

Nesta edição

Aspectos gerais
Definição de causas externas (CE)
Situação da mortalidade por CE no mundo, Brasil e MG
Análise da situação epidemiológica dos óbitos por causa externa em Governador Valadares
Recomendações gerais

Saiba mais sobre o tema

Ministério da Saúde: saude.gov.br
Prefeitura de Governador Valadares:
valadares.mg.gov.br (link Boletins)
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada:
ipea.gov.br/atlasviolencia

Fale conosco

Departamento de Vigilância em Saúde
Gerência de Epidemiologia
Rua Israel Pinheiro, 2025 – Centro
Governador Valadares – MG
+5533 32710196
epidemiologia.gv@gmail.com

Expediente

Prefeitura Municipal de Governador Valadares
Secretaria Municipal de Saúde
Secretária de Saúde: Caroline Martins Sangali

Elaboração

Ana Clara M. Neves¹, Letícia Barreto Coura¹, Marcio E. V. de Sa Filho¹, Rafael Lauro Silva Lima¹, Maria Claudia Queiroz S. Macedo²

Revisão

Katiuscia Cardoso Rodrigues², Raylaine Castro dos Santos³, Edna Gomes Oliveira Leite⁴

¹Internos 9º Período de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora Campus Governador Valadares.

²Referência Técnica em Controle de Tuberculose. Secretaria Municipal de Saúde de Governador Valadares, Departamento de Vigilância em Saúde, Gerência de Epidemiologia (SMS/DVS/GEPI).

Introdução

As causas externas (CE), que englobam um conjunto de várias formas de acidentes e violências, configuram-se desde a década de 1980 como um importante problema de saúde pública no Brasil e no mundo, sendo os homens jovens das grandes áreas urbanas os principais envolvidos neste agravo de saúde (BRASIL, 2015). De um modo geral, elas correspondem à terceira causa de mortalidade, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares e neoplasias, apesar de serem classificadas como a primeira causa quando se considera apenas a população com faixa etária entre 1 e 49 anos (BRASIL, 2016). É importante ressaltar que o Brasil evoluiu de forma acelerada no processo de transição demográfica, marcada principalmente pelo envelhecimento populacional e redução das taxas de fecundidade, além da mesma progressão sob o aspecto epidemiológico, caracterizado, dentre outros aspectos, pelo crescimento importante das causas externas, o que Mendes denomina tripla carga de doenças (BRASIL, 2015; MENDES, 2010).

Como prova da expressiva relevância do tema, a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS-OMS) já caracterizam a violência como um problema de saúde pública desde a década de noventa (BRASIL, 2008). Ao longo dos anos, percebeu-se o aumento substancial dos índices e indicadores de violência em todo o mundo, que concederam ao tema um caráter epidêmico (BRASIL, 2008).

A despeito da inegável relevância do assunto, as formas pelas quais saúde e violência se relacionam ainda são pouco discutidas (BRASIL, 2008). Consonante com o Ministério da Saúde (2008), hoje já é possível identificar novas apresentações da violência e formas modernas para sua prática, além da percepção de como a população submetida a essa realidade é afetada, sujeita a todos os efeitos sociais que esse cenário implica e as consequência para o desenvolvimento de um país.

Boletim Epidemiológico

Mortalidade por Causas Externas

Juntamente com a violência, o tema dos acidentes tem ganhado espaço cada vez maior nos debates sobre saúde pública (BRASIL, 2008). Esses dois agravos têm promovido um aumento significativo da morbimortalidade, redução da expectativa de vida, aumento dos gastos em saúde e previdência e prejuízo laboral e escolar pela ausência nas atividades (BRASIL, 2008).

Como forma de exemplificar os encargos econômicos gerados, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) estima que os acidentes de transporte terrestre tenham custado em 2014 aos cofres públicos aproximadamente 40 bilhões de reais (BRASIL, 2017). Além disso, as internações hospitalares por causas externas geram um gasto anual de aproximadamente 1,3 bilhões (BRASIL, 2017).

VOCÊ SABIA?

Aproximadamente 5% do PIB brasileiro é gasto na assistência às vítimas e na reparação dos danos causados pelas violências.

A vasta complexidade do tema é notória, entretanto, a saúde pública enquanto geradora de ações e medidas de intervenção deve assumir seu papel imprescindível na abordagem do tema (BRASIL, 2008). Essa responsabilidade diz respeito ao tratamento adequado das vítimas de violência, coleta e produção de dados e informações de qualidade e o intercâmbio entre os diversos setores da sociedade visando a implementação de políticas que previnam a violência e promovam a vida (BRASIL, 2008). De acordo com o Ministério da Saúde (2008), as causas desse fenômeno são múltiplas, complexas e simultaneamente ativas, tais como: o desemprego, desigualdade social, baixa escolaridade, racismo, machismo, homofobia, entre outros.

São incontáveis os exemplos que se encontram em nossa sociedade das consequências geradas por esse contexto de insegurança (BRASIL, 2008). A realidade estabelecida impacta diretamente na arquitetura das cidades, nos hábitos humanos e nas relações sociais (BRASIL, 2008). O fenômeno da condominização do território, a sobrecarga das corporações policiais e o fortalecimento da segurança privada são exemplos que escancaram a forma como o homem tem se adaptado para conviver em meio a violência (BRASIL, 2008).

Avanços consideráveis já foram alcançados por meio de estruturação e implementação de políticas públicas que visam combater e tratar as causas e consequências da violência, respectivamente (BRASIL, 2008). Pautado pelas ideias do Ministério da Saúde (2008), merecem ser ressaltados a Política Nacional de Redução da Mortalidade por Acidentes e Violências (2001) e a Rede Nacional de Prevenção das Violências e Promoção da Saúde (2004). Além destes, em 2006 foi desenvolvido e instituído o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), que tem como meta a melhoria dos sistemas de vigilância para este agravo, bem como o fomento da prevenção e promoção de uma cultura de paz (BRASIL, 2017).

