

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

Código: PGRMA 0001 Revisão: 03 Data da Revisão: 16/01/2023

Trecho: TRANSBRASILIANA BR-153 / SP

Janeiro/2023

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

Lista de Siglas, Abreviaturas e Símbolos

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

APP – Análise Preliminar de Perigos

CNH – Carteira Nacional de Habilitação

CBT – Código Brasileiro de Trânsito

CIPP – Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos

CPR – Comando do Policiamento Rodoviário

CRLV – Certificado de Registro de Licenciamento de Veículo

CONTRAN - Conselho Nacional de Transito

DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S. A.

DNER – Departamento Nacional de Estradas e Rodagem

DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

DPRF – Departamento de Polícia Rodoviária Federal

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito

CETESB – Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

EAR – Estudo de Análise de Risco

EPI – Equipamento de Proteção Individual

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

IPEM – Instituto de Pesos e Medidas

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

ONU – Organização das Nações Unidas

MOPP – Movimentação de Produtos Perigosos

MT – Ministério dos Transportes

NBR – Norma Brasileira

PAE – Plano de Ação de Emergência

PGR – Programa de Gerenciamento de Riscos

PCR – Programa de Comunicação dos Riscos

RBMLQ - Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade

RTQ – Regulamentos Técnicos da Qualidade

RTPP – Regulamento do Transporte de Produtos Perigosos

TOR: Sistema de Gerenciamento de Ocorrências e Acionamentos de Recursos,

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

ÍNDICE DE TABELA

Tabela 1: Pontos de Atendimento ao Usuário.....	8
Tabela 2: Informações gerais do trecho concedido.	12
Tabela 3: Principais rios com abastecimento público.	16
Tabela 4: Principais APPs que interceptam o trecho de estudo.	17
Tabela 5: Caracterização da Estação Ecológica.	18
Tabela 6: Espécies de mamíferos, répteis, aves e anfíbios já registradas no trecho da BR-153/SP desde o início do estudo (agosto de 2008).	26
Tabela 7: Áreas de influência da Rodovia.....	28
Tabela 8: Amostragem de tráfego de produtos perigosos.	40
Tabela 9: Acidentes envolvendo produtos perigosos no período de 2008 a 2022	51
Tabela 10: Pontos Notáveis de Transporte.....	52
Tabela 11: Trecho 1 – Região da ponte do Rio Turvo.	53
Tabela 12: Trecho Crítico 2 - Área Urbana de São José do Rio Preto-SP.	55
Tabela 13: Trecho Crítico 3 - Região da ponte do Rio Tietê.	55
Tabela 14: Trecho Crítico 4 - Área da Estação Ecológica de Marília-SP.	57
Tabela 15: Trecho Crítico 5 - Área Urbana de Marília-SP.	57
Tabela 16: Trecho Crítico 6 – Região das Serras de Marília-SP e Ocauçu-SP.	59
Tabela 17: Trecho Crítico 7 - Área Urbana de Ourinhos-SP e região da ponte do Rio Paranapanema.	59

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do traçado da rodovia.....	7
Figura 2: Retográfico de Recursos e Apoios da Rodovia.	10
Figura 3: Mapa de Uso e Ocupação do Solo - BR153/SP. Fonte: EGATI Engenharia.....	14
Figura 4: Delimitação da Estação Ecológica de Marília.	19

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	7
3. CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO TRECHO DE CONCESSÃO .	11
4. IDENTIFICAÇÃO DO TRÁFEGO DE PRODUTOS PERIGOS	30
5. BANCO DE DADOS DE ACIDENTES	40
6. TRECHOS CRÍTICOS	51
7. MEDIDAS PREVENTIVAS	60
8. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO	61
9. AUDITORIA E REVISÕES	62
10. EQUIPE TÉCNICA DE REVISÃO.....	63

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR tem por objetivo definir as atividades e procedimentos a serem adotados durante a realização das operações de transporte de produtos perigosos na rodovia, visando a prevenção de acidentes, reduzindo impactos ambientais negativos, prejuízos às instalações e a segurança das populações circunvizinhas à rodovia TRANSBRASILIANA, BR – 153/SP.

A principal finalidade do plano é definir as ações de gestão para o pleno controle das atividades relacionadas com o transporte de produtos perigosos, tanto de forma preventiva, com vista a evitar a ocorrência de acidentes ambientais envolvendo liberações de substâncias químicas, como também minimizar eventuais impactos ambientais quando da ocorrência desses eventos.

Dentro deste contexto, os resultados esperados com o presente PGR podem ser resumidos em:

- Assegurar o total cumprimento da legislação pertinente, relativo à saúde, segurança e meio ambiente, em um processo de total transparência perante as autoridades e comunidades circunvizinhas às instalações;
- Desenvolver suas atividades de forma preventiva, com vista a proteger a vida humana, o patrimônio e o meio ambiente;
- Assegurar elevados padrões de saúde, segurança e meio ambiente das comunidades circunvizinhas, eventualmente expostas aos riscos decorrentes do transporte de produtos perigosos;
- Incluir nos planos e metas da empresa, os aspectos e ações relacionadas com a saúde, a segurança e o meio ambiente, com vista ao pleno gerenciamento de seus riscos, dentro de um processo de melhoria contínua.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A concessionária Triunfo Transbrasiliana é responsável, desde janeiro de 2015, pela administração de mais 321 quilômetros da BR-153/SP (a quarta maior rodovia do Brasil). A concessionária gerencia o trecho que se inicia na divisa entre os estados de Minas Gerais e São Paulo no município de Icém (km 0) e termina na divisa entre os estados de São Paulo e Paraná, no município de Ourinhos, (km 347,7), com exceção de 25,2 quilômetros no município de Marília que estão sob responsabilidade das Concessionárias Entrevias (SP-333) e Eixo-SP (SP-294).

A Triunfo Transbrasiliana BR-153/SP tem o compromisso de promover o desenvolvimento humano e o respeito ao meio ambiente e tem na sua agenda medidas de conservação, proteção e recuperação ambiental que asseguram a manutenção harmônica dos ecossistemas onde atua.

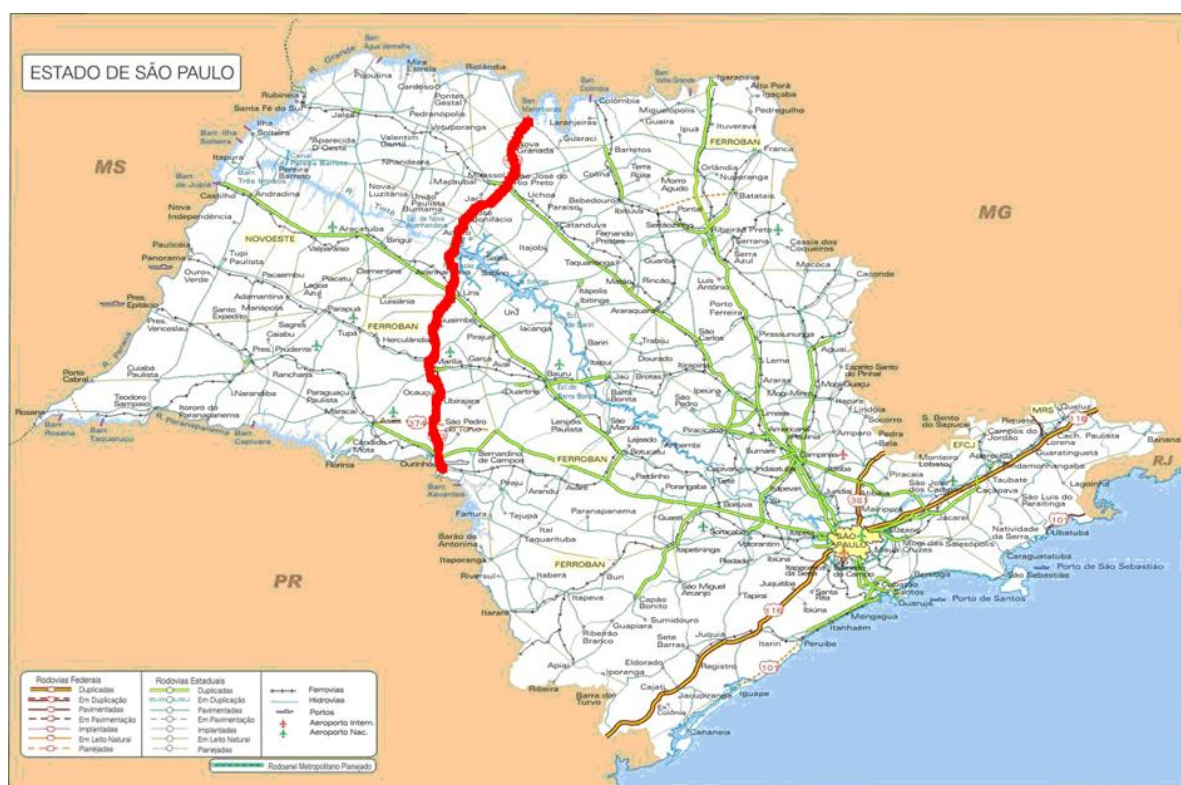


Figura 1: Mapa do traçado da rodovia.

REVISÃO:	APROVAÇÃO:
Fabício Teixeira de Carvalho	Wilson Scalfi Santos

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

A Concessionária tem implantado um Centro de Controle de Operacional e 7 Bases de Serviços Operacionais. É nesse sistema que se encontra toda a infraestrutura para o atendimento aos usuários, como serviços de atendimento médico de emergência, de socorro mecânico, de combate a incêndios e de apreensão de animais na faixa de domínio da pista.

O Centro de Controle de Operacional - CCO está diretamente envolvido com a operação da rodovia, localizado no km 183+800 – pista norte.

Todas as BSOs e o CCO funcionam 24 horas, inclusive sábados, domingos e feriados. Nas BSOs os atendimentos aos usuários contam com estacionamento, banheiros, fraldários, água potável, área de descanso e telefone público, exceto a BSO 2.

BSO 1	Nova Granada	23+750 Sul
BSO 2	Provisório/São José do Rio Preto	71+900 Norte
BSO 3	Ubarana	122+300 Sul
BSO 4	Guaíçara	173+500 Norte
BSO 5	Guaimbê	217+500 Sul
BSO 6	Ocaçu	278+300 Sul
BSO 7	Ribeirão do Sul	322+900 Norte

Tabela 1: Pontos de Atendimento ao Usuário.

Conta com os seguintes equipamentos a disposição para atendimentos a diversas situações de risco:

- 7 unidades de resgate.
- 2 unidades de suporte avançado.
- 9 guinchos (7 leves e 2 pesado).
- 4 veículos de inspeção de tráfego.
- 1 caminhão-pipa.
- 1 Caminhão Guindauto, com estação elevatória para duas pessoas a 20 m.
- 1 Caminhão Boiadeiro de Apoio.
- 1 Viatura de Vigilância Patrimonial

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

Obs: Todos os veículos são equipados com sistemas de rastreamento GPS/GPRS.

Todo o atendimento de auxílio ao usuário em situações de emergência é prestado gratuitamente. Ele deverá ser acionado a partir do 0800 72 30 153 e ou monitorado por 122 câmeras instaladas ao longo do trecho.

No trecho em questão, estão disponíveis 4 bases da Polícia Rodoviária Federal, respectivamente alocadas nos quilômetros 69+700, 174+000, 260+500 e 345+200.

Abaixo segue um retratamento dos recursos disponíveis para atendimentos

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

Página 20 de 60

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

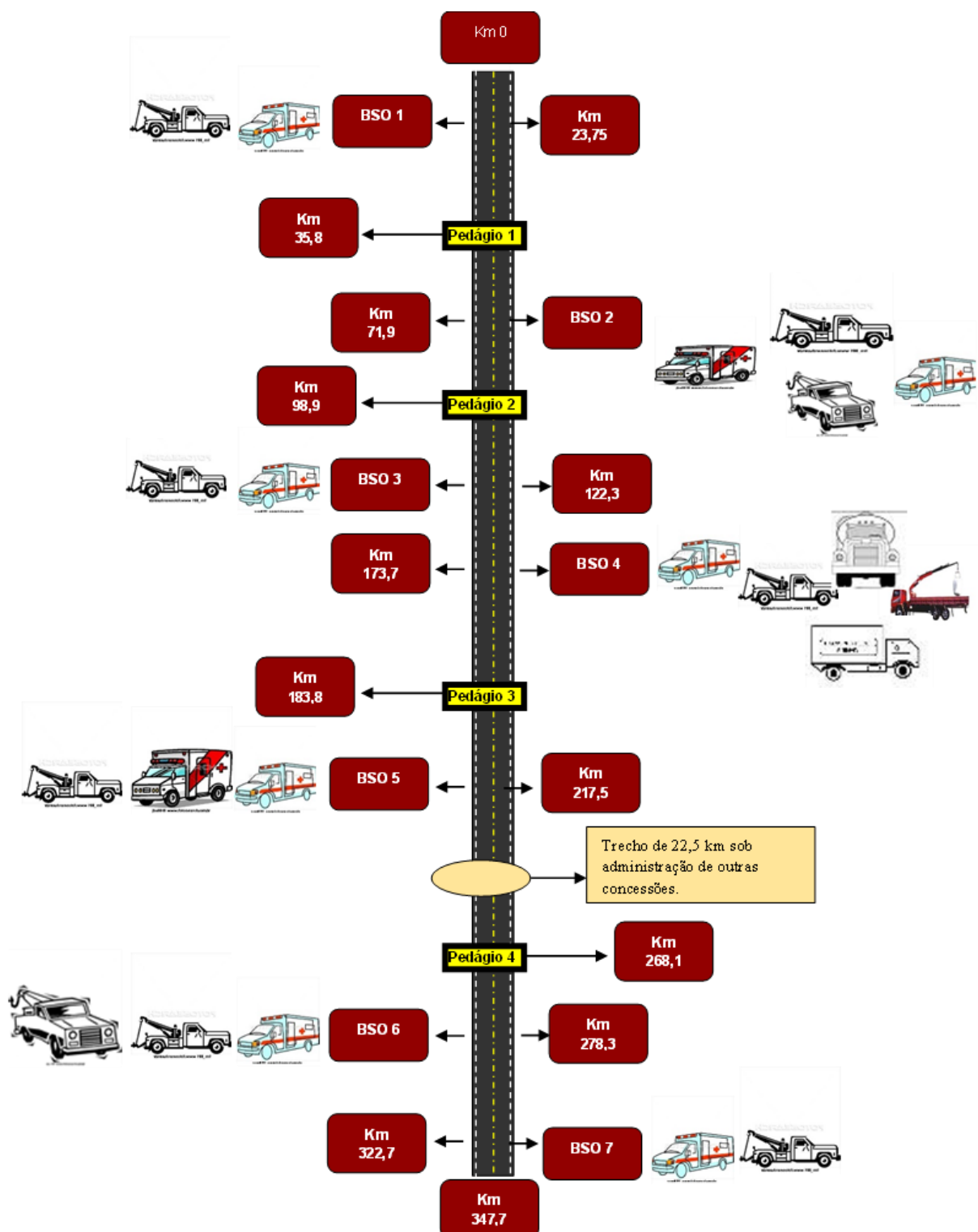


Figura 2: Retirográfico de Recursos e Apoios da Rodovia.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

3. CARACTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DO TRECHO DE CONCESSÃO

O trecho da BR 153 no estado de São Paulo foi transferido à Transbrasiliana Concessionária de Rodovia S.A. em 6 de fevereiro de 2008 após o leilão para Concessão de Rodovias Federais conforme o Edital 005/2007 do lote 2.

