

MOBILIDADE SEGURA NO CONTEXTO DA SAÚDE

Desafios frente aos novos modais

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis - DASNT

Eduardo Marques Macário – Diretor

04/06/2019

cgdant@saude.gov.br

A circular logo with a magnifying glass effect. Inside the circle, the text "SVS" is written in a large, bold, sans-serif font, and "16 anos" is written below it in a smaller font. The magnifying glass handle is visible at the bottom left of the circle.

SVS
16 anos



MINISTÉRIO DA
SAÚDE



Cenário Brasil

1) Mobilidade urbana

❖ Predominância do transporte motorizado particular;

- Aumento de frota principalmente de motocicletas: **26,8% do total da frota***

❖ Transporte coletivo ineficiente

❖ Fator econômico



**Surgimento e aumento de modais (bicicleta patinetes),
principalmente de uso compartilhado**

VANTAGENS:

- Mobilidade sustentável;
- Redução de emissão de gases e ruídos;
- Impacto positivo na prevenção de doenças crônicas e stress;
- Promoção da equidade (econômicos, práticos, ágeis).

DESAFIO:

Maior vulnerabilidade e pressão entre modais

- **Legislação protetiva (regulamentação)**
- Medidas educativas
- Infraestrutura adequada para novos modais



Mortalidade

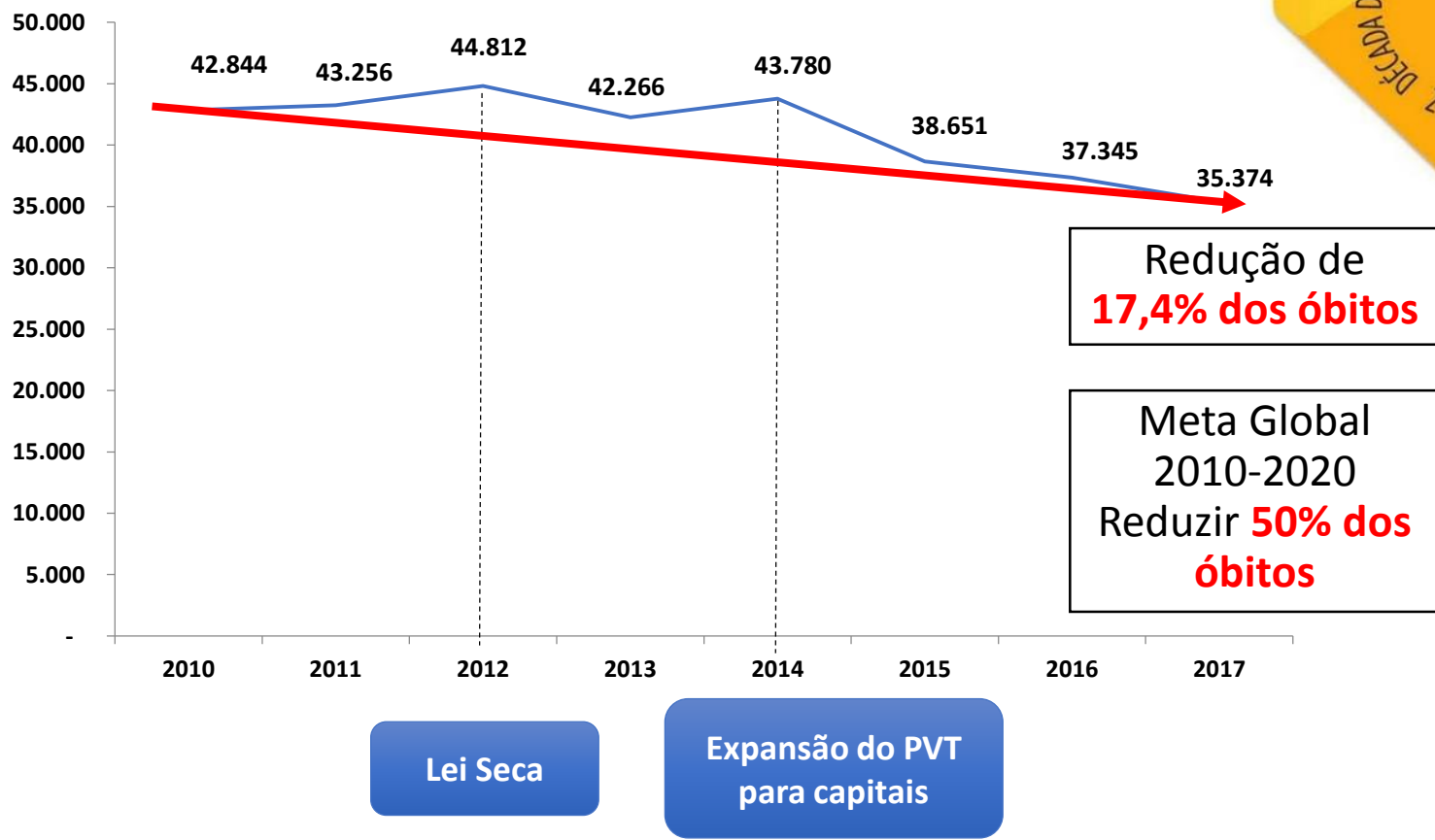
- **2º causa de morte**, entre as causas externas
- Maior ocorrência entre jovens e adultos de 15 a 39 anos **(50%)**
- Grupos vulneráveis: ciclistas, pedestres e motociclistas **(57%)**
- São 97 vidas interrompidas por dia: **(4 por hora)**
- Interiorização dos acidentes (N e NE). Capitais: **15 % dos óbitos**



