



# DUPLICAÇÃO RODOVIA RACHID REYES (SP 333) – Trecho Marília/Assis

(km 337 ao km 401 - 64 km a duplicar + 14 dispositivos de acesso)

## ESTUDO AMBIENTAL (EIA/RIMA)



# QUAIS FORAM AS ALTERNATIVAS DE TRAÇADO CONSIDERADAS?

A opção que se mostrou menos impactante e a escolhida no EIA foi a de **duplicação lateral ao eixo da rodovia existente**:

- Menor intervenção em vegetação nativa
- Menor área de desapropriação
- Métodos construtivos mais adequados
- Atendimento às normas técnicas e de segurança



ESTAÇÃO ECOLÓGICA  
DE ASSIS

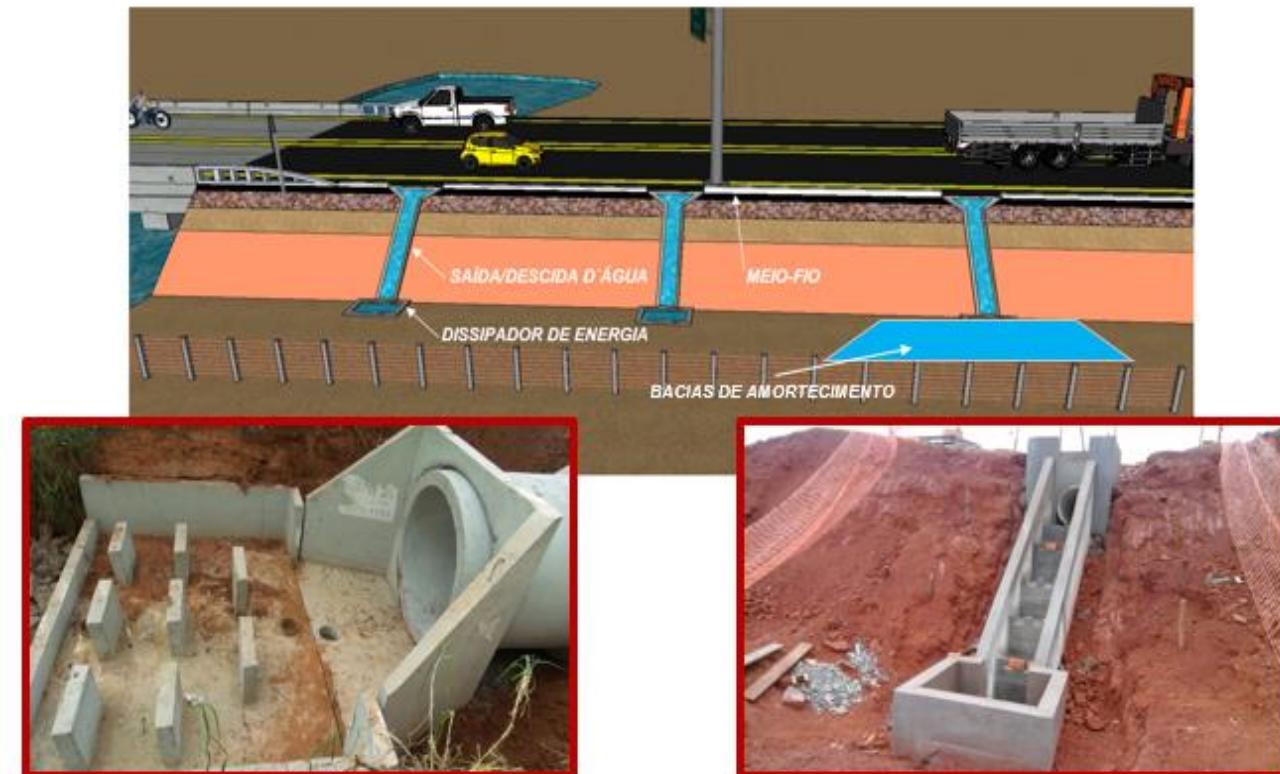
LADO PREVISTO PARA DUPLICAÇÃO  
(SEM INTERFERIR NA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO)

