



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS
COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE



Boletim de Informação em Saúde – BIS

Breve Análise da Situação Epidemiológica da Mortalidade por Acidentes de Trânsitos no Piauí – 2017- 2021

Teresina (Piauí), Maio/2022



**SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS
COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE**

Rafael Tajra Fonteles

Governador do Estado

Antônio Luiz Soares Santos

Secretário de Estado da Saúde do Piauí

Leila Marília da Silva Santos

Superintendente de Atenção Primária à Saúde e Municípios

Cristiane Maria Ferraz Damasceno Moura Fé

Diretoria de Vigilância e Atenção à Saúde - DUVAS

Ester Miranda

Gerência de Vigilância e Atenção à Saúde - GVS

Zenira Martins Silva

Coordenação de Análise, Divulgação de Situação e Tendência em Saúde

Organizadores desta Edição:

Marylane Viana Veloso

Zenira Martins Silva

Irisnalda Meneses da Silva Costa

Isaac César Ferreira Rocha



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS
COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE



Introdução

As causas externas incluem as violências e os acidentes de trânsito, e representam um importante problema de saúde pública no Brasil, tanto pelo seu impacto na saúde devido os altos custos dos tratamentos e tecnologias empregadas na saúde e reabilitação; quanto na capacidade produtiva laboral com implicações nos sistemas sociais previdenciários. Em 2021, ocorreram 149.322 óbitos por causas externas no Brasil. Sendo 31,9% na Região Nordeste. Destes, 25,4% ocorreram em mulheres (DATASUS, 2023).

No mundo, a maior causa de mortes entre pessoas de 5 a 29 anos de idade (homens e mulheres) é batida no trânsito. No Brasil, de cada cem pessoas mortas por batidas no trânsito em 2015 (foram ao todo 38.651 pessoas mortas naquele ano, sendo 82% homens e 18% mulheres) (WHO, 2018).

Cinco fatores de risco foram estabelecidos como os principais a serem enfatizados: velocidade, bebida alcoólica, capacete, cinto de segurança e cadeirinha de criança. Esses cinco são fatores de risco proximais (NADANOVSKY, SANTOS, 2021). A OMS preconiza que todos os países devem criar leis específicas para enfrentar esses cinco fatores de risco proximais no trânsito: limitar velocidade; impedir ingestão de bebida alcoólica; usar capacete; utilizar cinto de segurança; usar cadeirinha de contenção de criança (WHO, 2018).

Esse relatório traz uma breve análise sobre a mortalidade por causas externas no Piauí, ocorridas no período entre 2017 e 2021, com destaque para os acidentes de transporte.

Metodologia de trabalho

Os dados de mortalidade e de população foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio da ferramenta de tabulação Tabnet disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>.

O Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) está disponível para acesso em domínio público desde 1996 a 2021. Esse relatório utilizou os dados de 2017 a 2021, para construção de informações relacionadas a mortalidade por causas externas, segundo sexo, faixa etária e região de saúde do Piauí.

No detalhamento dos acidentes de transporte foram destacados os agrupamentos das principais vítimas fatais, quais sejam os motociclistas.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS



COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE

Indicadores de saúde, como a taxa de mortalidade específica por causas externas e acidentes de transporte foram calculados, com base na definição instrucional da Rede Interagencial de Informação para a Saúde (RIPSA), utilizando o programa Excel para construção de tabelas e gráficos.

Os óbitos por causas externas representam os acidentes e violências. Correspondem aos códigos V01 a Y98 do capítulo XX – causas externas de morbidade e mortalidade, da 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Sendo, os acidentes de transporte (V01-V99), os suicídios (X60 – X84), homicídios incluindo as intervenções legais (X85-Y09 e Y35-Y36), causas de intenção indeterminada (Y10-Y34).

A Taxa de mortalidade específica por causas externas estima o risco de morte por esse agravo, na população, representando a magnitude desse problema de saúde pública.

