



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE**  
**CENTRO DE EPIDEMIOLOGIA**

**Perfil dos óbitos em sinistros de trânsito no município de Curitiba**  
**2011-2019**  
**(versão atualizada em 2022)**



**PROGRAMA VIDA NO TRÂNSITO**



**Curitiba**  
**JUNHO/2022**

Beatriz Battistella Nadas

**SECRETÁRIA MUNICIPAL DA SAÚDE**

Péricles de Matos

**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE DEFESA SOCIAL E TRÂNSITO**

Flávia Quadros

**SUPERINTENDENTE DE GESTÃO EM SAÚDE**

Rosângela Maria Battistella

**SUPERINTENDENTE DE TRÂNSITO**

Alcides Augusto Souto de Oliveira

**DIRETOR DO CENTRO DE EPIDEMIOLOGIA**

Nilcéa do Rocio Fonseca Diniz

**COORDENAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO  
TRANSMISSÍVEIS – DANT**

Rosângela Maria Battistella

**COORDENAÇÃO DO PROGRAMA VIDA NO TRÂNSITO**

**APOIO TÉCNICO**

Anna Rosa Rissatto Ruzyk

Maria Francisca Pansini

Renata Guedes Kumm

**COMITÊ DE ANÁLISE DE ACIDENTES**

Anna Rosa Rissatto Ruzyk

Caçan Jurê Silvanio

Jayme Rodrigo de Paula de Oliveira

Edinaldo Fonseca

Adoniz Edeque Oliveira

Daniel Montenegro Woellner dos Santos

Jaqueline de Lima Moreira

Lilia Ines Kuhn Scandelari

Mariseli Lunkes Schinemann

Denilson da Cruz

Tarik Kaiel Machado Cardoso

Flares Frederico Boell

Sabrina Alessandra de Castro

Sandro Marcio Gonçalves de Oliveira

Renata Guedes Kumm

Tatiana Gomara Neves

Ricardo Falavinha

## 1. APRESENTAÇÃO

“Vida no Trânsito” é a denominação, no Brasil, do Projeto *Road Safety in Ten Countries* (ou “RS-10”), voltado à redução das mortes e lesões causadas no trânsito. Instituído inicialmente em Curitiba e outras quatro capitais e atualmente o Programa é desenvolvido em diversas cidades e conta, além do suporte da Organização Pan-americana de Saúde (OPAS), com o apoio da Organização Mundial da Saúde (OMS) no Brasil, com o aporte técnico e financeiro do Governo Federal (OPAS/Brasil).

O programa tem como principal característica o trabalho intersetorial entre os diversos setores ligados direta ou indiretamente a este problema. Tem como objetivo principal o fortalecimento de políticas de prevenção de lesões e mortes no trânsito, tendo como subsídio para o planejamento de ações intersetoriais, dados e análises epidemiológicos.

Em Curitiba, a gestão do Programa Vida no Trânsito é municipal e a coordenação é da Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – SMDT, através da Superintendência de Trânsito, na qualidade de Entidade Executiva de Trânsito do Município, com o apoio técnico da Secretaria Municipal da Saúde (SMS). Constituído de quatro comissões (Educação, Fiscalização, Engenharia e Coleta de dados, Análise e Gestão de Informação), bem como contam com as instituições parceiras/participantes que integram e desenvolvem ações de prevenção dos sinistros de trânsito no município.

Através da análise dos sinistros de trânsito que ocorreram em Curitiba, com morte no local ou posterior em até 30 dias, realizada pelo Comitê de Análise de Sinistros do Programa, é possível apontar os principais fatores e condutas que contribuíram para a ocorrência do sinistro com o objetivo de implementar ações de educação, de fiscalização e de melhoria da segurança viária pautadas na realidade e com maior potencial de impacto nos indicadores de morte do município.

Compõem este grupo do Comitê de Análise de Sinistros de Trânsito, oficiais do Batalhão de Polícia de Trânsito (BPTRAN) e do Batalhão de Polícia Rodoviária (BPRV), assim como da Polícia Rodoviária Federal (PRF); engenheiros de trânsito, agentes de educação e fiscalização da Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – SMDT, através da Superintendência de Trânsito, investigador da Delegacia de Delitos de Trânsito (DEDETRAN), médico do SIATE, peritos do Instituto de Criminalística e do Instituto Médico Legal, técnicos da URBS, da Secretaria Municipal da Saúde (SMS) e da Secretaria de Saúde do Estado do Paraná (SESA-PR).

## 2. METODOLOGIA

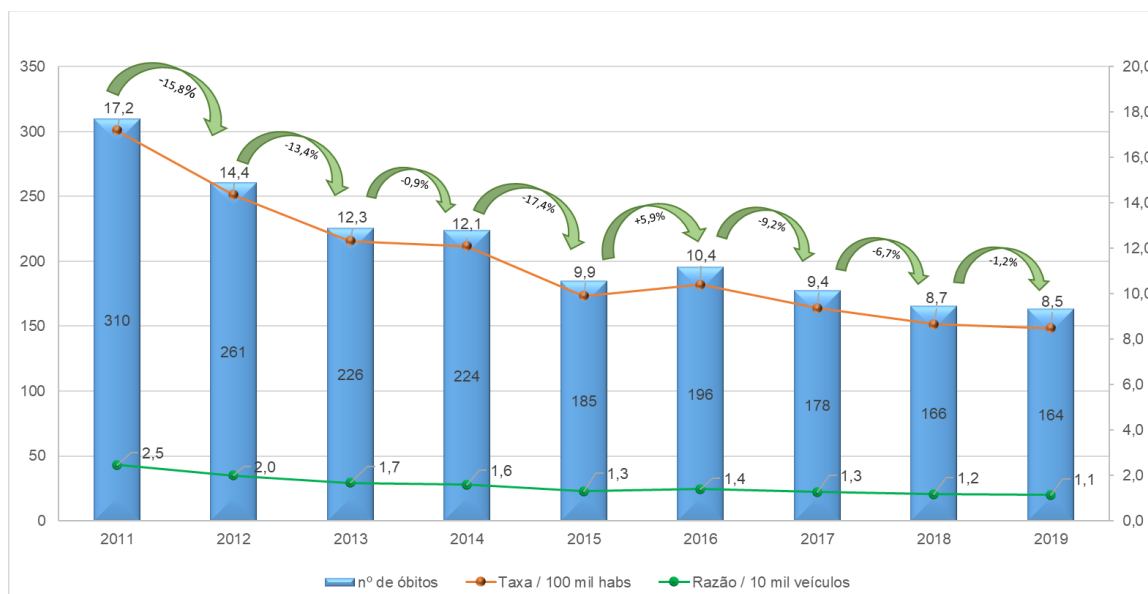
A Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação do “Programa Vida no Trânsito (PVT)” conta com a participação e colaboração das entidades que realizaram o atendimento ao evento e a vítima de sinistros de trânsito no município. Através da integração dos dados dos bancos das polícias e da saúde é possível filtrar os sinistros fatais com o objetivo de análise, para assim, apontar seu perfil.