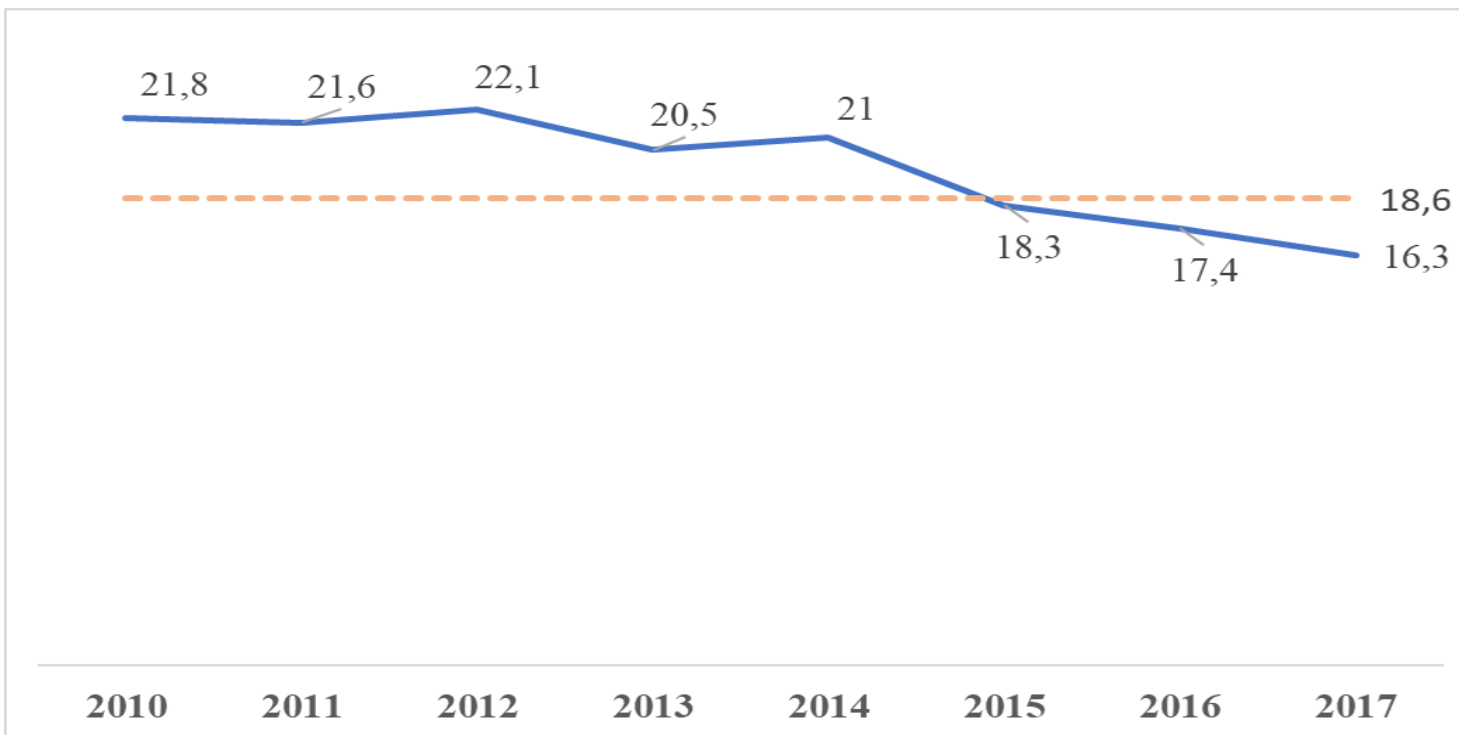
Morbidade

- **Grande impacto no SUS** (principalmente na rede de urgência, leitos hospitalares, UTI e cirurgias eletivas).
- **166 mil** internações por ATT registradas no SUS, **58% eram motociclistas** (2017) ¹.
- Custo de internações SUS: **R\$ 229,2 milhões** (2017) ¹
 - ❖ Motocicletas: **55% custo**.

Número de óbitos por acidente de transporte terrestre - ATT Brasil, 2010 a 2017 (n= 328.328 óbitos)