Resultados

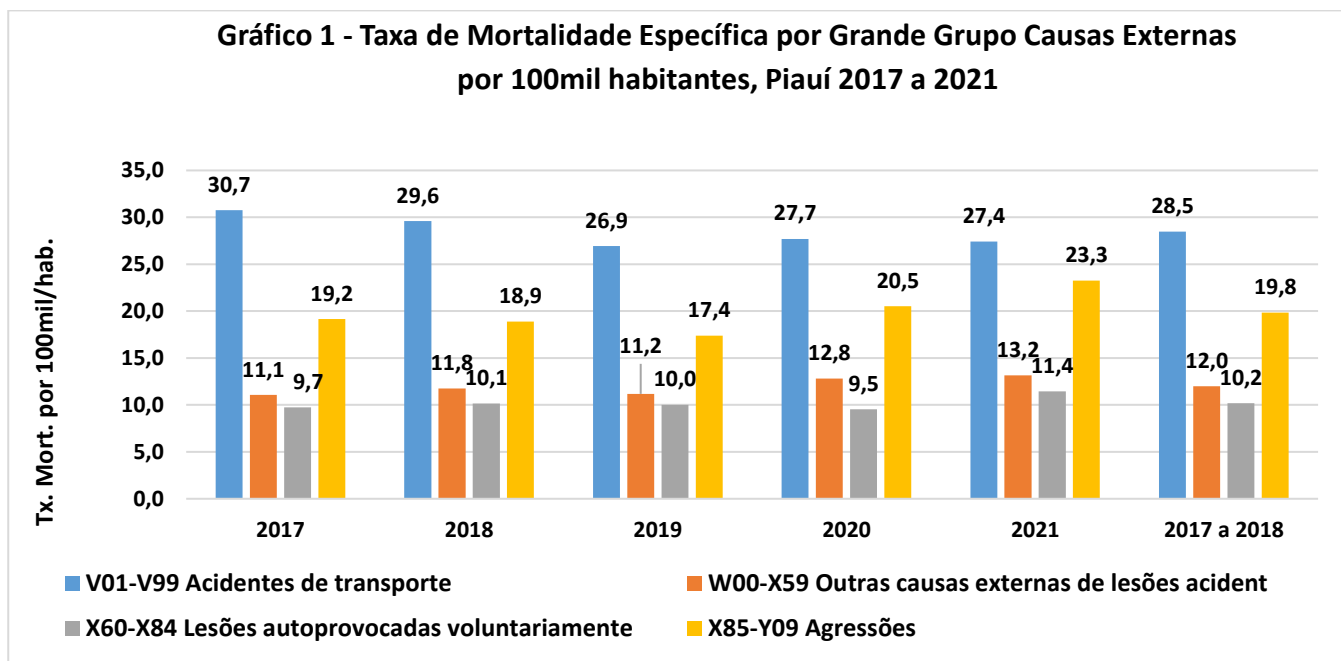
Entre 2017 e 2021, ocorreram 12.227 óbitos por causas externas no Piauí. Destas 37,9% foram por acidentes de transporte, as agressões representaram 26,4% e as lesões autoprovocadas contribuíram com 13,5%. As outras causas externas de lesões acidentais ocuparam a 3ª posição – nesse agrupamento destacam-se as quedas, afogamentos, exposição, fogos e fumaça. Tabela 1.

Tabela 1 – Número de óbitos por causas externas no Piauí, 2017 a 2021.

Grande Grupo CID10	2017	2018	2019	2020	2021	Total	%
V01-V99 Acidentes de transporte	1.001	966	882	909	902	4.660	37,9
W00-X59 Outras causas externas de lesões acidentais	360	384	366	420	433	1.963	15,9
X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente	317	331	328	313	376	1.665	13,5
X85-Y09 Agressões	624	617	569	673	765	3.248	26,4
Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada	89	155	98	152	147	641	5,2
Y35-Y36 Intervenções legais e operações de guerra	2	2	0	1	1	6	0,0
Y40-Y84 Complicações assistência médica e cirúrgica	6	9	13	7	20	55	0,4
Y85-Y89 Sequelas de causas externas	15	8	5	3	8	39	0,3
Total	2.414	2.472	2.261	2.478	2.652	12.277	100,0

