

IDENTIFICAÇÃO DEMOGRÁFICA DOS ACIDENTES MOTOCICLÍSTICOS OCORRIDOS EM ASSIS-SP NOS ANOS DE 2016 E 2017

Ester Alves FIGUEIREDO¹, Caroline Lourenço de Almeida PINCERATI²

esteralves500@gmail.com, caroline_lat@hotmail.com

RESUMO:

Atualmente os acidentes de trânsito estão sendo tratados como uma epidemia devido ao grande impacto na saúde coletiva e custos elevados aos cofres públicos (SILVA et al, 2016). Esse estudo tem por objetivo caracterizar demograficamente os locais, dias e horários de maiores ocorrências de acidentes de moto em uma cidade do interior de São Paulo nos anos de 2016 e 2017 atendidos pelo Samu e Resgate. Trata-se de uma pesquisa transversal, documental, retrospectiva, de natureza quantitativa. Os dados coletados foram agrupados conforme as variáveis descritas e transferidos a uma planilha do Microsoft® Excel® versão 2016, e expressos em gráficos e tabelas. Como resultado, foram registradas 662 chamadas de acidentes de motocicleta, destes, 484 foram atendidos pelo SAMU. Os finais de semana, sexta a domingo, prevaleceram com a maior incidência de atendimento, assim como o período vespertino. O centro de Assis foi onde ocorreu o maior número de acidentes com motociclistas, com 198 atendimentos, em vias que concentram um grande fluxo de trânsito e locais de grande oferta de bens e serviços. Julga-se fundamental o desenvolvimento de intervenções específicas como uma infraestrutura adequada, com sinalização específica além de boas condições de pavimentação. Tais fatores aliados a programas de prevenção de acidentes podem e precisariam reverter esse problema considerado epidêmico pela Saúde Pública.

PALAVRAS-CHAVE: Acidentes de trânsito; Motocicleta; Serviços de Atendimento de Emergência.

ABSTRACT:

Currently, the chances of death are collected and the costs of one of the causes of the epidemic (SILVA et al, 2016). This study aims to demographically characterize the locations, days and times of the greatest contingencies of motorcycle accidents in a city

in the interior of São Paulo in the years 2016 and 2017 attended by Samu and Rescue. It is a cross-sectional, documentary, retrospective, quantitative research. The data were grouped according to variables described and transferred to a Microsoft® Excel® version 2016 worksheet, and expressed in graphs and tables. As a result, were responsible for motorcycle accidents, these, 484 were attended by SAMU. The weekends, more than one Sunday, prevailing with a higher incidence of attendance, as well as the afternoon period. The center of Assisi was where the greatest number of accidents occurred with motorcyclists, with 198 attendances. The probes occurred in their appearance at weekends, with no evening period having the highest incidence. The vast majority of the contracts took place in the center, with a high concentration of services and a large supply of goods and services. The fundamental unit of an adequate structure is judged, with signaling in addition to good paving conditions. Such factors allied to a change alert program can and need to reverse this problem considered epidemic by Public Health.

KEYWORDS: Traffic accidents; Motorcycle; Emergency Response Services.

1. Introdução

Atualmente os acidentes de trânsito estão sendo tratados como uma epidemia devido ao grande impacto na saúde coletiva e custos elevados aos cofres públicos. Nesse sentido, é considerado uma das principais causas de morbimortalidade por causas externas entrando assim na agenda de saúde pública (SILVA et al, 2016).

Relatórios da Organização Mundial da Saúde indicam que trânsito brasileiro é um dos mais violentos do mundo. Retratam também que os motociclistas juntamente com pedestres e ciclistas estão na chamada categoria vulnerável devido sua maior exposição em vias públicas (WAISELFISZ, 2013).

Todos os anos no Brasil cerca de 45 mil pessoas vão à óbito devido acidente de trânsito; em 2013 cerca de 28% desse total foram apenas com acidente de moto (PAULA, 2015). Segundo o Sistema de Informações Hospitalar as internações relacionadas a moto cresceram 114% entre 2008 e 2013 (DUARTE, 2015).

Em 2014 foram gastos R\$56 bilhões com as vítimas; indenização por mortes, sequelas, internações e recuperação são os principais motivos que levam a esse montante (OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA, 2017).

Todos esses números decorrem do fato de que a venda de motocicletas no país cresceu consideravelmente nos últimos anos. A má qualidade do transporte coletivo, o baixo custo

de compra e manutenção contribuíram para que a frota de motocicleta aumentasse em 13 vezes entre 2000 e 2017 (OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA, 2017).

Dados estatísticos como estes são importantes, pois associados a dados epidemiológicos revelam as necessidades da comunidade inserida no cenário da pesquisa, permitindo assim traçar estratégias de políticas públicas para tentar diminuir os índices de morbimortalidade (WELTER et al, 2013). Nesse contexto, o objetivo deste estudo é caracterizar alguns aspectos dos atendimentos realizados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e Resgate às vítimas de acidente de moto ocorridos no trânsito da cidade de Assis.

2. Metodologia

Trata-se de pesquisa transversal, documental, retrospectiva, de natureza quantitativa, realizado no período de 18 de abril a 16 junho de 2018, desenvolvido na Base Centralizada do SAMU Regional Assis. Foram avaliadas 662 fichas eletrônicas das vítimas de acidentes de motocicletas ocorridos em Assis/SP nos anos de 2016 e 2017.

