

BOLETIM INFORMATIVO

Do Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas do Estado de Goiás

SES/SUVISA- UEG/EVV – SECIMA

MORBIMORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRÂNSITO EM GOIÁS 2010-2015

Trata-se de um detalhamento de registros de dados secundários referentes as categorias V01 a V89 que correspondem aos acidentes de transportes terrestres do Capítulo XX de Causas externas de morbidade e de mortalidade segundo a Classificação Internacional de Doenças – CID 10.

Utilizou-se os dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade, SIM para o cálculo do coeficiente de mortalidade por acidentes de trânsito e a descrição dos óbitos segundo as características sócio-demográficas da população goiana.

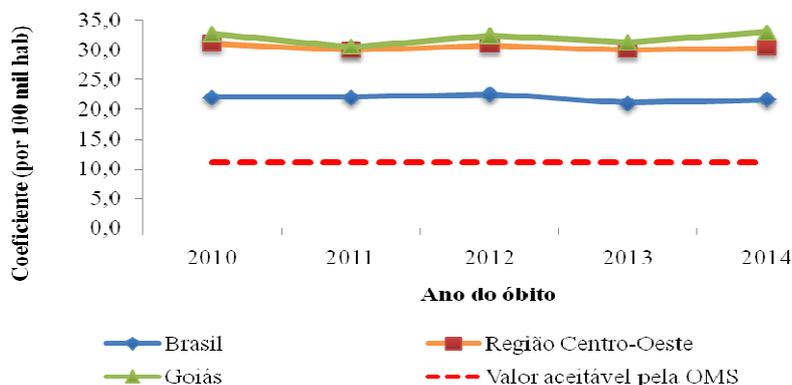
Com base nos dados de internações e óbitos do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema único de Saúde (SIH/SUS) por causas externas, foi possível estimar os custos das internações, a morbidade e a taxa de mortalidade hospitalar (ou letalidade hospitalar) pelas diferentes causas e/ou categorias.

O período de referência da análise foi compreendido entre 1º de janeiro de 2010 a 31 de dezembro de 2015.

Os dados provenientes de Declarações de Óbito emitidas em 2010 a 2014 para o Brasil e Região- Centro Oeste e de 2010 a 2015 para o Estado de Goiás. Os dados referentes ao ano de 2015 são preliminares e estão sujeitos a retificações.

A população foi obtida com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD.

Figura 1: Coeficiente de Mortalidade Anual por Acidentes de Transportes Terrestres (CM x 100.000* /Categoria CID-10: V01 a V89) por ano. Brasil, Região Centro Oeste e Goiás, 2010 a 2014**



A MORTALIDADE POR
ACIDENTES DE TRANSPORTES
TERRESTRES ESTÁ SE
MANTENDO CONSTANTE NO
BRASIL E MUITO ACIMA DO
VALOR PRECONIZADO PELA
OMS

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Elaborado por: SES-GO/SUVISA/ UEG/OMSH-GO**. Dados disponíveis em 05/07/2016 *IBGE/Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030

Para toda a população brasileira entre 2010 a 2014, verifica-se que o número de óbitos por ATT manteve-se constante totalizando 216.958, destes 22.445 (10,3%) ocorreram na Região- Centro Oeste.

O coeficiente de mortalidade por acidentes de trânsito (CM-ATT), também chamado de taxa de mortalidade anual, permaneceu no Brasil

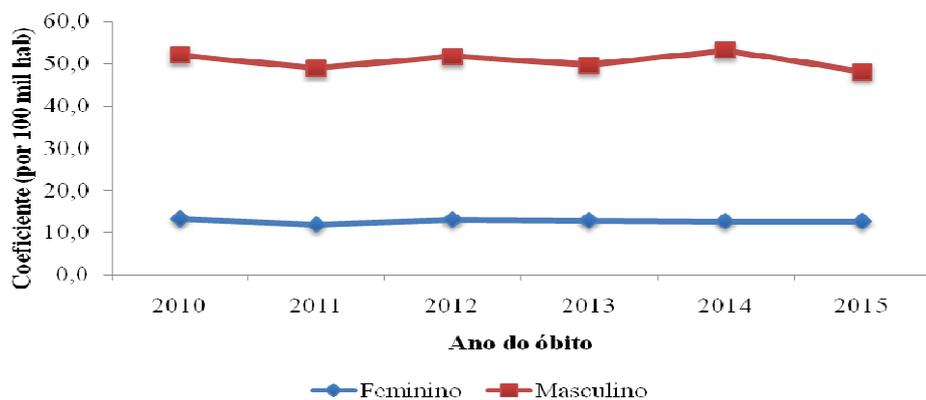
com uma média de 21,8 para cada 100.000 habitantes e a variação de -0,01 de 2010 para 2014. A Região- Centro registrou 22.445 ATT, com CM 30,4/100.000 hab. e variação de -0,02 para o mesmo período.

