



**OBSERVATÓRIO**  
NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA

**Estimativa dos custos associados aos  
acidentes de trânsito  
– Projeção no período 2018-2027 –**

## **Estimativa dos custos associados aos acidentes de trânsito – Projeção no período 2018-2027 –**

### **Introdução**

A estimativa dos custos associados aos acidentes de trânsito é uma forma de mensurar os impactos decorrentes desse problema. É importante destacar que um acidente de trânsito não afeta apenas a vítima e seus familiares, mas também gera impactos sociais capazes de afetar a economia, principalmente naqueles casos em que resultam vítimas com algum tipo de invalidez permanente ou morte. A projeção dos custos para a década seguinte ao ano em que se dispõem das informações mais recentes (2018-2027) tem por objetivo evidenciar a magnitude do problema da falta de segurança viária, assim como mostrar o potencial de custos econômicos que podem ser evitados neste horizonte.

### **Metodologia de correção**

A metodologia adotada para a estimativa dos custos associados aos acidentes de trânsito na década 2018-2027 foi separada em duas etapas, uma correção em termos monetários e uma correção de acordo com a evolução da mortalidade. As etapas foram realizadas por unidade da federação, sendo os valores regionais e nacionais resultantes da soma das unidades correspondentes.

A primeira etapa de correção (monetária) consistiu inicialmente em atualizar o valor nacional de custos de acidentes para 2017. Para isso, o ponto de partida foram os dados do IPEA de custos de acidentalidade em 2003 para aglomerações urbanas e de 2005 para rodovias. Utilizando a calculadora do Banco Central (disponível em <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADA0/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores>) que fornece coeficientes de correção com base no IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) da série histórica referenciada em cada um dos anos base, os valores foram atualizados para 2017.

A estimativa do coeficiente de correção do IPCA para os anos futuros utilizada para fazer o ajuste anual dos custos associados aos acidentes de trânsito até 2027 foi feito através da média aritmética entre os coeficientes de correção do IPCA dos últimos 3 anos, a saber: 3.366% de 2018 para 2019; 6.937% de 2017 para 2018; -0.783% de 2016 para 2017. Este valor (3.17%) foi usado para a correção anual dos custos associados aos acidentes de trânsito até 2027. O custo para cada estado e região foi estimado por proporção levando e conta o número absoluto de mortes. A Tabela 1 exemplifica o resultado para o estado de São Paulo.

Tabela 1 – Correção monetária segundo o IPCA para o estado de São Paulo

Ano	Custo (bilhões de reais)	Fator de correção monetário
2017	9,14	1,0317
2018	9,43	1,0317
2019	9,72	1,0317
2020	10,03	1,0317
2021	10,35	1,0317
2022	10,68	1,0317
2023	11,02	1,0317
2024	11,37	1,0317
2025	11,73	1,0317
2026	12,10	1,0317
2027	12,48	1,0317

A projeção dos dados de mortalidade foi feita por meio da construção de um modelo (equação) com base na tendência de aumento/redução da mortalidade que cada estado apresentou na série histórica 2011-2017 (ver Tabela 2 e Tabela 3).

Tabela 2 – Série histórica de mortalidade 2011-2017 para o estado de São Paulo

Ano	Número de mortes
2011	7377
2012	7003
2013	6564
2014	7032
2015	5923
2016	5553
2017	5184

Tabela 3 – Projeção segundo a série histórica para o estado de São Paulo

Ano	Número estimado de mortes	Fator de correção de acordo com a evolução da mortalidade
2018	4931	0,9512
2019	4569	0,8814
2020	4208	0,8117
2021	3847	0,7421
2022	3485	0,6723
2023	3124	0,6026
2024	2762	0,5328
2025	2401	0,4632
2026	2039	0,3933
2027	1678	0,3237

Por fim, os custos de mortalidade foram atualizados proporcionalmente de acordo com o número absoluto de mortes de cada estado, como mostra a Tabela 4.

*Tabela 4 – Custos estimados dos acidentes de trânsito o estado de São Paulo (bilhões de reais)*

<b>Ano</b>	<b>Custo estimado dos acidentes de trânsito no Estado de São Paulo (bilhões de reais)</b>
2017	9,14
2018	8,96
2019	8,57
2020	8,14
2021	7,68
2022	7,18
2023	6,64
2024	6,06
2025	5,43
2026	4,76
2027	4,04

## Resultados nacionais

O Brasil terminou o ano de 2017 com 35.375 mortes, valor que custou aos cofres nacionais cerca de 62 bilhões de reais. Com a queda no número de mortos em acidentes de trânsito que se iniciou em 2015, a projeção para a próxima década é de uma redução de custos percentual de 18%, chegando à casa dos 50 bilhões de reais gastos com mortes em acidentes de trânsito. Ainda assim, no total, os gastos com acidentes de trânsito até 2027 resultariam em um acumulado de 640 bilhões de reais.

Neste cenário, a região que apresentou a melhor expectativa de redução de custos para o período foi a Sudeste, com uma queda de quase 50% nos valores (Tabela 5). Em contrapartida, a Região Norte figura com o pior desempenho na projeção, com um aumento de cerca de 18% de reais nos custos dos acidentes, conforme indicado na Tabela 5.

*Tabela 5 – Projeção de custos dos acidentes para a próxima década: Brasil e regiões (bilhões de reais)*

Ano	BRASIL	N	NE	SE	S	CO
2018	63,19	5,96	20,30	20,36	9,90	6,67
2019	62,37	6,07	20,42	19,64	9,63	6,60
2020	61,43	6,18	20,53	18,87	9,33	6,52
2021	60,37	6,30	20,62	18,02	9,00	6,43
2022	59,18	6,41	20,70	17,10	8,64	6,33
2023	57,85	6,52	20,76	16,10	8,25	6,21
2024	56,38	6,64	20,81	15,02	7,83	6,08
2025	54,76	6,75	20,84	13,86	7,37	5,93
2026	53,00	6,90	20,85	12,61	6,88	5,77
2027	51,08	7,04	20,84	11,26	6,35	5,59

## Resultados por estado – Região Norte

A Região Norte terminou o ano de 2017 com 3.253 mortes, valor que custou aos cofres nacionais cerca de 6 bilhões de reais. Como a queda no número de mortos em acidentes de trânsito que se iniciou em 2015 não foi significativa, a projeção para a próxima década é de um aumento de custos associados aos acidentes de 22%, chegando à casa dos 7 bilhões de reais.

Neste cenário, o estado que apresentou a melhor expectativa de redução de custos para o período foi o Amapá, com uma queda de 100% nos valores (Tabela 6/Tabela 5) – situação hoje considerada bastante improvável. Em contrapartida, o estado do Tocantins figura com o pior desempenho na projeção, com um aumento de cerca de 55% nos custos dos acidentes, conforme indicado na Tabela 6.

Tabela 6 - Projeção de custos dos acidentes para a próxima década: Região Norte e estados (bilhões de reais)

ANO	NORTE	RO	AC	AM	RR	PA	AP	TO
2018	5,96	0,81	0,18	0,69	0,24	2,82	0,13	1,09
2019	6,07	0,78	0,18	0,69	0,24	2,92	0,12	1,15
2020	6,18	0,76	0,16	0,68	0,24	3,03	0,10	1,21
2021	6,30	0,73	0,15	0,67	0,25	3,14	0,08	1,27
2022	6,41	0,70	0,14	0,66	0,25	3,26	0,06	1,34
2023	6,52	0,67	0,13	0,64	0,25	3,38	0,04	1,40
2024	6,64	0,64	0,11	0,63	0,25	3,51	0,02	1,47
2025	6,75	0,60	0,10	0,61	0,26	3,64	0,00	1,55
2026	6,90	0,56	0,08	0,59	0,26	3,78	0,00	1,62
2027	7,04	0,52	0,07	0,57	0,26	3,92	0,00	1,70

## Resultados por estado – Região Nordeste

A Região Nordeste terminou o ano de 2017 com 10.621 mortes, valor que custou aos cofres nacionais cerca de 19 bilhões de reais. Como a queda no número de mortos em acidentes de trânsito que se iniciou em 2015 não foi significativa, a projeção para a próxima década é de um aumento de custos associados aos acidentes de trânsito foi de 11%, chegando à casa dos 21 bilhões de reais.

Neste cenário, o estado que apresentou a melhor expectativa de redução de custos para o período foi Sergipe, com uma queda de aproximadamente 70% nos valores (Tabela 7Tabela 5). Em contrapartida, o estado da Paraíba figura com o pior resultado na projeção, com um aumento de cerca de 49% nos custos dos acidentes, conforme indicado na Tabela 7.

Tabela 7 - Projeção de custos dos acidentes para a próxima década: Região Nordeste e estados (bilhões de reais)

ANO	NORDESTE	MA	PI	CE	RN	PB	PE	AL	SE	BA
2018	20,30	2,88	2,05	3,38	0,98	1,84	3,19	1,16	0,75	4,07
2019	20,42	2,96	2,10	3,33	0,99	1,93	3,23	1,13	0,71	4,06
2020	20,53	3,04	2,14	3,28	1,00	2,01	3,26	1,09	0,66	4,04
2021	20,62	3,13	2,19	3,22	1,01	2,11	3,28	1,06	0,61	4,01
2022	20,70	3,21	2,24	3,15	1,02	2,20	3,31	1,02	0,56	3,98
2023	20,76	3,30	2,29	3,08	1,03	2,30	3,34	0,98	0,50	3,94
2024	20,81	3,40	2,35	2,99	1,04	2,41	3,36	0,93	0,44	3,89
2025	20,84	3,49	2,40	2,90	1,05	2,52	3,38	0,88	0,37	3,84
2026	20,85	3,59	2,45	2,80	1,06	2,63	3,40	0,83	0,30	3,78
2027	20,84	3,69	2,51	2,69	1,07	2,75	3,42	0,77	0,22	3,72

## Resultados por estado – Região Sudeste

A Região Sudeste terminou o ano de 2017 com 11.985 mortes, valor que custou aos cofres nacionais cerca de 21 bilhões de reais. Com a queda no número de mortos em acidentes de trânsito que se iniciou em 2015, a projeção para a próxima década é de uma redução de custos associados aos acidentes de trânsito de 47%, chegando à casa dos 11 bilhões de reais.

Neste cenário, o estado que apresentou a melhor expectativa de redução de custos para o período foi São Paulo, com uma queda de aproximadamente 55% nos valores (Tabela 8Tabela 5). O estado com pior desempenho na região foi Minas Gerais, que ainda assim apresentou uma redução percentual de 23%, conforme indicado na Tabela 8.

Tabela 8 - Projeção de custos dos acidentes para a próxima década: Região Sudeste e estados (bilhões de reais)

ANO	SUDESTE	MG	ES	RJ	SP
2018	20,36	6,33	1,43	3,63	8,96
2019	19,64	6,23	1,36	3,48	8,57
2020	18,87	6,12	1,30	3,31	8,14
2021	18,02	5,99	1,22	3,13	7,68
2022	17,10	5,84	1,14	2,94	7,18
2023	16,10	5,68	1,05	2,72	6,64
2024	15,02	5,51	0,96	2,50	6,06
2025	13,86	5,31	0,86	2,25	5,43
2026	12,61	5,10	0,75	1,99	4,76
2027	11,26	4,88	0,64	1,71	4,04

## Resultados por estado – Região Sul

A Região Sul terminou o ano de 2017 com 5.871 mortes, valor que custou aos cofres nacionais cerca de 10 bilhões de reais. Com a queda no número de mortos em acidentes de trânsito que se iniciou em 2015, a projeção para a próxima década é de uma redução de custos associados aos acidentes de trânsito de 39%, chegando à casa dos 6 bilhões de reais.

Neste cenário, o estado que apresentou a melhor expectativa de redução de custos para o período foi o Paraná, com uma queda de aproximadamente 53% nos valores (Tabela 9 Tabela 5). O estado com pior desempenho na região foi o Rio Grande do Sul, que ainda assim apresentou uma redução percentual de 7%, conforme indicado na Tabela 9.

*Tabela 9 - Projeção de custos dos acidentes para a próxima década: Região Sul e estados (bilhões de reais)*

ANO	SUL	PR	SC	RS
2018	9,90	4,28	2,49	3,13
2019	9,63	4,10	2,41	3,12
2020	9,33	3,90	2,32	3,11
2021	9,00	3,69	2,22	3,09
2022	8,64	3,46	2,11	3,08
2023	8,25	3,21	1,99	3,05
2024	7,83	2,94	1,86	3,03
2025	7,37	2,66	1,72	3,00
2026	6,88	2,35	1,57	2,96
2027	6,35	2,02	1,41	2,92

## Resultados por estado – Região Centro-Oeste

A Região Centro-Oeste terminou o ano de 2017 com 3.645 mortes, valor que custou aos cofres nacionais cerca de 6 bilhões de reais. Com a queda no número de mortos em acidentes de trânsito que se iniciou em 2015, a projeção para a próxima década é de uma redução de custos percentual de 13%, chegando à casa dos 5 bilhões de reais gastos com mortes em acidentes de trânsito.

Neste cenário, a unidade da federação que apresentou a melhor expectativa de redução de custos para o período foi o Distrito Federal, com uma queda de 100% nos valores (Tabela 10Tabela 5) – situação hoje considerada bastante improvável. Em contrapartida, o estado do Mato Grosso figura com o pior resultado na projeção, com um aumento de cerca de 12% nos custos dos acidentes como mostra a Tabela 10.

*Tabela 10 - Projeção de custos dos acidentes para a próxima década: Região Centro-Oeste e estados (bilhões de reais)*

ANO	CENTRO-OESTE	MS	MT	GO	DF
2018	6,67	1,05	1,88	3,12	0,63
2019	6,60	0,99	1,91	3,13	0,57
2020	6,52	0,94	1,93	3,14	0,51
2021	6,43	0,88	1,96	3,15	0,44
2022	6,33	0,81	1,98	3,16	0,37
2023	6,21	0,74	2,01	3,16	0,30
2024	6,08	0,66	2,03	3,16	0,22
2025	5,93	0,58	2,06	3,16	0,13
2026	5,77	0,49	2,08	3,15	0,04
2027	5,59	0,40	2,10	3,15	0,00

## Referências

Ministério da Saúde. (2019). Óbitos Por Causas Externas - Brasil (2011 - 2017). Extraído de: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10br.def7>

Banco central. (2019). Calculadora do cidadão – Brasil (2019). Extraído de: <https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAOPUBLICO/exibirFormCorrecaoValores.do?method=exibirFormCorrecaoValores>