A área de influência direta da rodovia foi mapeada e caracterizada em 300 metros, a partir da borda da pista, de ambos os lados. Além disso, a caracterização da área de estudo com informações relevantes acerca da rodovia, estão disponíveis nas extensões kml e shp no Anexo I.

A seguir, está sendo apresentado algumas informações gerais relacionadas ao trecho concedido.

Município	Km Inicial	Km Final	Testada (km)	Nº Faixa	Tipo de Sinalização
Icém	0,000	14,750	14,750	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Nova Granada	14,750	35,740	20,990	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Onda Verde	35,740	45,220	9,480	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
São José do Rio Preto	45,220	51,700	6,480	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
São José do Rio Preto	51,700	54,300	2,600	2	Sinalização vertical, horizontal e aérea
São José do Rio Preto	54,300	58,700	4,400	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
São José do Rio Preto	58,700	64,000	5,300	2	Sinalização vertical, horizontal e aérea
São José do Rio Preto	64,000	72,100	8,100	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
São José do Rio Preto	72,100	73,300	1,200	2	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Bady Bassitt	73,300	76,200	2,900	2	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Bady Bassitt	76,200	83,200	7,000	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Mirassol	83,200	88,100	4,900	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

Página 22 de 60

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

Jaci	88,100	97,870	9,770	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
José Bonifácio	97,870	115,300	17,430	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Ubarana	115,300	137,850	22,550	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Promissão	137,850	165,000	27,150	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Guaíçara	165,000	178,300	13,300	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Lins	178,300	181,600	3,300	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Guaíçara	181,600	183,580	1,980	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Lins	183,580	190,400	6,820	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Getulina	190,400	205,900	15,500	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Guaimbê	205,900	215,650	9,750	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Marília	215,650	230,200	14,550	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Marília	256,300	258,100	1,800	2	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Marília	258,100	265,900	7,800	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Vera Cruz	265,900	269,300	3,400	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Ocaçu	269,300	293,050	23,750	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Campos Novos Paulista	293,050	294,250	1,200	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
São Pedro do Turvo	294,250	296,350	2,100	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Campos Novos Paulista	296,350	306,480	10,130	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
São Pedro do Turvo	306,480	313,500	7,020	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Ribeirão do Sul	313,500	322,600	9,100	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Salto Grande	322,600	329,320	6,720	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Ourinhos	329,320	331,020	1,700	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Salto Grande	331,020	336,220	5,200	1	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Ourinhos	336,220	347,700	11,480	2	Sinalização vertical, horizontal e aérea
Ourinhos	336,220	338,000	1,780	1 (variante)	Sinalização vertical, horizontal e aérea

Tabela 2: Informações gerais do trecho concedido.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

3.1 COBERTURA E OCUPAÇÃO DO SOLO

As informações sobre a dinâmica das formas de uso da terra são um importante subsídio para elaboração de estudos, planejamentos urbanos, rurais, ambientais e ordenamento territorial. Os estudos por georreferenciamento e análise de imagem nos permite contabilizar, de forma sistemática e periódica, as alterações ocorridas na cobertura e uso da terra.

De acordo com o trabalho de monitoramento de cobertura e uso da terra desenvolvido pelo IBGE, o uso da terra é considerado a expressão das atividades humanas na superfície terrestre e está diretamente associado à cobertura da terra e seu manejo. Para o mapeamento da cobertura e uso da terra do Brasil foram definidas, a partir de propostas nacionais e internacionais, 12 classes de classificação de uso e ocupação de solo. Abaixo segue mapa de cobertura e ocupação de solo do trecho da BR153/SP.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

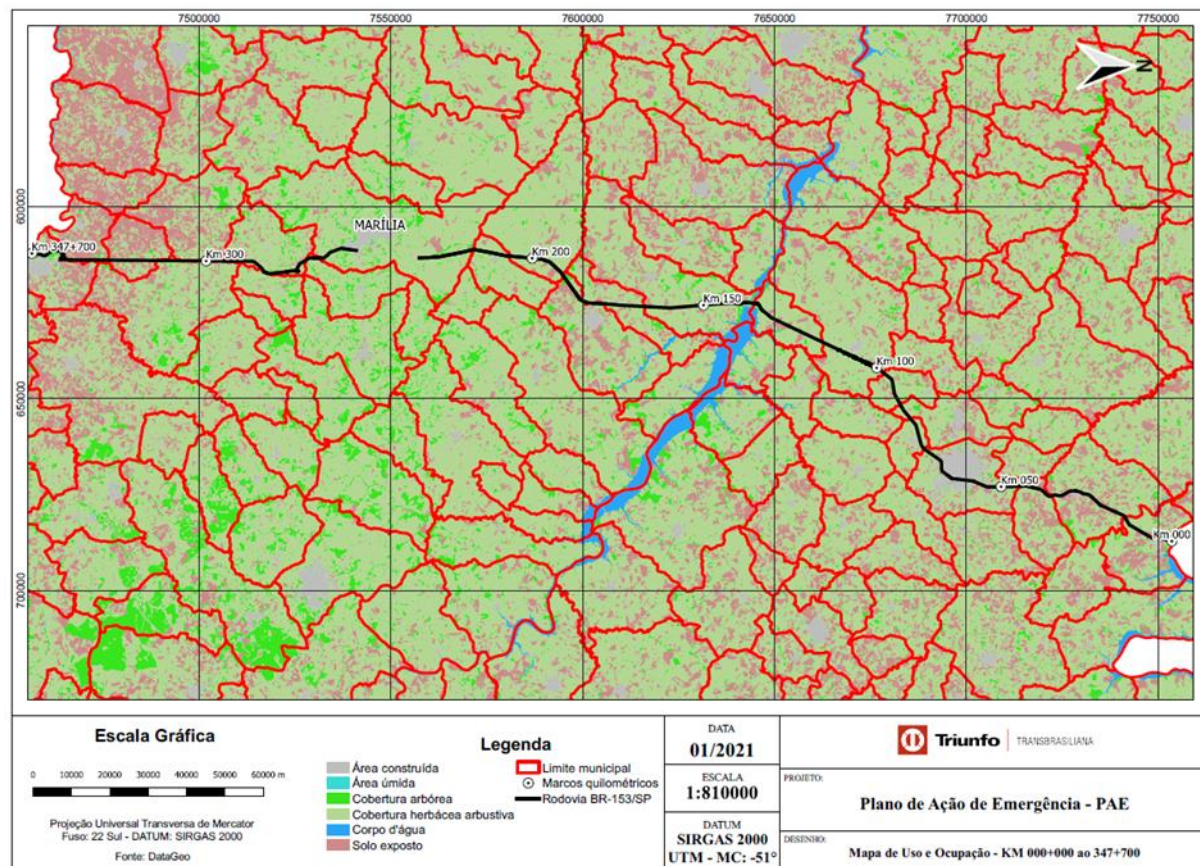


Figura 3: Mapa de Uso e Ocupação do Solo - BR153/SP.

Fonte: EGATI Engenharia.

No Anexo I - 2. Uso e Ocupação do Solo BR153-SP estão sendo apresentados os Mapas de Uso e Ocupação do solo de forma detalhada.

3.2.CARACTERÍSTICAS DO MEIO FÍSICO

Clima

O clima é um elemento importante porque exerce influência direta na vegetação, nos animais e se reflete na mudança das paisagens dos lugares. No estado de São Paulo predomina o clima tropical, que se caracteriza por apresentar verões quentes e chuvosos e inverno seco e pouco frio.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

As temperaturas variam de acordo com o relevo (altitude), a proximidade com o mar e a latitude. O tropical na região norte do estado, se caracteriza por ter verão com temperaturas altas e inverno seco. O subtropical que aparece na região limítrofe com o estado do Paraná apresenta verões quentes, inverno com temperaturas mais baixas e chuvas bem distribuídas ao longo do ano.

Alguns fatores, como altitude, maritimidade (proximidade com o mar), entre outros, influenciam no tipo climático. As atividades humanas também podem afetar o clima, como por exemplo: efeito estufa, chuva ácida, ilha de calor, inversão térmica.

Relevo

A região oeste do estado é caracterizada por depressão periférica. Depressões são partes do relevo com altitudes inferiores às áreas ao seu redor, sendo algumas chamadas de depressão absoluta quando se encontram abaixo do nível do mar.

O relevo da depressão periférica é, em grande parte, plano com altitudes entre 400 e 550 m. Uma característica marcante desse tipo de relevo é que apresenta solos muito férteis chamados de terra roxa, excelentes para o cultivo do café. Atualmente, além do café são cultivadas lavouras de algodão, cana e laranja.

O Planalto Ocidental é o tipo de relevo que ocupa a maior parte do trecho da BR 153 no estado de São Paulo. O terreno é levemente ondulado e vai se tornando cada vez mais baixo em direção ao oeste até encontrarmos o Rio Paranapanema, que faz a divisa natural entre o estado de São Paulo e o Paraná.

Hidrografia

A Bacia Hidrográfica do Tietê é a bacia que mais destaca-se ao longo do trecho de concessão. Dentre os rios, o mais importante é o Tietê, que nasce na cidade de Salesópolis e atravessa a capital, onde encontra sérios problemas de poluição, e intercepta a rodovia na

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

altura do quilômetro 136. Entre outros importantes rios, principalmente pelo potencial hidroviário e energético, temos o Paranapanema e o Grande.

Abaixo classificamos os principais corpos hídricos que interceptam ou tangenciam o trecho:

NOME	TANGENCIA / INTERCEPTA	Km		TIPO DE CAPTAÇÃO	COORDENADAS GEOGRÁFICAS UTM 22K	
		INICIAL	FINAL		X	Y
Rio Grande	Intercepta	000+000	000+180	Abastecimento público e lazer	687062	7753110
Rio do Turvo	Intercepta	014+670	014+730	Abastecimento público e lazer	680903	7741283
Rio Preto	Intercepta	061+600	061+900	Abastecimento público e lazer	671042	7697963
Rio Tietê	Intercepta	136+300	137+900	Abastecimento público e lazer	625273	7644920
Rio Feio	Intercepta	190+290	190+325	Abastecimento público e lazer	618013	7594948
Rio Tibiriçá	Intercepta	227+600	227+630	Abastecimento público e lazer	613297	7559945
Rio do Peixe	Intercepta	269+800	269+800	Abastecimento público e lazer	613924	7528079
Rio Pardo	Intercepta	341+170	341+230	Abastecimento público e lazer	611600	7462346
Rio Paranapanema	Intercepta	347+700	347+900	Abastecimento público e lazer	612448	7459836

Tabela 3: Principais rios com abastecimento público.

Área de Preservação Permanente, também chamada APP, é um espaço natural protegido principalmente em função da capacidade estabilizadora do solo propiciada pelas matas ciliares e outras vegetações. Elas cobrem espaços geologicamente frágeis e sujeitos à erosão, desmoronamentos ou outras formas de degradação, como bordas de rios e quedas de montes, dentro outros. Estas áreas são de suma importância para a manutenção do ecossistema nativo e da qualidade da água dos rios e nascentes. A tabela abaixo, apresenta as Áreas de Preservação Permanente que possuem maior significância em relação à biodiversidade ecológica e se tornam sensíveis a operação da rodovia:

REVISÃO:	APROVAÇÃO:
Fabício Teixeira de Carvalho	Wilson Scalfi Santos

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

KM	NOME	COORDENADAS UTM		ZONA
		X	Y	
0+000	Rio Grande	687062	7753110	22 K
14+700	Rio Turvo	680903	7741283	22 K
41+000	Córrego dos Castores	673268	7717540	22 K
57+700	Córrego da Felicidade	671375	7700750	22 K
79+300	Córrego Água Limpa	656625	7686616	22 K
83+100	Ribeirão da Fartura	655574	7685645	22 K
88+000	Córrego Lajeado	651551	7682772	22 K
97+600	Córrego Jacaré	642893	7677831	22 K
136+000	Rio Tietê	625273	7644920	22 K
190+299	Rio Feio	618029	7594959	22 K
215+700	Ribeirão Pádua Sales	611158	7571889	22 K
227+500	Rio Tibiriça	613297	7559945	22 K
266+100	Ribeirão da Garça	613526	7532341	22 K
269+500	Rio do Peixe	613924	7528079	22 K
341+100	Rio Pardo	611600	7462346	22 K
347+700	Rio Paranapanema	612448	7459836	22 K

Tabela 4: Principais APPs que interceptam o trecho de estudo.