# ASPECTOS AMBIENTAIS CONSIDERADOS NO PROJETO DE ENGENHARIA

Escolha do lado de duplicação



Drenagem e lançamento de águas pluviais



# ASPECTOS ANALISADOS NO EIA

## Socioeconômicas

Histórico de Ocupação Humana;  
Aspectos Demográficos;  
Infraestrutura Social e Serviços;  
Indicadores de Qualidade de Vida;  
Atividades Econômicas;  
Saneamento;  
Condições Domiciliares;  
Trabalho e Renda;  
Uso e Ocupação do Solo;  
População residente;  
Crescimento populacional;  
Educação;  
Patrimônio histórico, paleontológico, cultural e arqueológico;  
Comunidades tradicionais.

## Físicas

Clima e Meteorologia;  
Geologia;  
Espeleologia;  
Recursos Minerais;  
Geomorfologia;  
Declividade / Relevo;  
Pedologia;  
Geotecnia;  
Recursos Hídricos;  
Áreas Contaminadas;  
Ruído.

## Bióticas

Flora;  
Fauna terrestre;  
Biota aquática;  
Unidades de Conservação;  
Áreas de Reserva Legal;  
Áreas de Preservação Permanentes.



# ABRANGÊNCIA DOS ESTUDOS



## LOCAL

### ADA - ÁREA

#### DIRETAMENTE AFETADA

A ADA representa os limites do projeto de duplicação da rodovia.

É a Faixa de Domínio atual, além das áreas dos novos dispositivos e acessos.

## ENTORNO

### AID- ÁREA DE INFLUÊNCIA

#### DIRETA

Para os meios biótico e físico, os estudos consideraram 500 metros do entorno da ADA.

para o meio socioeconômico, foram utilizados dados dos Municípios e setores censitários do IBGE.

## REGIONAL

Esse nível de análise é denominado

### AII- ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA

Foi considerada no estudo a área das bacias hidrográficas e a Região Administrativa da área de inserção das obras

## VEGETAÇÃO DA REGIÃO

O empreendimento irá afetar vegetação característica dos **Biomas da Mata Atlântica** e também do **Cerrado**.

O projeto foi desenvolvido para evitar ao máximo atingir fragmentos de floresta nativa e ficou restrito à faixa de domínio atual na região das Unidades de Conservação de Assis.



As áreas com vegetação cobrem apenas **11%** da área da duplicação.

## FAUNA NA REGIÃO E LOCAL



Para a caracterização da Fauna ocorrente na região do empreendimento, foram realizadas 2 campanhas de levantamento da fauna silvestre, nas épocas seca e chuvosa, onde foram amostradas **426 espécies** de diferentes grupos de animais.



## O QUE A DUPLICAÇÃO DA RODOVIA IMPLICA SOBRE OS ANIMAIS SILVESTRES? E O QUE SERÁ FEITO SOBRE ISSO?

A rodovia atual já constitui uma barreira para circulação dos animais nativos da região. Com a duplicação os riscos de atropelamento tendem a aumentar.

Esse impacto deverá ser minimizado com a implantação de sinalização ostensiva e **passagens para a fauna**



Foram identificados locais com **maior incidência de atropelamentos** onde haverá a implantação de cercamento direcional e galerias exclusivas para a travessias de fauna

Outra medida importante para minimizar os impactos em relação à fauna silvestre é a utilização de **canteiros centrais**, e não de barreiras de concreto, em trechos onde a presença de animais é mais frequente.



*(Alternativa preferencial)*



*(Somente em locais específicos)*



## PROPRIEDADES QUE SERÃO AFETADAS

**86% das obras estão dentro da atual faixa de domínio da rodovia.**

Serão necessárias intervenções principalmente para implantação dos dispositivos fora da faixa de domínio, em área equivalente a **50 hectares**.

Não está previsto interferência com casas ou famílias, apenas com áreas rurais.