Foram incluídos os acidentes motociclísticos ocorridos no período, que foram atendidos pelo Serviço Móvel de Urgência e Resgate e excluídos aqueles ocorridos fora do período citado e atendidos por outras equipes. Para a coleta de informações utilizou-se um instrumento de pesquisa desenvolvido pela autora. Os dados coletados foram agrupados conforme as variáveis descritas e transferidos a uma planilha do Microsoft® Excel® versão 2016, e expressos em gráficos e tabelas.

Este estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP de Marília sob o CAAE: 91282918.0.0000.5406, número do parecer: 2.858.356.

3. Resultados

No Município de Assis/SP, nos anos de 2016 e 2017, foram registrados pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência 662 chamadas de acidentes de motocicleta; destes acidentes, 484 pessoas foram atendidas pelas equipes do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, assim, 178 vítimas foram atendidas com o apoio do Resgate (Tabela 1).

Atendimento	Ano		Total
	2016	2017	
SAMU	228	256	484

Bombeiro	108	70	178
Total	336	326	662

Tabela 1: Total de ocorrências envolvendo motociclistas atendidas pelo SAMU e Bombeiros nos anos de 2016 e 2017.

Fonte: Sistema de Saúde Online do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

O centro da cidade de Assis foi o local onde ocorreu o maior número de acidentes com motociclistas, totalizando 198 atendimentos. Destacamos como principais vias a Avenida Dom Antônio, a Avenida Rui Barbosa, a Avenida Vereador David Passarinho, a Avenida Otto Ribeiro a Avenida Mário de Vito, a Avenida Abílio Duarte de Souza e a Rua Humberto de Campos. É fato que tais vias concentram um grande fluxo de trânsito e são considerados locais de grande oferta de bens e serviços, além de se constituírem em eixos de distribuição de fluxo para diversos pontos da cidade. Nas Tabelas 2 e 3 podemos observar a frequência que aparece esses endereços nos anos de 2016 e 2017.

SAMU		BOMBEIROS	
Endereço	Frequência	Endereço	Frequência
Av. Vereador David Passarinho	19	Av. Dom Antônio	9
Av. Dom Antônio	18	Av. Rui Barbosa	8
Av. Rui Barbosa	15	Av. Otto Ribeiro	6
Rua Mario De Vito	13	Rua Abílio Duarte de Souza	6
Av. Otto Ribeiro	9	Rua Mario De Vito	5
Rua Abílio Duarte de Souza	9	Av. Vereador David Passarinho	5

Tabela 2- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com o endereço no ano de 2016.

Fonte: Autora, 2018

SAMU		BOMBEIROS	
Endereço	Frequência	Endereço	Frequência
Av. Dom Antônio	21	Av. Vereador David Passarinho	8
Av. Rui Barbosa	18	Av. Otto Ribeiro	6
Av. Vereador David Passarinho	14	Rua Sebastião da Silva Leite	5

Av. Otto Ribeiro	13	Av. Dom Antônio	4
Rua Humberto de Campos	9	Av. Rui Barbosa	3
Rua Mario De Vito	8	Rua Humberto de Campos	3

Tabela 3- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com o endereço no ano de 2017.

Fonte: Autora, 2018

Neste estudo verificou-se um predomínio de vítimas do sexo masculino totalizando 61,3% (Tabela 4), e que os adultos entre 21 e 30 anos perfizeram 38,8% do total de atendimentos como demonstrados pelas nas figuras 2 e 3.

Atendimento	Sexo		
	Feminino	Masculino	Não informado
SAMU	188	295	1
Bombeiro	65	111	2
Total	253	406	3

Tabela 4 - Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis/SP de acordo com o sexo nos anos de 2016 e 2017.

Fonte: Autora, 2018

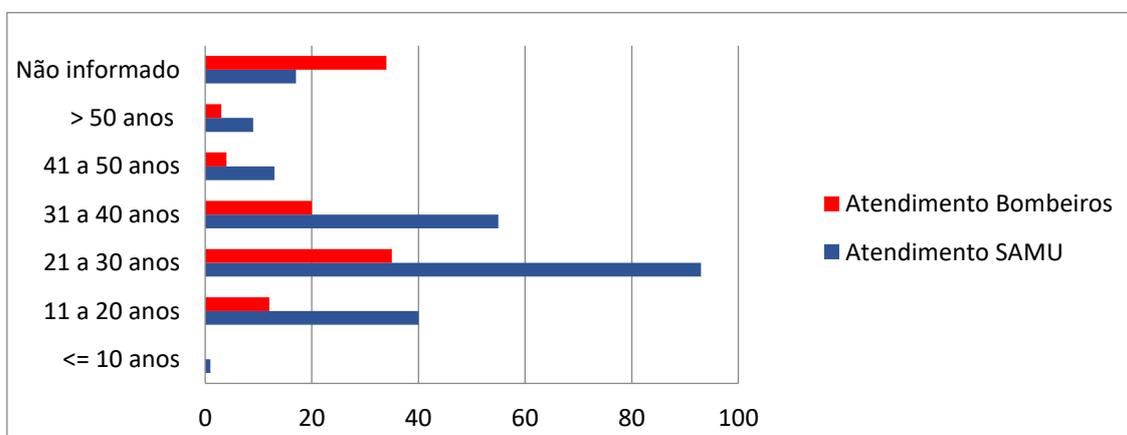


Figura 2 - Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis/SP de acordo com a faixa etária no ano de 2016.