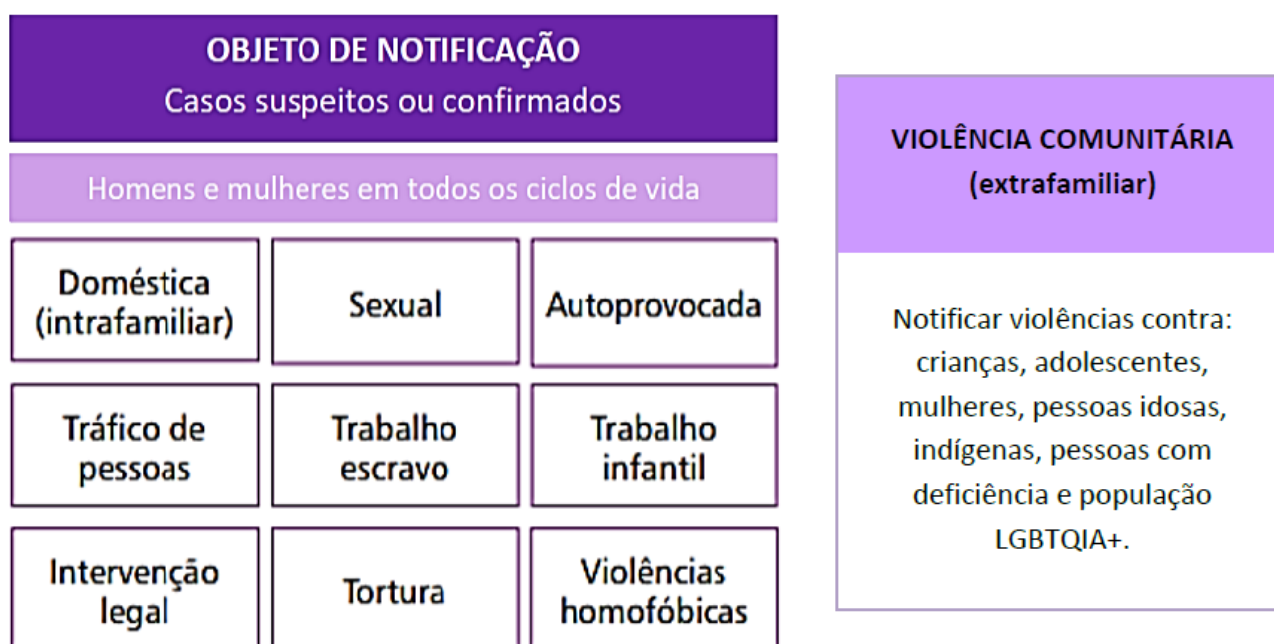
Segundo o Ministério da Saúde (2016), o termo violência é definido como todas as condutas intencionais que venham a causar constrangimentos, limitações, danos e sofrimentos nos âmbitos físico, sexual, social, político e econômico, além do desfecho de morte do indivíduo. Para facilitar a compreensão desse conceito, a OMS o categorizou em três tipos diferentes: violência autoprovocada (contra si mesmo); violência interpessoal (doméstica ou comunitária); e violência coletiva (organizações terroristas e milícias) (BRASIL, 2016). É importante ressaltar que, até 2006, os dados sobre os casos

ATENÇÃO!

Caso esteja diante de um evento violento que envolva mais de uma vítima, cada uma delas deverá ter uma ficha de notificação compulsória individual preenchida!

de violência e acidentes eram obtidos a partir do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), Sistema de Informação Hospitalar do SUS (SIH/SUS) e pela análise eventual de boletins de ocorrência policiais. Porém, com a implantação do Sistema de Vigilância de Violência e Acidentes (Viva) no ano de 2006 e a incorporação das notificações de violência no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) em 2009, houve um aprimoramento da vigilância contínua deste agravo de saúde, que afeta todos indivíduos independente da faixa etária e da classe social (BRASIL, 2016). A **figura 1** abaixo representa de maneira esquemática os casos de notificação de violência.

Figura 1: Objeto de notificação do Viva/SINAN



FONTE: Adaptado de BRASIL, 2016

Devido a todos os conceitos e dados apresentados, não há dúvida de que o estudo e entendimento da situação da violência e acidentes em determinada comunidade é fundamental. Através da análise de dados e compreensão ampla do contexto é possível conhecer o perfil das vítimas, os locais mais vulneráveis e o papel dos sistemas de saúde nesse cenário. Imbuídos dessas informações é possível que se estabeleça propostas de intervenção efetivas, embasadas e factíveis que tenham a capacidade real de modificar a realidade.

Objetiva-se divulgar e apreciar dados e informações sobre a mortalidade relativa às causas externas (acidentes e violências) em Governador Valadares, no período de 2011 a 2020, além de fomentar o desenvolvimento de políticas públicas apropriadas e eficazes para o enfrentamento deste agravo.

Materiais e métodos

No presente trabalho, realizou-se um estudo descritivo, com dados coletados em bancos de dados oficiais, e revisão de literatura sobre o tema. O presente boletim epidemiológico acerca da mortalidade por causas externas

Boletim Epidemiológico

Mortalidade por Causas Externas

em Governador Valadares (MG) foi desenvolvido a partir da captação e tabulação de dados oriundos do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) local, sendo levantadas informações referentes aos anos de 2011 a 2020.

Cumprida a etapa de coleta, os dados foram tabulados utilizando-se o software TabWin®, sendo realizados cálculos e elaborados gráficos sob utilização do programa Microsoft Excel®.

Por se tratar de estudo operacional vinculado ao serviço de saúde, em parceria com a Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares (UFJF-GV), e pelo fato de a coleta ter sido executada gerando agregado de casos, sem acesso a qualquer dado de identificação dos casos estudados, este boletim dispensa consentimento e aprovação de Comitê de Ética em Pesquisa, conforme resolução 466/2012 e 510/2018 (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2012; 2018).

Ademais, foram utilizados como referência bibliográfica 21 artigos para apreciação e análise, sendo priorizados aqueles do Ministério da Saúde e da Organização Mundial da Saúde, visando engrandecimento da discussão sobre o tema proposto.

VOCÊ SABIA?

Os casos de violência individual ou extrafamiliar/comunitária praticados contra crianças, adolescentes, mulheres e pessoas idosas são agravos que exigem **NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA** desde o ano 2014. Portanto, a notificação é uma exigência legal, cabendo à gestão local dar suporte aos profissionais de saúde e definir políticas públicas para o enfrentamento deste agravo.

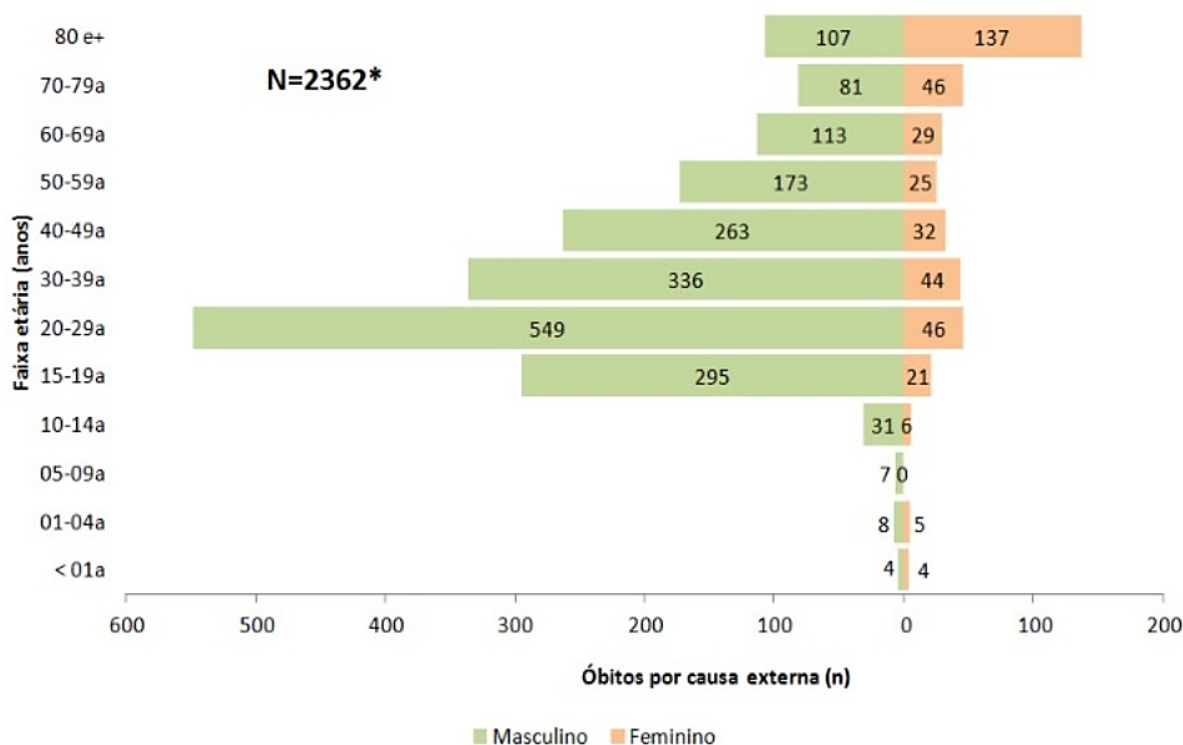
IMPORTANTE!

