



ANÁLISE DOS ÓBITOS POR ACIDENTES DE TRANSPORTES NA BAHIA NO PERÍODO DE 2015 A 2019

ANALYSIS OF DEATHS DUE TO TRANSPORT ACCIDENTS IN BAHIA IN THE PERIOD FROM 2015 TO 2019

Douglas de Souza e Silva ¹
Maria Doralice dos Santos Lima ²

Manuscrito recebido em: 23 de setembro de 2021.

Aprovado em: 27 de novembro de 2021.

Publicado em: 28 de dezembro de 2021.

Resumo

Objetivo: Descrever o perfil epidemiológico dos óbitos por acidentes de transportes no estado da Bahia no período de 2015 a 2019 e caracterizar a distribuição dos óbitos segundo faixa etária, sexo, raça/cor. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico com delineamento ecológico, retrospectivo e descritivo, conduzido a partir de dados secundários de acesso público, disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e disponibilizados eletronicamente pela secretaria de vigilância em saúde do Ministério da Saúde, no portal eletrônico do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). **Resultados:** No período analisado (2015 – 2019) ocorreu um total de 11.950 óbitos decorrentes de acidentes de transportes na Bahia. Nota-se que em todos os anos analisados houve o predomínio de homens (86,5%; 84,9%; 84,2%; 84,5%; 85,6%), com idade entre 20-39 anos (47,1%; 45%; 42,9%; 43%; 43%), e da raça cor parda (75,9%; 76,7%; 77,3%; 75,5%; 78,6%), respectivamente. **Conclusão:** Nota-se que o perfil epidemiológico dos óbitos por acidentes de transportes no estado da Bahia no período de 2015 a 2019 foi composto por sua maioria por homens, adultos jovens, e, acidentes envolvendo motociclistas. Pontua-se que a raça/cor parda foi a mais predominante. Destaca-se que outros estudos com múltiplos métodos de análise devem ser desenvolvidos, a fim de conhecer outros fatores atrelados à temática em questão.

Palavras-chave: Acidentes de Trânsito; Hospitalização; Epidemiologia; Urgência; Emergência.

Abstract

Objective: To describe the epidemiological profile of deaths from transport accidents in the state of Bahia in the period from 2015 to 2019 and characterize the distribution of deaths according to age group, sex, race/color. **Methods:** An ecological, retrospective and descriptive study, using publicly accessible secondary data, available in the Hospital Information System of the Unified Health System (SIH/SUS), made available electronically by the Ministry of Health's health surveillance department, on the electronic portal of the SUS Informatics Department (DATASUS). **Results:** In the period analyzed (2015 – 2019) there were a total of 11,950 deaths resulting from transport accidents in Bahia. It is noted that in all years analyzed there was a predominance of men (86.5%; 84.9%; 84.2%; 84.5%; 85.6%), aged between 20-

¹ Doutorando e Mestre em Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia. Enfermeiro no Hospital Geral Roberto Santos.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4476-7767> E-mail: douglasss-gbi@hotmail.com

² Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade Estácio.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9050-1321> E-mail: dora-santo67@hotmail.com



39 years (47.1%; 45%; 42.9%; 43%; 43%), and of the brown race (75.9%; 76.7%; 77.3%; 75.5%; 78.6%), respectively. **Conclusion:** It is noted that the epidemiological profile of deaths from transport accidents in the state of Bahia in the period from 2015 to 2019 was composed mostly of men, young adults, and accidents involving motorcyclists. It is pointed out that the brown race/color was the most predominant. It is noteworthy that other studies with multiple methods of analysis should be developed in order to know other factors linked to the topic in question.

Keywords: Traffic Accidents; Hospitalization; Epidemiology; Urgency; Emergency.

INTRODUÇÃO

Definem-se causas externas como o conjunto de agravos à saúde, responsáveis por algum tipo de lesão, seja física, mental ou psicológica, com possível desfecho de óbito, além de proporcionar um elevado número de internações com consequentes sequelas aos acometidos. Logo, as causas externas englobam situações de violência ou acidentes que acarretam algum tipo de lesão, tendo ou não como desfecho a morte ^{1,2}.

