



Uma empresa do grupo



中国交建
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION

DUPLICAÇÃO SP-255

AUDIÊNCIA PÚBLICA: 18 SET.2018
CONSEMA – São Paulo

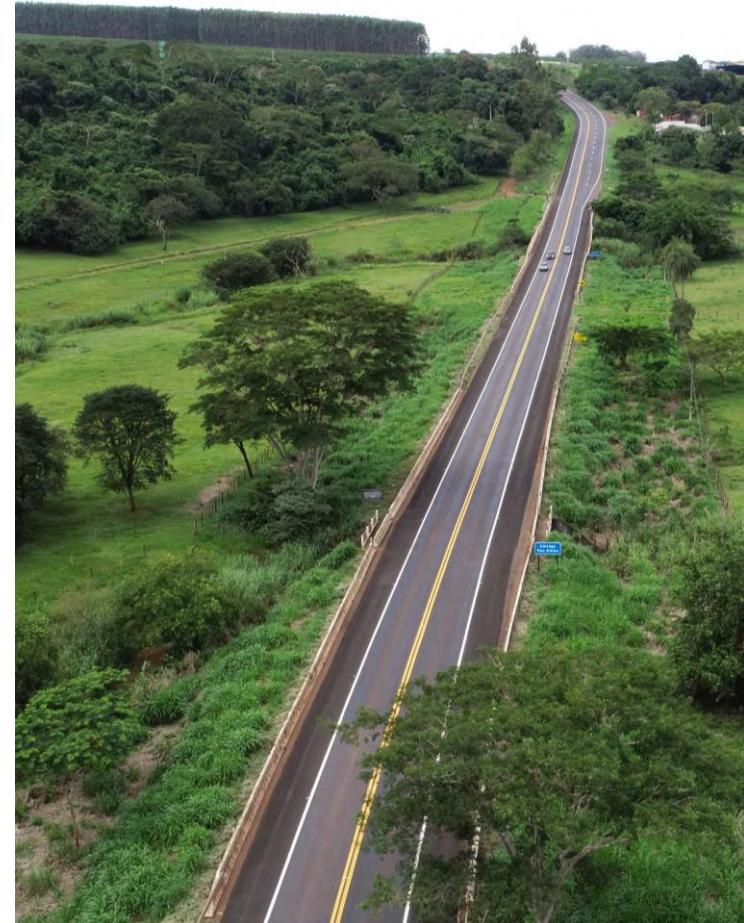
PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Duplicação da Rodovia SP - 255
CETESB Nº 027665/2017-00



Duplicação da Rodovia SP-255

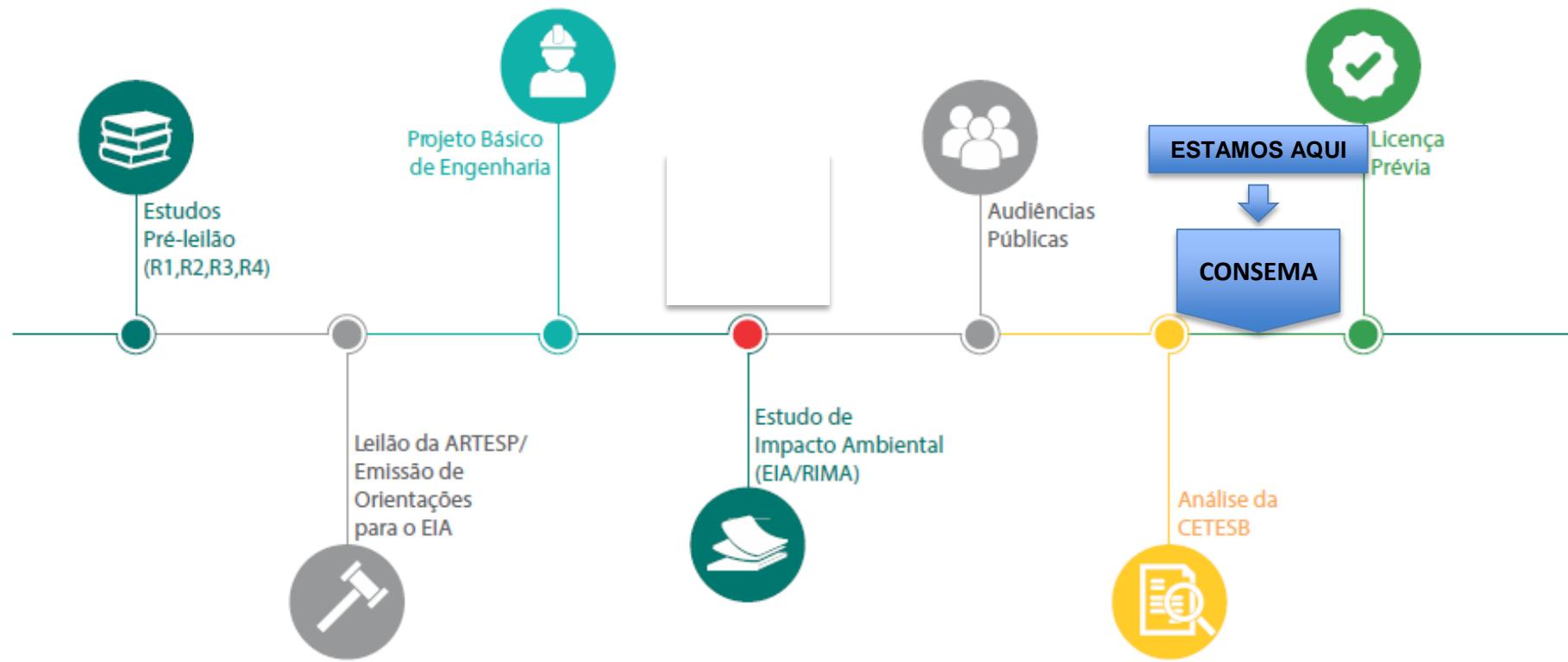
A Duplicação da SP-255 faz parte dos investimentos previstos na concessão do Governo do Estado de São Paulo, sob a ARTESP – Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo.

A empresa ViaPaulista S.A., vinculada à empresa ARTERIS S.A., foi vencedora da Concorrência Internacional ARTESP nº 05/2016 – lote 29 em 25.04.2017.



Duplicação da Rodovia SP-255

Etapas do Licenciamento



Duplicação da Rodovia SP-255

Etapas do Licenciamento



Duplicação da Rodovia SP-255

EXTENSÃO DOS TRECHOS EM ESTUDO - 87,92 km

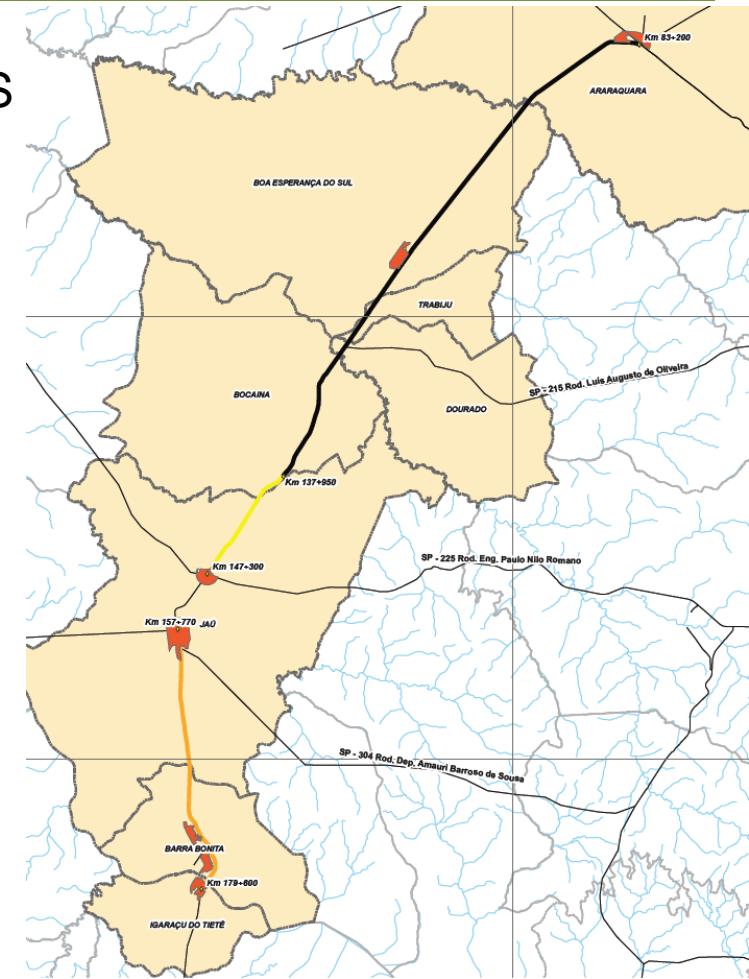
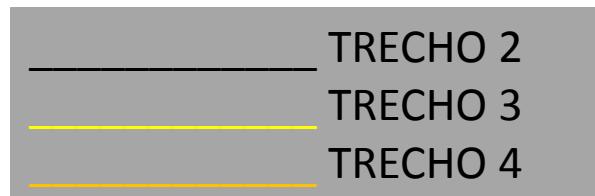
TRECHOS	DENOMINAÇÃO LOCAL DA SP-255	KM
TRECHO 2	Rodovia Comandante João Ribeiro de Barros	83+200 a 137+950
TRECHO 3		137+950 a 147+300
TRECHO 4	Rodovia Otávio Pacheco de Almeida Prado	155+770 a 179+600



Duplicação da Rodovia SP-255

LOCALIZAÇÃO – MUNICÍPIOS ATRAVESSADOS

Araraquara
Boa Esperança do Sul
Trabiju
Dourado
Bocaina
Jaú
Barra Bonita
Igaracu do Tietê.