As informações apresentadas a seguir se referem aos óbitos em sinistros de trânsito que ocorreram dentro dos limites de Curitiba, bem como às condutas e fatores de risco que levaram a ocorrência dos mesmos, no período de 2011 a 2019. Cabe salientar que esta é a versão mais atualizada do relatório do PVT Curitiba 2019, portanto desconsiderar a versão veiculada anteriormente.

## 3. RESULTADOS

Entre 2011 e 2019 Curitiba apresentou redução de 47,1% no número de vítimas fatais no trânsito, sendo que a meta proposta até 2020 é a redução de 50% (Gráfico 1).

**Gráfico 1 - Número de mortes por sinistros de trânsito, taxa de mortalidade (100 mil habitantes) e razão de mortalidade por (10 mil veículos). Curitiba, 2011 a 2019**

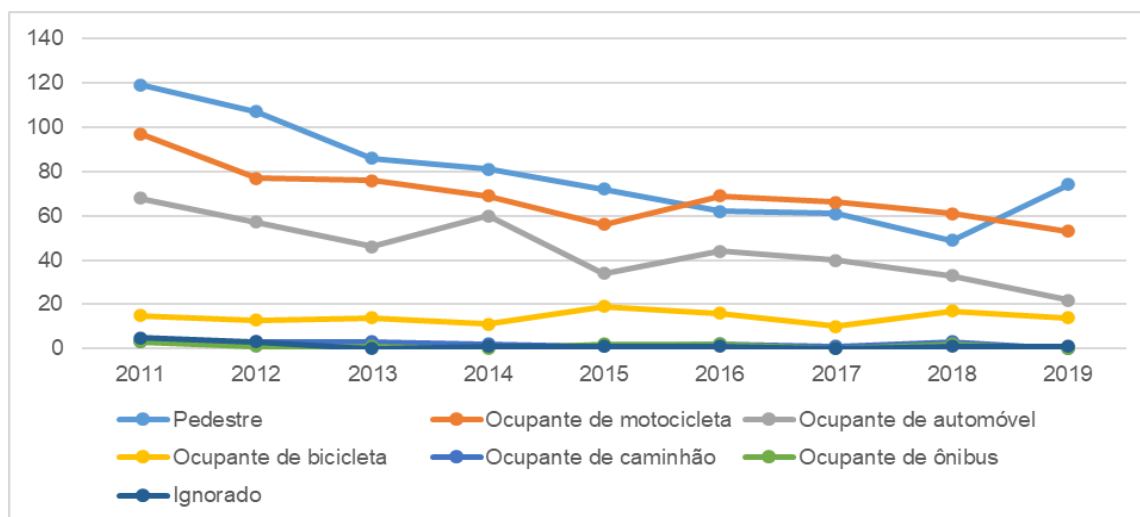


**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

No ano de 2019 ocorreram 163 sinistros de trânsito com óbito no município de Curitiba, com 164 mortes (1 sinistro com 2 óbitos). Na tabela 3, pode-se observar o quantitativo de vítimas segundo tipo de usuário em toda a série histórica (2011 a 2019).

Em relação à distribuição por tipo de vítimas, observa-se que até 2015 o pedestre foi a principal vítima. Entre 2016 e 2018 o motociclista ocupou essa posição e em 2019 o pedestre volta para primeira posição representando 45,1% das vítimas fatais. Entre 2018 e 2019 o aumento no número de atropelamentos foi de 51%. Porém, em todos os outros tipos de vítimas houve redução no número de óbitos (Gráfico 2).

**Gráfico 2 - Distribuição das vítimas em sinistros de trânsito, segundo tipo de usuário e ano de ocorrência. Curitiba, 2011-2019**



Fonte: Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

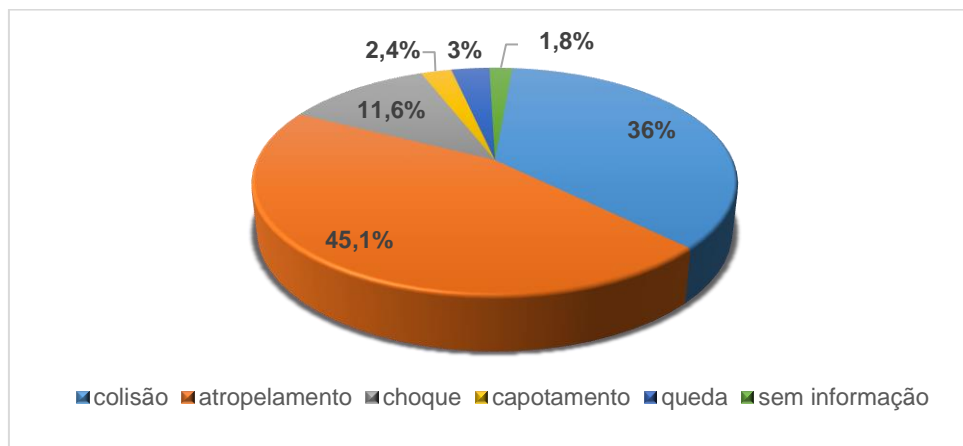
**Tabela 3 - Número de vítimas fatais em sinistros de trânsito, segundo tipo de usuário e ano de ocorrência. Curitiba, 2011-2019**