Neste contexto, encontram-se os Acidentes de Transportes (AT), considerados como causas evitáveis e não intencionais. Estes eventos podem acarretar em diversas situações letais ou não letais ³. Os acidentes de trânsito representam uma grande parcela dos casos de óbitos por causas externas, considerado um problema social grave. Atrelado a isso, pontua-se o crescimento da frota de veículos automotores e o não acompanhamento de mudanças que melhorem o tráfego e promovam adequada instrução dos condutores e pedestres ⁴.

As altas taxas de acidentes de transportes e o impacto gerado pelo aumento das frotas de veículos são considerados um problema de saúde pública no panorama nacional. Há estimativas que a questão se torne cada vez mais grave, mediante o aumento dos casos e a não aplicabilidade de políticas de segurança no trânsito ⁵.

Dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que o Brasil ocupa o terceiro lugar entre os países com maiores números de mortes no trânsito, estando os acidentes automobilísticos e motociclísticos como os principais responsáveis, com valores aproximados de 50 mil mortes por ano ⁶.



Dados apontam que nos anos de 1996 a 2015 dentre as causas externas de mortalidade, os Acidentes de Transporte Terrestres (ATT) ocuparam a segunda causa mais recorrente, sendo responsáveis pela morte de cerca de 700 mil pessoas ⁷.

Na Bahia, estado de maior dimensão territorial e populacional da região nordeste do Brasil, a taxa de acidentes de transportes vem apresentando tendência crescente. Estima-se com base nos dados do DATASUS que no período de 2000 a 2011 o estado apresentou aumento de 110%, passando de 9 casos por 100 mil habitantes para 19,4 casos por 100 mil habitantes. Enfatiza-se que as internações por causas externas, em 2011, no referido estado, 12,5% decorram de acidentes de trânsito que representou um custo de aproximadamente R\$8.655.364,75 ⁸.

Diante da pertinente questão de saúde pública mencionada, os acidentes de transportes sobrecarregam o Sistema Único de Saúde (SUS), a partir da grande demanda nos serviços de urgência e emergência hospitalar. Assim, surgiu a seguinte questão de pesquisa: Qual o perfil epidemiológico dos óbitos por acidentes de transportes no estado da Bahia no período de 2015 a 2019? Portanto, o presente estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos óbitos por acidentes de transportes no estado da Bahia no período de 2015 a 2019, além de caracterizar e analisar a distribuição dos óbitos segundo faixa etária, sexo e raça/cor.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, com delineamento ecológico, retrospectivo e descritivo, conduzido a partir de dados secundários de acesso público, disponíveis no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) e disponibilizados eletronicamente pela secretaria de vigilância em saúde do ministério da saúde, no portal eletrônico do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

Os dados são referentes aos óbitos por acidentes de transportes ocorridos no estado da Bahia, no período de 2015 a 2019. O período escolhido foi diante da incompletude dos dados nos anos posteriores. A busca dos dados se deu no mês de março de 2021 e foram incluídos no estudo os óbitos registrados no SIH/SUS, segundo a Classificação Internacional de Doenças, em sua 10^a revisão (CID-



10), pertencentes ao capítulo XIX que trata sobre lesões, envenenamento e algumas consequências de causas externas, com o código V01-V99, referente a acidentes de transportes.

Utilizaram-se as variáveis: sexo (masculino e feminino), faixa etária (< 1 ano; 1 a 4 anos; 5 a 9 anos; 10 a 19 anos; 20 a 39 anos; 40 a 59 anos e 60 anos ou mais), raça/cor (branca; preto; pardo; amarelo; indígena; ignorado). A tabulação foi feita pelo TABNET e a análise dos dados com auxílio do *Software Microsoft Office Excel* (2011), com cálculos das frequências absolutas e relativas, as quais foram sumarizadas em tabelas.