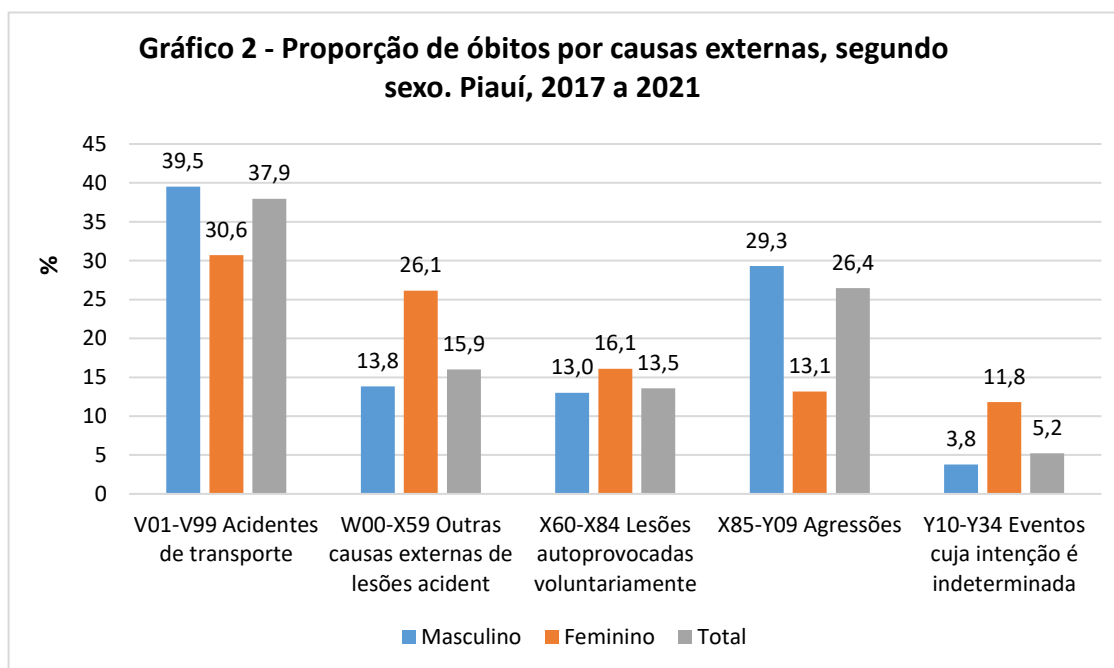
Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

No grupo das causas externas, os acidentes de transporte apresentaram a maior taxa de mortalidade de 28,5/100 mil habitantes, com tendência de redução desde 2017. Contudo, a taxa de mortalidade pelas agressões tem apresentado tendência de aumento no mesmo período analisado. Também se observa, que a Taxa de Mortalidade por causas externas diminuiu em 10,7% entre 2017 e 2021. As outras causas externas de lesões acidentais aumentaram em 21,3%; as agressões, 18,9% e as lesões autoprovocadas (suicídio), 17,5%, quando comparado os anos de 2017 e 2021. Gráfico 1



Fonte: DATASUS/SIM/COORD. ANÁLISE

Nas causas de óbitos por acidentes de transporte e agressões, os homens foram as principais vítimas fatais. Já as outras causas externas de lesões acidentais, as lesões autoprovocadas (suicídio) e os eventos de intenção indeterminada, foram as mulheres as principais vítimas. Vale ressaltar ainda que o óbito cuja intenção é indeterminada, não fornece informações suficientes para o médico declarante se o óbito ocorreu por acidente, suicídio ou homicídio. Portanto, mostra o quanto as mulheres estão expostas as violências fatais pouco esclarecidas. Os óbitos por outras lesões acidentais foram maiores em 1,89% em mulheres quando comparados aos homens; as lesões autoprovocadas (suicídios) foram maiores em 1,25% em mulheres quando comparados aos homens; e também 3,1% por eventos de intenção indeterminada como mostra o Gráfico 2.



