



Estado do Piauí
Prefeitura Municipal de Teresina - PMT
Fundação Municipal de Saúde - FMS
Diretoria de Vigilância em Saúde – DVS
Gerência de Epidemiologia - GEEPI
Núcleo de Vigilância de Violências e Acidentes - NUVIVA



Relatório do Projeto Vida no Trânsito 3º Trimestre de 2018

Equipe de Análise de Dados (FMS/DVS/NUVIVA):

Elaine Monteiro da Costa (Chefe de núcleo)
Clara Ananda Pimentel de Sousa Santos (Enfermeira)
Elainne Araújo Torres (Enfermeira)
Giancarlos Pereira Passos (Analista de Sistemas)
Gina Gomes Quirino (Psicóloga)
Wellane Acaciara Andrade Leite Meneses (Enfermeira)

Instituições Fontes de Dados

Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual - BPRE
Companhia Independente de Policiamento de Trânsito – CIPTRAN
Hospital de Urgência de Teresina – HUT
Polícia Rodoviária Federal – PRF
Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU

Coordenação do PVT em Teresina

Samyra Gonçalves do Rêgo Motta
Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito - STRANS

1. Introdução

Apresentam-se análise das vítimas de acidentes de trânsito ocorridos em Teresina no 3º trimestre de 2018 e comparações com o mesmo período de 2017. Essas análises fazem parte do acompanhamento e monitoramento da situação, componentes das atividades do **Projeto Vida no Trânsito (PVT)**. O PVT tem como meta reduzir e estabilizar o número de mortes e lesões decorrentes de acidentes de trânsito.

2. Objetivos

Este relatório objetiva registrar, em complemento dos números de acidentes e de vítimas, as características de todos os acidentes. São informações que permitem identificar os perfis das vítimas e dos veículos envolvidos, os locais concentradores de acidentes, os dias da semana segundo os horários dos acidentes e o calendário de ocorrência de acidente com vítima fatal ao longo de cada dia.

3. Metodologia

3.1. Fonte de dados

Seguiu-se a orientação do PVT estabelecida como rotina para descrição dos acidentes de trânsito com vítimas nas condições de feridos graves e vítimas fatais e os fatores de risco que contribuíram para ocorrência de acidentes.

A coleta de dados buscou, primeiramente, a construção da Lista Única de Vítimas (LUV) a partir dos procedimentos de transcrição dos registros em papel para formulário próprio e digitação dos acidentes de trânsito em Epi Info, **organizando-se em base eletrônica** os dados das instituições, para os terceiros trimestres de 2017 e 2018:

- Companhia Independente de Policiamento de Trânsito (CIPTRAN);
- Batalhão de Policiamento Rodoviário Estadual (BPRE);
- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU).

A essa base foram agregados **os dados encaminhados eletronicamente** pelas instituições:

- Hospital de Urgência de Teresina DR. Zenon Rocha (HUT) e
- Polícia Rodoviária Federal (PRF).

Construída a LUV em formato eletrônico com todas as fontes de informação, foram selecionados campos em comum: data, endereço da ocorrência, nome e idade dos envolvidos para revisão, onde foram identificadas e retiradas as duplicidades (mesma vítima em fontes de dados diferentes). Essa lista fornece o número total de vítimas de acidentes de trânsito ocorridos em Teresina.

3.2. Linkage das Fontes

Usando a técnica de *linkage* de banco de dados, por meio do software RECLINK, vinculou-se à LUV a base de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM e do Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde – SIH-SUS para identificar, respectivamente, vítimas fatais – consideradas aquelas com óbito em até 30 dias após a ocorrência do acidente – e feridos graves – aqueles com internação hospitalar acima de 24 horas e entrada em até 15 dias após o dia da ocorrência do evento.

3.3. Análise de Dados

Trata-se de um estudo transversal ou de prevalência com o foco nas vítimas de acidentes de trânsito ocorridos em Teresina (PI). A lista única foi tabulada no software Epi Info e os dados organizados em planilhas Excel. As variáveis foram descritas através de tabelas, gráficos e médias de posição.