Ressaltamos que a taxa aceitável pela Organização Mundial de Saúde (OMS¹) de 11,0/100.000 hab. (Figura 1).

Para a população goiana a maior proporção foi para o sexo masculino (n=12.140; 79,83%) do que no sexo feminino (n=2.443; 20,12%). A razão foi de 3,8 casos em homens para cada caso em mulheres. A faixa etária mais acometida é de jovens de 15 a 29 anos, seguida por indivíduos de 30 a 39 anos.

Isto reflete os anos potenciais de vida perdidos, perda na força produtiva para o trabalho, dentre outros problemas advindos da mortalidade por ATT (Figuras 2 e 3).

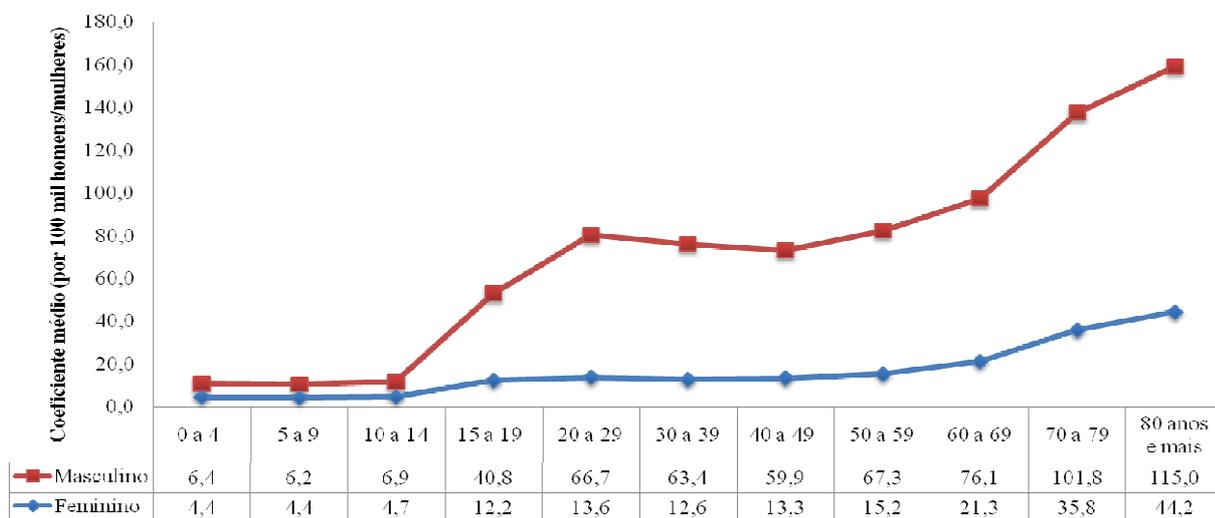
Figura 2: Coeficiente de Mortalidade Anual por Acidentes de Transportes Terrestres (CM x 100.000* /Categoria CID-10: V01 a V89) por sexo segundo o ano. Goiás, 2010 a 2015**



Em relação a média do coeficiente mortalidade, quando comparado às mulheres (12,8^{CMØ}), os homens (50,5^{CMØ}), apresentaram excesso de risco de morte por acidentes de transporte terrestre. Entre 2010 e 2015, os homens tiveram 3,9 vezes mais probabilidade de morrer por ATT do que as mulheres (Figura 2).

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Elaborado por: SES-GO/SUVISA/ GVE/OMSH-GO. * IBGE/Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030 **Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

Figura 3: Coeficiente médio de Mortalidade Anual por Acidentes de Transportes Terrestres (CM x 100.000 mulheres e homens* /Categoria CID-10: V01 a V89) por faixa etária segundo o sexo. Goiás, 2010 a 2015**



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Elaborado por: SES-GO/SUVISA/ GVE/OMSH-GO. * IBGE/Diretoria de Pesquisas. Coordenação de População e Indicadores Sociais. Gerência de Estudos e Análises da Dinâmica Demográfica. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030 **Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

