



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE SAÚDE COLETIVA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA COM
ÊNFASE EM VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA ÁREA DE
CONCENTRAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA**

**TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS EM
TOCANTINS E PALMAS, 1998-2014.**

Trend of mortality from ill-defined causes in Tocantins e Palmas, 1998 to 2014.

CRISTINA PRESTES

Dissertação de Mestrado

**Salvador- BA
2017**

CRISTINA PRESTES

TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS EM TOCANTINS E PALMAS, 1998-2014.

Trend of mortality from ill-defined causes in Tocantins e Palmas, 1998 to 2014.

Dissertação apresentada, sob a forma de Artigo, ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia – ISC-UFBA, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva com Concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde com Ênfase em Vigilância em Saúde.

Área de Concentração: Epidemiologia

Orientadora: Profa. Maria da Conceição N. Costa.

**Salvador-BA
2017**

Ficha Catalográfica
Elaboração Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

P936t

Prestes, Cristina.

Tendência da mortalidade por causas mal definidas em Tocantins e Palmas, 1998-2014
/ Cristina Prestes.-- Salvador: C. Prestes, 2017.

77 f.

Orientadora: Profa. Dra. Maria da Conceição N. Costa.

Dissertação (mestrado profissional) – Instituto de Saúde
Coletiva. Universidade Federal da Bahia.

1. Mortalidade. 2. Causas Mal Definidas. 3. Tendência Temporal. I.

Título.

CDU 519.233.5



**Universidade Federal da Bahia
Instituto de Saúde Coletiva – ISC
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva**

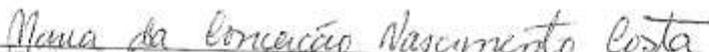
Cristina Prestes

“Tendência Temporal da Mortalidade por Causas Mal Definidas, em Tocantins”.

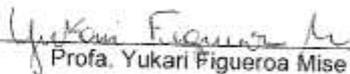
A Comissão Examinadora abaixo assinada, aprova a Dissertação, apresentada em sessão pública ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia.

Data de defesa: 20 de julho de 2017

Banca Examinadora:


Profa. Maria da Conceição Nascimento Costa – ISC/UFBA


Profa. Edna Maria de Araújo – UEFS/BA


Profa. Yukari Figueroa Mise – ISC/UFBA

Salvador
2017

“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”.

Marthin Luther King

DEDICATÓRIA

Dedico aos meus pais, **Jandira e Argêu Prestes**, pessoas íntegras, trabalhadores rurais, que da simplicidade retiram toda sabedoria de vida. Veem em mim a possibilidade de extensão do sonho de prosseguirem nos estudos, o que foi inviabilizado pelas circunstâncias da vida e dificuldade de acesso.

Minha mãe, que foi retirada da escola nos primeiros anos escolares pelos próprios pais, para que não aprendesse a escrever cartas para namorado, nunca mais conseguiu retornar aos estudos e mesmo assim, tem uma capacidade intelectual e de comunicação fantásticas! Meu pai, que lutou à duras penas para estudar e terminou o ensino médio depois de adulto e pai de 5 filhos, por meio do EJA – Educação de Jovens e Adultos. É autodidata, conhecedor de história, geografia, economia, política e etc com uma memória de causar inveja! Compõe músicas e poemas, toca instrumentos, mas a timidez e o excesso de humildade o impedem de expor suas habilidades às pessoas. Pelo exemplo de vida baseado na fé em Deus, pelo caráter e honestidade me ensinaram além de qualquer curso de graduação e/ou pós graduação.

Recordei-me deles repetidas vezes nos momentos de aflição e estresse que, naturalmente, permeiam a conclusão de uma formação como essa. O sentimento de proporcionar, novamente, orgulho aos meus amados pais me impulsionou adiante e me deu forças para prosseguir.

Os amo incondicionalmente, são minhas raízes e meu chão!

AGRADECIMENTOS

À **Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins (SESAU-TO)** e à **Superintendência de Vigilância e Proteção à Saúde (SVPS-TO)** por oportunizar, investir e acreditar na qualificação profissional dos seus servidores.