4. Resultados

4.1 Quantitativo de Vítimas

Conforme Tabela 1, houve 2.826 vítimas de acidentes de trânsito no 3º trimestre de 2018 em Teresina, sendo que 691 foram feridos graves e 36 óbitos (conforme Metodologia do PVT apresentada acima, considera-se vítima fatal aquela que veio a óbito em até 30 dias após a data da ocorrência do acidente e vítima grave aquela que teve, após o acidente, internação hospitalar acima de 24 horas).

Ao serem comparados os dados dos 3º trimestres de 2017 e 2018, verifica-se que não houve variação no número de vítimas fatais, o quantitativo de vítimas graves aumentou

1,6% e o de vítimas leves 4,1%. Para o total de vítimas de acidentes de trânsito em Teresina, nos trimestres analisados, observou-se aumento de 3,4%.

Tabela 1. Distribuição do total de vítimas, vítimas fatais, graves e leves de acidentes de trânsito ocorridos em Teresina (PI), 3º trimestres de 2017 e 2018.

		3º Trimestre 2017	3º Trimestre 2018	Varição entre 2017-2018
Desfecho	Fatal	36	36	0%
	Grave	680	691	1,6%
	Leves	2.017	2.099	4,1%
Total		2.733	2.826	3,4%

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

4.2 Perfil das Vítimas

A partir da Tabela 2, verifica-se que no 3º trimestre de 2018, tanto para vítimas fatais quanto graves, a proporção entre os sexos foi a mesma (81% masculino e 19% feminino). No grupo dos fatais, a faixa etária que apresentou maior percentual foi a de 26 a 35 anos (27,8%) e na segunda colocação está a faixa etária de 36 a 45 anos (22,2%). Considerando o grupo das vítimas graves, as faixas etárias também coincidiram, sendo o maior percentual para 26 a 35 anos (26,3%) e, em segundo, a de 36 a 45 anos (23,4%).

Tabela 2. Distribuição do sexo e faixa etária das vítimas fatais e graves de acidentes de trânsito ocorridos em Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.

Variáveis			Desfecho		Total
			Fatal	Grave	
Sexo	Masculino	N	29	558	587
		%	81	81	
	Feminino	N	7	133	140
		%	19	19	
Faixa etária (em anos)	Até 17	N	2	38	40
		%	5,6	5,5	
	18 a 25	N	6	151	157
		%	16,7	21,9	
	26 a 35	N	10	182	192
		%	27,8	26,3	
	36 a 45	N	8	162	170
		%	22,2	23,4	
	46 a 59	N	4	104	108
		%	11,1	15,1	
	60 e +	N	6	54	60
		%	16,7	7,8	

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

A Tabela 3 apresenta associação do desfecho com o meio/modo de locomoção e as idades mínimas, médias e máximas para o 3º trimestre de 2018. Os ciclistas e os pedestres que foram a óbito apresentaram maiores médias de idade, respectivamente, 68 e 49 anos. Em relação aos ocupantes de automóvel, observou-se a menor média de idade (28 anos).

No grupo dos graves, a maior média foi para o meio de locomoção coletivo (75 anos), seguida da média de idade do meio de locomoção ignorado (54 anos); e a menor média de idade foi para o grupo das motocicletas (34 anos). Em geral, a média de idade para as vítimas fatais foi de 38 anos e para as vítimas graves, 36 anos.

Ainda com base nos dados apresentados na Tabela 3, é possível observar por meio das idades mínimas e máximas que, entre as vítimas fatais, ocorreram óbitos de crianças menores de 5 anos vítimas de acidentes de trânsito (atropelamento e passageiro de motocicleta). No grupo dos idosos, eles foram vítimas fatais por atropelamento (idade máxima: 71 anos), em motocicleta (idade máxima: 62 anos). Destaca-se que no meio de locomoção bicicleta, apenas os idosos foram vítimas fatais.