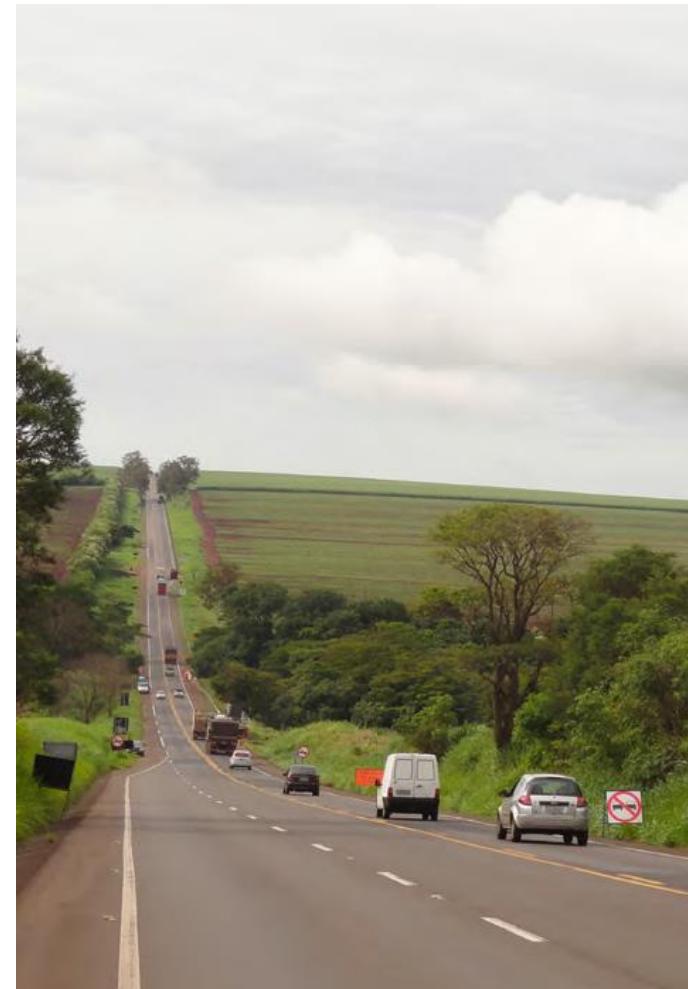
Duplicação da Rodovia SP-255

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO DE DUPLICAÇÃO

A rodovia SP-255 é conhecida como “Rodovia dos Calçados”, porque liga as regiões de Franca e Itaporanga (polos calçadistas do Estado)

É uma Rodovia Transversal de ligação inter-regional, faz a ligação dos polos regionais de Ribeirão Preto, Araraquara e Bauru (regiões norte e centro do Estado) e a várias rodovias Radiais e Transversais.

A duplicação da rodovia será implantada totalmente paralela ao traçado atual. Assim, a pista projetada visará manter as mesmas características da pista existente.



Duplicação da Rodovia SP-255

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO DE DUPLICAÇÃO

TRECHOS EM KM			PREVISÃO OBRA (Anos)	MUNICÍPIOS
	INICIAL	FINAL		
2	83+200	137+950	4	Araraquara, Boa Esperança do Sul, Trabiju, Dourado, Bocaina
3	137+950	147+300	2	Bocaina, Jaú
4	155+770	179+600	4	Jaú, Barra Bonita, Igaraçu do Tietê



Duplicação da Rodovia SP-255

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO DE DUPLICAÇÃO

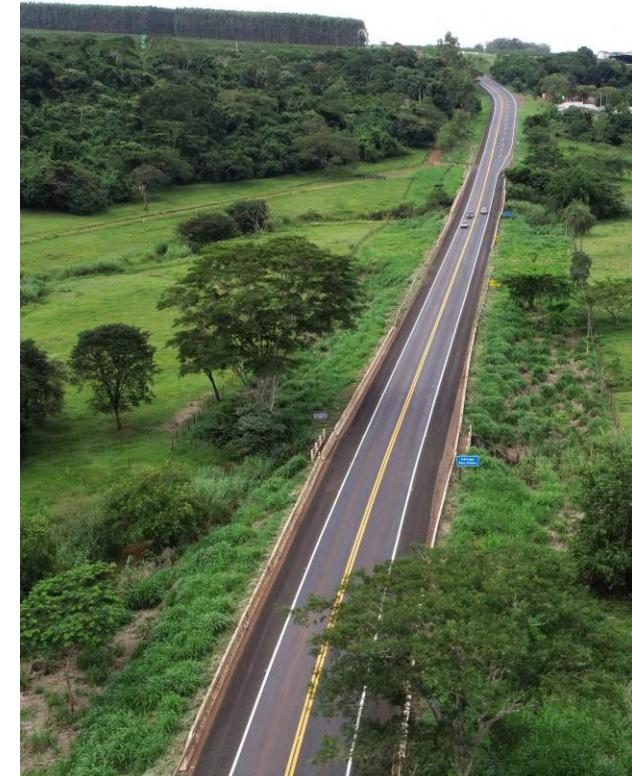
Duplicação - paralela à via existente

Seção transversal - duas pistas com faixas de 3,6 m cada sentido: Total 7,20 m

Acostamento - faixa de 2,50 m e faixa de segurança interna de 0,80 m

Canteiro Central – 3,20 m e faixa de segurança interna (0,80 m): Total 4,80 m

Velocidade prevista - 100 km/h



Duplicação da Rodovia SP-255

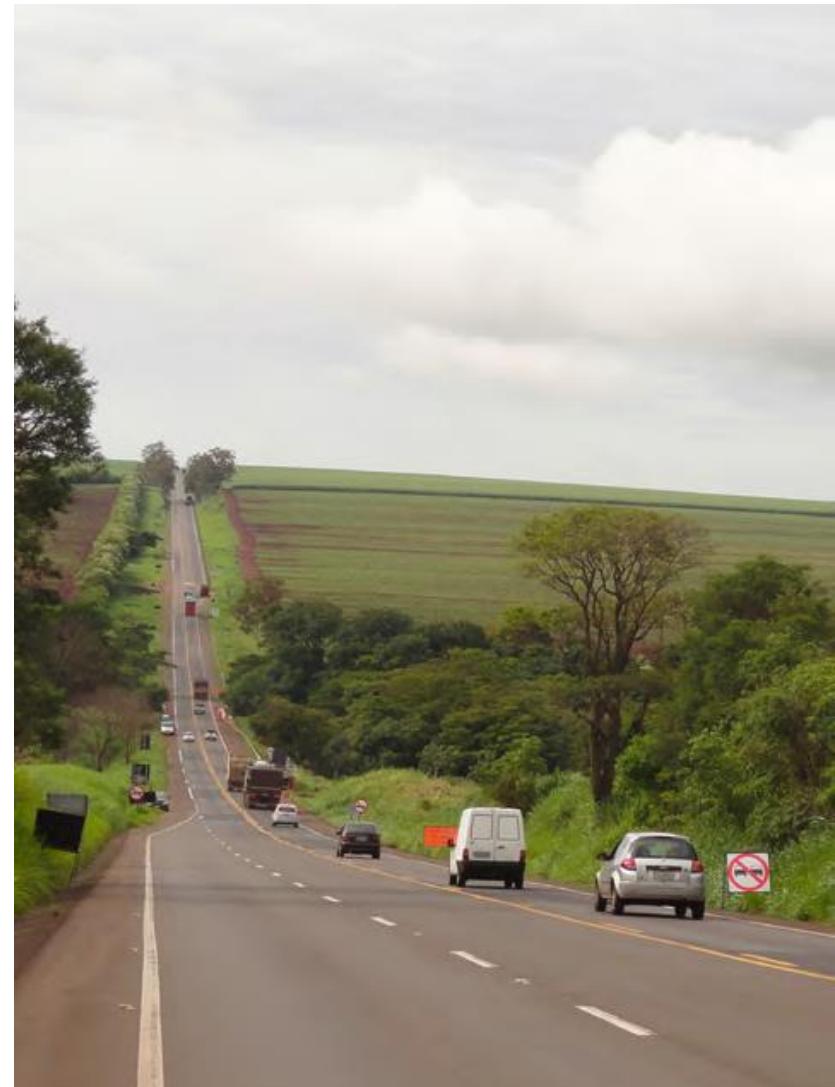
JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

VOLUME DIÁRIO MÉDIO - VDM

VDM Atual e VDM projetado

Maior VDM atual de trecho a ser duplicado: 10.389 veículos.

Projeções de crescimento de 4% ao ano:
18.710 veículos no 15º ano



Duplicação da Rodovia SP-255

JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

ACIDENTES

De janeiro de 2011 a agosto de 2017, no Trecho da SP255 – km 83+200 a 179+600

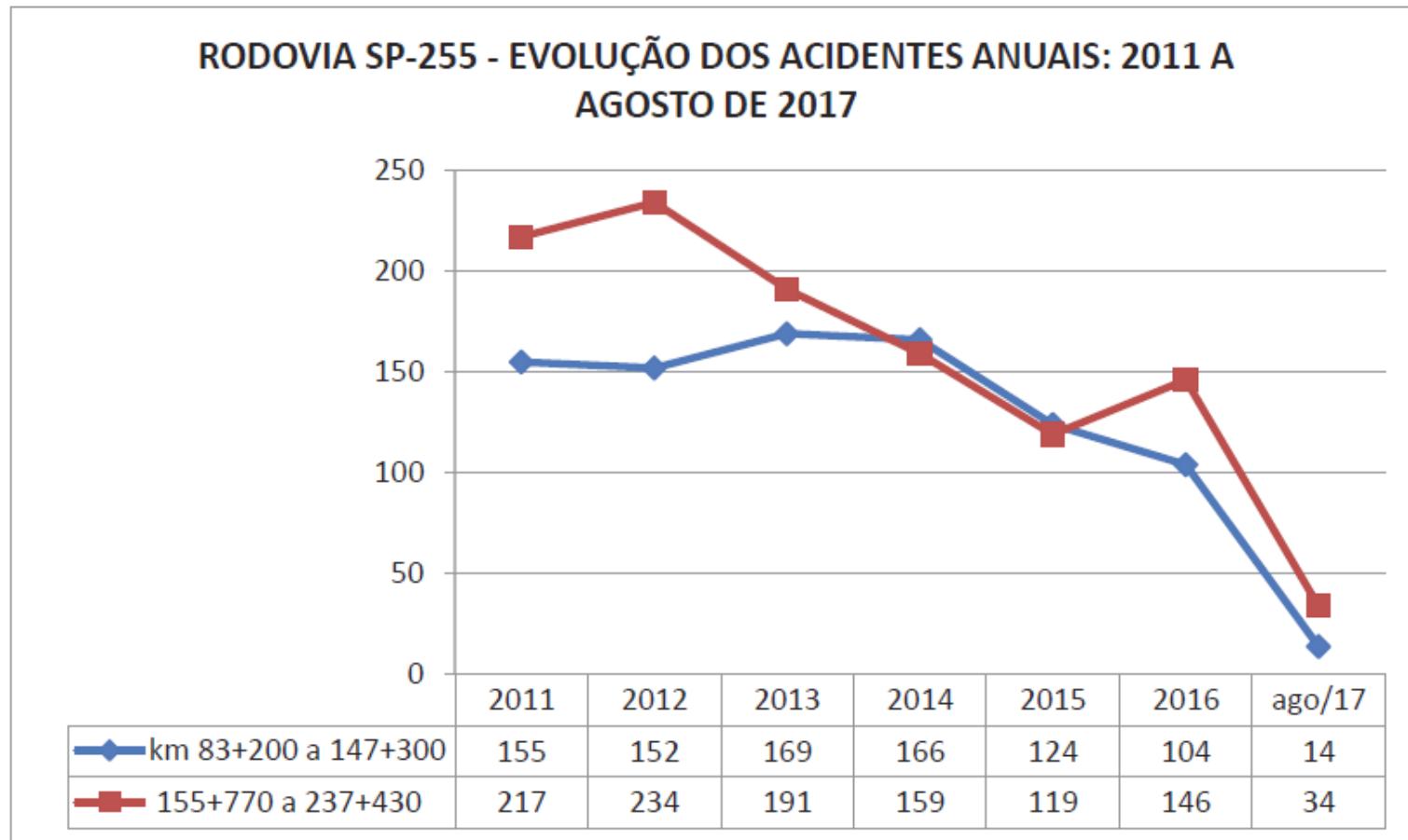
- 1.347 acidentes
- 68% foram acidentes sem vítimas.