Fonte: DATASUS/SIM/COORD. ANÁLISE



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS
COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE



Nos 4.633 óbitos por acidentes de transporte ocorridos nas Regiões do Piauí entre 2017 a 2021, 1.421 foram na Região Entre Rios, 659 foram nos Guaribas e 556 nos Cocais. Porém, nas 11 Regiões de Saúde, em termos de número absolutos, foi no sexo masculino a maior ocorrência desses óbitos (Tabela 2).

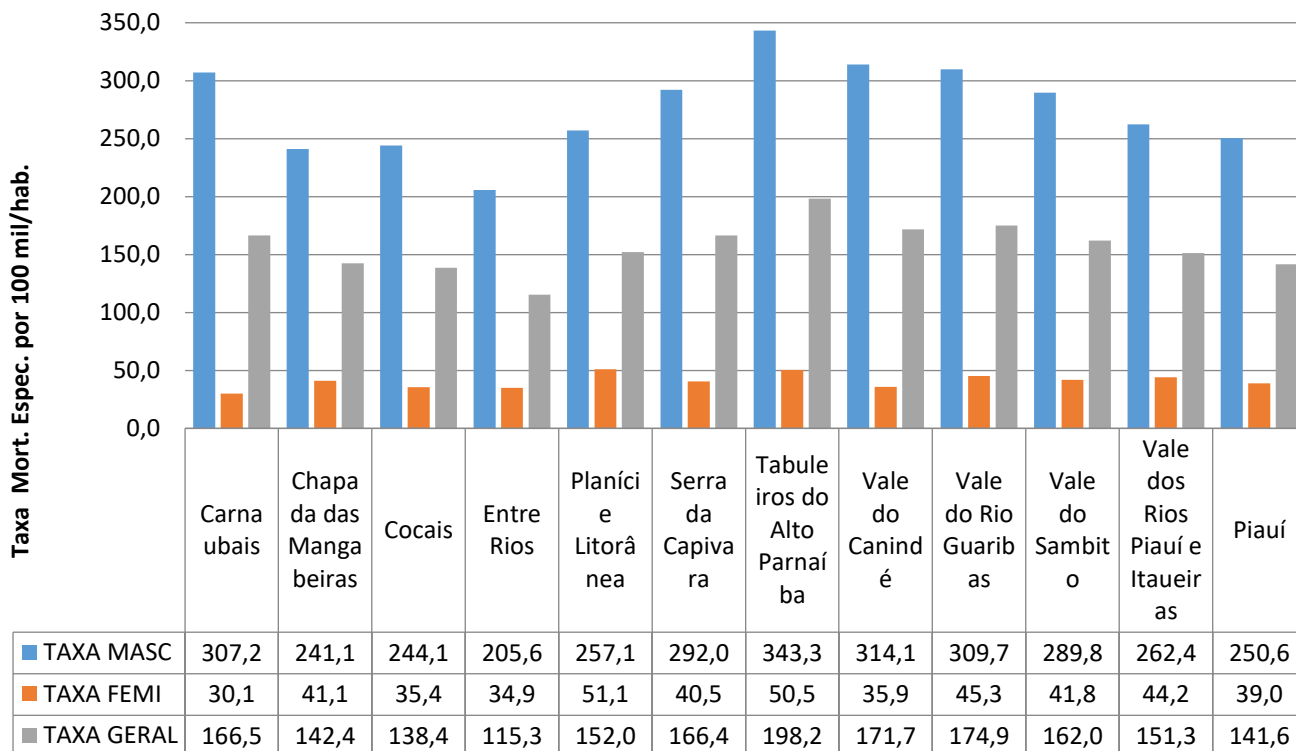
Tabela 2 - Número de óbitos por acidentes de transporte, segundo sexo. Regiões de Saúde, Piauí, 2017 a 2021