Sob o mesmo ponto de vista, analisando idades mínimas e máximas para o grupo das vítimas graves, observam-se crianças vítimas de acidentes de trânsito (atropelamento, passageiros de automóvel, motocicleta e bicicleta) e idosos vítimas de acidentes em todos os meios/modo de locomoção, exceto para a categoria outros.

Esses dois grupos etários, crianças e idosos, compõem o perfil de vítimas com maior vulnerabilidade para os acidentes de trânsito. A grande maioria das crianças não consegue lidar seguramente com o trânsito (tempo, velocidade, mobilidade), justificando a vulnerabilidade deste público. Elas precisam vivenciar experiências seguras para adquirir conhecimento e repertório consciente para mobilidade segura. É fundamental que os responsáveis pelas crianças promovam estas experiências ao conduzi-las, contribuindo para a elaboração de comportamentos seguros no trânsito (CRIANÇA SEGURA BRASIL, 2012).

No que se refere à vulnerabilidade dos idosos, pode ser explicada por alguns fatores próprios da idade como: lentidão na tomada de decisões, distração, perda de audição, visão e massa muscular que leva ao enfraquecimento e desequilíbrio. Além disso, acidentes envolvendo idosos são geralmente mais letais em função das condições físicas e fisiológicas impostas pela idade. Esse cenário indica a importância de planejamentos da segurança viária que atendam, também, as necessidades de mobilidade dessa parcela da população, garantindo níveis seguros para seus deslocamentos (KERVALT, 2018).

Tabela 3. Associação do meio/modo de locomoção com a idade (em anos) de vítimas fatais e graves de acidentes de trânsito ocorridos em Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.

3T 2018				
Desfecho	Meio/modo de locomoção	Idade		
		Mínima	Média	Máxima
Fatal	A pé	1	49	71
	Automóvel	26	28	36
	Motocicleta	2	35	62
	Bicicleta	64	68	72
	Geral	1	38	72
	Grave	A pé	1	43
Automóvel		4	37	63
Motocicleta		1	34	78
Bicicleta		7	46	85
Coletivo		75	75	75
Outros*		37	40	44
Ignorado		24	54	88
Geral		1	36	88

* caminhão, carroça, trator, etc.

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

A Tabela 4 mostra que a maior parte dos óbitos e feridos graves dos acidentes ocorridos em Teresina no 3º trimestre de 2018 foi de residentes na Capital, 88,9% e 95,1%, respectivamente.

Tabela 4. Distribuição da cidade de residência das vítimas de acidente de trânsito fatais e graves ocorridos em Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.

3T 2018				
			Fatal	Grave
Residência em Teresina	Sim	N	32	657
		%	88,9	95,1
	Não	N	4	34
		%	11,1	4,9

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

4.3 Características da Posição da Vítima

Em relação ao tipo de vítima, Tabela 5, no 3º trimestre de 2018, a maioria era condutor para fatais (72,2%) e graves (44,4%). Vale destacar o tipo de vítima 'ignorado' para as graves, que apesar da redução de 15% em relação ao 3º trimestre de 2017, ainda há necessidade de qualificação dessa informação obtida na porta de entrada do HUT. O principal meio de locomoção foi a motocicleta, tanto para fatal (75%) como para grave (84,4%). Destaca-se a redução no número de óbitos de pedestres (37,5%) e o aumento de vítimas fatais entre os ciclistas (100%) em 2018, comparando com o mesmo trimestre de 2017.

Tabela 5. Distribuição do tipo de vítima e meio/modo de locomoção das vítimas fatais e graves de acidentes de trânsito ocorridos em Teresina (PI), 3º trimestres de 2017 e 2018.