No trecho compreendido pelo estudo não há existência de Terras Indígenas, Terras Quilombolas, Comunidades Tradicionais, Bens Culturais Acautelados e Cavidades Naturais. Ressaltamos a presença apenas de uma Estação Ecológica, conforme informações a seguir:

Nome	Estação Ecológica de Marília
Município	Marília
Divisão	DFEE
Diploma Legal	Dec. 56.615 de 28/12/2010
Seção	Seção de Floresta de Assis

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

Responsável	Wilson Aparecido Contiéri
Endereço	Rodovia BR 153 – Km 223
Bairro	Zona Rural
CEP	19.970-000
Via de Acesso	Rodovia Castelo Branco, SP 280 até o final, depois pegar Rodovia SP 225, Rodovia SP 293 e Rodovia SP 294 até Marília, depois pegar Rodovia SP 333 e por fim Rodovia BR 153, sentido Lins- São José do Rio Preto, até o km 223.
Telefone	(18) 3325-1066/3325-1045
E-mail	florestassis@gmail.com
Latitude	22°03' – Lat. Sul
Longitude	49°55' – Long. Oeste
Clima	Cwa, quente com inverno seco
Temperatura	Temperatura média do mês mais quente superior a 23°C ; temperatura média do mês mais frio inferior a 18°C
Topografia	Apresenta relevo suave ondulado, com altitude média de 440 metros sobre o nível do mar.
Solo:	O solo é classificado, de acordo com o Sistema Nacional de Levantamento e Classificação de Solos da EMBRAPA, como Podzólico Vermelho-amarelo, TB, abrupto, distrófico. A moderada, de textura areia média.
Ecossistema	Floresta Estacional Semidecidual.
Flora	Em levantamento das matas ciliares da Estação, foram identificadas 129 espécies, pertencentes a 45 famílias. Dentre estas, seis espécies encontram-se listadas em alguma categoria de ameaça: Aspidosperma polyneuron, Zeyheria tuberculosa, Apuleia leiocarpa, Cedrela fissilis e Trichilia casaretti.

Tabela 5: Caracterização da Estação Ecológica.

A Estação Ecológica é um tipo de área protegida prevista na legislação brasileira, que a define como uma categoria de unidade de conservação de proteção integral que tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. Nesses territórios é proibida a visitação pública, exceto com objetivo educacional, e a pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável. As áreas de influência e as delimitações da estação ecológica podem ser observadas no mapa abaixo ou nos arquivos kmz/shp apresentados no Anexo I - 1. PGR-PAE - Trecho BR153-SP - kmz-shp.

REVISÃO:	APROVAÇÃO:
Fabício Teixeira de Carvalho	Wilson Scalfi Santos

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

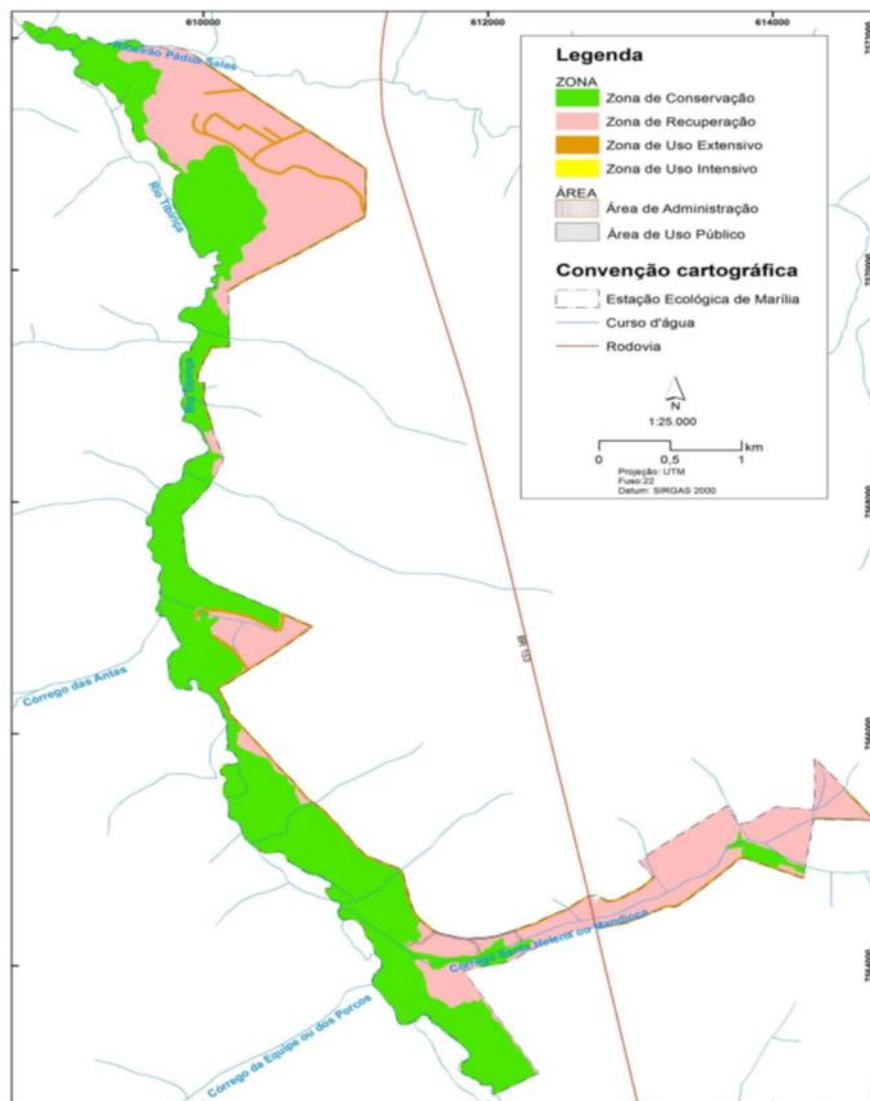


Figura 4: Delimitação da Estação Ecológica de Marília.

Fonte: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/institutoflorestal/areas-protetidas/estacoes-ecologicas/marilia/>

3.3. CARACTERÍSTICAS DO MEIO BIÓTICO

Vegetação

Floresta Estacional Semidecidual: Este tipo florestal faz parte do complexo da Mata Atlântica que, segundo Tabarelli et al (2005), o mais ameaçado dos ecossistemas florestais

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

brasileiros, apresentando cerca de 7% de sua área original, menos de 100.000 km². Somente no Estado de São Paulo, foram destruídos, entre 1907 e 1934, cerca de 79.500 km² desta floresta (3.000 km²/ano), segundo Dean (1997). Tudo o que restou em algumas áreas de endemismo, foram pequenos fragmentos remanescentes encravados em áreas de difícil acesso, considerados inaptos para práticas agrícolas ou protegidos na forma de reservas ou parques ecológicos. Com mais de 8.000 espécies endêmicas, a Mata Atlântica é um dos 25 *hotspots* mundiais de biodiversidade. Junto à perda de habitat, diversas outras ameaças contribuem para a degradação da floresta, dentre elas a exploração ilegal de madeira, caça, extrativismo vegetal, entre outras. Ressalta-se que mais de 530 espécies de plantas e animais existentes nesse bioma estão oficialmente ameaçados, alguns ao nível do bioma, outros em nível nacional e outros em nível global (TABARELLI *et al*, 2005). Embora as iniciativas de conservação desse bioma tenham aumentado durante as últimas décadas, elas ainda são insuficientes para garantir a conservação da sua biodiversidade.

Cerrado: Assim como a Mata atlântica, o Cerrado é um dos *hotspots* mundiais da biodiversidade. Sua área original era de, aproximadamente, 2.000.000 de km², sendo mais da metade dessa área utilizados para o cultivo de pastagens e culturas anuais nos últimos 35 anos. Com mais de 7.000 espécies, o cerrado possui a mais abundante flora dentre as savanas do planeta, com alto nível de endemismo. Assim como a flora, as espécies de aves, peixes, anfíbios e répteis são igualmente ricas, ao contrário dos mamíferos que é relativamente menor. No entanto, o índice de desmatamento nesse bioma vem se apresentando extremamente alto, implicando na ameaça de extinção de diversas espécies de animais e vegetais. Inclusive, estima-se que 20% das espécies ameaçadas ou endêmicas não se encontram nas áreas legalmente protegidas. Dentre as principais ameaças à biodiversidade do cerrado encontram-se a erosão dos solos e a degradação da vegetação, seja através da invasão biológica causada por gramíneas de origem africana, ou por meio do uso de fogo para a abertura de novas áreas ou formação de pastagens. Importante ressaltar que apesar da agricultura no cerrado ser lucrativa, sua expansão em ritmo acelerado, vem causando diversos impactos prejudiciais a esse bioma, afetando numerosas espécies. (KLINK & MACHADO, 2005)

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

No Estado de São Paulo, o Cerrado apresenta-se na forma de manchas dispersas, que ocupavam originalmente cerca de 14 % do território. No entanto, nos dias atuais, os remanescentes dessa vegetação cobrem menos de 1% do estado. Ressalta-se que desse 1% restante, apenas metade se encontra protegida na forma de unidades de conservação. (DURIGAN *et al*, 2004).

Fauna

A grande devastação vegetal encontrada no Estado de São Paulo no decorrer dos anos, em função de pressões antrópicas diversas, ocasionou a fragmentação das áreas de floresta como um todo, esse fato implica diretamente no isolamento da fauna diminuindo as chances de fluxo genético, migração e de estabelecimento de áreas mínimas de vida, principalmente para as espécies da fauna ecologicamente mais exigentes, que consequentemente acaba por contribuir com a possível extinção dessas espécies.

A recuperação e manutenção de corredores naturais como as matas ciliares também chamados de corredores de fauna podem diminuir esses efeitos, pois possibilitam a movimentação da fauna entre os fragmentos florestais. Inevitavelmente, devido a grande malha rodoviária existente no Estado de São Paulo, esses “corredores de fauna” são cortados por rodovias, o que ocasiona no atropelamento anual de um grande número de animais.

Na tabela a seguir, estão expostas as espécies de mamíferos, répteis, aves e anfíbios já registradas no trecho da BR-153/SP, concessionado à Triunfo Transbrasiliana, desde o início do estudo (agosto de 2008 a junho de 2022).

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

Página 22 de 60

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

MAMÍFEROS	
Família/espécie	Nome popular
<i>Chironectes minimus</i>	Cuíca-d'água
<i>Didelphis aurita</i>	Gambá-de-orelha preta
<i>Lutreolina crassicaudata</i>	Cuíca-de-cauda-grossa
<i>Lepus europaeus</i>	Lebre
Não identificado	Morcego
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha
<i>Euphractus sexcinctus</i>	Tatu-peba
<i>Tolypeutes tricinctus</i>	Tatu-bola
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamanduá-mirim
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira
<i>Dasypus azarae</i>	Cutia
<i>Cebus nigritus</i>	Macaco-prego
<i>Alouatta caraya</i>	Bugio
<i>Callithrix penicillata</i>	Sagui-de-tufo-preto
<i>Callithrix jacchus</i>	Sagui-de-tufo-branco
<i>Blastocerus dichotomus</i>	Cervo do Pantanal
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada
<i>Pecari tajacu</i>	Porco-do-mato
<i>Cavia aperea</i>	Preá
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Capivara
<i>Cuniculus paca</i>	Paca
<i>Nectomys squamipes</i>	Rato-d'água
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratazana
Não identificado	Rato
<i>Myocastor coypus</i>	Ratão-do-banhado
MAMÍFEROS	
<i>Galictis vittata</i>	Furão
<i>Galictis cuja</i>	Furão-pequeno

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaririca
<i>Puma concolor</i>	Suçuarana
<i>Leopardus tigrinus</i>	Gato-do-mato
<i>Sus scrofa</i>	Javali
<i>Puma yagouaroundi</i>	Gato-mourisco
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato
<i>Lycalopex vetulus</i>	Raposa-do-campo
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha
<i>Eira barbara</i>	Irara
<i>Conepatus semistriatus</i>	Jaritaca/Cangambá
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada
<i>Nasua nasua</i>	Quati
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-catingueiro
<i>Mazama americana</i>	Veado Mateiro
<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá-de-orelha-branca/Saruê
<i>Não identificado</i>	Cervídeo
<i>Didelphis marsupialis</i>	Gambá
<i>Alouatta guariba</i>	Bugio ruivo
<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo guará
<i>Coendou prehensilis</i>	Ouriço-cacheiro
<i>Puma concolor</i>	Onça parda
<i>Panthera onca</i>	Onça pintada
<i>Cebus libidinosus</i>	Macaco prego
<i>Não identificado</i>	Porco selvagem
<i>Não identificado</i>	Jacaré
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri
<i>Ophiodes striatus</i>	Cobra-de-vidro
RÉPTEIS	
<i>Bothrops moojeni</i>	Cobra caiçara
<i>Não identificado</i>	Cobra

