







# **PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)**

**Outubro 2025**

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 2 de 124

## ÍNDICE

1	OBJETIVOS.....	3
1.1	Objetivo Geral.....	3
1.2	Objetivos Específicos.....	3
2	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	4
3	SIGLAS E DEFINIÇÕES.....	5
4	APLICABILIDADE .....	7
5	FLUXOGRAMA DO PROCESSO DO PROGRAMA .....	8
6	DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO .....	9
6.1	Diagnóstico da Rodovia e Entorno.....	9
6.1.1	Caracterização da rodovia.....	9
a)	Recursos hídricos.....	18
b)	Áreas urbanas.....	20
c)	Unidades de Conservação .....	20
d)	Identificação dos trechos de maior incidência de acidentes na rodovia .....	20
6.2	Programa de Gerenciamento de Riscos .....	47
	Defensas metálicas.....	51
	Controladores eletrônicos de velocidade .....	52
	Sinalização rodoviária.....	55
	Rondas no Trecho .....	58
	Inspeção na Rodovia .....	58
	Serviço de Atendimento ao Usuário.....	60
	Pontos e Bases de Apoio .....	60
7	INDICADORES DO PROGRAMA.....	64
8	ANEXOS.....	65

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 3 de 124



## 1 OBJETIVOS

### 1.1 Objetivo Geral

O Programa de Gerenciamento de Riscos tem por objetivo definir as diretrizes para o desenvolvimento de um processo para identificar, analisar e mitigar continuamente os riscos durante a operação do empreendimento, buscando a menor incidência possível de situações de emergência, buscando preservar a integridade do meio ambiente, durante e após um acidente por meio da elaboração e implantação de um Plano de Ação Emergencial - PAE adequado à realidade do empreendimento.

### 1.2 Objetivos Específicos



- Prevenir os impactos socioambientais no entorno do empreendimento;
- Minimizar, no caso da ocorrência de eventos acidentais, os impactos na via e no seu entorno;
- Preservar a saúde dos usuários e da população lindeira;
- Conservar o meio ambiente e manter a segurança da via e do patrimônio envolvido nos sinistros;
- Identificar, controlar e extinguir situações de emergência, no menor espaço de tempo possível;
- Adotar procedimentos específicos para atendimento às emergências, definindo responsabilidades e visando à obtenção de ações coordenadas e disciplinadas;
- Estabelecer metas e procedimentos para a redução constante dos riscos identificados.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 4 de 124

## 2 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Para a estabelecimento do Programa de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência, foram utilizados os seguintes Documentos de referência:

- Anexo único da Decisão de Diretoria nº 154/2013/C, de 07/05/2013, da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB, que Dispõe sobre o Programa de Gerenciamento de Riscos para Administradores de Rodovias para o Transporte de Produtos Perigosos – PGR Rodovias.
- Norma Técnica CETESB P4.261, de dezembro de 2011, que dispõe sobre o método de tomada de decisão quanto à necessidade de apresentação de Estudo de Análise de Risco e de Programa de Gerenciamento de Risco para empreendimentos potencialmente geradores de acidentes.
- Manual do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT para implementação de planos de ação de emergência para atendimento a sinistros envolvendo o transporte rodoviário de produtos perigosos.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 5 de 124

### 3 SIGLAS E DEFINIÇÕES

**Acidente/incidente:** Evento específico ou sequência de eventos não planejado e indesejável, que podem resultar em danos à pessoa, ao meio ambiente ou à propriedade.

**Avaliação de risco:** Processo pelo qual os resultados da estimativa de risco são utilizados para a tomada de decisão, por meio de critérios comparativos de risco, visando à definição da estratégia de gerenciamento do risco.

**Frequência:** Número de ocorrências de um evento por unidade de tempo.

**Gerenciamento de risco:** Processo de controle de risco compreendendo a formulação e a implantação de medidas e procedimentos técnicos e administrativos que têm por objetivo prevenir, reduzir e controlar o risco, bem como manter um empreendimento operando dentro de padrões de segurança considerados toleráveis ao longo de sua vida útil.



**Hipótese acidental:** Suposição de condições que podem resultar em perda de contenção de matéria e/ou energia.

**PAE – Plano de Ação de Emergência:** Documento que define as responsabilidades, diretrizes e informações, visando a adoção de procedimentos técnicos e administrativos, estruturados de forma a propiciar respostas rápidas e eficientes em situações emergenciais.

**Perigo:** Uma ou mais condições físicas ou químicas com potencial para causar danos às pessoas, à propriedade e ao meio ambiente.


**PGR – Programa de Gerenciamento de Risco:** Documento que define a política e diretrizes de um sistema de gestão, com vista à prevenção de acidentes em instalações ou atividades potencialmente perigosas.

**Ponto notável:** Elemento ao longo do traçado que pode ser impactado pelos efeitos físicos decorrentes de eventual incidente, tal como aglomerado populacional.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 6 de 124

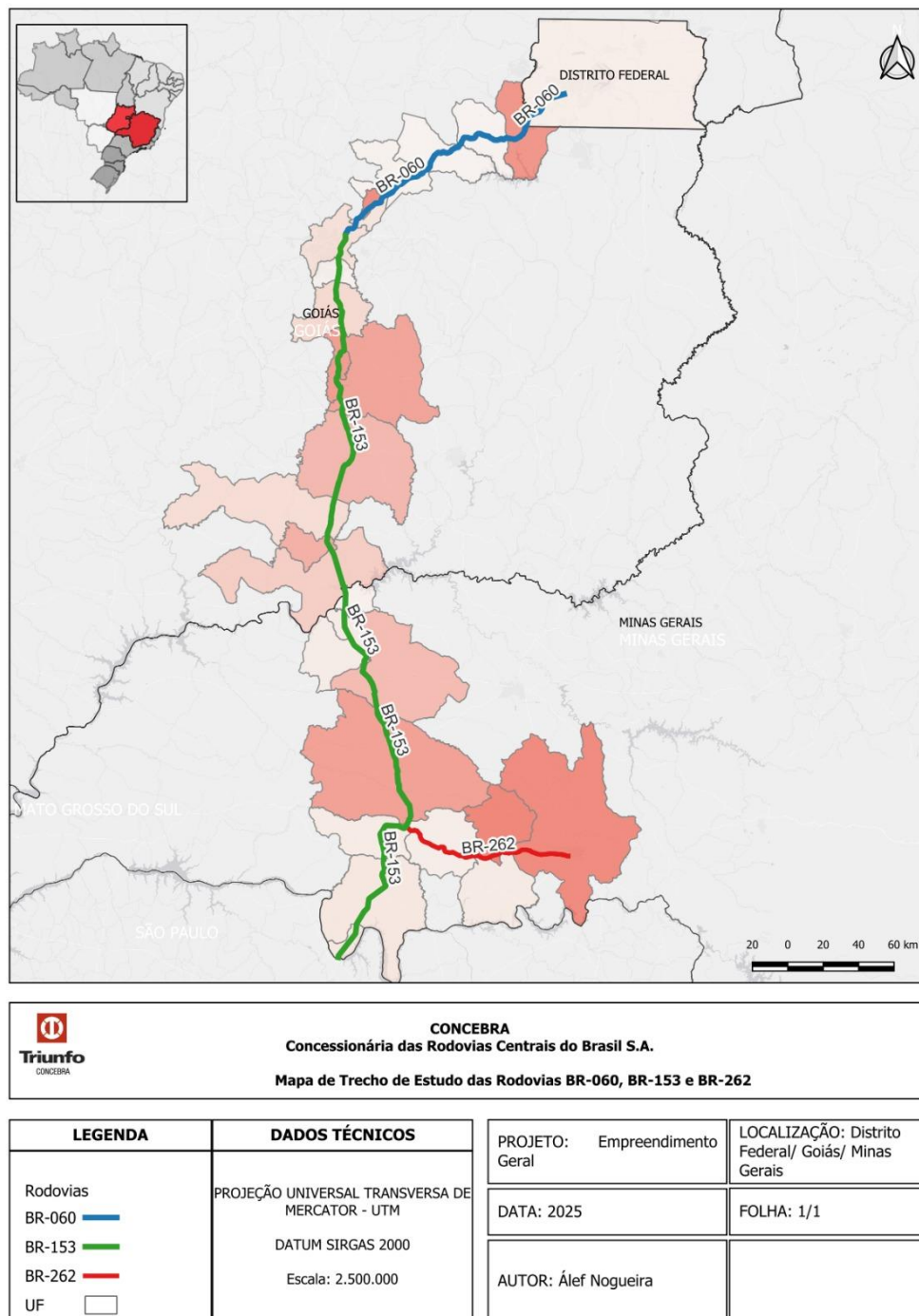
**Risco:** Medida de danos à vida humana, à propriedade e ao meio ambiente, resultante da combinação entre frequência de ocorrência de um ou mais cenários acidentais e a magnitude dos efeitos físicos associados a esses cenários.

**Unidades de Conservação:** São espaços territoriais, incluindo seus recursos ambientais, com características naturais relevantes, que têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, preservando o patrimônio biológico existente.



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 7 de 124

#### 4 APLICABILIDADE

Este Procedimento é válido para todos os trechos das Rodovias Federais BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG e BR-262/MG sob concessão da Triunfo CONCEBRA, conforme Figura 1.



**Figura 1 – Trechos de estudo das rodovias BR-060, BR-153 e BR-262 (DF/GO/MG).**

 <b>Triunfo</b> CONCEBRA	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	8 de 124

## 5 FLUXOGRAMA DO PROCESSO DO PROGRAMA

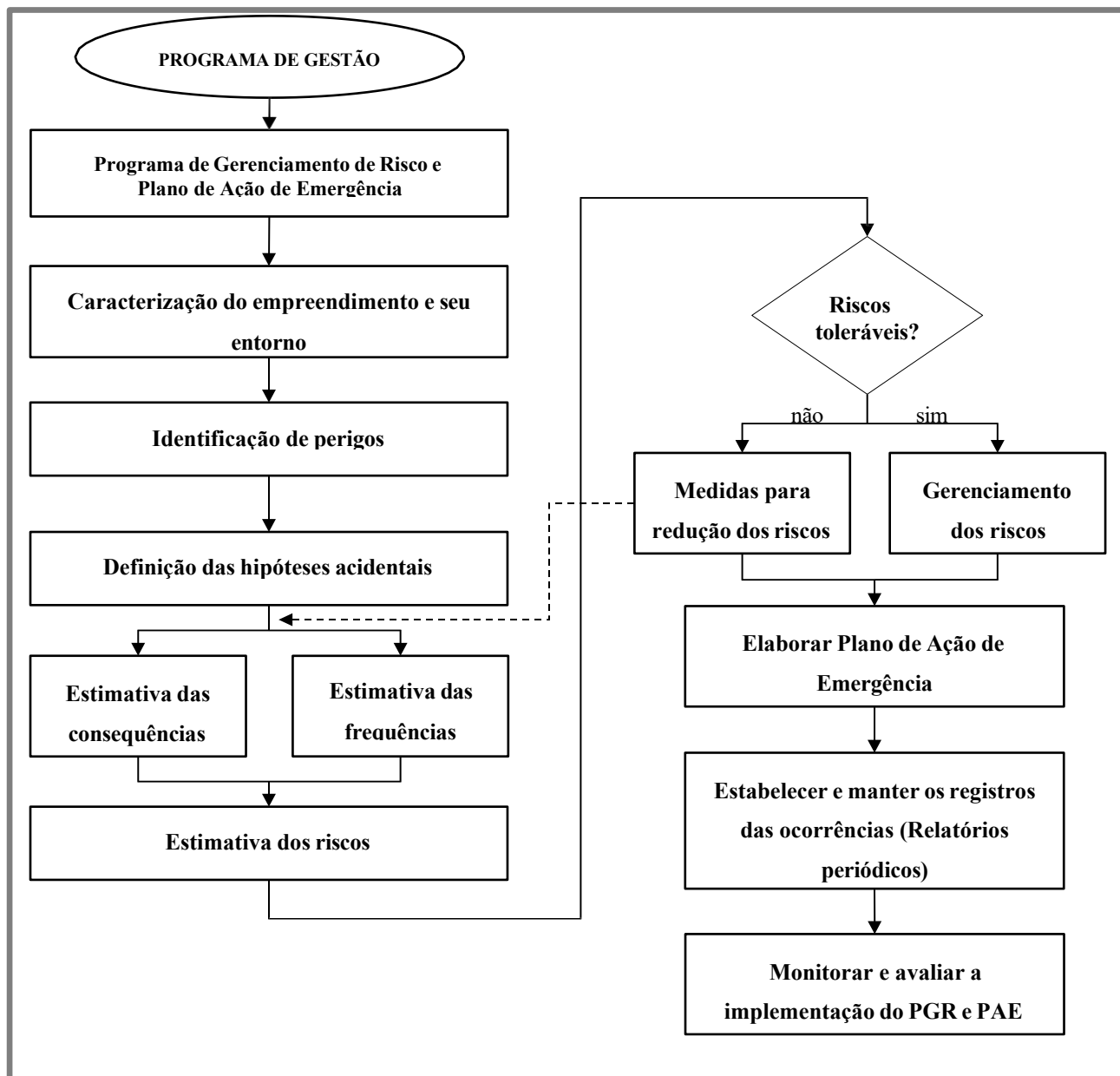




FIGURA 2 – Fluxograma do processo do programa



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 9 de 124

## 6 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO

A primeira etapa do presente trabalho é composta pelo diagnóstico das rodovias e seu entorno, com a caracterização do empreendimento, a movimentação de produtos perigosos, a identificação e classificação de recursos ambientais ao longo do traçado e a identificação de trechos de maior incidência de acidentes.

Na segunda etapa é apresentado o PGR propriamente dito.

### 6.1 Diagnóstico da Rodovia e Entorno

#### 6.1.1 Caracterização da rodovia



##### 6.1.1.1 Descrição da rodovia

Este estudo contempla 733,30 km de rodovias federais pavimentadas já em operação, sob concessão da Concessionária das Rodovias Centrais do Brasil S.A. – CONCEBRA (TABELA 1).

**Tabela 1 – Rodovias e trechos concedidos**

RODOVIA	KM INICIAL	KM FINAL	SENTIDO
BR-060/DF	0	31,3	Norte/Sul
BR-060/GO	0	139	Norte/Sul
BR-153/GO	490	703,5	Norte/Sul
BR-153/MG	0	246,7	Norte/Sul
BR-262/MG	810	913	Leste/Oeste

- 170,3 km da BR-060 – toda a rodovia está duplicada, sendo os primeiros 31,3 km no Distrito Federal e os últimos 139 km no estado de Goiás. No sentido Norte/Sul, a BR- 060 abrange: Brasília, no Distrito Federal, e no estado de Goiás, os municípios de Santo Antônio do Descoberto, Alexânia, Abadiânia e Anápolis;
- 459,9 km da BR-153 – inicia-se no ponto final do trecho da BR-060, acima referido, e termina na divisa dos Estados de Minas Gerais e São Paulo, próximo ao Município de Fronteira. Os primeiros 213,2 km no Estado de Goiás e os segundos 246,7 km no Estado de Minas Gerais. Neste trecho a pista já está duplicada em 316,5 km. A BR- 153 no estado de Goiás, cruza doze

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>  10 de 124

municípios, sendo estes em sentido Norte/Sul: Anápolis, Terezópolis de Goiás, Goianápolis, Goiânia, Aparecida de Goiânia, Hidrolândia, Professor Jamil, Piracanjuba, Morrinhos, Goiatuba, Panamá e Itumbiara; e no Estado de Minas Gerais, abrange os municípios de Araporã, Centralina, Canápolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Comendador Gomes, Frutal e Fronteira;

- 103 km da BR-262 – com início no entroncamento com a BR-050 em Uberaba, e fim no entroncamento com a BR-153 em Comendador Gomes. Todo este trecho se desenvolve no Estado de Minas Gerais.. O trecho intercepta, de leste para oeste, Uberaba, Conceição das Alagoas, Veríssimo, Campo Florido e Comendador Gomes.


	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 11 de 124

**Tabela 2 – Descrição da rodovia**



RODOVIA	UF	MUNICÍPIO	SNV	km INICIAL	km FINAL	EXT. (km)	SUPERFICIE
BR-060	DF	Brasília	060BDF0010	0,0	3,0	3,0	Duplicada
BR-060	DF	Brasília	060BDF0011	3,0	4,4	1,4	Duplicada
BR-060	DF	Brasília	060BDF0012	4,4	9,2	4,8	Duplicada
BR-060	DF	Brasília	060BDF0012	9,2	9,4	0,2	Duplicada
BR-060	DF	Brasília	060BDF0014	9,4	12,4	3,0	Duplicada
BR-060	DF	Brasília	060BDF0030	12,4	22,4	10,0	Duplicada
BR-060	DF	Brasília	060BDF0050	22,4	29,9	7,5	Duplicada
BR-060	DF	Brasília	060BDF0070	29,9	31,3	1,4	Duplicada
			<b>Extensão BR-060/DF</b>		<b>31,3</b>		
BR-060	GO	Sto. Antônio do Descoberto	060BGO0090	0,0	1,0	1,0	Duplicada
BR-060	GO	Sto. Antônio do Descoberto	060BGO0092	1,0	5,1	4,1	Duplicada
BR-060	GO	Sto. Antônio do Descoberto, Alexânia	060BGO0092	5,1	30,4	25,3	Duplicada
BR-060	GO	Alexânia	060BGO0100	30,4	33,0	2,6	Duplicada
BR-060	GO	Alexânia, Abadiânia	060BGO0110	33,0	60,0	27,0	Duplicada
BR-060	GO	Abadiânia	060BGO0111	60,0	61,4	1,4	Duplicada
BR-060	GO	Abadiânia, Alexânia	060BGO0112	61,4	93,8	32,4	Duplicada
BR-060	GO	Anápolis	060BGO0114	93,8	99,7	5,9	Duplicada
BR-060	GO	Anápolis, Goianápolis, Terezópolis de Goiás	060BGO0116	99,7	108,8	9,1	Duplicada
BR-060	GO	Goianápolis, Terezópolis de Goiás	060BGO0118	108,8	118,1	9,3	Duplicada
BR-060	GO	Goianápolis, Terezópolis de Goiás, Goiânia	060BGO0118	118,1	136,8	18,7	Duplicada
BR-060	GO	Goiânia	060BGO0118	136,8	139,0	2,2	Duplicada
			<b>Extensão BR-060/GO</b>		<b>139,0</b>		

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 12 de 124

RODOVIA	UF	MUNICÍPIO	SNV	km INICIAL	km FINAL	EXT. (km)	SUPERFÍCIE
BR-153	GO	Goiânia	153BGO0590	490,3	496,7	6,4	Duplicada
BR-153	GO	Goiânia	153BGO0592	496,7	501,2	4,5	Duplicada
BR-153	GO	Goiânia	153BGO0610	501,2	503,7	2,5	Duplicada
BR-153	GO	Goiânia, Aparecida de Goiânia	153BGO0612	503,7	510,3	6,6	Duplicada
BR-153	GO	Aparecida de Goiânia	153BGO0612	510,3	513,0	2,7	Duplicada
BR-153	GO	Aparecida de Goiânia	153BGO0620	513,0	515,7	2,7	Duplicada
BR-153	GO	Aparecida de Goiânia, Hidrolândia	153BGO0625	515,7	531,2	15,5	Duplicada
BR-153	GO	Hidrolândia	153BGO0627	531,2	533,2	2,0	Duplicada
BR-153	GO	Hidrolândia, Piracanjuba, Professor Jamil	153BGO0628	533,2	555,4	22,2	Duplicada
BR-153	GO	Piracanjuba, Professor Jamil	153BGO0632	555,4	565,2	9,8	Duplicada
BR-153	GO	Piracanjuba, Professor Jamil	153BGO0650	565,2	582,3	17,1	Duplicada
BR-153	GO	Piracanjuba, Morrinhos	153BGO0655	582,3	598,1	15,8	Duplicada
BR-153	GO	Morrinhos	153BGO0670	598,1	621,6	23,5	Duplicada
BR-153	GO	Morrinhos	153BGO0690	621,6	633,1	11,5	Duplicada
BR-153	GO	Morrinhos	153BGO0710	633,1	636,4	3,3	Duplicada
BR-153	GO	Morrinhos, Goiatuba	153BGO0711	636,4	660,0	23,6	Duplicada
BR-153	GO	Goiatuba	153BGO0712	660,0	667,0	7,0	Duplicada
BR-153	GO	Goiatuba, Panamá	153BGO0730	667,0	675,4	8,4	Duplicada
BR-153	GO	Panamá, Itumbiara	153BGO0750	675,4	696,6	21,2	Duplicada
BR-153	GO	Itumbiara	153BGO0770	696,6	697,2	0,6	Duplicada
BR-153	GO	Itumbiara	153BGO0770	697,2	701,4	4,2	Duplicada
BR-153	GO	Itumbiara	153BGO0770	701,4	703,5	2,1	Duplicada
			<b>Extensão BR-153/GO</b>			<b>213,2</b>	
BR-153	MG	Araporã	153BMG0790	0,0	2,7	2,7	Duplicada

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 13 de 124


RODOVIA	UF	MUNICÍPIO	SNV	km INICIAL	km FINAL	EXT. (km)	SUPERFICIE
BR-153	MG	Araporã	153BMG0790	2,7	4,1	1,4	Duplicada
BR-153	MG	Araporã, Centralina	153BMG0800	4,1	34,3	30,2	Duplicada
BR-153	MG	Centralina, Canápolis, Monte Alegre de Minas	153BMG0810	34,3	58,0	23,7	Duplicada
BR-153	MG	Monte Alegre de Minas, Prata	153BMG0830	58,0	108,1	50,1	Simples
BR-153	MG	Prata	153BMG0850	108,1	129,9	21,8	Simples
BR-153	MG	Prata, Campo Florido, Comendador Gomes	153BMG0857	129,9	147,7	17,8	Simples
BR-153	MG	Comendador Gomes	153BMG0863	147,7	160,6	12,9	Simples
BR-153	MG	Comendador Gomes	153BMG0863	160,6	165,7	5,1	Simples
BR-153	MG	Comendador Gomes, Frutal	153BMG0870	165,7	197,1	31,4	Simples
BR-153	MG	Frutal	153BMG0890	197,1	210,1	13,0	Simples
BR-153	MG	Frutal	153BMG0910	210,1	210,5	0,4	Duplicada
BR-153	MG	Frutal	153BMG0910	210,5	224,2	13,7	Simples
BR-153	MG	Frutal, Fronteira	153BMG0910	224,2	246,7	22,5	Simples
			<b>Extensão BR-153/MG</b>			<b>246,7</b>	
BR-262	MG	Uberaba	262BMG1010	810	820,6	10,6	Duplicada
BR-262	MG	Uberaba	262BMG1010	820,6	831,4	10,8	Duplicada
BR-262	MG	Uberaba, Veríssimo, Conceição das Alagoas, Campo Florido	262BMG1010	831,4	871,0	39,6	Duplicada
BR-262	MG	Campo Florido	262BMG1020	871,0	882,8	11,8	Duplicada
BR-262	MG	Campo Florido	262BMG1020	882,8	893,0	10,2	Duplicada
BR-262	MG	Campo Florido, Comendador Gomes	262BMG1030	893,0	906,0	13,0	Duplicada
			<b>Extensão BR-262/MG</b>			<b>103</b>	
			<b>Extensão total</b>			<b>733,3</b>	

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 14 de 124








Ademais, o trecho em estudo apresenta 15 postos de Serviço de Atendimento aos Usuários e 7 Praças de pedágio (TABELA 3 e TABELA 4).