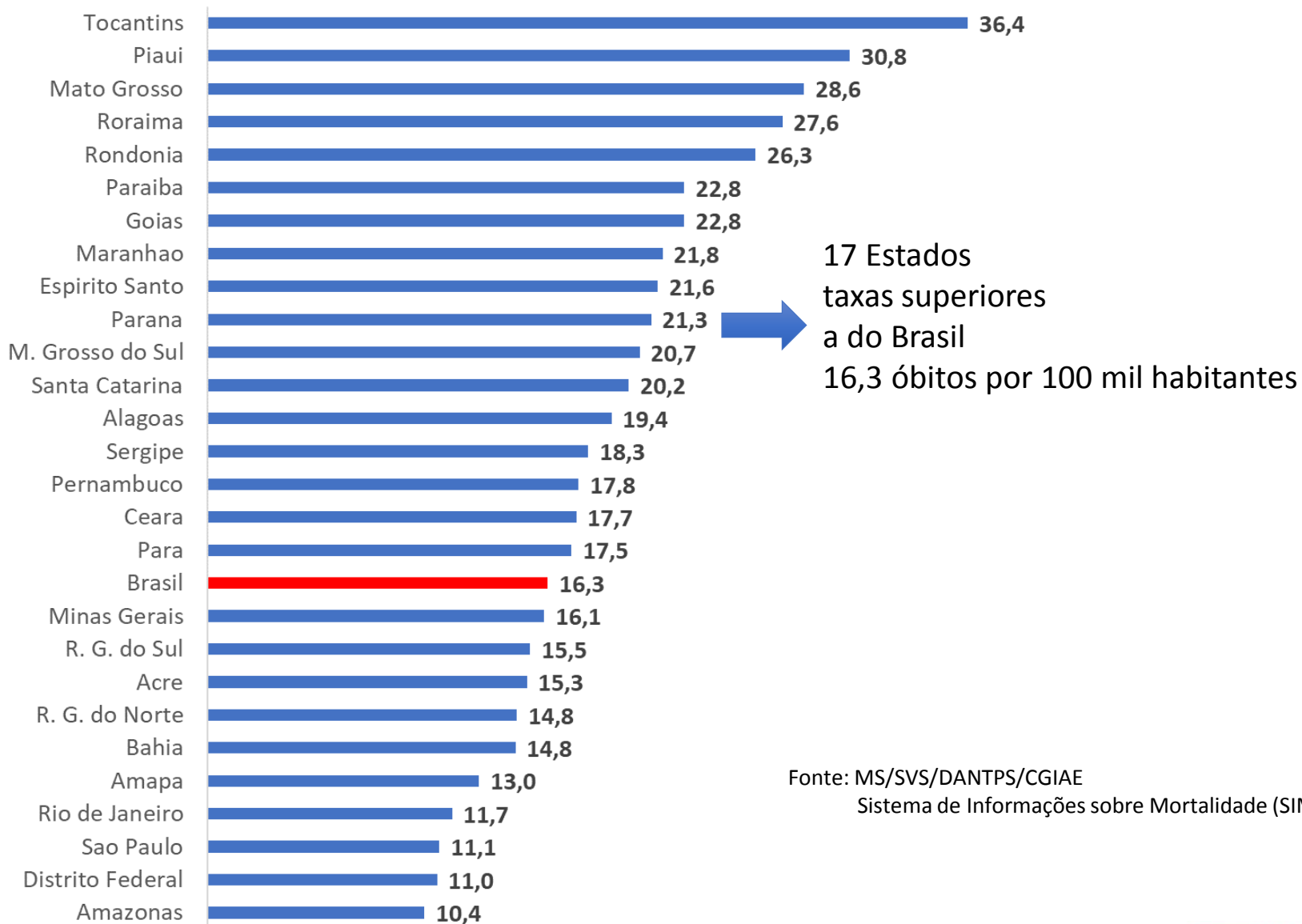
Taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre (ATT) Brasil, 2010 a 2017



..... Taxa média* da América Latina e Caribe em 2017 (**18,6**)

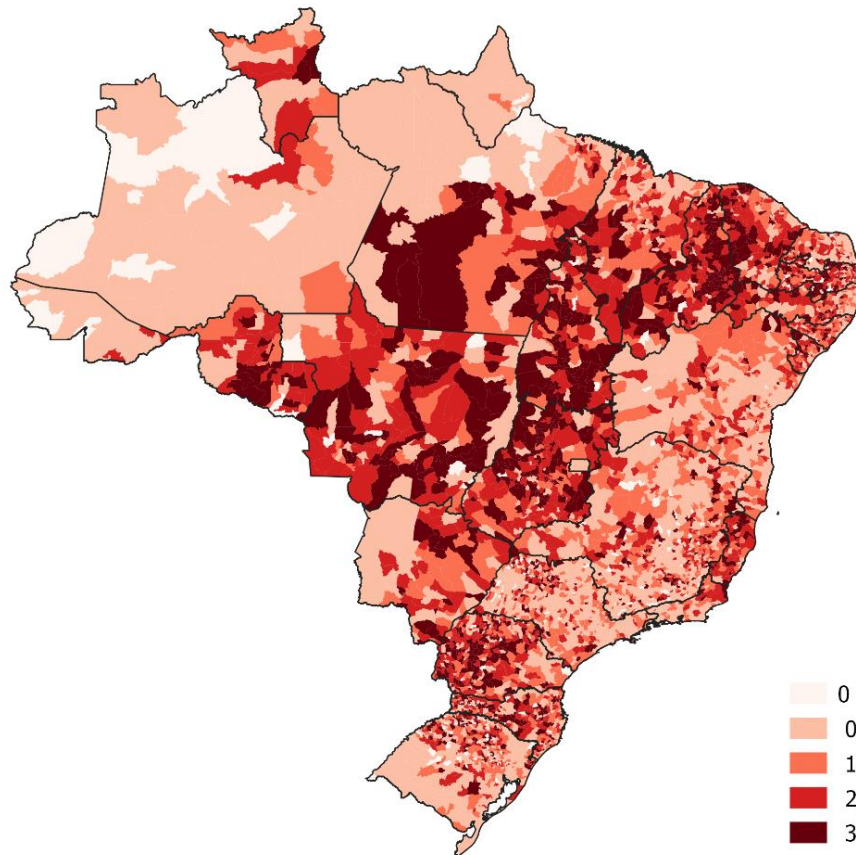
Fonte: MS/SVS/DANTPS - Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

Taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre (ATT). Brasil, 2017

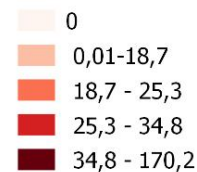


Fonte: MS/SVS/DANTPS/CGIAE
Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) .

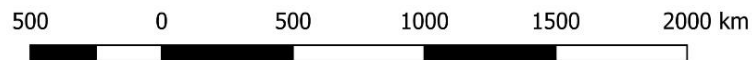
Taxa de mortalidade por acidente de **transporte terrestre (ATT)** Brasil, triênio 2015 a 2017



Interiorização
(migração do Sudeste /Sul
para Nordeste e Norte),
porém ainda muito alto risco
de morte no Centro Oeste.



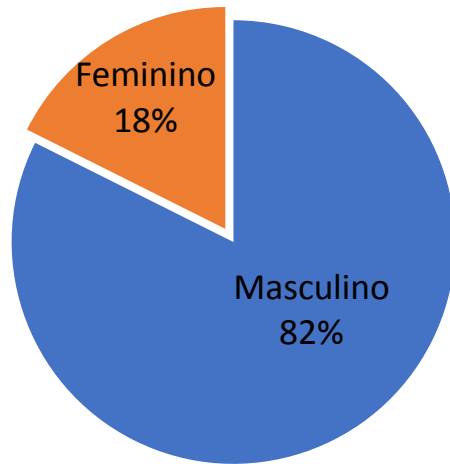
Taxas média por 100 mil habitantes.



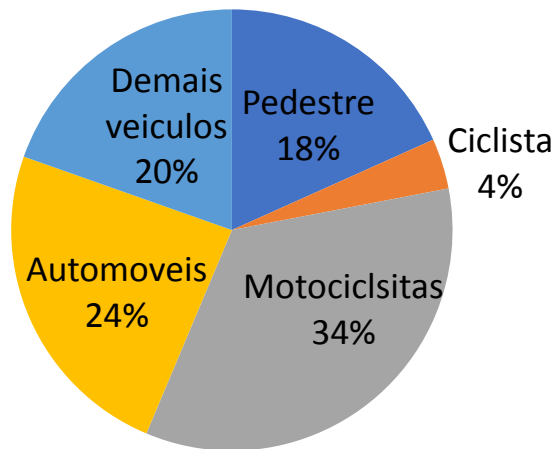
Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde -
Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).
Taxas padronizadas por sexo e idade.

Perfil da mortalidade por acidente de transporte terrestre. Brasil, 2017 (n = 35.374)