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

<i>Salvator merianae</i>	Teiú
<i>Hydrodynastes gigas</i>	Surucucu-do-pantanal
<i>Não identificado</i>	Cágado
<i>Não identificado</i>	Lagarto
<i>Não identificado</i>	Jabuti
<i>Trachemys dorbigni</i>	Tartaruga-tigre-d'água
<i>Boa constrictor</i>	Jiboia
<i>Não identificado</i>	Cobra coral
<i>Crotalus durissus terrificus</i>	Cascavel
<i>Bothrops jararaca</i>	Jararaca
<i>Tropidurus oreadicus</i>	Calango-comum
<i>Ameiva ameiva</i>	Calango-verde
<i>Tropidurus torquatus</i>	Calango
<i>Spilotes pullatus</i>	Caninana
<i>Chelonoidis carbonaria</i>	Jabuti-piranga
<i>Caiman latirostris</i>	Jacaré-de-papo-amarelo
<i>Philodryas olfersii</i>	Cobra-cipó-verde
<i>Micrurus frontalis</i>	Coral-verdadeira
<i>Dendrocygna viduata</i>	Pato irerê
<i>Molothrus bonariensis</i>	Chupim
<i>Caracara plancus</i>	Carcará
<i>Psittacara leucophthalmus</i>	Periquitão-maracanã
<i>Tyto furcata</i>	Suindara
<i>Ramphastos toco</i>	Tucanuçu
<i>Cariama cristata</i>	Siriema
<i>Nothura maculosa</i>	Codorna comum
<i>Athene cunicularia</i>	Coruja-buraqueira
<i>Tyto alba</i>	Coruja-das-Torres
<i>Coragyps atratus</i>	Urubu
AVES	
<i>Não identificado</i>	Jacu
<i>Pteroglossus castanotis</i>	Araçari-castanho

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

<i>Brotoeris tirica</i>	Periquito-rico
<i>Piaya cayana</i>	Alma-de-gato
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião carijó
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Gavião-caramujeiro
<i>Columba livia</i>	Pombo-comum
<i>Patagioenas picazuro</i>	Asa-branca
<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi
<i>Não identificado</i>	Pássaro
<i>Rhynchotus rufescens</i>	Perdiz
<i>Sicalis luteola</i>	Tipio
<i>Passer domesticus</i>	Pardal
<i>Fluvicola nengeta</i>	Lavadeira-mascarada
<i>Ardea cocoi</i>	Garça-moura
<i>Bubulcus Ibis</i>	Garça-vaqueira
<i>Aramides saracura</i>	Saracura-do-mato
<i>Phimosus infuscatus</i>	Maçarico-preto
<i>Molothrus oryzivorus</i>	Pássaro preto
<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira
<i>Buteo brachyurus</i>	Gavião-de-cauda-curta
<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero
<i>Não identificado</i>	Pica-pau
<i>Megaceryle torquata</i>	Martim-pescador-grande
<i>Guira guira</i>	Anú-branco
<i>Crotophaga ani</i>	Anú-preto
<i>Ardea alba</i>	Garça-branca-grande
<i>Egretta thula</i>	Garça-branca-pequena
<i>Netta erythrophthalma</i>	Paturi-preta
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha-pequena-de-casa
<i>Psittacara leucophthalma</i>	Maritaca
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Savacu
AVES	
<i>Momotus momota</i>	Udu-de-coroa-azul ou Juruva
<i>Columbina talpacoti</i>	Rolinha-roxa

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

<i>Não identificado</i>	Águia
<i>Não identificado</i>	Arara
<i>Bubo virginianus</i>	Jacurutu
<i>Tyrannus melancholicus</i>	Suiriri
<i>Mycteria americana</i>	Cabeça-seca
<i>Nannopterum brasilianus</i>	Biguá
<i>Myiozetetes similis</i>	Bentevizinho-de-penacho-vermelho
<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto
<i>Galbula ruficauda</i>	Ariramba-de-cauda-ruiva
<i>Syrigma sibilatrix</i>	Maria-faceira
<i>Coereba flaveola</i>	Cambacica
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim
<i>Tyrannus savana</i>	Tesourinha
<i>Chloroceryle amazona</i>	Martim-pescador-verde
<i>Leistes supercilialis</i>	Coração-de-boi
<i>Emberizoides ypiranganus</i>	Canário-do-brejo
<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra-verdadeiro
ANFÍBIOS	
Família/espécie	Nome popular
<i>Rhinella icterica</i>	Sapo-cururu
<i>Rhinella marina</i>	Sapo-boi
<i>Não identificado</i>	Sapo

Tabela 6: Espécies de mamíferos, répteis, aves e anfíbios já registradas no trecho da BR-153/SP desde o início do estudo (agosto de 2008).

3.4. CARACTERIZAÇÃO ECONÔMICA

O trecho paulista da BR-153 reserva vários pontos turísticos. A rodovia é uma das mais movimentadas do Brasil, mas no seu entorno é possível encontrar tranquilidade e lazer em praias, hotéis-fazenda, museus e docerias, entre outras opções. Quem passa pelo trecho paulista da BR-153, a trabalho ou a passeio, nem sempre conhece o potencial turístico da região próxima à rodovia. São muitos os atrativos e o visitante pode escolher os locais de sua

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

preferência em meio a uma variada gama de opções que vão desde lojas de doces artesanais até um grande zoológico com mais de 500 animais, passando por um surpreendente Museu de Paleontologia e várias praias de água doce à beira de rios. E o que é melhor: são muitos lugares interessantes a poucos quilômetros de distância da rodovia. Durante o verão, por exemplo, as atrações naturais recebem um grande número de turistas, principalmente nos fins de semana. O potencial de crescimento neste setor fica entre 15% e 25% ao ano no mundo, segundo a Organização Mundial do Turismo. E o ecoturismo é uma atividade que gera empregos e muitos benefícios para a população envolvida, além de contribuir para promover a consciência ambiental. Esses destinos se encontram às margens da rodovia, próximos aos municípios de Lupércio, Ocauçu, Icém e Ubarana, no estado de São Paulo. O ecoturismo oferece lazer, aventura e diversão para quem curte preservar e estar perto da natureza. A localização estratégica da BR-153 faz desta uma das principais rodovias de integração nacional do Brasil. Trata-se também da quarta maior rodovia do país, ou seja, é uma das mais importantes rotas brasileiras.

3.5. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

A área de influência direta da rodovia foi mapeada e caracterizada em 300 metros, a partir da borda da pista, de ambos os lados o documento nas extensões kml e shp se encontram no Anexo I - 1. PGR-PAE - Trecho BR153-SP - kmz-shp.

A tabela 7 demonstra alguns pontos do trecho de concessão com as áreas de influência com o meio ambiente físico, biológico e antrópico e o levantamento de rotas com pontos sensíveis, auxiliando na gestão, monitoramento, implantação do Plano de Ação de Emergência(PAE), bem como na definição dos trechos críticos. As análises mapeadas de áreas naturais, recursos hídricos, áreas de APP e ocupação humana, estão sendo apresentadas nos arquivos de extensão kml e shp dispostos no Anexo I - 1. PGR-PAE - Trecho BR153-SP - kmz-shp.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

ÁREAS DE INFLUÊNCIA DA RODOVIA

MEIO AMBIENTE FÍSICO	Ao longo do trecho de concessão da TriunfoTransbrasiliana existem vários pontos de influência na rodovia como: Posto de Combustível Sertanejo (km 18+600 Sul), Posto Conzenza (km 44 Sul), Posto Monte Carlo (km 45 Norte), Posto Taboão 52 (km 52 Norte), Posto Martinelli (km 71+500 Norte), Posto Macedão (km 82 Sul), Posto Maracujá (km 96+100 Norte), Posto Tchê (km 119 Sul), Posto Amigão (120), Posto Bola Branca (km 155 Norte), Posto Rodocar (km 170+300 Sul), Posto Rio Feio (192 Sul), Posto Estradão (km211+500 Norte), Posto Guaimbê (km 217+300 Norte), Posto BR 153 (km 256+400 Sul), Posto Amigos (km 289 Sul), Posto Salla (km 299+012 Norte), Posto Kennedy (km 339+420 Norte) e Posto Graal (km 346 Norte), Base de Polícia Rodovia Federal (km 58+200 Sul, km 174 Sul, km 260+500 Sul, km 345+200 Sul).
MEIO AMBIENTE BIOLÓGICO	Ao longo do trecho de concessão da Transbrasiliana Concessionária de Rodovia S.A existem vários pontos de influência com meio biológico, ou seja, travessias de rios significativos no estado de São Paulo, como, rio Grande (km 00+001) Turvo (km 14+700), Tietê (km 136+400), Aguapeí (km 190+300), do Peixe (km 269+800), Pardo (km 341+200), Paranapanema (km 347+700).
MEIO AMBIENTE ANTRÓPICO	Ao longo do trecho de concessão da Transbrasiliana existem alguns pontos de influência com meio antrópico como as áreas urbanas e distritos industriais dos municípios lindeiros, sendo eles, Nova Granada (km 28 ao km 32), São José do Rio Preto (km 48 ao Km 73), Bady Bassitt (km 73 ao km 78), José Bonifácio (km 105 ao km 109), Ubarana (km 119 ao km 120+500), Guaíçara (km 173 ao Km 175), Marília (km 256 ao km 259) e Ourinhos (km 344 ao km 347).

Tabela 7: Áreas de influência da Rodovia

3.6. IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS EM CASO DE ACIDENTES

Os acontecimentos com produtos químicos podem converter-se em eventos agudos de poluição. Acidentes envolvendo cargas de produto perigoso formam atmosferas contaminadas, tóxicas, inflamáveis e explosivas, incluindo uma ou mais substâncias perigosas, com potencial para produzir, simultaneamente, múltiplos danos ao meio ambiente e à saúde das pessoas expostas aos seus efeitos podendo também causar grande número de óbitos.

O potencial da intensidade e amplitude dos efeitos desses eventos pode transpor limites espaciais. Causam ainda efeitos temporais, com danos imediatos à saúde, e também danos mediatos às gerações futuras, como desenvolvimento de doenças, degradação ambiental, entre outros.

REVISÃO:	APROVAÇÃO:
Fabício Teixeira de Carvalho	Wilson Scalfi Santos

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

As emissões líquidas acidentais, decorrentes de vazamento ou derramamento, têm extensão determinada, entre outros fatores, pela existência de corpos d'água e barreiras naturais ou artificiais. O potencial de risco e a extensão dessas emissões dependem das propriedades das quais as substâncias são formadas, das condições atmosféricas e das características geológicas e geográficas. A exposição aos vapores tóxicos causados pelos eventos acidentais gera efeitos agudos e crônicos, como carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e causar danos a órgãos específicos.

Os acidentes e seus impactos ambientais provocados envolvendo produtos perigosos são mais frequentes em rodovias, fora dos perímetros urbanos, e estendem-se por vezes, muito mais amplamente além das áreas lindeiras das rodovias, avançando em vários ecossistemas sensíveis e, conseqüentemente, abrindo acessos aos inúmeros fatores impactantes sucessivos nos recursos naturais existentes, deixando-os extremamente vulneráveis e contaminados por longos períodos.

Alguns dos principais impactos ambientais gerados em consequência de acidentes com produtos perigosos na área de influência de uma rodovia, são:

- Degradação da qualidade da água de rios, lençol subterrâneo, lagoas;
- Degradação da qualidade do ar atmosférico;
- Degradação da qualidade dos solos;
- Prejuízos à saúde humana;
- Destruição e depreciação do patrimônio público e privado;
- Prejuízo para as atividades econômicas.

O desenvolvimento do estudo de impacto proveniente de acidentes com produtos perigosos indica que é necessário promover a definição adequada de áreas de influência das rodovias, considerando-se para isso todo o meio ambiente físico, biológico e antrópico existente na região e, em seguida, com base em parâmetros preestabelecidos, projetar de forma adequada os principais riscos, avaliando-se o provável alcance das possíveis

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

consequências que ocorrerão em caso de acidentes, tomando-se como base os produtos perigosos mais freqüentes transportados ao longo da rodovia.

4. IDENTIFICAÇÃO DO TRÁFEGO DE PRODUTOS PERIGOS

De acordo com a Decisão da Diretoria nº 070/2016/C da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo e segundo o “Manual para implementação de planos de ação de emergência para atendimento de sinistros envolvendo o transporte rodoviário de produtos perigosos”, publicado pelo DNIT (IPR 716/2005), a Concessionária realizou amostragens sem abordagem, para levantamento do tráfego de produtos perigosos na rodovia.