OCORRÊNCIAS DE ACIDENTES	NÚMERO	(%)
Sem vítimas	917	68,08
Com feridos	359	26,65
Com mortos	71	5,27
TOTAL DE ACIDENTES	1.347	100,00

Duplicação da Rodovia SP-255

JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

ACIDENTES – JAN/2011 – AGO/2017

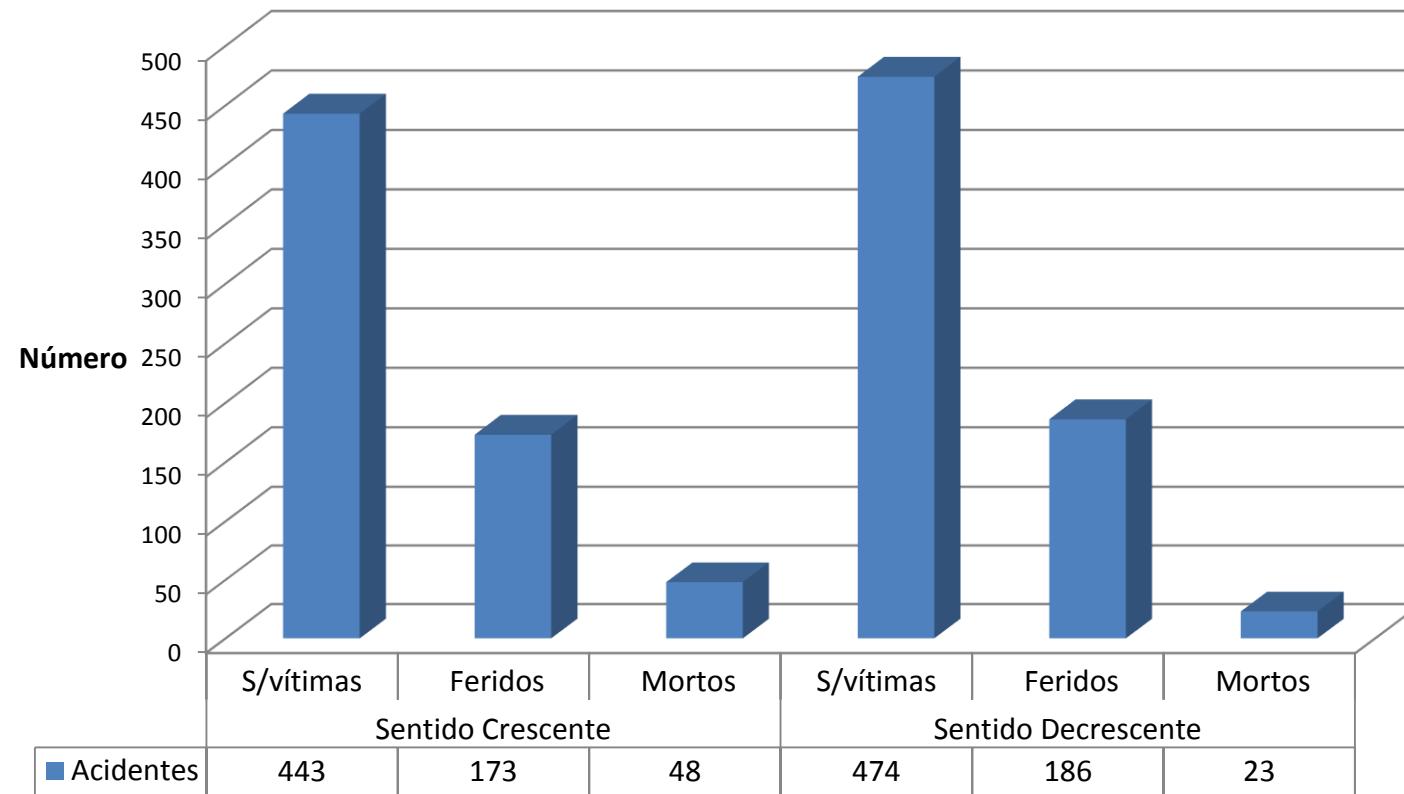


Duplicação da Rodovia SP-255

JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO – ACIDENTES

Janeiro de 2011 a agosto de 2017, Trecho SP-255 – km 83+200 a 179+600

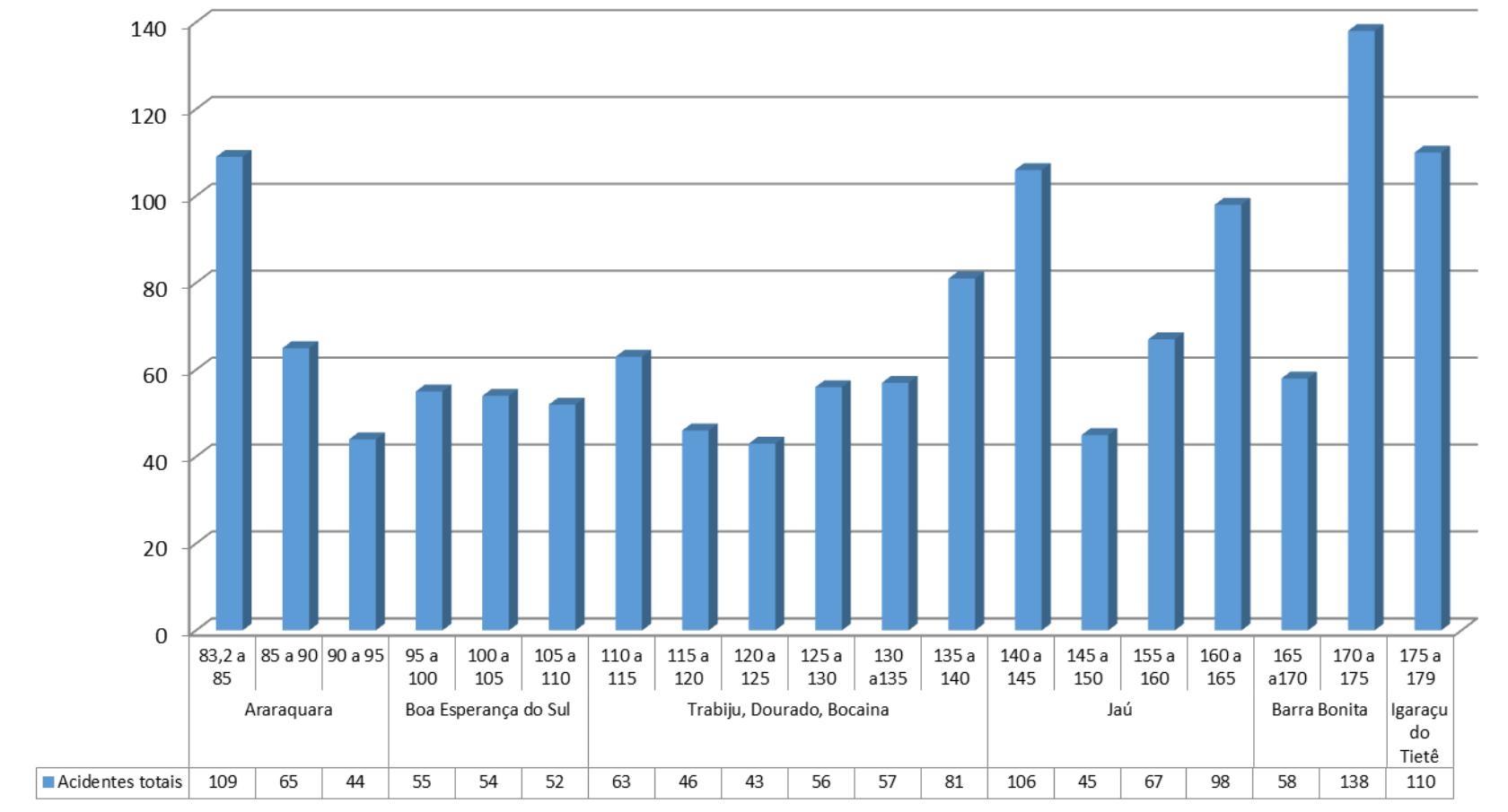
SP-255 ACIDENTES 01/2011-08/2017



Duplicação da Rodovia SP-255

JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO – ACIDENTES

SP-255 - ACIDENTES TOTAIS, 01/2011 A 08/2017



Duplicação da Rodovia SP-255

ALTERNATIVA LOCACIONAL

Duplicação segue paralela à rodovia atual

- Menor impacto ambiental
- Métodos construtivos mais adequados
- Atendimento às normas técnicas e de segurança
- Locais com menor interferência em vegetação
- Menos áreas de desapropriação



Duplicação da Rodovia SP-255

ALTERNATIVA LOCACIONAL

Duplicação segue paralela à rodovia atual

- Menor impacto ambiental
- Menos áreas de desapropriação



Duplicação da Rodovia SP-255

ALTERNATIVA LOCACIONAL

Duplicação segue paralela à rodovia atual

- Menor impacto ambiental
- Locais com menor interferência em vegetação



Duplicação da Rodovia SP-255

ALTERNATIVA LOCACIONAL

Duplicação será implantada na faixa de domínio

- Menor impacto ambiental
- Menos áreas de desapropriação
- Implantação de ciclovia



Duplicação da Rodovia SP-255

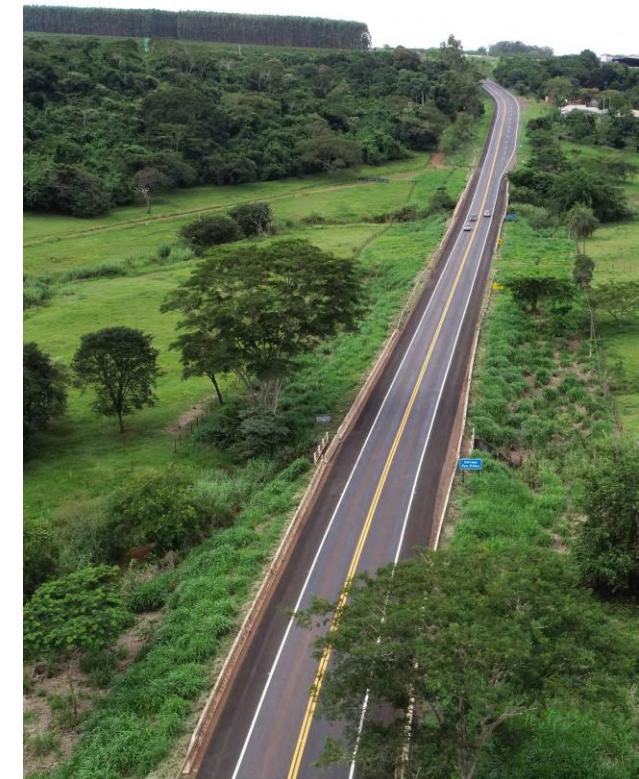
CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO DE DUPLICAÇÃO

DESAPROPRIAÇÃO

- Implantação de novos dispositivos e adequações de existentes.
- Não haverá necessidade de remoção de população.
- Procedimentos de desapropriação seguem legislação vigente.