USUÁRIO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pedestre	119	107	86	81	72	62	61	49	74
Ocupante de motocicleta	97	77	76	69	56	69	66	61	53
Ocupante de automóvel	68	57	46	60	34	44	40	33	22
Ocupante de bicicleta	15	13	14	11	19	16	10	17	14
Ocupante de caminhão	3	3	3	2	1	2	1	3	0
Ocupante de ônibus	3	1	1	0	2	2	0	2	0
Ignorado	5	3	0	1	1	1	0	1	1
<b>TOTAL</b>	<b>310</b>	<b>261</b>	<b>226</b>	<b>224</b>	<b>185</b>	<b>196</b>	<b>178</b>	<b>166</b>	<b>164</b>

Fonte: Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

A distribuição percentual dos óbitos por tipo de sinistro corrobora com o apontado sobre o tipo de usuário, pois entre os sinistros fatais mais ocorridos no ano de 2019 estão o atropelamento representando 45,1%, seguido da colisão com 36%. Nesta análise a colisão refere-se àquela que ocorre entre quaisquer tipos de veículos (Gráfico 4)

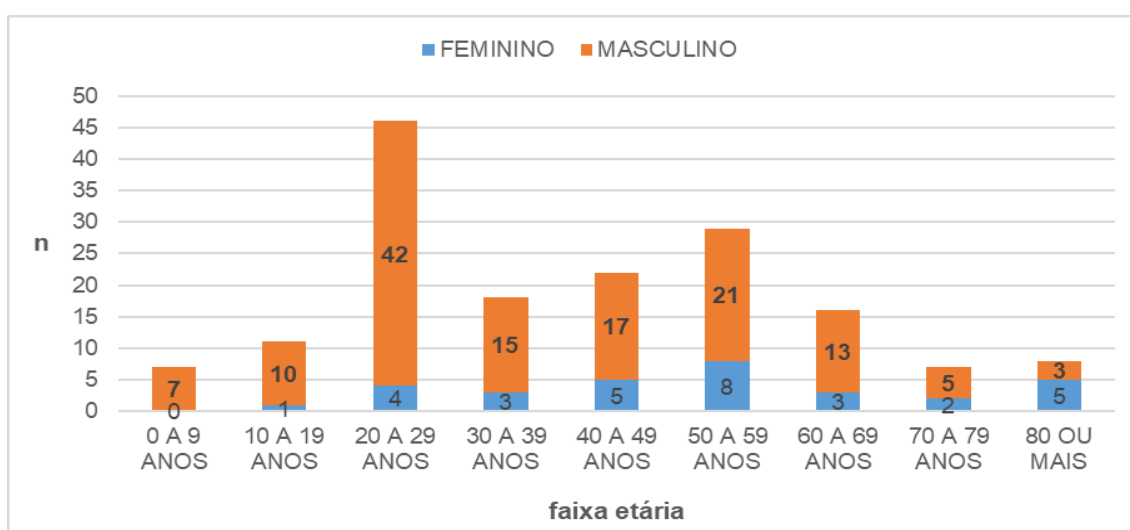
**Gráfico 4 - Distribuição percentual dos óbitos, segundo tipo de sinistro. Curitiba, 2019**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Na análise dos óbitos por faixa etária e sexo, em 2019, é possível apontar o homem jovem (20 a 29 anos) como a principal vítima fatal. Dos 46 óbitos ocorridos nesta faixa etária em 2019, 42 foram de pessoas do sexo masculino (Gráfico 5).

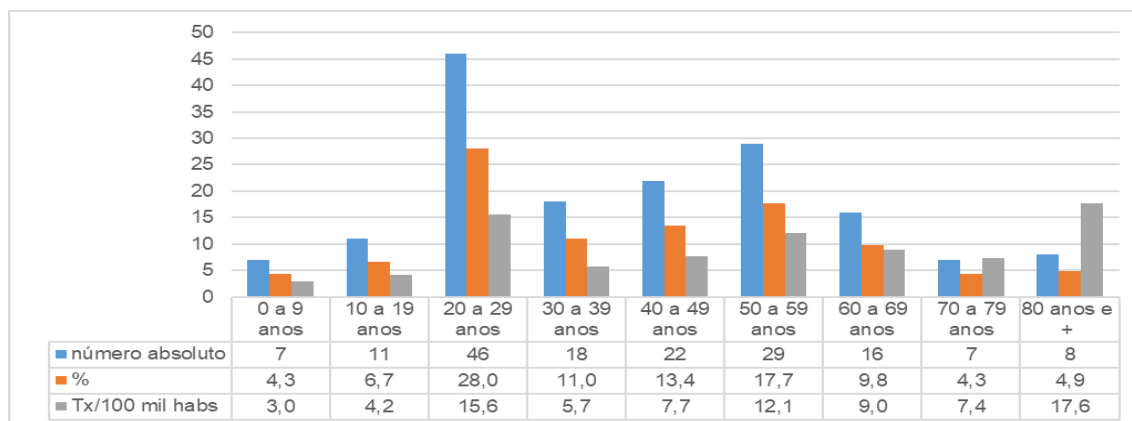
**Gráfico 5 - Número de óbitos em sinistros de trânsito, segundo o sexo e faixa etária. Curitiba, 2019**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Em 2019, a taxa de mortalidade, que indica o risco de morrer por um agravo, está distribuída de forma aleatória entre algumas faixas etárias do adulto e do idoso. Destacam-se as faixas etárias de 80 anos e mais com uma taxa de 17,6 para 100 mil habitantes, de 20 a 29 anos com 15,6 e de 50 a 59 anos com 12,1 óbitos por 100 mil habitantes (Gráfico 6).