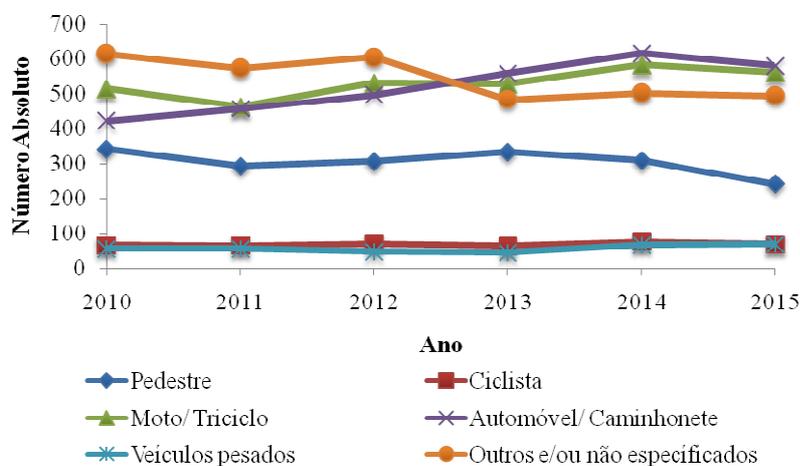
O risco de morte devido a ATT apresenta incremento abrupto para os grupos etários de adultos jovens, a partir de 15 a 19 anos e de 20 a 29 anos de idade, especialmente para homens, e se mantém apenas com peque-

nas oscilações até a idade de 60 a 69 anos. No grupo de 70 anos ou mais, novo incremento importante pode ser notado, para ambos os sexos, no qual o risco de morte por ATT mostrou-se bastante elevado (Figura 3).

MORTALIDADE PROPORCIONAL POR ACIDENTES TRÂNSITO DENTRE AS CATEGORIAS E TIPOS DE VEÍCULOS

De acordo com dados da Organização Mundial de Saúde (OMS¹), 88% dos óbitos por acidentes de transporte se concentram em países de baixa e média renda, revelando a vulnerabilidade experimentada pelas populações desses países, especialmente se levarmos em consideração que o número de veículos por pessoa é maior em países de alta renda. (PAES-SOUSA, CAREPA J e VAITSMAN J.; 2008;28p).

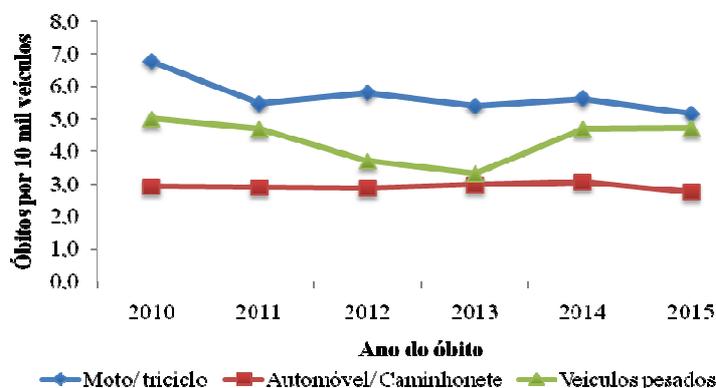
Figura 4: Óbitos por Acidentes de Transportes Terrestres (CID-10: V01 a V89), por ano, segundo categoria. Goiás, 2010 a 2015*



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Elaborado por: SES-GO/SUVISA/ GVE/OMSH-GO. *Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

Na Figura 5 apresenta-se a razão óbito por ATT e número de veículos agrupados segundo a categoria ou tipo: Moto/ triciclo, Automóvel e Caminhonete e Veículos pesados respectivos (óbito: número de veículos por tipo x 10.000). Verifica-se grande variação entre as categorias, com pior situação para os condutores de motos ou triciclos (com uma média de 5,7 óbitos para cada 10.000 motos/triciclos entre 2010 e 2015), seguido pelos veículos de transporte pesados (4,4:10.000) e automóveis e caminhonetes (2,9:10.000).

Figura 5: Óbitos (x 10.000 veículos) por Acidentes de Transportes Terrestres (CID-10: V01 a V89), por ano, segundo categoria. Goiás, 2010 a 2015*



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM; Denatran. Elaborado por: SES-GO/SUVISA/ GVE/OMSH-GO. *Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

Na ilustração 4, verificamos que o número absoluto de acidentes fatais envolvendo ocupantes de automóvel/caminhonete (n=3.126, 25,7%) e moto/triciclo (n=3178, 26,2%) estão aproximados, em seguida tem os acidentes com pedestres (n=1.824, 15,0%), veículos pesados (n= 333, 2,7%) e ciclistas (n=406, 3,3%).

É interessante observar também que os óbitos classificados como outros/não especificados (n=3.273, 27,0%) representam ainda um maior número, isso evidencia que se faz necessário uma melhora da qualificação dessas informações.