A faixa etária para notificação de violência contra crianças e adolescentes é de zero a nove e 10 a 19 anos, respectivamente, conforme definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Além disso, é imperativo comunicar o Conselho Tutelar e/ou autoridades responsáveis diante de um quadro de violência contra a população dessas faixas etárias, segundo orientação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA).

Situação Epidemiológica no Mundo, Brasil, Minas Gerais e Governador Valadares

No mundo, cerca de 5 milhões de pessoas morrem todos os anos devido a atos de violência, seja externa ou autoprovocada. Destes, aproximadamente 25% referem-se a homicídio e autoextermínio, outros 25% dizem respeito a acidentes no tráfego, e os 50% restantes englobam as demais causas de morte (OMS, 2014). As mortes ocorridas devido a acidentes no trânsito ocupam uma posição entre as dez principais causas de morte em todo o mundo, e seu índice tem se tornado cada vez mais significativo ao longo dos últimos anos. (OMS, 2014). Além disso, dezenas de milhões de pessoas sofrem agravos não fatais, e a distribuição do tipo de agravo sofre grande variação em relação à região e ao nível de desenvolvimento do país de origem (OMS, 2014). Por exemplo, nos países subdesenvolvidos da América, os principais agravos são gerados por acidentes no trânsito e tentativas de homicídio, sendo que em regiões mais pobres há um aumento nos índices de homicídio (OMS, 2014). Em relação à faixa etária, indivíduos com 15 a 49 anos são as principais vítimas quando analisados os óbitos relacionados ao tráfego, suicídio e homicídio, enquanto nos idosos observa-se um número maior de lesões ou óbitos devido a quedas. Por último, com relação ao sexo, observa-se um predomínio dos óbitos por violência no sexo masculino, especialmente quando envolvem acidentes no trânsito e homicídio, mas é

importante atentar para os altos índices de violência física e sexual na população feminina: uma em cada três mulheres no mundo já sofreu violência física/sexual (OMS, 2014).



ASPECTOS GERAIS

GRÁFICO 1: Pirâmide etária dos óbitos por causas externas em residentes em Governador Valadares de 2011 a 2020.

Submetendo os dados do **gráfico 1** à análise, observa-se que essa característica epidemiológica nacional se repete na cidade de Governador Valadares. Entre 2011 e 2020, os óbitos masculinos por causas externas representaram 83,4% do total de óbitos pela referida causa. Ratificando o perfil do homem jovem como principal vítima nesse contexto, evidenciamos que 35,7% das mortes foram de homens entre 15 e 29 anos, sendo esse número 12,6 vezes maior do que as mortes femininas da mesma faixa etária. Esse padrão de predomínio de mortes de homens é observado em Governador Valadares em todos os anos analisados (2011-2021), tendo em 2011 a maior discrepância entre os valores, quando as mortes masculinas por causas externas tiveram um número 8 vezes maior.

Nos últimos 4 anos (2017-2020), a razão de mortes entre homens e mulheres foi de 5,1; 3,6; 3,1 e 3,7 respectivamente. A análise estatística e bibliográfica é inequívoca, fica claro que existe um perfil muito bem estabelecido para as mortes por causas externas. Isto posto, este parece ser o ponto de partida para a elaboração e implementação de políticas públicas.

Boletim Epidemiológico

Mortalidade por Causas Externas

TABELA 1: Categorização de óbitos por causas externas entre residentes em Governador Valadares, 2011 a 2020 (n=2376).

Categorização de causas externas	CID-10	M		F		Total	
		n	%	n	%	n	%
Homicídios (agressões)	X85-Y09	1039	52,4	70	17,7	1109	46,7
Acidentes de transporte	V01-V99	447	22,0	72	18,2	519	21,8
Outros acidentes	W00-X59	266	13,4	123	31,1	389	16,4
Eventos de intenção indeterminada	Y10-Y34	97	4,9	80	20,3	177	7,4
Suicídios	X60 - X84	108	5,5	37	9,4	145	6,1
Sequelas de causas externas	Y85-Y89	17	0,9	12	3,0	29	1,2
Complicações assistência médica	Y40-Y84	6	0,3	1	0,3	7	0,3
Intervenções legais	Y35-Y36	1	0,1	0	0,0	1	0,1
Fatores suplementares a causas externas	Y90-Y98	0	0	0	0	0	0,0
Total	-	1981	100,0	395	100	2376	100,0

Dados sujeitos a revisão. Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (GOVERNADOR VALADARES, 2021). Acesso em 23 jun. 2021.

A **Tabela 1** reforça a importância estatística dos homicídios no que se refere aos dados de mortes por causas externas. Em relação a análise feita na cidade de Governador Valadares entre 2011 e 2020, do total de 2.376 óbitos por causas externas, 1.109 (46,7%) são resultado de agressões ou homicídios. Destes, 1.039 (93,7%) representando mortes de pessoas do sexo masculino. Ainda, os homicídios são a principal causa externa de morte entre os homens (52,4%) e a quarta causa entre as mulheres (17,7%). Dados apresentados por Marques et al. (2017) evidenciam que esse cenário é observado na faixa etária de 15 a 49 anos, onde os homicídios ocupam o primeiro lugar entre as mortes por causas externas, seguido pelos acidentes de transporte. Para os indivíduos com idade entre 1 e 14 anos observa-se padrão diferente, onde os traumatismos acidentais são a principal causa de morte, porém, os acidentes de transporte seguem ocupando o segundo lugar (MARQUES et al., 2017).

Além do claro problema dos homicídios, os acidentes de transporte são notoriamente uma causa que merece atenção. Do total de 519 mortes pela referida causa em Governador Valadares, 447 (86,1%) tiveram homens como vítimas. Mais uma evidente disparidade que reforça a vulnerabilidade do homem para violência e acidentes. Marques et al. (2017) apresentam dados destacando que os acidentes de trânsito são a segunda causa externa de óbitos, independentemente de faixa etária e sexo. Em Governador Valadares no período analisado, observamos que esses acidentes representam a segunda causa externa de morte entre os homens (22%) e a terceira causa entre as mulheres (18,2%).

GRÁFICO 2: Frequência de óbitos por causa externa e coeficiente de mortalidade por causas externas por 100.000 habitantes, Governador Valadares, 2011 a 2020 (n=2376).



Dados sujeito a revisão. Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (GOVERNADOR VALADARES, 2021); estimativas populacionais (IBGE, 2021). Acesso em 23 jun. 2021.