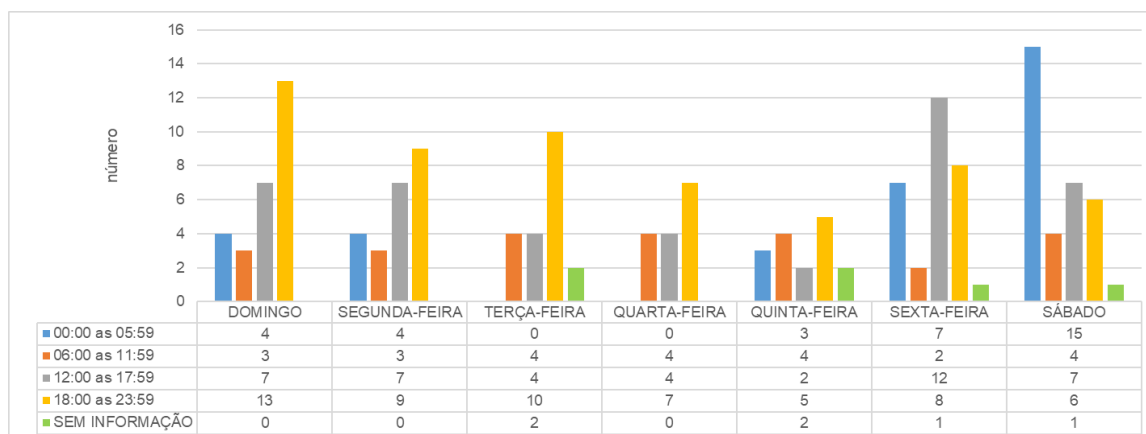
**Gráfico 6 - Número, percentual e taxa de mortalidade por sinistros de trânsito, segundo a faixa etária. Curitiba, 2019**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Em relação aos dias da semana e ao horário do dia em que ocorreram os sinistros fatais no ano de 2019, levando em consideração o número de óbitos, é possível observar que o sábado das 00hs às 05:59hs é o período em que mais ocorreram sinistros fatais, seguido do domingo das 18hs às 23:59hs e da sexta-feira das 12hs às 17:59hs (Gráfico 7). Dos 164 óbitos que ocorreram em 2019, 90 deles aconteceram entre as 00hs de sexta-feira às 23:59hs do domingo, representando 54,9% dos óbitos.

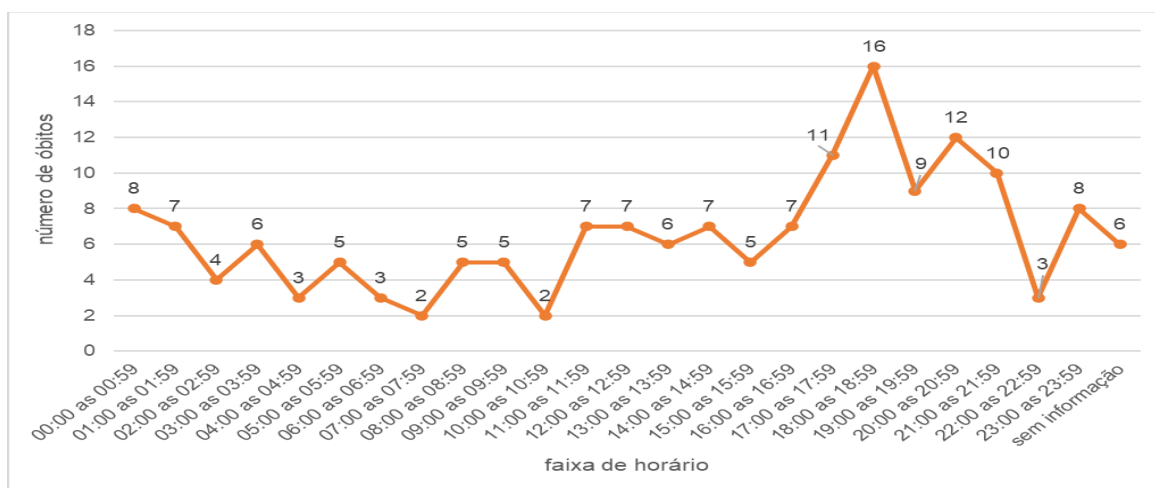
**Gráfico 7 - Distribuição numérica dos óbitos, segundo dia da semana e faixa de horário. Curitiba, 2019**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Quanto aos horários mais críticos, ou seja, àqueles em que mais óbitos aconteceram nos sinistros de trânsito em 2019, figurou em primeiro lugar o intervalo entre às 18hs e 19hs, com 16 óbitos no total. A distribuição dos demais óbitos ao longo das 24 horas diárias pode ser observada no gráfico 8.