O Levantamento foi realizado de acordo com a Classe e a Subclasse do produto, além de classificar o número da ONU no período de 05/11/2020 a 05/12/2020. Além do levantamento realizado está sendo apresentado no Anexo I - 4. Trechos Críticos, o arquivo Mapa dos Trechos Críticos com a identificação de potenciais consumidores de produtos perigosos na área influência, bem como postos de combustíveis. As informações também podem ser consultadas nos arquivos kmz/shp encontrados no Anexo I - 1. PGR-PAE - Trecho BR153-SP - kmz-shp

A tabela abaixo, demonstra a amostragem realizada durante 30 dias:

AMOSTRAGEM						
DATA	HORÁRIO	LOCAL(km)	SENTIDO	Nº RISCO	CODIGO ONU	SUBCLASSE
05/11/2020	7:55	141	NORTE	30	1994	3
05/11/2020	7:57	142	NORTE	30	1288	3
05/11/2020	08:47	165	NORTE	33	1170	3
05/11/2020	08:56	165	NORTE	336	1230	3
05/11/2020	09:02	165	NORTE	336	1230	3
05/11/2020	09:08	169	NORTE	336	1230	3
05/11/2020	09:18	179	NORTE	50	2067	5.1
05/11/2020	17:49	179	NORTE	606	3073	6.1
06/11/2020	08:47	89	SUL	90	3082	9
06/11/2020	08:56	133	NORTE	90	3082	9
06/11/2020	09:02	91	NORTE	33	1203	3
06/11/2020	09:08	119	SUL	33	1170	3
06/11/2020	09:18	113	NORTE	33	3475	3

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

06/11/2020	14:49	96	NORTE	37	1170	3
06/11/2020	15:09	174	NORTE	33	1170	3
06/11/2020	15:09	81	SUL	33	1170	3
06/11/2020	15:31	174	NORTE	33	1170	3
06/11/2020	15:31	133	NORTE	30	1202	9
06/11/2020	15:36	174	NORTE	30	1202	3
06/11/2020	15:36	100	SUL	30	1202	3
06/11/2020	16:51	187	NORTE	80	1224	3
06/11/2020	16:51	101	SUL	33	1170	3
06/11/2020	17:00	196	NORTE	33	1170	3
06/11/2020	17:00	140	NORTE	90	3082	9
06/11/2020	17:06	202	SUL	30	1202	3
06/11/2020	17:06	131	NORTE	90	3082	9
06/11/2020	17:22	202	NORTE	30	1288	3
06/11/2020	17:22	87	NORTE	33	1170	3
07/11/2020	13:21	208	NORTE	90	3092	3
07/11/2020	13:21	85	NORTE	80	2209	8
07/11/2020	13:26	212	NORTE	33	1170	3
07/11/2020	13:26	83	NORTE	30	3065	9
07/11/2020	14:25	214	NORTE	33	1170	3
07/11/2020	14:25	139	NORTE	33	1170	3
08/11/2020	09:41	214	NORTE	33	1170	3
08/11/2020	09:41	140	SUL	33	1170	3
08/11/2020	09:43	214	NORTE	50	2067	5.1
08/11/2020	09:43	96	NORTE	336	1230	6
08/11/2020	10:38	217	SUL	33	1170	3
08/11/2020	10:38	140	NORTE	80	1224	8
08/11/2020	11:33	208	SUL	33	1170	3
08/11/2020	11:33	82	SUL	30	1202	9
08/11/2020	11:40	203	NORTE	336	1230	3
08/11/2020	11:40	135	NORTE	90	3082	9
09/11/2020	06:32	203	SUL	33	1170	3
09/11/2020	06:32	214	NORTE	30	1202	3
09/11/2020	06:36	190	SUL	33	1170	3
09/11/2020	06:37	190	SUL	33	1170	3
09/11/2020	07:03	189	NORTE	33	1170	3
09/11/2020	07:48	217	NORTE	33	1203	3
09/11/2020	07:56	174	SUL	33	1114	3
09/11/2020	08:28	194	NORTE	33	1170	3
10/11/2020	06:36	201	SUL	33	1170	3
10/11/2020	06:37	191	SUL	58	2014	5.1

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

10/11/2020	07:03	181	SUL	33	1170	3
10/11/2020	07:34	192	SUL	33	1170	3
10/11/2020	07:41	190	SUL	33	1170	3
10/11/2020	07:43	189	SUL	33	3002	3
10/11/2020	07:43	180	SUL	33	1170	3
10/11/2020	07:48	157	NORTE	30	1202	3
10/11/2020	07:56	152	SUL	50	1202	3
10/11/2020	08:08	217	SUL	60	2908	3
10/11/2020	08:12	179	NORTE	30	1202	3
10/11/2020	08:28	202	SUL	80	2209	8
11/11/2020	06:30	212	SUL	33	1203	3
11/11/2020	07:05	193	SUL	33	1170	3
11/11/2020	07:34	224	NORTE	33	1170	3
11/11/2020	07:41	226	NORTE	30	1202	3
11/11/2020	07:43	227	NORTE	33	1170	3
11/11/2020	07:43	204	SUL	33	1170	3
11/11/2020	08:08	188	SUL	33	1170	3
11/11/2020	08:12	178	SUL	33	1170	3
11/11/2020	08:19	174	SUL	33	1170	3
11/11/2020	08:19	145	SUL	33	1170	3
11/11/2020	14:38	202	SUL	80	2209	8
11/11/2020	16:25	146	NORTE	90	3082	9
12/11/2020	06:30	173	SUL	33	1170	3
12/11/2020	06:36	196	NORTE	366	1230	3
12/11/2020	07:05	154	SUL	50	5575	3
12/11/2020	07:36	140	SUL	33	1170	3
12/11/2020	08:33	151	NORTE	33	1170	3
12/11/2020	14:38	150	NORTE	33	1208	3
12/11/2020	16:25	149	NORTE	60	2070	8
13/11/2020	06:06	170	SUL	39	2055	3
13/11/2020	06:36	176	NORTE	33	1170	3
13/11/2020	07:23	178	SUL	90	3082	9
13/11/2020	07:27	183	NORTE	33	1170	3
13/11/2020	07:36	180	NORTE	33	1170	3
13/11/2020	08:33	197	SUL	33	1170	3
13/11/2020	08:38	184	NORTE	33	1170	3
13/11/2020	16:37	187	NORTE	90	3082	9
13/11/2020	16:52	195	NORTE	90	3082	9
14/11/2020	06:06	195	SUL	33	1170	3
14/11/2020	07:23	187	NORTE	33	1170	3
14/11/2020	07:27	189	NORTE	33	3475	3

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

14/11/2020	08:38	201	SUL	20	3075	2
14/11/2020	09:30	202	NORTE	33	1170	3
14/11/2020	10:06	202	NORTE	33	1170	3
14/11/2020	10:30	205	NORTE	33	1170	3
14/11/2020	11:30	206	NORTE	33	1170	3
14/11/2020	16:37	230	SUL	30	1202	3
14/11/2020	16:52	212	SUL	33	1170	3
15/11/2020	08:20	216	NORTE	30	1288	3
15/11/2020	08:30	217	SUL	336	1230	3
15/11/2020	08:31	186	SUL	90	3082	9
15/11/2020	08:43	186	SUL	33	1170	3
15/11/2020	08:45	222	SUL	90	3092	3
15/11/2020	08:53	212	SUL	33	1170	3
15/11/2020	09:05	211	NORTE	30	1202	3
15/11/2020	09:30	211	SUL	33	1170	3
15/11/2020	10:06	181	SUL	33	1170	3
15/11/2020	10:22	161	SUL	33	1170	3
15/11/2020	10:30	174	NORTE	50	5575	5.1
15/11/2020	10:30	188	SUL	33	1170	3
15/11/2020	11:30	177	SUL	80	2994	8
15/11/2020	17:00	191	NORTE	90	3405	9
15/11/2020	17:01	192	NORTE	33	1170	3
15/11/2020	17:10	197	NORTE	90	3082	9
15/11/2020	17:38	176	NORTE	33	3405	3
15/11/2020	17:40	191	SUL	33	1170	3
16/11/2020	08:20	213	NORTE	30	1202	3
16/11/2020	08:30	183	NORTE	50	2211	8
16/11/2020	08:31	222	NORTE	50	3375	5.1
16/11/2020	08:43	225	SUL	30	1288	3
16/11/2020	08:45	217	NORTE	58	2014	5.1
16/11/2020	08:53	226	SUL	33	1170	3
16/11/2020	09:05	216	SUL	50	5575	5.1
16/11/2020	09:05	219	NORTE	33	1170	3
16/11/2020	10:22	207	SUL	80	1778	3
16/11/2020	10:30	216	SUL	90	3082	9
16/11/2020	12:03	225	NORTE	33	1170	3
16/11/2020	12:55	228	NORTE	33	1170	3
16/11/2020	14:02	217	SUL	33	1170	3
16/11/2020	14:04	214	SUL	90	3092	9
16/11/2020	17:00	150	NORTE	33	1170	3
16/11/2020	17:01	208	SUL	30	1202	3

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

16/11/2020	17:10	204	SUL	33	1170	3
16/11/2020	17:38	194	SUL	33	1170	3
16/11/2020	17:40	182	SUL	33	1170	3
17/11/2020	08:50	179	SUL	90	3082	9
17/11/2020	09:05	180	SUL	90	3092	9
17/11/2020	09:39	174	NORTE	23	7075	3
17/11/2020	10:50	167	SUL	37	1170	3
17/11/2020	11:19	171	NORTE	336	1280	3
17/11/2020	11:21	172	NORTE	30	1202	3
17/11/2020	11:46	193	NORTE	50	3375	5
17/11/2020	12:00	187	SUL	30	1202	3
17/11/2020	12:03	175	NORTE	90	3092	9
17/11/2020	12:03	186	SUL	30	1202	3
17/11/2020	12:15	180	SUL	33	1170	3
17/11/2020	12:55	227	SUL	33	1170	3
17/11/2020	14:02	181	SUL	30	1202	3
17/11/2020	14:04	176	SUL	90	3082	3
17/11/2020	17:57	78	NORTE	90	3032	9
18/11/2020	08:45	178	SUL	33	1170	3
18/11/2020	08:50	163	SUL	30	1202	8
18/11/2020	09:10	176	SUL	33	1170	3
18/11/2020	09:13	219	SUL	33	1170	3
18/11/2020	09:23	176	SUL	33	1170	3
18/11/2020	09:39	182	NORTE	336	1230	3
18/11/2020	10:22	172	SUL	80	1824	8
18/11/2020	10:50	182	NORTE	33	1170	3
18/11/2020	11:05	147	SUL	90	3082	9
18/11/2020	11:15	146	SUL	30	1202	3
18/11/2020	11:19	213	SUL	80	2794	8
18/11/2020	11:21	210	NORTE	336	1230	3
18/11/2020	11:46	161	NORTE	30	1202	3
18/11/2020	11:48	145	NORTE	33	1112	3
18/11/2020	12:00	181	SUL	30	1202	3
18/11/2020	12:03	172	SUL	50	3375	5.1
18/11/2020	12:15	168	NORTE	33	1170	3
18/11/2020	12:29	289	SUL	30	1202	3
18/11/2020	12:30	171	NORTE	90	3082	9
18/11/2020	12:37	181	NORTE	80	2909	8
18/11/2020	17:06	40	NORTE	50	2067	5.1
18/11/2020	17:18	46	SUL	33	1170	3
18/11/2020	17:28	53	SUL	23	1075	2

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

18/11/2020	17:34	60	SUL	30	1202	3
18/11/2020	18:27	63	NORTE	33	3475	3
18/11/2020	18:35	330	SUL	33	1170	3
18/11/2020	18:49	346	SUL	80	2794	8
19/11/2020	08:45	166	NORTE	90	3082	9
19/11/2020	09:10	158	SUL	90	3082	9
19/11/2020	09:23	203	SUL	58	2014	5.1
19/11/2020	09:24	299	NORTE	33	1170	3
19/11/2020	10:22	213	SUL	33	3475	3
19/11/2020	11:05	192	SUL	90	3082	9
19/11/2020	11:15	175	NORTE	33	1170	3
19/11/2020	11:48	168	SUL	33	1170	3
19/11/2020	13:02	285	SUL	33	1170	3
19/11/2020	14:18	275	SUL	33	1170	3
19/11/2020	14:23	272	SUL	33	1170	3
19/11/2020	14:35	263	NORTE	336	1330	3
19/11/2020	14:39	03	SUL	50	3775	5.1
19/11/2020	14:50	03	NORTE	33	1170	3
19/11/2020	14:52	03	SUL	33	3475	3
19/11/2020	15:25	18	NORTE	90	3082	9
19/11/2020	15:40	35	SUL	80	2794	8
19/11/2020	15:54	289	SUL	30	1202	3
19/11/2020	16:25	67	SUL	30	1202	2
19/11/2020	16:27	67	SUL	33	3475	3
19/11/2020	16:28	67	SUL	30	1202	3
19/11/2020	16:39	71	NORTE	90	3082	9
19/11/2020	16:41	302	SUL	33	1170	3
19/11/2020	16:59	80	SUL	23	1202	2
19/11/2020	17:05	72	NORTE	33	3082	3
19/11/2020	17:12	343	SUL	33	1170	3
19/11/2020	17:32	62	NORTE	90	1075	9
19/11/2020	17:34	346	NORTE	33	2209	3
19/11/2020	17:47	347	NORTE	80	3082	8
19/11/2020	17:53	345	NORTE	90	1075	9
20/11/2020	7:00	155	SUL	336	1230	3
20/11/2020	10:10	153	NORTE	90	3082	9
20/11/2020	12:30	161	SUL	50	5575	5.1
20/11/2020	13:00	170	SUL	33	1170	3
20/11/2020	13:30	147	SUL	33	1170	3
20/11/2020	16:11	299	NORTE	33	3475	3
20/11/2020	16:23	289	SUL	30	1202	3

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

21/11/2020	6:00	217	SUL	33	1170	3
21/11/2020	6:20	222	SUL	336	1230	3
21/11/2020	6:47	229	NORTE	90	3082	9
21/11/2020	7:00	97	NORTE	80	2209	8
21/11/2020	7:50	106	SUL	30	3065	3
21/11/2020	8:16	133	SUL	33	1170	3
21/11/2020	13:19	141	SUL	33	1170	3
21/11/2020	13:25	133	NORTE	90	3082	9
21/11/2020	13:30	120	SUL	30	3065	3
22/11/2020	6:43	119	NORTE	33	1170	3
22/11/2020	6:50	101	SUL	33	1202	3
22/11/2020	7:00	33	NORTE	90	3082	9
22/11/2020	08:15	118	NORTE	30	3065	3
22/11/2020	08:21	117	NORTE	33	1170	3
22/11/2020	9:00	118	NORTE	80	1908	8
22/11/2020	10:10	23	SUL	99	3297	9
22/11/2020	13:30	38	SUL	50	1495	5.1
22/11/2020	15:00	02	SUL	80	1170	8
22/11/2020	15:07	02	SUL	80	3082	8
22/11/2020	15:55	256	NORTE	23	1230	2
22/11/2020	16:07	31	NORTE	30	1830	3
22/11/2020	16:15	43	NORTE	33	1830	3
22/11/2020	16:26	270	NORTE	336	1270	3
22/11/2020	16:44	64	SUL	30	1202	3
22/11/2020	16:49	283	NORTE	33	1170	3
22/11/2020	16:53	287	SUL	90	3082	9
22/11/2020	16:59	295	SUL	90	3082	9
22/11/2020	17:03	78	NORTE	33	1170	3
22/11/2020	17:03	78	NORTE	30	1202	3
22/11/2020	17:03	78	NORTE	33	1170	9
22/11/2020	17:05	77	SUL	90	1202	9
22/11/2020	17:07	75	SUL	23	3475	2
22/11/2020	17:13	71	NORTE	33	3082	3
22/11/2020	17:18	321	SUL	33	1170	3
22/11/2020	21:47	45	NORTE	23	3082	2
22/11/2020	21:47	45	NORTE	30	1075	3
22/11/2020	21:50	45	SUL	30	1203	9
23/11/2020	6:47	139	NORTE	33	1170	3
23/11/2020	7:00	108	SUL	30	1202	3
23/11/2020	7:50	81	NORTE	33	1170	3
23/11/2020	08:04	262	NORTE	33	3475	3

