



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

FOLHA LÍDER

NÚMERO DO PROCESSO: CETESB.010607/2018-74

INTERESSADO: CONCESSIONÁRIA ENTREVIAS S/A

CLASSIFICAÇÃO: 039.01.01.007 - Processo de licenciamento ambiental de empreendimento ou atividade

DESCRIÇÃO DO ASSUNTO: SERVIÇO SOLICITADO: LICENÇA PRÉVIA (EIA)
EMPREENHIMENTO: DUPLICAÇÃO RODOVIA DONA LEONOR MENDES DE
BARROS SP-333 -KM 337+050 AO KM 401+200
TIPOLOGIA: RODOVIA
MUNICÍPIOS:MARÍLIA, ECHAPORÃ, PLATINA E ASSIS

DATA: 10/04/2018 às 16:16

UNIDADE ORIGEM: ITAP - SETOR DE TRIAGEM E ACOMPANHAMENTO DE PROCESSOS

RESTRIÇÃO DE ACESSO: Público



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)

ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200



CAPÍTULO 1

INFORMAÇÕES GERAIS, POLÍTICAS PÚBLICAS, PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS COLOCAZIADOS E ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE

MARÇO/2018



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
1.1.	INFORMAÇÕES GERAIS	4
1.1.1.	Objeto do Licenciamento e Localização.....	4
1.1.2.	A Concessionária Entrevias	11
1.1.3.	Breve Histórico do Licenciamento Ambiental	12
1.1.4.	Identificação do Empreendedor	13
1.1.5.	Identificação da Empresa Responsável pelo Estudo Ambiental 13	
1.1.6.	Objetivos do Empreendimento e suas Justificativas.....	15
1.2.	POLÍTICAS PÚBLICAS, PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS CO- LOCALIZADOS.....	18
1.2.1.	Planos e Programas Governamentais no Âmbito Nacional	19
1.2.2.	Planos e Programas Governamentais no Âmbito Estadual	23
1.2.3.	Planos e Programas Governamentais no Âmbito Municipal ...	36
1.2.4.	Considerações Finais.....	44
1.3.	ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE	46
1.3.1.	Legislação Incidente	46
1.3.2.	Competência do Órgão Ambiental Licenciador	59
1.3.3.	Audiência Pública e Participação Popular	61
1.3.4.	Compensação Ambiental	64
1.3.5.	Rodovias	66
1.3.6.	Alcance dos Impactos Ambientais.....	66
1.3.7.	Plano Diretor Municipal, Zoneamento e Uso e Ocupação do Solo	66
1.3.8.	Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE	70
1.3.9.	Fauna	71
1.3.10.	Flora.....	74
1.3.11.	Cursos d'água	77
1.3.12.	Áreas de Preservação Permanente – APPs	79
1.3.13.	Plantio Compensatório	85
1.3.14.	Solo.....	92
1.3.15.	Emissões de Ruídos	93
1.3.16.	Emissão de Poluentes Atmosféricos	95
1.3.17.	Resíduos	97
1.3.18.	Patrimônio Histórico, Artístico, Natural e Cultural	100
1.3.19.	Povos Indígenas e Quilombolas	104
1.3.20.	Desapropriação e Reassentamento	107



1.3.21.	Patrimônio Espeleológico	108
1.3.22.	Conclusão	110
1.3.23.	Síntese da Legislação Aplicável	111



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)

ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200



CAPÍTULO 2

ESTUDO DE ALTERNATIVAS

MARÇO/2018



SUMÁRIO

2.	ESTUDO DE ALTERNATIVAS	3
2.1	ALTERNATIVAS LOCACIONAIS	8
2.2	ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS.....	36
2.3	ALTERNATIVA ZERO – CASO DA NÃO REALIZAÇÃO DO EMPREENHIMENTO	37



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)

ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200



CAPÍTULO 3

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

MARÇO/2018



SUMÁRIO

3.	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	3
3.1	DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PROJETO	3
3.1.1	Nível de Serviço	3
3.1.2	Características Geométricas	4
3.1.3	Drenagem	11
3.1.4	Terraplenagem	21
3.1.5	Pavimentação	21
3.1.6	Contenções	23
3.1.7	Obras de Arte Especiais	24
3.1.8	Travessia de Pedestres	25
3.1.9	Pontos de Ônibus	25
3.1.10	Ciclovias	25
3.1	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO	26
3.1.1	Etapa de planejamento	26
3.1.2	Etapa da construção	29
3.1.3	Etapa da operação	59
3.2	PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA DAS OBRAS	61
3.3	CRONOGRAMA	61



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)

ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200



CAPÍTULO 4

ÁREAS DE INFLUÊNCIA

MARÇO/2018



SUMÁRIO

4.	DEFINIÇÃO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA	3
4.1	ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA- AII.....	4
4.1.1	AII dos Meios Físico e Biótico	4
4.1.2	AII do Meio Socioeconômico	6
4.2	ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA – AID	7
4.2.1	AID do Meio Socioeconômico	7
4.2.2	AID dos Meios Físico e Biótico	8
4.3	ÁREA DIRETAMENTE AFETADA – ADA	8



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)

ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200



CAPÍTULO 5

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO FÍSICO

MARÇO/2018



SUMÁRIO

5. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO FÍSICO	2
5.1 Meio Físico	2
5.1.1. Meio Físico da Área de Influência Indireta - AII.....	3
5.1.2. Meio Físico da Área de Influência Direta - AID	79
5.1.3. Meio Físico da Área Diretamente Afetada	151



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)

ENTRE O KM 337+050 AO 401+200



CAPÍTULO 6

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO BIÓTICO

MARÇO/2018



SUMÁRIO

6. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DO MEIO BIÓTICO.....	3
6.1. Meio Biótico.....	3
6.1.1. Meio Biótico na Área de Influência Indireta – AII.....	4
6.1.2. Meio Biótico na Área de Influência Direta – AID	51
6.1.3. Meio Biótico na Área Diretamente Afetada – ADA.....	117



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)

ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200



CAPÍTULO 7

DIAGNÓSTICO DO MEIO SOCIOECONÔMICO

MARÇO/2018



SUMÁRIO

7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – MEIO SOCIOECONÔMICO.....	3
7.1 Meio Socioeconômico	3
7.1.1 Meio Socioeconômico na Área de Influência Indireta - AII	4
7.1.2 Meio Socioeconômico da Área de Influência Direta - AID.....	71
7.1.3 Meio Socioeconômico na Área Diretamente Afetada – ADA.....	116



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

**DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)
ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200**



CAPÍTULO 8

AVALIAÇÃO DE IMPACTOS E SÍNTESE AMBIENTAL

MARÇO/2018



SUMÁRIO

8. SÍNTESE AMBIENTAL, IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	2
8.1. INFORMAÇÕES GERAIS	2
8.1.1. Meio Físico.....	3
8.1.2. Meio Biótico	9
8.1.3. Meio Socioeconômico	15
8.2. NÍVEL DE SENSIBILIDADE SOCIOAMBIENTAL	22
8.3. IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	30
8.3.1. Princípios Norteadores.....	30
8.3.2. Identificação das Atividades Impactantes (AI)	33
AI.1. FASE DE PLANEJAMENTO.....	33
AI.2. FASE DE CONSTRUÇÃO	33
AI.3. FASE DE OPERAÇÃO	37
8.3.3. Identificação dos Aspectos Ambientais (AA)	37
AA.1. MEIO FÍSICO.....	37
AA.2. MEIO BIÓTICO	41
AA.3. MEIO SOCIOECONÔMICO	43
8.3.4. Matriz de Interação - Identificação de Impactos Potenciais (IP)	45
8.3.5. Determinação e Qualificação dos Impactos Potenciais	50
AA.1. MEIO FÍSICO.....	50
AA.2. MEIO BIÓTICO	63
AA.3. MEIO SOCIOECONÔMICO	74
8.3.6. Síntese da Qualificação dos Impactos Potenciais.....	94