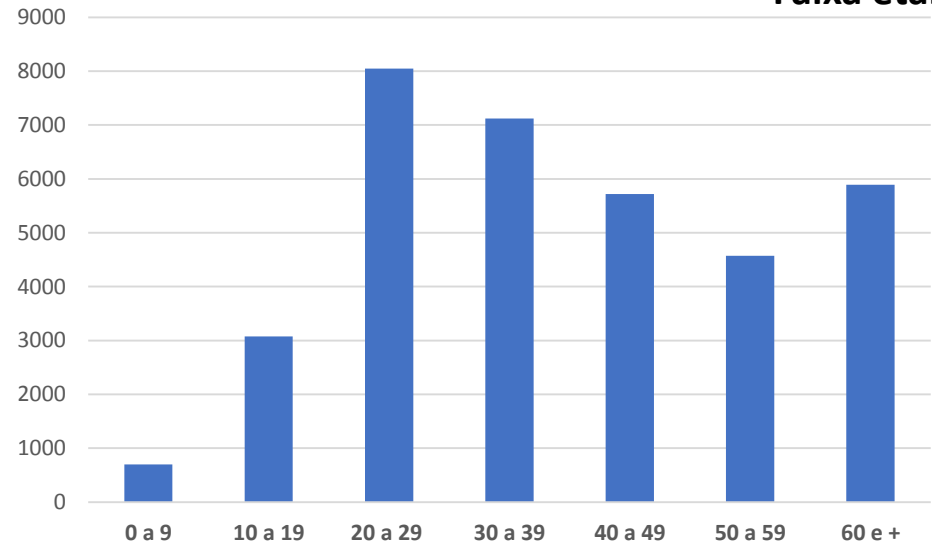
Sexo



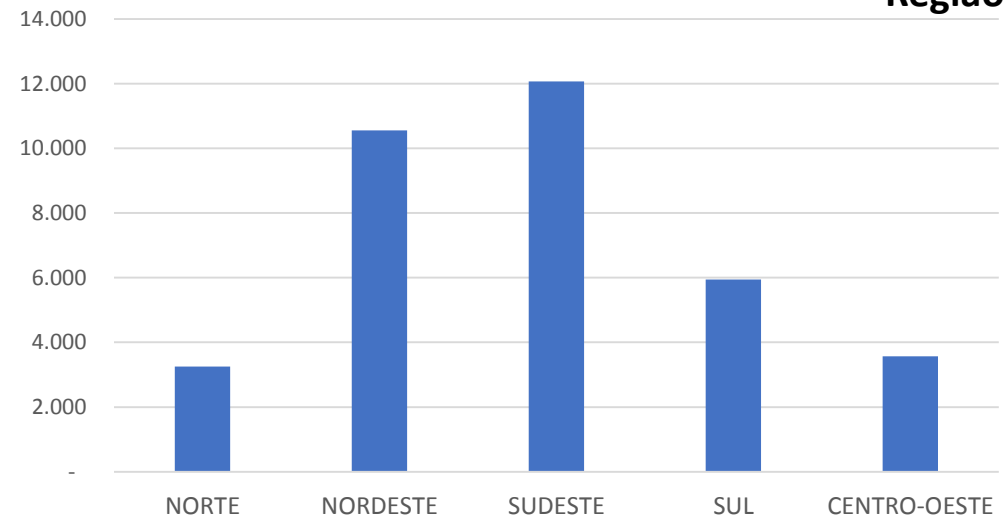
Condição da vítima



Faixa etária



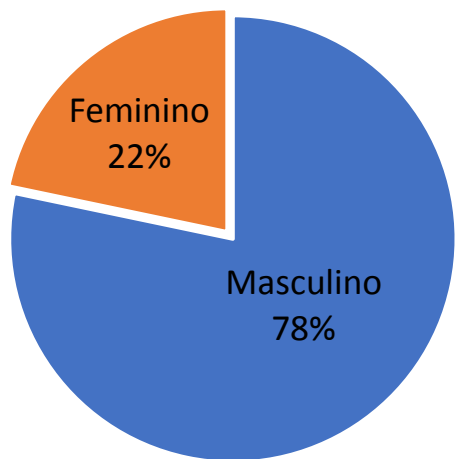
Região



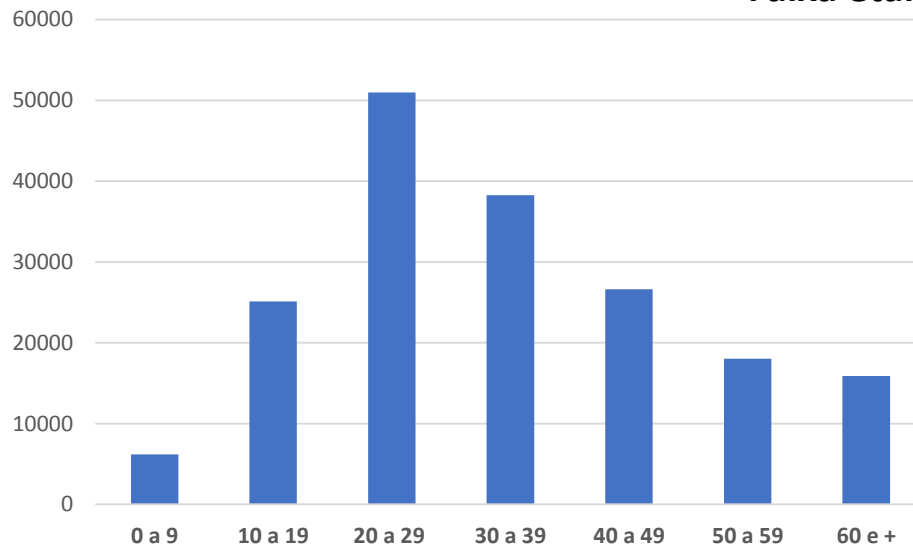
Fonte: MS/SVS/DANTPS –
Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

Perfil da **internações** por acidente de transporte terrestre. Brasil, 2017 (n = 181.134 – R\$ 259.964.123,49)