Segundo os registros obtidos pelo SIM, em 2013, as causas externas no Brasil foram responsáveis por mais de 150.000 óbitos, sendo que a maioria deles ocorreu entre indivíduos do sexo masculino em idade produtiva (entre 20 e 39 anos) (BRASIL, 2015). Em Governador Valadares, como observado no **gráfico 2**, o número de óbitos e o coeficiente de mortalidade por causas externas se mantiveram estáveis durante o período de 2011 a 2020, apresentando singelas variações de um ano para o outro. Em 2013, nota-se que a taxa de mortalidade por acidentes e violências foi de 87,1 por cem mil habitantes, superando até mesmo o coeficiente apresentado pelo Brasil neste mesmo ano, que foi de 75,5 óbitos por cem mil habitantes (BRASIL, 2015).

É importante ressaltar que, no ano de 2019, foram registrados a maior frequência absoluta de óbitos e coeficiente de mortalidade (267 e 95,4 por cem mil habitantes, respectivamente) quando comparados aos demais anos, sendo que, em contrapartida, em 2020 houve uma redução significativa destes valores (193 e 68,7 por cem mil habitantes, respectivamente). Embora não se tenham dados nacionais sistematizados que possam explicar essa tendência de queda, uma hipótese importante que pode ser formulada a partir da comparação dos dados entre os anos de 2019 e 2020 é a de que, por conta do isolamento social imposto pela pandemia da COVID-19, houve uma queda expressiva em relação às vítimas e aos óbitos por acidentes de trânsito, por exemplo (Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ, 2020). Conforme a FIOCRUZ (2020), apesar de causas como os homicídios não terem reduzido como o esperado mediante ao enfrentamento de uma crise sanitária como a da COVID-19, a cidade de São Paulo teve queda de 11% em relação às vítimas de acidentes de trânsito nos primeiros seis meses do ano de 2020, enquanto que a cidade de Rio de Janeiro apresentou redução de 40% quando analisado somente o mês de março do mesmo ano.

HOMICÍDIOS

A série histórica de 2009 a 2013 (BRASIL, 2015) mostra que, no período analisado, houveram 731.491 registros de óbitos por causas externas no Brasil, com tendência de aumento. Porém, segundo o Atlas da Violência do IPEA (2020), os índices de violência no Brasil têm apresentado queda nos períodos de 2017-2018, havendo uma redução significativa, de 12%, no número de homicídios. Em 2018, foram registrados 57.956 óbitos por homicídio no país, observando uma redução expressiva principalmente na região nordeste. Dentre as mortes por causas externas, os homicídios estão destacados entre as causas mais significativas (IPEA, 2020).

O grupo etário que constitui a principal vítima desse tipo de violência é o homem jovem, especialmente os de idade entre 15 e 29 anos (IPEA, 2020). Segundo dados apurados pelo Ipea (2020), em 2018 ocorreram 30.873 homicídios vitimando jovens no país, esse número representa uma taxa de 60,4 homicídios a cada 100 mil jovens, além de corresponder a 53,3% do número total de homicídios ocorridos no país. No que concerne à população masculina, os assassinatos constituem a principal causa de óbito entre os homens jovens, representando 55,6% das mortes entre 15 e 19 anos, 52,3% entre 20 e 24 anos e 43,7% entre 25 e 29 anos (IPEA, 2020). Minas Gerais corrobora com a tendência nacional, apresentando queda de 6,43% dos óbitos por homicídio, entre 2019 e 2020 (AGÊNCIA MINAS, 2021).

Analisando os registros de homicídio em Governador Valadares, observa-se redução dos óbitos entre os períodos de 2012 a 2020, como demonstrado no **gráfico 3**. Esse decréscimo acompanha a tendência nacional apontada pelo Atlas de Violência (2020), que atribuiu a diminuição a três fatores: (a) envelhecimento demográfico, havendo redução da proporção de jovens na população; o (b) estatuto do desarmamento, com foco na retirada das armas de fogo das ruas; e (c) políticas de segurança voltadas a prevenção e controle da criminalidade. Ainda assim, é possível observar que quando se analisam os óbitos por causa externa, o homicídio predomina entre todas as demais notificações, sendo que, em 2012, representou 50% de todas as notificações de óbito por causa externa.

A proporção de homicídios por sexo chama a atenção, havendo uma predominância no sexo masculino. Além disso, os dados mostram que há uma concentração dos registros na faixa etária de 15 a 39 anos, responsável por 80,8% das notificações. Houve uma melhora significativa na investigação dos óbitos por homicídio em Governador Valadares a partir de 2018, alcançando seu ápice em 2020 com 70% das notificações investigadas.

Os dados encontrados no município corroboram com a análise nacional do Atlas de Violência IPEA (2020), no período de 2008 a 2018. Os dados encontrados chamam a atenção para uma realidade nacional, comentada por Borges et al. (2019): a vulnerabilidade dos jovens, predominantemente do sexo masculino, negros e de periferia, que se encontram em contextos de violência e criminalidade, torna-os alvos, sendo esse um grande responsável pela morte prematura de milhares de jovens em todas as unidades federativas. Ademais, discute-se que a prevalência no sexo masculino pode estar ligada ao comportamento agressivo e imprudente dos homens, especialmente os jovens (BRASIL, 2015).

GRÁFICO 3: Coeficiente de mortalidade por homicídio por sexo por 100.000 habitantes, Governador Valadares, 2011 a 2020 (n=1109).



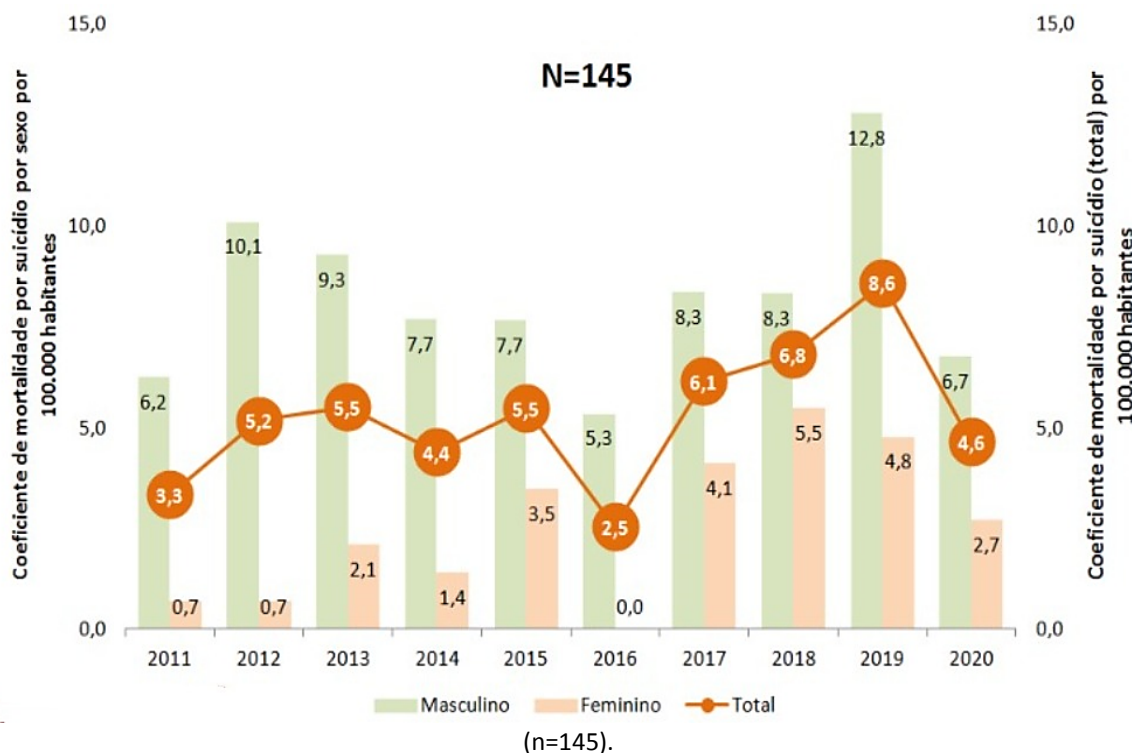
Dados sujeito a revisão. Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (GOVERNADOR VALADARES, 2021); estimativas populacionais (IBGE, 2021). Acesso em 23 jun. 2021.

