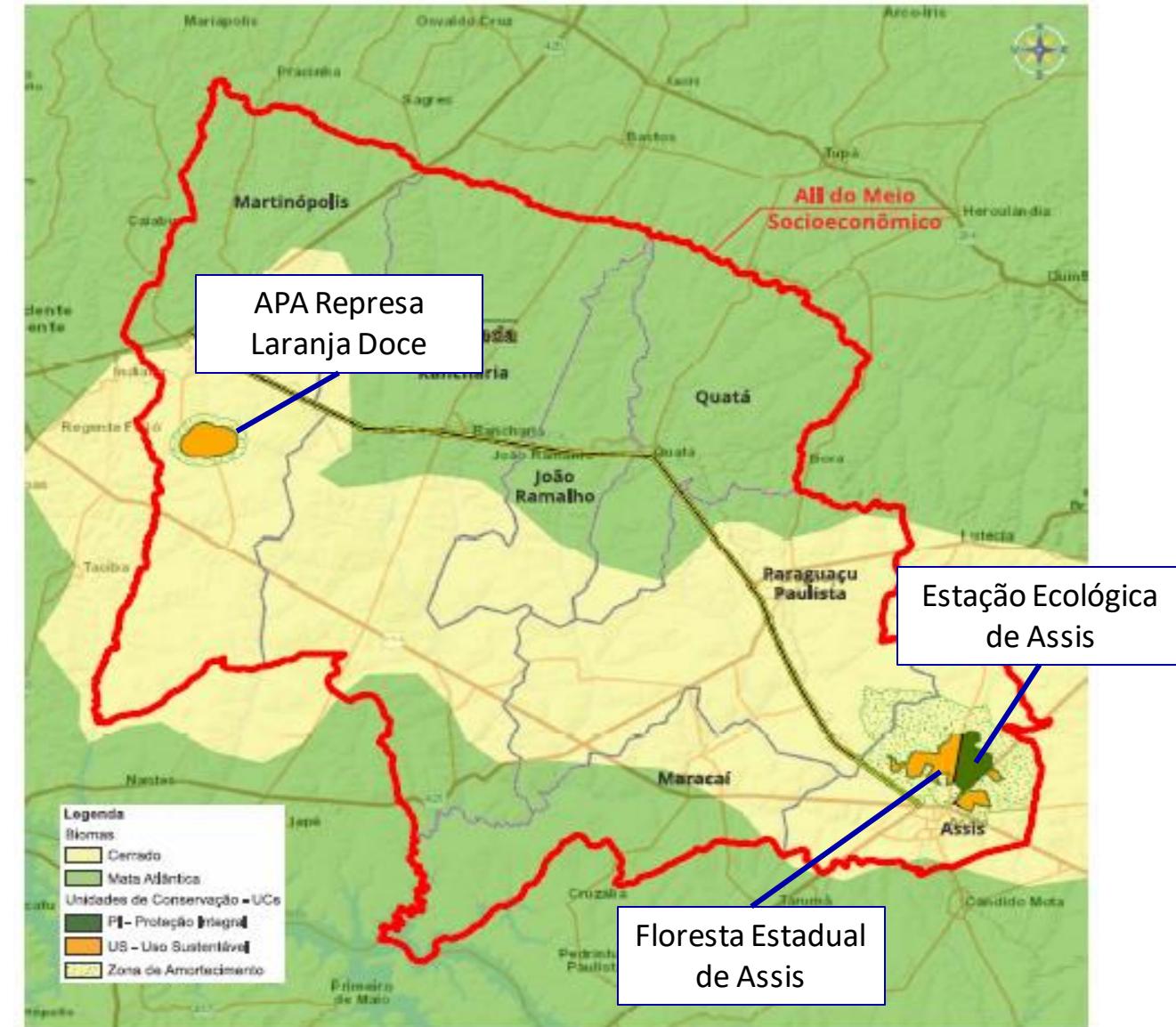
## ESTAÇÃO ECOLÓGICA ASSIS

Intercepta Zona de Amortecimento

## FLORESTA ESTADUAL ASSIS

intercepta Zona de amortecimento

## Área de Proteção Ambiental Represa Laranja Doce - AID



# DIAGNÓSTICO MEIO BIÓTICO - FAUNA

Amostragem de mamíferos  
(incluindo morcegos)  
AVES, RÉPTEIS, ANFÍBIOS E  
MORCEGOS