Tabela 1: Comparação dos óbitos por acidentes de trânsito: óbitos por 100.000 habitantes, óbitos por 10.000 veículos, veículos por 10.000 habitantes, frota de veículos (em milhões) e população. Goiás, 2010 a 2015.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Óbitos por 100 mil habitantes	32,7	30,5	32,4	31,3	32,9	30,4
Óbitos por 10 mil veículos	8,3	7,1	7,0	6,3	6,3	5,7
Veículos por 10 mil habitantes	3,9	4,3	4,6	4,9	5,2	5,4
Frota de veículos (em milhões)	2.428.705	2.679.948	2.929.508	3.169.088	3.386.702	3.545.533
População	6.155.266	6.250.462	6.343.136	6.434.048	6.523.222	6.610.681

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM; Denatran. Elaborado por: SES-GO/SUVISA/ GVE/OMSH-GO. *Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

A tabela 1 indica um aumento da frota veicular no estado de Goiás com uma redução do número de óbitos por acidentes envolvendo veículos automotores consistente com o aumento populacional. Contudo, a interpretação desses dados merece cuidado, pois apontam que as várias iniciativas de prevenção e promoção

de medidas de combate a esta causa de morte lograram apenas a estabilização das taxas de mortalidade na população, apesar da redução da razão de óbitos pelo total de veículos. Isto sugere que Goiás precisa intensificar as medidas de prevenção para deter o crescimento absoluto de mortes em acidentes por veículos nos

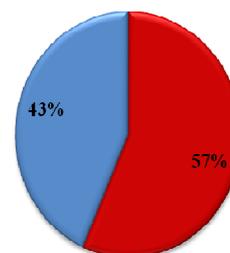
GOIÁS PRECISA INTENSIFICAR AS MEDIDAS DE PREVENÇÃO PARA DETER O CRESCIMENTO DO NÚMERO DE MORTES EM ACIDENTES DE TRÂNSITO NOS MUNICÍPIOS E ESTRADAS DO ESTADO

MUNICÍPIOS PRIORITÁRIOS

No tocante ao Estado de Goiás, elegemos 21 municípios e os consideramos prioritários para a estruturação de ações de vigilância e prevenção dos mesmos, pois foram responsáveis por 56,6% (n= 6.686) óbitos, enquanto nos demais 225 municípios foram 43,4% (n=5.135) (Figura 7).

Nos quais, de um modo geral, vêm sendo estabelecidas intervenções específicas e investimento numa vigilância mais efetiva.

Figura 7: Distribuição percentual de óbitos por Acidentes de Transportes Terrestres (CID-10: V01 a V89), dos municípios prioritários do OMSH. Goiás, 2010 a 2015*



■ Municípios prioritários ■ Demais municípios

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Elaborado por: SES-GO/SUVISA/ GVE/OMSH-GO. *Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

Em Goiás de 2010 a 2015 foram 12.140 (5,60%) ATT e o coeficiente também não apresentou grandes variações no período analisado que passou de 33,48/100.000 em 2010 para 30,42/100.000 em 2015, e, redução de -0,09% no período (Tabela 1).

Na tabela 2 verificamos as variações das taxas de mortalidade por acidentes de trânsito dos 21 municípios prioritários e do Estado, entre os anos de 2010 a 2015. A ordem de posicionamento dos municípios está de acordo com a mai-

or taxa média de mortalidade por acidentes de trânsito.

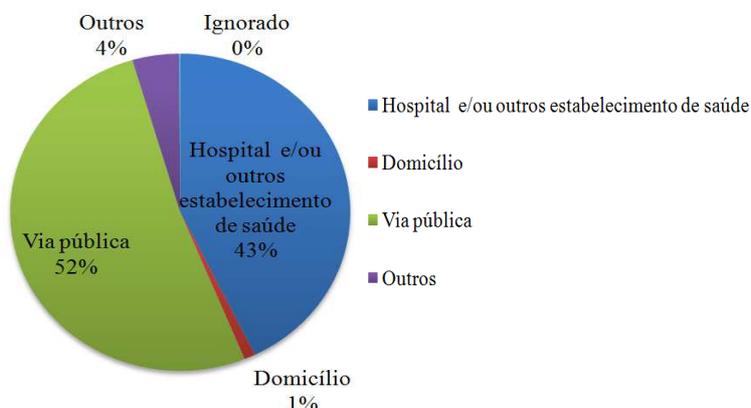
Na última coluna da tabela comparamos a variação da taxa entre o primeiro ano analisado 2010 e o último ano, 2015. Podemos constatar que 15 dos 21 municípios tiveram uma variação de redução da taxa, o que indica melhora em relação aos óbitos por acidentes de trânsito nessas cidades.

É PRECISO REPENSAR AS PRIORIDADES PARA A MELHORIA DA ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DAS PESSOAS NOS TERRITÓRIOS DE CADA MUNICÍPIO.