SUICÍDIOS

Entre 2011 e 2020 houveram 145 óbitos por suicídio notificados na cidade de Governador Valadares. Quando analisados esses óbitos por sexo (**gráfico 4**), observa-se uma diferença relevante nas taxas de suicídio: cerca de 74% das notificações referem-se ao sexo masculino, em concordância com a prevalência nacional (BAÉRE; ZANELLO, 2020; MACHADO; SANTOS, 2015). Uma hipótese a ser formulada diz respeito à imposição da masculinidade pela sociedade. Baére e Zanello (2020) dizem que, por ser uma sociedade patriarcal, ao homem são cobrados signos da virilidade, como a vida sexual ativa, a produtividade laboral e acúmulo de riquezas, além da autossuficiência emocional e o sustento da família. Muitos homens não correspondem a esse padrão: possuem baixa remuneração ou estão desempregados, ou possuem orientação sexual não heteronormativa, dentre outras variáveis, e essa dissonâncias geram uma pressão social e psicológica nos indivíduos por não se encaixarem nos padrões esperados na sociedade.

Machado e Santos (2015) corroboram com essa visão, mas acrescentam que os achados expressivos de suicídio na população masculina também demonstram relação com maior agressividade e o uso de métodos mais letais por parte dos homens, além de historicamente possuírem mais acesso a esses métodos, como a arma de fogo, pois as tentativas de suicídio na população feminina ultrapassam significativamente esta ocorrência entre homens. Além disso, Machado e Santos (2015) citam a religiosidade e a maior rede de apoio como fatores protetores para a população feminina, enquanto os homens geralmente demonstram dificuldade para procurar ajuda e expor sentimentos.

GRÁFICO 4: Coeficiente de mortalidade por suicídio por sexo por 100.000 habitantes, Governador Valadares, 2011 a 2020



Dados sujeito a revisão. Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (GOVERNADOR VALADARES, 2021); estimativas populacionais (IBGE, 2021). Acesso em 23 jun. 2021.

Ainda em relação aos óbitos por suicídio, chama a atenção a prevalência entre as faixa etária de 20-49 anos: correspondem a 63,4% dos óbitos por suicídio em Governador Valadares. Novamente corroborando com a tendência nacional de aumento dos suicídios em jovens (MACHADO; SANTOS, 2015; PEDROSA et al., 2018). Acredita-se que as mudanças no estilo de vida, a cobrança cada vez maior para o mercado de trabalho, o desemprego, as incertezas em relação às escolhas e a vida acadêmica, a toxicidade das redes sociais, além da cobrança parental quanto ao sucesso profissional e pessoal estejam levando indivíduos cada vez mais jovens à depressão e, conseqüentemente, ao suicídio. A pressão em relação ao mercado de trabalho também atinge os adultos, o cenário de desemprego e instabilidade financeira, muito presente nos dias atuais, provocam inseguranças em relação ao sustento da família e a autoestima (MOREIRA et. al., 2017).

Cabe ressaltar que, no período de 2011 a 2017, a proporção de óbitos por autoextermínio investigados em Governador Valadares era insatisfatória (0 a 33%), mas a partir de 2018 houve um aumento no número de investigações de óbito, alcançando 73% de óbitos investigados em 2018, o que ainda deve ser alvo de aperfeiçoamento, uma vez que óbitos por autoextermínio são de notificação compulsória e devem ser investigados (BRASIL, PORTARIA Nº 264, 17 DE FEVEREIRO DE 2020).

ACIDENTES DE TRANSPORTE

O Brasil é o 3º país no mundo com maior registro de mortes no trânsito, atrás apenas da Índia e da China, com 424.358 óbitos por acidentes de transporte terrestre (ATT) registrados no período de 2004-2013, sendo 81,5% das vítimas pertencentes ao sexo masculino (BRASIL, 2015). Quanto ao tipo de acidente, as proporções são: 31% óbitos de pedestres, 29,1% de motociclistas, 31,3% de ocupantes de veículos e 8,5% de ocupantes de outros meios de transporte (BRASIL, 2015). Relacionado a faixa etária, os óbitos concentram-se nos indivíduos de 20 a 39 anos, representando 42,8% das mortes por ATT (BRASIL, 2015). Em Minas Gerais, a análise da série histórica de 2010 a 2021 mostra que, dos 44731 registros, encontra-se uma prevalência na população masculina (81%) e na faixa etária de 20 a 49 anos (22%) (AGENCIA DE MINAS, 2020).

GRÁFICO 5: Coeficiente de mortalidade por acidente de transporte por sexo por 100.000 habitantes, Governador Valadares, 2011 a 2020 (n=519).



Dados sujeito a revisão. Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (GOVERNADOR VALADARES, 2021); estimativas populacionais (IBGE, 2021). Acesso em 23 jun. 2021.

No gráfico 5, observam-se elevados coeficientes de mortalidade por acidentes de transporte no período de 2011 a 2020 em Governador Valadares, atingindo-se o maior valor no ano de 2015 (23,6 óbitos por cem mil habitantes, sendo 43,6 para homens e 5,5 para mulheres, cuja razão entre os sexos foi de aproximadamente 8:1). Além disso, ressalta-se uma queda importante dos coeficientes nos anos de 2016 e 2017 (15,6 e 15,9 óbitos por cem mil habitantes, respectivamente), seguido de variações estáveis entre os anos de 2018 a 2020. Nesta perspectiva, cabe ressaltar ainda que a ocorrência de óbitos relacionados aos acidentes de transporte no sexo masculino correspondeu a 86% do total no período de 2011 a 2020.

A partir da análise dos coeficientes de mortalidade por sexo, nota-se discrepância expressiva dos valores entre o sexo masculino e feminino, demonstrando que os homens de Governador Valadares morreram, em média, sete vezes mais do que as mulheres durante a série histórica analisada no gráfico (2011 a 2020). Essa razão de sexos dos óbitos por acidentes de transporte está muito acima do que se é observado na região sudeste e no Brasil, como demonstrado em um boletim informativo de 2019 elaborado pelo Projeto Avaliação do Desempenho de Sistema de Saúde (PROADESS), que registrou razão em torno de 4 a 4,5 homens para cada mulher entre os anos de 2000 a 2017 em relação aos óbitos por acidentes de transporte (FIOCRUZ, 2019).