Ao meu amado esposo **Castro Filho**, que deposita toda a confiança em mim e não mede esforços em contribuir para meu progresso pessoal, profissional e intelectual. Entendo que isso seja o verdadeiro amor, aquele que é altruísta, prioriza o respeito, a honestidade e a doçura. Construimos uma união sólida, feliz e abençoado com dois filhos maravilhosos **Athos (7 anos)** e **Cayro (4 anos)**, que são ainda pequenos e já aprenderam a bater na porta do escritório enquanto eu estudava (com rostinhos pidões), jurando silêncio e pedindo para ficarem só ali perto de mim. Por muitos dias e noites, cochilaram em volta de mim, aguardando a hora de pô-los na cama para dormir. Por muitas vezes, suportaram minha ausência e falta de paciência devido o *stress*. Claro que isso fez meu coração de mãe ficar conturbado, mas como se diz, “não existe mãe sem sentimento de culpa!”. Frequentemente, adiei os estudos para cuidar deles, porque são minha prioridade de vida.

Fazer o melhor de mim somente dentro do que é possível, foi o maior aprendizado. Entender que a perfeição é inalcançável e que conciliar as diferentes esferas da vida, se faz necessário. Preciso ser concomitantemente, estudante, profissional, mãe, esposa, filha, amiga, irmã e tantos outros papéis e, para ser possível, se fazem necessário muita determinação, organização e malabarismo!

À minha sogra querida, **Carmem Pereira**, professora aposentada, primeira que consultei quando surgiu a possibilidade da seleção do mestrado, pois eu, acreditava que não seria o momento adequado à ingressar nesse processo, pois, estávamos enfrentando problemas de saúde na família. Sem titubear, com toda sabedoria e serenidade emitiu sua opinião favorável, com apelo de incentivo e apoio. Conviveu comigo durante, praticamente, todo o período do mestrado e compreendeu, no seu silêncio, muitas mudanças no meu modo de agir costumeiramente. A escassez de tempo e a preocupação me deixaram mais introspectiva e aparentemente, indiferente a algumas coisas e/ou situações, precisei agir assim para suportar chegar ao final. Obrigada pela compreensão e apoio!

Aos **colegas do mestrado**, profissionais da saúde comprometidos, turma ímpar que agregou muito em minha vida. Pessoas, que de algum modo, nos momentos serenos e apreensivos, passaram a fazer parte da minha vida. Em especial à Jucimária, Janaína, Cláudia,

Wisllay e tantas outras pessoas queridas que fui presenteada em conhecer. O mestrado acabou e amigos permanecerão.

Aos **docentes do Instituto de Saúde Coletiva**, que foram inspiradores, mobilizadores de saberes, com excelência no ensino. Vocês não imaginam o quanto impactaram minha vida pessoal e profissional. Em especial, agradeço à **professora Conceição Costa**, minha querida orientadora que não mediu esforços para me guiar de maneira sábia, com incisiva doçura. Se não fosse ela, com todo seu comprometimento e cobranças, talvez eu não tivesse chegado ao final do curso. Passei por muitos percalços no decorrer do processo e ela me conduziu quando eu nem sabia para onde iria. Como ela consegue se fazer presente, mesmo à distância! Como é prestativa, acessível, humana e energicamente doce, os adjetivos se fazem insuficientes para descrevê-la. Meus sinceros agradecimentos!

A todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram com minha formação pessoal e intelectual e, em especial, à professora **Vilma Santana** do ISC, que me hospedou em sua casa, sem ao menos, me conhecer direito, foi um encontro ímpar na minha vida. Gratidão e amizade eterna!

À equipe do SVO de Palmas, em especial à Gerência, na pessoa de **Luzia Tedesco** e todas as **colegas assistentes sociais** que não mediram esforços em trocar plantões, organizar as escalas e folgas para que eu pudesse conciliar o trabalho e a conclusão do curso. Espero poder retribuir tamanha generosidade e compreensão de cada uma!