MÃO-DE-OBRA PREVISTA PARA IMPLANTAÇÃO

- Previsão de 310 postos de trabalho no pico das obras, distribuídos ao longo de todo o traçado em estudo.
- 85% correspondem a operários.



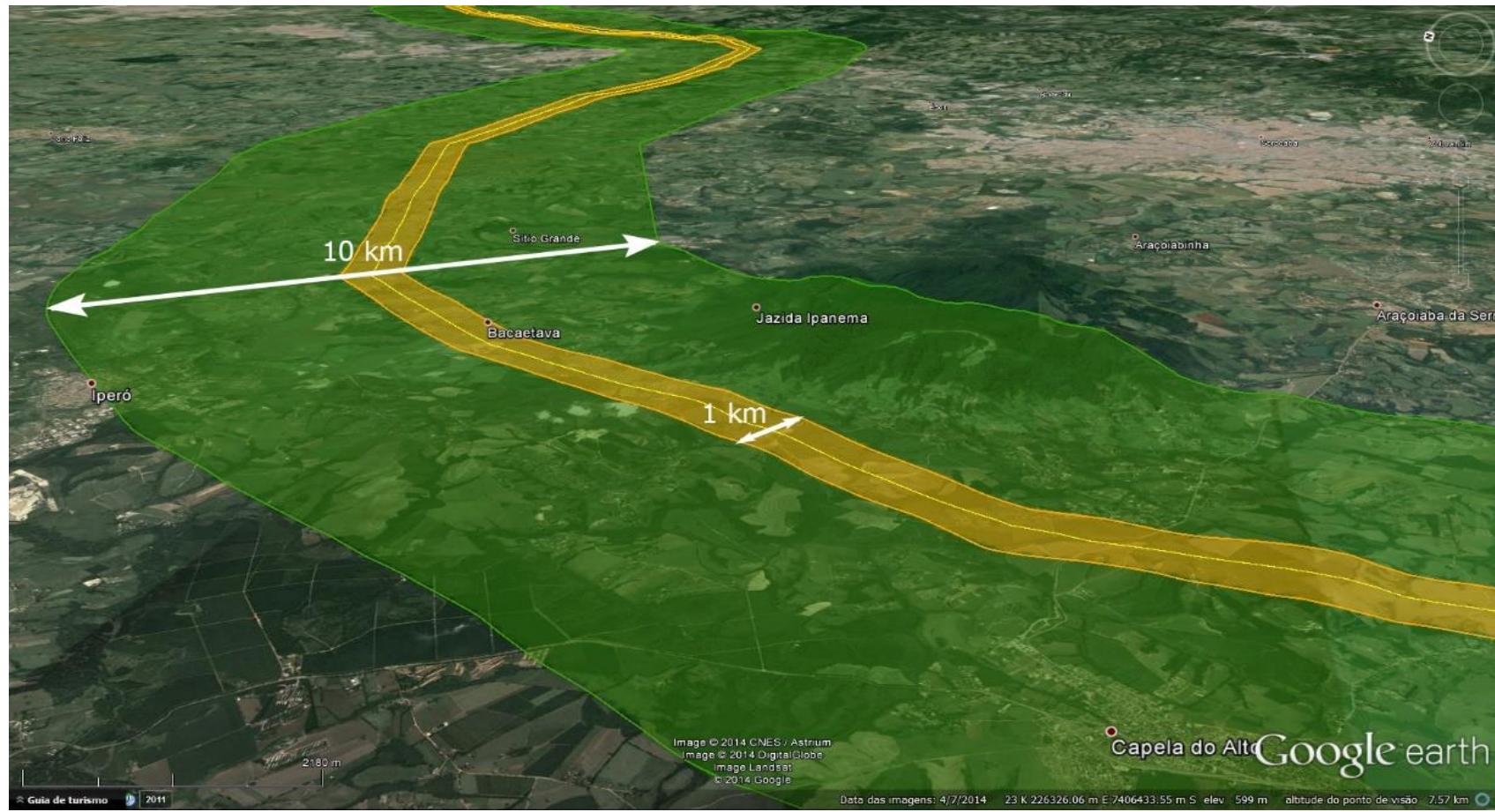
Duplicação da Rodovia SP-255

ÁREA DE INFLUÊNCIA

ÁREAS	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES
DIRETAMENTE AFETADA	Área de intervenção	Faixa de domínio da Rodovia SP-255 com 50 m a 80 m a partir eixo Rodovia
INFLUÊNCIA DIRETA	Área onde poderá haver impactos mais diretos, provocados na implantação ou na operação da Rodovia	Meios Físico e Biótico - faixa de 500 m para cada lado da pista existente. Meio Socioeconômico – limites dos 8 municípios atravessados pelos trechos da Rodovia SP-255
INFLUÊNCIA INDIRETA	Área onde os potenciais impactos são indiretos	Meios Físico e Biótico – Corresponde às bacias e ottobacias hidrográficas Meio Biótico acrescenta o limite das UC Meio Socioeconômico limites territoriais regiões administrativas Central e Bauru

Duplicação da Rodovia SP-255

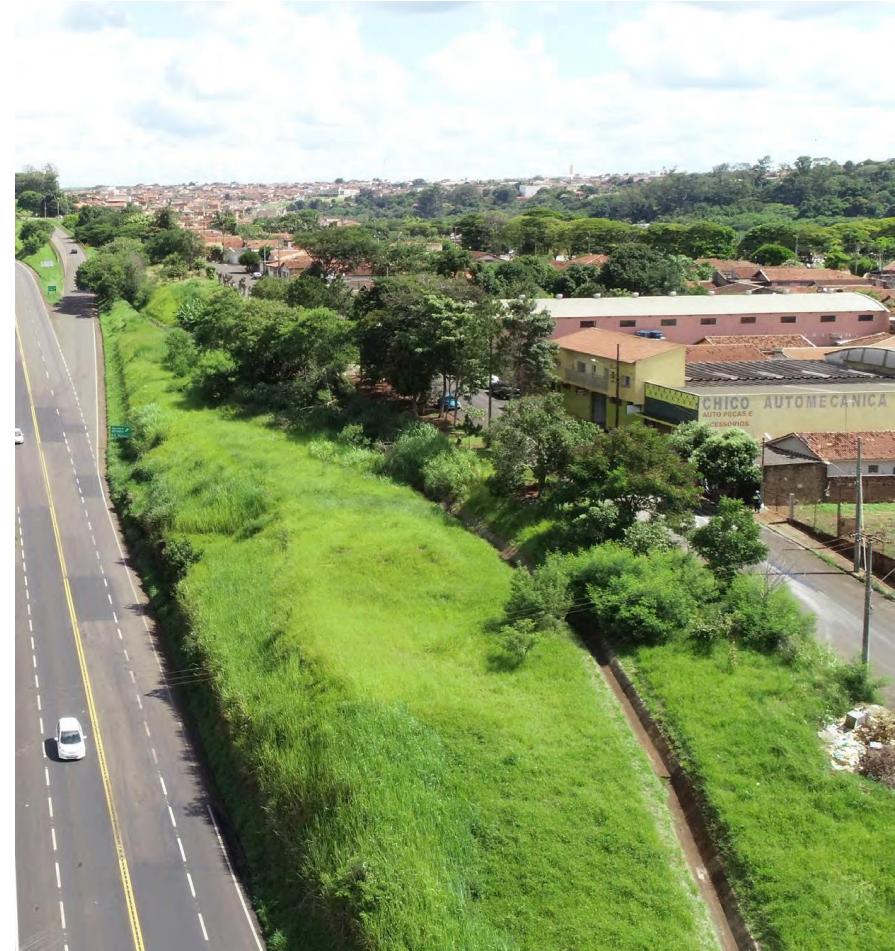
ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA – 1 KM (MEIOS FÍSICO E BIÓTICO) 10 KM (ENTORNO)



Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Panorama geral das condições ambientais dos meios físico, biótico e socioeconômico, antes da implantação da duplicação da SP-255



Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL MEIO FÍSICO - RELEVO

Na Área Diretamente Afetada predominam **colinas amplas e suaves, morros baixos, planícies e terraços fluviais.**



Planícies e terraços Fluviais, Rio Jacaré-Pepira



Colinas Amplas e Suaves, porção sul Rodovia

Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

Coletas e Análises em 8 corpos d'água a montante e a jusante da implantação do empreendimento:

- Rio Tietê – km 178+600
- Rio Jaú - a jusante – aproximadamente km 150+000
- Reservatório Barra Bonita
- Rio do Ouro – km 84+390
- Rio Jacaré-Guaçu – km 94+950
- Rio Jacaré-Pepira – km 122+800
- Ribeirão Macuco – km 127+300
- Ribeirão Pouso Alegre – km 144+000

Índice da Qualidade das Águas - IQA foi considerado **regular**, em sua maior parte. Ribeirão Macuco e o Reservatório Barra Bonita qualidade **boa**. Rio do Ouro qualidade **ruim**.

Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL AVALIAÇÃO DE RUIDO E VIBRAÇÃO

Foram definidos 9 pontos distribuídos ao longo do trecho (em parceria com a CETESB) representativos de receptores sensíveis (potencialmente críticos).



Todos os pontos registraram atualmente nível de ruído acima do preconizado na norma técnica NBR nº 10.151: 50 dB(A) diurno e 45dB(A) noturno.

Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

MEIO BIÓTICO - VEGETAÇÃO

A vegetação que ocorre no interior do Estado, difere daquela com fisionomia florestal densa do litoral.