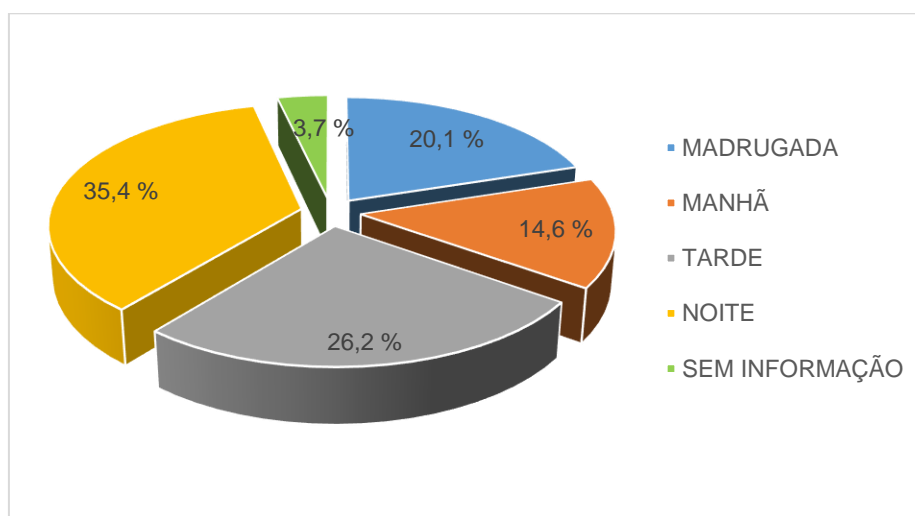
**Gráfico 8 - Distribuição numérica dos óbitos, segundo horário do dia em que aconteceu o sinistro de trânsito. Curitiba, 2019**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Já em relação ao período do dia em que os óbitos ocorreram, no ano de 2019, destacam-se a noite com 35,4%, seguida do período da tarde com 26,2% e, em terceiro lugar a madrugada com 20,1% dos óbitos nos sinistros de trânsito (Gráfico 9).

**Gráfico 9 - Distribuição percentual dos óbitos, segundo período do dia do sinistro de trânsito. Curitiba, 2019**

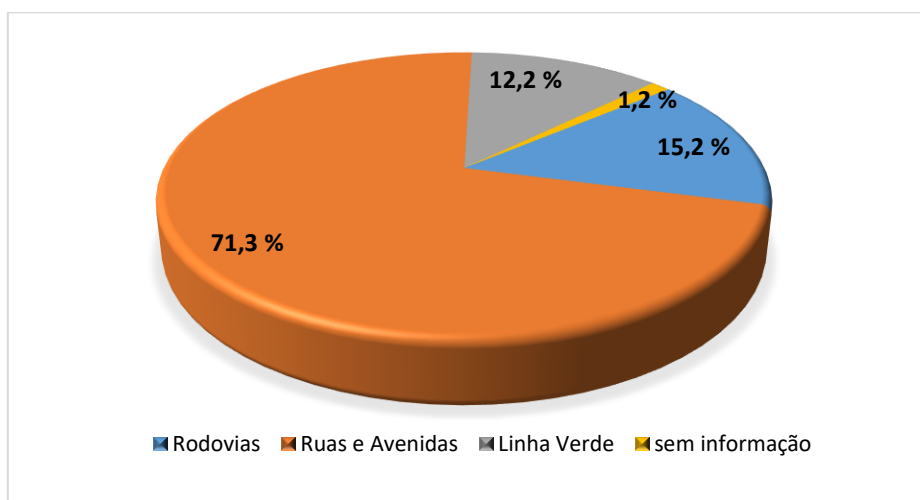


**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba



Considerando o tipo de via, 71,3% dos sinistros com óbito ocorreram em ruas e avenidas da cidade. Em rodovias, o percentual de sinistros fatais foi de 15,2%, além do recorte de 12,2% daqueles ocorridos na Linha Verde. Nesta análise optou-se por destacar a Linha Verde por sua característica diferenciada de via que apesar de ser BR, apresenta-se como uma avenida em sua parte já reestruturada (Gráfico 10).

**Gráfico 10 - Distribuição dos óbitos, segundo tipo de via. Curitiba, 2019**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Na tabela abaixo, é possível observar a distribuição numérica dos óbitos de acordo com cada trecho das rodovias que cortam o município de Curitiba e que são alvo das análises do PVT, no período compreendido entre 2016 e 2019 (Tabela 11).

**Tabela 11 - Distribuição numérica dos óbitos, segundo trecho das rodovias. Curitiba, 2016 a 2019**

RODOVIAS	2016	2017	2018	2019
BR 376 - Contorno Sul	17	10	7	12
PR 418 - Contorno Norte	5	5	6	3
BR 116 - Contorno Leste	9	5	5	3
BR 116 (exceto contorno leste)	2	2	8	3
BR 277 - Norte	2	7	2	1
BR 277 - Litoral	2	1	3	2
BR 476 - Linha Verde	12	19	19	20
BR 476 (Rodovia do Xisto)	3	4	5	0
BR 476 (Estrada da Ribeira)	1	2	0	1

**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

O produto das reuniões do Comitê de Análise é a possibilidade de apontar quais fatores e condutas praticadas, tanto pelos condutores quanto pelos pedestres, foram relevantes para a ocorrência do sinistro fatal, sem a busca de culpados, bem como de comportamentos e/ou condições de infraestrutura e sinalização inadequados que corroboraram para a ocorrência dos mesmos.

No gráfico 12, seguem os pesos e percentuais correspondentes a cada um dos fatores e condutas pontuados durante as reuniões de análise do Comitê, com base na quantidade de sinistros com óbito analisados em 2019 (117 no total). Cabe salientar que, num mesmo sinistro de trânsito podem haver vários fatores e condutas envolvidos, portanto, no fechamento dos dados os pesos se somam. Como no cálculo final se utilizou o universo de sinistros analisados para se ter a noção do todo, esse viés foi contornado.

Com base no resultado das análises de 71,8% dos sinistros com óbito, no ano de 2019, observou-se que os 5 (cinco) principais fatores e condutas de risco presentes na ocorrência desses sinistros, no município de Curitiba, foram, nessa ordem: o uso de bebida alcoólica, a velocidade inadequada ou excessiva, os problemas na infraestrutura viária, o desrespeito à sinalização e os problemas com a habilitação (ausente, suspensa, cassada ou vencida).

A ingestão de álcool esteve presente em 36,8% dos sinistros fatais no trânsito de Curitiba, destes em 41,9% o pedestre estava alcoolizado, em 32,6% o condutor do automóvel, em 20,9% o condutor da motocicleta e, em 4,7% o condutor da bicicleta.