Uso	Área (hectares)	%
Campo Úmido Antrópico	0,011	0,022%
Corpo Hídrico	0,171	0,340%
Adensamento de Exóticas	1,296	2,577%
Sítios e Chácaras	1,606	3,194%
Fragmento Florestal	5,333	10,605%
Cultivo Agrícola	9,028	17,953%
Pastagem	10,968	21,811%
Campo Antrópico	21,873	43,497%
Total Geral	50,286	100,0%

# QUAL EXPECTATIVA DA POPULAÇÃO COM A REALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO?

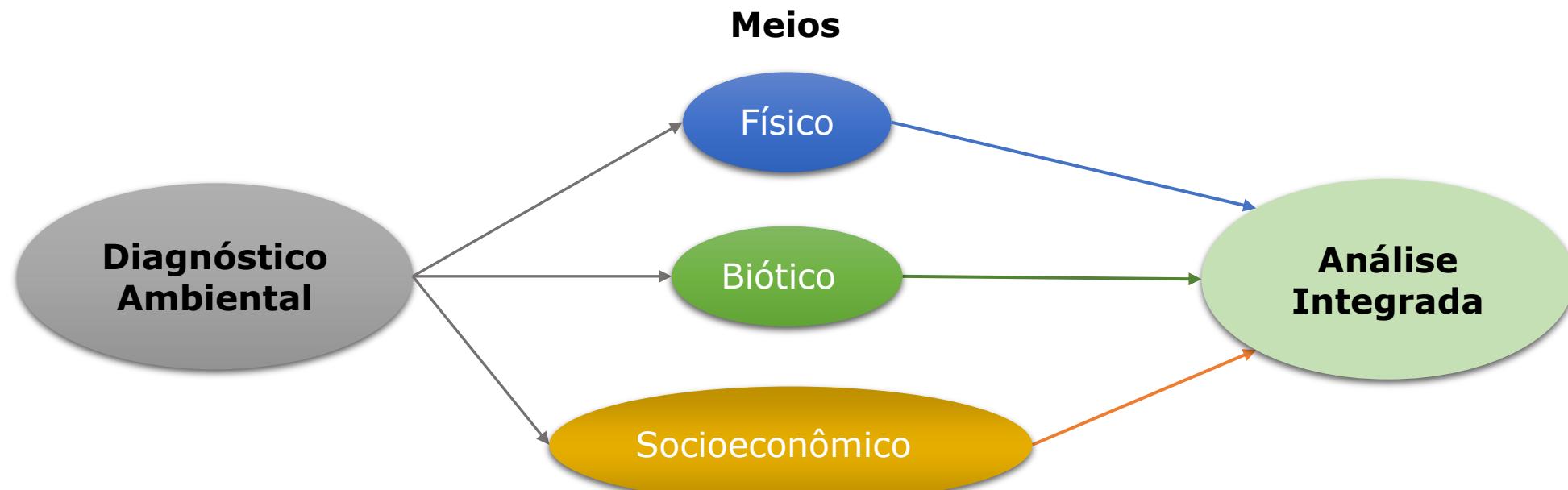
## Pesquisa de Percepção Ambiental



- Os principais resultados indicaram que:
- ✓ 92% dos entrevistados são a favor da duplicação;
  - ✓ 72% dos entrevistados responderam que não vêm nenhuma consequência negativa

## VIABILIDADE AMBIENTAL DO EMPREENDIMENTO

Para estudar a viabilidade ambiental do empreendimento, foi realizada uma análise integrada dos impactos ambientais, por profissionais de diversas áreas. Essa análise permitiu identificar os pontos ambientalmente mais sensíveis do novo empreendimento.