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

**DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)
ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200**



CAPÍTULO 9

PROGRAMAS E MEDIDAS AMBIENTAIS

MARÇO/2018



SUMÁRIO

9. PROGRAMAS E MEDIDAS AMBIENTAIS	4
P.9.1. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL (PCS)	8
<i>P.9.1.1 Subprograma de Comunicação Social Prévia</i>	<i>14</i>
<i>P.9.1.2. Subprograma de Comunicação Social na Etapa de Obras</i>	<i>19</i>
P.9.2. PROGRAMA DE DESAPROPRIAÇÃO E APOIO A POPULAÇÃO	26
P.9.3. PROGRAMA DE CONTROLE AMBIENTAL DAS OBRAS (PCA)	34
<i>P.9.3.1 Subprograma de Controle de Processos de Dinâmica Superficial</i>	<i>36</i>
<i>P.9.3.2 Subprograma de Mitigação de Eventuais Incômodos à População</i>	<i>43</i>
<i>P.9.3.3 Subprograma de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes</i>	<i>50</i>
<i>P.9.3.4. Subprograma de Monitoramento da Qualidade das Águas</i>	<i>56</i>
<i>P.9.3.5. Subprograma de Controle da Intervenção em APPs, Supressão da Vegetação e Monitoramento da Flora</i>	<i>60</i>
<i>P.9.3.6. Subprograma de Controle da Fauna Sinantrópica e Doméstica</i>	<i>64</i>
<i>P.9.3.7 Subprograma de Planejamento e Controle Ambiental da Desativação e/ou Interrupção Temporária de Frentes de Obra</i>	<i>68</i>
P.9.4. PROGRAMA DE AFUGENTAMENTO E RESGATE DE FAUNA	76
P.9.5. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA	82
P.9.6. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS ATROPELAMENTOS DE FAUNA DURANTE A IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E MEDIDAS MITIGADORAS	87
P.9.7 PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	94
<i>P.9.7.1. Subprograma de Recomposição Florestal</i>	<i>95</i>
<i>P.9.7.2. Subprograma de Aplicação de Recursos Financeiros em Unidades de Conservação</i>	<i>104</i>
P.9.8. PROGRAMA DE PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO, PALEONTOLÓGICO, HISTÓRICO E CULTURAL	115
P.9.9. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	117
P.9.10. PROGRAMA DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS .	125



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)

ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200



CAPÍTULO 10

PROGNÓSTICOS E CONCLUSÕES

MARÇO/2018



SUMÁRIO

10.	<u>PROGNÓSTICO AMBIENTAL E CONCLUSÕES.....</u>	3
10.1.	ANÁLISE DA INTERAÇÃO DOS NÍVEIS DE SENSIBILIDADE, IMPACTOS POTENCIAIS E PROGRAMAS AMBIENTAIS	4
10.2.	CONCLUSÕES	13



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

**DUPLICAÇÃO DA RODOVIA RACHID RAYES (SP-333)
ENTRE O KM 337+050 E O KM 401+200**



CAPÍTULO 11

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS, EQUIPE TÉCNICA E GLOSSÁRIO

MARÇO/2018



SUMÁRIO

11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	2
12. EQUIPE TÉCNICA.....	19
13. GLOSSÁRIO.....	20



Relatório de Impacto
Ambiental

RIMA

***DUPLICAÇÃO DA RODOVIA
RACHID RAYES (SP-333)
km 337+050 e o km 401+200***

Municípios de Marília, Echaporã, Platina e Assis

Março/2018

SUMÁRIO

Apresentação	3
Responsável pelo empreendimento	5
Justificativas	6
Características do Projeto	8
Diagnóstico Ambiental	12
Impactos Ambientais	34
Programas Ambientais	43
Conclusões	59
Equipe Técnica	60



Relatório de Impacto
Ambiental

RIMA

***DUPLICAÇÃO DA RODOVIA
RACHID RAYES (SP-333)
km 337+050 e o km 401+200***

Municípios de Marília, Echaporã, Platina e Assis

Março/2018

SUMÁRIO

Apresentação	3
Responsável pelo empreendimento	5
Justificativas	6
Características do Projeto	8
Diagnóstico Ambiental	12
Impactos Ambientais	34
Programas Ambientais	43
Conclusões	59
Equipe Técnica	60