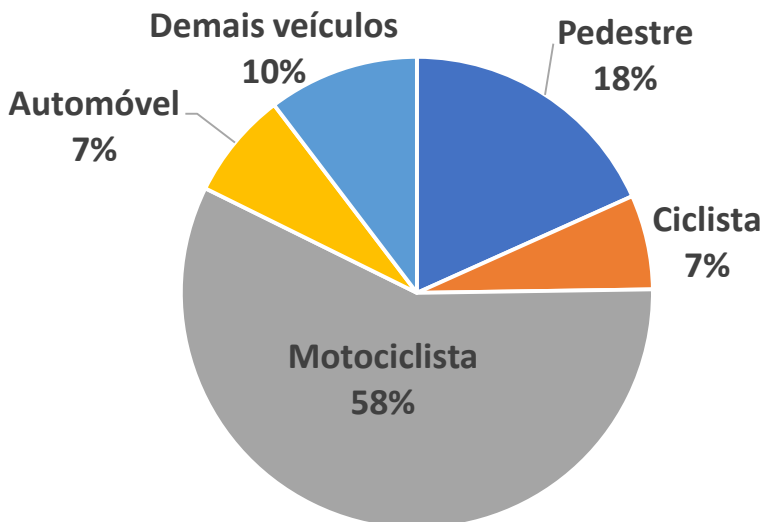
Sexo



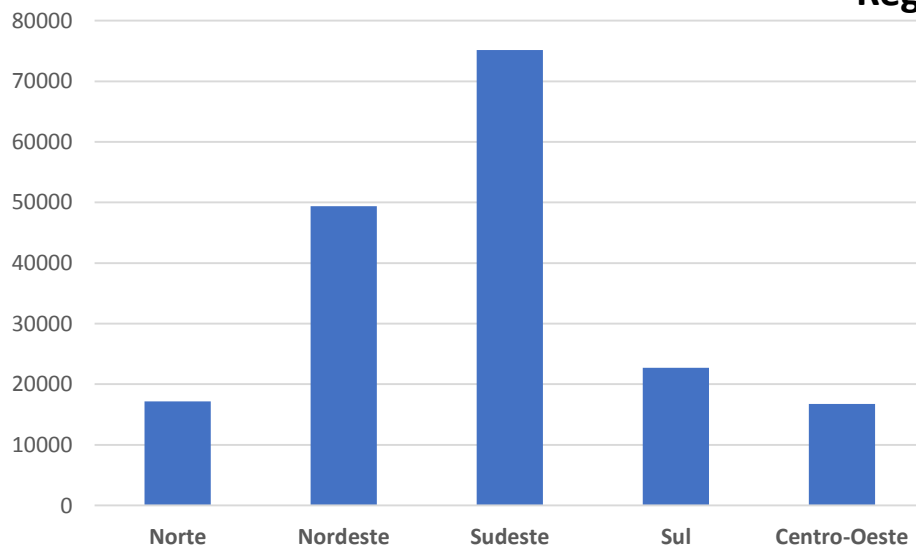
Faixa etária



Condição da vítima



Região

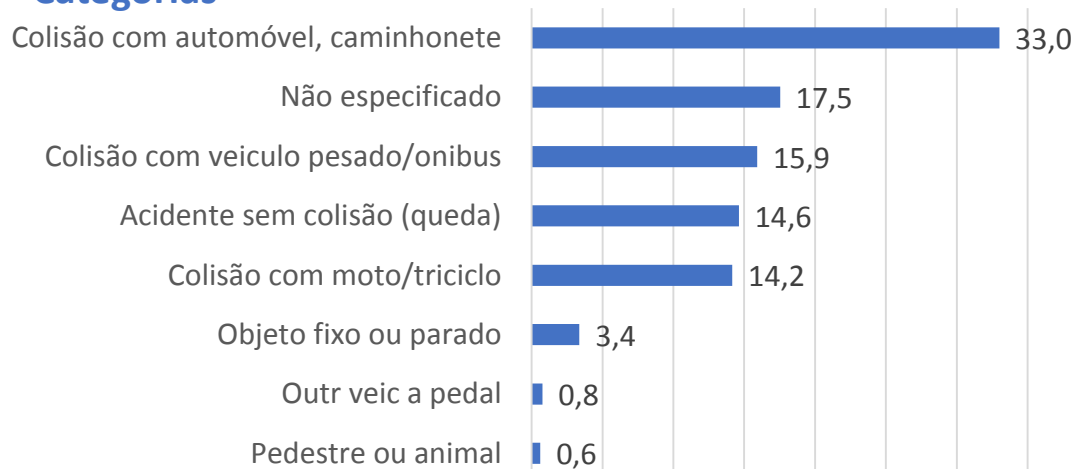


Fonte: MS/SVS/DANTPS – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM).

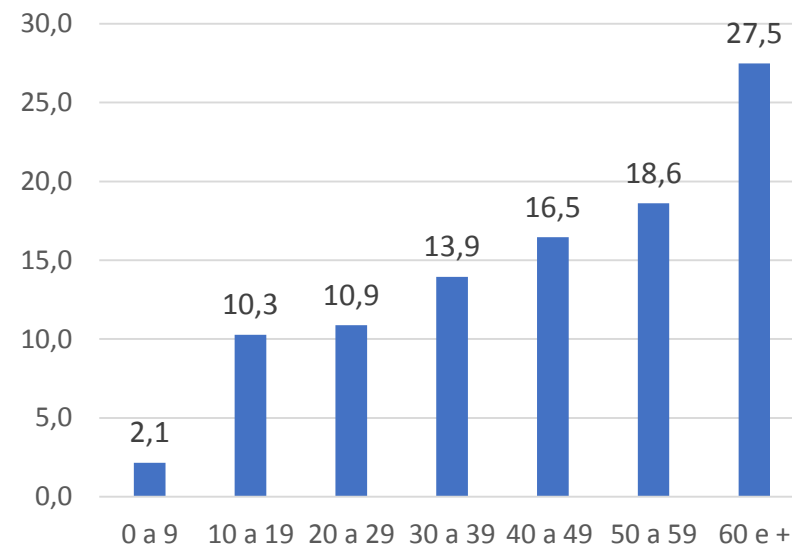
Perfil da mortalidade e internações por acidente de transporte terrestre envolvendo ciclistas. Brasil, 2017