Por se tratar de um estudo com dados secundários e efetuado em uma plataforma de domínio público, dispensa-se a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

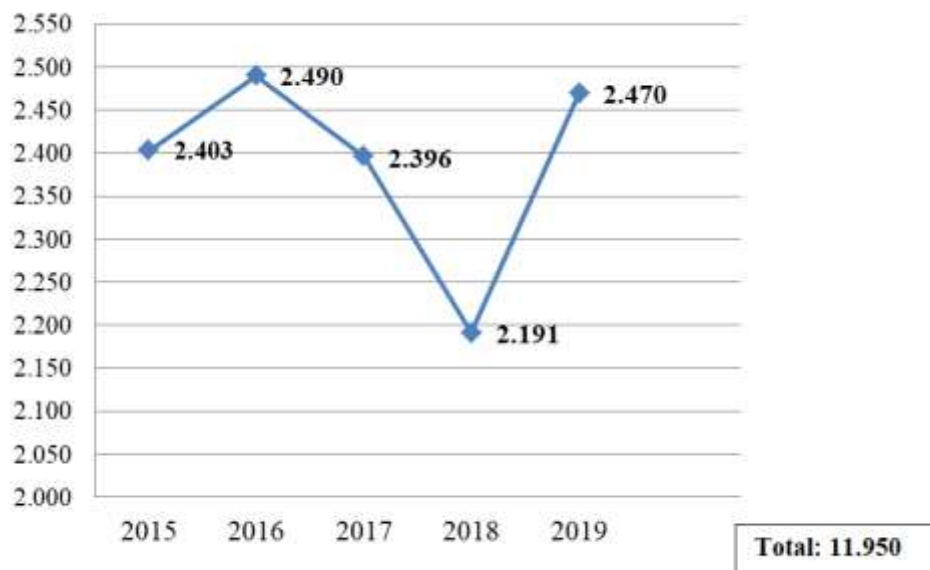
No período analisado (2015 – 2019) ocorreu um total de 11.950 óbitos decorrentes de acidentes de transportes na Bahia. Buscando uma análise anual, nota-se que no ano de 2015 houve um total de 2.403 óbitos (Figura 1). Destes, 47,1% (1.134) dos óbitos foram na faixa etária de 20 a 39 anos, seguido de 29% (698) nas idades de 40 a 59 anos. No tocante ao sexo, no ano de 2015, 86,5% (2.080) dos óbitos acometeram homens, sendo sua maioria pardos, com 75,9% (1.823). (Tabela 1).

Em 2016 registrou-se 2.490 óbitos (Figura 1). Destes, 45% (1.122) na faixa etária de 20 a 39 anos, seguido de 29,5% (732) nas idades de 40 a 59 anos. 84,9% (2.114) foram em homens, com predomínio de pardos 76,7% (1.910). (Tabela 1).

Em 2017 o total de óbitos por acidentes de transportes foi de 2.396 (Figura 1). Assim, 42,9% (1.028) na faixa etária de 20 a 39, do sexo masculino 84,2% (2.018), da raça cor pardo 77,3% (1.853). Nos anos posteriores (2018 e 2019), os dados se mantiveram semelhantes, com um total de 2.191 e 2.470 óbitos, respectivamente (Figura 1). A faixa etária de 20 a 39 anos teve predomínio, 43% (952) no ano de 2018 e 43% (1.058) no ano de 2019. A raça cor parda também teve predomínio nos respectivos anos (2018 e 2019), com 75,5% (1.656) e 78,6% (1.943), e o sexo masculino, 84,5% (1.851) e 85,6% (2.116), respectivamente. (Tabela 1).



Figura 1. Óbitos por acidentes de transportes na Bahia-Brasil, 2015-2019.



Fonte: Elaborado pelos autores. SIH/SUS.

Nota-se que em todos os anos analisados houve o predomínio de homens, com idade entre 20-39 anos e da raça cor parda, podendo assim caracterizar o perfil epidemiológico destes óbitos por acidentes de transportes na Bahia.

Tabela 1. Distribuição dos óbitos por acidentes de transporte segundo faixa etária, sexo, raça/cor, no estado da Bahia, Brasil, no período de 2015-2019.