1ª Campanha de Levantamento de dados  
est. seca - maio/2022

4 Zonas Amostrais em Fragmentos Florestais  
2 Zonas Amostrais em Áreas Agrícolas  
Caminhamentos e registro de fauna atropelada



2ª Campanha de Levantamento de dados  
est. chuvosa- novembro/2022

6 Zonas Amostrais em Fragmentos Florestais  
4 Zonas Amostrais em Áreas Agrícolas  
Caminhamentos e registro de fauna atropelada

# DIAGNÓSTICO MEIO SOCIOECONÔMICO

Região polarizada pelo município de Assis

Zona Urbana → Rodovia conecta os centros urbanos dos municípios de Assis, Paraguaçu Paulista, Quatá, João Ramalho, Rancharia e Martinópolis

Zona Rural → Predomínio de médias e grandes propriedades rurais típicas. Pastagens e cultura da cana de açúcar e presença de usinas

Sem interferências ou proximidades com Terras Indígenas e Comunidades Quilombolas

Nenhum sítio arqueológico identificado na área das obras



28 de abr de 2022 4:48:44 PM  
22,2580S 50,7464W  
106 Rodovia Prefeito Homero Severo Lins  
João Ramalho  
São Paulo



28 de abr de 2022 5:41:34 PM  
22,5527S 50,5306W



Pesquisa arqueológica

## Ilustração de tipologia de obra fora da faixa de domínio



- Obras fora da faixa para construção nova pista resultarão na Desapropriação por Utilidade Pública
- Aproximadamente 93,02 hectares de área em espaço rural
- Nenhuma residência afetada
- Áreas a serem desapropriadas são, de maneira geral, ocupadas por pastagens, cultura de cana e vegetação secundária

# IMPACTOS AMBIENTAIS

Ao todo, foram IDENTIFICADOS **33 IMPACTOS AMBIENTAIS POTENCIAIS**, sendo **10 IMPACTOS NO MEIO FÍSICO**, **06 NO MEIO BIÓTICO**, e **16 NO MEIO SOCIOECONÔMICO**.

## Meio Físico

Terrenos  
Recursos Hídricos  
Superficiais  
Recursos Hídricos Subterrâneos  
Clima e Qualidade do Ar  
Patrimônio Paleontológico

## Meio Socioeconômico

Estrutura Viária, Trânsito e Transporte  
Estrutura Urbana  
Infraestrutura Física e Social  
Atividades Econômicas  
Qualidade de Vida  
Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico

## Meio Biótico

Cobertura Vegetal  
Fauna

## PROPOSTOS

**14 PROGRAMAS AMBIENTAIS**  
**8 PROGRAMAS DETALHADOS**  
**CONFORME SOLICITAÇÃO DA CETESB**

## PRINCIPAIS IMPACTOS SÃO TEMPORÁRIOS E VINCULADOS AOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO

- Risco de Instabilização de encostas e geração de processos erosivos
- Alteração de qualidade da Água Superficial
- Assoreamento de cursos d'água

Serão evitados e/ou mitigados pela adoção de um conjunto de especificações técnicas para a execução dos serviços, incluindo medidas preventivas e mitigadoras, além das medidas corretivas e de recuperação.



- Programa de Elaboração das Normas e Instrumentos de Controle Ambiental das Obras
- Programa de Planejamento das Obras
- Programa de Adequação dos Procedimentos Construtivos, com medidas de controle e prevenção da erosão
- Programa de Supervisão e Monitoramento Ambiental da Implantação do Empreendimento

# IMPACTOS E MEDIDAS AMBIENTAIS – FLORA e UCs

**Impactos concentrados na faixa de domínio, em bordas de fragmentos: vegetação secundária**

**Resgate de Flora**

**Sem interferências direta nenhuma Unidades de Conservação ou Áreas Naturais Tombadas**

**Tangencia o limite da Zona de Amortecimento da Estação Ecológica de Assis em 8,65km e da Floresta Estadual de Assis por 6,63 km.**

**Compensação Ambiental**

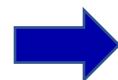
**Investimentos em unidades de conservação  
Plantios compensatórios**

**Minimização dos impactos será efetivada através do detalhamento do projeto executivo**

# IMPACTOS E MEDIDAS AMBIENTAIS – FAUNA

Durante a Construção:

Afugentamento de Fauna



Resgate e Monitoramento de Fauna

Durante a Operação:

Aumento do risco de atropelamento

## Programa de Planejamento de Travessias de Fauna

Identificação de *Hot Spots*

Adaptação de Drenagens para Passagens de Fauna

Monitoramento de passagens e animais atropelados



## IMPACTOS E MEDIDAS AMBIENTAIS – FAUNA

**Locais da Rodovia que já apresentam estruturas subterrâneas (obras de arte de drenagem) que poderão ser adaptadas para passagens de fauna. A serem estudadas durante a elaboração do projeto executivo.**

**Locais sensíveis poderão receber também cercas de direcionamento, instalação de placas ou sonorização.**



**Minimização dos impactos será efetivada através do detalhamento do projeto executivo**

# IMPACTOS AMBIENTAIS – MEIO SOCIOECONÔMICO

## PRINCIPAIS IMPACTOS

O meio socioeconômico concentra os impactos **positivos** do empreendimento, tais como:

- Ordenamento dos Acessos e Travessias Rodoviárias
- Estímulo ao desenvolvimento e expansão urbana na AII
- Redução de acidentes e melhoria na segurança da via para os usuário

## IMPACTOS TEMPORÁRIOS

Interrupções temporárias do tráfego de veículos

Ruídos e vibrações

## PRINCIPAIS MEDIDAS

Programa de Gerenciamento do Tráfego de Obras e do Sistema Viário Local

Elaboração de Projetos de Desvios e Travessias Provisórias

Sinalização de Obra

Controle Operacional em Desvios Provisórios

Controle de Ressuspensão de Poeiras Durante as Obras

Controle do Ruído e Restrições de Horário

Atendimento a Consultas e Reclamações

# MEDIDAS MITIGADORAS AMBIENTAIS

## Programas da Fase de Implantação

P.01	Programa de Elaboração das Normas e Instrumentos de Controle Ambiental das Obras	P.09	Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico
P.02	Programa de Adequação do Projeto Executivo	P.10	Programa de Gerenciamento de Passivos
P.03	Programa de Comunicação Social	P.11	Programa de Gestão do Patrimônio Paleontológico
P.04	Programa de Planejamento das Obras		
P.05	Programa de Adequação dos Procedimentos Construtivos		Programas da Fase Operação
P.06	Programa de Contingência para Atendimento a Acidentes Durante a Implantação do Empreendimento	P.12	Programa de Gestão Ambiental e Monitoramento Ambiental da Operação
P.07	Programa de Supervisão e Monitoramento Ambiental da Implantação do Empreendimento	P.13	Programa de Contingência para Atendimento a Acidentes Durante a Operação
P.08	Programa de Comunicação, Gerenciamento de Desapropriações	P.22	Programa de Compensação Ambiental

# MEDIDAS MITIGADORAS AMBIENTAIS

## PROGRAMAS DETALHADOS DE ACORDO COM SOLICITAÇÃO DA CETESB

- P.14 - Programa de Controle da Supressão de Vegetação
- P.15 - Programa de Gerenciamento de Plantios Compensatórios e Restauração Ecológica
- P.16 - Programa de Monitoramento de Fauna
- P.17 - Programa de Resgate de Fauna e Flora
- P.18 - Programa de Planejamento de Travessias de Fauna
- P.19 - Programa de Gerenciamento de Resíduos de Obra
- P.20 - Programa de Gerenciamento do Tráfego de Obras e do Sistema Viário Local
- P.21 - Programa de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais

# CONCLUSÃO



**A Duplicação da Rodovia SP-284 é um empreendimento viável do ponto de vista ambiental desde que atendidas as recomendações apresentadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA).**

**Impactos majoritariamente temporários, típicos de obras rodoviárias e inerentes ao porte do empreendimento**

**Impactos sobre a biodiversidade são de baixa magnitude**

**Desapropriações em zonas rurais. Nenhuma edificação afetada.  
Impacto social de baixa magnitude.**

**Será melhorado o nível de segurança da rodovia, reduzindo os riscos de acidentes, beneficiando usuários e o desenvolvimento local e regional**

**Contribuições recebidas durante o processo de consulta:**

- ✓ Inclusão de passarela e melhoria de acesso na região da ETEC;
- ✓ Antecipação da região da ETEC para a Fase 1;
- ✓ Detalhamento de Programas Socioambientais.

# OBRIGADO!