	Fatal					Grave				
	2017		2018		Varição 2017- 2018	2017		2018		Varição 2017- 2018
Tipo de Vítima	N	%	N	%		N	%	N	%	
Pedestre	8	22,2%	5	13,9%	-37,5%	38	5,6%	33	4,8%	-13,2%
Condutor	19	52,8%	26	72,2%	36,8%	238	35,0%	307	44,4%	29,0%
Passageiro	2	5,6%	3	8,3%	50,0%	44	6,5%	45	6,5%	2,3%
Ignorado	7	19,4%	2	5,6%	-71,4%	360	52,9%	306	44,3%	-15,0%
TOTAL	36	100%	36	100%	0,00%	680	100%	691	100%	1,6%
Meio/modo de locomoção										
A pé	8	22,2%	5	13,9%	-37,5%	38	5,6%	33	4,8%	-13,2%
Automóvel	2	5,6%	2	5,6%	0,0%	22	3,2%	32	4,6%	45,5%
Motocicleta	25	69,4%	27	75,0%	8,0%	580	85,3%	583	84,4%	0,5%
Bicicleta	1	2,8%	2	5,6%	100%	34	5,0%	37	5,4%	8,9%
Coletivo	0	0,0%	0	0,0%	0,0%	0	0,0%	1	0,1%	0,0%
Outro*	0	0,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,4%	2	0,3%	-33,3%
Ignorado	0	0,0%	0	0,0%	0,0%	3	0,4%	3	0,4%	0,0%
TOTAL	36	100%	36	100%	0,00%	680	100%	691	100%	1,62%

* caminhão, carroça, trator, etc.

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT

Observando a Tabela 6, pode ser verificado que no 3º trimestre de 2018, para o grupo dos fatais, os pedestres foram atropelados por motocicletas e coletivos (40% cada) e veículo ignorado (20%). Já as vítimas fatais com o meio de locomoção motocicleta tiveram acidentes resultantes de colisões com automóveis (33,3%), seguido por coletivos e ignorado (22,2% cada).

Para o grupo de vítimas graves, analisando os casos em que a outra parte envolvida é identificada, os pedestres se acidentaram em decorrência de atropelamento por motocicleta

(36,4%), seguido por automóveis (24,2%); as vítimas ocupantes de automóveis foram em decorrência de colisão com outros automóveis (18,8%) e outra parte – perda de controle, capotamento, etc (9,4%); as vítimas motociclistas foram decorrentes de colisão com automóvel (27,8%) e colisão com outras motocicletas (8,4%).

Vale destacar que os dados de acidentes graves são oriundos, em sua maioria, do HUT. Nesse sentido, a informação sobre a “outra parte envolvida” aparece como ignorado em elevado número dos acidentes, pois o registro dessa informação não é realizado pela porta de entrada do hospital.

Tabela 6. Associação do meio/modo de locomoção com a outra parte envolvida de vítimas graves e fatais de acidentes de trânsito ocorridos em Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.

3T 2018								
Meio/modo de locomoção	Outra parte envolvida							
	Autom. %	Motocic. %	Colet. %	Bicic. %	Obj. fixo %	Animal %	Outra** %	Ignorado %
FATAL								
A pé	0,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0
Automóvel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0
Motocicleta	33,3	7,4	22,2	0,0	14,8	0,0	0,0	22,2
Bicicleta	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0
Coletivo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Outros*	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
GRAVE								
A pé	24,2	36,4	3,0	0,0	0,0	0,0	3,0	33,3
Automóvel	18,8	0,0	0,0	0,0	6,3	0,0	9,4	65,6
Motocicleta	27,8	8,4	1,4	0,2	4,3	1,9	3,4	52,7
Bicicleta	13,5	10,8	0,0	2,7	2,7	0,0	0,0	70,3
Coletivo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Outros*	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0
Ignorado	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	66,7

* caminhão, carroça, trator, etc;

** Perda de Controle, pneu estourado, derrapagem, capotamento.

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

4.4 Ocorrência dos Acidentes

A Figura 1 apresenta o calendário com a distribuição das ocorrências dos acidentes de trânsito com vítimas fatais ocorridos no 3º trimestre de 2018 que resultaram em 36 vítimas fatais. A maior sequência observada sem ocorrência de acidente de trânsito com vítima fatal foi de sete dias consecutivos, para os períodos 26 de julho a 03 de agosto e 12 a

18 de agosto. Um dado que chama a atenção é o fato de que dos 29 dias com acidentes fatais ocorridos, seis apresentam mais de um óbito, totalizando 13 vítimas.