Quando as faixas etárias são analisadas separadamente, observou-se que as mortes por acidentes de transporte em Governador Valadares acometeram principalmente a faixa etária de 20 a 49 anos em 55,9% dos casos, estando os homens mais envolvidos nesses eventos quando comparados às mulheres. Segundo os dados de Brasil (2015), os adultos de 20 a 39 anos do sexo masculino são as principais vítimas fatais em relação aos acidentes de transporte desde a década de 1980, o que se assemelha à situação epidemiológica de Governador Valadares nos últimos 10 anos. Já segundo a OMS (2018), a principal causa de morte de crianças e adultos jovens entre 5 e 29 anos são as lesões causadas pelo trânsito, indicando ainda que uma a cada 24 pessoas no mundo vêm a óbito por conta desses acidentes a cada ano.

O fato de os homens jovens em idade produtiva serem os mais acometidos pode ser explicado por diversos fatores, como: maior exposição ocupacional desses sujeitos aos acidentes de transporte (motoristas profissionais de caminhão e ônibus, ciclistas e motoqueiros que entregam mercadorias, entre outros); falta de experiência e comportamento imaturo próprios da população dessa faixa etária, o que se reflete no desrespeito às leis de trânsito, no uso de álcool e outras drogas aliado ao excesso de velocidade no trânsito, e no espírito competidor dos jovens (BRASIL, 2015).

É importante salientar que os dados dispostos no **gráfico 5** passam por qualificação após a investigação das Declarações de Óbito realizada pelo Departamento de Vigilância em Saúde (DVS) do município de Governador Valadares. Na série histórica estudada, em 2011 apenas 9,3% dos óbitos por acidente de transporte foram investigados. Houve progressiva ampliação de investigação desde então, merecendo destaque o período a partir de 2018, quando os percentuais aumentam para 63,2% em 2018 e 83% em 2020, devido a instituição de rotina de investigação de acidentes de trabalho em parceria com o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST) (GOVERNADOR VALADARES, 2019).

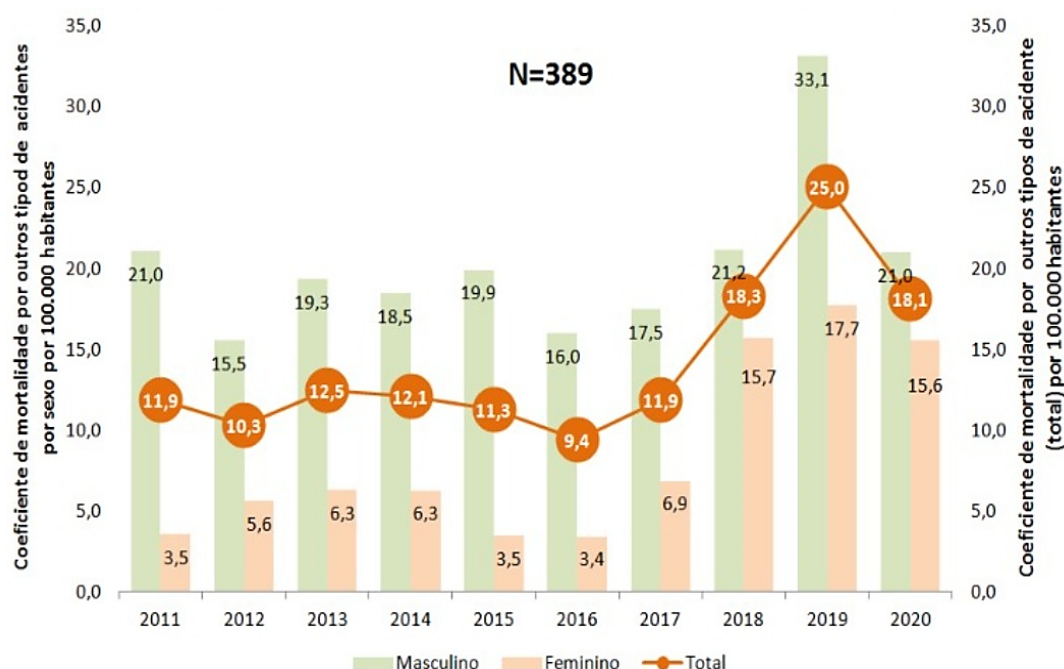
LESÕES ACIDENTAIS

A mortalidade por outras causas externas de lesões acidentais envolve acidentes distintos como quedas, exposição a forças mecânicas animadas e inanimadas, afogamento e submersão acidentais, exposição à corrente elétrica, radiação, temperatura e pressão extremas do ar ambiente, entre outros. Segundo o **gráfico 6**, os coeficientes de mortalidade por esses tipos de lesões foram maiores no sexo masculino quando comparado ao feminino durante toda a série histórica de 2011 a 2020, sendo que a média da razão de sexo nesse período foi de 2,6 homens para cada mulher acometida pelo agravo. Além disso, houve um **aumento de 166%** do coeficiente de mortalidade entre os anos de 2016 e 2019, sendo que o ano de 2019 foi marcado por apresentar o maior número de vítimas tanto do sexo masculino quanto do feminino se comparado a todos os outros da série

analisada no gráfico. Há um elemento operacional relevante nesta discussão, que é o fato de a proporção de investigação de óbitos nesta categoria ter sido ampliada de 25% em 2011 para 34,6% em 2016, 75,7% em 2019 e 80,4% em 2020, também decorrente da incorporação da rotina de investigação motivada pela saúde do trabalhador. Estes achados reafirmam a qualificação do banco de dados e a busca pela fidedignidade da informação gerada.

Dentre todas as lesões acidentais que não estão relacionadas aos meios de transporte, as quedas foram responsáveis por cerca de 66,5% dos casos de óbitos nos últimos 10 anos em Governador Valadares. Nessa perspectiva, sabe-se que os idosos correspondem à faixa etária que mais contribui para que as taxas de morbimortalidade relacionadas aos acidentes por quedas sejam elevadas, já que até 35% dos indivíduos com mais de 65 anos sofrem algum episódio por ano (ABREU et al., 2018; BRASIL, 2015). Segundo Abreu et al. (2018), esse grupo populacional não vem a óbito por conta da queda em si, mas sim pelas consequências geradas por ela, já que a idade e as comorbidades são os principais fatores contribuintes para o agravamento do quadro de saúde. No município de Valadares entre 2011 a 2020, os idosos, representados pelos indivíduos com idade maior ou igual a 60 anos, foram responsáveis por mais da metade (cerca de 54,4%) dos casos de óbitos quando analisadas as ocorrências de lesões acidentais não atreladas a meios de transporte por faixa etária.

GRÁFICO 6: Coeficiente de mortalidade por outras causas externas de lesões acidentais por sexo por 100.000 habitantes, Governador Valadares, 2011 a 2020 (n=389).



Dados sujeito a revisão. Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (GOVERNADOR VALADARES, 2021); estimativas populacionais (IBGE, 2021). Acesso em 23 jun. 2021.