Tabela 2: Evolução das taxas de Mortalidade Anual por Acidentes de Transportes Terrestres (x100.000 /Categoria CID-10: V01 a V89), dos municípios prioritários segundo o ranking. Goiás, 2010 a 2015*

	ANO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Taxa média**	Varição***
1º	Uruaçu	59,54	56,47	50,74	36,03	51,06	37,99	48,64	-0,36
2º	Ipameri	96,99	32,13	43,91	38,49	26,74	37,92	46,03	-0,61
3º	Cristalina	40,80	35,76	68,09	35,19	42,12	43,15	44,19	0,06
4º	Mineiros	41,54	38,89	43,61	39,61	57,36	26,46	41,24	-0,36
5º	Jaraguá	50,13	25,86	37,07	39,74	41,26	47,02	40,18	-0,06
6º	Goianésia	62,14	46,40	39,27	29,72	32,38	19,77	38,28	-0,68
7º	Niquelândia	21,24	32,82	41,93	38,17	49,00	39,79	37,16	0,87
8º	Anápolis	36,41	40,76	37,97	32,74	36,19	21,28	34,23	-0,42
9º	Inhumas	41,48	39,11	44,99	33,51	21,51	23,28	33,98	-0,44
10º	Jataí	28,39	24,73	33,37	37,33	37,94	41,67	33,90	0,47
11º	Itumbiara	36,58	41,59	23,25	42,65	38,18	19,89	33,69	-0,46
12º	Catalão	28,87	28,30	44,44	29,51	28,91	32,41	32,07	0,12
13º	Rio Verde	34,56	36,46	30,19	30,96	29,18	29,91	31,88	-0,13
14º	Caldas Novas	31,22	29,14	32,60	29,53	42,66	19,64	30,80	-0,37
15º	Luziânia	36,09	32,75	27,29	24,98	26,68	32,98	30,13	-0,09
16º	Formosa	30,97	30,47	23,23	35,02	28,99	32,08	30,13	0,04
17º	Aparecida de Goiânia	34,67	32,25	30,58	29,56	29,14	20,69	29,48	-0,40
18º	Morrinhos	26,53	33,49	35,60	22,84	24,88	29,14	28,75	0,10
19º	Goiânia	31,11	26,86	29,77	24,68	24,78	19,36	26,09	-0,38
20º	Águas Lindas de Goiás	24,45	31,81	26,87	26,42	20,82	13,90	24,04	-0,43
21º	Valparaíso de Goiás	24,82	21,34	26,67	18,41	20,67	13,05	20,83	-0,47
	Estado de Goiás	33,48	31,34	33,37	31,26	32,93	30,42	32,13	-0,09

Figura 8: Distribuição percentual de óbitos por Acidentes de Transportes Terrestres (CID-10: V01 a V89), segundo local de ocorrência. Goiás, 2010 a 2015*



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM. Elaborado por: SES-GO/SUVISA/ GVE/OMSH-GO. *Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

Na figura 8 podemos perceber que um pouco mais da metade dos óbitos por acidentes de trânsito ocorrem na via pública (52%), indicando mortes no próprio local do acidentes, enquanto que quase a outra metade acontecem após complicações do trauma, em hospitais e estabelecimentos de saúde (47%). Isto aponta mais uma vulnerabilidade da população goiana quanto à limitação no acesso a assistência médica, sobretudo ao atendimento de urgência e emergência, que é muito relevante na prevenção de um desfecho fatal.

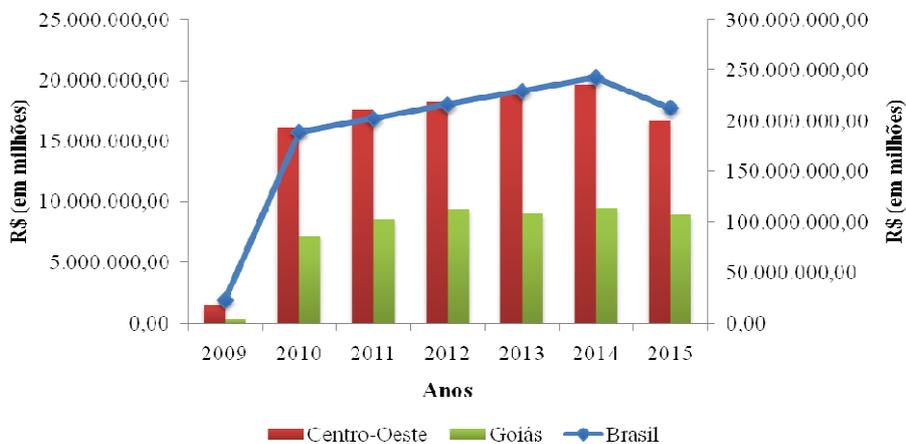
INTERNAÇÕES E MORTES POR ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE

Entre 2010 e 2015, no Brasil foi registrado um total de 980.475 internações hospitalares associadas a lesões decorrentes de acidentes de trânsito, resultando em um gasto de R\$1.316.131.165,68 pelo SUS, sendo que o valor médio de R\$1.342,34 por internação, com uma média de permanência no hospital por 6,2 dias.