A velocidade excessiva ou inadequada foi fator contributivo à 24,8% dos sinistros fatais, destes o condutor do automóvel (48,3%) e o motociclista (44,8%) foram os agentes que mais cometeram essa infração de trânsito.

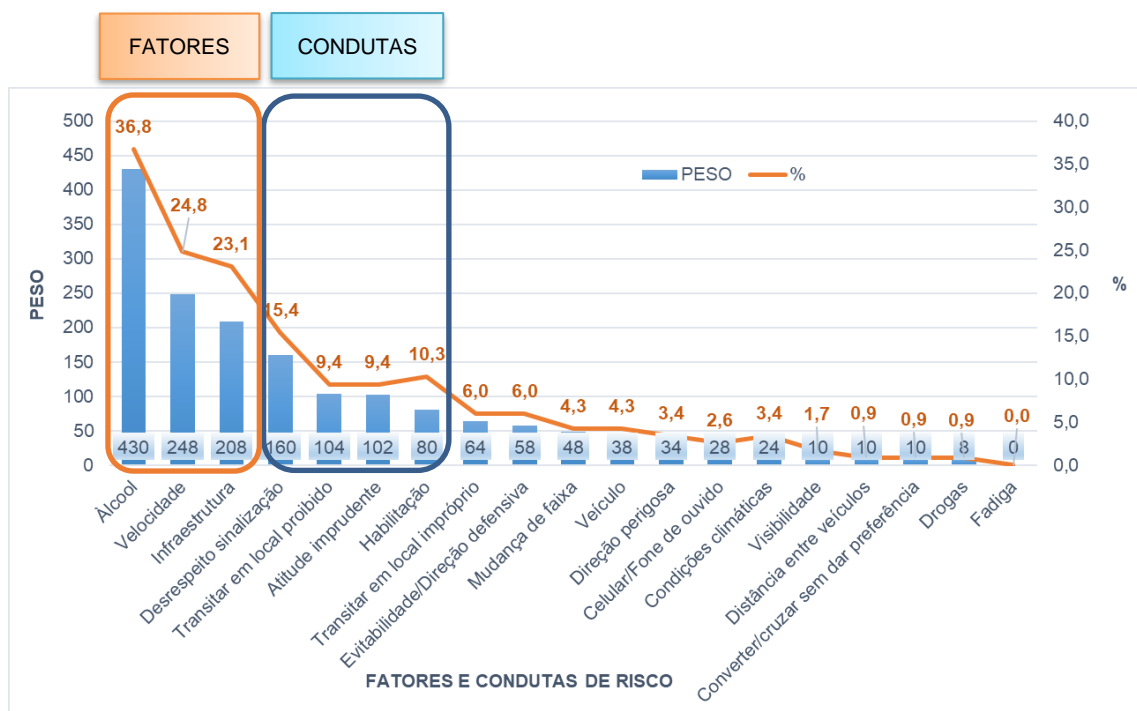
Quanto aos problemas de infraestrutura, estes tiveram correlação com 23,1% dos sinistros fatais, os quais na sua grande maioria ocorreram em ruas e avenidas da cidade. Dentre os principais problemas elencados estão: a falta de sinalização (vertical ou horizontal), de iluminação, a engenharia induzindo ao erro, a ausência de calçada e a conservação da pista. Nas rodovias, os maiores problemas elencados foram: a ausência de iluminação, de travessia segura para o pedestre, de gradil e de mureta de proteção.

O desrespeito à sinalização foi a conduta de risco que figurou em primeiro lugar dentre as demais com 15,4%, dos quais 55,6% foram cometidos pelos condutores de automóveis, 27,8% pelos condutores de motocicletas e 5,6% pelos condutores de ônibus.

Os problemas com a habilitação dos condutores, seja ela ausente, suspensa, vencida ou cassada, apareceram em segundo lugar dentre as condutas de risco, presente em 10,3% dos sinistros fatais analisados. Nessa categoria, nos sinistros em que ela foi pontuada, em 66,7% deles o motociclista estava com essa irregularidade na condução e, em 33,3%, os condutores de automóveis.

Na sequência aparecem empatadas as condutas: transitar em local proibido e atitude imprudente, ambos presentes em 9,4% dos sinistros fatais analisados. O transitar em local proibido foi pontuado em 11 sinistros, dos quais 36,4% foram cometidos pelos condutores de bicicletas, seguidos dos condutores de motocicletas e pedestres, com percentuais de 27,3% cada e, por último, com 9,1% os condutores de automóveis. Já a atitude imprudente, também pontuada em 11 sinistros fatais, teve a participação direta de 90,9% dos pedestres, ou seja, o próprio pedestre teve uma conduta imprudente no trânsito que corroborou com seu óbito.