Destaca-se ainda que os dias da semana com maior número de óbitos foram a sexta (12 óbitos), o sábado (9 óbitos) e o domingo (7 óbitos), ratificando o predomínio de acidentes com vítimas fatais aos finais de semana. Evidenciou-se ainda que, durante o feriado prolongado da Independência do Brasil (sete de setembro), ocorreu elevado número de acidentes de trânsito que resultaram em vítimas fatais (5 óbitos).

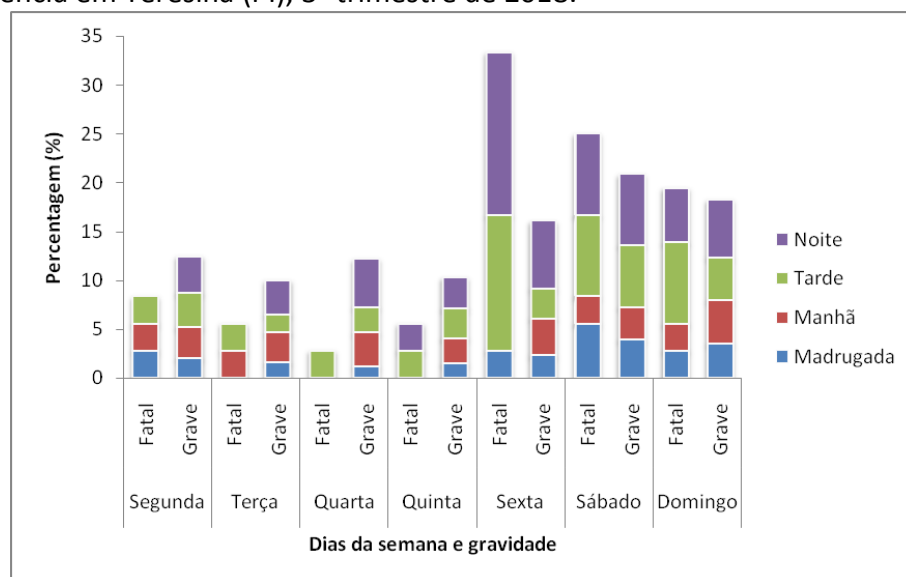
Figura 1. Calendário de ocorrências de acidentes de trânsito com vítimas fatais em Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.

3T 2018							
	Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
Julho	1	2	3	4	5	6††	7
	8	9	10†	11	12	13	14††
	15	16	17	18	19	20	21†
	22	23	24	25	26	27††	28
	29	30	31				
Agosto				1	2	3	4†
	5†	6†	7	8	9†	10	11†
	12	13	14	15	16	17	18
	19††	20	21	22	23†	24	25†
	26†	27	28	29	30	31†	
Setembro							1
	2	3	4	5	6	7†††	8†
	9†	10†	11	12	13	14†	15†
	16†	17†	18	19	20	21†	22†
	23	24	25†	26†	27	28††	29
	30†						
Dia com acidente com vítima fatal				Intervalo máximo de dias sem vítima fatal			
† 1 vítima fatal, †† 2 vítimas, ††† 3 vítimas							

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

Conforme Figura 2, a maior parte dos acidentes do 3º trimestre de 2018 com vítimas graves ocorreram aos sábados, domingos e sextas, sobretudo no turno noite. Percebeu-se que o número de óbitos é maior nas noites de sexta e tardes e noites de sábado. As quartas-feiras apresentaram os menores percentuais de óbitos e nas terças-feiras observaram-se menores percentuais de acidentes graves.

Figura 2. Acidentes de trânsito com vítimas graves e fatais, segundo dias da semana e hora da ocorrência em Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.



Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

Conforme Tabela 7, para o 3º trimestre de 2018, observa-se que as principais vias identificadas com ocorrência de acidentes fatais foram a Avenida Henry Wall de Carvalho (N=3) e para acidentes graves foram a BR 316 (N=31). O número alto de vias ignoradas (N=310) para o grupo dos graves deve-se ao fato de que a maior parte dessas vítimas terem como única fonte o HUT, que não registra a informação do endereço da ocorrência do acidente.

Tabela 7. Descrição das ruas/avenidas/rodovias com maior número de vítimas de acidentes de trânsito segundo o total de vítimas, fatais e graves com ocorrência em Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.

3T 2018			
FATAL		GRAVE	
Endereço	N	Endereço	N
Av. Henry Wall de Carvalho	3	Ignorado	310
Ignorado	3	BR 316	31
Av. João Antonio Leitão	2	Av. Noé Mendes	11
BR 316	2	BR 343	11
BR 343	2	Av. Maranhão	10
Av. Francisco de Assis Garcia	1	Av. Kennedy	9
Av. Francisco Marco Lino Oliveira	1	Av. Miguel Rosa	8
Av. Joaquim Nelson	1	Av. Gil Martins	7
Demais Ruas	<1	Demais Ruas	<7

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

4.5 Monitoramento das Informações

A Tabela 8 apresenta a contribuição individual de cada fonte e das interseções para o total de vítimas fatais e graves para o 3º trimestre de 2018.

Tabela 8. Identificação das fontes de dados que compõem a Lista Única de Acidentes segundo o desfecho (Fatal e Grave) e número de interseções entre as fontes de informação do PVT. Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.

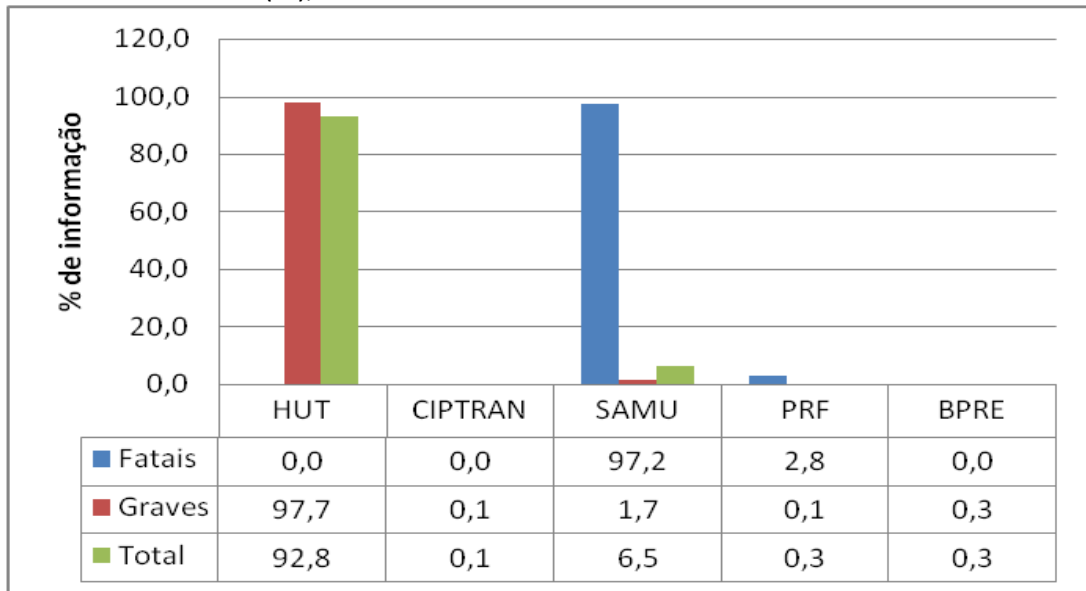
3T 2018			
Fonte de Dados	Registros		
	Fatal	Grave	Total
HUT	0	303	303
SAMU	3	12	15
CIPTRAN	0	1	1
PRF	1	1	2
BPRE	0	2	2
HUT e SAMU	14	285	299
HUT e CIPTRAN	0	9	9
HUT e PRF	0	11	11
HUT e BPRE	0	1	1
SAMU e CIPTRAN	7	0	7
SAMU e PRF	3	0	3
SAMU e BPRE	0	0	0
SAMU,HUT e CIPTRAN	6	50	56
SAMU, HUT e PRF	2	15	17
SAMU, HUT e BPRE	0	1	1
TOTAL	36	691	727

Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

A partir da Figura 3 verifica-se que para o 3º trimestre de 2018, em termos quantitativos, o HUT possui o maior percentual de registro do total de vítimas (92,8%) e de feridos graves (97,7%). O SAMU foi a principal fonte para o grupo dos fatais (97,2%) e a PRF foi a segunda principal fonte para o grupo, pois acrescentou 2,8% das vítimas. Faz-se importante destacar que o HUT é a fonte que mais registra novas vítimas de acidentes, justificando assim o alto percentual de contribuição, que se refere à capacidade de inclusão de registros inéditos ao banco de dados. Contudo, apesar do baixo percentual de contribuição, explicado pelo fato das vítimas geralmente já estarem incluídas no banco, as polícias e o SAMU possuem informações mais completas e detalhadas sobre a vítima e o

acidente, uma vez que eles fazem o atendimento na cena da ocorrência do mesmo, sendo assim fontes de extrema importância para a qualificação dos registros já existentes.

Figura 3. Contribuição percentual de cada fonte de informação segundo o total de vítimas: graves e fatais. Teresina (PI), 3º trimestre de 2018.



Fonte: FMS/DVS/GEEPI/NUVIVA/PVT.

5. Considerações finais

Considerando a produção de informações para o monitoramento dos acidentes de trânsito em Teresina na metodologia proposta pelo Projeto Vida no Trânsito, observa-se que:

- 1) Exceto PRF e HUT, as bases de dados das demais instituições ainda não se encontram em formato eletrônico, demandando esforço na transcrição de boletins e digitação de dados;
- 2) É importante destacar que, enquanto não houver uma sistemática de criação de base de dados nas polícias e SAMU, é de fundamental importância a permanência das coletas dos dados de acidentes de trânsito por meio de busca ativa nas polícias e no SAMU e posterior digitação das mesmas, a fim de que os relatórios representem, em conformidade com a Metodologia Proposta pelo PVT, o retrato fiel da realidade dos acidentes de trânsito em Teresina;
- 3) Grande número de vítimas de acidentes vão para o HUT sem terem sido atendidos por polícias ou SAMU. Nesse sentido, informações como: outra parte envolvida e endereço da ocorrência do acidente aparecem como ignorados, apesar da melhoria das informações da porta de Entrada do HUT, possibilitando assim que seus dados compusessem a lista única;
- 4) Faz-se importante destacar que, como o presente relatório apresenta análises que seguem o que propõe a metodologia do PVT, os dados de cada trimestre só podem ser apresentados 90 dias após o término do mesmo, uma vez que:
 - I- As vítimas fatais podem ser identificadas até 30 dias após a ocorrência do evento. Dessa forma uma vítima que se acidentou no último dia do 2º trimestre (30 de setembro) poderá compor a lista do SIM até o dia 31 de outubro;
 - II- O Banco de dados do SIM de cada mês é finalizado no mínimo 21 dias após o período. Nesse sentido, só a partir de todo esse trâmite percorrido e após o envio do Banco de Dados do SIHSUS, da transcrição de boletins e digitação de fichas é que a Lista Única de Acidentes, as vítimas fatais e graves são identificadas e, assim, os dados podem então ser analisados e o relatório produzido e publicado.

Referências

CRIANÇA SEGURA BRASIL. **Guia criança segura para formação de mobilizadores.** Criança segura Safe Kids Brasil. São Paulo, 2012.

KERVALT, M. **Idosos estão entre faixas etárias que mais registraram mortes no trânsito do RS.** 2018. Site:
<<https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2018/08/idosos-estao-entre-faixas-etarias-que-mais-registraram-mortes-no-transito-do-rs-cjkn6zuuc009o01n0e049ro62.html>>.