Nos postos de Serviço de Atendimento aos Usuários, toda a estrutura é disponibilizada aos colaboradores, desde refeitório e sanitários, área de vivência e área de descanso.

Os SAUs são locais de propriedade e responsabilidade da CONCEBRA, equipados com estacionamento e áreas de descanso. São locais para serem utilizados por veículo com seguro, socorro próprio ou prioridade de atendimento baixa (quando em comparação com outra ocorrência simultânea de maior gravidade, como acidente). Estas bases funcionam 24 horas, 7 dias por semana.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	15 de 124

**Tabela 3 – Localização dos SAUs**

SAU	RODOVIA	km+m	SENTIDO	COORDENADAS		Inspeção	ESTRUTURA OPERACIONAL DOS SAU'S					
				Latitude	Longitude		Guincho leve	Caminhão pipa	Caminhão boiadeiro	Guincho pesado	Resgate	Unid. Suporte Avançado
1	BR-060/DF	22+900	Norte	-15.985779	-48.21964	1	1				1	
2	BR-060/GO	44+300	Sul	-16.120319	-48.590602	2	1			1		1
3	BR-060/GO	90+000	Norte	-16.34377	-48.90215	2	2	1	1		2	
4	BR-060/GO	138+300	Norte	-16.611733	-49.205008	2	2			1	1	
5	BR-153/GO	532+600	Sul	-16.967489	-49.234033	1	1			1	1	1
6	BR-153/GO	584+900	Norte	-17.405455	-49.224519	1	1			1	1	
7	BR-153/GO	636+900	Sul	-17.839651	-49.217851	2	1				1	
8	BR-153/GO	688+600	C.C.	-18.29054	-49.23908	1	1	1	1	1	1	
9	BR-153/MG	34+100	Sul	-18.70698	-49.140008	1	1					1
10	BR-153/MG	77+100	Sul	-19.04189	-49.009893	1	2			1	2	
11	BR-153/MG	131+800	Sul	-19.4715	-48.87125	2	1				1	
12	BR-153/MG	168+100	Norte	-19.466181	-48.874906	1	1	1	1	1		1
13	BR-153/MG	223+100	Sul	-20.1307	-49.1088	1	1				2	
23	BR-262/MG	828+500	Leste	-19.76255	-48.136641	1	1	1			1	
24	BR-262/MG	878+500	Leste	-19.762782	-48.588563	2	1		1		1	
<b>TOTAIS</b>						<b>21</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>4</b>
<b>Inspeção</b>		<b>Guincho leve</b>		<b>Caminhão pipa</b>		<b>Caminhão boiadeiro</b>		<b>Guincho pesado</b>		<b>Resgate</b>		<b>USA</b>
												

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 16 de 124

**Tabela 4 – Localização das praças de pedágio**

PRAÇA DE PEDÁGIO	RODOVIA	km + m	COORDENADAS	
			Latitude	Longitude
1	BR-060 / GO	43+100	-16.11646	-48.589658
2	BR-060 / GO	112+700	-16.455117	-49.054884
3	BR-153 / GO	553+100	-17.160901	-49.213433
4	BR-153 / GO	685+800	-18.264323	-49.247516
5	BR-153 / MG	127+900	-19.46766	-48.873774
6	BR-153 / MG	227+900	-20.142549	-49.110661
11	BR-262 / MG	863+500	-19.776949	-48.45882

#### 6.1.1.2 *Movimentação e identificação dos produtos perigosos transportados na rodovia*

A identificação dos produtos perigosos transportados na rodovia foi realizada a partir dos registros de sinistros ocorridos nas rodovias BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG e BR- 262/MG, no período de março de 2015 a junho de 2025.



Neste período, ocorreram 229 acidentes envolvendo o transporte de cargas que envolviam substâncias químicas ou misturas, conforme apresentado na TABELA 5.

**Tabela 5 – Substâncias químicas ou misturas transportadas nos trechos em estudo e que se tem registro de sinistros nas rodovias BR-060/DF/GO, BR- 153/GO/MG e BR- 262/MG**



Rodovia	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*	Total Geral
060-DF			1		1							2
060-GO	1	1	4	4		1	1	1	2	4	2	21
153-GO	2	5	3	1	4	1	4	3	9	4	5	41
153-MG	4	3	9	2	3	1	6	6	4	3	2	43
262-MG	5	8	15	9	13	4	25	20	12	7	4	122
Total Geral	12	17	32	16	21	7	36	30	27	18	13	229

\*referente até junho de 2025



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 17 de 124

Nº ONU	DESCRIÇÃO	Nº SINISTROS
1170	Etanol (Álcool etílico)	48
1361	Pó metálico, inflamável, n.e. (ex.: alumínio, magnésio)	37
1202	Óleo Diesel ou Gasóleo	23
1075	Gases de petróleo liquefeitos (GLP)	18
3082	Substância perigosa ao ambiente, líquida, n.e.	13
3475	Mistura de Etanol e Gasolina (E85)	10
NA	Substâncias químicas diversas	9
1203	Gasolina	7
3257	Líquido à alta temperatura, n.e. (temperatura ≥ 100°C)	6
1999	Produto derivado de petróleo, n.e.	5
1910	Cloreto de metila (Metil cloreto)	5
2590	Tiosulfato de sódio solução	4
1791	Hipoclorito de sódio solução	3
2794	Baterias, molhadas, cheias com ácido (chumbo-ácido)	3
1263	Tinta ou materiais relacionados	3
1942	Nitrato de amônio	3
3077	Substância perigosa ao ambiente, sólida, n.e.	3
1830	Ácido sulfúrico	2
1760	Substância corrosiva, n.e. (ex.: composto de amônio quaternário)	1
1171	Etanol e água, mistura	1
2465	Tricloroisocianúrico, seco	1
2922	Líquido corrosivo, tóxico, n.e.	1
1230	Metanol	1
3018	Substância orgânica tóxica, líquida, n.e.	1
2796	Ácido sulfônico, n.e.	1
1013	Butano	1
1945	Nitrato de amônio, combustível líquido	1
1824	Hidróxido de sódio solução	1
1789	Ácido clorídrico	1
3256	Líquido corrosivo, inflamável, n.e.	1
ONU 2209 ONU 1760 ONU 1791 ONU 3320	Formaldeído solução (Formol)	1
1384; ONU 1760; ONU 1824	Sódio sulfito	1
2915	Material radioativo, tipo A	1
2014	Nitrato de amônio e combustível, mistura	1

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 18 de 124

Nº ONU	DESCRIÇÃO	Nº SINISTROS
3104	Peróxido orgânico tipo B, líquido	1
1090	Acetona	1
2582	Pesticida sólido, tóxico, n.e.	1
1170, 1202	Etanol e Diesel	1
1748	Ácido acético glacial	1
1202, 1203	Diesel e Gasolina	1
1823	Hidróxido de potássio solução	1
1202, 3475	Diesel e gasolina com mistura de etanol	1
3042	Substância corrosiva, líquida, n.e.	1
1824, 1791, 3266, 1814	Líquido corrosivo, básico, inorgânico, n.e.	1
3082 3077 3009	Substância tóxica, sólida, n.e.	1

#### **6.1.1.3 Identificação de elementos ambientais vulneráveis na área de abrangência do PGR**

O levantamento dos elementos ambientais presentes ao longo do traçado da rodovia para a caracterização do entorno do empreendimento foi realizado dentro de uma área de influência de 300 metros a partir do eixo das rodovias BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG e BR-262/MG.



Foram definidos como pontos vulneráveis as localidades que implicam em maior repercussão caso ocorram acidentes envolvendo produtos perigosos, a saber:

- Recursos hídricos interceptados pela rodovia, classificados quanto à presença ou não de captação para abastecimento público, devidamente regulamentada, até 5 km à jusante da rodovia;
- Áreas com ocupação humana;
- Unidades de Conservação;
- Trechos com maior incidência de acidentes.

##### **a) Recursos hídricos**

O trecho em estudo apresenta 33 pontes sobre os principais cursos d'água interceptados

pelas rodovias BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG E BR-262/MG (ANEXO I).

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 19 de 124



Para a classificação da sensibilidade do corpo hídrico a CETESB (2013) adota o parâmetro “elevada sensibilidade”, para águas da classe especial e classes 1, 2 e 3 com captação pública até 5 km à jusante da interceptação do corpo hídrico com a rodovia; e “moderada sensibilidade” para águas das classes 1, 2 e 3 sem captação pública à jusante da interceptação do corpo hídrico com a rodovia.

Segundo dados da Agência Nacional de Águas (ANA), constam 24 pontos de captação de água em distâncias de até 5 km de distância das rodovias em estudo, distribuídas no Distrito Federal (02), e nos municípios interceptados nos estados de Goiás (04) e Minas Gerais (18) (ANEXO II).

Dos 24 pontos de captação, apenas dois tem por finalidade o abastecimento público e ambos estão localizados a montante das rodovias (TABELA 6). Assim, adotou-se a classificação moderada para todos os cursos hídricos interceptados pelas rodovias BR- 060/DF/GO, BR-153/GO/MG e BR-262/MG.

**Tabela 6 – Pontos de captação de água para abastecimento público a menos de 5 km das rodovias em estudo**

<b>PONTO 1</b>	
RODOVIA:	BR-060/DF
LOCALIDADE:	Brasília/DF
CORPO HÍDRICO:	Ribeirão Engenho da Laje
RESPONSÁVEL:	Companhia de Saneamento do Distrito Federal - CAESB
CNPJ:	00.008.202/4000-13
FINALIDADE:	Abastecimento público
COORDENADAS:	X -16.040556 Y -48.241111
LOCALIZAÇÃO:	Montante da rodovia
<b>PONTO 2</b>	
RODOVIA:	BR-153/MG
LOCALIDADE:	Fronteira/MG
CORPO HÍDRICO:	UHE Marimbondo
RESPONSÁVEL:	Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA - Fronteira
CNPJ:	17.281.106/0001-03
FINALIDADE:	Abastecimento público
COORDENADAS:	X -20.301917 Y -49.196056
LOCALIZAÇÃO:	Montante da rodovia

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	20 de 124

Dos demais pontos de captação, 12 tem como finalidade irrigação, cinco (05) são para fins industriais, dois (03) para atividades de mineração e dois (02) não tem a finalidade especificada (outros).

#### **b) Áreas urbanas**

Os trechos da BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG e BR-262/MG analisados interceptam, ao todo, 28 municípios, os quais têm suas áreas urbanas sob diferentes níveis de interferência das rodovias estudadas.

A categorização do parâmetro “ocupação humana” foi realizada como alta (presente) ou baixa (ausente) dentro da área de influência de 300 metros para cada lado da rodovia a partir dos bordos da mesma.

#### **c) Unidades de Conservação**

A TABELA 7 apresenta as UCs que se encontram à distância de até 10 quilômetros do empreendimento, sendo essa área adotada como zona de amortecimento das mesmas.

A classificação da sensibilidade das UCs foi determinada como sendo:



- **Alta:** para unidades de conservação interceptadas pela rodovia;
- **Baixa:** para unidades de conservação a mais de 300 metros da rodovia.

**Tabela 7 – Unidades de conservação interceptadas pelas rodovias em estudo**

ROD.	UC	TIPO	UF	MUNICÍPIO
BR-060	APA Planalto Central	US	DF; GO	Brasília, St. Ant. do Descoberto
BR-153	APA Ribeirão João Leite	US	GO	Anápolis; Terezópolis de Goiás; Goianápolis; Goiânia
BR-153	PE Altamiro de Moura Pacheco	PI	GO	Terezópolis de Goiás; Goianápolis; Goiânia

#### **d) Identificação dos trechos de maior incidência de acidentes na rodovia**

A identificação dos pontos de maior incidência de acidentes na rodovia foi realizada a partir dos dados de todos os acidentes rodoviários ocorridos no ano de 2025 envolvendo ou não produtos perigosos. Os acidentes foram contabilizados para segmentos de um (01) quilômetro para cada trecho de rodovia em estudo, e por sentido da mesma.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 21 de 124

A incidência de acidentes foi classificada como alta, moderada ou baixa com referência à média de acidentes/km da rodovia, sendo:

- **Alta:** quando o número de acidentes foi igual ou superior à média de acidentes/km daquele sentido da rodovia;
- **Moderada:** quando o número de acidentes foi inferior à média de acidentes/km daquele sentido da rodovia, mas ainda maior ou igual a um (01);
- **Baixa:** quando não houve o registro de acidentes no segmento.

A média de acidentes por quilômetro e sentido para cada uma das rodovias em estudo é apresentada na TABELA 8. Para tanto, o número de acidentes registrados de janeiro a setembro de 2025 foi dividido pela extensão do trecho da rodovia em estudo e para cada sentido da mesma.



**Tabela 8 - Média de acidentes por quilômetro e sentido das rodovias BR- 060/DF/GO, BR-153/GO/MG e BR-262/MG.**

RODOVIA	ACIDENTES (2025)				TAXA DE ACIDENTES (acidentes/km)			
	NORTE	SUL	LESTE	OESTE	NORTE	SUL	LESTE	OESTE
BR-060/DF	80	52	-	-	2,55	1,66	-	-
BR-060/GO	424	330	-	-	3,05	2,37	-	-
BR-153/GO	542	444	-	-	2,53	2,08	-	-
BR-153/MG	262	235	-	-	1,06	0,95	-	-
BR-262/MG	-	-	65	34	-	-	0,63	0,33



A TABELA 9 apresenta a classificação de cada segmento quanto a incidência de acidentes.

**Tabela 9 - Incidência de acidentes por trecho das RODOVIAS BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG E BR-262/MG**



RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-060	DF	1	Norte	3	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-060	DF	2	Norte	4	ALTO	Sul	6	ALTO
BR-060	DF	3	Norte	4	ALTO	Sul	4	ALTO
BR-060	DF	4	Norte	6	ALTO	Sul	7	ALTO
BR-060	DF	5	Norte	4	ALTO	Sul	4	ALTO
BR-060	DF	6	Norte	3	ALTO	Sul	1	MODERADA

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>				
	Código: PGR SGI		Revisão: 2	Data da Revisão: 16/10/2025	
	Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			Pág.:	22 de 124

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-060	DF	7	Norte	4	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	8	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	DF	9	Norte	5	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-060	DF	10	Norte	3	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-060	DF	11	Norte	5	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-060	DF	12	Norte	3	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-060	DF	13	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	14	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	DF	15	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-060	DF	16	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	17	Norte	3	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-060	DF	18	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	19	Norte	1	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	DF	20	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	21	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	22	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	23	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	24	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	25	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	26	Norte	3	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-060	DF	27	Norte	2	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-060	DF	28	Norte	5	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-060	DF	29	Norte	3	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-060	DF	30	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	DF	31	Norte	2	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	DF	32	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	1	Norte	4	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	2	Norte	5	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	3	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	4	Norte	3	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-060	GO	5	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	6	Norte	3	MODERADA	Sul	5	ALTO
BR-060	GO	7	Norte	6	ALTO	Sul	8	ALTO
BR-060	GO	8	Norte	6	ALTO	Sul	5	ALTO
BR-060	GO	9	Norte	3	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	10	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	11	Norte	1	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-060	GO	12	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA



	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL							
	Código: PGR SGI				Revisão: 2	Data da Revisão: 16/10/2025		
	Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					Pág.:	23 de 124	
RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-060	GO	13	Norte	5	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	14	Norte	4	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	15	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	16	Norte	3	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	17	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	18	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	19	Norte	1	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	20	Norte	2	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	21	Norte	4	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	22	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	23	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	24	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	25	Norte	4	ALTO	Sul	5	ALTO
BR-060	GO	26	Norte	4	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	27	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	28	Norte	3	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-060	GO	29	Norte	2	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-060	GO	30	Norte	2	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	31	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	32	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	33	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	34	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	35	Norte	3	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-060	GO	36	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	37	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	38	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	39	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	40	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	41	Norte	1	MODERADA	Sul	5	ALTO
BR-060	GO	42	Norte	4	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	43	Norte	2	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-060	GO	44	Norte	7	ALTO	Sul	6	ALTO
BR-060	GO	45	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	46	Norte	4	ALTO	Sul	4	ALTO
BR-060	GO	47	Norte	6	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	48	Norte	3	MODERADA	Sul	6	ALTO
BR-060	GO	49	Norte	9	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	50	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA





 <b>Triunfo</b> CONCEBRA	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	24 de 124



RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-060	GO	51	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	52	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	53	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	54	Norte	3	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	55	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	56	Norte	3	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	57	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	58	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	59	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	60	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	61	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	62	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	63	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	64	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	65	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	66	Norte	3	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	67	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	68	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	69	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	70	Norte	0	BAIXA	Sul	5	ALTO
BR-060	GO	71	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	72	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	73	Norte	3	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	74	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	75	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	76	Norte	4	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	77	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	78	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	79	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	80	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	81	Norte	3	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	82	Norte	4	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	83	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	84	Norte	5	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	85	Norte	2	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	86	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	87	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	88	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA







		SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL								
		Código: PGR SGI				Revisão: 2	Data da Revisão: 16/10/2025			
		Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					Pág.:		25 de 124	
RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.		
BR-060	GO	89	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA		
BR-060	GO	90	Norte	12	ALTO	Sul	4	ALTO		
BR-060	GO	91	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	92	Norte	10	ALTO	Sul	1	MODERADA		
BR-060	GO	93	Norte	6	ALTO	Sul	9	ALTO		
BR-060	GO	94	Norte	7	ALTO	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	95	Norte	7	ALTO	Sul	3	ALTO		
BR-060	GO	96	Norte	8	ALTO	Sul	5	ALTO		
BR-060	GO	97	Norte	11	ALTO	Sul	7	ALTO		
BR-060	GO	98	Norte	19	ALTO	Sul	14	ALTO		
BR-060	GO	99	Norte	4	ALTO	Sul	6	ALTO		
BR-060	GO	100	Norte	2	MODERADA	Sul	8	ALTO		
BR-060	GO	101	Norte	12	ALTO	Sul	5	ALTO		
BR-060	GO	102	Norte	13	ALTO	Sul	7	ALTO		
BR-060	GO	103	Norte	6	ALTO	Sul	5	ALTO		
BR-060	GO	104	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	105	Norte	2	MODERADA	Sul	4	ALTO		
BR-060	GO	106	Norte	6	ALTO	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	107	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA		
BR-060	GO	108	Norte	8	ALTO	Sul	6	ALTO		
BR-060	GO	109	Norte	1	MODERADA	Sul	4	ALTO		
BR-060	GO	110	Norte	4	ALTO	Sul	7	ALTO		
BR-060	GO	111	Norte	5	ALTO	Sul	1	MODERADA		
BR-060	GO	112	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA		
BR-060	GO	113	Norte	7	ALTO	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	114	Norte	3	MODERADA	Sul	4	ALTO		
BR-060	GO	115	Norte	4	ALTO	Sul	4	ALTO		
BR-060	GO	116	Norte	1	MODERADA	Sul	3	ALTO		
BR-060	GO	117	Norte	6	ALTO	Sul	1	MODERADA		
BR-060	GO	118	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA		
BR-060	GO	119	Norte	11	ALTO	Sul	1	MODERADA		
BR-060	GO	120	Norte	4	ALTO	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	121	Norte	2	MODERADA	Sul	3	ALTO		
BR-060	GO	122	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA		
BR-060	GO	123	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	124	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	125	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA		
BR-060	GO	126	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA		

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b>				
	<b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>				
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025		
<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b>	26 de 124	



RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-060	GO	127	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	128	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-060	GO	129	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	130	Norte	3	MODERADA	Sul	7	ALTO
BR-060	GO	131	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	132	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	133	Norte	5	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	134	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-060	GO	135	Norte	2	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	136	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-060	GO	137	Norte	4	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	138	Norte	8	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-060	GO	139	Norte	4	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	490	Norte	4	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	491	Norte	1	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-153	GO	492	Norte	7	ALTO	Sul	5	ALTO
BR-153	GO	493	Norte	7	ALTO	Sul	12	ALTO
BR-153	GO	494	Norte	3	MODERADA	Sul	16	ALTO
BR-153	GO	495	Norte	4	ALTO	Sul	13	ALTO
BR-153	GO	496	Norte	10	ALTO	Sul	9	ALTO
BR-153	GO	497	Norte	7	ALTO	Sul	4	ALTO
BR-153	GO	498	Norte	5	ALTO	Sul	12	ALTO
BR-153	GO	499	Norte	12	ALTO	Sul	8	ALTO
BR-153	GO	500	Norte	9	ALTO	Sul	16	ALTO
BR-153	GO	501	Norte	11	ALTO	Sul	19	ALTO
BR-153	GO	502	Norte	13	ALTO	Sul	8	ALTO
BR-153	GO	503	Norte	5	ALTO	Sul	15	ALTO
BR-153	GO	504	Norte	9	ALTO	Sul	6	ALTO
BR-153	GO	505	Norte	13	ALTO	Sul	12	ALTO
BR-153	GO	506	Norte	28	ALTO	Sul	20	ALTO
BR-153	GO	507	Norte	13	ALTO	Sul	10	ALTO
BR-153	GO	508	Norte	27	ALTO	Sul	7	ALTO
BR-153	GO	509	Norte	18	ALTO	Sul	5	ALTO
BR-153	GO	510	Norte	1	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-153	GO	511	Norte	10	ALTO	Sul	6	ALTO
BR-153	GO	512	Norte	4	ALTO	Sul	7	ALTO
BR-153	GO	513	Norte	7	ALTO	Sul	4	ALTO
BR-153	GO	514	Norte	11	ALTO	Sul	2	MODERADA

		SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL							
		Código: PGR SGI			Revisão: 2		Data da Revisão: 16/10/2025		
		Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					Pág.:	27 de 124	
RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.	
BR-153	GO	515	Norte	4	ALTO	Sul	8	ALTO	
BR-153	GO	516	Norte	6	ALTO	Sul	6	ALTO	
BR-153	GO	517	Norte	3	MODERADA	Sul	5	ALTO	
BR-153	GO	518	Norte	9	ALTO	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	519	Norte	10	ALTO	Sul	4	ALTO	
BR-153	GO	520	Norte	3	MODERADA	Sul	3	ALTO	
BR-153	GO	521	Norte	4	ALTO	Sul	3	ALTO	
BR-153	GO	522	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	523	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA	
BR-153	GO	524	Norte	3	MODERADA	Sul	0	BAIXA	
BR-153	GO	525	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	526	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	527	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA	
BR-153	GO	528	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	529	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	530	Norte	4	ALTO	Sul	6	ALTO	
BR-153	GO	531	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA	
BR-153	GO	532	Norte	4	ALTO	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	533	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	534	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	535	Norte	8	ALTO	Sul	2	MODERADA	
BR-153	GO	536	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	537	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	538	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA	
BR-153	GO	539	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	540	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	541	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	542	Norte	4	ALTO	Sul	4	ALTO	
BR-153	GO	543	Norte	4	ALTO	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	544	Norte	2	MODERADA	Sul	4	ALTO	
BR-153	GO	545	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	546	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA	
BR-153	GO	547	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA	
BR-153	GO	548	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA	
BR-153	GO	549	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA	
BR-153	GO	550	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA	
BR-153	GO	551	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA	
BR-153	GO	552	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA	

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL							
	Código: PGR SGI				Revisão: 2	Data da Revisão: 16/10/2025		
	Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					Pág.:	28 de 124	
RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	GO	553	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	554	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	555	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	556	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	557	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	558	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	559	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	560	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	561	Norte	4	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	562	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	563	Norte	3	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	564	Norte	4	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	565	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	566	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	567	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	568	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	569	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	570	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	571	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	572	Norte	1	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-153	GO	573	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	574	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	575	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	576	Norte	1	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-153	GO	577	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	578	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	579	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	580	Norte	3	MODERADA	Sul	5	ALTO
BR-153	GO	581	Norte	7	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	582	Norte	5	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	GO	583	Norte	3	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	584	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	585	Norte	3	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	586	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	587	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	588	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	589	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	590	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	29 de 124

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	GO	591	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	592	Norte	3	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	593	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	594	Norte	4	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	595	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	596	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	597	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	598	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	599	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	600	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	601	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	602	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	603	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	604	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	605	Norte	5	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	606	Norte	4	ALTO	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	607	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	608	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	609	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	610	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	611	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	612	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	613	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	614	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	615	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	616	Norte	4	ALTO	Sul	4	ALTO
BR-153	GO	617	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	618	Norte	3	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	619	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	620	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	621	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	622	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	623	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	624	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	625	Norte	3	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	626	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	627	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	628	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 30 de 124

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	GO	629	Norte	4	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	630	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	631	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	632	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	633	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	634	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	635	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	636	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	637	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	638	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	639	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	640	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	641	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	642	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	643	Norte	1	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-153	GO	644	Norte	4	ALTO	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	645	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	646	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	647	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	648	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	649	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	650	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	651	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	652	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	653	Norte	3	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	654	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	655	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	656	Norte	3	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	657	Norte	1	MODERADA	Sul	6	ALTO
BR-153	GO	658	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	659	Norte	4	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	GO	660	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	661	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	662	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	663	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	664	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	665	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	666	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	31 de 124

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	GO	667	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	668	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	669	Norte	0	BAIXA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	670	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	671	Norte	3	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	672	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	673	Norte	2	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	674	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	675	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	676	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	677	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	678	Norte	1	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-153	GO	679	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	680	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	681	Norte	1	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	682	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	683	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	684	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	685	Norte	4	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	GO	686	Norte	1	MODERADA	Sul	5	ALTO
BR-153	GO	687	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	688	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	689	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	690	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	691	Norte	2	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	692	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	693	Norte	4	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	694	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	695	Norte	0	BAIXA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	696	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	697	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	698	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	699	Norte	1	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	700	Norte	3	MODERADA	Sul	1	MODERADA
BR-153	GO	701	Norte	2	MODERADA	Sul	2	MODERADA
BR-153	GO	702	Norte	5	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	GO	703	Norte	4	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	1	Norte	5	ALTO	Sul	4	ALTO



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>				
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b>	32 de 124

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	MG	2	Norte	3	ALTO	Sul	4	ALTO
BR-153	MG	3	Norte	4	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	4	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	5	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	6	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	7	Norte	0	BAIXA	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	8	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	9	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	10	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	11	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	12	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	13	Norte	3	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	14	Norte	4	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	15	Norte	4	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	16	Norte	2	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	17	Norte	2	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	18	Norte	5	ALTO	Sul	6	ALTO
BR-153	MG	19	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	20	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	21	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	22	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	23	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	24	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	25	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	26	Norte	3	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	27	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	28	Norte	3	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	29	Norte	2	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	30	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	31	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	32	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	33	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	34	Norte	3	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	35	Norte	4	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	36	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	37	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	38	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	39	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA







	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	33 de 124



RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	MG	40	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	41	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	42	Norte	0	BAIXA	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	43	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	44	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	45	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	46	Norte	4	ALTO	Sul	10	ALTO
BR-153	MG	47	Norte	1	MODERADA	Sul	4	ALTO
BR-153	MG	48	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	49	Norte	0	BAIXA	Sul	4	ALTO
BR-153	MG	50	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	51	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	52	Norte	3	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	53	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	54	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	55	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	56	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	57	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	58	Norte	3	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	59	Norte	3	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	60	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	61	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	62	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	63	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	64	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	65	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	66	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	67	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	68	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	69	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	70	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	71	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	72	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	73	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	74	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	75	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	76	Norte	4	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	77	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>				
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b>	34 de 124

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	MG	78	Norte	6	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	79	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	80	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	81	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	82	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	83	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	84	Norte	1	MODERADA	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	85	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	86	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	87	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	88	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	89	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	90	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	91	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	92	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	93	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	94	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	95	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	96	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	97	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	98	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	99	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	100	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	101	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	102	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	103	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	104	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	105	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	106	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	107	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	108	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	109	Norte	3	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	110	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	111	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	112	Norte	4	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	113	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	114	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	115	Norte	4	ALTO	Sul	0	BAIXA

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL							
	Código: PGR SGI				Revisão: 2	Data da Revisão: 16/10/2025		
	Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					Pág.:	35 de 124	
RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	MG	116	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	117	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	118	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	119	Norte	2		Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	120	Norte	3		Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	121	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	122	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	123	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	124	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	125	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	126	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	127	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	128	Norte	3	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	129	Norte	4	ALTO	Sul	3	ALTO
BR-153	MG	130	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	131	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	132	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	133	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	134	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	135	Norte	3	ALTO	Sul	4	ALTO
BR-153	MG	136	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	137	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	138	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	139	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	140	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	141	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	142	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	143	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	144	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	145	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	146	Norte	3	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	147	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	148	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	149	Norte	5	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	150	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	151	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	152	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	153	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA



	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL							
	Código: PGR SGI				Revisão: 2	Data da Revisão: 16/10/2025		
	Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					Pág.:	36 de 124	
RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	MG	154	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	155	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	156	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	157	Norte	3	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	158	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	159	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	160	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	161	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	162	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	163	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	164	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	165	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	166	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	167	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	168	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	169	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	170	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	171	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	172	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	173	Norte	6	ALTO	Sul	13	ALTO
BR-153	MG	174	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	175	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	176	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	177	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	178	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	179	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	180	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	181	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	182	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	183	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	184	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	185	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	186	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	187	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	188	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	189	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	190	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	191	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA

	SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL							
	Código: PGR SGI				Revisão: 2	Data da Revisão: 16/10/2025		
	Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					Pág.:	37 de 124	
RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	MG	192	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	193	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	194	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	195	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	196	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	197	Norte	3	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	198	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	199	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	200	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	201	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	202	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	203	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	204	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	205	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	206	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	207	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	208	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	209	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	210	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	211	Norte	4	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	212	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	213	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	214	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	215	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	216	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	217	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	218	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	219	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	220	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	221	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	222	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	223	Norte	0	BAIXA	Sul	4	ALTO
BR-153	MG	224	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	225	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	226	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	227	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	228	Norte	2	ALTO	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	229	Norte	6	ALTO	Sul	2	ALTO



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>				
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b>	38 de 124

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-153	MG	230	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	231	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	232	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	233	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	234	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	235	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	236	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	237	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	238	Norte	1	MODERADA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	239	Norte	0	BAIXA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	240	Norte	0	BAIXA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	241	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	242	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	243	Norte	2	ALTO	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	244	Norte	1	MODERADA	Sul	1	ALTO
BR-153	MG	245	Norte	1	MODERADA	Sul	2	ALTO
BR-153	MG	246	Norte	2	ALTO	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	247	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-153	MG	248	Norte	0	BAIXA	Sul	0	BAIXA
BR-262	MG	810	Leste	5	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	811	Leste	6	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	812	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	813	Leste	2	ALTO	Oeste	2	ALTO
BR-262	MG	814	Leste	0	BAIXA	Oeste	2	ALTO
BR-262	MG	815	Leste	2	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	816	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	817	Leste	1	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	818	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	819	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	820	Leste	3	ALTO	Oeste	2	ALTO
BR-262	MG	821	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	822	Leste	2	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	823	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	824	Leste	1	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	825	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	826	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	827	Leste	2	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	828	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>				
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b>	39 de 124

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-262	MG	829	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	830	Leste	1	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	831	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	832	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	833	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	834	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	835	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	836	Leste	2	ALTO	Oeste	2	ALTO
BR-262	MG	837	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	838	Leste	2	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	839	Leste	1	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	840	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	841	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	842	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	843	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	844	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	845	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	846	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	847	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	848	Leste	2	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	849	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	850	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	851	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	852	Leste	2	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	853	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	854	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	855	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	856	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	857	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	858	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	859	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	860	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	861	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	862	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	863	Leste	1	ALTO	Oeste	3	ALTO
BR-262	MG	864	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	865	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	866	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	<b>40 de 124</b>

RODOVIA	UF	KM	SENT.	ACID/km	INCID.	SENTIDO	ACID/km	INCID.
BR-262	MG	867	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	868	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	869	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	870	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	871	Leste	1	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	872	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	873	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	874	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	875	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	876	Leste	1	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	877	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	878	Leste	2	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	879	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	880	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	881	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	882	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	883	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	884	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	885	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	886	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	887	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	888	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	889	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	890	Leste	1	ALTO	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	891	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	892	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	893	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	894	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	895	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	896	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	897	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	898	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	899	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	900	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	901	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	902	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA
BR-262	MG	903	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO
BR-262	MG	904	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA



 <b>Triunfo</b> CONCEBRA	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>								
	<b>Código:</b> PGR SGI				<b>Revisão:</b> 2		<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025		
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					<b>Pág.:</b>		41 de 124	
<b>RODOVIA   UF   KM   SENT.   ACID/km   INCID.   SENTIDO   ACID/km   INCID.</b>									
BR-262	MG	905	Leste	0	BAIXA	Oeste	1	ALTO	
BR-262	MG	906	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA	
BR-262	MG	907	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA	
BR-262	MG	908	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA	
BR-262	MG	909	Leste	0	BAIXA	Oeste	2	ALTO	
BR-262	MG	910	Leste	0	BAIXA	Oeste	0	BAIXA	
BR-262	MG	911	Leste	1	ALTO	Oeste	0	BAIXA	

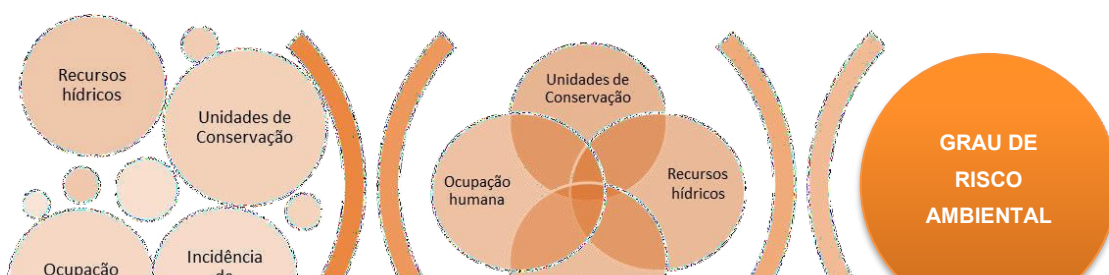
### 6.1.2 Identificação dos trechos críticos



A partir da caracterização do entorno do empreendimento foi elaborado o mapa de risco ambiental através da análise de multicritério em ambiente SIG, envolvendo as seguintes etapas: Identificação das variáveis envolvidas no risco do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos:

- Trechos de maior incidência de acidentes;
  - Recursos hídricos e proximidade de pontos de captação de água para abastecimento público;
  - Proximidade de Unidades de Conservação;
  - Proximidade de áreas urbanas.
- Definição da sensibilidade para cada plano de informação em função da sua menor ou maior influência na determinação do risco;
- Cruzamento dos planos de informação pré-estabelecidos, em formato raster, em ambiente SIG para geração do mapa de risco/fragilidade ambiental advinda do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Os planos de informação escolhidos para o cruzamento de mapas e geração do mapa final de risco ambiental advindo do transporte rodoviário de produtos perigosos são representados na FIGURA 3.

**Figura 3 – Definição dos planos de informação para cruzamento dos dados**





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 42 de 124

A TABELA 10 apresenta a definição de cada plano de informação para o cruzamento dos dados, bem como as classes de risco nas quais os dados de cada mapa temático se dividiram.

**Tabela 10 – Definição das classes de risco para os planos de informação cruzados**

TIPO DE MAPA	INTERVALO DE CLASSE DO MAPA	CLASSE DE RISCO
Recursos Hídricos	Interceptado pela rodovia com captação de água para abastecimento público à até 5 km de distância	Alta
	Interceptado pela rodovia sem captação de água para abastecimento público à até 5 km de distância	Moderada
Unidades de Conservação e ZA	Interceptada pela rodovia	Alta
	A mais de 300 metros da rodovia	Baixa
Ocupação humana	Com ocupação humana	Alta
	Sem ocupação humana	Baixa
Incidência de acidentes na rodovia	Acima da média	Alta
	Abaixo da média	Moderada
	Sem registros	Baixa

Assim, o risco ambiental para cada segmento foi classificado como “Muito alto”, “Alto”, “Moderado” ou “Baixo” com referência à todos os cenários possíveis de serem obtidos a partir do cruzamento dos dados de frequência de acidentes, representada pela incidência de acidentes na rodovia, e pelas vulnerabilidades que ocorrem ao longo das rodovias (recursos hídricos, Unidades de Conservação e ocupação humana), conforme detalhado na TABELA 11.



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 43 de 124

**Tabela 11 – Cenários de risco ambiental**

CENÁRIOS		INCIDÊNCIA DE ACIDENTES	VULNERABILIDADES			CLASSE DE RISCO
			ÁREA URBANA	RECURSO HÍDRICO	UNIDADE DE CONSERV.	
C1	Alta taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Alta				Muito Alto
C2	Moderada taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Moderada	Sim	Sim	Sim	Muito Alto
C3	Baixa taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Baixa	Sim	Sim	Sim	Muito Alto
C4	Alta taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico	Alta	Sim	Sim	Não	Muito Alto
C5	Alta taxa de acidentes + Área urbana + Unidade de Conservação	Alta	Sim	Não	Sim	Muito Alto
C6	Alta taxa de acidentes + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Alta	Não	Sim	Sim	Muito Alto
C7	Moderada taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico	Moderada	Sim	Sim	Não	Alto
C8	Moderada taxa de acidentes + Área urbana + Unidade de Conservação	Moderada	Sim	Não	Sim	Alto
C9	Moderada taxa de acidentes + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Moderada	Não	Sim	Sim	Alto
C10	Baixa taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico	Baixa	Sim	Sim	Não	Alto
C11	Baixa taxa de acidentes + Área urbana + Unidade de Conservação	Baixa	Sim	Não	Sim	Alto
C12	Baixa taxa de acidentes + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Baixa	Não	Sim	Sim	Alto
C13	Alta taxa de acidentes + Área urbana	Alta	Sim	Não	Não	Alto
C14	Alta taxa de acidentes + Recurso hídrico	Alta	Não	Sim	Não	Alto
C15	Alta taxa de acidentes + Unidade de Conservação	Alta	Não	Não	Sim	Alto
C16	Moderada taxa de acidentes + Área urbana	Moderada	Sim	Não	Não	Moderado
C17	Moderada taxa de acidentes + Recurso hídrico	Moderada	Não	Sim	Não	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 44 de 124

CENÁRIOS		INCIDÊNCIA DE ACIDENTES	ÁREA URBANA	VULNERABILIDADES RECURSO HÍDRICO	UNIDADE DE CONSERV.	CLASSE DE RISCO
C18	Moderada taxa de acidentes + Unidade de Conservação	Moderada	Não	Não	Sim	Moderado
C19	Baixa taxa de acidentes + Área urbana	Baixa	Sim	Não	Não	Moderado
C20	Baixa taxa de acidentes + Recurso hídrico	Baixa	Não	Sim	Não	Moderado
C21	Baixa taxa de acidentes + Unidade de Conservação	Baixa	Não	Não	Sim	Moderado
C22	Alta taxa de acidentes	Alta	Não	Não	Não	Moderado
C23	Moderada taxa de acidentes	Moderada	Não	Não	Não	Baixo
C24	Baixa taxa de acidentes	Baixa	Não	Não	Não	Baixo



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	45 de 124

O ANEXO III e ANEXO IV apresentam a tabela e o mapeamento com o resultado para cada segmento de um (01) quilômetro das rodovias estudadas, com a classe de risco definida.

No total, agrupando-se os segmentos classificados como de risco “Muito alto” e “Alto”, a rodovia BR-060/DF/GO apresentou 17 trechos críticos no sentido Sul e 23 para o sentido Norte (TABELA 12).