Região de Saúde	2017		2018		2019		2020		2021		Total
	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	
Carnaubais	55	6	51	7	46	3	48	3	47	6	272
Chapada das Mangabeiras	51	8	43	7	49	12	56	9	42	4	281
Cocais	109	19	90	13	89	11	98	16	98	13	556
Entre Rios	251	57	261	39	236	46	223	41	222	45	1.421
Planície Litorânea	64	16	82	15	62	17	66	12	79	13	426
Serra da Capivara	44	6	53	6	41	6	35	3	44	9	247
Tabuleiros do Alto Parnaíba	18	0	12	2	8	5	19	3	26	2	95
Vale do Canindé	31	6	34	1	30	5	41	3	31	5	187
Vale do Rio Guaribas	132	23	121	17	107	14	113	15	99	18	659
Vale do Sambito	38	3	26	3	26	5	31	4	29	8	173
Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	51	6	64	14	52	12	53	9	49	6	316
Total	844	150	837	124	746	136	783	118	766	129	4.633

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

A taxa de mortalidade por acidentes de transporte no Piauí, no período de 2017 a 2021, foi de 141,6 por 100 mil habitantes, sendo 250,6/100 mil habitantes no sexo masculino. O risco de morte por acidente de transporte foi maior na Região do Alto Parnaíba com 198,2/100 mil habitantes, destacadamente no sexo masculino (343,3/ 100 mil hab.) e menor na Região Entre Rios (205,6/ 100 mil hab.). Já o risco de morte em mulheres, por acidente de transporte foi maior na Planície Litorânea, com 51,1/ 100 mil habitantes e menor nos Carnaubais (30,1/100 mil hab.) (Gráfico 3).

Gráfico 3- Taxa de Mortalidade Específica por Acidente de Transporte (V01-V99) por 100mil habitantes, segundo Sexo. Regiões de Saúde do Piauí, 2017 a 2021.



Fonte: DATASUS/SIM/COORD. ANÁLISE

Considerando o número de óbitos por acidentes de transporte nas Regiões de Saúde do Piauí, foi observada maior frequência desse evento, no sexo masculino na faixa etária entre 20 e 39 anos; enquanto que no sexo feminino o maior número de óbitos foi na faixa etária 40 a 59 anos. Dentre as regiões de saúde, a Região do Entre Rios teve a maior frequência de óbitos (Tabela 3).



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS
COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE



Tabela 3 - Número de óbitos por acidentes de transporte, segundo faixa etária, nas Regiões de Saúde Piauí, 2017 a 2021

Região de Saúde	0 a 9 anos		10 a 19 anos		20 a 39 anos		40 a 59 anos		60 anos e +	
	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem	Mas	Fem
Carnaubais	1	2	20	2	110	9	78	5	38	7
Chapada das Mangabeiras	3	2	29	5	113	17	67	10	29	6
Cocais	2	3	44	10	239	25	122	20	77	14
Entre Rios	15	9	53	15	563	99	362	64	196	41
Planície Litorânea	2	1	19	10	166	32	108	21	58	9
Serra da Capivara	0	2	22	7	99	11	73	8	23	2
Tabul. do Alto Parnaíba	0	1	10	1	49	6	19	3	5	1
Vale do Canindé	1	0	15	3	81	8	53	5	17	4
V. Rio Guaribas	4	2	49	7	249	32	185	31	85	15
Vale do Sambito	2	1	11	2	58	8	48	7	31	5
V. dos R. Piauí e Itaueiras	3	4	15	3	126	14	87	11	38	15
Total	33	27	287	65	1.853	261	1.202	185	597	119

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Os motociclistas foram as principais vítimas fatais de acidentes de transporte em todas as Regiões de Saúde, representando 64,4% destes acidentes. Em três regiões de saúde (Carnaubais, Tabuleiros do Alto Parnaíba e Cocais), os óbitos de motociclistas representaram mais de 70%. Outros acidentes de transporte terrestre (ocupantes de trem, bonde, de animais, de veículos agrícolas, entre outros) representaram 10,5%, destacadamente na Planície Litorânea com 21,1%, como mostra Tabela 4.