É importante ressaltar que os coeficientes de mortalidade por causas externas variam entre cada grupo etário,

sendo que, conforme as ideias de Marques et al. (2017), a população de 1 a 14 anos no Brasil morreu principalmente por outras lesões externas de causa acidental (41,59%) durante o período de 2004 a 2013, seguido das lesões provenientes de acidentes de trânsito (34,71%). Os óbitos acidentais não relacionados aos meios de transporte ocorrem mais frequentemente entre as crianças e adolescentes, principalmente, pelo espírito curioso e explorador comum dessa faixa etária, muitas vezes carecendo de maturidade para reconhecer potenciais situações de perigo (MARQUES et al., 2017). Porém, fazendo uma análise comparativa com essas informações, a população de 1 a 14 anos de Governador Valadares foi responsável apenas por 5,4% dos casos de óbitos por outras causas externas de lesão acidental nos anos de 2011 a 2020, sendo que os idosos, como discutido anteriormente, foram o principal grupo etário desse agravo.

MORTES VIOLENTAS POR CAUSA INDETERMINADA

As Mortes Violentas por Causa Indeterminada (MVCI) são uma categoria que refletem a ineficiência no preenchimento das informações das vítimas, e indicam que não é possível estabelecer uma causa básica ou motivação para o ocorrido. Dessa forma, não é possível afirmar se o cidadão faleceu por acidente, suicídio ou homicídio. O Atlas de violência (2020) expõe um aumento de 25,6% das MVCI em território nacional no período de 2017 a 2018.

GRÁFICO 7: Coeficiente de mortalidade por causa indeterminada por sexo por 100.000 habitantes, Governador Valadares, 2011 a 2020 (n=177).



Dados sujeito a revisão. Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade (GOVERNADOR VALADARES, 2021); estimativas populacionais (IBGE, 2021). Acesso em 23 jun. 2021.

Como elucidado pelo **gráfico 7**, em Governador Valadares, as MVCI alcançaram a proporção de 10,2% de todos os óbitos externos no ano de 2015, apresentando porcentagens menores nos outros anos, mas ainda significativo. Apesar de apresentar uma tendência de decréscimo entre 2015 e 2018, os anos seguintes mostram ascensão, com aumento proporcional de 2,3% de 2018 a 2020. Além disso, apenas uma média de 18% das mortes indeterminadas foram investigadas no período de 2011 a 2020, sendo em 2018 o ano com maior porcentagem de óbitos investigados (83,3%), mas com apenas 23,5% das MVCI investigadas em 2020. Uma justificativa a ser ponderada para as falhas no preenchimento das notificações e baixa investigação destas, em 2020, é a pandemia de COVID-19, que provocou sobrecarga de profissionais da saúde e das secretarias de vigilância epidemiológica em todo o país, incluindo o município de Governador Valadares. Apesar da pandemia, parece contraditório que justamente as MVCI sejam a categoria com menor proporção de investigação.

Os idosos (> 60 anos) representam a faixa etária prevalente nas MVCI do município, sendo responsáveis por 65% de todos os óbitos por causa indeterminada. O IPEA (2020) mostra que os dados encontrados em Governador Valadares acompanham a tendência nacional. Segundo o Ministério da Saúde (2015), existem inúmeras falhas dos dados sobre a causa básica do óbito e o diagnóstico secundário relacionados às causas externas, aumentando sobremaneira as categorias de “causas de intenção indeterminadas” e “demais causas externas” e prejudicando, assim, a obtenção de informações reais sobre a situação epidemiológica do agravo. A problemática do aumento das notificações de MVCI envolve a ocultação de dados importantes para analisar a atual situação do país e do município, dificultando a implementação de políticas de segurança e saúde. Além disso, reflete o despreparo e/ou falta de orientação dos profissionais responsáveis pelo preenchimento da declaração de óbito.

Considerações finais

A análise dos dados obtidos mostra que Governador Valadares está em consonância com a tendência nacional de redução das mortes violentas, mas apresenta flutuações em relação aos acidentes no trânsito. É importante ressaltar que o lançamento dos registros de 2020 não foram concluídos, o que pode provocar viés em sua análise.

Munidos de todas as informações e dados apresentados no presente trabalho, é notório que o aprimoramento das políticas de segurança pública é impreterível. Seguindo o desenvolvimento científico, o movimento Políticas Públicas Baseadas em Evidência (PPBE) se apresenta como uma ferramenta importante para as instituições políticas vigentes (IPEA, 2020). Isso se dá devido a possibilidade de acesso a estudos coordenados por institutos de políticas públicas internacionais, que visam analisar projetos de sucesso desenvolvidos ao redor do mundo, com resultados validados estatisticamente (IPEA, 2020). Através desse método, espera-se propor uma tomada de decisão baseada nas melhores e mais recentes evidências científicas, propiciando ao poder público a possibilidade de implementar ações e projetos mais assertivos (IPEA, 2020).

Nesse sentido, levantaremos alguns exemplos de iniciativas e programas que apresentaram resultados satisfatórios quando aplicados em diferentes locais do mundo. No que tange a prevenção primária, os programas

Good Behavior Game e *Positive Action* são exemplos felizes de medidas que apresentaram resultados muito superiores aos custos, sendo reputados como eficientes na prevenção ao crime (IPEA, 2020). Basicamente os programas compreendem um trabalho aplicado em escolas, visando crianças de 6 a 14 anos, abrangendo antecipação de expectativas e comportamentos, demonstração de ações positivas e, principalmente, o incentivo e a recompensa para bons comportamentos (IPEA, 2020). Além disso, ainda consonante com Ipea (2020), uma ação situacional que impacta positivamente na segurança nas cidades é a melhoria da iluminação pública. Ademais, essa medida associada ao estímulo à cooperação entre vizinhos para criação de uma rede colaborativa de vigilância contribui para redução dos casos de violência (IPEA, 2020).

Em relação à segurança e aos acidentes de trânsito, é perceptível que as necessidades de pedestres, ciclistas e motociclistas são negligenciadas mundialmente (OMS, 2015). Consonante com OMS (2015), esse grupo conjuntamente representa 49% de todos os óbitos decorrentes de lesões no trânsito contabilizados em todo o mundo. Fica claro que não se poderá alcançar mudanças significativas nos dados de óbitos no trânsito, sem que se considere as reais necessidades dos usuários sob a ótica de práticas que promovam a segurança viária (OMS, 2015). Proporcionar segurança para quem se desloca, especialmente os mais vulneráveis aos acidentes, deve ser o foco do poder público.

É importante ressaltar que um dos atributos da Análise de Situação de Saúde (ASIS) é a validação externa, indicando, em linhas gerais, que as intervenções bem-sucedidas e com fortes evidências para a redução de crimes de forma custo-efetiva em outros países não necessariamente se aplicarão com os mesmos resultados no contexto do Brasil (IPEA, 2020). Mesmo assim, os conhecimentos acerca das medidas de intervenção em segurança pública e custo-efetividade são essenciais para nos auxiliar no enfrentamento e prevenção das causas externas e ampliar a paz social (IPEA, 2020).

Recomendações gerais

- Aprimorar a legislação para a venda de intoxicantes e regulamentação das armas de fogo, a fim de restringir o acesso a substâncias e/ou equipamentos potencialmente fatais a indivíduos com intenções homicidas ou suicidas
- Fortalecer o serviço de investigação de óbito, com a retomada da investigação domiciliar
- Elaborar programas educacionais e sociais, tendo como alvo o público infantil e adolescente, com o intuito de conscientizar sobre atitudes violentas e suas consequências.
- Ampliar o acesso às redes de atenção psicossocial e psiquiátrica.