Na região, a vegetação passa por um processo de transição da **Mata Atlântica**, acrescida de características de **Formação Savânica (Cerrado)**.

Apresenta desde formas campestres, mais abertas, como os campos limpos de cerrado, até formas florestais.



Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

MEIO BIÓTICO - VEGETAÇÃO

Amostragem da Vegetação – Indivíduos Arbóreos isolados na ADA

Exemplares arbóreos isolados apresentam-se totalmente descaracterizados de uma fisionomia florestal natural típica a formações florestais.

- Registros de 5.681 indivíduos arbóreos isolados
- 332 mortos
- 5.349 sadios
- Dos indivíduos sadios, 4.650 são indivíduos nativos e 699 são indivíduos exóticos, pertencentes a 46 famílias e 206 espécies.



Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

MEIO BIÓTICO - FAUNA

Fauna Local – campanha de campo em período chuvoso

Selecionadas 2 áreas:

- Módulo 01 – km 110+200 – Pista Norte - Bioma Cerrado
- Módulo 02 – Km 123+700 – Pista Sul - Bioma Mata Atlântica

REGISTROS EXISTENTES (CONSULTADOS)	LEVANTAMENTOS EIA (RESULTADOS)
683 Espécies	166 Espécies
30 espécies de anfíbios distribuídas em 5 famílias	10 espécies de anfíbios
46 espécies de répteis em 18 famílias	5 de répteis
95 espécies de mamíferos em 25 famílias	26 de mamíferos
251 espécies de aves em 65 famílias	96 espécies de aves
310 espécies de peixes em 68 famílias	29 espécies de peixes de água doce

Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

MEIO BIÓTICO - FAUNA

Fauna Local – Monitoramento de atropelamento em 6 Campanhas de janeiro a março de 2018

Monitoramento a pé – estimados 0.625 animais atropelados/km/dia

Monitoramento por veículo - estimados 0.114 animais atropelados/km/dia

Resultados: 61 animais atropelados: 36 Aves (vítimas colisão veículos), 16 mamíferos, 7 anfíbios e 2 répteis

Exemplo de algumas medidas

Drenagem potencial de uso para fauna (km 115,360)



Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL MEIO SOCIOECONÔMICO

Área de Estudo

Influência Indireta: regiões administrativas Central e Bauru

Área de influência direta

Araraquara

Boa Esperança do Sul

Trabiju

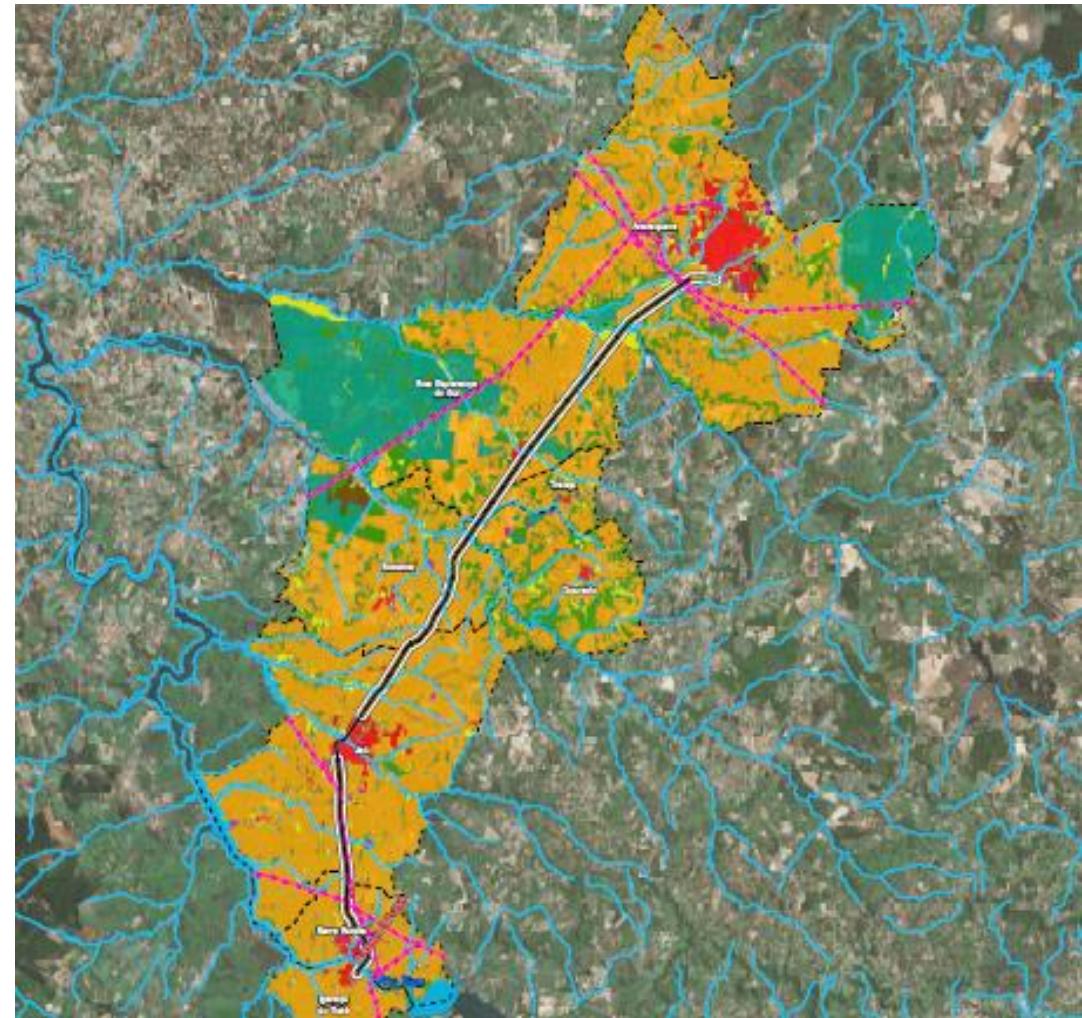
Dourado

Bocaina

Jaú

Barra Bonita

Igaracu do Tietê



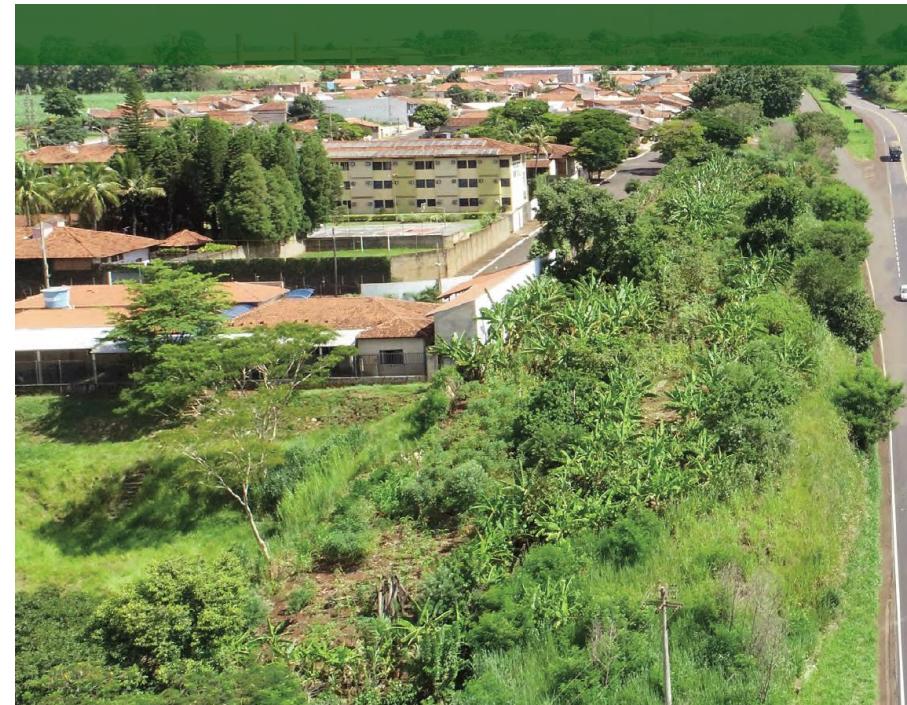
Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL MEIO SOCIOECONÔMICO

Entorno da rodovia SP 255, que se inicia na parte sul da área urbana do município de Araraquara, atravessa os perímetros urbanos dos municípios de Jaú*, Barra Bonita e Igaraçu do Tietê.

O entorno é caracterizado por:

- áreas rurais
- fragmentos de vegetação
- campos antrópicos com árvores isoladas
- agricultura, com o destaque para o plantio de cana-de-açúcar
- áreas de pasto
- raros estabelecimentos comerciais.



(*) O trecho entre o km 147+300 e 155+770 está fora da área estudo

Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

MEIO SOCIOECONÔMICO – USO E OCUPAÇÃO DO SOLO (DETALHE NA FAIXA DE 2 KM)

Uso e ocupação do solo	Área Total (m ²)	Percentual da Área
Agricultura	114.378.723,42	63,0
Vegetação Rasteira (Herbácea Arbustiva)	27.542.015,42	15,0
Vegetação (Fragmento Florestal)	16.607.138,94	9,0
Área Urbana	15.703.531,18	8,5
Pecuária	2.129.765,22	1,1
Hidrografia	1.469.318,43	0,8
Malha Viária	1.561.696,25	0,8
Malha sem pavimento	1.566.974,09	0,8
Solo Exposto	223.190,12	0,1
Depósitos Residuais	7.873,71	0,004
AID	184.130.536,76	100

Fonte: Levantamento de dados por vistoria no local

Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – COMUNIDADES TRADICIONAIS

Não foram Identificadas Comunidades Quilombolas, Tradicionais e Territórios Indígenas no raio de 10 km do Empreendimento

PATRIMONIO PALEONTOLÓGICO

Não foram identificadas Áreas com Potencial Fossilífero

PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Foi determinado pelo IPHAN o Monitoramento e Resgate de eventuais vestígios arqueológicos durante as Obras, conforme a legislação através do PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO

Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

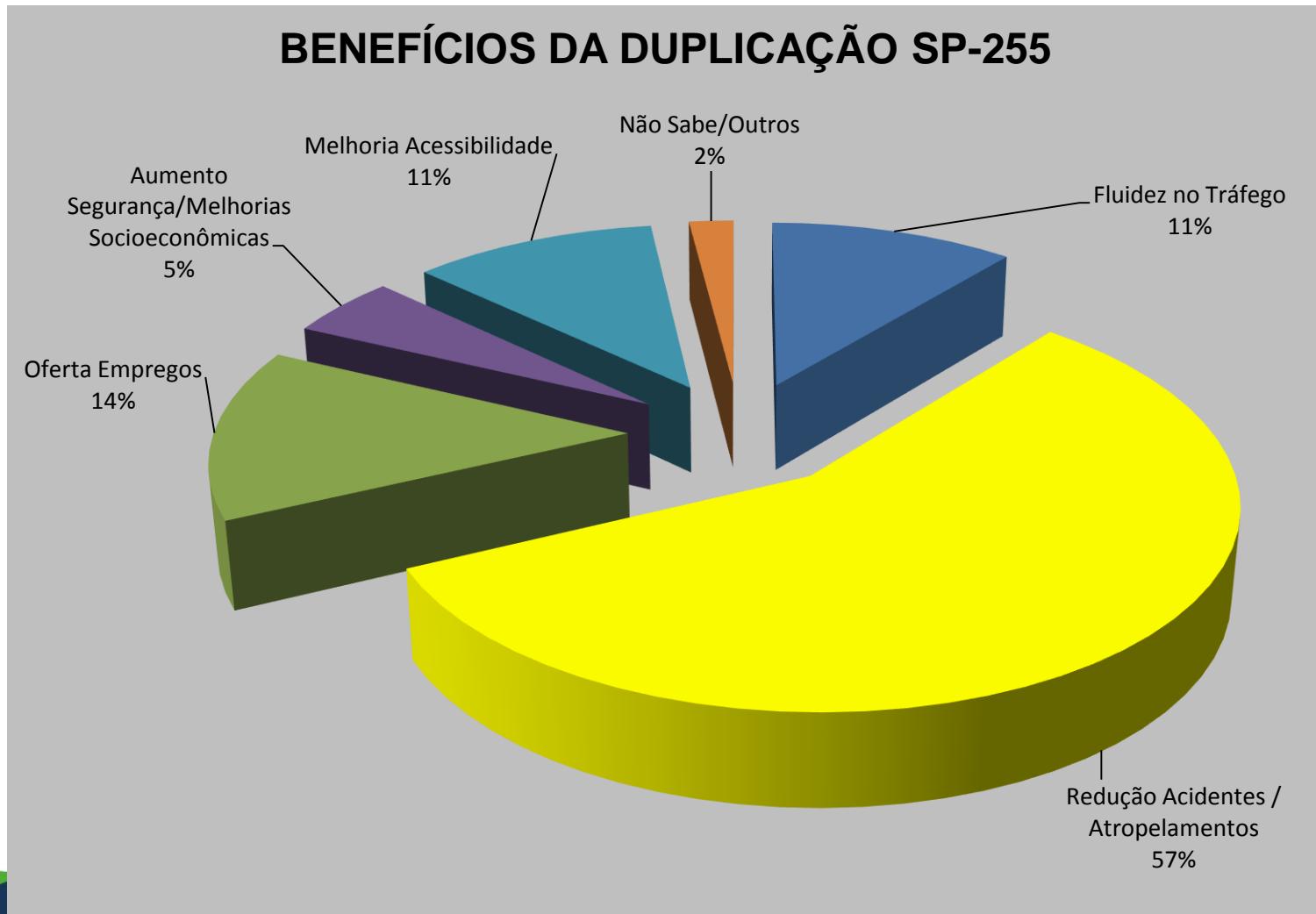
MEIO SOCIOECONÔMICO – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

LOCAIS VISITADOS	NÚMERO ENTREVISTAS
Residência	221
Comércio / Serviços	15
Indústria	3
TOTAL	239



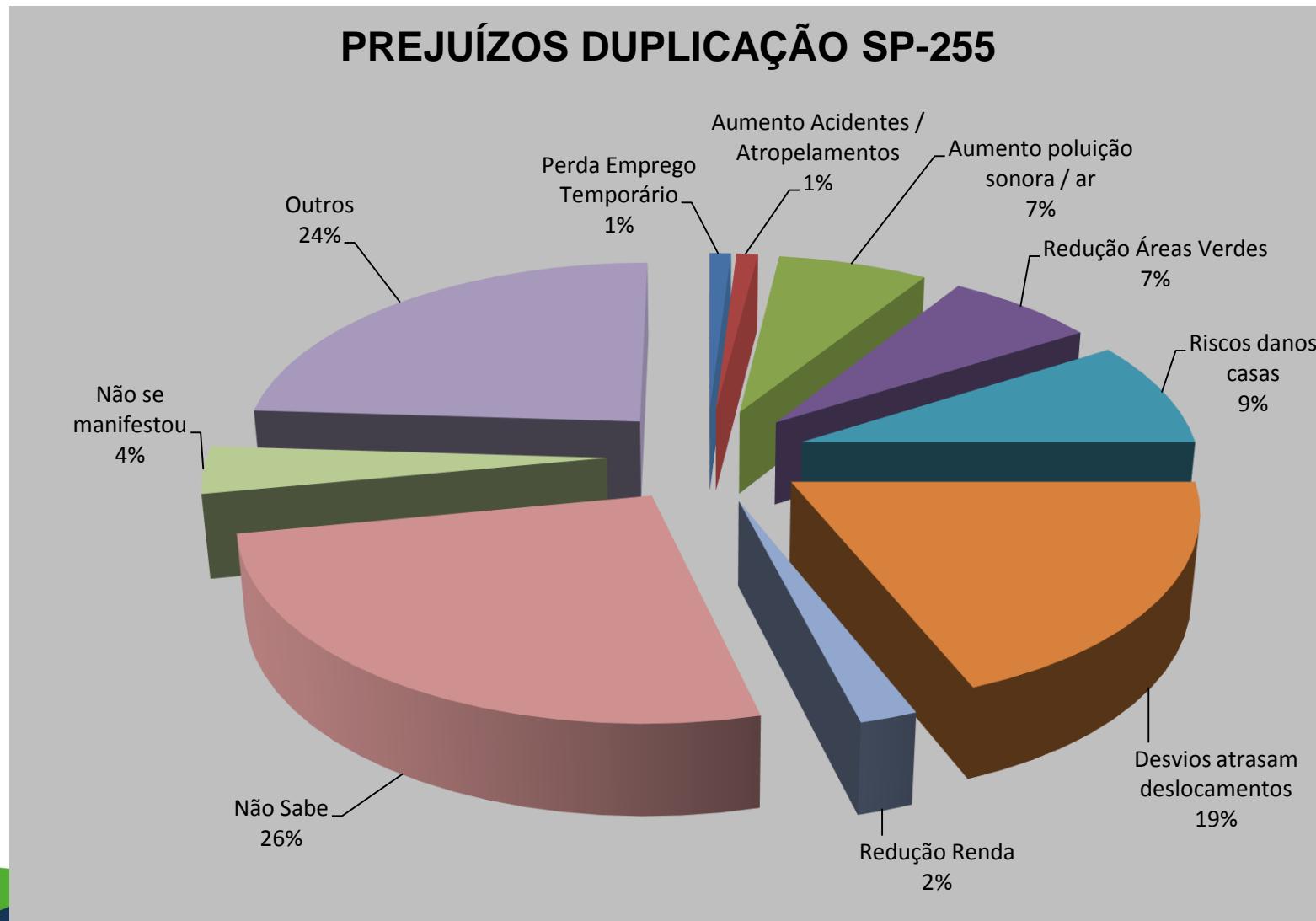
Duplicação da Rodovia SP-255

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – PESQUISA PERCEPÇÃO AMBIENTAL