Fonte: Autora, 2018

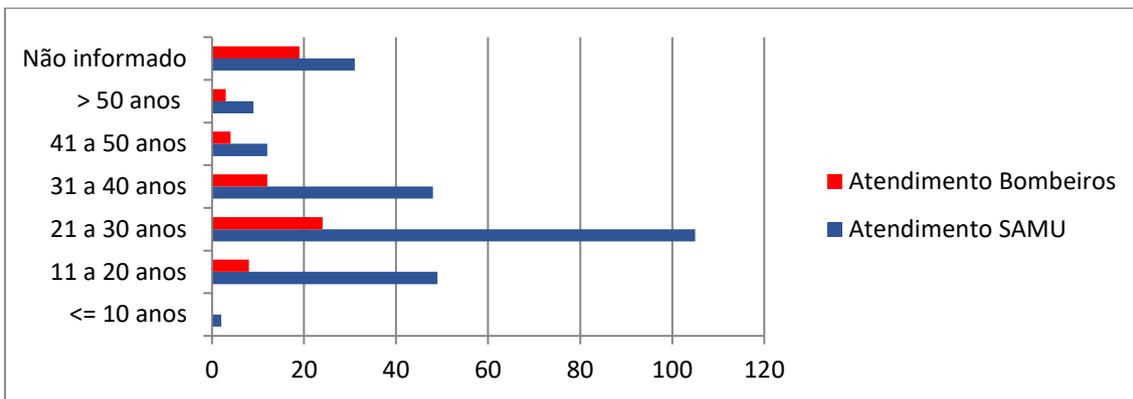


Figura 3 - Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis/SP de acordo com a faixa etária no ano de 2017.

Fonte: Autora, 2018

Quanto ao dia da semana em 2016, verificou-se maior incidência nos finais de semana (sábados e domingos), correspondendo a 30,9% (figura 4) e o período das 13 horas às 19 horas comportou o maior número de ocorrências (37,5%) como podemos constatar na figura 5.

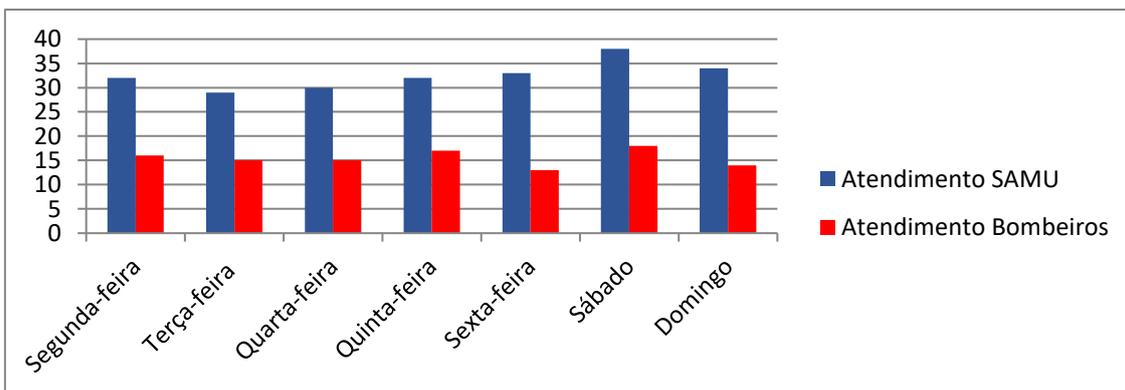


Figura 4- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis/SP de acordo com o dia da semana no ano de 2016.

Fonte: Autora, 2018

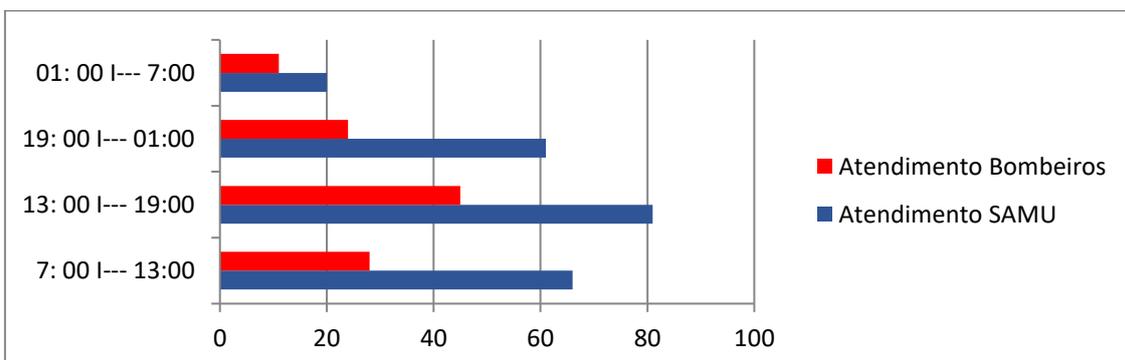


Figura 5- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com o período do dia no ano de 2016.