Variáveis	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa Etária												
< 1	05	0,2	09	0,36	08	0,4	08	0,4	07	0,2	37	0,3
1 a 4	20	0,85	18	0,72	22	1,0	12	0,5	16	0,6	88	0,73
5 a 9	22	0,91	29	1,2	26	1,1	12	0,5	23	0,9	12	0,1
10 a 19	205	8,5	231	9,2	192	8,0	170	7,6	201	8,1	999	8,3
20 a 39	1.134	47,1	1.122	45	1.028	42,9	952	43	1.058	43	5.294	44,3
40 a 59	698	29	732	29,5	770	32	702	31	759	32	3.661	31
≥60	303	12,6	340	13,6	338	14,1	342	16,5	359	15	1.704	14,9
Ignorado	16	0,66	09	0,36	12	0,5	11	0,5	07	0,2	55	0,4
Sexo												
Masculino	2.080	86,5	2.114	84,9	2.018	84,2	1.851	84,5	2.116	85,6	10.179	85,1
Feminino	323	13,4	375	15,05	377	15,7	339	15,4	353	14,3	1.767	14,7
Ignorado	-	-	1	0,05	1	0,1	1	0,05	1	0,05	04	0,2
Raça/Cor												
Branca	296	12,3	256	10,3	259	10,8	265	12	235	9,5	1.311	10,9
Preta	198	8,2	224	9,0	215	9,0	175	8,0	216	8,7	1.028	8,6
Pardo	1.823	75,9	1.910	76,7	1.853	77,3	1.656	75,5	1943	78,6	9.185	77
Amarela	02	0,1	02	0,08	04	0,16	03	0,3	01	0,04	12	0,1
Indígena	03	0,13	03	0,12	01	0,04	02	0,1	02	0,08	11	0,09
Ignorada	81	3,37	95	3,8	64	2,7	90	4,1	73	3,08	403	3,31
Total	2.403		2.490		2.396		2.191		2.470		11.950	

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). %: porcentagem; N: número de casos; <: menor que; ≥: maior/igual que.



A tabela 2 demonstra as principais causas de óbitos por acidentes de transportes de acordo o CID 10 na Bahia no período de 2015 a 2019. Nota-se que em todos os anos analisados, a principal causa de óbitos por acidentes de transportes foi decorrente de motociclistas traumatizados, variando entre 27,6% em 2017 a 30,6% em 2019. No contexto das causas analisadas e nos anos analisados, 29,1% (3.481) dos óbitos foram com motociclistas, seguido de 26,5% (3.169) de óbitos decorrentes de ocupantes de automóveis.

Tabela 2. Principais causas de óbitos por acidentes de transporte de acordo grupo do CID 10 no estado da Bahia, Brasil, no período de 2015 a 2019.

Variáveis	2015		2016		2017		2018		2019		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%*
Pedestre traumatizado	322	13,3	279	11,2	293	12,2	270	12,3	318	13	1.482	12,4
Ciclista Traumatizado	29	1,2	27	1,0	40	1,6	41	1,9	46	1,8	183	1,5
Motociclista Traumatizado	687	28,5	689	27,6	695	29	654	30	756	30,6	3.481	29,1
Ocupante de Automóvel	654	27,2	639	14,8	662	27,6	600	27,3	614	24,8	3.169	26,5
Ocupante de veículo pesado	24	1,0	17	0,7	19	0,8	38	1,7	43	1,7	141	1,1
Ocupante de Ônibus	04	0,1	07	0,2	09	0,4	07	0,3	13	0,5	40	0,3
Total	2.403		2.490		2.396		2.191		2.470		8.496**	

* Porcentagem correspondente ao total geral de óbitos no período analisado (11.950). ** Quantidade de óbitos das principais causas de acidentes de transporte de acordo grupo de CID 10. **Fonte:** Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou que os óbitos na raça/cor parda foram os mais predominantes nos anos analisados. Tal característica se dá devido a maior parte da população brasileira ser composta por pessoas que se autodeclaram pardas⁹.