Na Região Centro-oeste e em Goiás foram, respectivamente: custo total de R\$108.761.229,20 (8,3%) e R\$52.920.810,65 (4,0%), com valor médio de internação R\$1.233,12 e R\$ 1.463,19 e a média de permanência de 6,7 e 4,9 dias.

A série histórica demonstra uma elevação dos custos hospitalares

Figura 9: Gastos Hospitalares* decorrentes de internações por Acidentes de Transportes Terrestres (CID-10: V01 a V89), por ano. Goiás, 2010 a 2015**

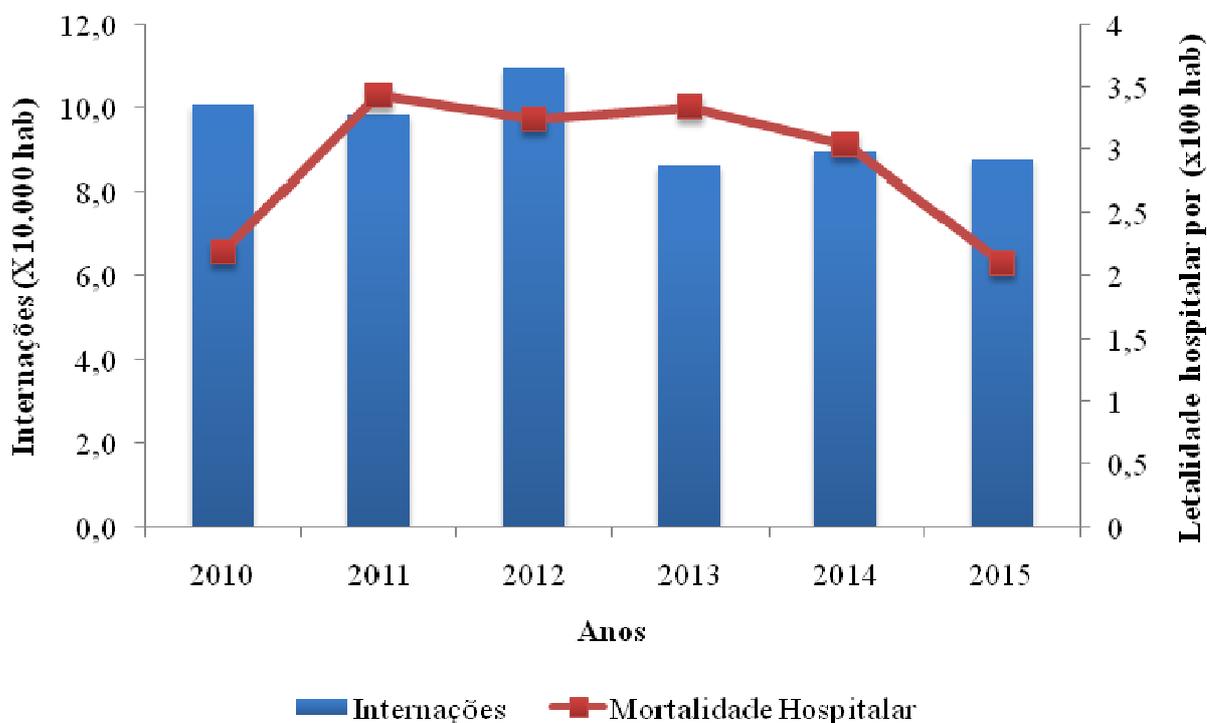


Fonte: MS/SAS - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)* (Situação da base de dados nacional em 29/04/2016. Disponíveis em: 06/07/2016). Elaborado por: SES-GO/SUVISA/GVE/OMSH-GO. ***Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

totais com internações em consequência de acidentes de trânsito em Goiás ao longo dos anos. Observa-se que o custo de uma internação em Goiás é superior ao valor médio da Região Centro Oeste e do Brasil com menos dias de permanência no Hospital (Figura 9).