Fonte: Autora, 2018

No ano de 2017 constatou-se que nas sextas-feiras e sábados foram os dias de maior número de ocorrências 33,4% do total (Figura 6). Já a maior incidência no período entre as 13 horas às 19 horas também aparece em 2017 com 40,4% do total (Figura 7).

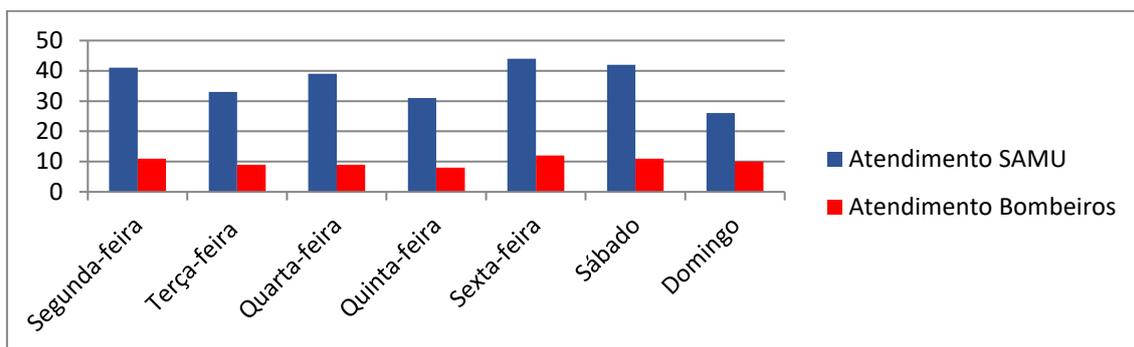


Figura 6- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis/SP de acordo com o dia da semana no ano de 2017.

Fonte: Autora, 2018

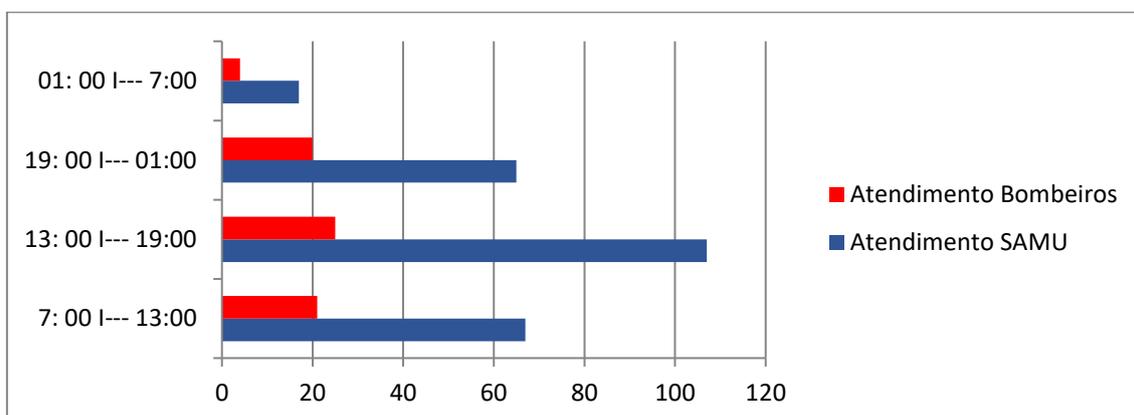


Figura 7- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com o período do dia no ano de 2017.

Fonte: Autora, 2018

Em relação ao número de acidentes registrados, segundo o mês de ocorrência, verifica-se que em 2016 o segundo semestre apresentou maior número do que o primeiro; a média mensal de acidentes de moto foi de aproximadamente 28 (Tabela 5). Já em 2017 o primeiro semestre apresentou maior número de ocorrências e a média mensal foi de 27 acidentes motociclísticos como pode ser observado na Tabela 6.

Mês	Atendimento		Total	%
	SAMU	Bombeiros		
Janeiro	19	7	26	7,7
Fevereiro	16	15	31	9,2
Março	21	10	31	9,2
Abril	18	7	25	7,4
Maio	24	6	30	8,9

Junho	16	8	24	7,1
Julho	18	11	29	8,6
Agosto	23	7	30	8,9
Setembro	17	11	28	8,3
Outubro	22	9	31	9,2
Novembro	14	3	17	5,1
Dezembro	20	14	34	10,1
			336	100,0

Tabela 5 - Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis/SP de acordo com o mês no ano de 2016

Fonte: Autora, 2018

Mês	Atendimento		Total	%
	SAMU	Bombeiros		
Janeiro	16	3	19	5,8
Fevereiro	21	8	29	8,9
Março	24	10	34	10,4
Abril	22	5	27	8,3
Maiio	24	9	33	10,1
Junho	23	5	28	8,6
Julho	15	7	22	6,7
Agosto	19	6	25	7,7
Setembro	27	4	31	9,5
Outubro	21	7	28	8,6
Novembro	25	2	27	8,3
Dezembro	19	4	23	7,1
			326	100,0

Tabela 6 - Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis/SP de acordo com o mês no ano de 2017.

Fonte: Autora, 2018

No que concerne à posição da vítima na motocicleta conseguimos perceber que 92,9% eram condutores e apenas 7,1% estavam de carona, conforme descrito na Tabela 7 e 8.

Posição	SAMU	Bombeiros	Total	%
Condutor	207	105	312	92,9
Garupa	21	3	24	7,1

Tabela 7- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com a posição da vítima na motocicleta no ano de 2016.