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

23/11/2020	08:12	257	SUL	33	3475	3
23/11/2020	8:16	139	NORTE	33	1170	3
23/11/2020	12:30	02	NORTE	33	1170	3
23/11/2020	13:00	03	SUL	33	1170	3
23/11/2020	13:34	299	NORTE	33	1170	3
23/11/2020	14:31	347	NORTE	33	1170	3
23/11/2020	14:40	43	SUL	90	1950	3
23/11/2020	14:42	14	SUL	33	1202	3
23/11/2020	15:25	302	SUL	33	1170	3
23/11/2020	15:30	12	SUL	80	3082	8
23/11/2020	15:32	296	SUL	33	1170	3
23/11/2020	15:37	286	SUL	33	1170	3
23/11/2020	15:45	280	SUL	33	1170	3
23/11/2020	15:56	07	NORTE	33	3475	3
23/11/2020	16:01	28	NORTE	33	2795	3
23/11/2020	16:07	38	NORTE	33	1170	9
23/11/2020	17:10	38	SUL	90	1170	9
23/11/2020	17:16	346	NORTE	33	1170	3
23/11/2020	17:17	346	NORTE	336	1230	3
23/11/2020	17:20	346	NORTE	80	1824	8
23/11/2020	17:55	74	NORTE	90	3082	9
23/11/2020	21:23	51	NORTE	30	30812	3
23/11/2020	21:26	52	NORTE	30	1202	3
23/11/2020	21:26	52	NORTE	33	1170	3
23/11/2020	21:35	45	NORTE	50	1925	5.1
23/11/2020	21:35	45	NORTE	80	2794	8
23/11/2020	21:44	43	SUL	50	2667	5.1
23/11/2020	23:45	259	NORTE	33	3475	3
24/11/2020	00:19	285	SUL	33	1170	3
24/11/2020	10:33	310	SUL	33	1170	3
24/11/2020	10:35	342	NORTE	33	1203	3
24/11/2020	10:57	339	NORTE	22	2182	2.2
24/11/2020	11:02	348	SUL	33	1170	3
24/11/2020	11:23	345	NORTE	80	1824	8
24/11/2020	12:16	315	SUL	22	2187	2.2
24/11/2020	14:25	341	SUL	33	1170	3
24/11/2020	14:27	342	NORTE	33	1170	3
24/11/2020	14:32	346	NORTE	33	1170	3
24/11/2020	14:42	10	NORTE	90	3082	9
24/11/2020	15:04	02	SUL	80	1830	8
24/11/2020	16:02	275	SUL	33	1170	3

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

24/11/2020	16:04	273	SUL	33	1170	3
24/11/2020	16:29	256	SUL	33	1170	3
24/11/2020	17:29	305	NORTE	33	1170	3
24/11/2020	21:30	45	NORTE	336	1230	3.6
25/11/2020	6:00	19	NORTE	80	2794	8
25/11/2020	6:20	06	NORTE	80	1760	8
25/11/2020	06:24	325	SUL	33	1170	3
25/11/2020	06:43	345	NORTE	336	1230	3
25/11/2020	06:45	345	NORTE	80	1789	8
25/11/2020	6:47	02	SUL	80	1170	3
25/11/2020	06:49	345	SUL	33	1170	3
25/11/2020	7:00	07	NORTE	33	2211	9
25/11/2020	7:50	23	NORTE	90	3082	9
25/11/2020	8:16	44	NORTE	30	1202	3
25/11/2020	13:19	42	SUL	33	1170	3
25/11/2020	13:25	27	NORTE	33	1170	3
25/11/2020	13:30	25	SUL	90	3082	9
25/11/2020	14:27	340	SUL	33	1170	3
25/11/2020	14:29	342	NORTE	33	1170	3
25/11/2020	14:32	346	SUL	39	2055	3
25/11/2020	14:35	347	SUL	33	1170	3
25/11/2020	14:38	343	SUL	33	1170	3
25/11/2020	14:50	340	NORTE	33	1170	3
25/11/2020	15:33	303	SUL	33	1170	3
25/11/2020	15:44	287	SUL	33	1170	3
25/11/2020	15:49	283	SUL	33	1170	3
25/11/2020	16:05	283	NORTE	30	1202	3
25/11/2020	16:11	281	SUL	30	1202	3
25/11/2020	16:20	271	SUL	33	1170	3
25/11/2020	16:54	258	SUL	33	1170	3
25/11/2020	16:57	257	SUL	33	1170	3
25/11/2020	17:13	262	SUL	33	1170	3
26/11/2020	10:05	285	SUL	33	1170	3
26/11/2020	15:23	345	NORTE	336	1230	3
27/11/2020	09:00	23	SUL	80	2794	8
27/11/2020	12:46	292	SUL	33	3475	3
27/11/2020	14:49	339	SUL	33	1170	3
28/11/2020	06:25	322	SUL	33	1170	3
28/11/2020	06:30	322	NORTE	33	1202	3
28/11/2020	6:43	00	NORTE	30	1202	3
28/11/2020	06:47	345	NORTE	30	1170	3

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

28/11/2020	6:50	01	SUL	80	2794	8
28/11/2020	07:19	317	SUL	90	3082	9
28/11/2020	07:21	314	SUL	90	3082	9
28/11/2020	07:21	310	SUL	33	1170	3
28/11/2020	07:34	298	SUL	33	3475	3
28/11/2020	08:15	42	NORTE	33	1170	3
28/11/2020	08:21	50	NORTE	30	1202	3
28/11/2020	9:00	63	SUL	80	1760	8
29/11/2020	14:20	23	NORTE	90	3082	9
29/11/2020	14:40	12	NORTE	336	1230	3
29/11/2020	16:00	309	NORTE	90	3082	9
29/11/2020	16:05	297	NORTE	90	3082	9
29/11/2020	16:40	256	NORTE	58	2014	5.1
30/11/2020	20:00	01	NORTE	80	2794	8
30/11/2020	20:15	18	NORTE	33	1170	3
30/11/2020	21:00	02	SUL	90	3082	9
01/12/2020	06:38	338	NORTE	50	3375	5.1
01/12/2020	06:41	342	NORTE	33	1170	3
01/12/2020	06:51	345	NORTE	90	3082	9
01/12/2020	07:03	333	SUL	90	3082	9
01/12/2020	07:30	286	SUL	33	3475	3
01/12/2020	09:32	307	NORTE	33	1170	3
02/12/2020	15:00	11	SUL	30	1202	3
02/12/2020	15:15	304	NORTE	33	1170	3
02/12/2020	15:20	04	NORTE	90	3082	9
02/12/2020	16:10	51	NORTE	30	1202	3
02/12/2020	16:10	52	NORTE	33	1202	3
02/12/2020	16:20	264	NORTE	30	1202	3
02/12/2020	20:00	45	SUL	33	1170	3
02/12/2020	20:40	80	SUL	50	1942	5.1
03/12/2020	06:40	341	NORTE	33	1170	3
03/12/2020	06:46	345	NORTE	33	1170	3
03/12/2020	06:49	347	SUL	33	1170	3
03/12/2020	06:57	339	SUL	33	1170	3
03/12/2020	07:21	268	NORTE	80	2794	8
03/12/2020	08:11	259	NORTE	336	1230	3
03/12/2020	08:11	258	SUL	33	1170	3
03/12/2020	08:17	257	SUL	33	1170	3
03/12/2020	22:25	18	NORTE	50	1942	5.1
03/12/2020	22:30	18	NORTE	90	3082	9
03/12/2020	22:50	18	NORTE	90	3082	9

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

03/12/2020	23:00	119	SUL	33	3475	3
03/12/2020	23:00	78	SUL	33	1170	3
03/12/2020	23:10	78	SUL	30	1202	3
03/12/2020	23:20	120	NORTE	336	1236	3
04/12/2020	00:00	82	SUL	30	1202	3
04/12/2020	00:01	82	SUL	30	1202	3
04/12/2020	00:02	30	SUL	30	1202	3
04/12/2020	01:05	82	SUL	30	1202	3
04/12/2020	09:06	82	SUL	33	1170	3
04/12/2020	10:30	96	NORTE	33	1170	3
04/12/2020	17:31	96	NORTE	90	3082	9
04/12/2020	22:40	99	SUL	33	1170	3
05/12/2020	00:41	99	SUL	30	3065	3
05/12/2020	08:30	119	SUL	33	1170	3
05/12/2020	12:31	119	SUL	90	3082	3

Tabela 8: Amostragem de tráfego de produtos perigosos.

5. BANCO DE DADOS DE ACIDENTES

O banco de dados é formado por ocorrências de acidentes envolvendo produtos perigosos. A partir dos dados levantados foi possível identificar 33 acidentes envolvendo produtos perigosos no período de 2008 a 2022 no trecho concessionado pela Triunfo Transbrasiliana BR-153/SP, como pode ser observado na tabela abaixo:

Data da Ocorrência	Hora	Nº Oc.	km	Houve Derramamento	Latitude	Longitude	Causa do Acidente	Produto Perigoso
27/03/2008	19:10:00	381	058+600 N	SIM	-20,7841	-49,3534	Uma CVC Transportando PP seguia pela BR-153 no mesmo sentido de uma outra carreta, quando, por motivos não esclarecidos, colidiram lateralmente. Com a colisão houve ruptura do segundo Semirreboque, ocasionando grande	Álcool Anidro

REVISÃO:

Fabrício Teixeira de Carvalho

APROVAÇÃO:

Wilson Scalfi Santos

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

derramamento de Álcool Anidro sobre faixa de rolamento

Uma CVC transportando Óleo Diesel seguia pela BR-153 em sentido Norte, quando um veículo não identificado, que vinha no sentido oposto, forçou uma ultrapassagem num ponto com proibição (curva) e veio a colidir lateralmente na CVC, fazendo com que o veículo caísse numa vala onde houve derramamento do produto.

Para não colidir na traseira de um veículo lento que seguia a frente, um Micro-ônibus reduziu a velocidade e se desviou para a esquerda, colidindo lateralmente numa carreta que vinha em sentido contrário.

Uma Carreta seguiu pela BR 153 em sentido norte, e pelo km citado foi colidida lateralmente por um caminhão que saía da alça da Rodovia Assis Chateaubriand, transportando PP, e adentrou a BR 153 sem a devida atenção

30/06/2008 15:02:00 3 027+500 N SIM -20,5179 -49,3251

Óleo Diesel

07/07/2008 12:25:00 5 026+000 S NÃO -20,5096 -49,3227

Álcool Etílico

06/09/2008 06:12:00 12 063+900 N NÃO -20,8288 -49,3604

-

REVISÃO:

Fabício Teixeira de Carvalho

APROVAÇÃO:

Wilson Scalfi Santos

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

13/08/2009	23:08:00	74	146+500 N	NÃO	-21,3827	-49,79	Conforme declarações do condutor o mesmo trafegava em sentido norte quando um veículo não identificado cruzou em sua frente, para não colidir com o mesmo, saiu para o acostamento perdendo o controle do veículo. Ao tentar voltar para a faixa principal veio a tombar pela faixa norte.	Nitrato de Amônia
13/01/2010	17:26:00	64	015+300 S	NÃO	-20,4227	-49,2699	Conforme vestígios no local, um veículo gol invadiu a faixa contrária, colidindo com uma carreta.	Álcool
25/10/2010	22:21:00	94	161+000 N	SIM	-21,5154	-49,7806	Conforme dados fornecidos pela PRF que averiguou o local, foi constatado por vestígios seguido da declaração do condutor da Scania, que saia do acesso/usina de Promissão com destino a Lins e ao adentrar a BR-153, o ultimo reboque veio a tombar, sobre a faixa de rolamento interditando a pista, onde o fiat IVECO que trafegava de Lins a São Jose do Rio Preto veio a colidir no mesmo causando a morte do condutor, que foi colidido na traseira pelo fiat uno que trafegava no mesmo sentido	Fertilizante a base de Nitrato de Amônia

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

Conforme averiguações efetuadas no local do acidente e declaração dos condutores dos veículos envolvidos e de uma testemunha, uma CVC seguia pela br153, sentido Icem/SP - São José do rio preto/SP, quando ao passar pela praça de pedágio de onda verde/SP, entrou na faixa de rolamento do sem parar sem ter o aparelho, e a cancela não abriu, tendo seu condutor que frear o veículo. Um automóvel que seguia no mesmo sentido e atrás, veio a colidir em sua traseira.

Álcool Etílico

Segundo informações colhidas no local, veículo (MB AXOR) estava adentrando ao posto Macedão quando veículo (Scania) que estava saindo do posto, por motivos não informado não teve tempo hábil de frear colidindo transversalmente em MB AXOR.