Mortalidade

Categorias

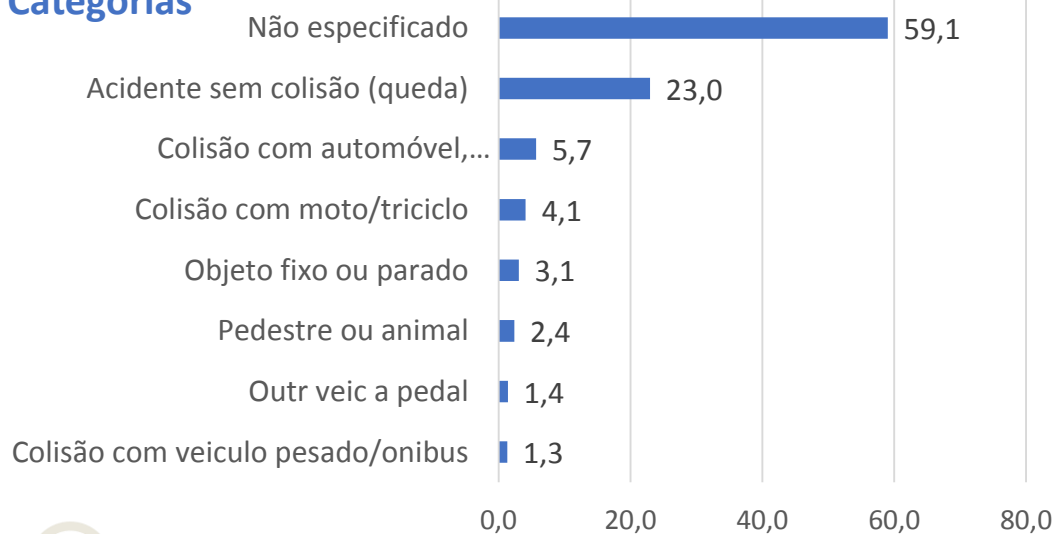


Faixa etária

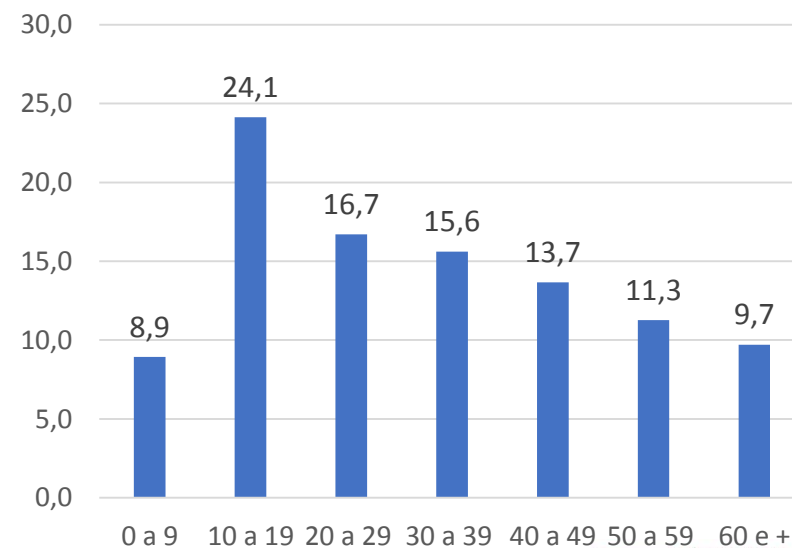


Internações

Categorias



Faixa etária



Resposta do SUS - Programa Vida no Trânsito - PVT

Estratégia de **gestão Intersectorial** que visa a prevenção de mortes e lesões no trânsito, por meio de **Plano Integrado**, cujas ações são orientadas por **evidência científica** e **perfil epidemiológico local**

Implantado em 52
Municípios
(26 capitais)

População coberta:
50.6 milhões (¼ da
população brasileira)



Estratégias prioritárias do PVT

Qualificação da
informação



Integração das bases de
dados (PRF, SAMU, IML,
SAÚDE)



Explicar a dinâmica de
ocorrência dos acidentes

FOCO

- **Grupos vulneráveis:** (pedestres, ciclistas, motociclistas)
- **Fatores de risco prioritários:** (álcool, velocidade)