Fonte: Autora, 2018

Posição	SAMU	Bombeiros	Total	%
Condutor	235	68	303	92,9
Garupa	21	2	23	7,1

Tabela 8- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com a posição da vítima na motocicleta no ano de 2017.

Fonte: Autora, 2018

Quanto à área corporal lesada verificou-se que a região mais atingida foram os membros inferiores em 43,5% das vítimas, seguido dos membros superiores em 24% e da face em 7,2% (Figura 8 e 9).

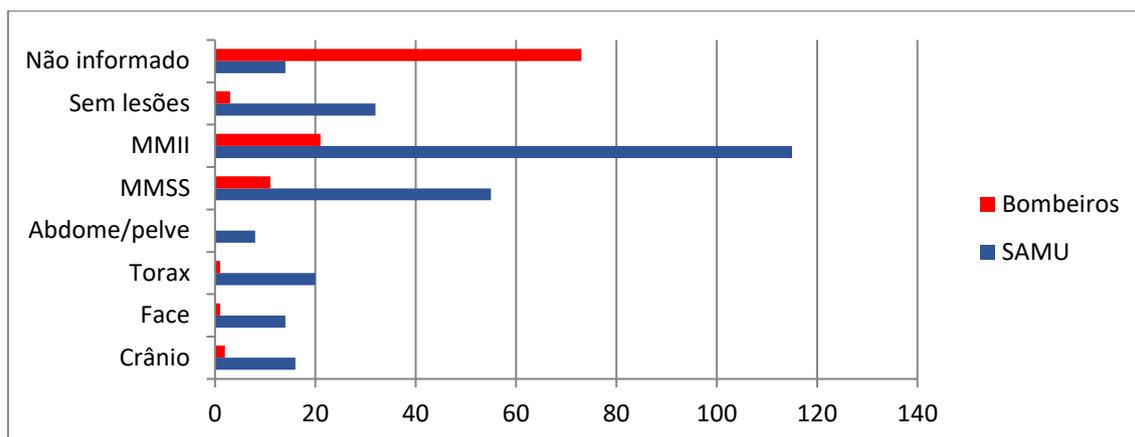


Figura 8- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com a localização anatômica da lesão no ano de 2016.

Fonte: Autora, 2018

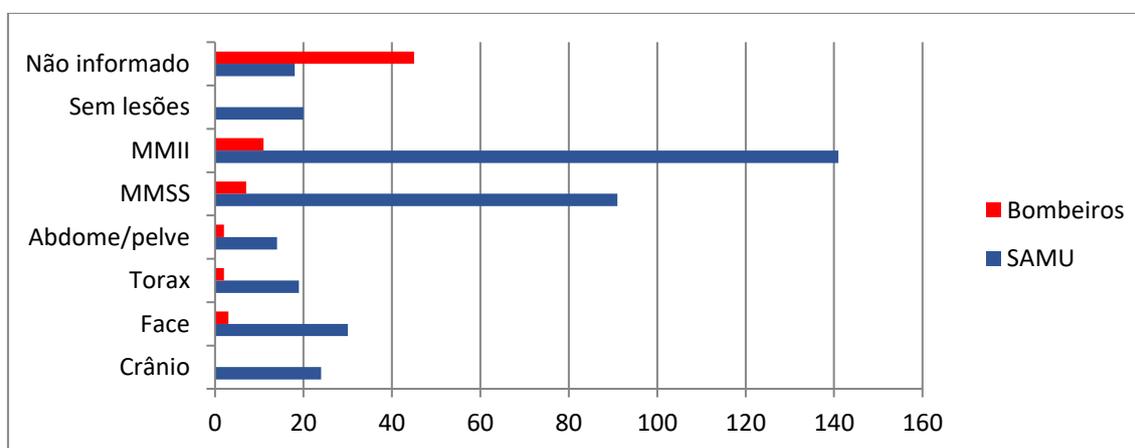


Figura 9- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com a localização anatômica da lesão no ano de 2017.

Fonte: Autora, 2018

No que tange às equipes de atendimento, do total de chamados (662), 16,4% (109) foram atendidos pela Unidade de Suporte Avançado do SAMU, 56,6% (375) foram atendidos pela Unidade de Suporte Básico e (178) 26,8% corresponderam aos chamados que entraram pelo 192, mas foram atendidos pela Unidade de Resgate (Figura 10).

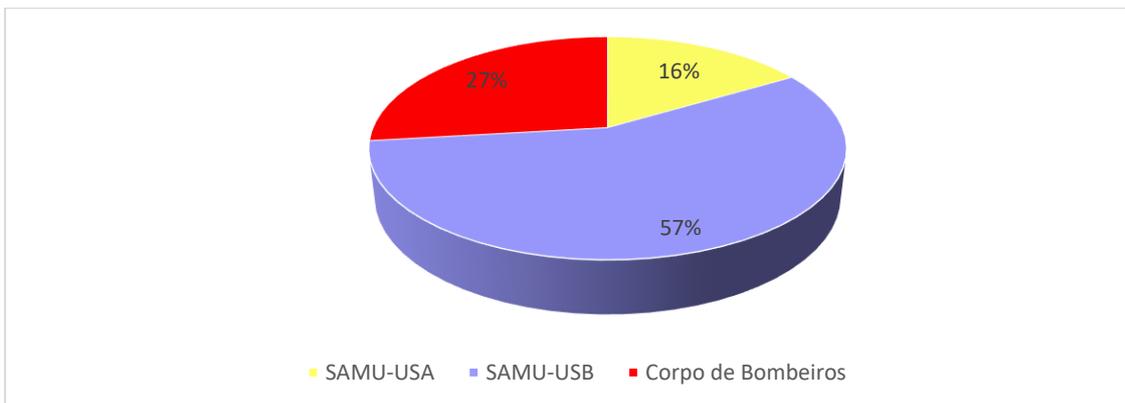


Figura 10- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com a equipe que prestou atendimento nos anos de 2016 e 2017.