Outro dado importante analisado diz respeito ao sexo masculino e a faixa etária de 20 a 39 anos, características mais prevalentes nos óbitos em cada ano analisado e em todo corte temporal. Estudo aponta que o risco de hospitalização por acidentes de transportes entre os homens é maior do que entre as mulheres. Tem sido observada a ascensão destes acidentes nas últimas duas décadas devido ao aumento da utilização de motocicletas, sendo os adultos jovens os mais acometidos. Portanto, os jovens são, pois, uma das principais vítimas desta manifestação de agravo¹⁰.



Barros *et al.*⁵ encontraram achados semelhantes em seu estudo que descreveu o perfil de vítimas e as condições dos 3.164 acidentes ocorridos em rodovias federais do estado de Pernambuco/Brasil no período de 2010 a 2015, no qual demonstrou que o sexo masculino, foi o mais acometido por acidentes de transporte (79,7%), com média de idade das vítimas de 34 anos.

As iniciativas brasileiras de enfrentamento da violência no trânsito têm sido focadas em legislações de tendências mais punitivas, nas quais se destacam o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 1998, e a Lei nº 11.705, de 2008 (Lei Seca). Todavia, vale destacar para que essas medidas punitivas e sanções sejam cabíveis, é imprescindível compreender que as manifestações de violências são multifatoriais e de grande complexidade, demandando uma análise ampla das relações que as ensejam e delas resultam⁷.

Outro estudo com dados do mesmo sistema de informação aqui analisado (SIH/SUS), apontou que, no ano de 2013 no Brasil, os gastos totais das 170.805 internações ocorridas por acidentes de transportes ultrapassaram 230 milhões de reais. Destaca-se também, que motociclistas corresponderam por 51,9% das internações, gerando custos de R\$ 114.810.444,93¹⁰.

Estudo sobre internamentos por acidentes de transporte em um hospital de referência em trauma (urgência e emergência) na capital da Bahia, Brasil, evidenciou que no ano de 2016 ocorreram 2.103 internações decorrentes de acidentes de transporte neste locus. Destes, 86,1% foram do sexo masculino e a maior concentração foi de adultos jovens de 20 a 49 anos (70,8%). 64,6% dos internamentos acometeram motociclistas, 2,6% dos casos evoluíram para óbito, destes 51,8% envolveram motociclistas, corroborando com os resultados aqui encontrados, demonstrando que o perfil analisado foi constituído em sua maioria por homens, adultos jovens, e acidentes envolvendo motociclistas, sendo esta causa com a maior mortalidade¹¹.

Pontua-se que em países menos desenvolvidos são piores os casos de mortalidade de motociclistas em relação aos países mais desenvolvidos. As mudanças econômicas recentes e o rápido crescimento das taxas de motorização, com a maior facilidade no acesso ao uso de motocicletas como transporte, a falta de políticas adequadas de transporte público e medidas insuficientes para melhorar a segurança, podem explicar essa tendência¹².



Devem-se pontuar medidas de enfrentamento para o controle dos acidentes de transportes. Assim, há destaque para as questões voltadas a saúde do trabalhador (motoboys e outras categorias de motoristas têm elevada exposição aos acidentes de transportes); saúde mental (tanto no que tange às condições psicológicas para dirigir quanto ao uso de álcool e outras drogas); má conservação das estradas e vias públicas; valorização midiática da velocidade dos carros; transporte público, mobilidade urbana e políticas de educação no trânsito, para motoristas e nas escolas como medidas imprescindíveis ⁷.

Enfatiza-se a relevância da temática mediante o impacto que os acidentes de transportes geram ao serviço de saúde, principalmente nas demandas dos serviços de urgência e emergência e até mesmo na terapia intensiva. Muitos destes acidentes levam a óbitos ou deixam sequelas para o resto da vida. Portanto, fazem-se necessárias medidas preventivas para o controle de novos casos de acidentes. Além disso, é de fundamental importância para o sistema público de saúde no que tange a organização dos impactos econômicos, uma vez que demandam altos custos com hospitalização e reabilitação. Assim, os resultados do presente estudo trás subsídios para ações de prevenção no contexto de saúde pública, através do direcionamento de políticas para os grupos que apresentam maior probabilidade para o seu acometimento.

O Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde – SIH/SUS é de importante relevância para o acompanhamento epidemiológico deste agravo, pois permite traçar o perfil das hospitalizações por causas externas, dentre elas os acidentes de transportes. Embora existam os vieses, tais como a subnotificação, confiabilidade e subestimação dos dados. Logo, o SIH/SUS é indispensável para o monitoramento da realidade acerca das morbidades e mortalidade por causas externas no contexto social, econômico e demográfico do Brasil ¹³.



CONCLUSÃO

Nota-se que o perfil epidemiológico dos óbitos por acidentes de transportes no estado da Bahia no período de 2015 a 2019 foi composto por sua maioria por homens, adultos jovens, e, acidentes envolvendo motociclistas. Pontua-se que a raça/cor parda foi a mais predominante nos casos de óbitos analisados. Uma limitação do estudo pode ser evidenciada pela possível incompletude dos dados no sistema de informação analisado, e a subnotificação e alimentação do mesmo, além do corte temporal de análise de 5 anos.

Sabe-se que os acidentes de transportes geram vários problemas sociais e econômicos sendo os responsáveis por muitas mortes e traumas de toda natureza, fragilizando e incapacitando pessoas, salientando a sobrecarga nos atendimentos do SUS, principalmente no âmbito de urgência e emergência. Destaca-se que outros estudos com múltiplos métodos de análise devem ser desenvolvidos, a fim de conhecer outros fatores atrelados à temática em questão.

REFERÊNCIAS

1. Etienne G, Krug LL, Dahlberg JÁ, Mercy ABZ, Lozano R. World report on violence and health. Geneva: World Health Organization; 2002.
2. Mascarenhas MDM, Barros MBA. Evolução das internações hospitalares por causas externas no sistema público de saúde - Brasil, 2002 a 2011. Epidemiol. Serv. Saúde. 2015;24(1):19-29.
3. Corassa RB, Falci DM, Gontijo CF, Machado GVC, Alves PAB. Evolução da mortalidade por causas externas em Diamantina (MG), 2001 a 2012. Cad. saúde colet. 2017;25(3):302-314.
4. Dias JPP, Silva JSS, Leão JPB, Lucena TS. Estudo dos Óbitos de Motociclistas por Acidentes de Trânsito em Arapiraca-AL. Revist Port.: Saúde e Sociedade. 2016;1(2):169-180.
5. Barros CS, Dias ML, Silva TFA, Fernandes FECV. Caracterização dos acidentes de transporte terrestre ocorridos em rodovias federais. Arquivos de Ciências da Saúde. 2018;25(1):35-40.



6. World Health Organization. Global status report on road safety 2015. Geneva: World Health Organization; 2015.
7. Moreira MR, Ribeiro JM, Motta CT, Motta JIJ. Mortalidade por acidentes de transporte de trânsito em adolescentes e jovens, Brasil, 1996-2015: cumprimos o ODS 3.6?. Ciênc. saúde coletiva. 2018;23(9):2785-2796.
8. DATASUS. Brasília: Ministério da Saúde (BR). Departamento de Informática do SUS - DATASUS. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>.
9. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Características étnico-raciais da população: classificações e identidades. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.
10. Andrade SSCA, Mello JMHP. Internações hospitalares por lesões decorrentes de acidente de transporte terrestre no Brasil, 2013: permanência e gastos. Epidemiol. Serv. Saúde. 2017; 26(1): 31-38.
11. Silva DS, Oliveira AR, Oliveira DF, Dias MM, Lobo JO, Faustino TN et al. Internamentos por acidentes de transportes em um hospital público baiano. Enfermagem Brasil. 2018;17(1): 4-9.
12. Rodrigues EMS, Villaveces A, Sanhueza A, Escamilla-Cejudo JA. Trends in fatal motorcycle injuries in the Americas, 1998-2010. Int J Inj Contr Saf Promot. 2014;21(2):170-180.
13. Messias KLM, Bispo Júnior JP, Pegado MFQ, Oliveira LC, Peixoto TG, Sales MAC et al. Qualidade da informação dos óbitos por causas externas em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2016;21:1255–1267.