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS
COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE

Tabela 4 - Número e proporção de óbitos por acidentes de transporte ocorridos no Piauí, 2017 a 2021

Grupo CID10/Acidentes Transporte	Carnaubais		Chapadas Mangabeiras		Cocais		Entre Rios		Planície Litorânea		Serra da Capivara		Tab. Alto Parnaíba		Vale do Canindé		Rio Guaribas		Vale do Sambito		V. Rios PI e Itaueiras		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Pedestre traumatizado em um acidente de transporte	13	4,8	20	7,1	42	7,6	176	12,4	37	8,7	15	6,1	2	2,1	14	7,5	65	9,9	7	4,0	27	8,5	418	9,0
Ciclista traumatizado em um acidente de transporte	11	4,0	8	2,8	21	3,8	63	4,4	25	5,9	6	2,4	3	3,2	4	2,1	16	2,4	6	3,5	8	2,5	171	3,7
Motociclista traumatismo em um acidente de transporte	211	77,6	174	61,9	398	71,6	828	58,2	227	53,3	159	64,4	68	71,6	128	68,4	459	69,7	114	65,9	219	69,3	2.985	64,4
Ocupante triciclo motorizado traumatismo acidente transporte	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,2	0	0	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	2	0,0
Ocupante automóvel traumatismo acidente transporte	12	4,4	43	15,3	29	5,2	125	8,8	18	4,2	36	14,6	11	11,6	19	10,2	65	9,9	27	15,6	44	13,9	429	9,3
Ocupante caminhonete traumatismo acidente transporte	0	0	5	1,8	4	0,7	5	0,4	4	0,9	2	0,8	1	1,1	3	1,6	0	0	0	0	0	0	24	0,5
Ocupante veículo transporte pesado traumatismo acidente trânsito	6	2,2	5	1,8	3	0,5	12	0,8	2	0,5	1	0,4	2	2,1	4	2,1	4	0,6	1	0,6	2	0,6	42	0,9
Ocupante ônibus traumatismo acidente de transporte	1	0,4	4	1,4	0	0	4	0,3	0	0	1	0,4	2	2,1	0	0	0	0	3	1,7	0	0	15	0,3
Outros acidentes de transporte terrestre	17	6,3	21	7,5	51	9,2	203	14,3	90	21,1	18	7,3	5	5,3	9	4,8	44	6,7	15	8,7	13	4,1	486	10,5
Acidentes de transporte por água	0	0	1	0,4	3	0,5	1	0,1	2	0,5	1	0,4	1	1,1	0	0	2	0,3	0	0	2	0,6	13	0,3
Acidentes de transporte aéreo e espacial	0	0	0	0	0	0	3	0,2	1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,1
Outros acidentes de transporte e os não especial	1	0,4	0	0	5	0,9	2	0,1	19	4,5	8	3,2	0	0	5	2,7	4	0,6	0	0	1	0,3	45	1,0
Total de acidente de transporte	272	100,0	281	100,	556	100,0	1.422	100	426	100,0	247	100,	95	100,	187	100,0	659	100,	173	100,0	316	100	4.634	100

Fonte: DATASUS/SIM/COORD. ANÁLISE



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS
COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE



A Região Entre Rios concentra a maior população do Piauí (37,7%), e responde por 27,7% dos óbitos fatais de motociclistas. Já a Região do Vale do Rio Guaribas, apesar de concentrar a terceira maior população do Estado com (11,5%), apresentou a segunda maior proporção de acidentes fatais de motociclistas com 15,4%. Motociclistas na faixa etária de 20 a 39 anos são as principais vítimas fatais dos acidentes de transporte no Piauí, com destaque para a Região do Alto Parnaíba que teve o maior peso dos acidentes fatais (67,6%), seguida pela Região da Planície Litorânea (55,1%) (Tabela 5).