Fonte: Autora, 2018

Com relação ao destino constatou-se que 57,9% das vítimas foram encaminhadas à Unidade de Pronto Atendimento local, 5,3% foram levados ao Núcleo de Atendimento Referenciado, 2,1% foram encaminhados à Santa Casa de Assis, 3,3% foram para outras unidades de saúde de Assis, 4,5% das vítimas recusaram atendimento e 26,9% corresponde aos atendimentos prestados pelo Resgate e não consta nos registros para onde as vítimas foram encaminhadas (Figura 11).

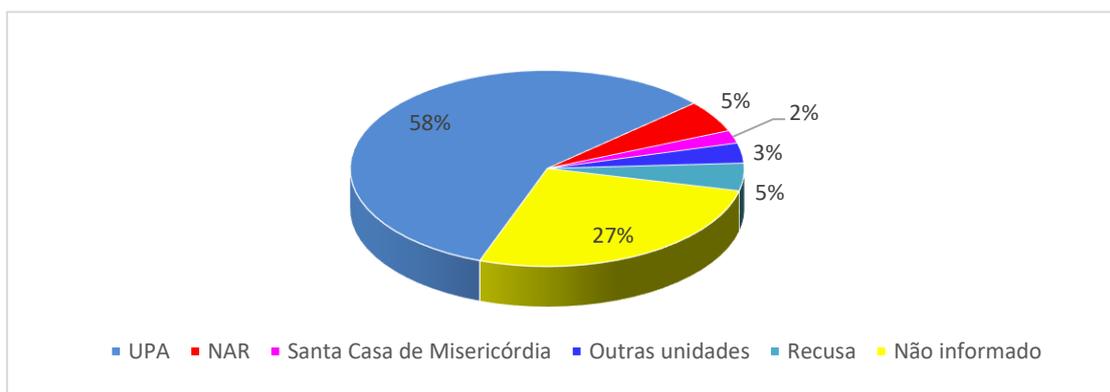


Figura 11- Distribuição dos acidentes envolvendo motociclistas na cidade de Assis de acordo com a unidade hospitalar de destino nos anos de 2016 e 2017.

Fonte: Autora, 2018.

4. Discussão

Os resultados apresentados permitem uma compreensão importante não somente sobre a região demográfica que mais apresentou acidentes motociclísticos na cidade de Assis/SP, mas como também possibilita conhecermos as características das vítimas de acidentes de motocicletas e do atendimento prestado à pessoa vítima desse tipo de evento.

Assim, a presente pesquisa foi realizada a partir dos registros eletrônicos do Serviço móvel de Urgência Base Centralizada de Assis/SP. No total, foram registradas apenas pelo Serviço Móvel de Urgência 662 chamadas de acidentes de motocicletas nos anos de 2016 e 2017. Considerando que Assis/SP é uma cidade de pequeno/médio porte, com

população estimada em 103.666 habitantes pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística nesse ano, esse número torna-se bastante expressivo.

Neste estudo verificou-se que centro da cidade de Assis/SP foi o local onde ocorreu o maior número de acidentes com motociclistas. Destacamos como principais vias a Avenida Dom Antônio, a Avenida Rui Barbosa, a Avenida Vereador David Passarinho, a Avenida Otto Ribeiro a Avenida Mário de Vito, a Avenida Abílio Duarte de Souza e a Rua Humberto de Campos. É fato que tais vias concentram um grande fluxo de trânsito e são considerados locais de grande oferta de bens e serviços, além de se constituírem em eixos de distribuição de fluxo para diversos pontos da cidade.

Constatou-se que o sexo masculino teve maior prevalência de ocorrências, resultado este semelhante ao observado em Florianópolis/SC (DUTRA, 2018), Recife/PE (MENDONÇA et al, 2017) e Ananindeua/PR (ALMEIDA et al, 2017) cujos percentuais de vítimas masculinas foram, respectivamente, 82,5%, 76,8% e 74,6%. Esses dados levam a constatar que a prevalência do sexo masculino é uma característica desse tipo de evento, evidenciando uma maior exposição dos indivíduos do sexo masculino a fatores de risco, como acidentes com veículos motorizados, comportamento agressivo, consumo abusivo de álcool e drogas, e frequentemente usa a motocicleta como meio de transporte para o trabalho e lazer, expondo-os a mais condições de risco (MONTEIRO et al, 2016).