**Gráfico 12 - Fatores e condutas de risco presentes nos sinistros fatais. Curitiba, 2019**

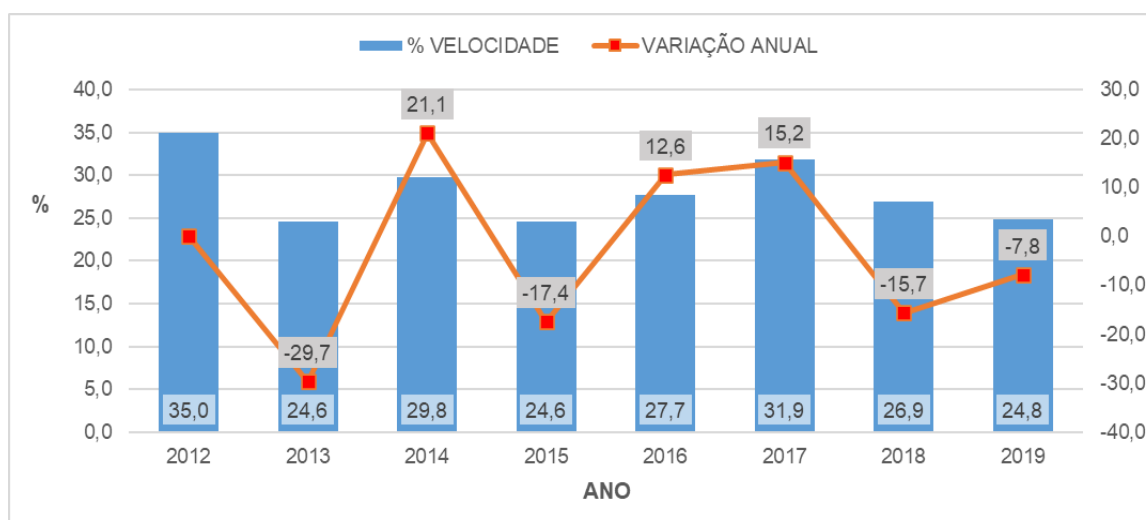


Fonte: Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

O município de Curitiba monitora, desde 2012, a evolução de 2 (dois) fatores de risco para a ocorrência dos sinistros de trânsito com óbito, que são: a velocidade e o uso de bebida alcoólica.

No gráfico 13, seguem apresentados os percentuais do fator de risco velocidade presente nos sinistros com óbito analisados ao longo da série histórica, de 2012 até 2019. Em 2012, primeiro ano de início das reuniões de análise dos sinistros de trânsito em Curitiba, o percentual do fator velocidade foi de 35%, o maior percentual entre os anos analisados. De 2012 para 2013 houve redução significativa desse fator, na ordem de 29,7%, porém nos anos seguintes, não houve manutenção desse padrão, ora aumentavam ora diminuía os percentuais, como se pode observar no gráfico abaixo. No comparativo da série histórica, de 2012 para 2019, houve redução de 29,1% na presença do fator velocidade nos sinistros de trânsito fatais.

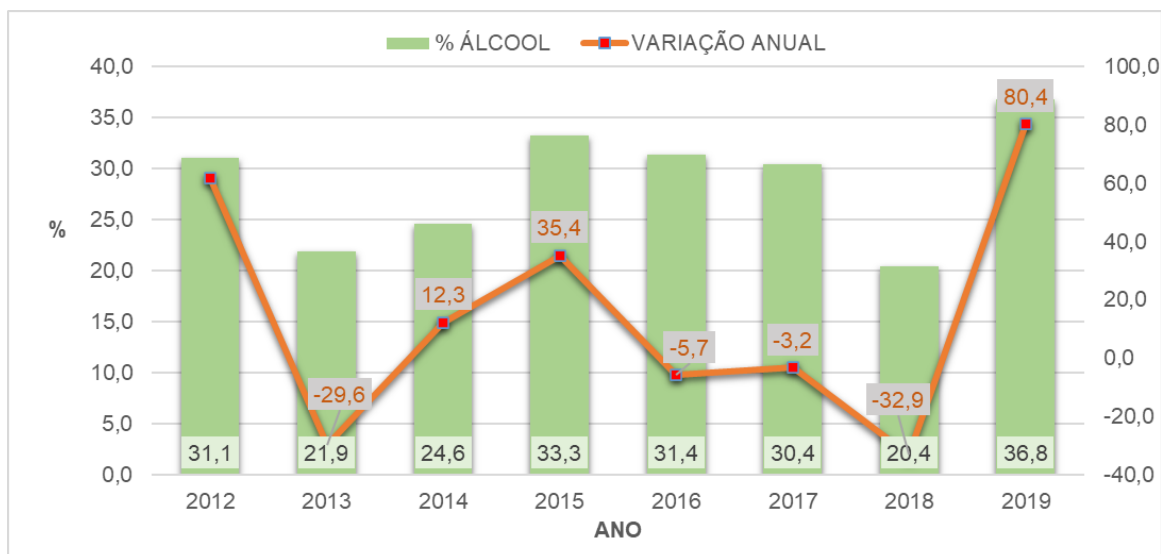
**Gráfico 13 - Percentual e variação anual do fator de risco velocidade. Curitiba, 2012 a 2019.**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Já em relação ao fator de risco álcool, pode-se observar no gráfico 14, que seus percentuais partem de 31,1% em 2012, caem em 2013 para 21,9%, nos anos seguintes sofrem aumento, de 12,3% em 2014 e de 35,4% em 2015. Na sequência, voltam a reduzir em 2016 (5,7%), em 2017 (3,2%) e em 2018 (32,9%), a maior redução em toda a série histórica. Finalmente, em 2019, os percentuais voltam a subir, na ordem de 80,4%. Quando se analisa a variação desse fator de 2012 para 2019, nota-se que houve um incremento de 18,3% na presença do fator álcool como contributivo para a ocorrência do sinistro fatal.