**Tabela 12 – Trechos críticos identificados na rodovia BR-060/DF/GO**



SEG. CRÍT.	QUADROS	ROD.	UF	SENT.	EXT. (km)	PONTO INICIAL		PONTO FINAL	
						X <sub>i</sub>	Y <sub>i</sub>	X <sub>f</sub>	Y <sub>f</sub>
n.1	1-11	BR-060	DF	Sul	11	-48.06012	-15.88247	-48.15808	-15.91208
n.2	29-31	BR-060	DF	Sul	3	-48.25073	-16.02088	-48.25738	-16.04670
n.3	6-7	BR-060	GO	Sul	2	-48.27782	-16.09112	-48.29100	-16.10322
n.4	12	BR-060	GO	Sul	1	-48.32391	-16.11560	-48.33308	-16.11452
n.5	14-15	BR-060	GO	Sul	2	-48.34226	-16.11321	-48.36019	-16.10870
n.6	20	BR-060	GO	Sul	1	-48.39213	-16.11606	-48.40061	-16.11954
n.7	27-28	BR-060	GO	Sul	2	-48.45116	-16.10618	-48.46826	-16.10137
n.8	30	BR-060	GO	Sul	1	-48.47711	-16.09857	-48.48606	-16.09606
n.9	47	BR-060	GO	Sul	1	-48.59869	-16.14047	-48.60466	-16.14647
n.10	74	BR-060	GO	Sul	1	-48.76945	-16.27008	-48.77682	-16.27550
n.11	79-80	BR-060	GO	Sul	2	-48.80389	-16.29670	-48.82037	-16.30492
n.12	89-102	BR-060	GO	Sul	14	-48.88783	-16.33107	-48.98591	-16.40749
n.13	104-107	BR-060	GO	Sul	4	-48.99465	-16.41056	-49.01857	-16.43448
n.14	109-119	BR-060	GO	Sul	11	-49.01900	-16.44351	-49.10228	-16.49381
n.15	129	BR-060	GO	Sul	1	-49.15244	-16.55348	-49.15407	-16.56238
n.16	134	BR-060	GO	Sul	1	-49.18049	-16.58160	-49.18949	-16.58356
n.17	136-139	BR-060	GO	Sul	4	-49.19484	-16.59036	-49.20633	-16.61932
n.1	1-10	BR-060	DF	Norte	10	-48.06012	-15.88247	-48.14918	-15.90937
n.2	12	BR-060	DF	Norte	1	-48.15808	-15.91208	-48.16448	-15.91774
n.3	16	BR-060	DF	Norte	1	-48.17194	-15.94380	-48.17442	-15.95251
n.4	19	BR-060	DF	Norte	1	-48.18340	-15.96809	-48.18944	-15.97482
n.5	26-29	BR-060	DF	Norte	4	-48.23994	-15.99659	-48.25334	-16.02937
n.6	31	BR-060	DF	Norte	1	-48.25571	-16.03790	-48.25738	-16.04670
n.7	5-7	BR-060	GO	Norte	3	-48.27195	-16.08513	-48.29100	-16.10322
n.8	13-15	BR-060	GO	Norte	3	-48.33308	-16.11452	-48.36019	-16.10870
n.9	28	BR-060	GO	Norte	1	-48.45905	-16.10207	-48.46826	-16.10137
n.10	30	BR-060	GO	Norte	1	-48.47711	-16.09857	-48.48606	-16.09606
n.11	32-34	BR-060	GO	Norte	3	-48.49439	-16.09203	-48.51957	-16.09603
n.12	40	BR-060	GO	Norte	1	-48.55568	-16.11471	-48.56395	-16.11078
n.13	47	BR-060	GO	Norte	1	-48.59869	-16.14047	-48.60466	-16.14647
n.14	63	BR-060	GO	Norte	1	-48.71935	-16.18791	-48.72697	-16.19289
n.15	78-79	BR-060	GO	Norte	2	-48.79886	-16.28960	-48.81240	-16.30040
n.16	89-103	BR-060	GO	Norte	15	-48.88783	-16.33107	-48.99465	-16.41056
n.17	107-110	BR-060	GO	Norte	4	-49.01521	-16.42620	-49.03488	-16.45070
n.18	113-120	BR-060	GO	Norte	8	-49.05242	-16.45336	-49.10881	-16.50028
n.19	122	BR-060	GO	Norte	1	-49.11523	-16.50686	-49.15022	-16.54475
n.20	125-127	BR-060	GO	Norte	3	-49.13400	-16.52657	-49.14245	-16.53025
n.21	129	BR-060	GO	Norte	1	-49.15244	-16.55348	-49.15407	-16.56238
n.22	134	BR-060	GO	Norte	1	-49.18049	-16.58160	-49.18949	-16.58356

		<div><div>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</div><div></div></div>							
		Código: PGR SGI			Revisão: 2		Data da Revisão: 16/10/2025		
		Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					Pág.:		46 de 124
n.23	136-139	BR-060	GO	Norte	4	-49.19484	-16.59036	-49.20633	-16.61932

Agrupando os segmentos classificados como de risco “Muito alto” e “Alto”, a rodovia BR-153/GO/MG apresentou 21 trechos críticos no sentido Norte e 23 para o sentido Sul (TABELA 13).

**Tabela 13 – Trechos críticos identificados na rodovia BR-153/GO/MG**

SEG. CRÍT.	QUADROS	ROD.	UF	SENT.	EXT. (km)	PONTO INICIAL		PONTO FINAL	
						X <sub>i</sub>	Y <sub>i</sub>	X <sub>f</sub>	Y <sub>f</sub>
n.1	1-25	BR-153	GO	Norte	25	-49.20633	-16.61932	-49.24324	-16.83212
n.2	27-28	BR-153	GO	Norte	2	-49.24496	-16.84100	-49.24864	-16.85872
n.3	30-33	BR-153	GO	Norte	4	-49.25040	-16.86759	-49.25432	-16.90320
n.4	41-42	BR-153	GO	Norte	2	-49.23811	-16.96079	-49.22998	-16.97679
n.5	44	BR-153	GO	Norte	1	-49.22944	-16.98580	-49.22761	-16.99446
n.6	98	BR-153	GO	Norte	1	-49.23027	-17.43625	-49.23051	-17.44482
n.7	131	BR-153	GO	Norte	1	-49.15455	-17.71759	-49.15426	-17.72662
n.8	207-208	BR-153	GO	Norte	2	-49.21648	-18.35842	-49.21085	-18.37567
n.9	212-214	BR-153	GO	Norte	3	-49.20250	-18.40157	-49.19442	-18.41754
n.10	1-5	BR-153	MG	Norte	5	-49.19442	-18.41754	-49.18809	-18.46169
n.11	17-19	BR-153	MG	Norte	3	-49.19388	-18.56070	-49.19293	-18.58777
n.12	58	BR-153	MG	Norte	1	-49.06302	-18.87073	-49.05715	-18.87772
n.13	67	BR-153	MG	Norte	1	-49.02586	-18.94283	-49.02692	-18.95159
n.14	76-77	BR-153	MG	Norte	2	-49.01336	-19.02163	-49.01108	-19.03880
n.15	79	BR-153	MG	Norte	1	-49.01111	-19.04737	-49.01018	-19.05623
n.16	109-110	BR-153	MG	Norte	2	-48.90756	-19.29607	-48.90678	-19.31410
n.17	112	BR-153	MG	Norte	1	-48.90632	-19.32312	-48.90430	-19.33183
n.18	114	BR-153	MG	Norte	1	-48.90036	-19.34004	-48.89765	-19.34869
n.19	124-125	BR-153	MG	Norte	2	-48.88914	-19.42821	-48.88810	-19.44620
n.20	240-241	BR-153	MG	Norte	2	-49.16631	-20.24639	-49.17788	-20.26078
n.21	243-246	BR-153	MG	Norte	4	-49.18366	-20.26798	-49.20589	-20.29720
n.1	1-25	BR-153	GO	Sul	25	-49.20633	-16.61932	-49.24324	-16.83212
n.2	27-30	BR-153	GO	Sul	4	-49.24496	-16.84100	-49.25197	-16.87650
n.3	32	BR-153	GO	Sul	1	-49.25372	-16.88538	-49.25547	-16.89424
n.4	42-44	BR-153	GO	Sul	3	-49.23277	-16.96821	-49.22761	-16.99446
n.5	76	BR-153	GO	Sul	1	-49.24182	-17.25220	-49.24117	-17.26111
n.6	107-108	BR-153	GO	Sul	2	-49.21575	-17.51103	-49.21489	-17.52903
n.7	210	BR-153	GO	Sul	1	-49.20803	-18.38429	-49.20521	-18.39292
n.8	212-214	BR-153	GO	Sul	3	-49.20250	-18.40157	-49.19442	-18.41754
n.9	1-3	BR-153	MG	Sul	3	-49.19442	-18.41754	-49.18786	-18.44363
n.10	14	BR-153	MG	Sul	1	-49.19232	-18.53372	-49.19373	-18.54265
n.11	19	BR-153	MG	Sul	1	-49.19341	-18.57876	-49.19293	-18.58777
n.12	58-59	BR-153	MG	Sul	2	-49.06302	-18.87073	-49.05238	-18.88552
n.13	70	BR-153	MG	Sul	1	-49.02524	-18.96880	-49.02364	-18.97770
n.14	77-78	BR-153	MG	Sul	2	-49.01066	-19.03006	-49.01111	-19.04737
n.15	95	BR-153	MG	Sul	1	-48.95100	-19.17686	-48.94769	-19.18531
n.16	109-112	BR-153	MG	Sul	4	-48.90756	-19.29607	-48.90430	-19.33183
n.17	114	BR-153	MG	Sul	1	-48.90036	-19.34004	-48.89765	-19.34869
n.18	124	BR-153	MG	Sul	1	-48.88914	-19.42821	-48.88888	-19.43723
n.19	135	BR-153	MG	Sul	1	-48.84084	-19.51387	-48.83400	-19.52015
n.20	194	BR-153	MG	Sul	1	-48.96595	-19.90789	-48.96249	-19.91630
n.21	196	BR-153	MG	Sul	1	-48.95903	-19.92471	-48.95569	-19.93316
n.22	241	BR-153	MG	Sul	1	-49.17209	-20.25359	-49.17788	-20.26078

		<div>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</div> 							
		Código: PGR SGI			Revisão: 2		Data da Revisão: 16/10/2025		
		Título: PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO				Pág.:		47 de 124	
n.23	244-247	BR-153	MG	Sul	4	-49.18945	-20.27517	-49.20756	-20.30608

Ainda no estado de Minas Gerais, a BR-2562 apresentou 02 trechos críticos classificados no sentido Leste e 01 para o sentido Oeste. TABELA 14.

**Tabela 14 – Trechos críticos identificados na rodovia BR-262/MG**

SEG. CRÍT.	QUADROS	ROD.	UF	SENT.	EXT. (km)	PONTO INICIAL		PONTO FINAL	
						X <sub>i</sub>	Y <sub>i</sub>	X <sub>f</sub>	Y <sub>f</sub>
n.1	449-450	BR-262	MG	Leste	2	-47.97344	-19.77138	-47.99108	-19.76635
n.2	452-453	BR-262	MG	Leste	2	-48.00032	-19.76422	-48.01916	-19.76157
n.1	449-450	BR-262	MG	Oeste	2	-47.97344	-19.77138	-47.99108	-19.76635

Para os segmentos classificados como de risco “Muito alto” e “Alto”, o PGR realizará proposições de medidas visando prevenir a ocorrência de acidentes envolvendo produtos perigosos, bem como minimizar as consequências ao homem e ao meio ambiente.



As ações a serem realizadas no âmbito da responsabilidade legal do administrador da rodovia, ou seja, dentro dos limites da faixa de domínio da rodovia, objetivam reduzir a frequência de ocorrência de acidentes na rodovia, que podem envolver produtos perigosos, bem como suas consequências ao meio ambiente.

## 6.2 Programa de Gerenciamento de Riscos

O PGR tem por objetivo prover uma sistemática de políticas, práticas e recursos voltados ao estabelecimento de orientações gerais de gestão, com vistas à redução da frequência de acidentes com produtos perigosos e mitigação de suas consequências à saúde e segurança da população, do meio ambiente e do patrimônio, dentro das atribuições e responsabilidades da administradora, devendo assim, ser composto minimamente dos aspectos:

- Medidas Estruturais de Segurança de Caráter Preventivo;
- Programa de manutenção e conservação rodoviária;
- Rotinas de inspeção;
- Gerenciamento de áreas de refúgio e retenção de veículos;
- Banco de dados de acidentes;

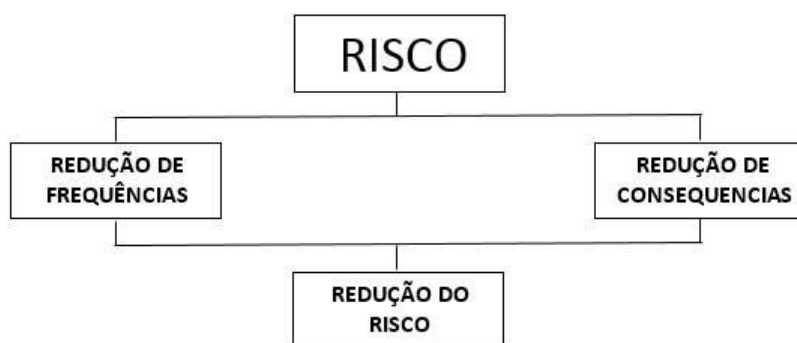


	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 48 de 124

- Capacitação de recursos humanos;
- Campanhas educacionais;
- Revisão do PGR.

### 6.2.1 Medidas Estruturais de Segurança de Caráter Preventivo

Considerando que o risco é uma função da frequência de ocorrência dos possíveis acidentes e dos danos (consequências) gerados por esses eventos indesejados, a redução do risco pode ser conseguida através da implementação de medidas, sobretudo físicas, que visem reduzir as frequências de ocorrência dos acidentes, bem como as suas respectivas consequências, anterior ao acontecimento do evento, conforme apresentado na FIGURA 4.



**Figura 4 – Fluxograma de redução do risco**

Como medidas preventivas para a fase de operação da rodovia, o Plano de Gerenciamento de Riscos deve contar com a implantação e manutenção de componentes estruturais de segurança, que devem ser adotados conforme as vulnerabilidades identificadas.


Na sequência, a TABELA 15 sintetiza estas medidas de acordo com os cenários acidentais avaliados e classificados como de risco “Muito alto” e “Alto”.





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 49 de 124

**Tabela 15 - Medidas estruturais de segurança de caráter preventivo de acordo com o cenário accidental e respectivo risco**

<b>CENÁRIOS</b>		<b>CLASSE DE RISCO</b>	<b>MEDIDAS ESTRUTURAIS DE SEGURANÇA DE CARÁTER PREVENTIVO</b>
C1	Alta taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Muito Alto	– Defensas metálicas;
C2	Moderada taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Muito Alto	– Sinalização de indicação de área urbana;
C4	Alta taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico	Muito Alto	– Sinalização de identificação do corpo hídrico;
C5	Alta taxa de acidentes + Área urbana + Unidade de Conservação	Muito Alto	– Sinalização educativa de área protegida.
C6	Alta taxa de acidentes + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Muito Alto	– Sinalização de indicação de área urbana;
C7	Moderada taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico	Alto	– Sinalização educativa de área protegida.
C8	Moderada taxa de acidentes + Área urbana + Unidade de Conservação	Alto	– Defensas metálicas;
C9	Moderada taxa de acidentes + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Alto	– Sinalização de identificação do corpo hídrico;
C10	Baixa taxa de acidentes + Área urbana + Recurso hídrico	Alto	– Sinalização educativa de área protegida;
C11	Baixa taxa de acidentes + Área urbana + Unidade de Conservação	Alto	– Sinalização indicativa (número de emergência).
C12	Baixa taxa de acidentes + Recurso hídrico + Unidade de Conservação	Alto	– Sinalização de identificação da área urbana;
C13	Alta taxa de acidentes + Área urbana	Alto	– Sinalização de identificação do corpo hídrico.
C14	Alta taxa de acidentes + Recurso hídrico	Alto	– Sinalização de identificação de área protegida.
			– Sinalização indicativa (número de emergência).

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 50 de 124

C15	Alta taxa de acidentes + Unidade de Conservação	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sinalização de identificação de área protegida;</li> <li>– Sinalização indicativa (número de emergência).</li> </ul>
-----	---	------	---

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 51 de 124

## Defensas metálicas



As defensas metálicas ao longo da rodovia são elementos físicos de alta resistência contrachocos de viaturas, que são colocadas na lateral das rodovias com a finalidade de proteção de áreas sensíveis (DNIT, 2005).

Assim, nas cabeceiras das pontes (entrada e saída) as defensas metálicas são implantadas de forma a impedir a queda do veículo.

Hoje, todas as pontes existentes ao longo das rodovias BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG e BR-262/MG, nos trechos sob concessão da Triunfo CONCEBRA, já apresentam defensas metálicas nas suas cabeceiras. A FIGURA 5 ilustra as defensas metálicas existentes no encabeçamento das pontes sobre os córregos Sobradinho, na BR-153/MG.



**Figura 5 – Ponte sobre o córrego sobradinho, BR-153/MG.**

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 52 de 124



## **Controladores eletrônicos de velocidade**

Os projetos de eixos de rodovias, principalmente os mais recentes, evitam o cruzamento de áreas urbanas. Entretanto, após sua construção, as vias de transporte passam a atrair as atividades urbanas, pois aumentam a acessibilidade longitudinal e induzem a ocupação de áreas lindeiras à via, anteriormente sem uso. Dentro de algum tempo de desenvolvimento deste processo a rodovia passa a ser parte integrante da malha urbana. Como, quase sempre, não há planejamento adequado desta ocupação e surgem inevitáveis conflitos entre o tráfego de longa distância da rodovia e o tráfego local da malha urbana, entre estes, o aumento do número de acidentes. Instalado o problema, soluções de baixo custo, mais imediatas, podem ser implementadas para reduzir os conflitos de tráfego e os acidentes, sendo o controle da velocidade na rodovia uma destas técnicas.

Em travessias urbanas procura-se sempre implementar uma redução de velocidade na rodovia principal. Para tanto, uma das técnicas mais utilizadas na redução de velocidade nas travessias urbanas incluem os dispositivos de fiscalização eletrônica.

Tratando-se de equipamentos de fiscalização eletrônica – Redutores de Velocidade (REV) – a redução de velocidade é pontual. No caso das travessias urbanas esta redução pontual não é um inconveniente. A sinalização de advertência indica a presença do REV, adiante na via, e o motorista reduz sua velocidade. Após a passagem pelo equipamento a aceleração do veículo deve ser feita por uma razoável extensão, aproximadamente 1 km (500 m antes e 500 m depois do equipamento), o que pode condicionar a velocidade por travessias urbanas de menor extensão. Longas travessias urbanas podem exigir mais de um equipamento ao longo da via.

Os locais críticos devem ser permanentemente monitorados quanto à velocidade de operação e ocorrência de acidentes, a fim de que se acompanhem os efeitos do controle de velocidade, advertindo-se que não se acompanharão os resultados alcançados sempre que estabelecidas zonas

 <b>Triunfo</b> CONCEBRA	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>			
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025	
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>	53 de 124



de controle e fiscalização da velocidade, caso não se disponha de metodologia estatística para avaliar os efeitos da gerência de velocidade sobre a redução da quantidade e gravidade dos acidentes.

Das rodovias em estudo, o trecho da BR-060/DF/GO já apresenta 35 dispositivos controladores eletrônicos de velocidade (CEVs), sendo 17 dispositivos no sentido Norte e 18 no sentido Sul (TABELA 16).



A BR-153/GO/MG conta com 44 CEVs, sendo 20 dispositivos instalados no sentido Norte da rodovia, e 24 no sentido Sul (TABELA 16).

**Tabela 16 – Dispositivos controladores eletrônicos de velocidade já instalados nas rodovias em estudo**

ITEM	BR	UF	KM	SENT.	MUNICÍPIO	LAT.	LONG.
1	BR-060	DF	8,54	Sul	Brasília	-15,9048	-48,1363
2	BR-060	DF	10,05	Norte	Brasília	-15,9099	-48,1509
3	BR-060	DF	12,3	Norte	Brasília	-15,9199	-48,1651
4	BR-060	DF	12,3	Sul	Brasília	-15,9195	-48,1653
5	BR-060	DF	29,1	Norte	Brasília	-16,0311	-48,2535
6	BR-060	DF	30	Norte	Brasília	-16,0427	-48,2563
7	BR-060	DF	30	Sul	Brasília	-16,0422	-48,2567
8	BR-060	GO	0,7	Sul	Alexânia	-16,057	-48,2619
9	BR-060	GO	15,25	Norte	Alexânia	-16,1092	-48,3625
10	BR-060	GO	18,82	Norte	Alexânia	-16,115	-48,3908
11	BR-060	GO	22,7	Sul	Alexânia	-16,1212	-48,4253
12	BR-060	GO	22,8	Norte	Alexânia	-16,1214	-48,4259
13	BR-060	GO	26	Sul	Alexânia	-16,1051	-48,4518
14	BR-060	GO	27,5	Norte	Alexânia	-16,102	-48,4642
15	BR-060	GO	28,24	Norte	Alexânia	-16,1004	-48,4708
16	BR-060	GO	79,015	Sul	Anápolis	-16,3011	-48,813
17	BR-060	GO	79,015	Norte	Anápolis	-16,3011	-48,813
18	BR-060	GO	91,25	Sul	Anápolis	-16,3478	-48,9085
19	BR-060	GO	91,33	Norte	Anápolis	-16,3484	-48,9088
20	BR-060	GO	101,2	Sul	Anápolis	-16,4027	-48,9754
21	BR-060	GO	101,8	Norte	Anápolis	-16,4044	-48,9805
22	BR-060	GO	109,4	Sul	Anápolis	-16,4484	-49,0258
23	BR-060	GO	117,95	Sul	Terezópolis de Goiás	-16,4837	-49,093
24	BR-060	GO	118	Norte	Terezópolis de Goiás	-16,4848	-49,0938
25	BR-060	GO	118,53	Sul	Terezópolis de Goiás	-16,4878	-49,0967
26	BR-060	GO	119,5	Sul	Terezópolis de Goiás	-16,4972	-49,1059
27	BR-060	GO	122,8	Sul	Terezópolis de Goiás	-16,5166	-49,1222