**GOIÁS GASTOU
R\$52.920.810,65
COM INTERNAÇÕES DECORRENTES DE ACIDENTES DE TRÂNSITO**

Figura 10: Série Histórica Taxa de Internações Hospitalares* (x10.000 hab**) e Taxa de Mortalidade (letalidade) Hospitalar (x100 AIH Aprovadas)*** decorrentes de internações por Acidentes de Transportes Terrestres (CID-10: V01 a V89).



Fonte: MS/SAS - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)* (Situação da base de dados nacional em 29/04/2016. Disponíveis em: 06/07/2016). **IBGE - Estimativas de população *** Razão entre a quantidade de óbitos e o número de AIH aprovadas,

A análise dos dados contidos na figura 10 demonstram que ocorreram mais internações hospitalares no ano de 2012 com n= 6.734; 10,9 por 100 mil hab, totalizando 35.974; média de 9,5 por 100 mil hab de 2010 a 2015. Entretanto a taxa de letalidade hospitalar apresentou variação discreta no período com total de 1.057 óbitos e média de 2,9%.

Tabela 3: Número e proporção de óbitos hospitalares, valores das internações e taxa de mortalidade (letalidade) hospitalar (x100 AIH aprovadas)* decorrentes de internações registradas como Acidentes de Transportes Terrestres (CID-10: V01 a V89). Goiás, 2010 a 2015***

Categorias (V01-V89 Acidentes de transporte)	Internações		Valor (R\$)		Média permanência (dias)	Óbitos Hospitalares		Taxa letalidade (%)
	n	%	Valor total	Valor médio AIH		n	%	
Pedestre	3.220	8,9	6.645.757,53	2.063,90	7	249	23,6	7,7
Ciclista	1.601	4,4	1.727.180,36	1.078,81	3,9	40	3,8	2,5
Motociclista e triciclo	27.238	75,3	36.362.463,00	1.075,47	4,7	556	52,6	1,7
Ocupante de automóvel e caminhonete	2917	8,1	6.525.568,57	1.579,61	4,85	173	16,4	3,02
Ocupante de veículos de transporte pesado e ônibus	1192	3,3	1.659.840,81	3.768,28	4,5	39	3,7	2,0
Total	36.168	100	52.920.810,65	1.463,19	4,9	1.057	100	3,3

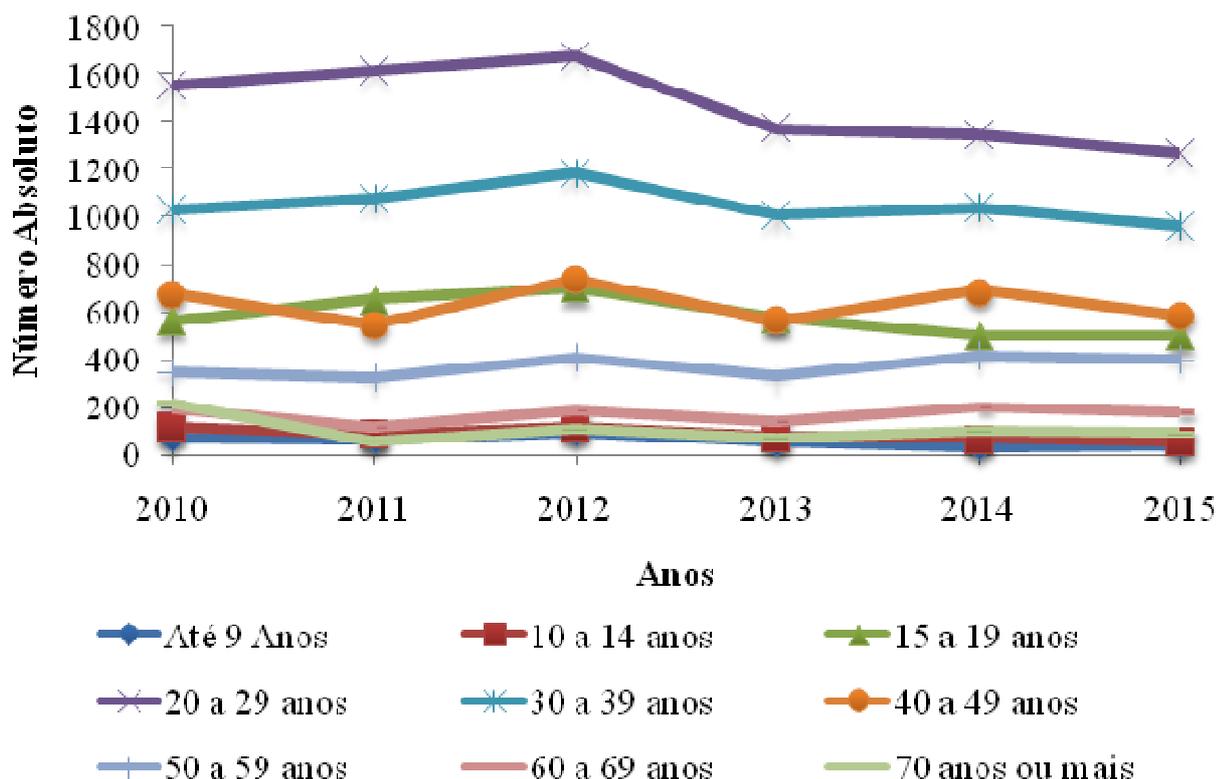
Como esperado, os pedestres traumatizados em acidentes de transportes apresentam a maior taxa de letalidade hospitalar (7,7%) seguidos pelos ocupantes de automóveis e caminhonetes (3,0%). A menor taxa de letalidade hospitalar está relacionada aos motociclistas/triciclos (1,7%). Contudo, em relação a

