

PERFIL DO AFOGAMENTO NO CONTEXTO DA MORTALIDADE POR CAUSAS EXTERNAS NO ESTADO DE ALAGOAS – BRASIL, NO PERÍODO DE 2000 A 2008.

ALEXANDRE COSTA MOURA
CRISTIANE COSTA DA CUNHA OLIVEIRA
FRANCISCO PRADO REIS
CLAUDIA MOURA DE MELO
VERONICA DE LOURDES SIERPE JERALDO
UNIVERSIDADE TIRADENTES – ARACAJU/SERGIPE-BRASIL
alefutsal@ig.com.br

INTRODUÇÃO

Causas externas de morbi-mortalidade, de acordo com a classificação internacional de doenças – 10ª revisão (CID-10), (WHO, 2003) –, correspondem a uma grande parcela dos óbitos na maioria dos países, ficando sempre entre a segunda e terceira causa de morte no total de óbitos. Nos EUA, em 2001, as chamadas injúrias não intencionais, ou causas externas de mortalidade, foram a principal causa de óbitos em pessoas na faixa etária entre 1 e 34 anos e a quinta entre todas as idades (ANDERSON; SMITH, 2003).

Na China ocorrem cerca de 800.000 óbitos decorrentes de injúrias não intencionais (ZHAO; SVANSTROM, 2003). No continente europeu há uma variação entre os países do oeste com relação aos do leste; enquanto os do oeste conseguem reduzir o impacto das mortes por causas externas, os do leste, principalmente os oriundos da extinta União Soviética, sofrem com as repercussões das condições de vida sobre a saúde, principalmente as que se referem às causas externas (VAN DORP et al, 2002).

Em todos os países onde foram desenvolvidos estudos sobre essas fatalidades, se destacam entre as causas externas os homicídios, acidentes de trânsito, afogamentos, quedas e queimaduras (PAES; GASPAR, 2005).

Entre as causas de morte por motivos externos, uma que vem chamando atenção devido ao aumento de sua incidência em nível mundial é o afogamento, segundo a World Health Organization, esta vem se colocando como significativa causa de óbito, chegando a matar 500.000 pessoas ano (WHO, 2003); na faixa etária de 0 aos 14 anos já é a segunda causa de mortalidade em vários países. No México é a segunda causa de morte em crianças de 1 a 4 anos, e no período de 1979 a 2005 foram registrados 107.319 óbitos entre todas as idades, com a maioria sendo do sexo masculino (CELIS *et. al.*, 2008). Em Portugal morrem em média 28 crianças/ano por afogamento, o que representa 43% das mortes acidentais com crianças naquele país (APSI, 2007).

O maior percentual de ocorrências de afogamento é na região do pacífico sul, com 38% dos casos. Em Bangladesh o afogamento lidera a lista de acidentes por causa violenta; por continentes, a África, com 14.2/100.000 habitantes ano, lidera o ranking de óbitos por afogamento, seguida pela Ásia, com 8.1/100.000 habitantes ano. Na China, neste período, teve 129.000 óbitos por afogamento, resultando numa taxa de mortalidade de 10.2/100.000 habitantes; outro país que também se destacou nesta modalidade de fatalidade foi a Índia, com cerca de 86.000 óbitos, o que se traduz em uma taxa de 8.5/100.000 habitantes (WHO, 2003).

A mortalidade por causas externas no Brasil é caracterizada por uma maior ocorrência nas regiões metropolitanas e faixas etárias mais jovens, destacando-se as mortes por arma de fogo, acidentes de trânsito e os afogamentos; quanto ao gênero, os homens são os mais frequentes em relação às mulheres. Na faixa etária de 5 a 19 anos, as causas externas são responsáveis por 19,5% da mortalidade, sendo a principal causa de morte (BARROS 2002).

No Brasil, nos últimos anos o afogamento vem se destacando como importante causa externa de morte, dados do Ministério da Saúde (2002) indicam que ocorrem cerca de 1,3 milhão de casos de afogamento, destes, quase oito mil chegam ao óbito, uma proporção de

5,2/100.000 habitantes, e cerca de 65% são crianças entre 5 e 14 anos, constituindo-se assim, a segunda causa de morte por motivos externos nesta faixa etária. Os que sobrevivem, em sua maioria, ficam com sequelas duradouras, que ocasionam o maior impacto econômico dentre todos os tipos de acidentes (SZPILMAN; ORLOWSKI, 2001).

Nesse contexto, sendo Alagoas um estado com uma bela faixa litorânea, um dos pioneiros na exploração do turismo na região nordeste e possuir um clima que propicia as atividades na água, o objetivo deste trabalho foi estudar a mortalidade por causas externas no estado de Alagoas, com ênfase nos casos de morte por afogamento, no período de 2000 a 2008.

MATERIAL E MÉTODOS

- Tipo de estudo

A pesquisa constituiu um estudo transversal, com coleta retrospectiva de dados obtidos a partir dos registros das ocorrências de óbitos por causas externas existentes no Instituto Médico Legal do Estado (Maceió e Arapiraca), no período de 2000-2008.

- Caracterização da área de estudo

O estudo foi realizado no estado de Alagoas, situado na região nordeste do Brasil. O Estado apresenta uma área de 27.767.661 Km² e é constituído por 102 municípios e uma população estimada em 3.037.912 habitantes; tem como capital a cidade de Maceió, com aproximadamente 922.000 habitantes. Apresenta uma faixa litorânea de 230 Km, e possui, também, 19 lagoas e três rios principais: São Francisco, Mundaú e Paraíba do Meio (IBGE, 2007), sendo conhecido como “paraíso das águas”.

- Obtenção dos dados

Os dados das ocorrências de óbitos por causas externas e por afogamento, bem como outras informações em relação aos óbitos, foram obtidos a partir dos registros do Instituto Médico Legal de Alagoas com sede em Maceió e Arapiraca, no período de 2000 a 2008.

Os dados de estimativa populacional no período 2000-2008 para o estado de Alagoas foram obtidos do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Os dados de estimativa populacional foram do Censo de 2000 e 2007.

- Análise estatística

Foram realizadas análises de distribuição da ocorrência de óbitos por causas externas no estado de Alagoas, no período 2000 – 2008, com os dados sendo processados no programa SPSS 16.0, utilizando os testes bivariados e de correlação entre as variáveis, com valores de significância de $p < 0,05$.

Foi realizado o cálculo das prevalências dos óbitos e taxas de mortalidade por causas externas e por afogamento. Foi calculada também a mortalidade proporcional dos óbitos por afogamentos em Alagoas por ano de ocorrência.

- Parecer ético

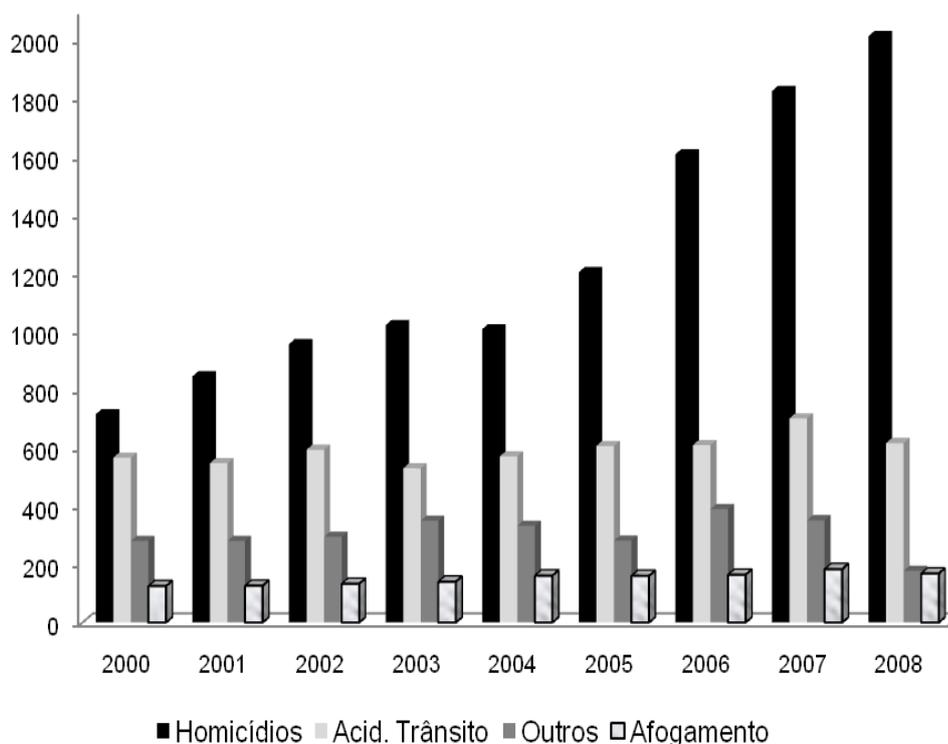
Este estudo foi aprovado pelo parecer 130609 de 22/06/2009, emitido pelo Comitê de Ética da Universidade Tiradentes, situada na cidade de Aracaju, Estado de Sergipe.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando-se todas as causas de morte, as causas externas constituem a terceira maior causa de mortalidade na população geral, sendo superada pelas doenças do aparelho circulatório e pelas neoplasias (MS, 2008). Na região Nordeste, as causas externas são a segunda causa de morte, perdendo apenas para as doenças do aparelho circulatório.

No período de 2000 a 2008 no Estado de Alagoas, foram registradas 20.624 mortes por causas externas, distribuídas em 11.193 homicídios, 5.337 acidentes de trânsito, 2.733 óbitos provocados por causas diversas e 1.360 por afogamento (Figura 1). Durante o período se observa um aumento significativo, principalmente entre 2004 e 2008, dos homicídios, enquanto que as demais causas, como o afogamento permanecem estáveis ou apresentando um leve aumento no período.

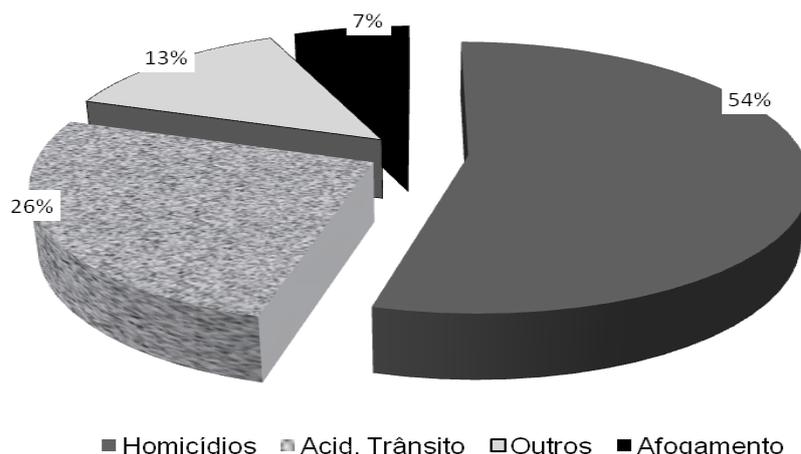
Figura 1. Distribuição de óbitos por causas externas no estado de Alagoas-Brasil, no período 2000 – 2008.



Fonte: IML/Alagoas

Quanto ao percentual de óbitos por causas externas no período 2000-2008, se destacam os homicídios seguidos pelos acidentes de trânsito, em terceiro lugar está a soma de todas as outras causas juntas aparecendo em quarto lugar os afogamentos, com 7% das ocorrências no período, como mostra a figura 2.

Figura 2. Prevalência dos óbitos por causas externas no estado de Alagoas - Brasil, no período 2000 – 2008.



Fonte: IML/Alagoas

Em relação às taxas de mortalidade por causas externas, estas sofrem leves flutuações entre 2000 e 2005, aumentando de forma significativa a partir de 2006 (Tabela 1). Para o Brasil, em 2002, já foi determinada uma taxa de mortalidade por causas externas de 69,7/100000 hab., sendo que os homicídios correspondem a 38% na distribuição destes óbitos. As taxas de mortalidade por afogamento no período vão de 4,41 e 6,03 em 2007 (Tabela 1), sendo que para o Brasil se estima uma taxa de mortalidade de 5,2 por 100.000 habitantes (Ministério da Saúde, 2002). No ano de 2000, foi estimada uma taxa de mortalidade mundial por afogamento de 7,4 por 100.000 habitantes, sendo que 97% ocorreram em países em desenvolvimento, estas taxas vêm se modificando na medida em que outros fatores de mortalidade como as doenças infecciosas vem diminuindo.

Pesquisa realizada por Mello (1997) relata que a média de mortes por causas externas no Brasil era de 69,8/100.000 habitantes, este mesmo trabalho demonstrava que Maceió, capital do Estado de Alagoas se destacava na região nordeste com valores acima de outras capitais da região. A tabela 1 mostra que a partir de 2006, a taxa de mortalidade por causas externas em Alagoas está acima de 90 por 100.000 hab.

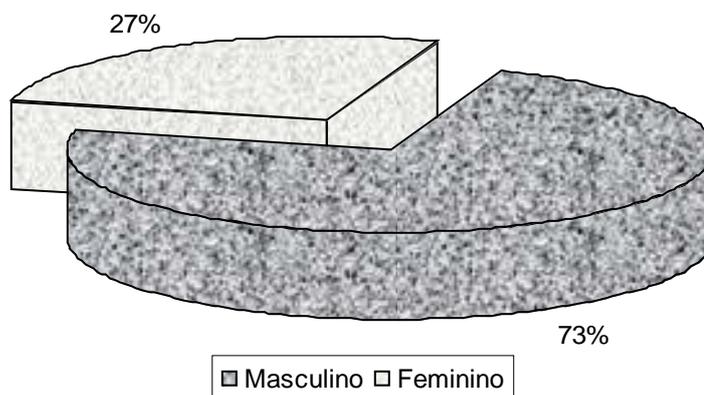
Tabela 1.- Taxas de mortalidade por causas externas e por afogamento (x100000 habitantes) no estado de Alagoas - Brasil, no período 2000–2008.

Ano	Taxa de mortalidade por causas externas	Taxa de mortalidade por afogamento	Mortalidade proporcional por afogamento
2000	61,57	4,57	7,4
2001	62,95	4,41	7,0
2002	68,43	4,61	6,7
2003	69,88	4,80	6,8
2004	69,44	5,40	7,7
2005	74,60	5,31	7,1
2006	90,80	5,38	5,9
2007	100,75	6,03	5,6
2008	95,12	5,37	6,5

Fonte: IML/Alagoas

Quanto ao gênero, existe uma acentuada prevalência de óbitos para o gênero masculino em relação ao feminino dentre todas as causas externas e para o afogamento, conforme mostra a figura 3. Pesquisas anteriores já demonstraram que os homens são os principais envolvidos em eventos que terminam em óbitos por causas externas. No Brasil em 2000, 83% destes eventos aconteceram no gênero masculino (GAWRYSZEWSKI *et al.*, 2004).

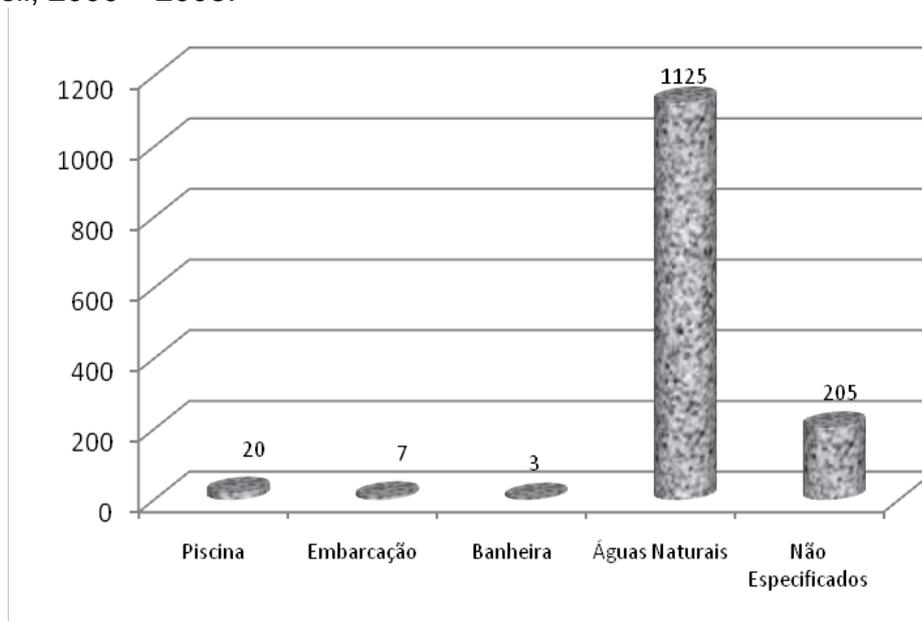
Figura 3 - Distribuição por gênero dos óbitos por afogamento no período de 2000-2008 no estado Alagoas- Brasil.



Fonte: IML/Alagoas

Em relação ao local do afogamento, os dados revelam que 82% dos casos no estado de Alagoas ocorrem em rios, mares, açudes e lagoas, tidas como águas naturais (Figura 4).

Figura 4. Distribuição dos óbitos por afogamento segundo local de ocorrência. Estado de Alagoas- Brasil, 2000 – 2008.



Fonte: IML/Alagoas

Segundo o Ministério da Saúde (2006), o ranking de mortalidade por causas externas se modifica segundo o ciclo de vida humano. Assim o afogamento é a segunda causa de morte em crianças, a terceira em adolescentes, a quarta em adultos e a sétima em idosos. Em crianças a mortalidade proporcional alcança 22,7%.

Fazem-se necessários outros estudos para que se possa traçar um melhor perfil epidemiológico desses óbitos por causas externas no Estado de Alagoas, tendo em vista que a subnotificação é considerada alta no Estado. Por outro lado é necessário incentivar o correto preenchimento das fichas de informação, para que desta forma possa se dar melhor subsidio e incentivo a políticas públicas preventivas de educação e segurança para ajudar a reduzir a incidência dessas fatalidades.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste trabalho mostram que o número de óbitos por causas externas em Alagoas no período do estudo, compreendido nos anos de 2000 a 2008, foi de 20.652 óbitos, sendo as fatalidades de maior incidência os homicídios com 11.193 casos, seguido dos acidentes de trânsito 5.337 casos e os afogamentos com 1.360 casos, sendo em todas as modalidades de ocorrências mais freqüente no gênero masculino, com uma prevalência de 54,5% para os homicídios, 26% para os acidentes de trânsito, 13% para todas as outras modalidades de ocorrências e 6,5% para os afogamentos, sendo que com relação aos afogamentos o ano de 2007 registrou o maior número de casos.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, R. N. SMITH, B.L. Deaths: leading causes for 2001. Nov 7;52(9):1-85, 2003 www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/. Acesso em 05 de agosto de 2009.
- APSI – Associação para a Promoção da Segurança Infantil. www.apsi.org.pt - Agosto de 2007. Acesso em 05 de agosto de 2009.
- BARROS, Maria Dilma de A; XIMENES, Ricardo and LIMA, Maria Luiza C de. **Validação de variáveis de declarações de óbito por causas externas, Recife, PE, Brasil.** *Rev. Saúde Pública* [online]. 2002, vol.36, n.3, pp. 301-306.
- CELIS, A; BURCIAGA, M; CASTILLO, S; ROBLES, S; OROZCO, M. Tendencia de la mortalidad a consecuencia de asfíxia por inmersión en México, 1979–2005. **Rev Panam. Salud Publica.** 24(6):422–9, 2008.
- GAWRYSZEWSKI, V. P.; KOIZUMI M. S.; MELLO-JORGE, M. H. P. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(4):995-1003, jul-ago, 2004
- IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Dados atualizados 2007.** Disponível em [HTTP://www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 02 mar. 2009.
- IML: Instituto Médico Legal de Alagoas. Dados atualizados 2009.
- MELLO, J. M. P. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. *Rev. bras. epidemiol.* [online]. 2004, vol.7, n.2, pp. 228-238.
- MINISTERIO DA SAÚDE - Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa - Departamento de Monitoramento e Avaliação da Gestão do SUS - Painel de Indicadores do SUS - 2006. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel_indicadores_sus_n5_p2.pdf Acessado em 10/06/2010.
- MINISTERIO DA SAÚDE. **Saúde Brasil 2007 – Uma análise da situação de saúde.** Brasília/DF: Secretaria de Vigilância em Saúde, 2008. http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/painel_indicadores_sus_n5_p2.pdf Acessado em 10/06/2010.
- PAES E GASPARELLO. Segurança, prevenção de acidentes, lesões, acidentes domésticos, casa segura, controle de injúrias. *Pediatria (Rio J)*. 2005; 81(5 Supl): S146-S154.
- SZPILMAN, D.; ORLOWSKI, J. P. **Afogamento.** *Revista Soc. Cardiologia*, São Paulo, n. 2, p. 390 – 05, 2001.

VAN DORP, J.C.M.; KNAPE, J.T.A.; BIERENS, J.J.L.M. **Recommendations: world congress of drowning.** Amsterdam: The Netherlands, 2002. Disponível em <http://www.sobrasa.com.br>
Acesso em 10 mar. 2009.

WHO. **Facts about injuries: drowning.** Switzerland: Department of Injuries and Violence Prevention - World Health Organization, 2003.

ZHAO, Z.; SVANTRON, L. **Inury status and perspectives on developing community safety promotion in China.** Helt Promo Int. vol. 18, p. 247-253, 2003.

Contato:

Alexandre Costa Moura

R. Dr. Everaldo Oliveira Castro, nº 13 CEP: 57.045335

Barro Duro, Maceió - Alagoas Fone: 82 3358 2338

e – mail alefutsal@ig.com.br 82 8801 6535

82 8703 4436