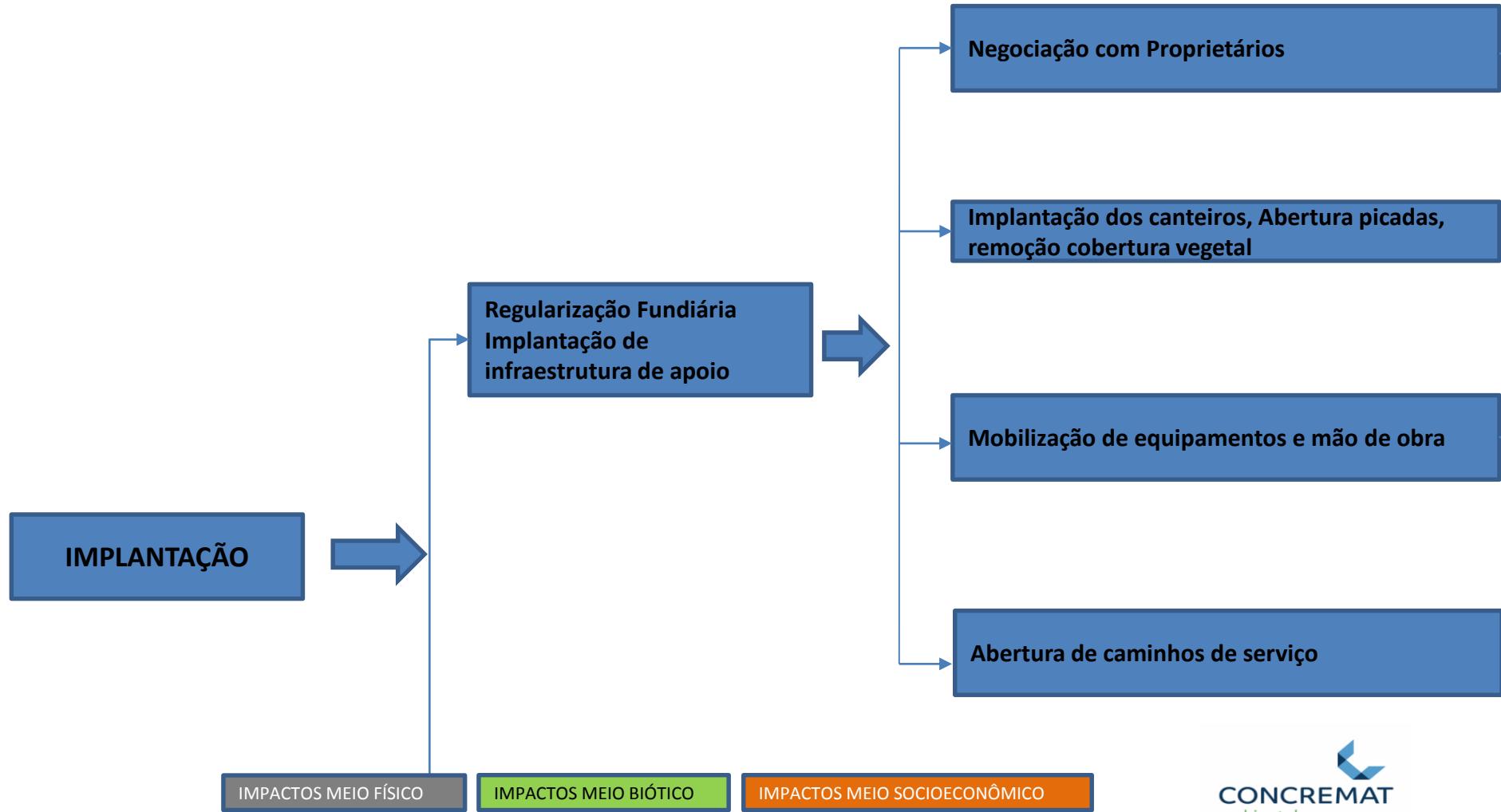


Duplicação da Rodovia SP-255

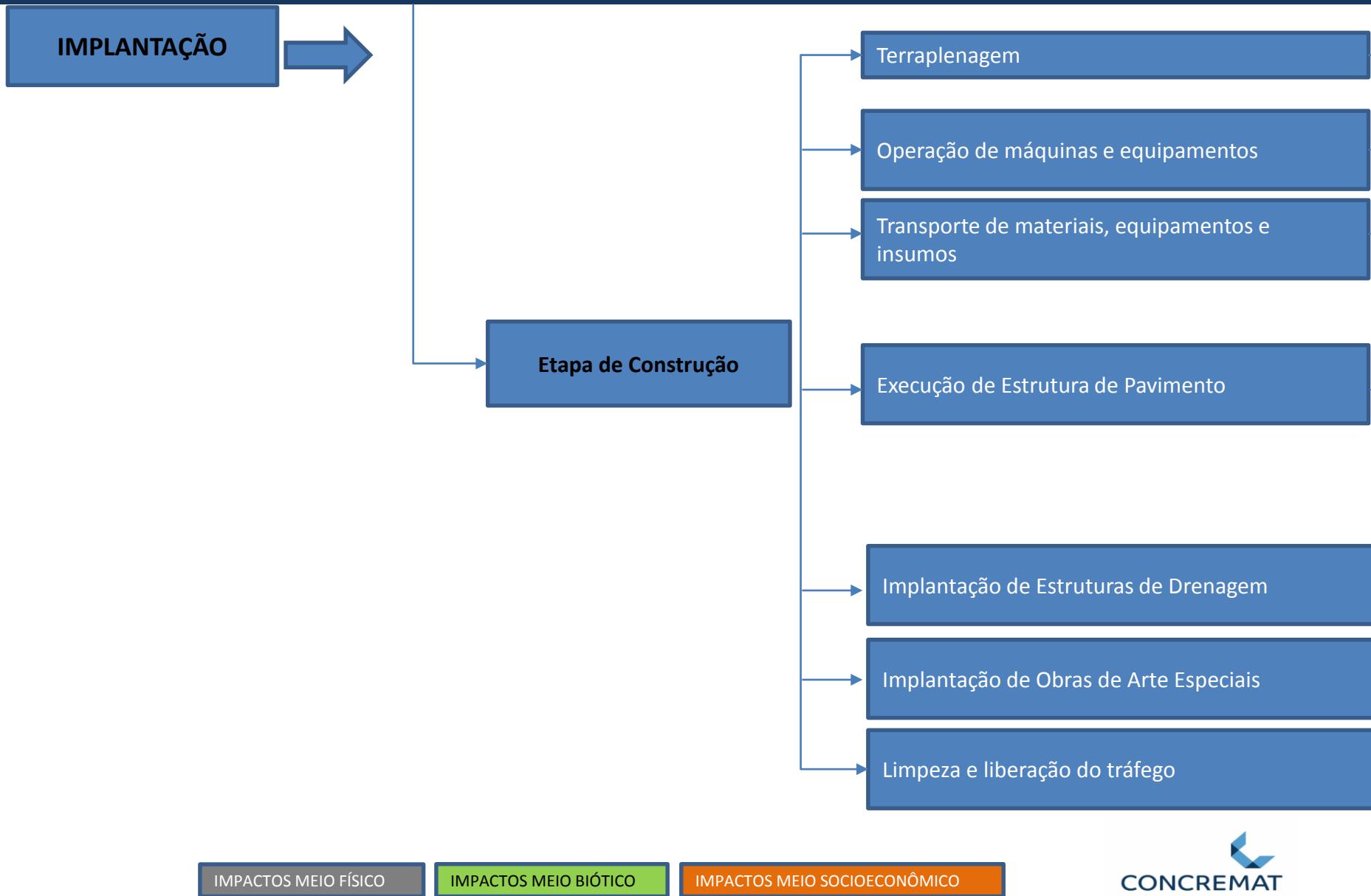
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL – PESQUISA DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL



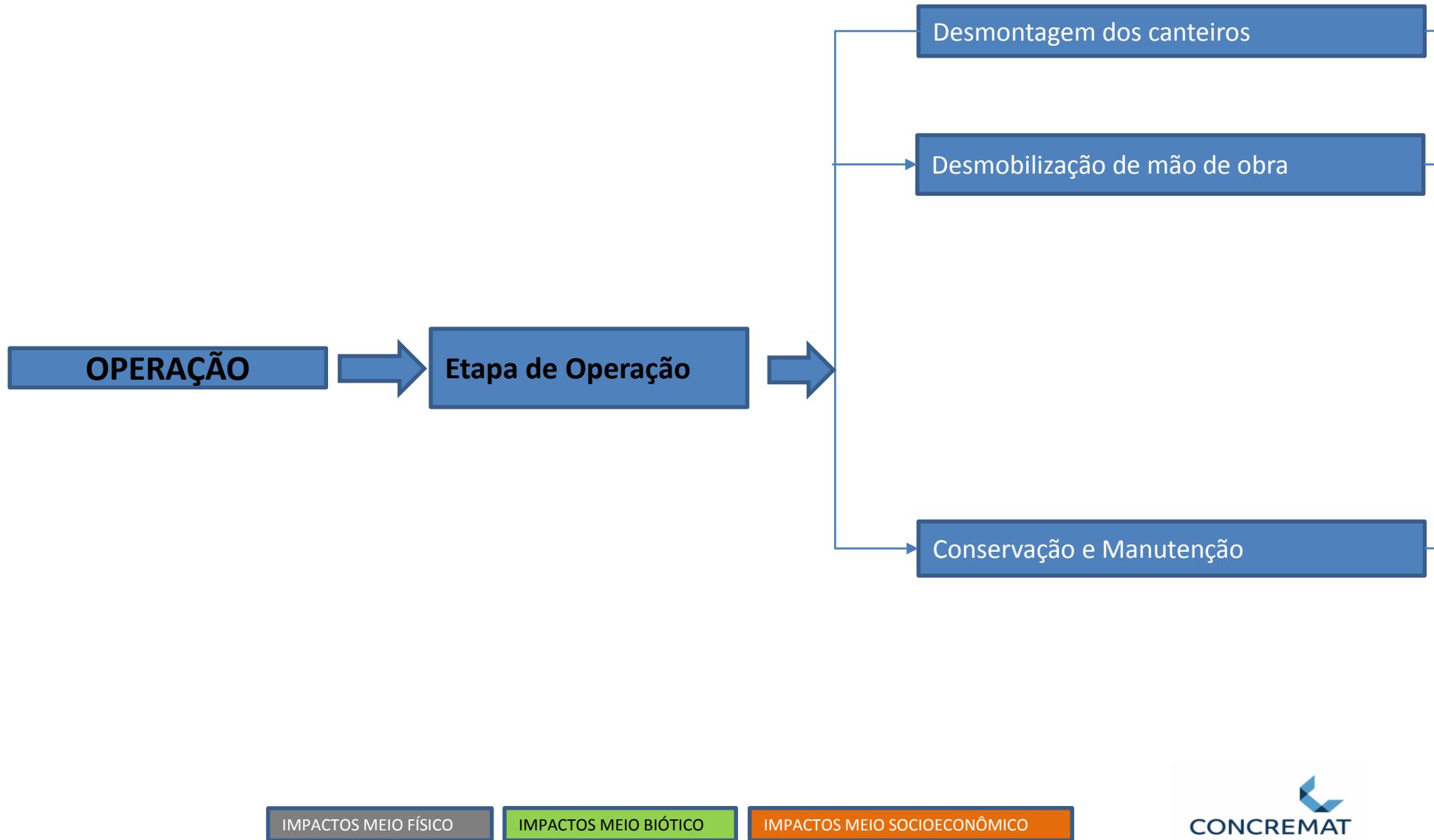
Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais



Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais



Identificação e Avaliação dos Impactos Ambientais



Duplicação da Rodovia SP-255

IMPACTOS IRREVERSÍVEIS - MEDIDAS E PROGRAMAS

IMPACTOS DO MEIO FÍSICO	MEDIDAS	PROGRAMAS
Interferência sobre Áreas Concessões de Direitos Minerários	COMPENSATÓRIAS	PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL OBRAS
Alteração Níveis de Ruído e Vibração Operação Rodovia SP-255	MONITORAMENTO	PROGRAMA MONITORAMENTO NÍVEIS DE RUÍDOS E VIBRAÇÃO
Aumento Geração Efluentes Líquidos e Resíduos Sólidos Operação Rodovia SP-255	GERENCIAMENTO	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO RESÍDUOS SÓLIDOS; SUB-PROGRAMA GERENCIAMENTO EFLUENTES
IMPACTOS DO MEIO BIÓTICO		
Redução da Cobertura Vegetal	COMPENSATÓRIAS	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE PLANTIOS COMPENSATÓRIOS E RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA E PROGRAMA DE CONTROLE DE SUPRESSÃO DA VEGETAÇÃO
Intervenção em Áreas de Proteção Permanente	COMPENSATÓRIAS	
Supressão Espécies de Listas Ameaça Extinção	COMPENSATÓRIAS	
Interferência com Fauna Silvestre	PREVENTIVAS, MONITORAMENTO	PROGRAMA MONITORAMENTO DE FAUNA, PROGRAMA DE RESGATE DA FAUNA E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Aumento Atropelamento da Fauna		PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA E PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Perda de Habitat da Fauna		