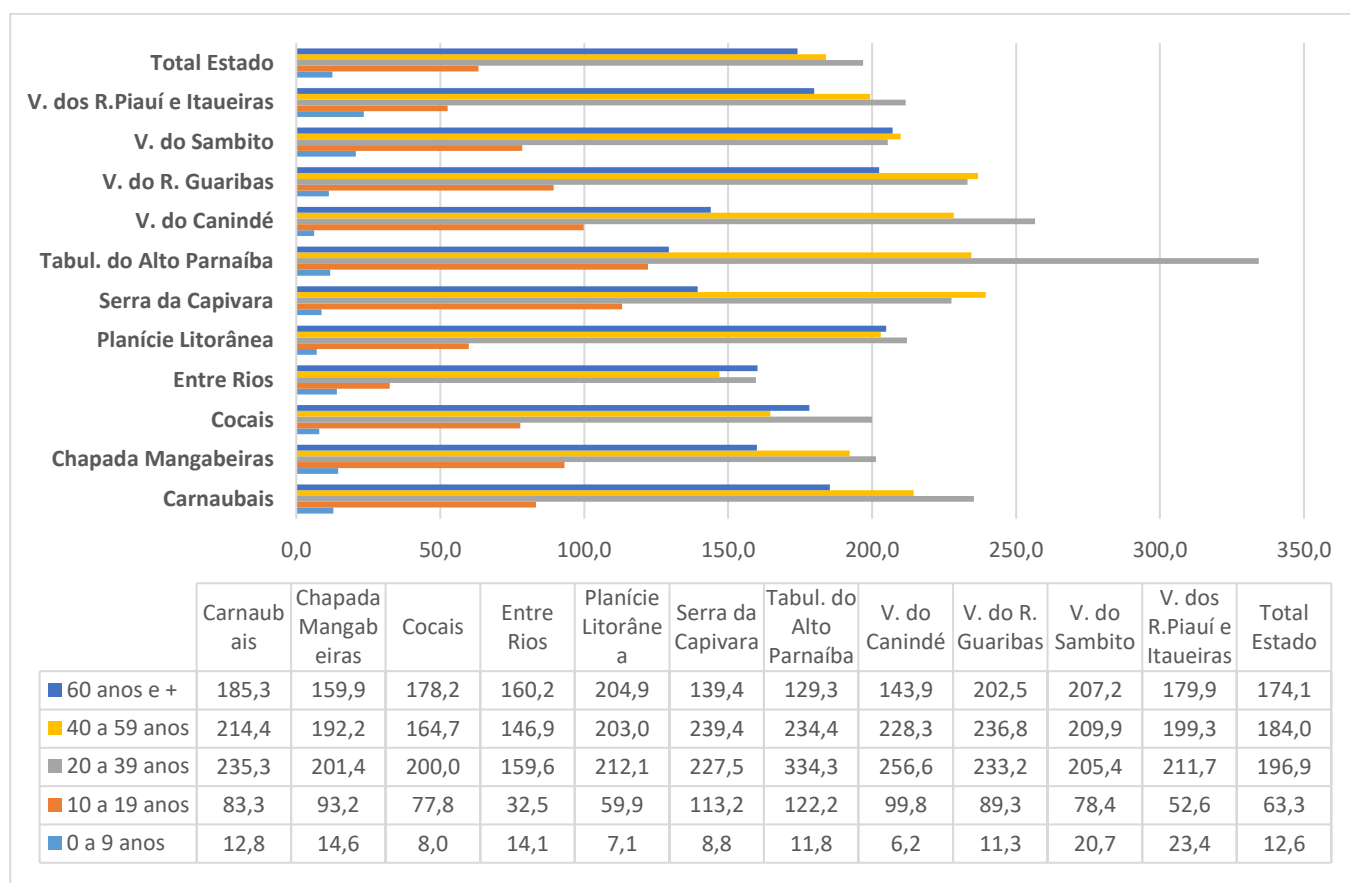
Tabela 5 - Número e proporção de óbitos de motociclistas, sexo faixa etária. Regiões de Saúde do Piauí, 2017 a 2021.

