



ACIDENTES COM VEÍCULOS DE CARGA E OBRAS DA UNIÃO EM RODOVIAS FEDERAIS



CRITÉRIO PARA
DEFINIR OBRAS
PRIORITÁRIAS

INTRODUÇÃO

Uma questão comum ao planejamento público no Brasil é a falta de critérios transparentes para a definição das obras rodoviárias. Nesse longo período de crise fiscal e econômica, a ausência de uma lista de obras prioritizadas com base em parâmetros técnicos evidencia ainda mais os prejuízos com um processo decisório frágil e vulnerável a ingerências políticas.

Planejar é fazer escolhas. Além das estimativas de demanda, um dos critérios para a priorização dos investimentos deveria ser o nível de acidentes nas rodovias envolvendo veículos de carga. O indicador é capaz de identificar os principais pontos de gargalo para o escoamento da maior parte do que o País produz, tendo em vista a concentração da matriz de transporte brasileira na modalidade rodoviária.

A priorização de obras em rodovias com um grande volume de acidentes com veículos de cargas representa uma oportunidade de se reduzir tanto o custo logístico do setor produtivo, quanto as perdas humanas e materiais em decorrências dos acidentes.

Esse documento reúne estatísticas recentes de acidentes em 2019 do banco de dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF) com o intuito de identificar quais são os trechos e rodovias utilizadas para o transporte de cargas que mais carecem de recursos e iniciativas de melhoria. Também foram utilizadas informações da ONG Contas Abertas referentes ao orçamento da União de 2020 para ações que envolvam obras em rodovias federais.

As tabelas abaixo resumem os principais resultados encontrados nesse documento, explorados em detalhes nas seções a seguir.

Principais dados sobre acidentes e para o orçamento de investimentos

	Destaque em número de acidentes e óbitos em 2019	Destaque no orçamento de investimentos em 2020
Região	Sudeste 5.390 acidentes (32% do total) e 559 vítimas fatais (31% do total)	Nordeste R\$ 1,2 bilhão (28% do total) e 3.592 acidentes (21% do total)
Estado	Minas Gerais 2.835 acidentes (17% do total) e 339 vítimas fatais (22% do total)	Rio Grande do Sul R\$ 370 milhões (9% do total) e 1.055 acidentes (6% do total)
BR	BR 116 2.591 acidentes (15% do total) e 238 vítimas fatais (13% do total)	BR 163 R\$ 425 milhões (10% do total) e 627 acidentes (4% do total)
Trecho estadual de BR	BR 381/MG 901 acidentes (5% do total) BR 116/BA 88 vítimas fatais (5% do total)	BR 116/RS R\$ 182 milhões (4% do total) e 198 acidentes (1% do total)

Fonte: Elaboração própria com dados da PRF e da ONG Contas Abertas.



ACIDENTES POR REGIÕES E ESTADOS

- Em 2019, o Brasil registrou **16.802 acidentes envolvendo veículos de carga** em rodovias federais. O valor representa 25% de todos os acidentes que ocorreram no último ano.

- Foram registradas **1.822 vítimas fatais nos acidentes envolvendo veículos de carga**, o que representa 34% de todas as ocorrências de óbitos em acidentes em 2019.

- A região Sudeste apresentou 5.390 acidentes (32% do total do País), seguida pela região Sul, o que revela a concentração das ocorrências próximas às zonas de maior atividade produtiva e consumidora. Em relação a quantidade de vítimas fatais nesses acidentes, a região Sudeste apresentou 559 óbitos (31% do total), seguida pela região Nordeste, com 519 óbitos (28% do total).

Acidentes com veículos de carga em rodovias federais por região (2019)

Região	Quantidade de Acidentes	%	Quantidade de Óbitos	%
Sudeste	5.390	32%	559	31%
Sul	4.665	28%	326	18%
Nordeste	3.592	21%	519	28%
Centro-oeste	2.250	13%	311	17%
Norte	905	5%	107	6%
Total	16.802	100%	1.822	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

- As estatísticas estaduais revelam que **Minas Gerais foi o estado que registrou a maior quantidade de acidentes com veículos de carga**, com um total de 2.825 ocorrências e de 393 vítimas fatais. Os valores que representam 17% do total dos acidentes e 22% dos óbitos.
- Os cinco estados com o maior número de acidentes (MG, PR, SC, BA, SP) concentram 8.669 ocorrências (52% do total) e 957 óbitos (53% do total).

Acidentes com veículos de carga em rodovias federais por estado (2019)

UF	Quantidade de acidentes	%	Quantidade de óbitos	%
MG	2.835	17%	393	22%
PR	1.885	11%	165	9%
SC	1.725	10%	81	4%
BA	1.161	7%	260	14%
SP	1.063	6%	58	3%
RS	1.055	6%	80	4%
RJ	894	5%	80	4%
MT	892	5%	164	9%
GO	844	5%	83	5%
PE	616	4%	59	3%
ES	598	4%	28	2%
CE	437	3%	52	3%
MS	382	2%	63	3%
MA	349	2%	30	2%
RO	332	2%	57	3%
PI	294	2%	51	3%
PA	263	2%	30	2%
TO	210	1%	13	1%
AL	202	1%	34	2%
PB	199	1%	12	1%
RN	188	1%	8	0%
SE	146	1%	13	1%
DF	132	1%	1	0%
AM	33	0%	7	0%
AC	28	0%	0	0%
RR	23	0%	0	0%
AP	16	0%	0	0%
Total Geral	16.802	100%	1.822	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

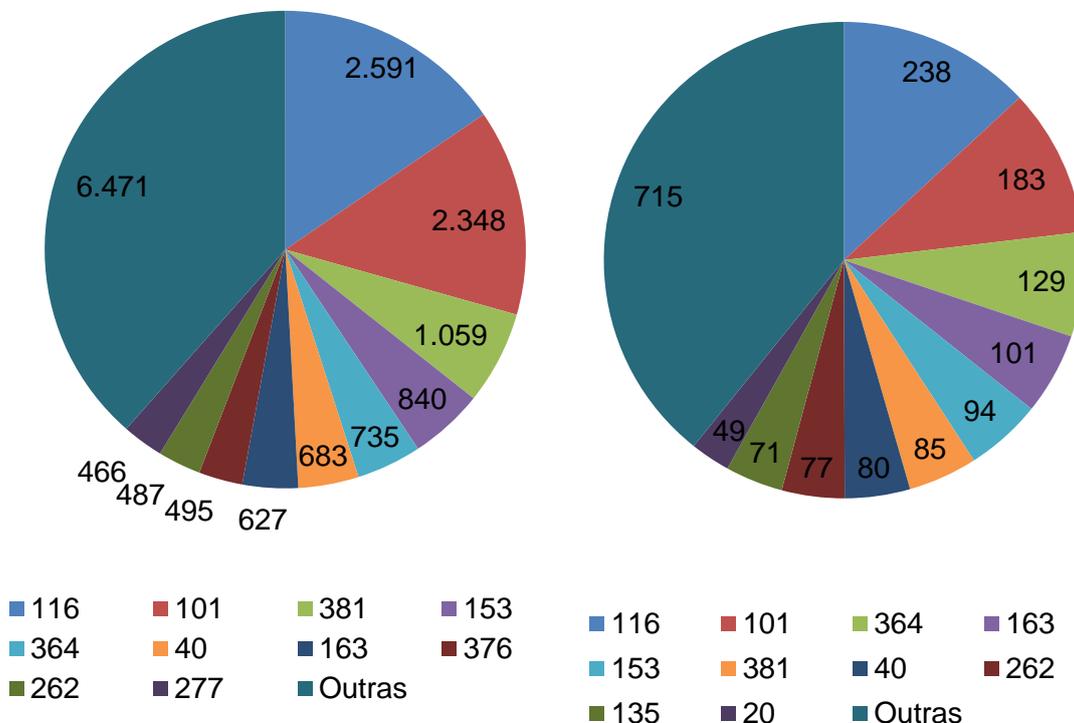
2 ACIDENTES POR BRs

- **Três rodovias concentram 36% dos acidentes com veículos de cargas:** BR 116 (2.591 acidentes), BR 101 (2.348 acidentes) e BR 381 (1.059 acidentes). Essas ocorrências totalizaram 506 vítimas fatais, 28% do total.
- Em 2019, **103 rodovias federais brasileiras registraram acidentes com veículos de cargas.** As dez BRs em maior número de acidentes e com a maior quantidade de vítimas fatais concentram, em ambos os casos, 61% das ocorrências totais em 2019.

10 Principais BRs por quantidade de acidentes e de óbitos em 2019

Quantidade de Acidentes

Quantidade de Óbitos



Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

Principais BRs por quantidade de acidentes e de óbitos em 2019

BR	Quantidade de acidentes	%	Quantidade de óbitos	%
116	2.591	15%	238	13%
101	2.348	14%	183	10%
381	1.059	6%	85	5%
153	840	5%	94	5%
364	735	4%	129	7%
40	683	4%	80	4%
163	627	4%	101	6%
376	495	3%	38	2%
262	487	3%	77	4%
277	466	3%	33	2%
470	419	2%	14	1%
282	296	2%	13	1%
316	286	2%	33	2%
365	266	2%	44	2%
60	237	1%	40	2%
222	221	1%	20	1%
476	219	1%	18	1%
20	217	1%	49	3%
70	214	1%	15	1%
230	214	1%	15	1%
158	203	1%	21	1%
50	190	1%	7	0%
135	180	1%	71	4%
232	179	1%	18	1%
290	176	1%	15	1%
242	174	1%	34	2%
251	153	1%	43	2%
386	151	1%	28	2%
280	147	1%	2	0%
10	131	1%	12	1%
324	128	1%	7	0%
392	126	1%	7	0%
267	115	1%	24	1%
369	109	1%	10	1%
393	103	1%	13	1%
174	98	1%	18	1%
285	94	1%	3	0%
343	88	1%	1	0%
304	87	1%	1	0%
407	77	0%	12	1%
Outras	1.173	7%	156	9%
Total Geral	16.802	100%	1.822	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

3 ACIDENTES POR TRECHOS ESTADUAIS

- **A BR 381 em Minas Gerais foi o trecho de rodovia federal que apresentou a maior quantidade de acidentes com veículos de carga, totalizando 901 ocorrência ou 5% do total.**
- **A BR 116 na Bahia apresentou o maior número de vítimas fatais em acidentes com veículos de carga, 88 no total ou 5% de todos os óbitos registrados em acidentes com veículos de carga em 2019.**
- **A análise estadual das BRs com a maior incidência de acidentes revela uma grande concentração em determinados trechos, especialmente nos Estados das regiões Sul e Sudeste.**
- **Em 2019, os 10 trechos estaduais com mais acidentes com veículos de carga no País concentram 5.332 ocorrências, 32% do total. No caso de vítimas fatais, as dez rodovias com a maior quantidade de óbitos responderam por 486 dos óbitos, ou 35% do total registrado em 2019.**

Principais BRs por trechos estaduais (quantidade de acidentes e óbitos)

BR	UF	Quantidade de acidentes	%	Quantidade de óbitos	%
381	MG	901	5%	76	4%
116	SP	788	5%	46	3%
101	SC	744	4%	41	2%
376	PR	495	3%	38	2%
277	PR	466	3%	33	2%
40	MG	459	3%	67	4%
101	ES	436	3%	20	1%
470	SC	350	2%	14	1%
116	BA	349	2%	88	5%
364	MT	344	2%	63	3%
116	MG	331	2%	35	2%
116	RJ	327	2%	19	1%
101	BA	315	2%	58	3%
282	SC	296	2%	13	1%
262	MG	293	2%	67	4%
364	RO	288	2%	56	3%
163	MT	278	2%	69	4%
365	MG	266	2%	44	2%
153	GO	263	2%	22	1%
116	PR	259	2%	9	0%
101	PE	248	1%	10	1%
476	PR	219	1%	18	1%
116	CE	203	1%	24	1%
116	RS	198	1%	8	0%
101	RJ	193	1%	16	1%
60	GO	189	1%	15	1%
153	TO	184	1%	10	1%
232	PE	179	1%	18	1%
163	MS	177	1%	11	1%
290	RS	176	1%	15	1%
70	MT	170	1%	14	1%
242	BA	168	1%	33	2%
381	SP	158	1%	9	0%
222	CE	154	1%	15	1%
386	RS	151	1%	28	2%
40	RJ	148	1%	10	1%
251	MG	147	1%	43	2%
50	MG	139	1%	7	0%
280	SC	139	1%	2	0%
101	AL	134	1%	20	1%
Outras		5.080	30%	618	34%
Total		16.802	100%	1.822	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

4 OBRAS RODOVIÁRIAS FEDERAIS EM 2020

- **O orçamento da União de 2020 apresenta ações envolvendo obras em mais de 70 rodovias federais.** As ações podem ser em BRs específicas ou apresentar um orçamento geral para a manutenção da malha em determinados estados, regiões ou em um conjunto de BRs. Nesses casos, não é possível determinar para qual rodovia em particular o recurso será destinado.
- O valor disponível para investimentos nesses empreendimentos soma R\$ 4,2 bilhões, sendo R\$ 2,6 bilhões com recursos autorizados em 2020 e R\$ 1,6 bilhão com recursos orçamentários de outros anos. Até abril de 2020, já foram investidos R\$ 1,3 bilhão, ou 32% do total disponível. Os restos a pagar pagos equivalem a 90% de todo o investimento realizado.
- **A região Nordeste conta com o maior orçamento autorizado para investimentos, com um total de R\$ 1,15 bilhão (28% do total).** Até abril, a região foi a que recebeu o maior volume de investimentos, R\$ 391 milhões, 30 do total.
- Os acidentes com veículos de cargas na região Nordeste somam 3.592, 21% do total. A região Sudeste foi a com a maior concentração de acidentes (32% do total), mas representa apenas 16% do orçamento em 2020.

Orçamento para investimento e total investido em 2020- por região
(R\$ milhões)

Rótulos de Linha	Orçamento	%	Total Investido	%
Nordeste	1.154,9	28%	391,1	30%
Sul	931,4	22%	387,2	29%
Norte	871,8	21%	248,9	19%
Sudeste	675,9	16%	198,6	15%
Centro-oeste	490,6	12%	93,9	7%
Indefinido*	39,6	1%	2,6	0%
Total	4.164	100%	1.322	100%

* Ações sem designação de BR, UF ou região.

Fonte: Elaboração própria com dados do Contas Abertas.

- **O Rio Grande do Sul é o estado com o maior orçamento para investimento em 2020, com R\$ 369,9 milhões autorizados (9% do total).** Minas Gerais, estado com a maior quantidade de ocorrências, conta com o orçamento de R\$ 330,3 milhões, ou 9% do total.

- 11% do orçamento autorizado para investimento diz respeito a ações sem a determinação de um estado específico. A maior parte dos recursos estão em ações denominadas como de manutenção de trechos em umas das cinco regiões do País, que também representaram as ações com as maiores execuções dos investimentos realizados até abril de 2020.

Orçamento para investimento e total pago em 2020- por UF
(R\$ milhões)

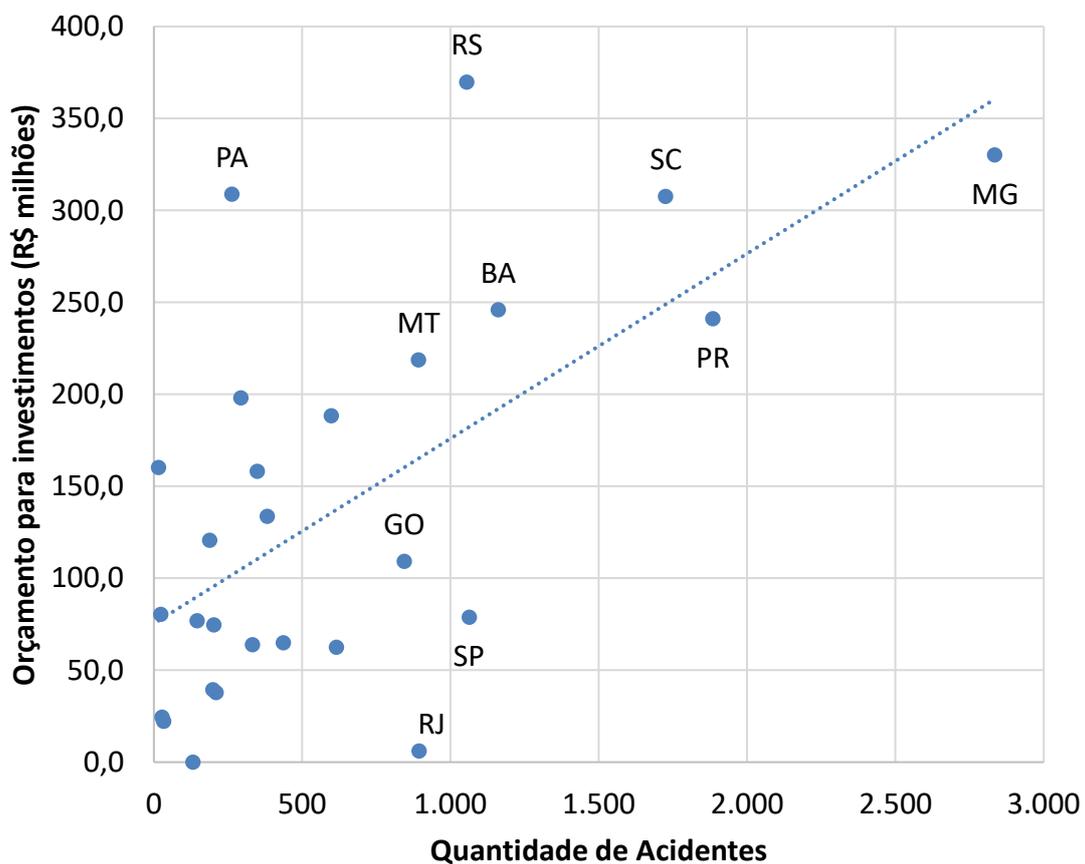
UF	Orçamento	%	Total Investido	%
RS	369,9	9%	124,8	9%
MG	330,3	8%	98,0	7%
PA	308,9	7%	63,7	5%
SC	307,6	7%	120,6	9%
BA	246,0	6%	85,6	6%
PR	241,3	6%	49,6	4%
MT	218,8	5%	23,0	2%
PI	198,2	5%	9,1	1%
ES	188,3	5%	7,5	1%
AP	160,3	4%	1,1	0%
MA	158,2	4%	1,2	0%
MS	133,7	3%	1,9	0%
RN	120,8	3%	47,0	4%
GO	109,3	3%	2,7	0%
RR	80,4	2%	10,3	1%
SP	78,9	2%	17,5	1%
SE	76,9	2%	33,4	3%
AL	74,6	2%	55,5	4%
CE	65,0	2%	5,1	0%
RO	64,0	2%	6,0	0%
PE	62,6	2%	0,0	0%
PB	39,6	1%	4,4	0%
TO	37,8	1%	3,9	0%
AC	24,5	1%	3,3	0%
AM	22,3	1%	0,0	0%
RJ	6,1	0%	1,0	0%
DF	-	0%	-	0%
Indefinido	439,7	11%	546,2	41%
Total Geral	4.164,3	100%	1.322,3	100%

* Ações sem designação de BR ou UF.

Fonte: Elaboração própria com dados da ONG Contas Abertas.

➤ O gráfico a seguir apresenta a correlação entre a quantidade de acidentes e o orçamento de investimentos por Unidade da Federação. Destaca-se o fato do Rio de Janeiro, São Paulo e Goiás responderem por 17% de todos os acidentes envolvendo veículos de carga, mas contarem com apenas 5% do orçamento autorizado para investimentos em 2020.

Quantidade de acidentes x Orçamento de investimentos por UF



Fonte: Elaboração própria com dados da ONG Contas Abertas e da PRF.

➤ As 10 principais BRs por orçamento respondem por 47% dos recursos autorizados para 2020. Essas rodovias concentraram 46% dos acidentes com caminhões em 2019 (7.657 ocorrências). As BRs 163, 116 e 101 concentraram 33% dos acidentes com veículos de carga e somam 26% do orçamento disponível em 2020 para ações em obras rodoviárias.

**Orçamento para investimento e total pago em 2020 –
dez principais BRs e obras (R\$ milhões)**

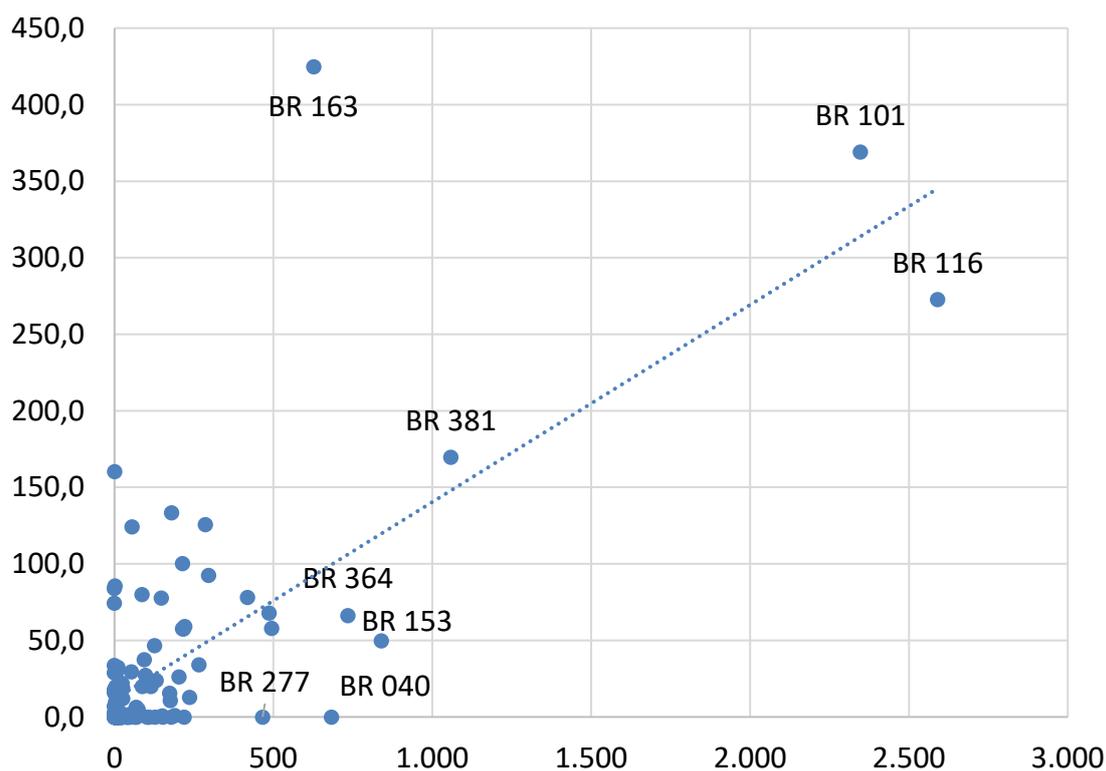
BR	Orçamento	%	Total Investido	%
163	424,7	10%	82,1	6%
101	369,0	9%	164,1	12%
116	272,7	7%	69,5	5%
381	169,7	4%	71,6	5%
156	160,3	4%	1,1	0%
135	133,4	3%	4,0	0%
316	125,8	3%	2,0	0%
235	124,3	3%	14,5	1%
230	100,3	2%	31,5	2%
282	92,6	2%	18,5	1%
Outras BRs	1.513,5	36%	270,2	20%
Ponte Guaíba (116/290 – RS)	104,1	2%	20,7	2%
Rodoanel SP	53,9	1%	1,2	0%
Anel rodov. (262/158 – MS)	28,9	1%	-	
Travessia Urbana (158/287 – RS)	23,4	1%	25,2	2%
Arco metrop.(101/230 – PB)	15,0	0%	-	
Contorno rodov. (070/163/364 – MT)	2,0	0%	-	
Rodoanel (040/135/262/381 - MG)	2,0	0%	-	
Anel rodov. (060/163/262 – MS)	0,9	0%	-	
Viaduto (104/316 – AL)	0,4	0%	-	
Indefinido*	447,4	11%	546,2	41%
Total	3.486,3	84%	728,9	55%

* Ações sem designação de BR.

Fonte: Elaboração própria com dados da ONG Contas Abertas.

- O orçamento da União para 2020 apresenta orçamento em 9 obras que ocorrem em mais de uma BR e, por esse motivo, são apresentadas em separado. Em conjunto com as ações sem definição de objeto, esses empreendimentos somam R\$ 678 milhões, ou 16% do orçamento total.
- O gráfico a seguir apresenta a correlação entre a quantidade de acidentes e o orçamento de investimentos por BR. Destaca-se o fato das BRs 364, 153, 040 e 277 responderem por 16% dos acidentes, mas contam com apenas 3% do orçamento autorizado para investimentos em 2020.

Quantidade de acidentes x Orçamento de investimentos por BR



Fonte: Elaboração própria com dados da ONG Contas Abertas e da PRF.

- A **avaliação por trechos estaduais** também revela a falta de recursos para rodovias com um grande volume de acidentes:

- i. Os dez trechos estaduais de BRs com o maior valor de ações previstas no orçamento somam 32% dos recursos disponíveis para investimentos, mas concentram 13% do total de acidentes (2.241 ocorrências).
- ii. Os dez trechos com a maior quantidade de acidentes representam 32% do total das ocorrências envolvendo veículos de carga em 2019, mas agregam ações que somam apenas 11% do orçamento total para investimentos.
- iii. Ao mesmo tempo, 114 trechos estaduais de BRs que tiveram ocorrências com veículos de carga em 2019 não apresentaram ações específicas no orçamento da União de 2020. Esses trechos somam 3.578 acidentes, ou 21% do total.
- iv. Os trechos estaduais de BRs que não verificaram acidentes com veículos de carga em 2019 representam 9,7% do orçamento disponível e 7,1% dos recursos da União aplicados em ações de obras rodoviárias até abril de 2020.

Principais trechos estaduais de BRs por recursos previstos no orçamento da União em 2020 (quantidade de acidentes e R\$ milhões)

BR	UF	Acidentes	%	Orçamento (R\$ milhões)	%
116	RS	198	1%	182,2	4%
381	MG	901	5%	169,7	4%
156	AP	1	0%	160,3	4%
163	PR	95	1%	154,3	4%
163	MT	278	2%	143,0	3%
163	PA	54	0%	109,4	3%
135	MA	102	1%	104,9	3%
101	BA	315	2%	104,2	3%
235	PI	1	0%	98,0	2%
282	SC	296	2%	92,6	2%
Outros com acidentes		14.561	87%	1.780,3	43%
Outros sem acidentes		0	0%	1.065,2	26%
Total		16.802	100%	4.164,3	100%

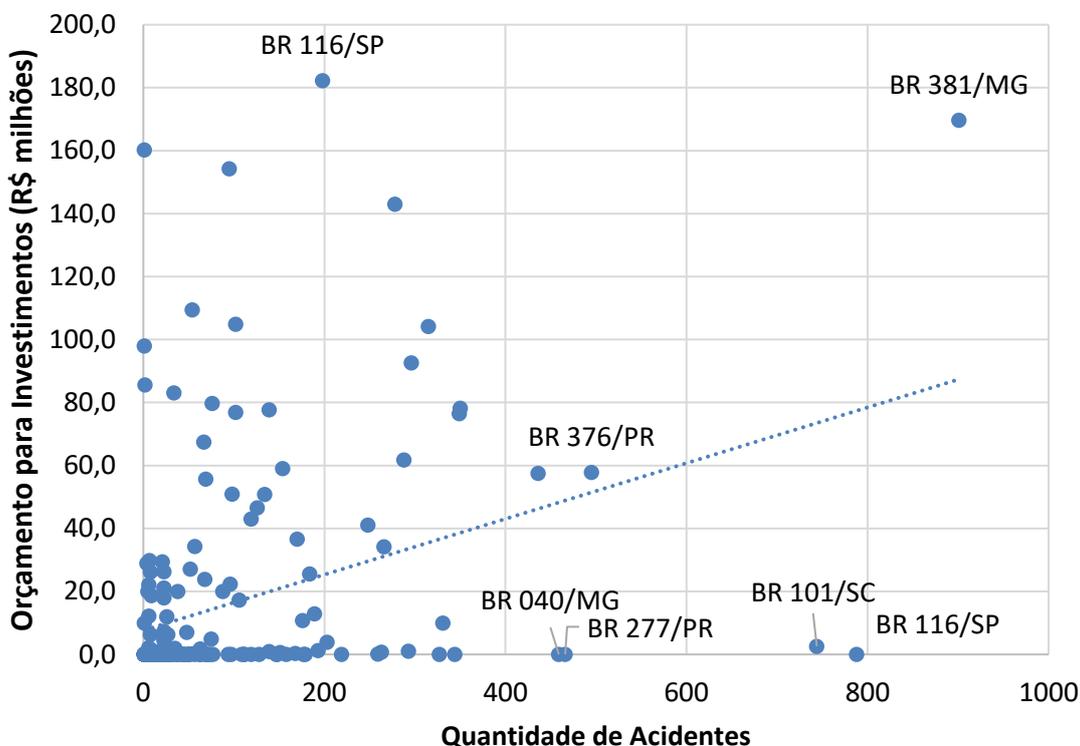
Principais trechos estaduais de BRs por recursos previstos no orçamento da União em 2020 (quantidade de acidentes e R\$ milhões)

BR	UF	Acidentes	%	Orçamento (R\$ milhões)	%
381	MG	901	5%	169,7	4%
116	SP	788	5%	0	0%
101	SC	744	4%	2,6	0%
376	PR	495	3%	57,8	1%
277	PR	466	3%	0	0%
40	MG	459	3%	0	0%
101	ES	436	3%	57,6	1%
470	SC	350	2%	78,2	2%
116	BA	349	2%	76,5	2%
364	MT	344	2%	0	0%
Outros trechos com orçamento		7.892	47%	3.721,9	89%
Outros trechos sem orçamento		3.578	21%	0	0%
Total		16.802	100%	4.164,3	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da ONG Contas Abertas e da PRF.