proporcionalidade entre os anos de 2010 a 2015, os motociclistas correspondem a 75,3% do total de internações hospitalares por acidentes de trânsito em Goiás (SUS).

Verifica-se também que a categoria responsável pela grande maioria dos gastos hospitala-

res totais com acidentes de trânsito é a de motociclistas R\$ 36.362.463,00 (68,7%), seguido pelos pedestres R\$ 6.645.757,53 (12,6%) e ocupantes de automóveis e caminhonetes R\$ 6.525.568,57 (12,3%) em Goiás no período analisado (Tabela 3).

Figura 11: Internações Hospitalares* decorrentes de Acidentes de Transportes Terrestres (CID-10: V01 a V89), por faixa etária, segundo categoria de motocicleta. Goiás, 2010 a 2015**



Fonte: MS/SAS - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)*(Disponíveis em: 06/07/2016). Elaborado por: SES-GO/SUVISA/GVE/OMSH-GO. **Dados preliminares de 2015: atualizados em 05/07/2016

Dentro da categoria de motociclistas que foram internados em hospitais atendidos pelo SUS em Goiás, maiores proporções de casos foram estimadas para os adultos jovens entre 20 e 29 anos de idade, seguidos pelos indivíduos entre 30 e 39 anos (Figura 11).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresentar resultados da morbimortalidade no trânsito com dados do SUS e seus impactos nos remete a reflexões que sobrepõem a visão conservadora e limitada de um mero serviço de saúde à disposição da sociedade e nos confirma que a abrangência desse esforço coletivo está intrínseco ao campo da saúde. Como todos os acidentes de transportes terrestres são evitáveis, a ocorrência desses eventos demanda ações de prevenção e educação no trânsito efetivas, articuladas intra e intersetorialmente.

O Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas do Estado de Goiás - OMSH juntamente com as instituições parceiras têm reali-

zando e envidado esforços para a implementação de programas de prevenção de acidentes e educação no trânsito dirigidos para grupos em maior risco.

Nesse sentido, embora haja evidência de que a vigilância desses acidentes venham melhorando em anos recentes, pois o conjunto de indicadores apresentados apontam uma estabilização (com ligeira tendência de decréscimo) do risco de morte por ATT muito temos muito a avançar para a redução da morbimortalidade.

Conquanto, os ATT ainda estão entre as principais causas de internações a custos elevadíssimos e as altas taxas de mortalidade são atribuídas a eles

e quando associados a sua casuística impactam nas condições concretas de vida e de trabalho de toda a população.

As produções do OMSH-GO tem por finalidade evidenciar as implicações da temática da mobilidade, especialmente no que se refere à saúde enquanto estado vital e como organização de serviços, através da divulgação de informações advindas dos diversos Sistemas de Informações de Saúde, portanto não pretendemos esgotar a discussão do tema, mas sim contribuir para o debate profícuo sobre o desafio de promover ações para a melhoria da qualidade de vida da população e a sustentabilidade do Estado de Goiás.

APESAR DOS INDICADORES APONTAREM UMA ESTABILIZAÇÃO COM LIGEIRA TENDÊNCIA DE DECRÉSCIMO DO RISCO DE MORTE POR ATT MUITO TEMOS MUITO A AVANÇAR PARA A REDUÇÃO DA MORBIMORTALIDADE.

REFERÊNCIAS

PAES-SOUSA, R.; CAREPA J.; VAITSMAN J. A Dinâmica dos Macrodeterminantes de saúde nos 20 anos de Sistema único de Saúde no Brasil. *In*: BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2008: 20 anos de Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde. Série G. Estatística e Informações em Saúde. 416 p



**SECRETARIA
DE ESTADO DA SAÚDE**