Ações intersetoriais



Infraestrutura
Fiscalização
Educação



Atenção às vítimas



Rede de Atenção as
Urgências

SAMU

UPA

Linha de Cuidado ao Trauma

Atendimento hospitalar e
reabilitação

Atenção domiciliar



Redução de óbitos por ATT nas capitais

Capital	ANO		Var% (2003-2010)	ANO 2017	Var% (2010- 2017)
	2003	2010			
Brasil	33.139	42.844	29,3	35.374	-17,4
Aracaju	91	154	69,2	68	-55,8
Porto Velho	99	177	78,8	85	-52,0
São Paulo	1465	1555	6,1	829	-46,7
Belo Horizonte	393	459	16,8	254	-44,7
Salvador	126	309	145,2	177	-42,7
Maceió	139	179	28,8	104	-41,9
Brasília	587	555	-5,5	339	-38,9
Goiânia	400	405	1,3	250	-38,3
Fortaleza	465	406	-12,7	252	-37,9
Recife	213	254	19,2	161	-36,6
Campo Grande	194	224	15,5	149	-33,5
Florianópolis	82	89	8,5	60	-32,6
Rio Branco	64	88	37,5	60	-31,8
Vitória	62	57	-8,1	39	-31,6
Rio de Janeiro	924	903	-2,3	632	-30,0
Curitiba	371	310	-16,4	220	-29,0
Manaus	247	344	39,3	248	-27,9
Cuiabá	125	186	48,8	135	-27,4
São Luís	124	162	30,6	120	-25,9
João Pessoa	132	143	8,3	107	-25,2
Belém	187	190	1,6	145	-23,7
Teresina	172	258	50,0	197	-23,6
Porto Alegre	215	189	-12,1	148	-21,7
Natal	59	98	66,1	80	-18,4
Boa Vista	53	105	98,1	90	-14,3
Macapá	84	81	-3,6	71	-12,3
Palmas	59	72	22,0	76	5,6



Redução superior a 40% do número de óbitos

Redução em todas as capitais, exceto Palmas

Fonte: SIM/MS

O que diz a literatura científica?

Alena Høye: *Bicycle helmets – To wear or not to wear? A meta-analysis of the effects of bicycle helmets on injuries*: [Accident Analysis & Prevention Volume 117](#), August 2018, Pages 85-97

- Meta-análise incluiu 55 estudos sobre efeitos dos capacetes em ciclistas nas lesões por acidentes
- Os capacetes reduziram em **48% lesões na cabeça** e **em 60% em lesões graves**
- Capacetes reduziram **23% as lesões de face** e **não reduziram lesões na coluna cervical**
- A proteção do capacete **é maior em acidentes de bicicleta simples** do **que em colisões**



O que diz a literatura científica?

Tarak K. Trivedi; et al: *Injuries Associated With Standing Electric Scooter Use. JAMA Netw Open. 2019;2(1):e187381.*

- Quais tipos de lesões foram associadas ao uso de patinetes elétricos?
- 249 pacientes foram atendidos no período de 1 ano (10,8% < 18 anos; 4,4% relataram usar capacete; 15 internações; 2 precisaram de UTI)
- As lesões mais comuns foram fraturas (31,7%), lesões na cabeça (40,2%) e arranhões/lacerações (27,7%)

Austin Public Health Report: *Dockless Electric Scooter-Related Injuries Study — Austin, Texas, September–November 2018*

- Coletar dados de lesões envolvendo “scooters” e os fatores de risco associados.
- 190 pacientes foram investigados (33% sofreram acidentes no primeiro uso)
- As lesões mais comuns foram lesões na cabeça (48%), fraturas (35%) e arranhões/lacerações nos braços (70%)
- 55% sofreram lesões nas ruas, e 33% em calçadas
- 37% relataram uso de álcool anteriormente e 37% estavam em velocidade excessiva.

PL 2606 de 2019 - Dep. Gonzaga Patriota

Disciplina o transporte de patinetes e similares em ciclovias e ciclofaixas e dá outras providências.

PL disciplina regras de uso dos patinetes , destacando:

- uso equipamentos de proteção;
- local de circulação ciclovias/ciclofaixas e **em áreas de circulação de pedestres,**
- velocidade máxima permitia 20 KM/h em ciclovias/ciclofaixas;
- criação de Sistema de Cicloviário Compartilhados - SCC (ciclistas, pedestres e usuárias de patinetes, skates e outros)

PL 2606 de 2019 - Dep. Gonzaga Patriota

Algumas contribuições do SUS:

- Necessário prever medidas educativas e punitivas, em caso de desobediência da lei.
 - ❖ **Multas aos usuários e empresas** de micromobilidade compartilhada;
 - ❖ **Sanções na plataforma**, aplicados pelas empresas, aos usuários que desobedecem as regras (ex. **descredenciar do aplicativo**)
- **Tirar patinetes de calçadas e local de circulação de pedestre** (evitar concorrência com pedestres e automóvel);
- **Limitar o uso de patinetes em ciclovias e ciclofaixas** (pois a velocidade é incompatível tanto com carros/motos quanto para os pedestres);
- **Mensagens direcionada aos usuários** (importância do uso do capacete para prevenção de lesões, redução da velocidade, não usar após consumo de álcool, etc.)

Considerações Finais

- As lesões decorrente de acidentes de transporte terrestre são responsáveis por uma grande número de mortes e internações diárias.
- Andar de bicicleta faz bem ao corpo, combate o sedentarismo, previne risco de doenças do coração e tem um efeito benéfico para a saúde mental
- A regulamentação e conscientização do uso do patinete, assim como a melhoria na infraestrutura para bicicletas são fundamentais para prevenir lesões graves e mortes no trânsito.
- Os Sistemas de Vigilância Epidemiológica ainda não captam de forma específica as lesões provocadas por acidentes por patinetes. Porém, localmente os municípios participantes do PVT tem potencial para identificar o problema;
- A legislação forte, associada a fiscalização, infraestrutura, educação/treinamento e cidadania são fundamentais para a preservação da vida.



SECRETARIA DE
VIGILÂNCIA EM SAÚDE

16 anos



MINISTÉRIO DA
SAÚDE