**Gráfico 14 - Percentual e variação anual do fator de risco álcool. Curitiba, 2012 a 2019.**

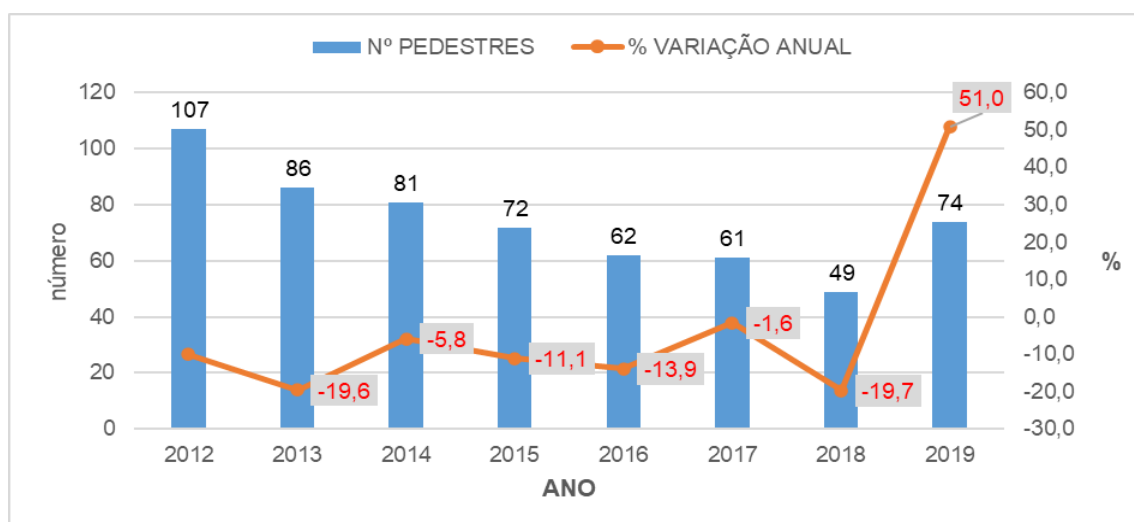


**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Como última análise deste relatório, referenciamos o monitoramento padronizado pelo PVT aos usuários de maior risco no trânsito, que são os pedestres e motociclistas. Nos gráficos que seguem adiante estão os quantitativos de óbitos e a variação percentual (redução ou aumento), ano a ano, de cada um desses usuários, ao longo da série histórica, de 2012 a 2019.

No gráfico 15, observa-se a tendência decrescente no número de óbitos de pedestres em sinistros de trânsito, ao longo de quase toda série histórica, à exceção da variação percebida no último ano, de 2018 para 2019, em que os quantitativos passam de 49 para 74 óbitos, revelando um aumento de 51% nesse número de vítimas. No entanto, quando se faz o cálculo da variação ocorrida de 2012 para 2019, percebe-se que a tendência é de redução, na ordem de 30,8%.

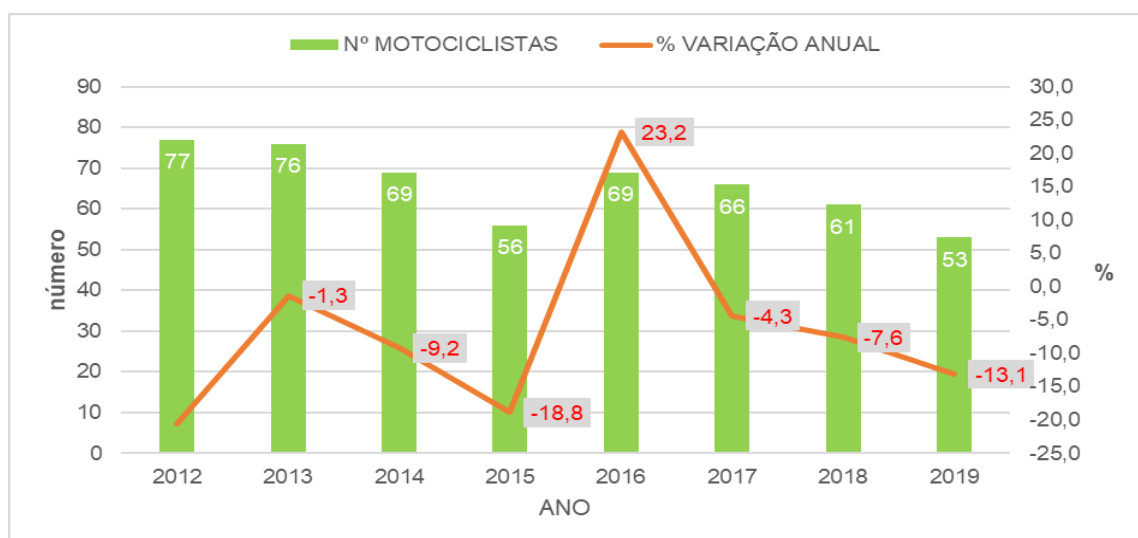
**Gráfico 15 – Número de óbitos de pedestres e sua variação percentual, ano a ano. Curitiba, 2012 a 2019**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

Já no gráfico 16, seguem distribuídos os quantitativos de óbitos de motociclistas e sua variação percentual, ano a ano, desde 2012 até 2019. Notadamente, a tendência é de redução desses quantitativos ao longo da série histórica, à exceção de 2015 para 2016 quando houve aumento de 23,2% no número de vítimas fatais. Entretanto, no comparativo de 2012 a 2019, a redução permanece estabelecida em 31,2%.

**Gráfico 16 – Número de óbitos de motociclistas e sua variação percentual, ano a ano. Curitiba, 2012 a 2019**



**Fonte:** Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação - Programa Vida no Trânsito Curitiba

#### **4. CONCLUSÃO**

Os dados e informações contidos nesse relatório servem como subsídio aos demais integrantes e parceiros do PVT, orientando no direcionamento de ações sobre grupos prioritários de vítimas bem como aos principais fatores e condutas de risco locais, característicos do trânsito no município de Curitiba.

Com base nisso, pode-se prever sobremaneira que haverá um impacto mais positivo no enfrentamento desse grande problema de saúde pública que são os sinistros de trânsito.



### **Comissão de coleta de dados, análise e gestão da Informação**

- . Batalhão de Polícia de Trânsito – BPTRAN
- . Corpo de Bombeiros – PMPR
- . Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual – BPRv
- . Polícia Rodoviária Federal – PRF
- . Instituto de Criminalística – IC
- . Instituto Médico Legal - IML
- . Secretaria Municipal de Saúde – SMS
- . Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – SMDT
- . Secretaria Estadual da Saúde – SESA PR
- . Urbanização de Curitiba - URBS

#### **Coordenação:**

Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito – SMDT

#### **Apoio Técnico:**

Secretaria Municipal da Saúde – SMS