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 						
	<b>Código:</b> PGR SGI			<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025		
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO				<b>Pág.:</b>	54 de 124	
ITEM	BR	UF	KM	SENT.	MUNICÍPIO	LAT.	LONG.
28	BR-060	GO	123	Norte	Terezópolis de Goiás	-16,518	-49,1237
29	BR-060	GO	124,8	Sul	Goianápolis	-16,5284	-49,1371
30	BR-060	GO	125,35	Norte	Goianápolis	-16,53	-49,1414
31	BR-060	GO	126,7	Sul	Goianápolis	-16,5379	-49,1492
32	BR-060	GO	127,22	Norte	Goianápolis	-16,5428	-49,1497
33	BR-060	GO	128,1	Norte	Goianápolis	-16,5539	-49,1525
34	BR-060	GO	132,82	Sul	Goiânia	-16,5813	-49,1825
35	BR-060	GO	133,36	Sul	Goiânia	-16,5813	-49,1841
36	BR-153	GO	490,3	Norte	Goiânia	-16,624	-49,2063
37	BR-153	GO	491,35	Sul	Goiânia	-16,6341	-49,2049
38	BR-153	GO	492,8	Sul	Goiânia	-16,6434	-49,2098
39	BR-153	GO	493,53	Sul	Goiânia	-16,65	-49,2143
40	BR-153	GO	494,3	Norte	Goiânia	-16,655	-49,2182
41	BR-153	GO	495	Sul	Goiânia	-16,6613	-49,2219
42	BR-153	GO	495	Norte	Goiânia	-16,6615	-49,2214
43	BR-153	GO	496	Norte	Goiânia	-16,6683	-49,226
44	BR-153	GO	496,35	Sul	Goiânia	-16,671	-49,228
45	BR-153	GO	498	Norte	Goiânia	-16,6866	-49,2334
46	BR-153	GO	500	Sul	Goiânia	-16,7021	-49,2313
47	BR-153	GO	500,5	Sul	Goiânia	-16,7085	-49,231
48	BR-153	GO	500,78	Norte	Goiânia	-16,7107	-49,2313
49	BR-153	GO	501,95	Sul	Goiânia	-16,7189	-49,2382
50	BR-153	GO	501,98	Norte	Goiânia	-16,7189	-49,238
51	BR-153	GO	502,9	Sul	Goiânia	-16,7265	-49,2412
52	BR-153	GO	503,09	Norte	Goiânia	-16,7283	-49,242
53	BR-153	GO	504	Norte	Goiânia	-16,7366	-49,2428
54	BR-153	GO	504	Sul	Goiânia	-16,7368	-49,243
55	BR-153	GO	505,05	Sul	Aparecida de Goiânia	-16,7453	-49,2408
56	BR-153	GO	505,05	Norte	Aparecida de Goiânia	-16,7454	-49,2406
57	BR-153	GO	507,81	Norte	Aparecida de Goiânia	-16,7686	-49,2393
58	BR-153	GO	508,31	Sul	Aparecida de Goiânia	-16,7734	-49,2378
59	BR-153	GO	508,944	Norte	Aparecida de Goiânia	-16,7801	-49,237
60	BR-153	GO	510,1	Sul	Aparecida de Goiânia	-16,7888	-49,2379
61	BR-153	GO	510,3	Norte	Aparecida de Goiânia	-16,7915	-49,2379
62	BR-153	GO	514,19	Sul	Aparecida de Goiânia	-16,8266	-49,2425
63	BR-153	GO	514,25	Norte	Aparecida de Goiânia	-16,8271	-49,2423
64	BR-153	GO	610,8	Norte	Morrinhos, Goiás	-17,6319	-49,1764
65	BR-153	GO	663,13	Sul	Goiânia	-18,0733	-49,2703
66	BR-153	GO	663,73	Sul	Goiânia	-18,0788	-49,271
67	BR-153	GO	666,55	Sul	Goiânia	-18,1034	-49,2754
68	BR-153	MG	1,432	Norte	Araporã	-18,4286	-49,1926



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 						
	<b>Código:</b> PGR SGI			<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025		
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO				<b>Pág.:</b>	55 de 124	
ITEM	BR	UF	KM	SENT.	MUNICÍPIO	LAT.	LONG.
69	BR-153	MG	17,8	Sul	Centralina, Minas Gerais	-18,5757	-49,1939
70	BR-153	MG	20,4	Sul	Centralina, Minas Gerais	-18,5999	-49,1924
71	BR-153	MG	21,1	Norte	Centralina, Minas Gerais	-18,6052	-49,1919
72	BR-153	MG	45,8	Sul	Monte Alegre de Minas	-18,7842	-49,082
73	BR-153	MG	51,8	Norte	Monte Alegre de Minas	-18,8357	-49,0912
74	BR-153	MG	57,9	Sul	Monte Alegre de Minas	-18,8768	-49,0578
75	BR-153	MG	65,5	Sul	Monte Alegre de Minas	-18,9416	-49,0266
76	BR-153	MG	66,5	Norte	Monte Alegre de Minas	-18,9497	-49,0262
77	BR-153	MG	75,2	Sul	Monte Alegre de Minas	-19,0259	-49,0116
78	BR-153	MG	107,8	Sul	Prata, Minas Gerais	-19,2972	-48,9077
79	BR-153	MG	107,845	Norte	Prata, Minas Gerais	-19,2979	-48,9075



### Sinalização rodoviária

Deve ser sempre prevista a colocação de placas informativas, restritivas ou orientadoras; sonorizadores; olhos de gato e outros sinalizadores reflexivos, nos locais críticos onde há maior probabilidade de acidentes (DNIT, 2005).

As placas de sinalização específicas para esse caso devem seguir os padrões e normas contidas no Manual de Sinalização Rodoviária para Rota de Produtos Perigosos do DNIT, bem como no Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT, tanto no que se refere ao tipo construtivo e seus desenhos, frases e cores, como quanto à localização ao longo do trecho, nos pontos citados pelo Manual, como travessias urbanas, áreas de preservação e mananciais, locais de estacionamento e locais de restrições de parada, circulação e velocidade, ou somente para educação dos condutores. A

7 exemplificam alguns sinais que poderão ser



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 56 de 124

(A)



(B)

**Figura 6 – Sinalização vertical de (a) advertência e (b) educativa para áreas protegidas**



**Figura 7 – Sinalização vertical complementar**





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 57 de 124

## 6.2.2 Programa de manutenção e conservação rodoviária

As atividades previstas dentro do Programa de manutenção e conservação rodoviária da Triunfo CONCEBRA incluem:

- **Roçada – roçadeira costal:** consiste em aparar a vegetação rasteira em taludes e aterros e em áreas planas, principalmente próximo a obstáculos (que não permitam o acesso com o microtrator);
- **Roçada mecanizada / Corte e limpeza de áreas gramadas:** corte de grama e ervas daninhas no canteiro central e na faixa de domínio (áreas gramadas). Junto a taludes inclinados, utiliza-se o trator com braço articulado que possibilita a roçada de taludes. Em áreas planas ou com pequenas inclinações e sem obstáculos, o serviço de roçada, por sua vez, é efetuado com o uso de microtratores;
- **Recomposição / Reposição / Implantação de placas de sinalização vertical:** recomposição (quando danificadas por veículo ou vandalismo de pedestres), reposição (quando, por algum motivo, foram retiradas do local, até mesmo por vandalismo) ou implantação (em novos locais) de placas de sinalização vertical;
- **Recomposição / Reposição / Implantação de defensas metálicas:** recomposição (quando danificadas por veículo ou vandalismo de pedestres), reposição (quando, por algum motivo, foram retiradas do local) ou implantação (em novos locais) de defensas metálicas;
- **Recomposição / execução de cercas:** conserto de cercas de tela ou arame farpado, tendo o mourão de madeira ou concreto como ponto de fixação. A execução de cercas (novas), por sua vez, consiste primeiramente na implantação de mourões, seguido da passagem de linhas de arame;
- **Limpeza de pista e acostamento:** limpeza de materiais (plásticos, papéis, pedaços de pneus, etc...) e peças provenientes de excessos de cargas ou acidentes que se encontram sobre a pista ou acostamento;

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 58 de 124

- **Limpeza de refúgio / Recolhimento de lixo:** limpeza de materiais depositados sobre os refúgios e na limpeza das lixeiras existentes nestes locais;
- **Limpeza e desobstrução de dispositivos de drenagem:** limpar/desobstruir os dispositivos de drenagem devido a presença de materiais, sejam oriundos da rodovia/usuário (papéis, plásticos) ou de resíduos da roçada / capina, ou ainda de germinação de raízes e plantas junto a esses elementos;
- **Implantação de tachas de sinalização horizontal:** instalação no pavimento da rodovia de elementos refletivos para orientação noturna dos usuários;
- **Pintura de setas e zebrados e de faixas horizontais:** Consiste na repintura ou pintura de seta, zebrados, outros elementos, faixas centrais (tracejado) e faixas de bordas de acostamentos desbotadas ou apagadas (até mesmo por intervenções sobre a pista), a fim de restaurá-las na cor e forma.

### 6.2.3 Rotinas de inspeção



#### Rondas no Trecho

No intuito de garantir a segurança dos usuários que trafegam pela rodovia, bem como a assistência para todos que necessitem, são realizadas rondas no trecho por viaturas de inspeção prioritariamente.

Caso seja realizado algum atendimento durante estes horários, a viatura deverá concluir o percurso até o final do seu trecho, ou realizar uma nova ronda.



#### Inspeção na Rodovia

Os inspetores e operadores de tráfego ao se deslocarem pela rodovia, deverão inspecionar invasões da área de domínio da rodovia, como construções irregulares, plantações e outros. Também devem ser verificados

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 59 de 124

rompimentos de cercas, acessos e saídas clandestinas, placas furtadas e/ou danificadas, buracos na pista e outros.

Nas inspeções devem ser observadas as condições de preservação do meio ambiente no que se relaciona a cortes e podas de árvores sem autorização da empresa, resíduos colocados nas áreas de domínio, fora das lixeiras ou canteiro central ou lateral, animais soltos na rodovia, acidentes com cargas perigosas entre outros.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 60 de 124

## 6.2.4 Gerenciamento de áreas de refúgio e retenção de veículos

### Serviço de Atendimento ao Usuário

Nos postos de Serviço de Atendimento ao Usuário de referência são disponibilizados refeitórios, sanitários, área de vivência e área de descanso, existindo, ao longo de todo o trecho concedido, 15 bases de referência.


Os SAUs são locais para serem utilizados por veículo com seguro, socorro próprio ou prioridade de atendimento baixa (quando em comparação com outra ocorrência simultânea de maior gravidade, como acidente). Estas bases funcionam 24horas, 7 dias por semana.

Ao todo, são disponibilizados 07 guinchos pesados, 18 guinchos leves, 4 unidades de suporte avançado, 15 unidades de resgate, 21 viaturas de inspeção de tráfego, 4 caminhões boiadeiros e 4 caminhões pipa.

### Pontos e Bases de Apoio

O serviço de atendimento emergência mecânico, se dá basicamente pela remoção de veículos em pane para pontos ou bases de apoio, que são locais que podem contar com recursos disponíveis para situações de emergência, como: mecânicos, guinchos, telefones, áreas de descanso, abastecimento, borracharias, lancherias/restaurantes e demais. São locais que funcionam 24h por dia ou não.

Visando a otimização do uso das viaturas de atendimento e a logística operacional, a remoção de veículos em pane se dará sempre para o primeiro ponto de apoio à frente no sentido que o usuário está trafegando.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 61 de 124

### 6.2.5 Banco de dados de acidentes

A Triunfo CONCEBRA mantém um banco de dados com todas as ocorrências atendidas pela empresa. O banco de dados de acidentes contempla as seguintes informações:



- Data e horário da ocorrência;
- Rodovia, km e sentido da mesma;
- Descrição da ocorrência;
- Produtos envolvidos, quando há o derramamento de carga;
- Consequências;
- Ações adotadas.

### 6.2.6 Capacitação de recursos humanos



Prever programação de treinamentos teóricos e práticos, inclusive simulados, aos profissionais envolvidos com a prevenção de acidentes e suas consequências. O programa de treinamento deve ser direcionado a todos os níveis hierárquicos do empreendimento. A programação e conteúdo dos treinamentos devem ser informados e registrados prevendo-se também reciclagens periódicas ou por força de alteração no sistema.

Para a execução do programa é necessário capacitar os colaboradores envolvidos nos atendimentos de acidente. Para o atendimento de acidentes, as equipes deverão ter treinamento básico de Manuseio de Produtos Perigosos, noções de segurança, primeiras ações, conhecimento e uso de Equipamento Proteção Individual - EPIs e de Equipamento Proteção Coletiva - EPCs, isolamento da área e principalmente reconhecimento de produtos perigosos.

Simulados de Acidentes Rodoviários serão parte integrante dos treinamentos e capacitações, preparando e condicionando os participantes para rápida resposta e atuação adequada em situações de emergência real.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 62 de 124

Com a realização dos cursos e simulados, a CONCEBRA condiciona suas equipes a agirem rapidamente. Para avaliar este trabalho sugere-se a nomeação de inspetores, que terão a função de monitorar todo o atendimento e avaliar falhas, tornando os simulados processos contínuos de oportunidades de melhoria.

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 63 de 124

### **6.2.7 Campanhas educacionais**

A Triunfo CONCEBRA utiliza diversos dispositivos de conscientização e prevenção de acidentes ao longo do seu trecho de concessão que envolvem diversas áreas da empresa formando um laço contínuo de trabalho.

No âmbito da operação da rodovia a Concessionária utiliza procedimentos operacionais de acordo o Sistema de Gestão Integrado orientado pela ISO 9001:2015 – Sistema de Gestão da Qualidade e pela ISO 14001:2015 – Sistema de Gestão Ambiental. Todos os colaboradores são treinados para suas funções periodicamente. Também utilizam os Painéis de Mensagem Variável (PMV) para informar o motorista sobre alterações no tráfego e dicas de viagem segura.

A comunicação da Concessionária com partes interessadas investe em campanhas educativas e materiais de conscientização para educação e prevenção de acidentes. O principal veículo de comunicação com o usuário é a revista mensal Em Frente – distribuída nas praças de pedágio e SAUs – que no seu conteúdo aborda temas como a prevenção de acidentes, revisão do veículo, uso do cinto de segurança e atitudes segurança viária.

Anualmente a empresa desenvolve campanha de educação para o trânsito baseada em objetivos e metas levantados internamente. Leva-se em conta a realidade do motorista do trecho concedido e as formas de contato diretamente na rodovia. As peças são incluídas na Revista Em Frente, banner para site, painéis na rodovia e, quando oportuno, em jornais e rádios das cidades ao longo do trecho de concessão.

A CONCEBRA participa eventualmente como apoio a atividades educativas da Polícia Rodoviária Federal, principalmente em datas comemorativas ou feriados prolongados quando o fluxo na rodovia aumenta consideravelmente.





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 64 de 124



Figura 8 - Revista em frente



### 6.2.8 Revisão do PGR

O PGR é um instrumento dinâmico e por tal razão, ações preventivas e/ou corretivas poderão ser sugeridas e implantadas a qualquer momento, sendo importante sua descrição e inclusão no PGR para que a efetividade destas ações possa ser avaliada.

Para tanto, a revisão do PGR deverá ser realizada a cada ano, com base no histórico de acidentes acumulados ao longo do ano de operação das rodovias.

## 7 INDICADORES DO PROGRAMA



- Número de Situações de Emergência registradas no mês, fazendo um comparativo mês a mês;
- Avaliação da eficácia dos controladores/redutores eletrônicos de velocidade quanto a redução do número de acidentes e demais dispositivos que venham a ser implantados.



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b>  65 de 124

8 ANEXOS

ANEXO 01 – FORMULÁRIO DE DADOS DO ACIDENTE


DADOS DO ACIDENTE					
Data:	Hora inf.:	Rodovia:	km	Sentido:	Acionado por:
	Hora acid.:	Município:			Local:
Observações:					
Tipo de Acidente:					
BO					
Traçado	Perfil	Lombada	Estado	Superfície	
Condições especiais	Obstáculo canteiro	Obstác. Acostamento	Obras na pista	Obras no acostamento	
Sinalização vertical	Sinalização horizontal	Congestionamento	Tipo pista	Tipo local	
Sinalização	Semáforo	Tipo pavimento	Estado pavimento	Obra de arte	
Luz	Faixa de rolamento	Visibilidade	Cond. Meteorológicas		
Descrição do acidente:					
Danos ao patrimônio:					
Ocorrências relacionadas:					
Veículos e Vítimas envolvidas					

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b>																		
	<b>Código:</b> PGR SGI				<b>Revisão:</b> 2		<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025												
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO					<b>Pág.:</b>		66 de 124											
<b>Envolvido</b>										<b>Informações</b>									
<b>Veículo:</b>				<b>Placa:</b>				<b>Cor:</b>				<b>Condição dos pneus:</b>							
<b>Condutor:</b>								<b>Tempo de habilitação:</b>											
<b>Total:</b>				<b>Ilesos:</b>				<b>Feridos:</b>				<b>Fatais:</b>							
<b>Recurso s acionados</b>	<b>Horário Acionamento</b>			<b>Chegada local</b>	<b>Saída local</b>	<b>Chegada hospital</b>	<b>Saída hospital</b>	<b>Término</b>	<b>Operadores</b>	<b>QT H</b>	<b>Local remoção</b>								
<b>Recurso externo</b>	<b>Hora acionamento</b>			<b>Hora chegada</b>		<b>Observações</b>													
<b>Providências tomadas</b>						<b>Informações complementares</b>													

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 67 de 124

**ANEXO 02 – PONTES SOBRE OS PRINCIPAIS RIOS INTERCEPTADOS PELAS RODOVIAS BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG E BR- 262/MG**

RODOVIA	PONTO (km)	MUNICÍPIO/UF	UF	COORDENADAS		DENOMINAÇÃO	HÁ CAPTAÇÃO EM ATÉ 5 km A JUSANTE?	SENSIBILIDADE
				X	Y			
BR-060	004+800	Santo Ant. do Descoberto/GO	GO	-48.28016	-16.09287	Ribeirão das Lajes	Não	Moderada
BR-060	005+300	Santo Ant. do Descoberto/GO	GO	-48.28748	-16.10121	Rio Descoberto	Não	Moderada
BR-060	013+950	Santo Ant. do Descoberto/GO	GO	-48.35124	-16.11090	Rio Areia	Não	Moderada
BR-060	027+000	Alexânia/GO	GO	-48.46008	-16.10182	Rio Sapezal	Não	Moderada
BR-060	039+600	Alexânia/GO	GO	-48.55978	-16.11219	Rio Galinhas	Não	Moderada
BR-060	047+000	Abadiânia/GO	GO	-48.60506	-16.14652	Rio Corumbá	Não	Moderada
BR-060	073+600	Abadiânia/GO	GO	-48.77354	-16.27320	Rio Palmital	Não	Moderada
BR-060	078+050	Anápolis/GO	GO	-48.80473	-16.29696	Rio das Antas	Não	Moderada
BR-153	493+900	Goiânia/GO	GO	-49.21665	-16.65291	Rio Meia Ponte	Não	Moderada
BR-153	551+650	Piracanjuba/GO	GO	-49.21539	-17.14716	Rio Grimpas	Não	Moderada
BR-153	588+300	Professor Jamil/GO	GO	-49.23012	-17.44568	Rio Meia Ponte II	Não	Moderada
BR-153	597+300	Morrinhos/GO	GO	-49.21588	-17.51980	Ribeirão Formiga	Não	Moderada
BR-153	671+500	Panamá/GO	GO	-49.28783	-18.14578	Ribeirão Ponte Lavrada	Não	Moderada
BR-153	000+000	Araporã/MG	MG	-49.19447	-18.41764	Rio Parnaíba – Div. GO/MG	Não	Moderada
BR-153	013+700	Centralina/MG	MG	-49.19321	-18.53903	Rio Piedade	Não	Moderada
BR-153	058+300	Monte Alegre de Minas/MG	MG	-49.05716	-18.87779	Rio Monte Alegre	Não	Moderada
BR-153	065+300	Monte Alegre de Minas/MG	MG	-49.02727	-18.94006	Córrego Boa Vista	Não	Moderada
BR-153	066+050	Monte Alegre de Minas/MG	MG	-49.02549	-18.94646	Rio Babilônia	Não	Moderada
BR-153	071+400	Monte Alegre de Minas/MG	MG	-49.02552	-18.96743	Córrego Vertente Grande	Não	Moderada
BR-153	075+300	Monte Alegre de Minas/MG	MG	-49.01108	-19.02681	Córrego do Gancho	Não	Moderada

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 68 de 124

RODOVIA	PONTO (km)	MUNICÍPIO/UF	UF	COORDENADAS		DENOMINAÇÃO	HÁ CAPTAÇÃO EM ATÉ 5 km A SENSIBILIDADE JUSANTE?	
				X	Y			
BR-153	076+600	Prata/MG	MG	-49.01101	-19.03905	Rio Tijuco	Não	Moderada
BR-153	077+950	Prata/MG	MG	-49.01133	-19.05016	Córrego do Açude	Não	Moderada
BR-153	082+500	Prata/MG	MG	-48.99323	-19.08655	Córrego Jacu	Não	Moderada
BR-153	094+000	Prata/MG	MG	-48.94685	-19.18771	Córrego Sobradinho	Não	Moderada
BR-153	097+900	Prata/MG	MG	-48.93744	-19.21251	Córrego Douradinho	Não	Moderada
BR-153	114+150	Prata/MG	MG	-48.89817	-19.34725	Ribeirão São José	Não	Moderada
BR-153	121+600	Prata/MG	MG	-48.89249	-19.41385	Córrego Fundão	Não	Moderada
BR-153	124+050	Prata/MG	MG	-48.88896	-19.43646	Ribeirão Cocal	Não	Moderada
BR-153	135+900	Prata/MG	MG	-48.83632	-19.51802	Rio da Prata	Não	Moderada
BR-153	193+050	Frutal/MG	MG	-48.96463	-19.91107	Córrego Maribondo	Não	Moderada
BR-153	194+800	Frutal/MG	MG	-48.95818	-19.92679	Córrego Siqueira	Não	Moderada
BR-262	850+050	Conceição das Alagoas/MG	MG	-48.34200	-19.76072	Rio Uberaba	Não	Moderada
BR-262	873+950	Campo Florido/MG	MG	-48.55414	-19.77658	Ribeirão Douradinho	Não	Moderada
BR-262	895+000	Campo Florido/MG	MG	-48.72729	-19.71574	Rio São Francisco II	Não	Moderada

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 69 de 124



### ANEXO 03 – PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO PÚBLICO NO DISTRITO FEDERAL E ESTADOS DE GOIÁS E MINAS GERAIS