Região de Saúde	0 a 9 anos		10-19 anos		20-39 anos		40-59 anos		60- 80a e +		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Carnaubais	3	1,4	17	8,1	104	49,3	60	28,4	27	12,8	211
Chapada das Mangabeiras	2	1,1	26	14,9	85	48,9	47	27,0	14	8,0	174
Cocais	2	0,5	39	9,8	213	53,5	91	22,9	53	13,3	398
Entre Rios	7	0,8	52	6,3	449	54,2	236	28,5	81	9,8	828
Planície Litorânea	1	0,4	20	8,8	125	55,1	62	27,3	19	8,4	227
Serra da Capivara	0	0,0	18	11,3	77	48,4	50	31,4	14	8,8	159
Tabuleiros do Alto Parnaíba	0	0,0	8	11,8	46	67,6	12	17,6	2	2,9	68
Vale do Canindé	0	0,0	16	12,5	63	49,2	40	31,3	9	7,0	128
Vale do Rio Guaribas	1	0,2	46	10,0	215	46,8	145	31,6	52	11,3	459
Vale do Sambito	1	0,9	9	7,9	47	41,2	41	36,0	16	14,0	114
Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	1	0,5	12	5,5	113	51,6	67	30,6	26	11,9	219
Total	18	0,6	263	8,8	1.537	51,5	851	28,5	313	10,5	2.985

Fonte: DATASUS/SIM/COORD. ANÁLISE

A Taxa de mortalidade por acidentes de transporte no Piauí foi de 141,6/100 mil habitantes, no período de 2017 a 2021. Nos homens (250,6/100mil hab.) a taxa foi 6,4 vezes maior que nas mulheres (39,0/100 mil hab.). A Região de Saúde Alto Parnaíba apresentou a maior taxa de mortalidade nos homens com 343,3/100 mil habitantes; e a Planície Litorânea, em mulheres com 51,1/100 mil habitantes, como mostra Gráfico 4.

Gráfico 4- Taxa de Mortalidade Específica por Acidente de Transporte (V01-V99) por 100mil habitantes, segundo faixa etária. Regiões de Saúde do Piauí, 2017 a 2021.



Fonte: DATASUS/SIM/COORD. ANÁLISE



SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PIAUÍ
SUPERINTENDENCIA DE ATENÇÃO INTEGRAL A SAÚDE - SUPAT
DIRETORIA DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO A SAÚDE - DUVAS
GERENCIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE - GVS
COORD. DE ANÁLISE, DIVULGAÇÃO DE SITUAÇÃO E TENDÊNCIA EM SAÚDE



Conclusão

No Piauí, dentre as causas externas, os acidentes de transporte são a principal causa de morte na população, seguida pelas agressões. Apesar da tendência de redução dos acidentes fatais, no período de 2017 a 2021, as agressões têm aumentando de forma expressiva.

Enquanto para os homens, os acidentes e as agressões são fatais. Para as mulheres as outras causas externas fatais (como: as quedas, forças mecânicas, afogamentos, intoxicações acidentais e excesso de esforços e exposição ao fogo) e os eventos de intenção indeterminada são maiores em mulheres. Dentre as regiões de saúde, a Região Entre Rios, seguida pela Região dos Guaribas ocorreram o maior volume de acidentes de transporte de natureza fatal. Em todas as Regiões, o risco de acidentes fatais nos homens foi maior que em mulheres. Sendo a faixa etária entre 20 e 39 anos, a fase mais vulnerável da vida.

Dentre os acidentes de transporte, os motociclistas foram as principais vítimas destes acidentes. Na Região dos Carnaubais, seguida pelo Alto Parnaíba e Cocais pontuaram maior peso dos acidentes fatais de motociclistas, especialmente na faixa etária de 20 a 39 anos.

Referências

Brasil, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Disponível em <http://www.datasus.gov.br> [Acessado em 3 de março de 2008]

Brasil, Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. CID 10. Brasília: DATASUS, 2021

Nadanovsky P, Santos APP. Mortes por causas externas no Brasil: previsões para as próximas duas décadas. –Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2021. 60 p. (Textos para Discussão; n. 56).

REDE Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 2.ed. Brasília. OPAS, 2008

World Health Organization (WHO). Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization, 2018. Licence: CC BYNC-SA 3.0 IGO.