Dentre a faixa etária mais acometida, destacam-se as idades de 21 a 30 anos, somatizando 38,8% das vítimas. Esses dados se mostram semelhante ao estudo de Rodrigues et al (2018), relacionado à temática, nos quais o gênero masculino, e adultos jovens em plena fase produtiva da vida, são as principais vítimas dos acidentes de trânsito envolvendo motocicletas, o que gera grandes perdas para sociedade, devido aos altos custos para a saúde pública e problemas sociais e psicológicos deixados nas relações familiares. A inexperiência na condução de veículos, a impulsividade característica dessa fase da vida, além do consumo de álcool e drogas, são elementos apontados como principais causas que justificam a predominância dessa faixa etária entre vítimas de acidentes por motocicleta (ALBUQUERQUE, 2016).

Os finais de semana, sexta a domingo, prevaleceram com a maior incidência de atendimento; com relação aos turnos do dia, observou-se que o período vespertino prevaleceu sobre os demais. Estes dados corroboram com o estudo de Prazeres et al (2016) no qual os autores justificam uma maior prevalência de acidentes nestes períodos por um aumento de fluxo no trânsito devido a melhor oportunidade para a prática de

esportes e pequenas viagens, além do consumo de bebidas alcoólicas, que aumentam o risco de violência e acidentes no trânsito.

No que se refere à distribuição das vítimas segundo o mês da ocorrência dos acidentes, observa-se um maior registro nos meses de dezembro de 2016 e março de 2017; o que difere da pesquisa de Costa (2018), onde os meses de maior prevalência foi janeiro e fevereiro, esse tipo de variação ocorre pois são pesquisas realizadas em diferentes lugares e em períodos de corte diferentes.

Com relação à posição na motocicleta, os condutores foram os mais afetados, representando 92,8% das vítimas e os passageiros perfizeram 7,2% do total, corroborando com os achados descritos na literatura que apontam o condutor como a principal vítima (DUTRA, 2018; RODRIGUES et al, 2018).

O pedestre, o ciclista e motociclista compõe o grupo de vulneráveis, pois em caso de envolvimento em acidentes são geralmente a parte mais prejudicada (BRASIL, 2018). As motocicletas são consideradas uma das formas mais perigosas de transporte motorizado devido ao pequeno tamanho e à exposição direta ao impacto, o que torna seus ocupantes mais vulneráveis a traumas múltiplos e de maior gravidade. A cada 1,6 quilômetros percorridos, os motociclistas têm 34 vezes mais chances de morte em acidentes do que pessoas que dirigem outros veículos (SANTOS et al, 2018).

Acerca da região anatômica mais acometida há um predomínio de lesões em MMII, a prevalência de traumas em membros já foi observada na pesquisa de Silva et al (2018) que analisou as características dos acidentes motociclísticos, e encontrou essas regiões como as mais lesionadas (62,5%). Porém, encontramos na literatura achados como a de Barbosa et al (2014) que descreve em sua pesquisa a predominância de lesões na região da cabeça; justifica-se tal fato pelas características da população estudada, onde no Norte de país há um hábito de não utilizar o capacete, equipamento de proteção individual que tem a finalidade principal de proteger a calota craniana dos ocupantes do veículo em caso de impacto, prevenindo ou reduzindo os danos e as lesões que poderiam ser causadas, portanto, as vítimas de acidentes de motocicletas sofrem menos lesões, reduzindo em dois terços o risco de ferimentos na cabeça e pela metade na coluna cervical (ALMEIDA et al, 2017).

No presente estudo, nota-se que a Unidade Básica do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência foi a que mais atendeu os traumas em questão, com um percentual de 56,6%,

de modo semelhante, o estudo realizado por Mendonça et al (2017) também mostrou que as Unidades Básicas perfizeram a maior parte dos atendimentos (90%).

Quanto à unidade hospitalar de destino, os resultados observados foram ainda equivalentes com estudo de Mendonça et al (2017), em que grande parte das vítimas foi encaminhada para a Unidade de Pronto Atendimento local, divergindo das pesquisas realizadas por Almeida et al (2017) e Dutra (2018) onde a maioria das vítimas foram encaminhadas à hospitais de referência.

1. Considerações finais

Diante do que foi exposto nesse estudo, faz-se entender que objetivo principal dessa pesquisa foi alcançado, por permitir conhecimento sobre os locais de maiores ocorrências na cidade de Assis/SP, bem como o conhecimento do perfil dos motociclistas traumatizados e a caracterização de seu atendimento. Sabemos que conhecendo as características dessa população possibilita aplicar medidas preventivas e intervir na infraestrutura das vias com base na realidade da cidade.

Assim, julga-se fundamental o desenvolvimento de intervenções como infraestrutura adequada, bem como sinalização específica e boas condições de iluminação e pavimentação. Tais fatores aliados a programas de prevenção de acidentes podem e precisariam reverter esse problema considerado epidêmico pela Saúde Pública.

2. Referências bibliográficas

ALBUQUERQUE, Adriana Montenegro; SILVA, Helder Clayton de Lima; TORQUATO, Isolda Maria Barros; GOUVEIA, Bernadete de Lourdes André; ABRANTES, Magaly Suênya de Almeida Pinto; TORRES, Valdiléia da Silva Ferreira. Vítimas de acidentes de moto com traumatismo. **Rev. Enferm. UFPE** (online); Recife, v.10, n.5, maio, 2016. p.1730-8.