Ácido Cetílico

Segundo verificação pelo local. Veículo GM Kadet trafegava em sentido norte momento em que pelo km citado na tentativa de efetuar ultrapassagem indevida veio a colidir frontalmente contra a volvo que trafegava em sentido sul, após a colisão volvo veio a perder o controle invadindo a pista norte parando pela área de domínio.

Amianto Branco

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

08/12/2012	05:58:00	13	067+000 S	NÃO	-20,8499	-49,3788	Segundo informações colhidas da PRF, o veículo Suzuki GSX 750 trafegava sentido sul, quando pelo km citado deparou-se com veículo MB 1618, que cruzava a rodovia de um acesso na pista sul, na intenção de acessar a pista norte e o condutor da moto, sem tempo hábil de desviar veio a colidir transversalmente com o caminhão, vindo a sofrer a queda e parar pelo acostamento da pista norte.	Álcool
20/08/2013	10:01:00	60	018+000 N	NÃO	-20,4459	-49,2817	Segundo informações colhidas no local, duas carretas trafegavam em sentido norte, quando pelo km citado, pista interditada em ambos os sentidos para destombamento de um caminhão que se encontrava devidamente sinalizado, onde uma das carretas sem devidas atenções veio colidir na outra carreta que estava na fila parada.	Amônia (não houve vazamento) / Combustível (houve vazamento)
02/03/2014	09:00:00	33	083+200 N	SIM	-20,9225	-49,5046	Segundo informações colhidas pelo local, uma carreta e um caminhão trafegavam pela BR 153 sentido sul quando V1 por motivos a serem averiguados veio a desgatar o cavalo mecânico da carreta, momento em que o cavalo mecânico prosseguiu ao acostamento sentido sul e a carreta vindo a tombar sentido norte, momento em que V2 veio a colidir transversalmente na carreta, e posteriormente vindo a tombar e apoia-	Produto composto por: Glifossato, Profeonafos e Nafta Solvente / Combustível

REVISÃO:

Fabrício Teixeira de Carvalho

APROVAÇÃO:

Wilson Scalfi Santos

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

se na defesa do rio
sentido norte.

Segundo informações do condutor, o mesmo trafegava pela br-153 em sentido norte, quando pelo km citado por motivos a serem esclarecidos se iniciou um foco de incêndio, que veio a queimar totalmente o veículo, devido o mesmo encontra-se carregado com produto inflamável.

Segundo informações colhidas no local, empresa Construpesa estava fazendo mistura de material para emulsão de massa asfáltica, quando por motivos não informado um caminhão pegou fogo e se alastrou em outro caminhão

22/10/2014	19:39:00	140	340+000 N	NÃO	-22,9304	-49,9108	Thinner
17/11/2014	07:57:00	26	345+000 N	NÃO	-22,9725	-49,9011	Impermeabilizante e Piche

REVISÃO:

Fabrício Teixeira de Carvalho

APROVAÇÃO:

Wilson Scalfi Santos

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

13/07/2015	09:10:00	47	063+000 S	SIM	-20,8213	-49,3574	Segundo informações colhidas no local os três veículos trafegavam na br153 em sentido sul, quando pelo km citado o rastreador de uma CVC foi bloqueado impossibilitando o veículo de seguir no aclave da pista, retornando de ré. Sem tempo hábil para desviar um caminhão que seguia logo atrás colidiu na traseira de v1 e foi colido por outro caminhão	Óleo Diesel
13/10/2015	10:49:00	57	098+000 N	NÃO	-20,9904	-49,6221	Segundo informações colhidas no local dois veículos trafegavam na BR 153 em sentido norte, quando pelo km citado, por motivos a serem averiguados, o condutor de um veículo não identificado colidiu na traseira de um caminhão e posteriormente evadiu-se do local.	Bateria (carga)
03/03/2016	10:18:00	60	044+200 N	NÃO	-20,6578	-49,341	Segundo informações colhidas pelo local, dois veículos trafegavam pela BR 153/SP km 44+200 momentos em que a carreta que trafegava em sentido norte ao tentar efetuar uma conversão irregular para adentrar o pátio do posto Cocenza sem a devida atenção foi colidido transversalmente por um automóvel que trafegava em sentido sul.	Hexano
29/12/2016	12:45:00	57	345+000 N	NÃO	-22,9725	-49,9011	Por motivo a ser esclarecido, uma CVC veio a parar em frente a base da PRF com princípio de incêndio devido pane nos freios	Gasolina
22/03/2017	15:45:00	84	291+700 N	NÃO	-22,5109	-49,8891	Segundo informações do condutor, o mesmo trafegava pela BR153/SP em sentido norte, quando	Uréia

REVISÃO:

Fabrício Teixeira de Carvalho

APROVAÇÃO:

Wilson Scalfi Santos

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

pelo km citado, por motivos a serem esclarecidos, o mesmo veio a perder o controle da direção do veículo, momento em que a última carreta veio a tombar parcialmente pelo acostamento e área de domínio.

26/05/2017	10:46:00	48	273+900 N	NÃO	-22,3691	-49,8717	Segundo informações colhidas no local, veículo trafegava na BR153/SP', sentido norte, quando pelo km citado por motivos a serem averiguados, o motorista perdeu o controle da direção, saindo de pista e se chocando contra uma árvore.	Uréia
30/09/2018	12:53:00	58	70+000 N	SIM	-20,8564	-49,4069	Tombamento de uma carreta carregada de arroz na faixa de rolamento da pista. Vazamento de 600 litros de Diesel do tanque de combustível.	Óleo Diesel
29/10/2019	13:34:00	54	05+000 S	SIM	-20,3494	-49,2147	Tombamento de carreta carregada com resíduos classe 1.	Resíduos contaminados com produtos perigosos
02/11/2019	11:53:00	35	211+500 N	SIM	-21,9188	-49,9162	Colisão lateral causando avarias no tanque de combustível do caminhão ocasionando o vazamento de aproximadamente 250 litros de óleo diesel.	Óleo Diesel
09/11/2019	15:24:00	57	109+000 S	SIM	-21,0787	-49,6699	Segundo Informações colhidas no local, os veículos trafegavam no sentido sul quando por motivos não esclarecidos vieram a colidir e posteriormente o caminhão envolvido veio a colidir com o talude, houve o vazamento 2 mil litros de gasóleo que estava sendo transportado e mais	Óleo Diesel e Gasóleo

REVISÃO:

Fabrício Teixeira de Carvalho

APROVAÇÃO:

Wilson Scalfi Santos

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

aproximadamente 200 litros de óleo diesel do tanque danificado.

12/11/2019	09:27:00	30	169+000 N	SIM	-21,5846	-49,7843	Caminhão com avaria no tanque de combustível, houve vazamento de aproximadamente 100 litros de óleo diesel.	Óleo Diesel
14/11/2019	19:56:00	98	39+000 N	SIM	-20,6124	-49,3298	Veículo invade a pista no cruzamento de acesso e atinge o tanque de combustível de um caminhão que trafegava sentido norte, houve avaria no tanque de combustível do caminhão promovendo o vazamento de aproximadamente 250 litros de óleo diesel.	Óleo Diesel
16/01/2020	09:32:00	27	274+200 N	SIM	- 22.,36847	-49,8648	Conforme informações obtidas no local um veículo trafegava sentido norte quando veio a ter problemas com o freio e colidiu com o paredão da serra, houve o vazamento de tinta 2300 litros de tinta.	Tinta

REVISÃO:

Fabrício Teixeira de Carvalho

APROVAÇÃO:

Wilson Scalfi Santos

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

25/09/2020	17:52:00	83	338+540 S	SIM	-22,9224	-49,9004	Uma carreta Scania, modelo 440, placa ITH-9951, Casca-RS, carregada com óleo lubrificante fracionado (aprox. 31 toneladas em embalagens plásticas de 1 litro e tambores metálicos de 200 litros) trafegava na Rodovia Raposo Tavares (SP-270), sentido capital-interior, e ao entrar na alça de acesso à Rodovia BR-153 (km 338), sentido sul, a carga teria pendido resultando no tombamento do veículo. Com o tombamento houve o rompimento de algumas embalagens plásticas, sendo que os resíduos oleosos gerados, além de produtos íntegro e embalagens danificadas, atingiram a pista de rolamento da BR-153, a alça de acesso, o sistema de drenagem de águas pluviais da rodovia e uma pequena área do solo contíguo à alça de acesso à BR-153. Segundo Informações fornecidas pelo condutor, o mesmo trafegava pela BR-153/SP em sentido sul, quando pelo km citado, devido ao estouro de um dos pneus da carreta, o mesmo veio superaquecer iniciando um princípio de incêndio. Usuário relata que parou o veículo para tentar controlar as chamas, momento em que o veículo se incendiou. Houve derramamento de pequena quantidade de etanol.	Óleo Lubrificante Fracionado
02/12/2020	10:11:00	24	267+000 S	SIM	-22,3325	-49,8987		Etanol

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

03/01/2021	14:57:00	26	267+500 N	SIM	-22,3296	-49,8985	Segundo informações colhidas pelo local, a CVC trafegava pela BR153/SP em sentido Norte, quando pelo km citado, por motivos não esclarecidos, o veículo veio a sair de pista posteriormente vindo a tombar pela área de domínio. Uma quantidade pequena de Metanol veio a vaziar no solo.	Metanol
25/05/2022	13:47:00	33	113+200 N	SIM	-21,112	-49,6864	Segundo informações colhidas pelo local, veículos trafegavam pela BR153/SP, quando pelo km citado, o pneu dianteiro do veículo VOLVO VM 260(azul) carregando produtos corrosivos diversos, que seguia em sentido sul, veio a estourar, momento em que, o condutor perdeu o controle da direção, vindo a colidir lateralmente contra as CVC's VOLVO FH 400 (V2) e a Scania G540 (V3), que seguiam em sentido norte e posteriormente, vindo a colidir frontalmente contra a carreta MB ATEGO 2430 (branca) carregando formoldeido, que também seguia em sentido norte	Hidróxido de Sódio / Formaldeído
02/11/2022	13:03:00	27	084+300 N	SIM	-20,9309	-49,5147	Carreta (Placa RLC1112) carregada com Piche apresenta avaria durante a viagem, produto vazou pela faixa de domínio da rodovia.	Piche

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

07/09/2022	18:55:00	61	317+500 S	SIM	-22,7913	-49,8896	Segundo informações obtidas, V1 (VW-SCANIA G420) trafegava em sentido norte, quando pelo KM citado, devido a pane mecânica (barra de direção) condutor perdeu o controle, momento em que invadiu a pista sul, vindo a colidir na transversal de V2 (VW-SCANIA R450)	Óleo Diesel
------------	----------	----	--------------	-----	----------	----------	---	-------------

Tabela 9: Acidentes envolvendo produtos perigosos no período de 2008 a 2022

No Anexo I - 3. Mapa-Planilha Acidentes BR153-SP está sendo apresentado Mapa em PDF contendo a localização dos acidentes ao longo do trecho e planilha editável com as informações dos acidentes registrados.

6. TRECHOS CRÍTICOS

Conforme Decisão da Diretoria nº 070/2016/C da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo e segundo o “Manual para implementação de planos de ação de emergência para atendimento de sinistros envolvendo o transporte rodoviário de produtos perigosos”, publicado pelo DNIT (IPR 716/2005), para a definição dos trechos críticos, foi realizada uma avaliação quantitativa e qualitativa das informações, realizando o cruzamento de dados referentes as características de tráfego, estrutura viária, áreas sensíveis, áreas com ocupação humana e histórico de acidentes conforme descrito na Decisão da Diretoria nº 070/2016/C. As planilhas utilizadas para realizar o cruzamento das informações estão sendo apresentadas no Anexo I - 4. Trechos Críticos, o mapa detalhado contendo as informações dos recursos hídricos, das áreas de influência direta, curvas de nível, áreas de preservação permanente, ocupação humana, produtores e consumidores de produtos perigosos, sistemas de drenagem, delimitação da unidade de conservação, trechos críticos, localização do Corpo de Bombeiros, localização das bases de serviço operacional e seus respectivos recursos para resgate, estão

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

sendo apresentados nos arquivos kmz/shp e “Mapa Trechos Críticos” no Anexo I -1. PGR-PAE - Trecho BR153-SP - kmz-shp e 4. Trechos Críticos.

Abaixo segue rotograma dos principais pontos de acessos e a avaliação dos pontos críticos.

ROTOGRAMAS - PONTOS NOTÁVEIS	
DISPOSITIVOS EM NÍVEL	Acessos aos municípios: Icém (km 005+000), Palestina (km 25+500), Nova Grana (Acesso 01- km 27+600, Acesso 02- km 30+100, Acesso 03- km 31+400), Ipiúá (km 39+700), São Bom Jesus dos Castores (km 41+900), José Bonifácio (km 108+000), Ubarana (km 120+000), Sabino (km 169+900), Guaiçara (km 174+400), Getulina (km 195+100), Guaimbê (km 209+000), Nova Columbia (km 278+600), Lupércio (km 279+900), Ocaçu (km 287+300), Campos Novo Paulista (km 302+500), Ribeirão do Sul (Acesso 01- km 308+900, Acesso 02- km 320+900), São Pedro do Sul (km 326+700)
DISPOSITIVOS EM DESNÍVEL	Acessos aos municípios: Mirassol (km 80+950), Jaci (km 91+400), Mendonça (km 111+800) e Ourinhos (km 345+100).
ENTRONCAMENTO DE RODOVIAS COM A BR153/SP	Km 2+200 Rodovia SP 322, km 60+500 Rodovia SP 425, km 64+100 Rodovia SP 310, km 99+900 Rodovia SP 425, km 178+300 Rodovia SP 300, km 230+200 Rodovia SP 333, km 255+400 Rodovia SP 294 e km 338+800 Rodovia SP 270.

Tabela 10: Pontos Notáveis de Transporte

Abaixo segue a caracterização dos trecho críticos, avaliados através de áreas de sensibilidade moderada e elevada conforme Decisão da Diretoria nº 070/2016/C.

AVALIAÇÃO TRECHOS CRÍTICOS – km 14 ao km 16				
km	Recursos Naturais	Recursos Hidricos	Ocupação Humana	Histórico de Acidentes (nº de acidentes)
14		Elevada		
15		Elevada	Moderada	2

REVISÃO:	APROVAÇÃO:
Fabício Teixeira de Carvalho	Wilson Scalfi Santos

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

16	Moderada		Moderada	
----	----------	--	----------	--

Tabela 11: Trecho 1 – Região da ponte do Rio Turvo.

Trecho Crítico 1: A região da ponte do Rio Turvo foi definida como ponto crítico devido ao histórico de acidentes apresentar 2 registros no período de 2008 a 2022. A região também é interceptada pelo Rio Turvo um recurso hídrico importante para a região.

AVALIAÇÃO TRECHOS CRÍTICOS – km 52 ao 83				
km	Recursos Naturais	Recursos Hidricos	Ocupação Humana	Histórico de Acidentes (nº de acidentes)
52			Moderada	
53			Moderada	
54			Moderada	
55			Moderada	
56			Moderada	
57			Moderada	
58			Moderada	1
59			Moderada	
60		Elevada	Elevada	
61	Elevada	Elevada	Elevada	
62	Elevada	Elevada	Elevada	

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

63			Elevada	2
64			Elevada	
65			Elevada	
66			Moderada	
67			Moderada	1
68			Moderada	
69			Moderada	
70			Elevada	1
71			Moderada	
72			Moderada	
73			Moderada	
74			Moderada	
75			Elevada	
76			Moderada	
77			Moderada	
78			Moderada	
79			Moderada	
80			Moderada	

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

81			Moderada	
82			Moderada	1
83			Moderada	1

Tabela 12: Trecho Crítico 2 - Área Urbana de São José do Rio Preto-SP.

Trecho Crítico 2: É a região urbana de São José do Rio Preto – SP onde a rodovia intercepta o município. Região tem um alto grau de urbanização, com alguns acidentes registrados no trecho, além da presença do Rio Preto uma das principais fontes de abastecimento público do município.

AVALIAÇÃO TRECHOS CRÍTICOS – km 134 ao 141				
km	Recursos Naturais	Recursos Hidricos	Ocupação Humana	Histórico de Acidentes (nº de acidentes)
134	Elevada			
135	Elevada			
136	Elevada	Elevada	Moderada	
137	Elevada	Elevada		
138	Elevada	Elevada		
139	Elevada			
140	Elevada			
141	Elevada			

Tabela 13: Trecho Crítico 3 - Região da ponte do Rio Tietê.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

O Trecho Crítico 3: A região é interceptada pelo Rio Tietê um dos principais recursos hídricos do estado. A ocupação humana no entorno da área é formada em sua grande maioria por famílias que utilizam do turismo e da pesca como meio de sobrevivência.

AVALIAÇÃO TRECHOS CRÍTICOS – km 215 ao km 228				
km	Recursos Naturais	Recursos Hidricos	Ocupação Humana	Histórico de Acidentes (nº de acidentes)
215	Elevada			
216	Elevada			
217	Elevada			
218	Elevada			
219	Elevada			
220	Elevada			
221	Elevada			
222	Elevada			
223	Elevada			
224	Elevada			
225	Elevada			
226	Elevada	Elevada		
227	Moderada	Elevada		
REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho			APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos	

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

228	Moderada	Elevada		
-----	----------	---------	--	--

Tabela 14: Trecho Crítico 4 - Área da Estação Ecológica de Marília-SP.

O Trecho Crítico 4: Mesmo com a ausência de uma taxa de ocupação humana elevada, a área da Estação Ecológica de Marília foi considerada um trecho crítico por se tratar de uma área ambientalmente sensível, protegida por lei. A Estação Ecológica de Marília foi criada em 28 de Dezembro de 2010, por meio do Decreto Estadual 56.615. A Estação Ecológica de Marília abrange área de 607,14 hectares e está localizada no município de Marília, na Bacia Hidrográfica do Rio Aguapeí. A Estação foi criada com o objetivo de preservação dos ecossistemas e processos ecológicos, em zona de grande relevância ambiental, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental em contato com a natureza.

AVALIAÇÃO TRECHOS CRÍTICOS – km 256 ao km 258				
km	Recursos Naturais	Recursos Hidricos	Ocupação Humana	Histórico de Acidentes (nº de acidentes)
256			Elevada	
257			Elevada	
258		Moderada	Elevada	

Tabela 15: Trecho Crítico 5 - Área Urbana de Marília-SP.

O Trecho Crítico 5: O trecho se refere a área urbana do município de Marília-SP, apesar de não apresentar outras áreas sensíveis, o trecho é interceptado pela rodovia, onde apresenta uma taxa de ocupação humana elevada, a presença de estabelecimentos e postos de combustíveis acaba tornando o trecho uma área de constante monitoramento.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

AVALIAÇÃO TRECHOS CRÍTICOS – km 263 ao 285

km	Recursos Naturais	Recursos Hidricos	Ocupação Humana	Histórico de Acidentes (nº de acidentes)
263	Elevada			
264	Elevada			
265	Elevada			
266	Elevada			
267	Elevada			
268	Elevada	Elevada		
269		Elevada		
270		Elevada		
273	Elevada			1
274	Elevada			1
275	Elevada			
276	Elevada			
277	Elevada			
278	Elevada			
282	Moderada			

REVISÃO:

Fabrício Teixeira de Carvalho

APROVAÇÃO:

Wilson Scalfi Santos

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

283	Moderada			
284	Moderada			
285	Moderada			

Tabela 16: Trecho Crítico 6 – Região das Serras de Marília-SP e Ocauçu-SP.

O Trecho Crítico 6: O trecho apontado se refere as áreas de serra de Marília-SP e Ocauçu-SP, os trechos são críticos por conta dos aclives, declives e curvas na região. A maior parte dos acidentes estão relacionados a imprudência dos motoristas que por muitas vezes desrespeitam às orientações e sinalizações e não se importam com os riscos que trechos como esses oferecem.

AVALIAÇÃO TRECHOS CRÍTICOS – km 341 ao 347				
km	Recursos Naturais	Recursos Hidricos	Ocupação Humana	Histórico de Acidentes (nº de acidentes)
341	Moderada	Elevada	Moderada	
342	Moderada		Moderada	
343	Moderada		Moderada	
344	Elevada			2
345	Elevada	Elevada		
346	Elevada	Elevada		
347	Elevada	Elevada		

Tabela 17: Trecho Crítico 7 - Área Urbana de Ourinhos-SP e região da ponte do Rio Paranapanema.

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

O Trecho Crítico 7: O trecho crítico 7 se refere a região de Ourinhos e do Rio Paranapanema, a rodovia intercepta parte da área urbana, onde a taxa de ocupação humana é moderada, o trecho é marcado também pela presença de atividades de silvicultura e do Rio Paranapanema, um dos principais recursos hídricos que interceptam a rodovia.

As informações georreferenciadas e mapeadas estão disponíveis no Anexo I - 4. Trechos Críticos.

7. MEDIDAS PREVENTIVAS

As diferentes formas de impacto requerem a implementação de medidas preventivas sendo uma delas direcionada à segurança do transporte de produtos perigosos para diminuir os danos ambientais resultantes de acidentes com derramamento e vazamento de substâncias químicas. Para tanto, é fundamental desenvolvimento de ações que mitigam os riscos.

Pensando nisso, a Concessionária possui algumas medidas que estão sendo tomadas, ou serão realizadas, com o intuito de diminuir/evitar a ocorrência de acidentes envolvendo Produtos Perigosos, principalmente no trecho classificado como sendo o mais crítico.

Medidas Preventivas / Melhorias :

- Mensagens educativas nos Painéis de Mensagem Variada;
- Redutores de Velocidade (km 30, km 60, km 66, km 89, km 98, km 341);
- Obra de duplicação do km 54 ao 72 (Em andamento – DNIT);
- Placas de sinalização para controle de velocidade;
- Sonorizadores de solo nos trechos de serra;
- Faixas adicionais nos trechos de serra;
- Caixas de contenção para vazamentos de produtos perigosos (3x caixas km 341 2x caixas km 342) e Caixa sendo executada pelo DNIT (km 61);

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

- Campanhas com público alvo.

8. PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO

Um dos itens de fundamental importância do PGR diz respeito à capacitação e treinamento das pessoas envolvidas com as atividades de prevenção de acidentes ambientais no transporte rodoviário de produtos perigosos, bem como para a intervenção quando da ocorrência desses episódios.

Desse modo, a concessionária criou um programa de capacitação e de campanhas, com o foco nos usuários da rodovia e nos funcionários envolvidos com as ações emergenciais.

O programa compreende as seguintes ações:

• **Campanha Nacional de Redução de Acidentes e Roubos de Carga** - A Triunfo Transbrasiliana, Concessionária que administra o trecho paulista da BR-153, apoiou, de 10 a 12 de novembro (2020), a Campanha Nacional de Redução de Acidentes e Roubos de Cargas nas Rodovias, promovida pelo Serviço Social do Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte – SEST SENAT de Marília e São José do Rio Preto. O objetivo da mobilização, que aconteceu em todo o território nacional, foi alertar motoristas profissionais do transporte rodoviário de cargas e caminhoneiros autônomos sobre a importância do planejamento das rotas para evitar roubo de cargas e também acidentes, além de oferecer serviços gratuitos de saúde.

• **Semana Nacional de Trânsito** - Instituída pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) em 1997, a Semana Nacional de Trânsito, é uma data importante por incentivar junto à sociedade um trânsito mais seguro, por meio de ações educativas e de conscientização promovidas por diversos órgãos e entidades do país. A Triunfo Transbrasiliana, Concessionária que administra a BR-153/SP, apoia esta iniciativa que tem como principal objetivo conscientizar a população sobre o papel de cada cidadão na redução de acidentes. Sob o tema “Perceba o risco. Proteja a vida”, a Companhia irá priorizar ações digitais e reforçar em seus canais de comunicação com mensagens educativas, que chamem a atenção

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

da sociedade sobre a importância de ter atenção para a diminuição dos altos índices de mortos e feridos no trânsito. O tema também será divulgado no site institucional, nos cartazes fixados nas cabines das praças de pedágio, nos Painéis de Mensagens Variáveis (PMVs) e nas redes sociais: Instagram (@triunfotransbrasiliana), Twitter (@br153sp) e LinkedIn.

• **Treinamento “Primeiro no Local”** - Em parceria com o DER e com a CETESB, os envolvidos nas ações emergenciais participam do treinamento teórico e prático, com carga horária de aproximadamente 12h. A concessionária estará se programando para que os envolvidos nos atendimentos participem do treinamento conforme disponibilidade e necessidade do mesmo, ressaltamos que internamente são replicadas informações referentes ao tema para as equipes de atendimento.

• **Simulado de acidentes com Produto Perigoso** - foco do simulado é orientar, disciplinar e determinar os procedimentos a serem adotados pela Concessionária Triunfo Transbrasiliana durante as situações de emergência na Rodovia BR 153 (Trecho São Paulo), fornecendo as condições necessárias para o pronto atendimento aos acidentes envolvendo produtos perigosos, por meio do desencadeamento de ações rápidas e seguras e eficaz. O simulado é realizado anualmente, com cenário de médio/grande porte e abrange grande parte dos colaboradores envolvidos no PAE. Treinamentos internos: Estes treinamentos são ministrados periodicamente e são reciclados os conhecimentos para manutenção dos padrões de gerenciamento de riscos previstos no PGR e PAE.

A Coordenação do PGR é responsável pela programação dos cursos e treinamentos das equipes de operação, sendo os mesmos realizados por especialistas próprios ou de outros órgãos, públicos ou privados, de acordo com a necessidade apresentada.

9. AUDITORIA E REVISÕES

Todas as alterações implantadas no PGR são controladas e registradas como uma nova versão do plano mediante a inserção de número sequencial na Capa deste plano

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---

 Triunfo TRANSBRASILIANA	Plano de Gerenciamento de Riscos	Código: PGRMA 0001
		Emissão: 07/02/2019
TÍTULO: Plano de Gerenciamento de Riscos		Versão: 1

A atualização das informações externas é realizada em tempo real, ou seja, sempre que forem constatadas mudanças nas listas de contato – nomes dos órgãos públicos e empresas privadas, telefones de contato, nomes dos representantes. Independentemente disto, são checadas anualmente todas as informações básicas, externas e internas, e promovidas as alterações necessárias.

As revisões de conteúdo técnico:

- Sempre que uma análise de risco assim o indicar;
- Sempre que as auditorias do Programa de Gerenciamento de Riscos o indicarem;
- Sempre que as instalações sofrerem modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de afetar os seus procedimentos ou a sua capacidade de resposta;
- Em outras situações, a critério de órgão oficial competente;
- A cada dois anos, caso nenhuma das situações anteriores seja verificada.

10. EQUIPE TÉCNICA DE REVISÃO

Vlademir Barradel - Gerente de Operações e Segurança Viária

Guilherme Grothe Falquette – Coordenador de Trafego, Faixa de Domínio e CCO

Wilson Scalfi – Gerente de SGI

Fabício Teixeira de Carvalho – Analista Ambiental

Rafael Antonangelo Ogeda – Analista Ambiental

Flávio Valdevino Nascimento – Assistente de Meio Ambiente

REVISÃO: Fabrício Teixeira de Carvalho	APROVAÇÃO: Wilson Scalfi Santos
--	---