ROD.	RESPONSÁVEL	MUN.	UF	CORPO HÍDRICO	FINALID.	COORDENADAS	
						X	Y
BR-060	Companhia de Saneamento do Distrito Federal - CAESB	Brasília	DF	Ribeirão Engenho da Laje	Abast. Público	-16.04056	-48.24111
BR-060	ETEC - Empreendimentos Técnicos de Engenharia e Comércio Ltda	Brasília	DF	Ribeirão Engenho das Lajes	Outro	-16.03000	-48.24194
BR-153	Comunidade Evangélica Luterana São Paulo - Celsp	Itumbiara	GO	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.41803	-49.18398
BR-153	Agropecuária Araporã Ltda	Itumbiara	GO	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.41250	-49.15722
BR-153	Agropecuária Araporã Ltda	Itumbiara	GO	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.39944	-49.14944
BR-153	Alvorada Administração e Participações S.A	Itumbiara	GO	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.39944	-49.14944
BR-153	Mineração Skalada Ltda	Fronteira	MG	Rio Grande	Mineração	-20.30576	-49.21562
BR-153	Companhia de Saneamento de Minas Gerais COPASA Fronteira	Fronteira	MG	UHE Marimbondo	Abast. Público	-20.30192	-49.19606
BR-153	Destilaria Rio Grande S.A	Fronteira	MG	Rio Grande	Indústria	-20.30139	-49.19694
BR-153	Damha Santa Mônica Empreendimentos Imobiliários Ltda.	Fronteira	MG	Rio Grande	Outro	-20.26194	-49.12639
BR-153	Extração de Areia Santa Mônica Ltda	Fronteira	MG	Rio Grande	Mineração	-20.22944	-49.12194
BR-153	Lilian Lião de Castro Paes de Carvalho	Fronteira	MG	Rio Grande	Irrigação	-20.17361	-49.08639
BR-153	Agropecuária Araporã Ltda	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.46639	-49.21167
BR-153	Alvorada Administração e Participações S.A	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.46000	-49.19722

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b> <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 70 de 124



ROD.	RESPONSÁVEL	MUN.	UF	CORPO HÍDRICO	FINALID.	COORDENADAS	
						X	Y
BR-153	Alvorada Administração e Participações S.A	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.45778	-49.19583
BR-153	Alvorada Administração e Participações S.A.	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Indústria	-18.44444	-49.19103
BR-153	Araporã Bioenergia S.A.	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Indústria	-18.44444	-49.19103
BR-153	Alvorada Administração e Participações S.A	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.42556	-49.20528
BR-153	Minasgoias Mineração Bergamo Ltda	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Mineração	-18.41889	-49.19250
BR-153	Agropecuária Araporã Ltda	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.41844	-49.16842
BR-153	Alvorada Administração e Participações S.A	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Indústria	-18.41722	-49.17806
BR-153	Agropecuária Araporã Ltda	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.41694	-49.17519
BR-153	Agropecuária Araporã Ltda	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Irrigação	-18.41556	-49.19833
BR-153	Alvorada Administração e Participações S.A	Araporã	MG	Rio Paranaíba	Indústria	-18.41722	-49.17806





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 71 de 124

## ANEXO 04 – CLASSIFICAÇÃO DE RISCO PARA OS SEGMENTOS DAS RODOVIAS BR-060/DF/GO, BR-153/GO/MG E BR-262/MG



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
1	BR-060	DF	48.06012	15.88247	48.06903	15.88514	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
2	BR-060	DF	48.06903	15.88514	48.07794	15.88782	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
3	BR-060	DF	48.07794	15.88782	48.08685	15.89050	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
4	BR-060	DF	48.08685	15.89050	48.09576	15.89319	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
5	BR-060	DF	48.09576	15.89319	48.10467	15.89587	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
6	BR-060	DF	48.10467	15.89587	48.11357	15.89857	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
7	BR-060	DF	48.11357	15.89857	48.12248	15.90126	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
8	BR-060	DF	48.12248	15.90126	48.13138	15.90397	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
9	BR-060	DF	48.13138	15.90397	48.14028	15.90667	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
10	BR-060	DF	48.14028	15.90667	48.14918	15.90937	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
11	BR-060	DF	48.14918	15.90937	48.15808	15.91208	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
12	BR-060	DF	48.15808	15.91208	48.16448	15.91774	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
13	BR-060	DF	48.16448	15.91774	48.16697	15.92643	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 72 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
14	BR-060	DF	48.16697	15.92643	48.16945	15.93510	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
15	BR-060	DF	48.16945	15.93510	48.17194	15.94380	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
16	BR-060	DF	48.17194	15.94380	48.17442	15.95251	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
17	BR-060	DF	48.17442	15.95251	48.17796	15.96075	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
18	BR-060	DF	48.17796	15.96075	48.18340	15.96809	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
19	BR-060	DF	48.18340	15.96809	48.18944	15.97482	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
20	BR-060	DF	48.18944	15.97482	48.19861	15.97644	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
21	BR-060	DF	48.19861	15.97644	48.20706	15.98019	Norte	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado
22	BR-060	DF	48.20706	15.98019	48.21535	15.98433	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado
23	BR-060	DF	48.21535	15.98433	48.22369	15.98838	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
24	BR-060	DF	48.22369	15.98838	48.23194	15.99202	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
25	BR-060	DF	48.23194	15.99202	48.23994	15.99659	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
26	BR-060	DF	48.23994	15.99659	48.24517	16.00374	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
27	BR-060	DF	48.24517	16.00374	48.24751	16.01247	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 73 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
28	BR-060	DF	48.24751	16.01247	48.25073	16.02088	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
29	BR-060	DF	48.25073	16.02088	48.25334	16.02937	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
30	BR-060	DF	48.25334	16.02937	48.25571	16.03790	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
31	BR-060	DF	48.25571	16.03790	48.25738	16.04670	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
32	BR-060	DF	48.25738	16.04670	48.25960	16.05230	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado
1	BR-060	GO	48.25960	16.05230	48.26305	16.06057	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
2	BR-060	GO	48.26305	16.06057	48.26423	16.06924	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
3	BR-060	GO	48.26423	16.06924	48.26767	16.07732	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
4	BR-060	GO	48.26767	16.07732	48.27195	16.08513	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
5	BR-060	GO	48.27195	16.08513	48.27782	16.09112	Norte	Moderado	Não	Sim	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
6	BR-060	GO	48.27782	16.09112	48.28434	16.09748	Norte	Moderado	Não	Sim	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Sim	Sim	Alto
7	BR-060	GO	48.28434	16.09748	48.29100	16.10322	Norte	Moderado	Não	Sim	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Sim	Sim	Alto
8	BR-060	GO	48.29100	16.10322	48.29865	16.10788	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
9	BR-060	GO	48.29865	16.10788	48.30656	16.11257	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 74 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
10	BR-060	GO	48.30656	16.11257	48.31495	16.11644	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
11	BR-060	GO	48.31495	16.11644	48.32391	16.11560	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado
12	BR-060	GO	48.32391	16.11560	48.33308	16.11452	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
13	BR-060	GO	48.33308	16.11452	48.34226	16.11321	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
14	BR-060	GO	48.34226	16.11321	48.35128	16.11108	Norte	Moderado	Não	Sim	Sim	Alto	Sul	Moderado	Sim	Sim	Sim	Muito alto
15	BR-060	GO	48.35128	16.11108	48.36019	16.10870	Norte	Moderado	Sim	Sim	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Sim	Não	Alto
16	BR-060	GO	48.36019	16.10870	48.36778	16.11344	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
17	BR-060	GO	48.36778	16.11344	48.37520	16.11883	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
18	BR-060	GO	48.37520	16.11883	48.38379	16.11596	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
19	BR-060	GO	48.38379	16.11596	48.39213	16.11606	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
20	BR-060	GO	48.39213	16.11606	48.40061	16.11954	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
21	BR-060	GO	48.40061	16.11954	48.40958	16.12197	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
22	BR-060	GO	48.40958	16.12197	48.41888	16.12179	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
23	BR-060	GO	48.41888	16.12179	48.42800	16.12043	Norte	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 75 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
24	BR-060	GO	48.42800	16.12043	48.43534	16.11502	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
25	BR-060	GO	48.43534	16.11502	48.44392	16.11180	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
26	BR-060	GO	48.44392	16.11180	48.45116	16.10618	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
27	BR-060	GO	48.45116	16.10618	48.45905	16.10207	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
28	BR-060	GO	48.45905	16.10207	48.46826	16.10137	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
29	BR-060	GO	48.46826	16.10137	48.47711	16.09857	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
30	BR-060	GO	48.47711	16.09857	48.48606	16.09606	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
31	BR-060	GO	48.48606	16.09606	48.49439	16.09203	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
32	BR-060	GO	48.49439	16.09203	48.50329	16.08980	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
33	BR-060	GO	48.50329	16.08980	48.51238	16.09026	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
34	BR-060	GO	48.51238	16.09026	48.51957	16.09603	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
35	BR-060	GO	48.51957	16.09603	48.52394	16.10374	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
36	BR-060	GO	48.52394	16.10374	48.52901	16.11114	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
37	BR-060	GO	48.52901	16.11114	48.53743	16.11452	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 76 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
38	BR-060	GO	48.53743	16.11452	48.54660	16.11449	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
39	BR-060	GO	48.54660	16.11449	48.55568	16.11471	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
40	BR-060	GO	48.55568	16.11471	48.56395	16.11078	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
41	BR-060	GO	48.56395	16.11078	48.57328	16.11048	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
42	BR-060	GO	48.57328	16.11048	48.58258	16.10983	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
43	BR-060	GO	48.58258	16.10983	48.58906	16.11570	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
44	BR-060	GO	48.58906	16.11570	48.59254	16.12395	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
45	BR-060	GO	48.59254	16.12395	48.59746	16.13161	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
46	BR-060	GO	48.59746	16.13161	48.59869	16.14047	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
47	BR-060	GO	48.59869	16.14047	48.60466	16.14647	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
48	BR-060	GO	48.60466	16.14647	48.61081	16.15233	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
49	BR-060	GO	48.61081	16.15233	48.61425	16.16036	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
50	BR-060	GO	48.61425	16.16036	48.62329	16.16231	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
51	BR-060	GO	48.62329	16.16231	48.63238	16.16402	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 77 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
52	BR-060	GO	48.63238	16.16402	48.63949	16.16978	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
53	BR-060	GO	48.63949	16.16978	48.64799	16.17330	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
54	BR-060	GO	48.64799	16.17330	48.65255	16.18069	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
55	BR-060	GO	48.65255	16.18069	48.66014	16.18573	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
56	BR-060	GO	48.66014	16.18573	48.66884	16.18889	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
57	BR-060	GO	48.66884	16.18889	48.67765	16.19066	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
58	BR-060	GO	48.67765	16.19066	48.68628	16.18737	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
59	BR-060	GO	48.68628	16.18737	48.69473	16.18426	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
60	BR-060	GO	48.69473	16.18426	48.70190	16.18986	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
61	BR-060	GO	48.70190	16.18986	48.71052	16.19063	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
62	BR-060	GO	48.71052	16.19063	48.71935	16.18791	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
63	BR-060	GO	48.71935	16.18791	48.72697	16.19289	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
64	BR-060	GO	48.72697	16.19289	48.73410	16.19873	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
65	BR-060	GO	48.73410	16.19873	48.74051	16.20518	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 78 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
66	BR-060	GO	48.74051	16.20518	48.74511	16.21305	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
67	BR-060	GO	48.74511	16.21305	48.74970	16.22091	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
68	BR-060	GO	48.74970	16.22091	48.75430	16.22878	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
69	BR-060	GO	48.75430	16.22878	48.75888	16.23666	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
70	BR-060	GO	48.75888	16.23666	48.76115	16.24521	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
71	BR-060	GO	48.76115	16.24521	48.76263	16.25409	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
72	BR-060	GO	48.76263	16.25409	48.76361	16.26303	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
73	BR-060	GO	48.76361	16.26303	48.76945	16.27008	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
74	BR-060	GO	48.76945	16.27008	48.77682	16.27550	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Sim	Não	Alto
75	BR-060	GO	48.77682	16.27550	48.78587	16.27739	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
76	BR-060	GO	48.78587	16.27739	48.79323	16.28256	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
77	BR-060	GO	48.79323	16.28256	48.79886	16.28960	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
78	BR-060	GO	48.79886	16.28960	48.80389	16.29670	Norte	Moderado	Sim	Sim	Não	Alto	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
79	BR-060	GO	48.80389	16.29670	48.81240	16.30040	Norte	Baixo	Sim	Sim	Não	Alto	Sul	Baixo	Sim	Sim	Não	Alto

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 79 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
80	BR-060	GO	- 48.81240	- 16.30040	- 48.82037	- 16.30492	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
81	BR-060	GO	- 48.82037	- 16.30492	- 48.82711	- 16.31118	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
82	BR-060	GO	- 48.82711	- 16.31118	- 48.83599	- 16.31353	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
83	BR-060	GO	- 48.83599	- 16.31353	- 48.84524	- 16.31480	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
84	BR-060	GO	- 48.84524	- 16.31480	- 48.85450	- 16.31608	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
85	BR-060	GO	- 48.85450	- 16.31608	- 48.86369	- 16.31764	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
86	BR-060	GO	- 48.86369	- 16.31764	- 48.87229	- 16.32115	Norte	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado
87	BR-060	GO	- 48.87229	- 16.32115	- 48.88022	- 16.32581	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
88	BR-060	GO	- 48.88022	- 16.32581	- 48.88783	- 16.33107	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
89	BR-060	GO	- 48.88783	- 16.33107	- 48.89535	- 16.33641	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Baixo	Sim	Não	Sim	Alto
90	BR-060	GO	- 48.89535	- 16.33641	- 48.90196	- 16.34280	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
91	BR-060	GO	- 48.90196	- 16.34280	- 48.90914	- 16.34857	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
92	BR-060	GO	- 48.90914	- 16.34857	- 48.91713	- 16.35279	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
93	BR-060	GO	- 48.91713	- 16.35279	- 48.92643	- 16.35379	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 80 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
94	BR-060	GO	48.92643	16.35379	48.93220	16.35980	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
95	BR-060	GO	48.93220	16.35980	48.93789	16.36685	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
96	BR-060	GO	48.93789	16.36685	48.94440	16.37334	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
97	BR-060	GO	48.94440	16.37334	48.95079	16.37992	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
98	BR-060	GO	48.95079	16.37992	48.95583	16.38751	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
99	BR-060	GO	48.95583	16.38751	48.96119	16.39482	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
100	BR-060	GO	48.96119	16.39482	48.96905	16.39966	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
101	BR-060	GO	48.96905	16.39966	48.97753	16.40348	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
102	BR-060	GO	48.97753	16.40348	48.98591	16.40749	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
103	BR-060	GO	48.98591	16.40749	48.99465	16.41056	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
104	BR-060	GO	48.99465	16.41056	49.00377	16.41258	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
105	BR-060	GO	49.00377	16.41258	49.01039	16.41845	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
106	BR-060	GO	49.01039	16.41845	49.01521	16.42620	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
107	BR-060	GO	49.01521	16.42620	49.01857	16.43448	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 81 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
108	BR-060	GO	49.01857	16.43448	49.01900	16.44351	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
109	BR-060	GO	49.01900	16.44351	49.02576	16.44869	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
110	BR-060	GO	49.02576	16.44869	49.03488	16.45070	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
111	BR-060	GO	49.03488	16.45070	49.04409	16.45034	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
112	BR-060	GO	49.04409	16.45034	49.05242	16.45336	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
113	BR-060	GO	49.05242	16.45336	49.05926	16.45951	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
114	BR-060	GO	49.05926	16.45951	49.06622	16.46556	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
115	BR-060	GO	49.06622	16.46556	49.07376	16.47081	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
116	BR-060	GO	49.07376	16.47081	49.08180	16.47536	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
117	BR-060	GO	49.08180	16.47536	49.08915	16.48095	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto
118	BR-060	GO	49.08915	16.48095	49.09576	16.48732	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
119	BR-060	GO	49.09576	16.48732	49.10228	16.49381	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
120	BR-060	GO	49.10228	16.49381	49.10881	16.50028	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
121	BR-060	GO	49.10881	16.50028	49.11523	16.50686	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 82 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
122	BR-060	GO	49.11523	16.50686	49.12023	16.51442	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
123	BR-060	GO	49.12023	16.51442	49.12690	16.52068	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
124	BR-060	GO	49.12690	16.52068	49.13400	16.52657	Norte	Baixo	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
125	BR-060	GO	49.13400	16.52657	49.14245	16.53025	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
126	BR-060	GO	49.14245	16.53025	49.14900	16.53582	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
127	BR-060	GO	49.14900	16.53582	49.15022	16.54475	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
128	BR-060	GO	49.15022	16.54475	49.15244	16.55348	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
129	BR-060	GO	49.15244	16.55348	49.15407	16.56238	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
130	BR-060	GO	49.15407	16.56238	49.15693	16.57093	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
131	BR-060	GO	49.15693	16.57093	49.16299	16.57758	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
132	BR-060	GO	49.16299	16.57758	49.17112	16.58150	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
133	BR-060	GO	49.17112	16.58150	49.18049	16.58160	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado
134	BR-060	GO	49.18049	16.58160	49.18949	16.58356	Norte	Alto	Não	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Não	Não	Sim	Alto
135	BR-060	GO	49.18949	16.58356	49.19484	16.59036	Norte	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Sim	Moderado



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 83 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
136	BR-060	GO	49.19484	16.59036	49.19837	16.59860	Norte	Moderado	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
137	BR-060	GO	49.19837	16.59860	49.20401	16.60576	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
138	BR-060	GO	49.20401	16.60576	49.20576	16.61462	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
139	BR-060	GO	49.20576	16.61462	49.20633	16.61932	Norte	Baixo	Sim	Não	Sim	Alto	Sul	Baixo	Sim	Não	Sim	Alto
1	BR-153	GO	49.20633	16.61932	49.20554	16.62832	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
2	BR-153	GO	49.20554	16.62832	49.20531	16.63729	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
3	BR-153	GO	49.20531	16.63729	49.21025	16.64494	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
4	BR-153	GO	49.21025	16.64494	49.21604	16.65196	Norte	Alto	Sim	Sim	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Sim	Sim	Muito alto
5	BR-153	GO	49.21604	16.65196	49.22062	16.65984	Norte	Alto	Sim	Sim	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Sim	Sim	Muito alto
6	BR-153	GO	49.22062	16.65984	49.22576	16.66739	Norte	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
7	BR-153	GO	49.22576	16.66739	49.23008	16.67540	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Sim	Muito alto
8	BR-153	GO	49.23008	16.67540	49.23374	16.68364	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
9	BR-153	GO	49.23374	16.68364	49.23219	16.69254	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
10	BR-153	GO	49.23219	16.69254	49.23106	16.70149	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 84 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
11	BR-153	GO	49.23106	16.70149	49.23126	16.71042	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
12	BR-153	GO	49.23126	16.71042	49.23703	16.71753	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
13	BR-153	GO	49.23703	16.71753	49.24072	16.72580	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
14	BR-153	GO	49.24072	16.72580	49.24345	16.73416	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
15	BR-153	GO	49.24345	16.73416	49.24120	16.74293	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
16	BR-153	GO	49.24120	16.74293	49.24122	16.75176	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
17	BR-153	GO	49.24122	16.75176	49.24016	16.76072	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
18	BR-153	GO	49.24016	16.76072	49.23907	16.76969	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
19	BR-153	GO	49.23907	16.76969	49.23680	16.77836	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
20	BR-153	GO	49.23680	16.77836	49.23753	16.78737	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
21	BR-153	GO	49.23753	16.78737	49.23832	16.79637	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
22	BR-153	GO	49.23832	16.79637	49.23908	16.80536	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
23	BR-153	GO	49.23908	16.80536	49.23978	16.81437	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
24	BR-153	GO	49.23978	16.81437	49.24155	16.82323	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 85 de 124


nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
25	BR-153	GO	49.24155	16.82323	49.24324	16.83212	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
26	BR-153	GO	49.24324	16.83212	49.24496	16.84100	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
27	BR-153	GO	49.24496	16.84100	49.24687	16.84984	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
28	BR-153	GO	49.24687	16.84984	49.24864	16.85872	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
29	BR-153	GO	49.24864	16.85872	49.25040	16.86759	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
30	BR-153	GO	49.25040	16.86759	49.25197	16.87650	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
31	BR-153	GO	49.25197	16.87650	49.25372	16.88538	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
32	BR-153	GO	49.25372	16.88538	49.25547	16.89424	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
33	BR-153	GO	49.25547	16.89424	49.25432	16.90320	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
34	BR-153	GO	49.25432	16.90320	49.25316	16.91216	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
35	BR-153	GO	49.25316	16.91216	49.25245	16.92114	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
36	BR-153	GO	49.25245	16.92114	49.25137	16.93011	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
37	BR-153	GO	49.25137	16.93011	49.25336	16.93888	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
38	BR-153	GO	49.25336	16.93888	49.24973	16.94669	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 86 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
39	BR-153	GO	49.24973	16.94669	49.24338	16.95334	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
40	BR-153	GO	49.24338	16.95334	49.23811	16.96079	Norte	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
41	BR-153	GO	49.23811	16.96079	49.23277	16.96821	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
42	BR-153	GO	49.23277	16.96821	49.22998	16.97679	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
43	BR-153	GO	49.22998	16.97679	49.22944	16.98580	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
44	BR-153	GO	49.22944	16.98580	49.22761	16.99446	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
45	BR-153	GO	49.22761	16.99446	49.22232	17.00192	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
46	BR-153	GO	49.22232	17.00192	49.22004	17.01036	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
47	BR-153	GO	49.22004	17.01036	49.22130	17.01931	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
48	BR-153	GO	49.22130	17.01931	49.22277	17.02822	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
49	BR-153	GO	49.22277	17.02822	49.22421	17.03715	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
50	BR-153	GO	49.22421	17.03715	49.22577	17.04604	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
51	BR-153	GO	49.22577	17.04604	49.22688	17.05500	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
52	BR-153	GO	49.22688	17.05500	49.22535	17.06391	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 87 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
53	BR-153	GO	49.22535	17.06391	49.22362	17.07277	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
54	BR-153	GO	49.22362	17.07277	49.22440	17.08159	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
55	BR-153	GO	49.22440	17.08159	49.22046	17.08969	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
56	BR-153	GO	49.22046	17.08969	49.21796	17.09824	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
57	BR-153	GO	49.21796	17.09824	49.21712	17.10724	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
58	BR-153	GO	49.21712	17.10724	49.21281	17.11519	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
59	BR-153	GO	49.21281	17.11519	49.21070	17.12391	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
60	BR-153	GO	49.21070	17.12391	49.21372	17.13246	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
61	BR-153	GO	49.21372	17.13246	49.21514	17.14130	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
62	BR-153	GO	49.21514	17.14130	49.21529	17.15033	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
63	BR-153	GO	49.21529	17.15033	49.21355	17.15919	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
64	BR-153	GO	49.21355	17.15919	49.21149	17.16801	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
65	BR-153	GO	49.21149	17.16801	49.21019	17.17694	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
66	BR-153	GO	49.21019	17.17694	49.20936	17.18593	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 88 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
67	BR-153	GO	49.20936	17.18593	49.20856	17.19494	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
68	BR-153	GO	49.20856	17.19494	49.20853	17.20389	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
69	BR-153	GO	49.20853	17.20389	49.21573	17.20918	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
70	BR-153	GO	49.21573	17.20918	49.22439	17.21269	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
71	BR-153	GO	49.22439	17.21269	49.22935	17.21999	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
72	BR-153	GO	49.22935	17.21999	49.23001	17.22886	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
73	BR-153	GO	49.23001	17.22886	49.23634	17.23553	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
74	BR-153	GO	49.23634	17.23553	49.24090	17.24330	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
75	BR-153	GO	49.24090	17.24330	49.24182	17.25220	Norte	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
76	BR-153	GO	49.24182	17.25220	49.24117	17.26111	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
77	BR-153	GO	49.24117	17.26111	49.24049	17.27010	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
78	BR-153	GO	49.24049	17.27010	49.23672	17.27829	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
79	BR-153	GO	49.23672	17.27829	49.23537	17.28722	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
80	BR-153	GO	49.23537	17.28722	49.23418	17.29618	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 89 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
81	BR-153	GO	49.23418	17.29618	49.23582	17.30499	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
82	BR-153	GO	49.23582	17.30499	49.23836	17.31368	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
83	BR-153	GO	49.23836	17.31368	49.23898	17.32266	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
84	BR-153	GO	49.23898	17.32266	49.23890	17.33169	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
85	BR-153	GO	49.23890	17.33169	49.24086	17.34012	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
86	BR-153	GO	49.24086	17.34012	49.24783	17.34584	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
87	BR-153	GO	49.24783	17.34584	49.24801	17.35483	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
88	BR-153	GO	49.24801	17.35483	49.24687	17.36372	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
89	BR-153	GO	49.24687	17.36372	49.24275	17.37169	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
90	BR-153	GO	49.24275	17.37169	49.23749	17.37875	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
91	BR-153	GO	49.23749	17.37875	49.23253	17.38601	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
92	BR-153	GO	49.23253	17.38601	49.22577	17.39221	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
93	BR-153	GO	49.22577	17.39221	49.22341	17.40079	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
94	BR-153	GO	49.22341	17.40079	49.22496	17.40971	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 90 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
95	BR-153	GO	49.22496	17.40971	49.22649	17.41862	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
96	BR-153	GO	49.22649	17.41862	49.22789	17.42756	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
97	BR-153	GO	49.22789	17.42756	49.23027	17.43625	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
98	BR-153	GO	49.23027	17.43625	49.23051	17.44482	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
99	BR-153	GO	49.23051	17.44482	49.22607	17.45279	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
100	BR-153	GO	49.22607	17.45279	49.22162	17.46075	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
101	BR-153	GO	49.22162	17.46075	49.21752	17.46888	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
102	BR-153	GO	49.21752	17.46888	49.21274	17.47665	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
103	BR-153	GO	49.21274	17.47665	49.20967	17.48484	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
104	BR-153	GO	49.20967	17.48484	49.21301	17.49329	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
105	BR-153	GO	49.21301	17.49329	49.21503	17.50203	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
106	BR-153	GO	49.21503	17.50203	49.21575	17.51103	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
107	BR-153	GO	49.21575	17.51103	49.21576	17.52004	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
108	BR-153	GO	49.21576	17.52004	49.21489	17.52903	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 91 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
109	BR-153	GO	49.21489	17.52903	49.21190	17.53756	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
110	BR-153	GO	49.21190	17.53756	49.20841	17.54596	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
111	BR-153	GO	49.20841	17.54596	49.20494	17.55436	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
112	BR-153	GO	49.20494	17.55436	49.20141	17.56273	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
113	BR-153	GO	49.20141	17.56273	49.19857	17.57131	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
114	BR-153	GO	49.19857	17.57131	49.19639	17.58007	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
115	BR-153	GO	49.19639	17.58007	49.19333	17.58862	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
116	BR-153	GO	49.19333	17.58862	49.19029	17.59717	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
117	BR-153	GO	49.19029	17.59717	49.18647	17.60538	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
118	BR-153	GO	49.18647	17.60538	49.18142	17.61299	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
119	BR-153	GO	49.18142	17.61299	49.17910	17.62175	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
120	BR-153	GO	49.17910	17.62175	49.17680	17.63050	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
121	BR-153	GO	49.17680	17.63050	49.17444	17.63924	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
122	BR-153	GO	49.17444	17.63924	49.17225	17.64802	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 92 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
123	BR-153	GO	49.17225	17.64802	49.16936	17.65661	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
124	BR-153	GO	49.16936	17.65661	49.16639	17.66518	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
125	BR-153	GO	49.16639	17.66518	49.16329	17.67371	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
126	BR-153	GO	49.16329	17.67371	49.16016	17.68224	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
127	BR-153	GO	49.16016	17.68224	49.15715	17.69079	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
128	BR-153	GO	49.15715	17.69079	49.15507	17.69952	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
129	BR-153	GO	49.15507	17.69952	49.15481	17.70856	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
130	BR-153	GO	49.15481	17.70856	49.15455	17.71759	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
131	BR-153	GO	49.15455	17.71759	49.15426	17.72662	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
132	BR-153	GO	49.15426	17.72662	49.15612	17.73545	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
133	BR-153	GO	49.15612	17.73545	49.15846	17.74420	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
134	BR-153	GO	49.15846	17.74420	49.16080	17.75295	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
135	BR-153	GO	49.16080	17.75295	49.16467	17.76113	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
136	BR-153	GO	49.16467	17.76113	49.17018	17.76845	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 93 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
137	BR-153	GO	49.17018	17.76845	49.17580	17.77571	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
138	BR-153	GO	49.17580	17.77571	49.18197	17.78241	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
139	BR-153	GO	49.18197	17.78241	49.19046	17.78634	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
140	BR-153	GO	49.19046	17.78634	49.19859	17.79079	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
141	BR-153	GO	49.19859	17.79079	49.20428	17.79800	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
142	BR-153	GO	49.20428	17.79800	49.20766	17.80632	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
143	BR-153	GO	49.20766	17.80632	49.21013	17.81503	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
144	BR-153	GO	49.21013	17.81503	49.21272	17.82371	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
145	BR-153	GO	49.21272	17.82371	49.21520	17.83243	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
146	BR-153	GO	49.21520	17.83243	49.21769	17.84114	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
147	BR-153	GO	49.21769	17.84114	49.22017	17.84985	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
148	BR-153	GO	49.22017	17.84985	49.22264	17.85856	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
149	BR-153	GO	49.22264	17.85856	49.22512	17.86728	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
150	BR-153	GO	49.22512	17.86728	49.22843	17.87571	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 94 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
151	BR-153	GO	49.22843	17.87571	49.23172	17.88418	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
152	BR-153	GO	49.23172	17.88418	49.23418	17.89287	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
153	BR-153	GO	49.23418	17.89287	49.23602	17.90169	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
154	BR-153	GO	49.23602	17.90169	49.23846	17.91042	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
155	BR-153	GO	49.23846	17.91042	49.24076	17.91918	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
156	BR-153	GO	49.24076	17.91918	49.24307	17.92794	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
157	BR-153	GO	49.24307	17.92794	49.24532	17.93671	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
158	BR-153	GO	49.24532	17.93671	49.24762	17.94547	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
159	BR-153	GO	49.24762	17.94547	49.25008	17.95418	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
160	BR-153	GO	49.25008	17.95418	49.25234	17.96295	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
161	BR-153	GO	49.25234	17.96295	49.25463	17.97171	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
162	BR-153	GO	49.25463	17.97171	49.25692	17.98047	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
163	BR-153	GO	49.25692	17.98047	49.25922	17.98923	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
164	BR-153	GO	49.25922	17.98923	49.26150	17.99800	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 95 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
165	BR-153	GO	49.26150	17.99800	49.26233	18.00693	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
166	BR-153	GO	49.26233	18.00693	49.26275	18.01588	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
167	BR-153	GO	49.26275	18.01588	49.26424	18.02480	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
168	BR-153	GO	49.26424	18.02480	49.26572	18.03372	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
169	BR-153	GO	49.26572	18.03372	49.26721	18.04265	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
170	BR-153	GO	49.26721	18.04265	49.26868	18.05156	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
171	BR-153	GO	49.26868	18.05156	49.26934	18.06053	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
172	BR-153	GO	49.26934	18.06053	49.26842	18.06945	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
173	BR-153	GO	49.26842	18.06945	49.27069	18.07813	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
174	BR-153	GO	49.27069	18.07813	49.27034	18.08715	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
175	BR-153	GO	49.27034	18.08715	49.27265	18.09588	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
176	BR-153	GO	49.27265	18.09588	49.27545	18.10451	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
177	BR-153	GO	49.27545	18.10451	49.27837	18.11307	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
178	BR-153	GO	49.27837	18.11307	49.28168	18.12153	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 96 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
179	BR-153	GO	49.28168	18.12153	49.28499	18.12998	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
180	BR-153	GO	49.28499	18.12998	49.28765	18.13863	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
181	BR-153	GO	49.28765	18.13863	49.28748	18.14753	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
182	BR-153	GO	49.28748	18.14753	49.28704	18.15651	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
183	BR-153	GO	49.28704	18.15651	49.28843	18.16544	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
184	BR-153	GO	49.28843	18.16544	49.28983	18.17438	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
185	BR-153	GO	49.28983	18.17438	49.29007	18.18331	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
186	BR-153	GO	49.29007	18.18331	49.28562	18.19127	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
187	BR-153	GO	49.28562	18.19127	49.28095	18.19912	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
188	BR-153	GO	49.28095	18.19912	49.27628	18.20697	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
189	BR-153	GO	49.27628	18.20697	49.27161	18.21483	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
190	BR-153	GO	49.27161	18.21483	49.26695	18.22269	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
191	BR-153	GO	49.26695	18.22269	49.26228	18.23054	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
192	BR-153	GO	49.26228	18.23054	49.25755	18.23837	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 97 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
193	BR-153	GO	- 49.25755	- 18.23837	- 49.25311	- 18.24633	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
194	BR-153	GO	- 49.25311	- 18.24633	- 49.25029	- 18.25495	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
195	BR-153	GO	- 49.25029	- 18.25495	- 49.24746	- 18.26358	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
196	BR-153	GO	- 49.24746	- 18.26358	- 49.24464	- 18.27220	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
197	BR-153	GO	- 49.24464	- 18.27220	- 49.24181	- 18.28082	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
198	BR-153	GO	- 49.24181	- 18.28082	- 49.23890	- 18.28941	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
199	BR-153	GO	- 49.23890	- 18.28941	- 49.23617	- 18.29805	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
200	BR-153	GO	- 49.23617	- 18.29805	- 49.23334	- 18.30667	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
201	BR-153	GO	- 49.23334	- 18.30667	- 49.23053	- 18.31529	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
202	BR-153	GO	- 49.23053	- 18.31529	- 49.22765	- 18.32390	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
203	BR-153	GO	- 49.22765	- 18.32390	- 49.22492	- 18.33255	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
204	BR-153	GO	- 49.22492	- 18.33255	- 49.22210	- 18.34117	Norte	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
205	BR-153	GO	- 49.22210	- 18.34117	- 49.21929	- 18.34980	Norte	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
206	BR-153	GO	- 49.21929	- 18.34980	- 49.21648	- 18.35842	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 98 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
207	BR-153	GO	49.21648	18.35842	49.21367	18.36705	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
208	BR-153	GO	49.21367	18.36705	49.21085	18.37567	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
209	BR-153	GO	49.21085	18.37567	49.20803	18.38429	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
210	BR-153	GO	49.20803	18.38429	49.20521	18.39292	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
211	BR-153	GO	49.20521	18.39292	49.20250	18.40157	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
212	BR-153	GO	49.20250	18.40157	49.19732	18.40903	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
213	BR-153	GO	49.19732	18.40903	49.19439	18.41711	Norte	Alto	Sim	Sim	Não	Muito alto	Sul	Moderado	Sim	Sim	Não	Alto
214	BR-153	GO	49.19439	18.41711	49.19442	18.41754	Norte	Baixo	Sim	Sim	Não	Alto	Sul	Baixo	Sim	Sim	Não	Alto
1	BR-153	MG	49.19442	18.41754	49.19349	18.42639	Norte	Alto	Sim	Sim	Não	Muito alto	Sul	Alto	Sim	Sim	Não	Muito alto
2	BR-153	MG	49.19349	18.42639	49.19061	18.43499	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
3	BR-153	MG	49.19061	18.43499	49.18786	18.44363	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
4	BR-153	MG	49.18786	18.44363	49.18791	18.45266	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
5	BR-153	MG	49.18791	18.45266	49.18809	18.46169	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
6	BR-153	MG	49.18809	18.46169	49.18828	18.47072	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 99 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
7	BR-153	MG	49.18828	18.47072	49.18846	18.47975	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
8	BR-153	MG	49.18846	18.47975	49.18864	18.48878	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
9	BR-153	MG	49.18864	18.48878	49.18882	18.49781	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
10	BR-153	MG	49.18882	18.49781	49.18899	18.50685	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
11	BR-153	MG	49.18899	18.50685	49.18948	18.51586	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
12	BR-153	MG	49.18948	18.51586	49.19090	18.52479	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
13	BR-153	MG	49.19090	18.52479	49.19232	18.53372	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
14	BR-153	MG	49.19232	18.53372	49.19373	18.54265	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
15	BR-153	MG	49.19373	18.54265	49.19396	18.55167	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
16	BR-153	MG	49.19396	18.55167	49.19388	18.56070	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
17	BR-153	MG	49.19388	18.56070	49.19381	18.56974	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
18	BR-153	MG	49.19381	18.56974	49.19341	18.57876	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
19	BR-153	MG	49.19341	18.57876	49.19293	18.58777	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
20	BR-153	MG	49.19293	18.58777	49.19242	18.59679	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 100 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
21	BR-153	MG	49.19242	18.59679	49.19197	18.60582	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
22	BR-153	MG	49.19197	18.60582	49.19150	18.61484	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
23	BR-153	MG	49.19150	18.61484	49.18776	18.62276	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
24	BR-153	MG	49.18776	18.62276	49.18390	18.63087	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
25	BR-153	MG	49.18390	18.63087	49.17935	18.63879	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
26	BR-153	MG	49.17935	18.63879	49.17480	18.64672	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
27	BR-153	MG	49.17480	18.64672	49.17023	18.65463	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
28	BR-153	MG	49.17023	18.65463	49.16568	18.66255	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
29	BR-153	MG	49.16568	18.66255	49.16112	18.67048	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
30	BR-153	MG	49.16112	18.67048	49.15654	18.67838	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
31	BR-153	MG	49.15654	18.67838	49.15210	18.68636	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
32	BR-153	MG	49.15210	18.68636	49.14757	18.69430	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
33	BR-153	MG	49.14757	18.69430	49.14303	18.70223	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
34	BR-153	MG	49.14303	18.70223	49.13800	18.70984	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 101 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
35	BR-153	MG	49.13800	18.70984	49.13060	18.71548	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
36	BR-153	MG	49.13060	18.71548	49.12315	18.72107	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
37	BR-153	MG	49.12315	18.72107	49.11569	18.72664	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
38	BR-153	MG	49.11569	18.72664	49.10823	18.73222	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
39	BR-153	MG	49.10823	18.73222	49.10067	18.73766	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
40	BR-153	MG	49.10067	18.73766	49.09333	18.74337	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
41	BR-153	MG	49.09333	18.74337	49.08587	18.74894	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
42	BR-153	MG	49.08587	18.74894	49.07858	18.75470	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
43	BR-153	MG	49.07858	18.75470	49.07493	18.76299	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
44	BR-153	MG	49.07493	18.76299	49.07315	18.77183	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
45	BR-153	MG	49.07315	18.77183	49.07793	18.77946	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
46	BR-153	MG	49.07793	18.77946	49.08360	18.78669	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
47	BR-153	MG	49.08360	18.78669	49.08319	18.79535	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
48	BR-153	MG	49.08319	18.79535	49.08255	18.80372	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 102 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
49	BR-153	MG	- 49.08255	- 18.80372	- 49.08600	- 18.81212	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
50	BR-153	MG	- 49.08600	- 18.81212	- 49.08765	- 18.82097	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
51	BR-153	MG	- 49.08765	- 18.82097	- 49.08859	- 18.82996	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
52	BR-153	MG	- 49.08859	- 18.82996	- 49.09204	- 18.83828	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
53	BR-153	MG	- 49.09204	- 18.83828	- 49.09120	- 18.84658	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
54	BR-153	MG	- 49.09120	- 18.84658	- 49.08374	- 18.85217	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
55	BR-153	MG	- 49.08374	- 18.85217	- 49.07682	- 18.85834	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
56	BR-153	MG	- 49.07682	- 18.85834	- 49.06992	- 18.86454	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
57	BR-153	MG	- 49.06992	- 18.86454	- 49.06302	- 18.87073	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
58	BR-153	MG	- 49.06302	- 18.87073	- 49.05715	- 18.87772	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
59	BR-153	MG	- 49.05715	- 18.87772	- 49.05238	- 18.88552	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
60	BR-153	MG	- 49.05238	- 18.88552	- 49.04735	- 18.89316	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
61	BR-153	MG	- 49.04735	- 18.89316	- 49.04225	- 18.90067	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
62	BR-153	MG	- 49.04225	- 18.90067	- 49.03842	- 18.90892	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 103 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
63	BR-153	MG	49.03842	18.90892	49.03487	18.91726	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
64	BR-153	MG	49.03487	18.91726	49.03262	18.92603	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
65	BR-153	MG	49.03262	18.92603	49.02983	18.93466	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
66	BR-153	MG	49.02983	18.93466	49.02586	18.94283	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
67	BR-153	MG	49.02586	18.94283	49.02692	18.95159	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
68	BR-153	MG	49.02692	18.95159	49.02803	18.96020	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
69	BR-153	MG	49.02803	18.96020	49.02524	18.96880	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
70	BR-153	MG	49.02524	18.96880	49.02364	18.97770	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
71	BR-153	MG	49.02364	18.97770	49.02205	18.98661	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
72	BR-153	MG	49.02205	18.98661	49.02043	18.99551	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
73	BR-153	MG	49.02043	18.99551	49.01882	19.00441	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
74	BR-153	MG	49.01882	19.00441	49.01680	19.01321	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
75	BR-153	MG	49.01680	19.01321	49.01336	19.02163	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
76	BR-153	MG	49.01336	19.02163	49.01066	19.03006	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 104 de 124


nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
77	BR-153	MG	49.01066	19.03006	49.01108	19.03880	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
78	BR-153	MG	49.01108	19.03880	49.01111	19.04737	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
79	BR-153	MG	49.01111	19.04737	49.01018	19.05623	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
80	BR-153	MG	49.01018	19.05623	49.00701	19.06466	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
81	BR-153	MG	49.00701	19.06466	49.00234	19.07252	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
82	BR-153	MG	49.00234	19.07252	48.99767	19.08036	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
83	BR-153	MG	48.99767	19.08036	48.99219	19.08766	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
84	BR-153	MG	48.99219	19.08766	48.98605	19.09455	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
85	BR-153	MG	48.98605	19.09455	48.98032	19.10175	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
86	BR-153	MG	48.98032	19.10175	48.97480	19.10910	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
87	BR-153	MG	48.97480	19.10910	48.96994	19.11681	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
88	BR-153	MG	48.96994	19.11681	48.96677	19.12532	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
89	BR-153	MG	48.96677	19.12532	48.96624	19.13431	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
90	BR-153	MG	48.96624	19.13431	48.96402	19.14309	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 105 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
91	BR-153	MG	48.96402	19.14309	48.96178	19.15186	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
92	BR-153	MG	48.96178	19.15186	48.95895	19.16045	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
93	BR-153	MG	48.95895	19.16045	48.95498	19.16866	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
94	BR-153	MG	48.95498	19.16866	48.95100	19.17686	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
95	BR-153	MG	48.95100	19.17686	48.94769	19.18531	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
96	BR-153	MG	48.94769	19.18531	48.94467	19.19387	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
97	BR-153	MG	48.94467	19.19387	48.94135	19.20234	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
98	BR-153	MG	48.94135	19.20234	48.93803	19.21080	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
99	BR-153	MG	48.93803	19.21080	48.93502	19.21936	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
100	BR-153	MG	48.93502	19.21936	48.93249	19.22807	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
101	BR-153	MG	48.93249	19.22807	48.93006	19.23680	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
102	BR-153	MG	48.93006	19.23680	48.92762	19.24553	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
103	BR-153	MG	48.92762	19.24553	48.92518	19.25426	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
104	BR-153	MG	48.92518	19.25426	48.92274	19.26299	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 106 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
105	BR-153	MG	48.92274	19.26299	48.91931	19.27139	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
106	BR-153	MG	48.91931	19.27139	48.91535	19.27960	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
107	BR-153	MG	48.91535	19.27960	48.91137	19.28781	Norte	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
108	BR-153	MG	48.91137	19.28781	48.90756	19.29607	Norte	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
109	BR-153	MG	48.90756	19.29607	48.90721	19.30509	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
110	BR-153	MG	48.90721	19.30509	48.90678	19.31410	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
111	BR-153	MG	48.90678	19.31410	48.90632	19.32312	Norte	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
112	BR-153	MG	48.90632	19.32312	48.90430	19.33183	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
113	BR-153	MG	48.90430	19.33183	48.90036	19.34004	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
114	BR-153	MG	48.90036	19.34004	48.89765	19.34869	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
115	BR-153	MG	48.89765	19.34869	48.89925	19.35747	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
116	BR-153	MG	48.89925	19.35747	48.89966	19.36638	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
117	BR-153	MG	48.89966	19.36638	48.89868	19.37536	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
118	BR-153	MG	48.89868	19.37536	48.89769	19.38434	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 107 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
119	BR-153	MG	- 48.89769	- 19.38434	- 48.89668	- 19.39332	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
120	BR-153	MG	- 48.89668	- 19.39332	- 48.89567	- 19.40230	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
121	BR-153	MG	- 48.89567	- 19.40230	- 48.89388	- 19.41110	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
122	BR-153	MG	- 48.89388	- 19.41110	- 48.88972	- 19.41921	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
123	BR-153	MG	- 48.88972	- 19.41921	- 48.88914	- 19.42821	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
124	BR-153	MG	- 48.88914	- 19.42821	- 48.88888	- 19.43723	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
125	BR-153	MG	- 48.88888	- 19.43723	- 48.88810	- 19.44620	Norte	Alto	Não	Sim	Não	Alto	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
126	BR-153	MG	- 48.88810	- 19.44620	- 48.88340	- 19.45401	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
127	BR-153	MG	- 48.88340	- 19.45401	- 48.87813	- 19.46153	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
128	BR-153	MG	- 48.87813	- 19.46153	- 48.87285	- 19.46905	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
129	BR-153	MG	- 48.87285	- 19.46905	- 48.86759	- 19.47658	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
130	BR-153	MG	- 48.86759	- 19.47658	- 48.86231	- 19.48409	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
131	BR-153	MG	- 48.86231	- 19.48409	- 48.85706	- 19.49163	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
132	BR-153	MG	- 48.85706	- 19.49163	- 48.85180	- 19.49915	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 108 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
133	BR-153	MG	48.85180	19.49915	48.84654	19.50668	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
134	BR-153	MG	48.84654	19.50668	48.84084	19.51387	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
135	BR-153	MG	48.84084	19.51387	48.83400	19.52015	Norte	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
136	BR-153	MG	48.83400	19.52015	48.83141	19.52871	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
137	BR-153	MG	48.83141	19.52871	48.82992	19.53763	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
138	BR-153	MG	48.82992	19.53763	48.82843	19.54655	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
139	BR-153	MG	48.82843	19.54655	48.82694	19.55547	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
140	BR-153	MG	48.82694	19.55547	48.82576	19.56442	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
141	BR-153	MG	48.82576	19.56442	48.82525	19.57344	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
142	BR-153	MG	48.82525	19.57344	48.82617	19.58228	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
143	BR-153	MG	48.82617	19.58228	48.82987	19.59061	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
144	BR-153	MG	48.82987	19.59061	48.83358	19.59893	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
145	BR-153	MG	48.83358	19.59893	48.83728	19.60724	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
146	BR-153	MG	48.83728	19.60724	48.84098	19.61557	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 109 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
147	BR-153	MG	48.84098	19.61557	48.84517	19.62365	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
148	BR-153	MG	48.84517	19.62365	48.85021	19.63132	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
149	BR-153	MG	48.85021	19.63132	48.85537	19.63890	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
150	BR-153	MG	48.85537	19.63890	48.86414	19.64086	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
151	BR-153	MG	48.86414	19.64086	48.87282	19.63714	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
152	BR-153	MG	48.87282	19.63714	48.88150	19.63340	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
153	BR-153	MG	48.88150	19.63340	48.89024	19.62982	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
154	BR-153	MG	48.89024	19.62982	48.89971	19.62911	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
155	BR-153	MG	48.89971	19.62911	48.90924	19.62886	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
156	BR-153	MG	48.90924	19.62886	48.91877	19.62863	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
157	BR-153	MG	48.91877	19.62863	48.92830	19.62841	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
158	BR-153	MG	48.92830	19.62841	48.93783	19.62819	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
159	BR-153	MG	48.93783	19.62819	48.94736	19.62797	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
160	BR-153	MG	48.94736	19.62797	48.95687	19.62797	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 110 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
161	BR-153	MG	48.95687	19.62797	48.96357	19.63392	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
162	BR-153	MG	48.96357	19.63392	48.96818	19.64182	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
163	BR-153	MG	48.96818	19.64182	48.97280	19.64972	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
164	BR-153	MG	48.97280	19.64972	48.97770	19.65746	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
165	BR-153	MG	48.97770	19.65746	48.98316	19.66486	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
166	BR-153	MG	48.98316	19.66486	48.98766	19.67271	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
167	BR-153	MG	48.98766	19.67271	48.98643	19.68161	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
168	BR-153	MG	48.98643	19.68161	48.98447	19.69044	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
169	BR-153	MG	48.98447	19.69044	48.98251	19.69928	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
170	BR-153	MG	48.98251	19.69928	48.98054	19.70812	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
171	BR-153	MG	48.98054	19.70812	48.97860	19.71696	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
172	BR-153	MG	48.97860	19.71696	48.97522	19.72539	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
173	BR-153	MG	48.97522	19.72539	48.97263	19.73404	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
174	BR-153	MG	48.97263	19.73404	48.97062	19.74287	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 111 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
175	BR-153	MG	48.97062	19.74287	48.96860	19.75170	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
176	BR-153	MG	48.96860	19.75170	48.96660	19.76052	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
177	BR-153	MG	48.96660	19.76052	48.96483	19.76938	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
178	BR-153	MG	48.96483	19.76938	48.96556	19.77838	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
179	BR-153	MG	48.96556	19.77838	48.96622	19.78739	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
180	BR-153	MG	48.96622	19.78739	48.96692	19.79640	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
181	BR-153	MG	48.96692	19.79640	48.96761	19.80541	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
182	BR-153	MG	48.96761	19.80541	48.96801	19.81443	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
183	BR-153	MG	48.96801	19.81443	48.96731	19.82340	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
184	BR-153	MG	48.96731	19.82340	48.96580	19.83232	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
185	BR-153	MG	48.96580	19.83232	48.96428	19.84124	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
186	BR-153	MG	48.96428	19.84124	48.96273	19.85015	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
187	BR-153	MG	48.96273	19.85015	48.96376	19.85875	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
188	BR-153	MG	48.96376	19.85875	48.96877	19.86643	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 112 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
189	BR-153	MG	- 48.96877	- 19.86643	- 48.97386	- 19.87353	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
190	BR-153	MG	- 48.97386	- 19.87353	- 48.97529	- 19.88245	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
191	BR-153	MG	- 48.97529	- 19.88245	- 48.97286	- 19.89105	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
192	BR-153	MG	- 48.97286	- 19.89105	- 48.96942	- 19.89947	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
193	BR-153	MG	- 48.96942	- 19.89947	- 48.96595	- 19.90789	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
194	BR-153	MG	- 48.96595	- 19.90789	- 48.96249	- 19.91630	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
195	BR-153	MG	- 48.96249	- 19.91630	- 48.95903	- 19.92471	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
196	BR-153	MG	- 48.95903	- 19.92471	- 48.95569	- 19.93316	Norte	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Sul	Alto	Não	Sim	Não	Alto
197	BR-153	MG	- 48.95569	- 19.93316	- 48.95885	- 19.94103	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
198	BR-153	MG	- 48.95885	- 19.94103	- 48.96645	- 19.94649	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
199	BR-153	MG	- 48.96645	- 19.94649	- 48.97405	- 19.95196	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
200	BR-153	MG	- 48.97405	- 19.95196	- 48.98166	- 19.95742	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
201	BR-153	MG	- 48.98166	- 19.95742	- 48.98925	- 19.96290	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
202	BR-153	MG	- 48.98925	- 19.96290	- 48.99686	- 19.96836	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 113 de 124


nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
203	BR-153	MG	48.99686	19.96836	49.00446	19.97383	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
204	BR-153	MG	49.00446	19.97383	49.01206	19.97930	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
205	BR-153	MG	49.01206	19.97930	49.01966	19.98477	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
206	BR-153	MG	49.01966	19.98477	49.02727	19.99024	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
207	BR-153	MG	49.02727	19.99024	49.03486	19.99572	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
208	BR-153	MG	49.03486	19.99572	49.04246	20.00120	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
209	BR-153	MG	49.04246	20.00120	49.04582	20.00935	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
210	BR-153	MG	49.04582	20.00935	49.04690	20.01831	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
211	BR-153	MG	49.04690	20.01831	49.04823	20.02725	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
212	BR-153	MG	49.04823	20.02725	49.04944	20.03621	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
213	BR-153	MG	49.04944	20.03621	49.05065	20.04517	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
214	BR-153	MG	49.05065	20.04517	49.05434	20.05316	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
215	BR-153	MG	49.05434	20.05316	49.06089	20.05974	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
216	BR-153	MG	49.06089	20.05974	49.06745	20.06631	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 114 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
217	BR-153	MG	49.06745	20.06631	49.07334	20.07337	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
218	BR-153	MG	49.07334	20.07337	49.07816	20.08117	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
219	BR-153	MG	49.07816	20.08117	49.08298	20.08897	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
220	BR-153	MG	49.08298	20.08897	49.08780	20.09677	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
221	BR-153	MG	49.08780	20.09677	49.09263	20.10456	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
222	BR-153	MG	49.09263	20.10456	49.09745	20.11236	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
223	BR-153	MG	49.09745	20.11236	49.10227	20.12016	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
224	BR-153	MG	49.10227	20.12016	49.10710	20.12796	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
225	BR-153	MG	49.10710	20.12796	49.11001	20.13643	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
226	BR-153	MG	49.11001	20.13643	49.11088	20.14542	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
227	BR-153	MG	49.11088	20.14542	49.11175	20.15442	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
228	BR-153	MG	49.11175	20.15442	49.11263	20.16341	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
229	BR-153	MG	49.11263	20.16341	49.11349	20.17240	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
230	BR-153	MG	49.11349	20.17240	49.11480	20.18132	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 115 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
231	BR-153	MG	49.11480	20.18132	49.12003	20.18883	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
232	BR-153	MG	49.12003	20.18883	49.12582	20.19602	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
233	BR-153	MG	49.12582	20.19602	49.13160	20.20322	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
234	BR-153	MG	49.13160	20.20322	49.13738	20.21042	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
235	BR-153	MG	49.13738	20.21042	49.14318	20.21760	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
236	BR-153	MG	49.14318	20.21760	49.14896	20.22480	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
237	BR-153	MG	49.14896	20.22480	49.15474	20.23200	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
238	BR-153	MG	49.15474	20.23200	49.16052	20.23919	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Alto	Não	Não	Não	Moderado
239	BR-153	MG	49.16052	20.23919	49.16631	20.24639	Norte	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
240	BR-153	MG	49.16631	20.24639	49.17209	20.25359	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
241	BR-153	MG	49.17209	20.25359	49.17788	20.26078	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
242	BR-153	MG	49.17788	20.26078	49.18366	20.26798	Norte	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Sul	Baixo	Sim	Não	Não	Moderado
243	BR-153	MG	49.18366	20.26798	49.18945	20.27517	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
244	BR-153	MG	49.18945	20.27517	49.19523	20.28237	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto



	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 116 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
245	BR-153	MG	49.19523	20.28237	49.20100	20.28957	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
246	BR-153	MG	49.20100	20.28957	49.20589	20.29720	Norte	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
247	BR-153	MG	49.20589	20.29720	49.20756	20.30608	Norte	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Sul	Alto	Sim	Não	Não	Alto
248	BR-153	MG	49.20756	20.30608	49.20765	20.30653	Norte	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Sul	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
449	BR-262	MG	47.97344	19.77138	47.98197	19.76901	Leste	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Oeste	Alto	Sim	Não	Não	Alto
450	BR-262	MG	47.98197	19.76901	47.99108	19.76635	Leste	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Oeste	Alto	Sim	Não	Não	Alto
451	BR-262	MG	47.99108	19.76635	48.00032	19.76422	Leste	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado	Oeste	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
452	BR-262	MG	48.00032	19.76422	48.00973	19.76278	Leste	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Oeste	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
453	BR-262	MG	48.00973	19.76278	48.01916	19.76157	Leste	Alto	Sim	Não	Não	Alto	Oeste	Moderado	Sim	Não	Não	Moderado
454	BR-262	MG	48.01916	19.76157	48.02869	19.76132	Leste	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
455	BR-262	MG	48.02869	19.76132	48.03822	19.76094	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
456	BR-262	MG	48.03822	19.76094	48.04773	19.76032	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
457	BR-262	MG	48.04773	19.76032	48.05723	19.75963	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
458	BR-262	MG	48.05723	19.75963	48.06674	19.75931	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo





	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 117 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
459	BR-262	MG	48.06674	19.75931	48.07620	19.76045	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
460	BR-262	MG	48.07620	19.76045	48.08565	19.76159	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
461	BR-262	MG	48.08565	19.76159	48.09511	19.76273	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
462	BR-262	MG	48.09511	19.76273	48.10457	19.76386	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
463	BR-262	MG	48.10457	19.76386	48.11403	19.76499	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
464	BR-262	MG	48.11403	19.76499	48.12347	19.76495	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
465	BR-262	MG	48.12347	19.76495	48.13282	19.76318	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
466	BR-262	MG	48.13282	19.76318	48.14216	19.76140	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
467	BR-262	MG	48.14216	19.76140	48.15099	19.75821	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
468	BR-262	MG	48.15099	19.75821	48.16000	19.75533	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
469	BR-262	MG	48.16000	19.75533	48.16919	19.75292	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
470	BR-262	MG	48.16919	19.75292	48.17658	19.74742	Leste	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
471	BR-262	MG	48.17658	19.74742	48.18529	19.74449	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
472	BR-262	MG	48.18529	19.74449	48.19472	19.74315	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 118 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
473	BR-262	MG	48.19472	19.74315	48.20415	19.74180	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
474	BR-262	MG	48.20415	19.74180	48.21364	19.74222	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
475	BR-262	MG	48.21364	19.74222	48.22313	19.74305	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
476	BR-262	MG	48.22313	19.74305	48.23129	19.74749	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
477	BR-262	MG	48.23129	19.74749	48.23912	19.75264	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
478	BR-262	MG	48.23912	19.75264	48.24807	19.75565	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
479	BR-262	MG	48.24807	19.75565	48.25744	19.75678	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
480	BR-262	MG	48.25744	19.75678	48.26697	19.75648	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
481	BR-262	MG	48.26697	19.75648	48.27650	19.75619	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
482	BR-262	MG	48.27650	19.75619	48.28579	19.75723	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
483	BR-262	MG	48.28579	19.75723	48.29437	19.76049	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
484	BR-262	MG	48.29437	19.76049	48.30385	19.75950	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
485	BR-262	MG	48.30385	19.75950	48.31332	19.75851	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
486	BR-262	MG	48.31332	19.75851	48.32264	19.75665	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 119 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
487	BR-262	MG	48.32264	19.75665	48.33201	19.75521	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
488	BR-262	MG	48.33201	19.75521	48.34041	19.75894	Leste	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Oeste	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
489	BR-262	MG	48.34041	19.75894	48.34791	19.76398	Leste	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado	Oeste	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
490	BR-262	MG	48.34791	19.76398	48.35581	19.76847	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
491	BR-262	MG	48.35581	19.76847	48.36500	19.77089	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
492	BR-262	MG	48.36500	19.77089	48.37418	19.77331	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
493	BR-262	MG	48.37418	19.77331	48.38326	19.77602	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
494	BR-262	MG	48.38326	19.77602	48.39155	19.78048	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
495	BR-262	MG	48.39155	19.78048	48.39996	19.78472	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
496	BR-262	MG	48.39996	19.78472	48.40901	19.78757	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
497	BR-262	MG	48.40901	19.78757	48.41822	19.78959	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
498	BR-262	MG	48.41822	19.78959	48.42776	19.78940	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
499	BR-262	MG	48.42776	19.78940	48.43677	19.78653	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
500	BR-262	MG	48.43677	19.78653	48.44568	19.78329	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 120 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
501	BR-262	MG	48.44568	19.78329	48.45314	19.77789	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
502	BR-262	MG	48.45314	19.77789	48.46242	19.77711	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
503	BR-262	MG	48.46242	19.77711	48.47158	19.77560	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
504	BR-262	MG	48.47158	19.77560	48.48067	19.77823	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
505	BR-262	MG	48.48067	19.77823	48.49011	19.77746	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
506	BR-262	MG	48.49011	19.77746	48.49935	19.77968	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
507	BR-262	MG	48.49935	19.77968	48.50858	19.78197	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
508	BR-262	MG	48.50858	19.78197	48.51781	19.78424	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
509	BR-262	MG	48.51781	19.78424	48.52713	19.78552	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
510	BR-262	MG	48.52713	19.78552	48.53575	19.78167	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
511	BR-262	MG	48.53575	19.78167	48.54429	19.77766	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
512	BR-262	MG	48.54429	19.77766	48.55324	19.77622	Leste	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Oeste	Moderado	Não	Sim	Não	Moderado
513	BR-262	MG	48.55324	19.77622	48.56219	19.77607	Leste	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Oeste	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
514	BR-262	MG	48.56219	19.77607	48.57075	19.77208	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 121 de 124



nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
515	BR-262	MG	- 48.57075	- 19.77208	- 48.57916	- 19.76784	Leste	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
516	BR-262	MG	- 48.57916	- 19.76784	- 48.58751	- 19.76349	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
517	BR-262	MG	- 48.58751	- 19.76349	- 48.59618	- 19.76063	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
518	BR-262	MG	- 48.59618	- 19.76063	- 48.60568	- 19.76146	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
519	BR-262	MG	- 48.60568	- 19.76146	- 48.61510	- 19.76247	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
520	BR-262	MG	- 48.61510	- 19.76247	- 48.62438	- 19.76039	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
521	BR-262	MG	- 48.62438	- 19.76039	- 48.63367	- 19.75835	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
522	BR-262	MG	- 48.63367	- 19.75835	- 48.63978	- 19.75186	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
523	BR-262	MG	- 48.63978	- 19.75186	- 48.64049	- 19.74300	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
524	BR-262	MG	- 48.64049	- 19.74300	- 48.64408	- 19.73506	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
525	BR-262	MG	- 48.64408	- 19.73506	- 48.65355	- 19.73446	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
526	BR-262	MG	- 48.65355	- 19.73446	- 48.66289	- 19.73532	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
527	BR-262	MG	- 48.66289	- 19.73532	- 48.67095	- 19.74007	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
528	BR-262	MG	- 48.67095	- 19.74007	- 48.67986	- 19.73705	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 122 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
529	BR-262	MG	48.67986	19.73705	48.68874	19.73376	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
530	BR-262	MG	48.68874	19.73376	48.69747	19.73012	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
531	BR-262	MG	48.69747	19.73012	48.70614	19.72637	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
532	BR-262	MG	48.70614	19.72637	48.71423	19.72161	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
533	BR-262	MG	48.71423	19.72161	48.72245	19.71714	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
534	BR-262	MG	48.72245	19.71714	48.73144	19.71413	Leste	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado	Oeste	Baixo	Não	Sim	Não	Moderado
535	BR-262	MG	48.73144	19.71413	48.74040	19.71103	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
536	BR-262	MG	48.74040	19.71103	48.74939	19.70806	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
537	BR-262	MG	48.74939	19.70806	48.75760	19.70352	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
538	BR-262	MG	48.75760	19.70352	48.76410	19.69712	Leste	Alto	Não	Não	Não	Moderado	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
539	BR-262	MG	48.76410	19.69712	48.76875	19.68923	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
540	BR-262	MG	48.76875	19.68923	48.77190	19.68096	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
541	BR-262	MG	48.77190	19.68096	48.77252	19.67215	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
542	BR-262	MG	48.77252	19.67215	48.77866	19.66525	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> 			
	<b>Código:</b> PGR SGI		<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO			<b>Pág.:</b> 123 de 124

nº	ROD.	UF	Xi	Yi	Xf	Yf	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO	SENT.	Inc. de acidentes	VULNERABILIDADES			CLASSE RISCO
									Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.				Ocupação humana	Recursos Hídricos	Unid. de Conserv.	
543	BR-262	MG	- 48.77866	- 19.66525	- 48.78489	- 19.65841	Leste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
544	BR-262	MG	- 48.78489	- 19.65841	- 48.79187	- 19.65269	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
545	BR-262	MG	- 48.79187	- 19.65269	- 48.80114	- 19.65059	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
546	BR-262	MG	- 48.80114	- 19.65059	- 48.81057	- 19.65180	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
547	BR-262	MG	- 48.81057	- 19.65180	- 48.82001	- 19.65303	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
548	BR-262	MG	- 48.82001	- 19.65303	- 48.82805	- 19.64931	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
549	BR-262	MG	- 48.82805	- 19.64931	- 48.83473	- 19.64287	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo
550	BR-262	MG	- 48.83473	- 19.64287	- 48.84141	- 19.63643	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Moderado	Não	Não	Não	Baixo
551	BR-262	MG	- 48.84141	- 19.63643	- 48.84820	- 19.63020	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Alto	Não	Não	Não	Moderado
552	BR-262	MG	- 48.84820	- 19.63020	- 48.84910	- 19.62970	Leste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo	Oeste	Baixo	Não	Não	Não	Baixo

	<div>  </div> <div> <b>SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO</b>  <b>PROCEDIMENTO OPERACIONAL</b> </div>		
	<b>Código:</b> PGR SGI	<b>Revisão:</b> 2	<b>Data da Revisão:</b> 16/10/2025
	<b>Título:</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCO		<b>Pág.:</b> 124 de 124