ALMEIDA, Ana Isabella Sousa; NOGUEIRA, Maicon de Araújo; MOITA SÁ, Antônia Margareth; SANTOS, Alex de Assis Santos; PEREIRA, Denise Dos Santos; GUIMARÃES, Edilene do Socorro. Perfil epidemiológico de vítimas de colisões automobilísticas atendidas pelo serviço de atendimento móvel de urgência. **Rev. Enferm. Atenção Saúde [online]**. v.6, n.2, Jul/Dez, 2017. p.118-133.

BARBOSA, Mariana Queiroga; ABRANTES, Kennia Sibelly marques; SILVA JÚNIOR, Windsor Ramos; CASIMIRO, Geofab Sucupira; CAVALCANTI, Alessandro Leite. Acidente Motociclístico: Caracterização das Vítimas Socorridas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU). **Rev. Bras. Ci. Saúde**. V.18, n1.2014, p.3-10.

DUTRA, Letícia de Aguiar; **Acidentes de trânsito envolvendo motociclistas atendidos pelo serviço aeromédico**. 2018. 59p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2018. Disponível em:<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/187145/TCC-ENFERMAGEM%20UFSC%20%20Let%C3%ADcia%20Aguiar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 27 out. 2018.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo 2010**. São Paulo: IBGE, 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/assis/panorama>> Acesso em: 21 out. 2018.

MENDONÇA, Marcela Franklin Salvador; SILVA, Amanda Priscila de Santana Cabral; CASTRO Claudia Cristina Lima. Análise espacial dos acidentes de trânsito urbano atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um recorte no espaço e no tempo. **Rev. Bras. Epidemiologia**. v.20, n.4, out/dez, 2017. p.727-741.

MONTEIRO, Letícia Fernandes; FRASSON, Murilo Zomer; WRSESINSKI, Aline; BARDINI, Aline Vieira Lima Scarlatelli; LIN, Jaime; FERNANDES, Arthur Furlaneto. Caracterização dos pacientes com traumatismo cranioencefálico grave admitidos em um hospital terciário. **Arq. Catarin. Med**. v.45, n.3, jul/set, 2016. p.02-16.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. **Relatório anual de 2016**. São Paulo: ONSV; 2016. Disponível em:<<https://www.onsv.org.br/relatorio-anual-2016/>> Acesso em: 05 dez. 2017.

PAULA, P. **Brasil é o quinto país no mundo em mortes por acidentes no trânsito**. UNA-SUS, 2015. Disponível em: <<https://www.unasus.gov.br/noticia/brasil-e-o-quinto-pais-no-mundo-em-mortes-por-acidentes-no-transito>>. Acesso em 06 dez. 2017.

PRAZERES, Sérgio Soares; SILVA, Diandra Caroline Martins; SANCHEZ, Mariana de Oliveira. A ocorrência de acidentes ocupacionais com condutores de motocicleta durante o transporte de passageiros. **Rev. Pesq. Saúde**, v.17, n.3, set/dez, 2016 p.166-169.

RODRIGUES, Tatyane Silva; GUIMARÃES, David Bernard Oliveira; SILVA, Camila Aparecida Sousa; OLIVEIRA, Nayara Cristina da Rocha; SANTOS, Gerarlene Ponte Guimarães; SANTOS, Ana Maria Ribeiro. Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito por motocicletas atendidos em um hospital de referência. **Rev. Interd.** v. 11, n. 1, jan/fev. Mar, 2018. p.87-95.

SANTOS, Washington José; COELHO, Vanessa Maria da Silva; SANTOS, Gustavo Barreto; CEBALLOS, Albanita Gomes da Costa. Caracterização dos acidentes de trânsito envolvendo trabalhadores motociclistas em Pernambuco – 2016. **J. Health Biol Sci.** v.6, n.4, 2018. p. 431-436

SILVA, Amanda Diniz; ALVES, Gabrielly Cristina Quintiliano; AMARAL, Eliana Maria Scarelli; FERREIRA, Lúcia Aparecida; DUTRA, Cintia Machado; OHL, Rosali Isabel Barduchi; CHAVAGLIA, Suzel Regina Ribeiro. Vítimas de acidente motociclístico atendidas em hospital público de ensino. **REME – Rev. Min Enferm.** V.22. 2018. e-1075.

SILVA, Maria Gabriella Pacheco; SILVA, Vanessa de Lima; VILELA; Mirella Rodrigues Bezerra; GOMES, Adriana de Oliveira Camargo; FALCÃO, Ilka Veras; CABRAL, Ana Karina Pessoa da Silva; LIMA, Maria Luiza Lopes Timóteo. Fatores associados às alterações fonoaudiológicas em vítimas de acidentes de motocicletas. **CoDAS**, V.28, n.6. 2016. pg. 745-752.

WAISELFISZ, Júlio Jacobo. Mapa da violência 2013: acidentes de trânsito e motocicletas. **Centro Brasileiro de Estudos Latino-Americanos (CEBELA)**. Flacso Brasil. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em:< http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_transito.pdf> Acesso em: 06 dez. 2017.

WELTER, Diânata Simone; FRIGO, Jucimar; BUSNELLO, Grasielle; KOLHS, Marta. Caracterização das ocorrências traumáticas atendidas pelo corpo de bombeiros do município de Itapiranga – SC. **Rev.Cuidado Fundamental**, V. 05, n.2, abr/jan, 2013, p. 3620-25