➤ O gráfico a seguir apresenta a correlação entre a quantidade de acidentes e o orçamento de investimentos por trechos estaduais da BR. Destaca-se o fato dos trechos das BRs 116/SP, 101/SC, 277/PR e 040/MG responderem por 15% dos acidentes, mas contam com apenas R\$ 2,6 milhões do orçamento autorizado para investimentos em 2020, ou 0,1% do total autorizado.

Quantidade de acidentes x Orçamento de investimentos por trecho estadual de UF



Fonte: Elaboração própria com dados da ONG Contas Abertas e da PRF.

- Do total de recursos disponíveis para investimentos, R\$ 2,1 bilhões são para obras de adequação e manutenção das vias e R\$ 1,6 bilhão para construção de novos trechos. As 10 ações com maiores valores de investimento, 22% do orçamento disponível.
- A ação com o maior orçamento disponível e com a maior execução refere-se à obra de adequação na BR 381/MG, no trecho entre o entroncamento da BR-116/259/451 e da rodovia MG-020. O empreendimento, conta com R\$ 127,3 milhões de orçamento e investiu, até abril de 2020, R\$ 7,1 milhões.

Principais ações de investimento com recursos previstos no orçamento da União em 2020 (R\$ milhões)

Ação	BR	UF	Orçamento	%	Total Investido
Adequação do entroncamento das BR-116/259/451 com MG-020	381	MG	127,3	3%	7,1
Adequação do trecho Pelotas - Porto Alegre	116	RS	112,3	3%	7,6
Construção do trecho Ferreira Gomes - Oiapoque	156	AP	103,5	2%	0,0
Adequação do trecho Rondonópolis - Cuiabá - Posto Gil	163	MT	100,7	2%	2,1
Adequação do trecho divisa SE/BA - Entroncamento BR-324	101	BA	97,0	2%	14,8
Construção de segunda ponte sobre o Rio Guaíba	116/290	RS	82,7	2%	0,6
Adequação de trecho Estiva - BR 222	135	MA	81,4	2%	0,5
Adequação de trecho Cascavel - Guaíba	163	PR	79,5	2%	9,1
Adequação de trecho Florianópolis – S. Miguel do Oeste	282	SC	78,4	2%	0,0
Adequação de trecho Cascavel - Guaíba	163	PR	73,8	2%	9,4
Outros			3.227,7	78%	1.271,1
Total			4.164,3	100%	1.322,3

* Inclui recursos autorizados para investimentos do orçamento de 2020 e de restos a pagar de outros anos.

Fonte: Elaboração própria com dados da ONG Contas Abertas.

CONCLUSÃO

Diante da escassez de recursos para investimentos, o número de acidentes com veículos de carga deve ser um dos critérios prioritários para a definição do orçamento de obras nas rodovias brasileiras. A melhoria da infraestrutura viária representa uma oportunidade de se reduzir tanto o custo logístico do setor produtivo, quanto as perdas humanas e materiais em decorrências dos acidentes.

Com base nos dados apresentados, existe uma forte concentração de acidentes em algumas BRs, o que indica a necessidade de ações urgentes e direcionadas. Os dez trechos estaduais de BRs com a maior quantidade de acidentes representam 32% do total das ocorrências envolvendo veículos de carga, mas agregam ações que somam apenas 13% do orçamento total para investimentos. Ao mesmo tempo, 114 trechos estaduais de BRs que tiveram ocorrências com veículos de carga em 2019 não apresentaram ações específicas no orçamento da União de 2020. Esses trechos somam 3.578 acidentes, ou 21% do total.

Em várias situações, com poucos investimentos pode se conseguir uma significativa redução de acidentes. Nem sempre é necessário duplicar ou fazer grandes obras. Seja por meio de obras públicas, concessões ou PPPs, os trechos críticos precisam receber o quanto antes os investimentos e ações necessárias para a superação dos gargalos da via. Para isso, o planejamento federal precisa contemplar as estatísticas de acidentes com veículos de carga em suas decisões.

CNI

Diretoria de Relações Institucionais – DRI

Mônica Messenberg Guimarães

Diretor de Relações Institucionais

Gerência Executiva de Infraestrutura – GEINFRA

Wagner Ferreira Cardoso

Gerente-Executivo de Infraestrutura

Matheus Braga

Equipe Técnica