Duplicação da Rodovia SP-255

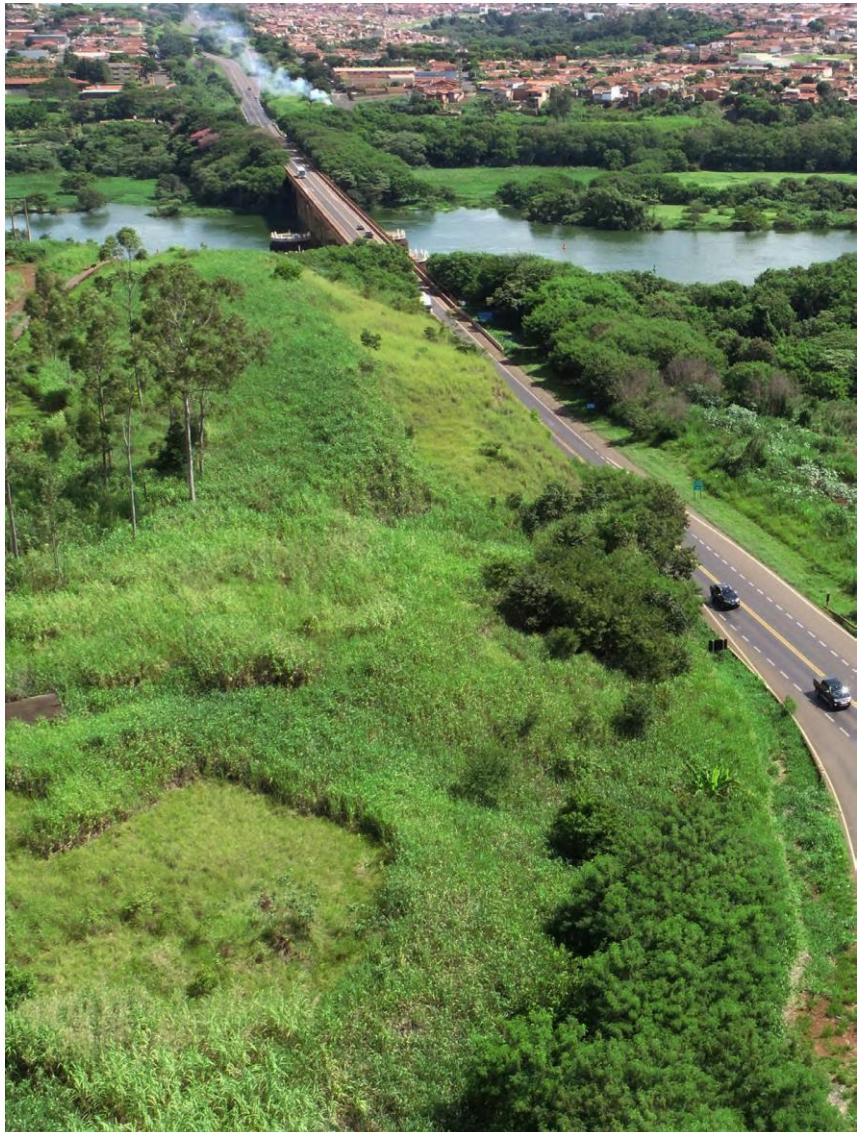
IMPACTOS IRREVERSÍVEIS - MEDIDAS E PROGRAMAS

IMPACTOS DO MEIO SOCIOECONÔMICO	MEDIDAS	PROGRAMAS
Impactos sobre Atividades Econômicas	POTENCIALIZADORAS	Medidas Potencializadoras governos locais
Alteração nos Valores Imobiliários Locais	SEM MEDIDAS	Valores dos imóveis e terrenos são regulados pelo próprio Mercado Imobiliário
Desapropriações	COMPENSATÓRIAS	PROGRAMA DE DESAPROPRIAÇÃO
Aumento do Fluxo de Veículos na Rodovia SP-255	POTENCIALIZADORAS	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Melhoria Pista Existente, Ordenamento Acessos	POTENCIALIZADORAS	PROGRAMA DE CONTROLE DE TRÁFEGO
Alteração da paisagem	MITIGADORAS	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Eventual interferência Patrimônio Arqueológico	PREVENTIVAS	PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO (APROVADO IPHAN)
Geração Empregos na Operação Rodovia SP-255	POTENCIALIZADORAS	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Duplicação da Rodovia SP-255

PROGNÓSTICO AMBIENTAL

- Projeção de cenários baseados na implantação ou não do empreendimento
- Avaliação de sua viabilidade
- Consequentes alterações dos aspectos ambientais atualmente existentes.



Duplicação da Rodovia SP-255

PROGNÓSTICO AMBIENTAL

HIPÓTESE 1 – NÃO IMPLANTAÇÃO DA DUPLICAÇÃO DA SP-255

- Não interrupção temporária de redes de infraestrutura
- Aumento dos acidentes com veículos e atropelamentos de pessoas e animais
- Não ruptura de fragmentos de cobertura vegetal; não interferência em APPs
- Não atendimento às premissas da Concessão rodoviária para melhoria do VDM futuro

HIPÓTESE 2 – IMPLANTAÇÃO DA DUPLICAÇÃO SP-255 COM MEDIDAS

- Aumento da segurança viária, potencial diminuição do tempo de deslocamento
- Aumento fluxo veículos na Rodovia SP-255
- Eventual Interferência em Sítios Arqueológicos
- Dinamização da Economia Local

Duplicação da Rodovia SP-255

CONCLUSÕES

- A Duplicação proposta é um projeto otimizado considerando a menor quantidade possível de interferências socioambientais.
- As alternativas locacionais com opção do lado da rodovia a ser duplicado visa evitar interferência com núcleos ou comunidades urbanas; postos de gasolina e fragmentos significativos da cobertura vegetal.
- É necessário que se estabeleça um canal de comunicação direta do empreendedor com a comunidade do entorno e, principalmente, com os proprietários das terras situadas nos trechos para implantação das novas faixas e dispositivos previstos.

Duplicação da Rodovia SP-255

CONCLUSÃO

A implantação dos programas ambientais, objetivarão a mitigação, compensação e monitoramento dos impactos ambientais levantados e avaliados, tornando o **Empreendimento ambientalmente viável.**



EQUIPE TÉCNICA

Coordenação Geral

Rafael Luís Rabuske
Thiago Oliveira Machado

Eng. Civil
Biólogo

CREA/SP 5073325570
CRBIO - 54.551/01-D

CTF - IBAMA 380.250
CTF - IBAMA 226.897.3

Coordenação Geral Técnica

Maria Josefina Reyna Kurtz

Bióloga

CRBIO - 10.600/02-D

CTF - IBAMA 899658

Coordenação AIA e Programas Ambientais

Regina Stela Néspoli

Geógrafa

CREA/SP 0601143901

CTF - IBAMA 352.873

Coordenação Temática

Fernanda Nery (Meio Físico)

Geógrafa

CREA/SP 5063504471

CTF - IBAMA 581.721.1

Felipe Seabra Mayer (Meio Biótico)

Biólogo

CRBIO - 61.397/01-D

CTF - IBAMA 538.363.6

Hélio Garcia Paes (Meio Socioeconômico)

Geógrafo

CREA/SP 5062464784

CTF - IBAMA 2296711

Thiago Oliveira Machado (Meio Biótico/Fauna)

Biólogo

CRBIO - 54.551/01-D

CTF - IBAMA 226.897.3

Jamile Cardoso Peres (Meio Biótico/Flora)

Bióloga

CRBIO - 79019/01-D

CTF - IBAMA 515.975.2

EQUIPE TÉCNICA

Meio Físico

Fernanda Nery
Juliana A. Ferreira de Souza
Gabriel Ressiore Campodonio
Thiago França Shoegima

Geógrafa
Engº Ambiental
Engº Mecânico
Geógrafo

CREA/SP 5063504471
CREA/SP 5069419804
CREA/SP 5069645963
CREA/SP 5063585018

CTF - IBAMA 581.721.1
CTF - IBAMA 615.302.3
CTF - IBAMA 591.622.1
CTF - IBAMA 527.400.7

Meio Biótico

Flora

Rafael Medeiros
Henrique Simionato Robortella
Danielle Ogata M. Gonçalves
Renan Borgiani
Gabriel Pavan Sabino
José Manoel Cardoso Zago
Felício Costa Teixeira

Engº Florestal
Engº Florestal
Bióloga
Biólogo
Biólogo
Biólogo
Biólogo

CREA/RJ nº 201072400-3
CREA/SP nº 5062385855
CRBio nº68.628/01-D CTF - IBAMA 504.486.9
CRBio nº079645/01-D CTF - IBAMA 602.521.8
Estagiário
Estagiário
Estagiário

-
-
-
-
-

Fauna

Omar Correa
Daniela Vasconcellos
Fernando Augusto Medeiros
João Eduardo Cavalcanti Brito
Jessica Candido
Gustavo Figueiroa
André Nobile
Felipe Lima
Athos Silva
Helio Secco
Douglas Cirino

Biólogo - Mastofauna
Med. Veterinária - Herpetofauna
Biólogo - Avifauna
Biólogo - Quirópteros
Bióloga - Peq.mamíferos
Biólogo - Herpetofauna
Biólogo - Ictiofauna
Biólogo - Ictiofauna
Biólogo - Mastofauna
Biólogo - Atropelamento
Biólogo - Atropelamento

CRBio: 113.403/01-D CTF - IBAMA 590.456.2
CRMV-SP 19.989 - SP CTF - IBAMA 520.556.3
CRBio: 68.795/01-D CTF - IBAMA 445.100.4
CRBio: 83.066/01-D CTF - IBAMA 501.955.8
CRBio: 82.622/01-D CTF - IBAMA 601.558.1
CRBio: 100.082/01-D CTF - IBAMA 624.563.9
CRBio: 94.835/01-D CTF - IBAMA 539.610.5
CRBio: 97.849/01-D CTF - IBAMA 498.609.4
CRBio: 61.397/01-D CTF - IBAMA 638.917.2
CRBio: 102.040/02-D CTF - IBAMA 504.504.0
Estagiário

EQUIPE TÉCNICA

Geoprocessamento

Samuel Andrade Oliveira	Geógrafo	CREA/MG 165090	CTF - IBAMA 606.600.2
Maurício Matheus	Geógrafo	CREA/SP 5064864880	CTF - IBAMA 579.534.6
Julia Salgado Brandão Bezerra	Geógrafa	CREA/SP 5069024441	-
Luis Farina	Geólogo	CREA/RJ: 2015133032	CTF - IBAMA 6,113,682

Meio Socioeconômico

Hélio Garcia Paes	Geógrafo	CREA/SP 5062464784	CTF - IBAMA 2,296,711
Elaine Cristina da S. Matos	Pedagoga	Não se aplica	CTF - IBAMA 501.647.9
Bruno Madeira Cruz	Geógrafo	CREA/SP 5069445900	CTF - IBAMA 579.523.4
Davi Maximino Silva	Cientista Social	Não se aplica	-
José Ferreira Santos Junior	Geógrafo	CREA SP 5063115879	CTF - IBAMA 424.458.4

Arqueologia

Fernando Figali	Arqueólogo	Não se aplica	CTF - IBAMA 541.325.7
Lucia Juliani	Arqueóloga	Não se aplica	CTF - IBAMA 266.374



REGINA STELA NÉSPOLI
GEÓGRAFA

regina.nespoli@concremat.com.br

THIAGO OLIVEIRA MACHADO
BIÓLOGO
thiago.machado@concremat.com.br



Uma empresa do grupo



中国交建
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION