



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA

VINICIUS RAFAEL SOUZA SANTOS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE NA ÁREA VERMELHA EM UM  
HOSPITAL DE URGÊNCIA DO ESTADO DE SERGIPE**

ARACAJU-SE

2015

VINICIUS RAFAEL SOUZA SANTOS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE NA ÁREA VERMELHA EM UM  
HOSPITAL DE URGÊNCIA DO ESTADO DE SERGIPE**

Monografia apresentada ao Departamento de Medicina da Universidade Federal de Sergipe como pré-requisito obrigatório para obtenção de título de bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. André Faro Santos

ARACAJU-SE

2015

VINICIUS RAFAEL SOUZA SANTOS

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE NA ÁREA VERMELHA EM UM  
HOSPITAL DE URGÊNCIA DO ESTADO DE SERGIPE**

---

Vinicius Rafael Souza Santos

Graduando

---

Prof. Dr. André Faro Santos

Orientador

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Universidade Federal de Sergipe

---

Universidade Federal de Sergipe

---

Universidade Federal de Sergipe

Dedico este trabalho aos meus pais, por terem me proporcionado tudo, compartilhado o esforço, e por sempre retirarem os obstáculos que se impõem no caminho e às minhas avós, por tudo que representaram, e ainda representam, além de terem me presenteado com a família que temos.

## AGRADECIMENTOS

A todos os autores que já li ao longo de minha vida, pois graças a eles tive condições de chegar até aqui.

À minha família e amigos, pelo companheirismo, sempre torcendo e me apoiando de forma incondicional.

À minha namorada, por ser a personificação da paciência aqui na terra, diferente de mim.

Ao meu orientador, André Faro, uma grande surpresa nesse final de jornada, um verdadeiro Mestre.

À grande amiga Áquila, pois sem a sua ajuda esse trabalho jamais seria concluído a tempo.

Aos pacientes da Área Vermelha do HUSE. Que dias melhores surjam por lá.

A todos que contribuíram de alguma forma, cada um tem importância ímpar.

*"Olhando para a faixa do crepúsculo, (...) podiam ver ao mesmo tempo nascente e poente nos lados opostos do mundo. O simbolismo era tão perfeito e marcante, que haveriam de recordar esse momento por toda a vida".*

(A Cidade e as Estrelas, Arthur Clarke)

## LISTA DE TABELAS

### ARTIGO CIENTÍFICO

Tabela 1 – Distribuição dos pacientes (n = 2451) de acordo com sexo e faixa etária. Hospital de Urgência de Sergipe (HUSE), 2013-2014.....	57
Tabela 2 - Distribuição absoluta e relativa das Causas de óbito segundo categorias. HUSE, 2013-2014.....	58
Tabela 3 – Distribuição absoluta e relativa da associação entre Causa Básica (4) e Causa Imediata (1). HUSE, 2013-2014.....	59

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Referências bibliográficas.....	15
<b>3. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>4. ARTIGO ORIGINAL .....</b>	<b>33</b>
4.1 Folha de rosto.....	33
4.2 Resumo .....	34
4.3 Abstract.....	35
4.4 Introdução .....	36
4.5 Métodos.....	39
4.6 Resultados.....	43
4.7 Discussão .....	46
4.8 Conclusão.....	52
4.9 Referências bibliográficas.....	53
<b>5. TABELAS.....</b>	<b>57</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Entender o perfil de mortalidade e as principais Causas de Óbito é essencial para que as Políticas Públicas de Saúde sejam mais bem arquitetadas e o impacto que as mesmas causem produza o efeito desejado (BRASIL, 1990). Buscando isso, foram criados os Sistemas de Informação sobre óbito, que utilizam a Declaração de óbito como fonte documental (BRASIL, 2015). Contudo, os erros no preenchimento e a subnotificação acabam por distorcer a realidade (NUNES, 2014; BRASIL, 2014; LIMA; QUEIROZ, 2014; SILVA et. al., 2013).

Ainda tentando aperfeiçoar as estratégias de oferta de saúde à população foi introduzida a estratégia de classificação de risco dos pacientes ao darem entrada em um serviço de urgência, onde os pacientes com classificação de risco elevada são categorizados com a cor Vermelha, e devem ser atendidos de forma imediata, além de encaminhados para a sala de estabilização (BRASIL, 2009).

Tanto no âmbito da mortalidade quanto da estratégia com classificação de risco, o Hospital de Urgências de Sergipe adquire importância ímpar, por possuir aproximadamente 40% dos leitos destinados ao SUS (SERGIPE, 2011), 16 na Área Vermelha (BRASIL, 2015), a maior do Estado, então o perfil de mortalidade nesse setor acaba servindo como um espelho da mortalidade ocorrida em todo o Estado de Sergipe.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

O estudo da mortalidade tem importância ímpar no cenário de atenção à saúde, é a partir do esclarecimento sobre o perfil de mortalidade de um País que as políticas de saúde pública podem ser planejadas (WHO, 2015), além disso, a qualidade do sistema de saúde de determinado local pode ser avaliada através dos dados absolutos e relativos sobre mortalidade. Devido ao aumento da demanda por atendimento, às limitações financeiras e elevação progressiva dos custos do sistema, tornou-se premente a necessidade de racionalização da gestão em saúde, usando a informação como ferramenta para subsidiar a tomada de decisão, ajudando as autoridades de saúde a determinar seu foco para ações de saúde pública (TRAVASSOS; NORONHA; MARANHÃO, 1999). Assim sendo, a qualidade no sistema de informações sobre causas de morte é essencial para melhorar o nível de saúde e diminuir as mortes evitáveis (WHO, 2015). Ademais, a Lei Orgânica da Saúde – Lei 8080/90, define a utilização de critérios epidemiológicos para o planejamento local das ações de saúde e para o repasse de recursos federais aos estados e aos municípios como uma das diretrizes organizativas do SUS (BRASIL, 1990).

Segundo relatório da OMS (WHO, 2015), divulgado em 2015, verificou-se uma tendência de declínio da taxa de mortalidade de adultos, variável que representa a probabilidade de uma pessoa com 15 anos de idade morrer antes de completar os 60 anos, embora tenha mostrado também variação de acordo com sexo e perfil socioeconômico. O valor global dessa taxa declinou de 198 por 1000 habitantes em 1990 para 152 por 1000 habitantes em 2013, contudo, permaneceu alta em alguns locais, como no continente africano e sudoeste da Ásia, mesmo comparando esses valores com os de outras regiões em 1990, deixando claro o perfil de maior taxa de mortalidade de adultos em países de baixa renda e menor em países de alta renda. Em quase todos os países a taxa de mortalidade de adultos para homens é maior que para mulheres, com diferença mais pronunciada na Europa, cujos valores em 2013 foram 178 e 79 para homens e mulheres, respectivamente. (WHO, 2015). O Brasil apresentou taxas semelhantes ao Continente Europeu, com valores de 197 para homens e 97 para mulheres.

A taxa de mortalidade por causas específicas, definida como número de óbitos pela causa específica, expresso por 100 mil habitantes, ocorridos em determinado local e período, é um dos indicadores na qualidade da assistência hospitalar (BRASIL, 2015). Desde que foi

dada importância ao estudo das causas de mortalidade, foi visto uma transição no seu perfil. A transição epidemiológica levou a uma mudança do padrão de mortalidade, com declínio grande das doenças infecciosas e uma considerável diminuição da mortalidade nos primeiros anos de vida. Com o desenvolvimento da medicina, em especial surgimento de antibióticos, melhor entendimento da fisiopatologia e tratamento das doenças, foi visto um processo de mudança nesse perfil, com menor participação das doenças infectocontagiosas e aumento das crônico-degenerativas.

Hoje em dia, o perfil de mortalidade varia de país a país, segundo a OMS (WHO, 2015) houve 56 milhões de óbitos ao redor do mundo em 2012, sendo as cinco principais causas: doença coronariana isquêmica (7,4 milhões), acidente vascular encefálico (6,7 milhões), doença pulmonar obstrutiva crônica (3,1 milhões), infecções de vias aéreas inferiores (3,1 milhões) e câncer de vias respiratórias (1,6 milhões). Houve um aumento percentual dos óbitos por doenças não-transmissíveis de 60% em 2000 para 68% em 2012, cujas causas mais proeminentes são: doenças cardiovasculares, neoplasias, diabetes e doença pulmonar obstrutiva crônica. Três a cada dez mortes ocorreram por doenças cardiovasculares. Evidenciaram-se diferenças entre países ricos e pobres com relação ao perfil epidemiológico dos óbitos. Enquanto nos países desenvolvidos sete em cada dez mortes ocorreram em indivíduos com mais de 70 anos, nos países subdesenvolvidos esse valor caiu para dois em cada dez, assim como os óbitos em indivíduos com menos de 15 anos respondem por maior parcela de mortes nessas nações. Outra diferença foi vista em relação às causas de óbito: países ricos apresentaram predomínio de doenças cardiovasculares, câncer e diabetes, enquanto doenças infecciosas responderam por quase um terço das mortes em países subdesenvolvidos (WHO, 2015). Os óbitos provocados por causas externas aumentaram 10,7%, passando de 4,3 milhões de mortes em 1990 para 4,8 milhões em 2013 (GBD, 2013).

No Brasil, o perfil de mortalidade acompanha a tendência do resto do mundo, observando-se aumento das mortes por doenças crônico-degenerativas e redução por doenças infecciosas e parasitárias (BRASIL, 2014). As doenças crônicas foram responsáveis por 70% das mortes, sendo as mais frequentes as doenças do aparelho circulatório, seguida das neoplasias e causas externas, as últimas menos frequentes em mulheres. Existiram diferenças regionais com relação à distribuição das causas de óbito no Brasil, com maior percentual de mortes por causa violentas nas regiões norte e Centro-Oeste. A maior incidência de problemas circulatórios, respiratórios e neoplasias na população idosa, aliado ao aumento percentual

dessa faixa etária nos últimos anos, pode explicar em parte o predomínio dos óbitos por doenças crônicas. Em locais que apresentaram maior quantidade de mortes por causas externas ocorreu alteração no padrão etário da mortalidade, aumentando a participação de homens jovens nas estatísticas (BRASIL, 2014).

A mortalidade proporcional por faixa etária no Brasil mostrou que as desigualdades regionais ainda existiram. Enquanto na Região Norte ainda se verificavam níveis de mortalidade de indivíduos menores que 1 ano de idade alcançando os 7%, na região Sul esse valores não ultrapassavam 2%. Especificamente na Região Nordeste verificou-se uma distribuição mais homogênea com relação à distribuição da mortalidade proporcional por faixa etária dentre os Estados que compõem essa Região do Brasil. A média regional apresentada para a mortalidade na faixa etária abaixo de um ano foi de 4%. O Estado que apresentou o maior valor para essa variável foi o Maranhão com 6%, enquanto em Sergipe esse valor era de 5%. Com exceção do Espírito Santo, onde a mortalidade na faixa etária adulta jovem foi mais representativa, na Região Sudeste o perfil de mortalidade proporcional por faixa etária era parecido (BRASIL, 2014).

Ao se analisar a mortalidade por causas, com relação ao sexo masculino, verificou-se que as Causas Externas representavam a segunda principal causa de óbito, atrás apenas das doenças do aparelho circulatório, cujos valores foram, respectivamente, 19% e 26%. Como terceira causa no sexo masculino observou-se as Neoplasias, que responderam por 15% dos óbitos. Entre as mulheres, destacavam-se as doenças do aparelho circulatório, principal causa de óbito, representando 31% do total, e as Neoplasias e doenças respiratórias, segunda e terceira causas de óbito, representando 17% e 12%, respectivamente do total (BRASIL, 2014).

No nordeste do Brasil, as causas de morte na faixa etária entre 20-39 anos foram similares para homens e mulheres, com o HIV/AIDS aparecendo em terceiro lugar, embora as causas externas liderassem o ranking. No estado de Sergipe, ocorreram 12462 óbitos no ano de 2013, cujas principais causas foram: doenças do aparelho circulatório (3131 óbitos), causas externas (2177 óbitos) e neoplasias (1632) (BRASIL, 2015).

Dentre as causas de óbito, vale destacar os acidentes de trânsito, pois o Brasil seguiu na contramão da maioria dos países do mundo, que diminuiram as estatísticas de óbito nesses

acidentes. Entre os anos de 1980 e 2011, as taxas de óbito por acidentes de trânsito no Brasil aumentaram de 17 para 22,5 por 100 mil habitantes. Tomando como parâmetro a Suécia, esse valor foi de apenas 3,0 mortes por 100 mil hab. (WAISELFISZ, 2013).

No Estado de Sergipe, esses valores atingiram 28,8 óbitos para cada 100 mil hab., contudo, em Aracaju os números foram muito mais graves, pois essa cidade apresentou a terceira pior taxa de óbito por acidente de trânsito dentre as Capitais Brasileiras, 50 para 100 mil hab., com aumento de 34,7% entre os anos de 2000-2011. Mais da metade dos óbitos por acidentes de trânsito em Sergipe ocorreram devido aos acidentes de moto, que aumentaram em importância também no cenário Brasileiro. Quando em 1996 representavam 4,0% dos óbitos em acidentes de trânsito, esse valor subiu para 33,9%, tornando-se a principal causa (WAISELFISZ, 2013). Ademais, esses dados devem ser salientados, devido ao impacto social que causam, já que a faixa etária mais acometida está entre 19-35 anos, em idade produtiva. Tomando como exemplo, a média de idade dos pacientes que evoluíram para o óbito por Causas Externas em um Hospital Nigeriano foi de  $37 \pm 6,3$  anos, com predomínio do Sexo masculino em uma taxa de 6,7:1 (UGARE, 2012).

Quando um paciente dá entrada em um serviço de saúde, ele pode apresentar diversas patologias, em vários níveis de gravidade. Posto isso, verifica-se a diversidade em relação às necessidades de cada paciente, mostrando a necessidade de criação de um grupo especializado em ter o primeiro contato do paciente com o serviço de saúde, culminando com o desenvolvimento e aperfeiçoamento da tecnologia de avaliação com classificação de risco, objetivando proporcionar atenção focada no nível de complexidade e não necessariamente na ordem de chegada, ordenando o atendimento de acordo com a necessidade individual (BRASIL, 2004). Ademais, essa estratégia preconiza garantir o atendimento imediato ao paciente com classificação de risco elevada e o melhor desfecho assistencial possível, de acordo com o preconizado pela Política Nacional de Humanização (BRASIL, 2009).

Diversos modelos para triagem no departamento de emergência foram desenvolvidos, quais sejam: *Australasian Triage Scale*, *Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale*, *Emergency Severity Index* e *Manchester Triage Scale* (AACHARYA; GASTMANS; DENIER, 2011). No Brasil, é utilizada uma adaptação do sistema de Manchester, já validada por diversos estudos no País e no mundo (PARENTI, 2014; SOUZA, 2011; GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO, 2010).

O profissional de enfermagem com nível superior, após capacitação específica, é o responsável por realizar a classificação de risco (BRASIL, 2009), que pode ser dividida em quatro eixos:

Eixo Vermelho: Eixo relacionado à clínica do paciente grave, com risco de morte, composto por três áreas principais: Área vermelha, área amarela e área verde (BRASIL, 2009).

- a) Área Vermelha: Local onde se encontra a sala de emergência, objetivando atendimento imediato aos pacientes com risco de morte e suporte para procedimentos especiais invasivos (BRASIL, 2009).
- b) Área Amarela: Indicada para pacientes que necessitam de cuidados especiais, porém já estabilizados (BRASIL, 2009).
- c) Área Verde: Composta pelas salas de observação, que devem ser divididas por sexo e idade, a depender da demanda (BRASIL, 2009).

Eixo Azul: Indicado para o paciente aparentemente não grave. O espaço deve ser arranjado de tal forma que favoreça o acolhimento do cidadão e a classificação do grau de risco (BRASIL, 2009).

No Brasil, o perfil dos pacientes que dão entrada na ala vermelha variou de acordo com o Hospital. Em um hospital de Porto Alegre, foi realizado um estudo que avaliou 79 pacientes admitidos na Área Vermelha desse hospital, 60% homens, sendo visto que as causas mais frequentes de atendimento foram: choque séptico, intercorrências de doenças neoplásicas e de SIDA, abdome agudo, infarto agudo do miocárdio (IAM) e acidente cerebrovascular isquêmico (AVE) (ROSITO et. al., 2011). Desses, 31,6% tiveram desfecho fatal ainda na sala vermelha, 33% foram transferidos para a UTI, dos quais 55% morreram, totalizando uma mortalidade intra-hospitalar a partir da admissão de 57%. Esse estudo mostrou também que existe uma correlação entre tempo de permanência na emergência e mortalidade intra-hospitalar. Outro estudo realizado em um hospital municipal carioca com 556 pacientes mostrou maior quantidade de admissões na sala vermelha por insuficiência respiratória, parada cardiorrespiratória, pneumonia e AVE (POTSCH; PEREIRA; SANTOS, 2012).

A literatura é escassa quando se fala em estudos que avaliem a mortalidade na Área Vermelha dos Hospitais de referência em Urgência e Emergência, além disso, mesmo alguns estudos que tentam desvendar esse perfil, como o último estudo citado acima, concluíram que dentre os dados colhidos nos mesmos, não existem informações estatísticas confiáveis ao ponto de ser permitida uma avaliação quantitativa e qualitativa da evolução dos pacientes

internados na Área Vermelha desses Hospitais, desde a admissão, até a alta do setor ou óbito, em caso de o paciente ter evoluído para tanto (POTSCH; PEREIRA; SANTOS, 2012).

Uma das formas de se consultar dados sobre mortalidade no Brasil é através do sistema de informações sobre mortalidade (SIM) (BRASIL, 2015), que usa como fonte das informações a Declaração de óbito (D.O.). Dentre as informações contidas na D.O. encontram-se: a Causa Básica (Causa 4), as Causas consequenciais (Causas 2 e 3) e a Causa Imediata de Morte, além das Causas que contribuíram para o óbito. Informações socio-demográficas, como sexo e idade também constam nesse documento. Contudo, esse sistema apresenta problemas em relação à qualidade dos dados, causados, em parte, por erros no preenchimento da D.O. (NUNES, 2014), gerando uma grande quantidade de Causas Mal Definidas e perdas nas informações (BRASIL, 2014; LIMA; QUEIROZ, 2014; SILVA et. al., 2013). Diante desse problema, outras fontes de informação podem ser usadas para estudos sobre mortalidade, entre elas os registros dos setores de Organização de Procura de Órgãos e Tecidos (OPO) dos Hospitais, que preenchem os seus bancos de dados com informações provenientes não só da Declaração de Óbito, mas também das Autorizações de Internação Hospitalar e prontuários dos pacientes.

A Rede Hospitalar do Estado de Sergipe é composta por 79 hospitais e 3131 leitos, sendo 35 hospitais e 2069 leitos na capital e 39 hospitais e 1062 leitos no interior, sendo 567 leitos no HUSE e 16 na sala vermelha desse hospital (BRASIL, 2015). Por Aracaju ser a região de maior população e concentrar a maioria dos equipamentos de alta complexidade, é considerada referência para todas as outras regiões do Estado (SERGIPE, 2011).

O Hospital de Urgências de Sergipe (HUSE) tem grande importância nesse cenário, pois atende a todas as regiões de Sergipe, além de algumas cidades fronteiriças da Bahia e Alagoas. É um serviço de porta aberta, referência no atendimento de urgência e emergência de várias especialidades médicas, dentre as quais: clínica médica, cirurgia geral, pediatria, ortopedia, oftalmologia e otorrinolaringologia, neurocirurgia, neurologia, nefrologia, cirurgia buco-maxilo-facial, urologia, cardiologia, pneumologia, cirurgia plástica, cirurgia vascular, cirurgia torácica, nefrologia, infectologia, gastroenterologia, proctologia e psiquiatria. Além disso, possui UTI adulto e pediátrico, cuidados semi-intensivos, unidade de tratamento de queimados, serviços de apoio à rede, como diagnóstico por tomografia computadorizada,

serviço de oncologia, centro de referência em assistência a queimados e agência transfusional (SERGIPE, 2011).

A portaria nº 2.338, de 3 de outubro de 2011, estabeleceu as diretrizes e criou mecanismos para a implantação do componente Sala de Estabilização (SE) da Rede de Atenção às Urgências no SUS (BRASIL, 2011), em conformidade com a Política Nacional de Atenção às Urgências, reformulada pela Portaria nº 1.600/GM/MS, de 7 de julho de 2011 (BRASIL, 2011). No HUSE, a sala de estabilização, chamada de Área Vermelha, possui 16 leitos, e recebe pacientes provenientes de outros Hospitais, pacientes trazidos pelo SAMU 192, segundo orientado pela central de regulação médica das urgências do SAMU 192 Sergipe, encaminhados de outros setores do Hospital e, por fim, de acordo com a triagem no momento de admissão hospitalar. Outros hospitais em Sergipe também possuem salas de estabilização de acordo com o que é preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2013).

Estudos que mostrem o perfil dos pacientes internados e que evoluíram para o óbito na Área Vermelha dos Hospitais Sergipanos ainda não foram produzidos. Contudo, devido ao fato de a mortalidade hospitalar ser um dos indicadores de qualidade na assistência à saúde (BRASIL, 2015), o tema surge com importância ímpar, pois pode auxiliar na criação de políticas que melhorem a qualidade do serviço oferecido à população.

## REFERÊNCIAS

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The top 10 causes of death. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index4.html>>. Acesso em: 08 set. 2015.

TRAVASSOS C.; NORONHA J.C. de; MARTINS M. Mortalidade hospitalar como indicador de qualidade: uma revisão. **Ciência e Saúde Colet.**, v. 4, n. 2, p.367-381, 1999. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81231999000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231999000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em: 08 set. 2015.

BRASIL. Lei n. 8080, Art. 35, de 19 de setembro de 1990. **Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.** *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 20 set. 1990. Disponível em: <[http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/04\\_lei\\_8080.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/04_lei_8080.pdf)>. Acesso em: 10 set. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World Health Statistics. 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS. Brasil, 2015. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br>>. Acessado em: 08 set. 2015.

GBD 2013 MORTALITY AND CAUSES OF DEATH COLLABORATORS. Global, regional, and national age–sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013.

**Lancet.** , v. 385, n. 9963, p.117-71, 2015. Disponível em:

<<http://www.thelancet.com/article/S0140673614616822/fulltext>>. Acessado em: 08 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2013: Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília – DF. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. Acolhimento com avaliação e classificação de risco: um paradigma éticoestético no fazer em saúde. Brasília-DF. Série B. Textos Básicos em Saúde. 1 ed. 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento e Classificação de Risco nos Serviços de Urgência. Brasília - DF. Série B. Textos Básicos de Saúde, 2009.

AACHARYA R.P.; GASTMANS C.; DENIER Y. Emergency department triage: an ethical analysis. **BMC Emerg. Med.** 11(1):16. 2011. Disponível em:

<<http://www.biomedcentral.com/1471-227X/11/16>>. Acesso em: 08 set. 2015.

PARENTI N. et al. A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale, the Manchester Triage System. **International Journal of Nursing Studies.** 51(7):1062–9. 2014. Disponível em:

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24613653>>. Acesso em: 08 set. 2015.

SOUZA, C.C, et.al. Risk classification in an Emergency Room: Agreement level between a brazilian institutional and the Manchester protocol. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**. v. 19, n. 1, 2011.

GRUPO BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO. Sistema Manchester de Classificação de risco. Classificação de risco na Urgência e Emergência. 1º ed. Brasil, 2010.

ROSITO, D.L, et. al. Perfil e fluxo da atenção aos pacientes críticos admitidos na sala vermelha da emergência de um hospital terciário de grande porte. Porto Alegre, 2011.

POTSCH, M.V.; PEREIRA, M.P.; SANTOS, P.A.M. dos. Perfil da mortalidade dos pacientes internados na sala vermelha do Hospital Municipal Miguel Couto. Rio de Janeiro, 2012.

SERGIPE. Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe e Fundação Estadual deSaúde/FUNESA. Atenção Hospitalar no estado de Sergipe de Sergipe. 1º ed. 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.338, de 3 de outubro de 2011**. Estabelece diretrizes e cria mecanismos para a implantação do componente Sala de Estabilização (SE) da Rede de Atenção às Urgências. 2011. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2338\\_03\\_10\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2338_03_10_2011.html)>. Acesso em: 08 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.600, de 7 de julho de 2011**. Reformula a Política Nacional de Atenção às Urgências e institui a Rede de Atenção às Urgências no Sistema Único de Saúde (SUS). 2011. Disponível em:

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600\\_07\\_07\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1600_07_07_2011.html)>. Acesso em: 08 set. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual instrutivo das salas de estabilização. Brasília - DF. Componente da Rede de Atenção às Urgências e Emergências no Sistema Único de Saúde (SUS), 2013.

NUNES, L.P.M. Qualidade do preenchimento da declaração de óbito e descrição da mortalidade materna no Distrito Federal. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Saúde Coletiva) - Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

LIMA, E.E.C. de; QUEIROZ, B.L. Evolution of the deaths registry system in Brazil: associations with changes in the mortality profile, under-registration of death counts, and ill-defined causes of death. **Cadernos de Saúde Pública**. 30(8):1721-1730. 2014.

UGARE, G.U. et al. Epidemiology of death in the emergency department of a tertiary health center south-south of Nigeria. **African Health Sciences**. (4): 530-537, 2012.

WASELFISZ, J.J. Centro Brasileiro de Estudos Latino-Americanos. MAPA DA VIOLÊNCIA 2013: Acidentes de Trânsito e Motocicletas. Rio de Janeiro, 2013.

SILVA, J.A.C. da, et al. Declaração de óbito, compromisso no preenchimento. Avaliação em Belém – Pará, em 2010. **Revista da Associação Médica Brasileira**. 59(4):335-340. 2013.

### 3. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO



#### **Instruções para Autores**

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP. Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração.

#### 1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTESE SEÇÕES:

1.1 – Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois modelos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa.

Artigos quantitativos

Ex: Estudo etiológico

#### Resumo

Um resumo deve conter fundamentalmente os objetivos do estudo, uma descrição básica dos métodos empregados, os principais resultados e uma conclusão. A não ser quando estritamente necessário, evite usar o espaço do resumo para apresentar informações genéricas sobre o estado-da-arte do conhecimento sobre o tema de estudo, estas devem estar inseridas na seção de Introdução do artigo. Na descrição dos métodos, apresente o desenho de estudo e priorize a descrição de aspectos relacionados à população de estudo, informações básicas sobre aferição das variáveis de interesse central (questionários e instrumentos de aferição utilizados) e técnicas de análise

empregadas.

A descrição dos resultados principais deve ser priorizada na elaboração do Resumo. Inclua os principais resultados quantitativos, com intervalos de confiança, mas seja seletivo, apresente apenas aqueles resultados essenciais relacionados diretamente ao objetivo principal do estudo. Na conclusão evite jargões do tipo "mais pesquisas são necessárias sobre o tema", "os resultados devem ser considerados com cautela" ou "os resultados deste estudo podem ser úteis para a elaboração de estratégias de prevenção". No final do Resumo descreva em uma frase sua conclusão sobre em que termos seus resultados ajudaram a responder aos objetivos do estudo. Procure indicar a contribuição dos resultados desse estudo para o conhecimento acerca do tema pesquisado.

### Introdução

Na Introdução do artigo o autor deve, de forma clara e concisa, indicar o estado do conhecimento científico sobre o tema em estudo e quais as lacunas ainda existentes que justificam a realização desta investigação. Ou seja, descreva o que já se sabe sobre o assunto e por que essa investigação se justifica. É na Introdução que a pergunta de investigação deve ser claramente enunciada. É com base nessa pergunta que também se explicita o modelo teórico. Para fundamentar suas afirmações é preciso escolher referências a serem citadas. Essas referências devem ser artigos originais ou revisões que investigaram diretamente o problema em questão. Evite fundamentar suas afirmações citando artigos que não investigaram diretamente o problema, mas que fazem referência a estudos que investigaram o tema empiricamente. Nesse caso, o artigo original que investigou diretamente o problema é que deve ser citado. O artigo não ficará melhor ou mais bem fundamentado com a inclusão de um número grande de referências. O número de referências deve ser apenas o suficiente para que o leitor conclua que são sólidas as bases teóricas que justificam a realização da investigação. Se for necessário apresentar dados sobre o problema em estudo, escolha aqueles mais atuais, de preferência obtidos diretamente de fontes oficiais. Evite utilizar dados de estudos de caráter local, principalmente quando pretende-se apresentar informações sobre a magnitude do problema. Dê preferência a indicadores relativos (por exemplo, prevalências ou taxas de incidência) em detrimento de dados absolutos. Não é o tamanho da Introdução que garante a sua adequação. Por sinal, uma seção de Introdução muito longa provavelmente inclui informações pouco relevantes para a compreensão do estado do conhecimento específico sobre o tema. Uma Introdução não deve rever todos os aspectos referentes ao tema em estudo, mas apenas os aspectos específicos que

motivaram a realização da investigação. Da mesma forma, não há necessidade de apresentar todas as lacunas do conhecimento sobre o tema, mas apenas aquelas que você pretende abordar por meio de sua investigação. Ao final da seção de Introdução apresente de forma sucinta e direta os objetivos da investigação. Sempre que possível utilize verbos no infinitivo, por exemplo, "descrever a prevalência", "avaliar a associação", "determinar o impacto".

### Métodos

A seção de Métodos deve descrever o que foi planejado e o que foi realizado com detalhes suficientes para permitir que os leitores compreendam os aspectos essenciais do estudo, para julgarem se os métodos foram adequados para fornecer respostas válidas e confiáveis e para avaliarem se eventuais desvios do plano original podem ter afetado a validade do estudo. Inicie essa seção apresentando em detalhe os principais aspectos e características do desenho de estudo empregado. Por exemplo, se é um estudo de coorte, indique como esta coorte foi concebida e recrutada, características do grupo de pessoas que formam esta coorte, tempo de seguimento e status de exposição. Se o pesquisador realizar um estudo caso-controle, deve descrever a fonte de onde foram selecionados casos e controles, assim como as definições utilizadas para caracterizar indivíduos como casos ou controles. Em um estudo seccional, indique a população de onde a amostra foi obtida e o momento de realização do inquérito. Evite caracterizar o desenho de estudo utilizando apenas os termos "prospectivo" ou "retrospectivo", pois não são suficientes para se obter uma definição acurada do desenho de estudo empregado.

No início dessa seção indique também se a investigação em questão é derivada de um estudo mais abrangente. Nesse caso, descreva sucintamente as características do estudo e, se existir, faça referência a uma publicação anterior na qual é possível encontrar maiores detalhes sobre o estudo.

Descreva o contexto, locais e datas relevantes, incluindo os períodos de recrutamento, exposição, acompanhamento e coleta de dados. Esses são dados importantes para o leitor avaliar aspectos referentes à generalização dos resultados da investigação. Sugere-se indicar todas as datas relevantes, não apenas o tempo de seguimento. Por exemplo, podem existir datas diferentes para a determinação da exposição, a ocorrência do desfecho, início e fim do recrutamento, e começo e término do seguimento. Descreva com detalhes aspectos referentes aos participantes do estudo. Em estudos de coorte apresente os critérios de elegibilidade, fontes e métodos de seleção dos participantes.

Especifique também os procedimentos utilizados para o seguimento, se foram os mesmos para todos os participantes e quão completa foi a aferição das variáveis. Se for um estudo de coorte pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de expostos e não expostos. Em estudos caso-controle apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os critérios utilizados para identificar, selecionar e definir casos e controles. Indique os motivos para a seleção desses tipos de casos e controles. Se for um estudo caso-controle pareado, apresente os critérios de pareamento e o número de controles para cada caso. Em estudos seccionais, apresente os critérios de elegibilidade, as fontes e os métodos de seleção dos participantes. Defina de forma clara e objetiva todas as variáveis avaliadas no estudo: desfechos, exposições, potenciais confundidores e modificadores de efeito. Deixe clara a relação entre modelo teórico e definição das variáveis. Sempre que necessário, apresente os critérios diagnósticos. Para cada variável, forneça a fonte dos dados e os detalhes dos métodos de aferição (mensuração) utilizados. Quando existir mais de um grupo de comparação, descreva se os métodos de aferição foram utilizados igualmente para ambos. Especifique todas as medidas adotadas para evitar potenciais fontes de vieses. Nesse momento deve-se descrever se os autores implementaram algum tipo de controle de qualidade na coleta de dados, e se avaliaram variabilidade das mensurações obtidas por diferentes entrevistadores/aferidores.

Explique com detalhes como o tamanho amostral foi determinado. Se a investigação em questão utiliza dados de um estudo maior, concebido para investigar outras questões, é necessário avaliar a adequação do tamanho da amostra efetivo para avaliar a questão em foco mediante, por exemplo, o cálculo do seu poder estatístico. Explique como foram tratadas as variáveis quantitativas na análise. Indique se algum tipo de transformação (por exemplo, logarítmica) foi utilizada e por quê. Quando aplicável, descreva os critérios e motivos utilizados para categorizá-las. Descreva todos os métodos estatísticos empregados, inclusive aqueles usados para controle de confundimento. Descreva minuciosamente as estratégias utilizadas no processo de seleção de variáveis para análise multivariada. Descreva os métodos usados para análise de subgrupos e interações. Se interações foram avaliadas, optou-se por avaliá-las na escala aditiva ou multiplicativa? Por quê? Explique como foram tratados os dados faltantes ("missing data"). Em estudos de coorte indique se houve perdas de seguimento, sua magnitude e como o problema foi abordado. Algum tipo de imputação de dados foi realizado? Em estudos caso-controle pareados informe como o pareamento foi considerado nas análises. Em estudos seccionais, se indicado, descreva como a estratégia de amostragem foi considerada nas

análises. Descreva se foi realizado algum tipo de análise de sensibilidade e os procedimentos utilizados.

### Resultados

A seção de Resultados deve ser um relato factual do que foi encontrado, devendo estar livre de interpretações e ideias que refletem as opiniões e pontos de vista dos autores. Nessa seção deve-se apresentar aspectos relacionados ao recrutamento dos participantes, uma descrição da população do estudo e os principais resultados das análises realizadas. Inicie descrevendo o número de participantes em cada etapa do estudo (exemplo: número de participantes potencialmente elegíveis, incluídos no estudo, que terminaram o acompanhamento e efetivamente analisados). A seguir descreva os motivos para as perdas em cada etapa. Apresente essas informações separadamente para os diferentes grupos de comparação. Avalie a pertinência de apresentar um diagrama mostrando o fluxo dos participantes nas diferentes etapas do estudo. Descreva as características sociodemográficas e clínicas dos participantes e informações sobre exposições e potenciais variáveis confundidoras. Nessas tabelas descritivas não é necessário apresentar resultados de testes estatísticos ou valores de p. Indique o número de participantes com dados faltantes para cada variável de interesse. Se necessário, use uma tabela para apresentar esses dados. Em estudos de coorte apresente os tempos total e médio (ou mediano) de seguimento. Também pode-se apresentar os tempos mínimo e máximo, ou os percentis da distribuição. Deve-se especificar o total de pessoas-anos de seguimento. Essas informações devem ser apresentadas separadamente para as diferentes categorias de exposição. Em relação ao desfecho, apresente o número de eventos observados, assim como medidas de frequência com os respectivos intervalos de confiança (por exemplo, taxas de incidência ou incidências acumuladas em estudos de coorte ou prevalências em estudos seccionais). Em estudos caso-controle, apresente a distribuição de casos e controles em cada categoria de exposição (números absolutos e proporções). No que tange aos resultados principais da investigação, apresente estimativas não ajustadas e, se aplicável, as estimativas ajustadas por variáveis confundidoras, com os seus respectivos intervalos de confiança. Quando estimativas ajustadas forem apresentadas, indique quais variáveis foram selecionadas para ajuste e quais critérios utilizou para selecioná-las. Nas situações em que se procedeu a categorização de variáveis contínuas, informe os pontos de corte utilizados e os limites dos intervalos correspondentes a cada categoria. Também pode

ser útil apresentar a média ou mediana de cada categoria. Quando possível, considere apresentar tanto estimativas de risco relativo como diferenças de risco, sempre acompanhadas de seus respectivos intervalos de confiança. Descreva outras análises que tenham sido realizadas (por exemplo, análises de subgrupos, avaliação de interação, análise de sensibilidade). Dê preferência a intervalos de confiança em vez de valores de p. De qualquer forma, se valores de p forem apresentados (por exemplo, para avaliar tendências), apresente os valores observados (por exemplo,  $p = 0,031$  e não apenas uma indicação se o valor está acima ou abaixo do ponto crítico utilizado (exemplo,  $>$  ou  $<$  que  $0,05$ ). Lembre-se que valores de p serão sempre acima de zero, portanto, por mais baixo que ele seja, não apresente-o como zero ( $p = 0,000$ ) e sim como menos do que um certo valor ( $p < 0,001$ ). Evite o uso excessivo de casas decimais.

### Discussão

A seção de Discussão deve abordar as questões principais referentes à validade do estudo e o significado do estudo em termos de como seus resultados contribuem para uma melhor compreensão do problema em questão.

Inicie sintetizando os principais achados relacionando-os aos objetivos do estudo. Não deve-se reproduzir os dados já apresentados na seção de Resultados, apenas ajudar o leitor a recordar os principais resultados e como eles se relacionam com os objetivos da investigação. Discuta as limitações do estudo, particularmente as fontes potenciais de viés ou imprecisão, discutindo a direção e magnitude destes potenciais vieses. Apresente argumentos que auxiliem o leitor a julgar até que pontos esses potenciais vieses podem ou não afetar a credibilidade dos resultados do estudo.

O núcleo da seção de Discussão é a interpretação dos resultados do estudo. Interprete cautelosamente os resultados, considerando os objetivos, as limitações, a realização de análises múltiplas e de subgrupos, e as evidências científicas disponíveis. Nesse momento, deve-se confrontar os resultados do estudo com o modelo teórico descrito e com outros estudos similares, indicando como os resultados do estudo afetam o nível de evidência disponível atualmente.

1.2 - Revisão: Revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações. (leia mais);

1.3 - Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 6000 palavras (leia mais);

1.4 - Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.5 - Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.6 - Seção temática: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;

1.7 - Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 1.600 palavras);

1.8 - Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.9 - Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras);

2.0 - Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).

## 2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

2.1 - CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 - Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.3 - Notas de rodapé e anexos não serão aceitos.

2.4 - A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

### 3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1- Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 - Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 - As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Netherlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

#### - FONTES DE FINANCIAMENTO

4.1- Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2- Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 - No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

## - CONFLITO DE INTERESSES

5.1 - Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

## - COLABORADORES

6.1 - Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2- Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

## -AGRADECIMENTOS

7.1- Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

## -REFERÊNCIAS

8.1 - As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos (Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos).

8.2- Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 - No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p.ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

## - NOMENCLATURA

9.1 - Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

## - ÉTICA EM PESQUISAS ENVOLVENDO SERES HUMANOS

10.1 - A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 - Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 - Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 - Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 - O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

## - PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE

11.1- Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: [ttp://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php](http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php)

11.2 - Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: [csp-artigos@ensp.fiocruz.br](mailto:csp-artigos@ensp.fiocruz.br)

11.3 - Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de

esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha? Clique aqui”.

11.4 - Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

#### - ENVIO DO ARTIGO

12.1 - A submissão online é feita na área restrita de gerenciamento de artigos <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a "Central de Autor" e selecionar o link "Submeta um novo artigo".

12.2- A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 - Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 - O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 - O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 - As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde BVS.

12.7- Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo em Português, Inglês e Espanhol. Cada resumo pode ter no máximo 1.100 caracteres com espaço.

12.8- Agradecimentos. Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9- Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a

colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 - Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 - O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 - O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

12.13 - O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.14 - Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em “Transferir”.

12.15 - Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 - Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse esse limite e também com os custos adicionais para publicação de figuras em cores.

12.17- Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.18- Tabelas. As tabelas podem ter até 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.19- Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de Satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

12.20- Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

12.21- Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF(Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22- As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura.

12.23 - Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 - As figuras devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.25 - Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

12.26- Formato vetorial. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

12.27- Finalização da submissão. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em “Finalizar Submissão”.

12.28- Confirmação da submissão. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a secretaria editorial de CSP por meio do e-mail: [csp-artigos@ensp.fiocruz.br](mailto:csp-artigos@ensp.fiocruz.br).

- ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO

13.1- O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2- O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

- ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO

14.1- Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://www.ensp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link "Submeter nova versão".

- PROVA DE PRELO

15.1 - Após a aprovação do artigo, a prova de prelo será enviada para o autor de correspondência por e-mail. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

15.2- A prova de prelo revisada e as declarações devidamente assinadas deverão ser encaminhadas para a secretaria editorial de CSP por e-mail ([cadernos@ensp.fiocruz.br](mailto:cadernos@ensp.fiocruz.br)) ou por fax +55(21)2598-2514 dentro do prazo de 72 horas após seu recebimento pelo autor de correspondência.

## 4. ARTIGO ORIGINAL

### 4.1 FOLHA DE ROSTO ARTIGO ORIGINAL

Título: Perfil epidemiológico da mortalidade na Área Vermelha em um Hospital de Urgência do Estado de Sergipe

*EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF MORTALITY IN THE RED AREA OF AN EMERGENCY HOSPITAL OF SERGIPE STATE*

Autores:

- Vinicius Rafael Souza Santos, graduando em medicina pela Universidade Federal de Sergipe. E-mail: rafael1fisico@yahoo.com.br
- André Faro Santos – Doutor em Psicologia pela Universidade Federal da Bahia. Professor Adjunto II na Universidade Federal de Sergipe. E-mail: andre.faro.ufs@gmail.com

CONFLITO DE INTERESSES: “nada a declarar”.

## 4.2 RESUMO DO ARTIGO ORIGINAL

**Objetivos:** levantar o perfil epidemiológico, sociodemográfico e clínico da mortalidade na Área Vermelha do HUSE usando os dados da OPO como fonte e analisar a relação entre as Causas 1 e 4 de óbito.

**Métodos:** Estudo transversal e descritivo envolvendo todos os óbitos ocorridos na Área Vermelha do HUSE nos anos de 2013 e 2014.

**Principais resultados:** Analisaram-se 2451 óbitos, 58,0% ( $n = 1421$ ) homens e 42,0% ( $n = 1030$ ) mulheres. A média de idade foi de 59,9 anos ( $DP \pm 20,4$ ). Encontrou-se maior perda de dados na Causa 5 (90,4%) e menor na Causa 1 (12,8%). As Doenças Infecciosas e Causas Mal definidas representaram 47,7% ( $n = 1021$ ) dos óbitos na Causa 1. Ao se realizar a análise de associação verificou-se que as Doenças Infecciosas são a primeira ou segundo maior Causa 1 de óbito em 10 das 11 Causas 4.

**Conclusão:** As Doenças Infecciosas têm grande impacto na mortalidade do setor. Além disso, os dados da OPO podem servir como fonte alternativa para o estudo da mortalidade hospitalar.

**Palavras-Chaves:** Mortalidade Hospitalar; Causas de Morte; Infecção Hospitalar.

### 4.3 ABSTRACT

**Objectives:** to trace the epidemiologic, sociodemographic and clinical profile of mortality in the HUSE's Red Area utilizing the OPO's data as a source and to analyze the relationship between one and four Causes of death.

**Methods:** Cross-sectional descriptive study of all deaths in the HUSE's Red Area in the years 2013 and 2014.

**Main results:** In this study were analyzed 2451 deaths, 58% (n = 1421) were for men and 42,0% (n = 1030) women. The average age was 59,9 anos (DP  $\pm$  20,4). It was found greater lost data in five Cause (90,4%) and lowest in one Cause (12,8%). Infectious diseases and ill-defined causes represented 47,7% (n = 1021) of deaths in one Cause. When performing association analysis it was found that the Infectious Diseases are the first or second largest Cause of death in 10 of 11 four Cause.

**Conclusion:** Infectious Diseases have great impact on mortality in the Area. Moreover, OPO's data may serve as an alternative source for the study of Hospital Mortality.

**Key-words:** Hospital Mortality; Cause of death; Cross Infection.

#### 4.4 INTRODUÇÃO

Por quais razões as pessoas morrem? Fugindo do conceito metafísico de morte, a pergunta anterior, que, mesmo à primeira vista parecendo simplória, é um dos grandes guias na construção de políticas públicas de saúde<sup>1</sup>. Segundo a OMS, dimensionar de forma quantitativa e qualitativa os óbitos a cada ano é um dos meios mais importantes de se avaliar a eficácia do sistema de saúde de um país<sup>1</sup>. Ademais, conforme estabelecido no Art.35, da Lei Orgânica da Saúde – Lei 8080/90, uma das diretrizes organizativas do SUS é a utilização de critérios epidemiológicos para o planejamento local das ações de saúde e para o repasse de recursos federais aos estados e aos municípios<sup>2</sup>.

No âmbito da mortalidade, os serviços de Urgência e Emergência adquirem notória importância. Com o intuito de otimizar o atendimento ao paciente que busca esses serviços foi implementada a avaliação com classificação de risco, proposta como um dos eixos da Política Nacional de Humanização (PNH)<sup>5</sup>. Nesse modelo, o paciente pode ser classificado em quatro níveis, definido por cores e encaminhado para área específica, quais sejam: a) Área azul, destino dos pacientes triados inicialmente como não-graves; b) Verde, setor de observação clínica; c) Amarela, voltada aos pacientes que necessitam de cuidados especiais, porém já estabilizados e, por fim; d) Vermelha, que se destina ao atendimento imediato dos pacientes com risco de morte, além de dar suporte à realização de procedimentos especiais invasivos<sup>5</sup>.

Um estudo brasileiro realizado em um hospital terciário de Porto Alegre avaliou 79 pacientes que deram entrada na Área Vermelha daquele hospital, concluindo que as principais causas de atendimento foram choque séptico (14%), intercorrências de doenças neoplásicas (13%) e de SIDA (11%), abdome agudo (10%), infarto agudo do miocárdio (IAM) (10%) e acidente cerebrovascular isquêmico (AVE) (9%)<sup>6</sup>. Esses dados sugerem que boa parte das admissões na área vermelha é por doenças evitáveis<sup>9,17</sup>. Contudo, um estudo realizado em um hospital carioca no ano de 2012 concluiu que, embora se pressuponha um perfil comum, ainda se carece de mais dados estatísticos para se avaliar a evolução dos pacientes na Área Vermelha, o que revela a necessidade de estudos em diferentes locais que proporcionem informações suficientes para uma avaliação qualitativa e quantitativa dos pacientes desse setor<sup>7</sup>.

Em levantamento de dados do Cadastro Nacional dos Estabelecimentos de Saúde (CNES), a rede hospitalar do Estado de Sergipe é constituída por 79 hospitais e 3131 leitos,

sendo 2388 leitos destinados ao SUS, dos quais 1381 localizam-se na capital, e 743 leitos não-SUS. No Estado, o Hospital de Urgências de Sergipe (HUSE) tem importância ímpar nesse cenário, pois atende a todos os Municípios sergipanos além das cidades fronteiriças da Bahia e Alagoas. É um serviço de porta aberta e supre necessidades de atendimento de urgência e emergência em especialidades clínicas e cirúrgicas, contando com suporte intensivo adulto e pediátrico<sup>8</sup>. Segundo dados recentes, existem 567 leitos no HUSE, o que responde por 41,0% da disponibilidade dos leitos destinados ao SUS situados na capital<sup>3</sup>.

No HUSE, a Área Vermelha recebe pacientes regulados de outros hospitais ou residência pela central de regulação médica das urgências do SAMU 192 Sergipe, encaminhados de outras alas onde já estavam internados ou de acordo com a classificação de risco no momento de entrada no hospital<sup>5</sup>, contando com 16 leitos, embora cotidianamente esse número seja ultrapassado. Pelo fato de o HUSE ser a referência estadual em Urgência e Emergência, com a Área vermelha recebendo os pacientes críticos referenciados, este setor torna-se um local favorável a se pesquisar a questão da mortalidade hospitalar no âmbito da Urgência e Emergência.

Para o levantamento dos dados sobre mortalidade no Brasil, uma das possibilidades se dá através do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)<sup>3</sup>, que usa a Declaração de Óbito (D.O.) como documento fonte das informações. Nesse documento constam a causa básica (CB), as causas consequenciais (CC) e a causa imediata de morte (CI), assim como as causas que contribuíram para o óbito e informações sociodemográficas, a exemplo de sexo e idade. Apesar de sua importância, trabalhos apontam que esse sistema apresenta severos problemas com relação à qualidade dos dados, especialmente devido ao mau preenchimento da D.O.<sup>11,14</sup>.

Principalmente pelos problemas de registro, o uso da D.O. para referenciar o montante e o estudo das causas óbito não se mostra como uma via de fiabilidade alta, uma vez que o preenchimento inadequado e a grande quantidade de óbitos por causa mal definidas tendem a distorcer o real montante dos óbitos e informações a ele atreladas<sup>11,14</sup>. Levando em conta essas limitações, nesse estudo optou-se pela coleta das informações por meio dos bancos de dados do setor de Organização de Procura de Órgãos e Tecidos (OPO/HUSE) do HUSE, que, com o intuito de captar possíveis doadores de órgãos e tecidos, promove uma busca ativa das causas de óbito usando informações contidas na AIH, D.O. e prontuário de cada paciente, registrando

dados clínicos e sociodemográficos da mortalidade hospitalar, o que ajuda a construir uma visão do processo de morte.

Com isso, o uso de dados do OPO/HUSE, embora seja um registro interno, ao utilizar mais de um documento como fonte dos dados e levantar diariamente as informações, representa uma fonte mais confiável sobre mortalidade nesta instituição e, também, tende a superar a quantidade de casos registrados na D.O., o que chama atenção devido o problema da subnotificação, já debatido noutros trabalhos<sup>11,14</sup>, o que levou ao encontro de divergências em relação aos valores encontrados nessa coleta comparando com os dados do DATASUS<sup>3</sup>.

Posto isso, julgou-se viável a realização de investigações voltadas ao perfil de mortalidade na Área Vermelha do HUSE, utilizando a OPO como fonte documental. Além dessa possibilidade, entende-se como importante avaliar a relação entre a CB e CI de morte, pois permite avaliar a sequência patológica de eventos que culminaram com a morte<sup>12</sup>, possibilitando visualizar medidas preventivas potencialmente eficazes, como também, que auxiliariam a formulação de políticas de prevenção e em conjunto reduziriam as mortes evitáveis e o impacto social que as mesmas causam<sup>9</sup>.

Dado o exposto, o objetivo desse estudo foi levantar o perfil epidemiológico da mortalidade na Área Vermelha do HUSE nos anos 2013 e 2014 a partir da avaliação dos dados do OPO desse hospital. Executou-se, ainda, a caracterização da mortalidade segundo variáveis sociodemográficas (sexo e faixa etária) e clínicas (Causa Básica e Causa Imediata). Ao final, analisou-se a relação entre Causa Básica e Causa Imediata por meio do valor percentual representado por cada Causa Imediata em relação ao total de óbitos por determinada Causa Básica.

## 4.5 MÉTODOS

### *Desenho de estudo e coleta de dados*

Este estudo transversal e descritivo com abordagem quantitativa foi realizado durante um período de cinco meses, através da coleta de dados nos mapas estatísticos do setor de Organização de Procura de Órgãos e Tecidos (OPO/HUSE), referentes aos anos de 2013 e 2014. Dentre as informações disponibilizadas por esse setor, foram selecionadas para o estudo as seguintes variáveis, referentes aos óbitos ocorridos na Área Vermelha: Ano de ocorrência (2013 ou 2014), sexo (masculino ou feminino), faixa etária (0 a 12 anos; 13 a 18 anos; 19 a 35 anos; 36 a 60 anos; e acima dos 60 anos), e por fim, as causas de morte.

### *Procedimentos*

No banco de dados da OPO/HUSE constam as causas de óbito, em geral cinco para cada paciente, preenchidas de acordo com o preconizado pelo manual de preenchimento da D.O.<sup>13</sup>, quais sejam: causa imediata de morte (causa 1), causas consequenciais (causas 2 e 3), causa básica de óbito (causas 4) e causas contribuintes (causa 5).

O objetivo inicial ao final da coleta foi utilizar a Classificação Internacional de doenças e problemas relacionados à saúde (CID-10)<sup>10</sup> para reduzir o número de causas de óbito, igual a 597 causas no início da categorização, agrupando as causas comuns em um mesmo grupo de causas. Ao final, foram obtidas 18 categorias, vistas a seguir:

1. Doenças infecciosas (por exemplo, infecções de partes moles e escara infectada, incluindo sepse e choque séptico);
2. Doenças parasitárias;
3. Choques (excluindo choque séptico);
4. Causas externas;
5. Neoplasias (incluindo metástases);
6. Causas cirúrgicas;

7. Causas mal definidas (causa indeterminada, SVO, IML, sintomas, sinais e achados de laboratório);
8. Doenças do aparelho respiratório;
9. Doenças do aparelho circulatório;
10. Doenças do sistema nervoso;
11. Doenças do aparelho geniturinário;
12. Doenças endócrinas, nutricionais, metabólicas e síndromes genéticas;
13. Doenças do aparelho digestivo;
14. Doenças da pele e subcutâneo;
15. Doenças do sangue e órgãos hematopoiéticos;
16. Causas relacionadas à gravidez, parto, puerpério e neonatologia;
17. Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo; e
18. Doenças psiquiátricas.

Para cada um dos cinco grandes grupos de causas de óbito, segundo o orientado pelo manual de preenchimento da DO, foram criados categorias a partir das 18 acima, contudo, as causas que apresentaram frequência menor que 1% foram nomeadas como Outras, o que resultou em quantidade de categorias variável para cada grande grupo de causas, apresentadas abaixo:

- a. Foram definidas onze categorias para a causas 1: Choque (CHQ1), Doenças Infecciosas (INF1), Doenças do Aparelho Circulatório (DAC1), Doenças do Aparelho Respiratório (DAR1), Doenças do Sistema Nervoso (DSN1), Doenças do Aparelho Geniturinário (DAG1), Doenças do Aparelho Digestivo (DAD1), Doenças Endócrinas, Nutricionais, Metabólicas e Síndromes Genéticas (DEN1), Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos (DSH1), Causas Mal Definidas (CMD1) e Outras (OUT1).
- b. Dez categorias para a causa 2: Doenças Infecciosas (INF2), Doenças do Aparelho Circulatório (DAC2), Doenças do Aparelho Respiratório (DAR2), Doenças do

- Sistema Nervoso (DSN2), Doenças do Aparelho Geniturinário (DAG2), Doenças do Aparelho Digestivo (DAD2), Doenças Endócrinas, Nutricionais, Metabólicas e Síndromes Genéticas (DEN2), Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos (DSH2), Causas Mal Definidas (CMD2) e Outras (OUT2).
- c. Onze categorias para a causa 3: Doenças Infecciosas (INF3), Causas Externas (CEX3), Doenças do Aparelho Circulatório (DAC3), Doenças do Aparelho Respiratório (DAR3), Neoplasia (NEO3), Doenças do Sistema Nervoso (DSN3), Doenças do Aparelho Geniturinário (DAG3), Doenças do Aparelho Digestivo (DAD3), Doenças Endócrinas, Nutricionais, Metabólicas e Síndromes Genéticas (DEN3), Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos (DSH3) e Outras (OUT3).
- d. Onze categorias para a causa 4: Doenças Infecciosas (INF4), Causas Externas (CEX4), Doenças do Aparelho Circulatório (DAC4), Doenças do Aparelho Respiratório (DAR4), Neoplasias (NEO4), Doenças do Sistema Nervoso (DSN4), Doenças do Aparelho Geniturinário (DAG4), Doenças do Aparelho Digestivo (DAD4), Doenças Endócrinas, Nutricionais, Metabólicas e Síndromes Genéticas (DEN4), Doenças do Sangue e Órgãos Hematopoiéticos (DSH4) e Outras (OUT4).
- e. Cinco categorias para a causas 5: Doenças do Aparelho Circulatório (DAC5), Neoplasias (NEO5), Doenças do Aparelho Geniturinário (DAG5), Doenças Endócrinas, Nutricionais, Metabólicas e Síndromes Genéticas (DEN5) e Outras (OUT5).

#### *Análise dos dados*

A análise foi realizada com o software SPSS (versão 20). Obtiveram-se as estatísticas descritivas (frequência absoluta e percentual) para descrever o perfil da população estudada, em relação a sexo, idade (obtendo-se média, mediana e desvio padrão, além de distribuição por estratos), ano do óbito e causas de morte. Para o teste da relação entre as faixas etárias e o sexo, aplicou-se o teste Qui-Quadrado, com nível de significância adotado em  $p < 0,05$ .

Em seguida executou-se a análise de associação entre as causas de entrada (causa 4; Linhas) e causas imediatas de óbito (causa 1; Colunas). Para tanto, dispôs-se os dados em uma Tabela em que constam os valores absolutos e percentuais entre os tipos de entrada e desfecho. Logo, quão maior o índice percentual, maior a quantidade de casos em que a causa de entrada evoluiu para essa Causa Imediata de óbito.

*Considerações éticas*

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da xxxx (CAAE xxxx), sendo seguidos os procedimentos éticos recomendados.

## 4.6 RESULTADOS

No período de Janeiro de 2013 a Dezembro de 2014, 2451 pacientes internados na Área Vermelha evoluíram para o óbito, sendo 48,8% ( $n = 1195$ ) em 2013 e 51,2% ( $n = 1256$ ) em 2014, havendo um crescimento de 5,1% ao se comparar o número de óbitos entre os anos acima. A priori, vale salientar que a quantidade de dados perdidos (Perdas) por variável/ano oscilou bastante. Por esse motivo, a descrição que se segue discriminará inicialmente a quantidade de Perdas detectadas no registro da variável e, em seguida, indicará os valores ajustados (sem Perdas) na planilha de análise. Salienta-se, ainda, que não se realizou o preenchimento dos dados perdidos e os resultados ora apresentados se baseiam nas efetivas informações coletadas no registro da OPO/HUSE.

Dos 2451 pacientes, 58,0% ( $n = 1421$ ) eram do sexo masculino e 42,0% ( $n = 1030$ ) do sexo feminino, não havendo perdas amostrais nesse quesito. Em relação à idade, a média e a mediana foram, respectivamente 59,9 anos ( $DP \pm 20,4$ ) e 63,0 anos, com mínimo registrado de um mês e máximo de 108 anos. A média de idade para o sexo masculino foi 56,1 anos ( $DP \pm 21,1$ ), enquanto para sexo feminino foi 65,1 anos ( $DP \pm 18,2$ ). Ao se agrupar por faixas etárias, observou-se, ainda na amostra geral, que a maioria dos pacientes, 54,8% ( $n = 1344$ ), pertencia à categoria 60 anos ou mais, seguidos pela faixa etária de 36 a 60 anos apresentando 30,1% ( $n = 738$ ). Não houve perdas na variável idade ou faixa etária (Tabela 1).

Ao se comparar a faixa etária por sexo, viu-se que houve significância estatística nessa relação, sendo que em três estratos (13 a 18 anos, 19 a 35 anos e de 36 a 60 anos) o sexo masculino teve mais óbitos que o feminino ( $p < 0,001$ ). Verificou-se, também, que a mortalidade relativa para o sexo masculino nas faixas etárias entre 19 e 35 anos e entre 13 e 18 anos foi cerca de quatro vezes maior do que o encontrado no sexo feminino (Tabela 1).

Para a apresentação da distribuição das Causas óbito (1, 2, 3, 4 e 5), construiu-se uma tabela que mostra a frequência absoluta e relativa de acordo com as categorias (Tabela 2). Todos os valores que constam nessa Tabela, à exceção da linha Perdas, foram calculados a partir do total de óbitos validados (já excluídas as Perdas por Causa).

A causa com maior quantidade de óbitos validados para estudo ( $n = 2137$ ) foi a Imediata (Causa 1), em que a principal categoria responsável pelos óbitos foi a INF1,

representando 30,0% ( $n = 642$ ), seguida por CMD1, com 17,7% ( $n = 379$ ), que somadas totalizam quase metade dos óbitos (47,7%;  $n = 1021$ ). Observou-se na causa 4 (Causa Básica) o predomínio das DAC4 e CEX4, representando 21,6% ( $n = 455$ ) e 20,2% ( $n = 426$ ), respectivamente. Para as Causas 2, 3 e 5, as principais foram, sequencialmente, DAR2 representando 27,4% ( $n = 181$ ), CEX3 com 29,4% ( $n = 235$ ) e DEN5 que apresentou 37,4% ( $n = 88$ ) dos óbitos (Tabela 2).

A respeito das Perdas por variável, constatou-se 90,4% ( $n = 2216$ ) de perdas em relação às causas contribuintes (Causa 5), maior valor de Perdas apresentado dentre as Causas de óbito. Os menores valores de Perdas foram encontrados nas Causas Imediata (Causa 1) e Básica (Causa 4), com 12,8% ( $n = 314$ ) e 14,0% ( $n = 343$ ) em relação ao total de óbitos, respectivamente (Tabela 2).

Para a análise da relação entre as Causas Básica (Causa 4) e Imediata (Causa 1) – ou seja, a relação entre motivo de entrada no serviço hospitalar e o desfecho –, a Tabela 3 fornece dados relativos ao cruzamento entre os dados dessas variáveis, com os valores percentuais calculados para Causa Básica. Com isso, detectou-se 1794 casos de óbito em que ambas as variáveis foram preenchidas, logo, esse é o número total de associações contidas na referida Tabela.

A partir da Tabela 3, vê-se que apenas três Causas Básicas apresentaram relação com a Causa Imediata em mais de 50% do número de óbitos. Isso quer dizer que em apenas três motivos de Entrada do paciente no serviço, ao menos metade dos casos convergiram para o mesmo desfecho clínico. Seriam elas: a INF4, que apresentou 69,5% de Causa 1 ( $n = 176$ ) por INF1 e as categorias DAR4 e DSH4, que apresentaram, respectivamente, 68,7% ( $n = 120$ ) por INF1 e 53,0% ( $n = 26$ ) por CHQ1 (Tabela 3).

Observa-se a predominância das Doenças Infecciosas como Causa Imediata, representando 69,5% ( $n = 176$ ) e 68,7% ( $n = 120$ ) dos desfechos a partir de INF4 e DAR4, respectivamente. Logo após, a DAG4 teve 40,5% ( $n = 41$ ) dos desfechos e outras 4 causas ficaram entre 20 e 30% (OUT4, DAD4, DEN4 e NEO4). Na coluna do Choque (CHQ1), verifica-se que essa foi a principal Causa Imediata para as DSH4 (53,0%,  $n = 26$ ), seguida de OUT4 com 34,6% ( $n = 18$ ) e CEX4 com 31% ( $n = 50$ ) (Tabela 3).

Em resumo, percebeu-se a INF1 como principal Causa de óbitos, ou no mínimo a segunda mais importante, em dez das onze categorias da Causa 4. A única exceção ocorreu

para as DSH4, que não apresentaram nenhum óbito por INF1. Além disso, a quantidade de Perdas no cruzamento realizado na Tabela 3 também deve ser salientada, pois ficou em 26,8% do valor total de casos registrados.

## 4.7 DISCUSSÃO

Essa investigação buscou levantar o perfil epidemiológico da mortalidade na Área Vermelha do HUSE nos anos 2013 e 2014, além de caracterizá-lo de acordo com variáveis sociodemográficas e clínicas, avaliando-se, ainda, a relação entre Causa Básica e Causa Imediata de óbito. Esse estudo mostrou que houve uma pequena variação na quantidade de óbitos ocorridos na Área Vermelha desse Hospital ao se comparar o ano de 2013 com 2014. Ocorreram 5,1% a mais de mortes no ano de 2014. Enquanto isso, segundo dados do DATASUS (Referência 5), a mortalidade no Hospital nesse mesmo período reduziu 26,1%. Logo, embora a mortalidade do Hospital tenha diminuído significativamente no período apresentado, chamou atenção o fato de a Área Vermelha ter mostrado uma tendência diferente.

Inicialmente consideramos pertinente salientar a grande quantidade de Perdas encontradas nos registros da OPO, que para algumas Causas ultrapassou os 50% dos casos. Outros autores já mostraram dados semelhantes, a exemplo de um estudo Catarinense<sup>11</sup>, que encontrou o preenchimento completo em apenas 49,81% das Declarações de óbito analisadas. O resultado de um estudo realizado no Pará mostrou dados mais alarmantes: 98,7% das D.O.'s analisadas apresentavam algum erro no preenchimento<sup>29</sup>. Isso indica a má qualidade dos registros de óbito no país, que embora tenha melhorado em relação à cobertura do total de mortes, subindo de 80% entre 1980-1991 para 95% entre 2000-2010, ainda sofre de mau preenchimento<sup>14</sup>, o que mostra a necessidade em se melhorar a qualidade dos registros. Algumas medidas como a reformulação da D.O., facilitando o seu preenchimento<sup>4</sup>, e a melhor aquisição de conhecimento desse documento durante a graduação de Medicina<sup>11</sup> já estão em andamento, com o intuito de reduzir as Perdas e os erros nas informações.

Os menores valores de Perdas encontrados dentre as Causas de óbito foram vistos nas Causas 1 e 4 com, respectivamente, 12,8% ( $n = 314$ ) e 14,0% ( $n = 343$ ). Contudo, isso representa que 12,8% dos óbitos do estudo não tiveram esclarecida a sua Causa Imediata, e 14% não tiveram registro da Causa Básica de entrada no Hospital, que são principais informações essenciais nas estatísticas de mortalidade<sup>14</sup>, pois tratam da admissão e do desfecho clínico da assistência. Percebe-se, assim, que para parte dos casos avaliados, não se sabem os motivos pelos quais os pacientes entraram no HUSE e foram a óbito na Vermelha.

A partir do momento em que não se sabe o motivo pelo qual o paciente deu Entrada no serviço, a assistência à saúde tende a ser prejudicada, afinal, não se trata algo dispensável à organização e provimento de qualidade ao serviço. O adequado preenchimento dos dados é essencial, pois aumenta a confiabilidade da mortalidade intra-hospitalar como indicador de qualidade. Ademais, a partir do esclarecimento sobre o perfil de Causas, são fornecidos subsídios para o melhor entendimento da dinâmica da saúde, não só a nível regional, e da transição da mortalidade no país, variáveis que afetam no melhor planejamento, monitoramento e avaliação das políticas de saúde<sup>14</sup>.

Quanto ao perfil da mortalidade geral, constatou-se maior prevalência do sexo masculino (58,0%), indo de encontro a um estudo realizada na Área Vermelha de um Hospital carioca<sup>6</sup>, que obteve maior quantidade de óbitos do sexo feminino (58,4%). Por haver poucos trabalhos realizados no Brasil a respeito da mortalidade na Área Vermelha, executou-se a comparação do perfil com Unidades de Terapia Intensiva (UTI), visto que para alguns autores<sup>6,7</sup>, as Áreas Vermelhas das Unidades de Urgência, ainda que não tenham essa finalidade, funcionam como UTIs devido ao desvirtuamento de sua função e problemas da assistência à saúde no país. Considerando, então, o parâmetro das UTIs, confirma-se a predominância do sexo masculino no que se refere à mortalidade<sup>15,26</sup>. Em relação a estudos Internacionais, encontrou-se que a mortalidade masculina das UTIs também é preponderante e isso foi visto no Iêmen (61,9%)<sup>16</sup> e Estados Unidos (54%)<sup>26</sup>.

A média e mediana de idade dos pacientes do estudo, respectivamente 59,9 anos (DP ± 20,4) e 63,0 anos, caracterizaram a Área Vermelha como um setor cuja mortalidade por idosos apresenta grande importância. A mortalidade geral (sem discriminar sexo) mostrou um perfil em que a faixa acima dos 60 anos representa quase metade dos óbitos 54,8% ( $n = 1344$ ), que é um valor abaixo da mortalidade em indivíduos nessa faixa etária ocorridas no Nordeste do Brasil em 2012 (59,0%)<sup>4</sup>. No entanto, é um perfil um pouco abaixo do esperado para um país que almeja ser caracterizado como Desenvolvido, onde o impacto causado pelas Doenças crônicas na mortalidade dos idosos eleva a participação dessa faixa etária no percentual de óbitos.

Ao se comparar a média de idade entre os sexos, observou-se que os homens morrem mais jovens, quase dez anos mais cedo que as mulheres. Somado a isso, quando se avaliaram os estratos etários, foi mais comum encontrarmos mulheres dentre os idosos, o que também foi visto no Rio de Janeiro<sup>7</sup>. Nas faixas etárias jovens (13 a 18 anos; 19 a 35 anos; e 36 a 60

anos), em especial entre 19 a 35 anos, a mortalidade masculina representou quase o quádruplo do percentual feminino. Segundo dados Nacionais esse é o perfil encontrado em regiões onde a frequência de óbitos por causas externas é maior, o que reduz a expectativa de vida dos homens<sup>4</sup>.

Observou-se a maior representatividade das categorias INF, DAC e DAR, que surgem entre as cinco principais Categorias nas Causas Imediata, Básica e Consequenciais, o que reflete a grande influência que proporcionam no perfil de mortalidade Nacional<sup>4</sup>. No que concerne às Causas Contribuintes, verifica-se a predominância das DAC5 e DEN5, fato que mostra o impacto que as estratégias preventivas na atenção primária podem causar no perfil de mortalidade.

Sobre as Causas Imediatas de óbito, destacaram-se: as mortes por INF1 e CMD1, que somadas responderam por quase metade (47,7%;  $n = 1021$ ) dos óbitos. É um dado de notória atenção, pois a primeira tende a estar atrelada à qualidade na assistência à saúde, pois há a tendência de quanto maior a mortalidade por infecção, menor ser a qualidade de assistência<sup>27</sup>. Tal caracterização é mais comumente observada em países em desenvolvimento, diferentemente de países desenvolvidos, em que é mais comum a maior quantidade de doenças crônicas<sup>1</sup>. A segunda causa, CMD, é um dos indicadores de qualidade para avaliação dos registros de morte, quantos maiores os valores relativos das CMD, menor é a compreensão do processo de transição epidemiológica, além de refletir qualidade na atenção à saúde e redução no acesso aos serviços básicos<sup>14</sup>.

Neste estudo, 30% ( $n = 642$ ) das Causas Imediatas de óbito foram explicadas pela INF1. Esse valor foi superior, por exemplo, ao encontrado em um Hospital paulista, onde 15,4% dos óbitos se associaram à infecção hospitalar, sem se restringir o setor de ocorrência<sup>18</sup>. Há 10 anos já se mostrava o grande impacto das infecções no âmbito hospitalar, tanto financeiro, quanto em número de óbitos<sup>17</sup>, porém, hoje em dia, as infecções ainda permanecem como uma das principais causas de óbito no mundo, especialmente em países em desenvolvimento<sup>1</sup>.

Quando se comparou esses valores com a mortalidade geral por INF em outras partes do mundo, o que se observou é que se encontram acima da média mundial (23,0%) e piores do que os apresentados por praticamente todas as regiões do mundo, à exclusão da África Subsaariana, onde alcançam 56%, se distanciando do encontrado em países desenvolvidos, onde não ultrapassam 6%<sup>20</sup>. Como ilustração dessa disparidade problemática dos dados aqui

encontrados em relação ao que se obteve de outros países, em um Hospital Universitário do Irã, a INF não figura sequer entre as três primeiras causas de óbito hospitalar<sup>19</sup>.

Verificou-se que 12,3% ( $n = 259$ ) dos pacientes apresentou INF4, contudo, o percentual de INF1 é maior que o dobro, 30% ( $n = 642$ ). Isso indica que a Infecção que entrou na cadeia de eventos que culminou com o óbito do paciente foi adquirida no Hospital. Para fins de comparação, nos Estados Unidos, 1 em cada 25 pacientes adquirem infecções relacionadas à assistência à saúde<sup>21</sup>, o que aumenta a mortalidade, especialmente em UTI's<sup>22</sup>.

Dentre os fatores de risco para aquisição de infecções nosocomiais, os principais são: o paciente possuir um acesso venoso central, estar sob ventilação mecânica ou estar em uma Unidade de terapia Intensiva<sup>21</sup>. Nos Estados Unidos, 25,6% das Infecções relacionadas à assistência à saúde estão associadas ao uso de dispositivos invasivos<sup>21</sup>. Além desses fatores, acredita-se que para os pacientes da Área Vermelha do HUSE soma-se o problema da superlotação. Embora existam 16 leitos no setor, em geral o número de pacientes internados é maior, chegando a funcionar com o dobro da capacidade. Nesse sentido vale lembrar que desde a década passada já se mostrava o aumento da mortalidade por Infecção devido à superlotação, pois ocorre atraso no diagnóstico inicial dos pacientes em Sepsis, o que atrasa o suporte adequado, inclusive a administração de antibióticos. Frente a problemas desse tipo, é necessária a reorganização administrativa e do próprio funcionamento do setor<sup>28</sup>.

Os valores encontrados para a CMD1, 17,7% ( $n = 379$ ), estão acima dos 10% preconizados pelo Ministério da Saúde<sup>23</sup>. As Causas Mal definidas são um problema antigo e que não se restringe apenas ao Brasil, como visto há mais de vinte anos nos EUA, pois as CMD representava 34% das mortes nos Departamentos de Emergência daquele país<sup>24</sup>. De qualquer modo, é um valor acima das médias Brasileira e Nordestina em 2010, cujos valores foram 8,5% e 8,1%, respectivamente, embora algumas áreas do Nordeste ainda apresentem 27,9% de CMD. Visando a reduzir esses níveis, estratégias que melhorem a qualidade dos dados devem ser iniciadas, através de esforço e investimento conjunto das esferas Central e Local de governo, assim como maior investimento no Programa de Saúde da Família, que mostrou impacto na redução das CMD<sup>14</sup>.

Ao se analisar a Causa 4 de óbito, verificou-se que os principais diagnósticos são as DAC4, representando 21,6% ( $n = 455$ ) e CEX4, cujo valor foi 20,2% ( $n = 426$ ), com a INF4 assumindo o terceiro lugar, com 12,3% ( $n = 259$ ). Mesmo se tratando da Área Vermelha de um Hospital de referência em Urgência e Emergência, é um perfil próximo ao apresentado ao

se comparar com a mortalidade geral no Brasil, onde DAC representa 30% dos óbitos e a CEX surgem como terceira principal causa, logo atrás das Neoplasias<sup>4</sup>.

Ao se realizar a análise de associação entre as Causas Básica e Imediata (Tabela 3), observou-se que apenas três Causas Básicas apresentaram uma Causa Imediata explicando mais de 50% dos desfechos, são elas: as INF4, DAR4 e DSH4. Isso quer dizer que a sequência de evolução das Causas a partir da Básica até a Causa Imediata é extremamente variável. Ademais, em duas situações a Causa Básica e a Causa Imediata que explica a maior parte dos óbitos se encontraram na mesma categoria do CID, no caso, as INF e DAC.

Essa análise ganha importância quando se avalia o impacto da INF1 na mortalidade do setor, pois são a principal Causa Imediata em seis das onze Causas Básicas (INF4, 69,5%; NEO4, 20,6%; DAR4, 68,7%; DAG4, 40,5%; DEN4, 36,2%; e DAD4, 29,9%) e fica em segundo lugar em outras quatro (CEX4, 13,6%; DAC4, 16,8%; DSN4, 29,1%; e OUT4, 23,0%). Pelo que foi encontrado, torna-se factível alegar que a infecção ocorreu no ambiente Hospitalar, posto que os pacientes não a apresentavam inicialmente.

Dentre todos os pacientes, aqueles que apresentaram a maior suscetibilidade para adquirir Infecção Hospitalar foram os acometidos por DAR4, cuja INF1 tem quase o mesmo valor percentual da própria INF4. Talvez isso seja explicado pelo maior uso de estratégias de Ventilação Mecânica nesses pacientes, que aumentam as taxas de Pneumonia Hospitalar, e, por conseguinte, os óbitos por Infecção<sup>25</sup>. Contudo, vale destacar que essa variável isolada possivelmente não explica um percentual tão alto, o que aponta para a necessidade de estudos que esclareçam a elevada mortalidade por Infecção nesse grupo.

Outro fato interessante no tocante à relação entre Causa Básica e Causa Imediata ocorreu na DSH4, pois não houve nenhum óbito por INF1, mais da metade ocorrendo por CHQ1. Talvez o que o diferencie esse grupo é uma evolução para o óbito a partir da Entrada mais rápida, ao ponto de não haver tempo de adquirir uma Infecção Hospitalar.

Posto isso, verifica-se o grande impacto que as Doenças Infecciosas causam na mortalidade da Área Vermelha, o que gera a necessidade de estratégias que minimizam a aquisição dessas patologias no setor, especialmente no tocante à reorganização da estrutura assistencial do setor<sup>17</sup>. Além disso, estratégias que promovam o diagnóstico precoce e terapia segundo o preconizado, são essenciais para reduzir a mortalidade por Infecção no Hospital.

O estudo apresenta limitações importantes e que devem ser consideradas na análise. Dentre elas, não ter comparado os valores obtidos através dos dados da OPO/HUSE com os da D.O., pois auxiliariam na determinação do quão relevante é o acréscimo de informações que esses dados podem fornecer ao estudo da Mortalidade. Além disso, a discriminação do tempo médio de internação dos pacientes no setor poderia ter auxiliado na caracterização do mesmo como uma sala de estabilização, que apresenta rotatividade e funcionamento de acordo com as normas do Ministério da Saúde.

Finalmente, julga-se necessária a realização de estudos que busquem analisar o impacto das infecções a nível Hospitalar, não apenas restrito a determinado setor, com o intuito de verificar se esse foi um problema localizado na Área Vermelha, ou se atinge todo o Hospital. Além disso, estudos que analisem o tempo médio de internação dos pacientes agregariam subsídios para verificar o real funcionamento da Área Vermelha como o preconizado para uma sala de estabilização.

Finalmente, as informações obtidas no presente estudo devem ser vistas como um alerta, para que medidas urgentes sejam tomadas objetivando reduzir a elevada mortalidade por infecção ocorrida na Área Vermelha. Tal ação também se aplica à melhora nos Sistemas de Informação sobre óbito, para que o perfil de Causas seja mais bem elucidado e as políticas de saúde planejadas de forma mais adequada. No mais, entende-se que a Área Vermelha do HUSE é vital na cadeia de assistência à saúde no Estado de Sergipe, e seu adequado funcionamento, por intermédio de um melhor planejamento, é crucial, afim de que funcione verdadeiramente como tal: uma sala de estabilização, onde a população tenha o seu direito a uma saúde de qualidade em todos os níveis da atenção.

## 4.8 CONCLUSÃO

Avaliando-se o panorama geral do trabalho, conclui-se que os dados da OPO surgem como fonte alternativa para o estudo do tema, especialmente por ser um registro interno do Hospital. Contudo, mesmo utilizando essa fonte, a quantidade de Causas Mal Definidas foi superior às metas do Ministério da Saúde, o que mostra a necessidade de melhorar os Sistemas de Informações sobre óbito, mesmo na OPO. Isso também se aplica, em extensão, à D.O., pois parte das informações que alimentam a OPO são provenientes da D.O. Ademais, verificou-se o grande impacto que as Doenças Infecciosas promovem no perfil de mortalidade do Hospital.

## 4.9 REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. The top 10 causes of death. Geneva: 2015 [citado 2015 set 14]. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index4.html>
2. Ministério da Justiça. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Lei n. 8080, Art. 35, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília (DF): 1990 [citado 2015 set 14]. Disponível em: [http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/04\\_lei\\_8080.pdf](http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/04_lei_8080.pdf).
3. Ministério da Saúde, Departamento de Informática do SUS. Datasus. Brasília (DF): 2013 [citado 2015 set 14]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>.
4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Saúde Brasil 2013: Uma análise da situação de saúde e das doenças transmissíveis relacionadas à pobreza. Brasília (DF); 2014.
5. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Acolhimento e Classificação de Risco nos Serviços de Urgência. Brasília (DF); 2009. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
6. Rosito DL. Perfil e fluxo da atenção aos pacientes críticos admitidos na sala vermelha da emergência de um hospital terciário de grande porte [Dissertação para obtenção de título de residente em Terapia Intensiva]. Porto Alegre: Hospital Nossa Senhora da Conceição; 2011.

7. Potsch MV, Pereira MP, Santos PAM. Perfil da mortalidade dos pacientes internados na sala vermelha do Hospital Municipal Miguel Couto. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2012.
8. Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe e Fundação Estadual de Saúde/FUNESA. Atenção Hospitalar no Estado de Sergipe. 1ed. Aracaju (SE); 2011.
9. Centers For Disease Control (CDC). Potentially Preventable Deaths from the Five Leading Causes of Death - United States, 2008–2010. CDC Online Newsroom. United States: 2015 [citado 2015 set 14]. Disponível em:  
<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6317a1.htm>.
10. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados a saúde - CID-10: 10ª revisão. 8.ed. São Paulo: EDUSP; 2000. v.1, p.1184.
11. Lucena L, Cagliari GHB, Tanaka J, Bonamigo EL. Declaração de óbito: preenchimento pelo corpo clínico de um hospital universitário. Rev Bioética 2014; 22 (2):318-24.
12. Santo AH, Pinheiro CE. Tabulador de causas múltiplas. Rev Bras Epidemiologia 1999; 2(1/2):90-97.
13. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de Instruções para o Preenchimento da Declaração de Óbito. Brasília (DF); 2011. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
14. Lima EEC, Queiroz BL. Evolution of the deaths registry system in Brazil: associations with changes in the mortality profile, under-registration of death counts, and ill-defined causes of death. Cad Saúde Pública 2014; 30(8):1721-1730.

15. Vieira MS. Perfil geográfico e clínico de pacientes admitidos na UTI através da Central de Regulação de Internações Hospitalares. *Com Ciên Saúde* 2011; 22(3):201-210
16. Omar MAK, Aram FO, Banafa NS. Causes of Mortality among Critically Ill Patients Admitted in Intensive Care Unit. *Bahrain Medical Bulletin* Sep 2015; 37(3):13.
17. McCaughey B. Unnecessary Deaths: The Human and Financial Costs of Hospital Infections. Committee to reduce to infection deaths. 3rd Ed. New York; 2008:22.
18. Guimarães AC, Donalisio MR, Santiago THR, Freire JB. Óbitos associados à infecção hospitalar, ocorridos em um hospital de Sumaré-SP, Brasil. *Ver Bras Enfermagem (Brasília)* set-out 2011; 64(5):864-9.
19. Faridaalae G, Nikzad F, Rahmani SH. Cause of Death in Emergency Department; a Brief Report. *Ira Jour Emer Medicine* 2015; 2(1):45-48.
20. Adhikari NKJ, Fowler RA, Bhagwanjee S, Rubenfeld GD. Critical care and the global burden of critical illness in adults. *Lancet* oct 2010; 376(9749):1339-46.
21. Magill SS et al. Multistate Point-Prevalence Survey of Health Care-Associated Infections. *New Eng Jour Medicine* 2014; 370:1198-208.
22. Januel JM et al. Estimating Attributable Mortality Due to Nosocomial Infections Acquired in Intensive Care Units. *Infect Control Hosp Epidemiol.* Apr 2010; 31(4):388-94.
23. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. CADERNO DE DIRETRIZES, Objetivos, Metas e Indicadores 2013-2015. Brasília (DF); 2013.
24. Cummings P. Cause of Death in an Emergency Department. *Ame Jour Medicine.* New England sep 1990; 8(5):379-384.

25. Kalanuria AA, Zai W, Mirski M. Ventilator-associated pneumonia in the ICU. *Crit Care* mar 2014; 18:208.
26. Pietropaoli AP, Glance LG, Oakes D, Fischer SG. Gender Differences in Mortality in Patients with Severe Sepsis and Septic Shock. *Gen Med* oct 2010; 7(5):422-437.
27. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). *Assistência Segura: Uma Reflexão Teórica Aplicada à Prática*. Brasília (DF); 2013.
28. Sprivulis PC, Silva JA, Jacobs IG, Frazer ARL, Jelinek GA. The association between hospital overcrowding and mortality among patients admitted via Western Australian emergency departments. *MJA* Mar 2006; 184(5):208-212.
29. Silva JAC, Yamaki VN, Oliveira JPS, Teixeira RKC, Santos FAF, Hosoume VSN. Declaração de óbito, compromisso no preenchimento. Avaliação em Belém - Pará, em 2010. *Rev Asso Méd Brasileira* 2013; 59(4):335-340.

**Tabela 1. Distribuição dos pacientes (n = 2451) de acordo com sexo e faixa etária. Hospital de Urgências de Sergipe (HUSE), 2013-2014.**

Faixa etária	n (F%)		
	<i>Geral</i>	Masculino	Feminino
0 a 12 anos	5 (0,2)	3 (60,0)	2 (40,0)
13 a 18 anos <sup>1</sup>	69 (2,8)	53 (76,8)	16 (23,2)
19 a 35 anos <sup>1</sup>	295 (12,0)	240 (81,4)	55 (18,6)
36 a 60 anos <sup>1</sup>	738 (30,1)	452 (61,2)	286 (38,8)
Acima de 60 anos	1344 (54,8)	673 (50,1)	671 (49,9)
Total	2451 (100,0)	1421 (100,0)	1030 (100,0)

*Notas.*

<sup>1</sup> Estratos com diferença estatisticamente significativa com o teste do Qui-Quadrado na comparação entre os sexos.  $\chi^2 = 113,924$ ;  $p < 0,001$ .

**Tabela 2. Distribuição absoluta e relativa das Causas de óbito segundo categorias. HUSE, 2013-2014.**

n (F%) <sup>2,3</sup>	Causa Imediata (1)	Causa Consequencial (2)	Causa Consequencial (3)	Causa Básica (4)	Causa Contribuinte (5)
INF	642 (30,0)	119 (18,0)	82 (10,3)	259 (12,3)	-
CHQ	219 (10,2)	-	-	-	-
CEX	-	-	235 (29,4)	426 (20,2)	-
NEO	-	-	14 (1,8)	158 (7,5)	17 (7,2)
DAR	217 (10,2)	181 (27,4)	68 (8,5)	178 (8,4)	-
DAC	216 (10,1)	80 (12,1)	132 (16,5)	455 (21,6)	49 (20,9)
DSN	176 (8,2)	72 (10,9)	55 (6,9)	136 (6,5)	-
DAG	84 (3,9)	46 (7,0)	47 (5,9)	101 (4,8)	24 (10,2)
DEN	34 (1,6)	15 (2,3)	24 (3,0)	150 (7,1)	88 (37,4)
DAD	55 (2,6)	46 (7,0)	70 (8,8)	143 (6,8)	-
CMD	379 (17,7)	15 (2,3)	-	-	-
DSH	67 (3,1)	40 (6,1)	42 (5,3)	50 (2,4)	-
OUT	48 (2,2)	46 (7,0)	30 (3,8)	52 (2,5)	57 (24,3)
Total sem Perdas	2137 (100)	660 (100)	799 (100)	2108 (100)	235 (100)
Perdas na variável <sup>1</sup>	314 (12,8)	1791 (73,1)	1652 (67,4)	343 (14,0)	2216 (90,4)

*Notas.*

<sup>1</sup> O percentual das perdas foi calculado em relação ao total de óbitos (n = 2451).

<sup>2</sup> INF = Doenças Infecciosas; CHQ = Choque; CEX = Causas Externas; NEO = Neoplasias; DAR = Doenças do Aparelho Respiratório; DAC = Doenças do Aparelho Circulatório; DSN = Doenças do Sistema Nervoso; DAG = Doenças do Aparelho Genitourinário; DAD = Doenças do Aparelho Digestivo; CMD = Causas Mal Definidas; DEN = Doenças Endócrinas, Nutricionais, Metabólicas e Síndromes Genéticas; DSH = Doenças do Sangue, Órgãos Hematopoéticos, e Transtornos Imunitários; OUT = Outras.

<sup>3</sup> O sinal (-) denota que para aquela Causa, a referente Categoria faz parte do grupo Outras.

**Tabela 3. Distribuição absoluta e relativa da associação entre Causa Básica (4) e Causa Imediata (1). HUSE, 2013-2014.**

Causa 4	Causa 1											
	INF1	CHQ1	DAR1	DAC1	DSN1	DAG1	DEN1	DAD1	CMD1	DSH1	OUT1	TOT <sup>2</sup>
INF4	176 (69,5)	3 (1,1)	25 (9,8)	6 (2,3)	1 (0,3)	9 (3,5)	4 (1,5)	3 (1,1)	16 (6,3)	8 (3,1)	2 (0,7)	253 (100)
CEX4	22 (13,6)	50 (31,0)	15 (9,3)	9 (5,5)	7 (4,3)	4 (2,4)	0 (0,0)	14 (8,6)	13 (8,0)	7 (4,3)	20 (12,4)	161 (100)
NEO4	27 (20,6)	7 (5,3)	27 (20,6)	6 (4,5)	4 (3,0)	8 (6,1)	2 (1,5)	12 (9,1)	19 (14,5)	8 (6,1)	11 (8,3)	131 (100)
DAR4	120 (68,7)	5 (2,8)	24 (13,7)	3 (1,7)	1 (0,5)	5 (2,8)	5 (2,8)	1 (0,5)	10 (5,7)	1 (0,5)	0 (0,0)	175 (100)
DAC4	76 (16,8)	47 (10,3)	59 (13,0)	148 (32,7)	74 (16,3)	14 (3,0)	4 (0,8)	4 (0,8)	20 (4,4)	6 (1,3)	0 (0,0)	452 (100)
DSN4	39 (29,1)	4 (2,9)	17 (12,6)	5 (3,7)	49 (36,5)	1 (0,7)	1 (0,7)	0 (0,0)	16 (11,9)	2 (1,4)	0 (0,0)	134 (100)
DAG4	41 (40,5)	8 (7,9)	15 (14,8)	7 (6,9)	3 (2,9)	8 (7,9)	8 (7,9)	1 (0,9)	7 (6,9)	3 (2,9)	0 (0,0)	101 (100)
DEN4	54 (36,2)	11 (7,3)	8 (5,3)	17 (11,4)	21 (14,0)	13 (8,7)	5 (3,3)	2 (1,3)	13 (8,7)	3 (2,0)	2 (1,2)	149 (100)
DAD4	41 (29,9)	28 (20,4)	7 (5,1)	2 (1,4)	5 (3,6)	11 (8,0)	2 (1,4)	14 (10,2)	12 (8,7)	15 (10,9)	0 (0,0)	137 (100)
DSH4	0 (0,0)	26 (53,0)	3 (6,1)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (2,0)	1 (2,0)	0 (0,0)	5 (10,2)	13 (26,5)	0 (0,0)	49 (100)
OUT4	12 (23,0)	18 (34,6)	10 (19,2)	2 (3,8)	1 (1,9)	1 (1,9)	0 (0,0)	3 (5,7)	4 (7,6)	1 (1,9)	0 (0,0)	52 (100)

*Notas.*

<sup>1</sup> INF = Doenças Infecciosas; CHQ = Choque; CEX = Causas Externas; NEO = Neoplasias; DAR = Doenças do Aparelho Respiratório; DAC = Doenças do Aparelho Circulatório; DSN = Doenças do Sistema Nervoso; DAG = Doenças do Aparelho Geniturinário; DAD = Doenças do Aparelho Digestivo; CMD = Causas Mal Definidas; DEN = Doenças Endócrinas, Nutricionais, Metabólicas e Síndromes Genéticas; DSH = Doenças do Sangue, Órgãos Hematopoéticos, e Transtornos Imunitários; OUT = Outras; TOT = Total

<sup>2</sup> O n difere da amostra geral por representar apenas os óbitos em que as variáveis Causa 1 e Causa 4 foram preenchidas.