# IMPACTOS POSITIVOS



# IMPACTOS NEGATIVOS



É importante lembrar que para cada um desses impactos serão adotadas medidas preventivas, corretivas e/ou mitigadoras

## QUAIS SÃO OS PROGRAMAS AMBIENTAIS PROPOSTOS?

Os programas ambientais devem atender todos os afetados pelo empreendimento, de forma direta ou mesmo indireta

- ✓ Programa de Comunicação Social e Divulgação
- ✓ Programa de Mobilização e Desmobilização de Mão-de-obra
- ✓ Programa de Treinamento e Capacitação Ambiental
- ✓ Programa de Desapropriação
- ✓ Programa de Controle Ambiental e proteção das Obras (PCA)
- ✓ Programa de Supressão de vegetação e de Afugentamento Resgate de Fauna
- ✓ Programa de Patrimônio Arqueológico, Paleontológico, Histórico e Cultural
- ✓ Programa de Educação Ambiental
- ✓ Programas de Monitoramento: água, flora, fauna
- ✓ Plano de Ação de Emergência e Gerenciamento de Riscos
- ✓ Programa de Plantio e de Compensação Ambiental
- ✓ Programa de Gestão Ambiental da Operação

## PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL



Através desse programa, a Concessionária Entrevias está em contato com as comunidades afetadas pela construção da rodovia.



Distribuição de panfletos;  
explicações à comunidade local

Reuniões com  
a comunidade



www.entrevias.com.br

**entrevias**



ATENDIMENTO (24h)  
**0800 3000 333**

[Quem Somos](#)

[Nossos Serviços](#)

[Fale com a gente](#)

[Investidores](#)

## PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS (PCA)



### ALGUNS IMPACTOS A SEREM MITIGADOS PELO PCA

#### Qualidade do ar

O aumento na emissão de material particulado e de gases poluentes serão monitorados.

#### Ruído

Aumentos controlados de ruídos nas atividades de implantação serão monitorados.

#### Interferências com o tráfego, sinalização e segurança

Interdições em vias de acesso serão sinalizadas e a população será avisada previamente.

#### Qualidade das águas

Qualidade das águas poderá ser momentaneamente alterada, porém de forma controlada. Pontos específicos serão monitorados.

#### Resíduos e Efluentes

Destinação adequada, sem causar poluição em solos e recursos hídricos.

#### Supressão da Vegetação

As atividades de supressão serão realizadas por equipe capacitada, minimizando as intervenções necessárias.

## PROGRAMAS DE PROTEÇÃO À FAUNA



1. Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna
2. Programa de Monitoramento de Fauna
3. Programa de Monitoramento de Atropelamentos durante as Obras / Operação e Medidas de Mitigação



## PROGRAMAS DE PROTEÇÃO À FLORA



### Focos principais:

- ❖ evitar cortes de fragmentos e de árvores isoladas além dos limites de intervenção autorizados;
- ❖ evitar intervenções em áreas de preservação permanente fora dos limites autorizados.



## RECOMPOSIÇÃO FLORESTAL



Para a execução das obras em locais cobertos por vegetação nativa e Áreas de Preservação Permanente (APP), protegidas pela legislação brasileira, a **Entrevias** irá firmar um *Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental* (TCRA) com a CETESB.

De acordo com o projeto desenvolvido para a construção, estima-se que será necessária a recomposição de **46 hectares**, onde será possível plantar mais de **76 mil mudas**.



**PROGRAMA DE  
GERENCIAMENTO DE  
RISCO E PLANO DE  
AÇÃO EMERGENCIAL**



Durante a construção e a operação da rodovia podem ocorrer incidentes que geram situações emergenciais.

Para evitar ou minimizar esses impactos, foi criado o Programa de Gerenciamento de Risco e Plano de Ação Emergencial, que contém procedimentos que devem ser executados rapidamente na ocorrência de situações emergenciais.

## CONCLUSÕES

**A Rodovia Rachid Rayes (SP-333) no trecho entre os km 337+050 e 401+200 liga 2 importantes municípios, Marília e Assis.**

**86% das obras de duplicação serão realizadas dentro da faixa de domínio já existente**

**A duplicação da SP-333 irá beneficiar a mobilidade regional e a segurança dos usuários e da população lindeira.**

**Serão afetadas parcialmente áreas rurais para implantar os novos dispositivos de acesso e de retorno, e haverá supressão de vegetação nativa.**

**Os impactos negativos serão mitigados com os programas e a resultante dos impactos será positiva, confirmando os resultados da Pesquisa de Percepção Ambiental e a viabilidade ambiental da obra.**