Figura 2: Campanha "Maio Amarelo". FONTE: PRF inicia campanha Maio Amarelo neste sábado (1º) — Português (Brasil) (www.gov.br)



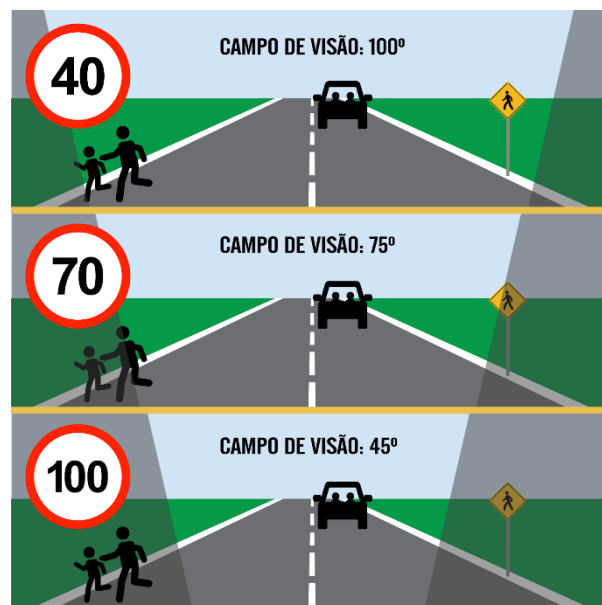
Boletim Epidemiológico

Mortalidade por Causas Externas

- Realizar campanhas, além do “Setembro Amarelo”, para conscientização e identificação dos sintomas da depressão.
- Criar e divulgar ouvidoria composta por profissionais da psicologia, destinada a indivíduos com depressão e/ou que apresentem ideação suicida

- Intensificar a fiscalização e aplicação das leis de trânsito, como a blitz da Lei Seca e os radares de velocidade.

- Promover campanhas e fomentar o cumprimento dos padrões internacionais mínimos para construção e montagem de veículos cada educativas pelas esferas Federal, estadual e municipal, como o “Maio Amarelo” (figura 2), para o estímulo às práticas saudáveis no trânsito por parte dos pedestres, passageiros, ciclistas, motociclistas e motoristas:



- Pedestre: atravessar a rua sempre olhando para os dois lados; evitar utilizar equipamentos eletrônicos que distraiam a atenção, como aparelhos celulares; atravessar as vias somente sobre as faixas de segurança, respeitando a sinalização, as placas e as regras de trânsito.

- Passageiro: usar o cinto de segurança em qualquer situação; respeitar os limites de idade e os assentos próprios em cada faixa etária.

- Ciclista: trafegar nas ciclovias e ciclofaixas, sendo que nos locais onde essas vias para ciclistas não existirem, procurar transitar próximo ao meio fio; trafegar sempre no mesmo sentido de veículos; utilizar equipamentos de segurança, como joelheira, capacete e luvas.

- Motociclista: respeitar a utilização correta do capacete, sempre fechado e que possua selo do INMETRO; não pilotar após ingerir qualquer bebida alcoólica; utilizar luzes de circulação diurna.

- Motorista: transitar em velocidade condizente com a velocidade permitida na via (figura 3); manter distância de segurança de pelo menos 10 metros de distância do carro da frente; respeitar as faixas de pedestre; utilizar sempre o cinto de segurança; não pilotar após ingerir qualquer bebida alcoólica; não utilizar quaisquer equipamentos que possam tirar a atenção do condutor, como fones de ouvido.

Referências

- [1] ABREU, D. R. O. M., et al. Internação e mortalidade por quedas em idosos no Brasil: análise de tendência. *Ciência & Saúde Coletiva*, Maringá, v. 23, n. 4, p. 1131-1141, 2018.
- [2] BAÉRE, F.; ZANELLO, V.. SUICÍDIO E MASCULINIDADES: UMA ANÁLISE POR MEIO DO GÊNERO E DAS SEXUALIDADES. *Psicol. estud.*, v. 25, e44147, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v25i0.44147>
- [3] BORGES, L. F., et al. Homicídios masculinos em duas regiões brasileiras: análise do efeito da idade, período e coorte. *Cad. Saúde Pública*, v. 35, n. 12, 28 Nov 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00008719>
- [4] BRASIL, Ministério da Saúde. *Temática Prevenção de Violência e Cultura de Paz*. 3. ed. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2008.
- [5] BRASIL, Ministério da Saúde. *VIVA: Vigilância de Violência e Acidentes*. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.
- [6] BRASIL, Ministério da Saúde. *VIVA: Vigilância de Violência e Acidentes*. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- [7] BRASIL. Ministério da Saúde. *Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas*. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- [8] BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 264 de 17 de fevereiro de 2020. Brasília, 2020.
- [9] FIOCRUZ. Projeto Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PROADESS). Boletim informativo nº5, set/2019. Disponível em: link. Acesso em 10 de jul. 2021.
- [10] FIOCRUZ.. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca. Antes, durante e depois da pandemia: que país é esse? Informe ENSP, 2020.
- [11] IPEA. Atlas da Violência 2020. Brasília, Rio de Janeiro, São Paulo: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2020.
- [12] MARQUES, S. H. B., et al. Mortalidade por causas externas no Brasil de 2004 a 2013. *Revista Baiana de Saúde Pública*, Porto Alegre, v. 41, n. 2, p. 394-409, 2017.
- [13] MENDES, Eugênio Vilaça. As redes de atenção à saúde. *Ciência & saúde coletiva*, v. 15, p. 2297-2305, 2010.
- [14] MINAS GERAIS. Minas Gerais encerra 2020 com queda de 32,9% nos crimes violentos e de 6,4% nas vítimas de homicídios. 2021. Disponível em <<http://www.agenciaminas.mg.gov.br/noticia/minas-gerais-encerra-2020-com-queda-de-32-9-nos-crimes-violentos-e-de-6-4-nas-vitimas-de-homicidios>> acesso em 03 de jul. 2021.
- [15] MOREIRA, R. M. M., et al. Análise epidemiológica dos óbitos por suicídio. *SANARE, Sobral*, v. 16, suplemento n.01, p.29-34, 2017.
- [16] OMS. RELATÓRIO GLOBAL SOBRE O ESTADO DA SEGURANÇA VIÁRIA 2015. 1. ed. Genebra: Organização Mundial da Saúde, 2015.
- [17] PEDROSA, N. F. C., et al. Análise dos principais fatores epidemiológicos relacionados ao suicídio em uma cidade no interior do Ceará, Brasil. *Análise dos principais fatores epidemiológicos relacionados ao suicídio em uma cidade no interior do Ceará, Brasil. J. Health Biol Sci.*, v. 6, n.4, p. 399-404, 2018. DOI:10.12662/2317-3076jhbs.v6i4.2068.p399-404.2018.
- [18] RESOLUÇÃO, Nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (2012). Diretrizes e normas.
- [19] RESOLUÇÃO, Nº. 510/2018 do Conselho Nacional de Saúde (2018). Diretrizes e normas.
- [20] WHO. Global Status Report On Road Safety 2018. Disponível em <<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565684>>. Acesso em 10 de jul. 2021.
- [21] WHO. Injuries And Violence: The Facts. 2014. Disponível em <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149798/9789241508018_eng.pdf> acesso em 03 de jul. 2021.