À **Mara Elizia**, da Coordenadoria de Medicina e Segurança do Trabalho (COMET) da Assembleia Legislativa do Estado do Tocantins, onde também trabalho. Ela como chefia imediata e, compreendendo a importância da formação, não mediu esforços em me apoiar e abrir concessões para que eu pudesse concluir o curso com êxito. Minha eterna gratidão e amizade!

SUMÁRIO

SIGLAS E ABREVIATURAS	08
LISTA DE FIGURAS	09
LISTA DE TABELAS	10
APRESENTAÇÃO	11
RESUMO DA DISSERTAÇÃO	12
ARTIGO: TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS EM TOCANTINS E PALMAS, 1998-2004.	13
RESUMO	15
ABSTRACT	16
1. INTRODUÇÃO	17
2. METODOLOGIA	19
3. RESULTADOS	21
4. DISCUSSÃO	24
5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	27
REFERÊNCIAS	28
APÊNDICE 1 – GRÁFICOS E TABELAS	30
APÊNDICE 2 - PROJETO DE PESQUISA	36
ANEXO 1 – TERMO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA	77

SIGLAS E ABREVIATURAS

OCMD – Óbito por Causa Mal Definida

OCD – Óbito por Causa Definida

MCNMD - Mortalidade e por Causas Naturais Mal Definidas

MS – Ministério da Saúde

SVO – Serviço de Verificação de Óbito

SESAU – Secretaria Estadual da Saúde

SEMUS – Secretaria Municipal da Saúde

SVPS-TO – Superintendência de Vigilância e Proteção à Saúde do estado do
Tocantins

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Evolução Temporal da Mortalidade Proporcional (%) por Causas Mal Definidas. Tocantins e Palmas, 2000 a 2014

FIGURA 2 – Parâmetros obtidos mediante Regressão Linear Segmentada obtidos para a análise de tendência temporal da mortalidade proporcional por causas mal definidas (CMD). Tocantins e Palmas, 1998 a 2014.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – Número de óbitos, mortalidade proporcional (MP%) e variação anual da MP ($\Delta\%$) por causas mal definidas e razão entre o número de óbitos por causas mal definidas (MD) e por causas definidas (D). Tocantins e Palmas, 1998 a 2014.

TABELA 2 – Número e percentual¹ de óbitos por causas mal definidas segundo características sociodemográficas, ano de ocorrência e local de residência. Tocantins e Palmas, 1998 e 2014.

TABELA 3 - Número e percentual de óbitos por causas mal definidas submetidos à necropsia (N=119) segundo características demográficas e socioeconômicas. Tocantins, 2014.

APRESENTAÇÃO

Esta Dissertação representa o produto final do Mestrado Profissional em Saúde Coletiva com Concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde com Ênfase em Vigilância em Saúde, iniciado em dezembro de 2015, que foi viabilizado mediante Convênio entre a Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins, Ministério da Saúde e Instituto de Saúde Coletiva/UFBA.

Cursar o mestrado profissional representou para mim inúmeros desafios e muitos ganhos. Estudar concomitante às atividades de trabalho e responsabilidades sociais, pessoais e familiares foi o maior desafio. No entanto, possibilitou a reflexão do cotidiano e da prática profissional e conexões de conhecimento e informações ímpares. Abriram-se horizontes de práticas e saberes infindáveis e me proporcionou o contato e troca de experiências com diferentes profissionais da saúde, em especial Eneas, Dinarléia, Clorizete e Erlaene. Foi motivador perceber a paixão e comprometimento pelo trabalho que executam!

Embora o projeto idealizado e submetido ao mestrado tivesse o objetivo inicial de avaliar o efeito do Serviço de Verificação de Óbito (SVO) no perfil da mortalidade por OCMD no Tocantins, a não disponibilidade do registro de algumas informações sobre outras ações com o mesmo objetivo finalístico do SVO que possivelmente foram adotadas no Tocantins, nos fizeram optar por modificar o objetivo desta Dissertação. Assim, o presente estudo, apresenta-se como um artigo original, elaborado de acordo com as normas do periódico Epidemiologia e Serviços de Saúde e teve como objetivo avaliar a tendência temporal dos óbitos por causas mal definidas no Tocantins e na capital, Palmas, no período de 1998 a 2014.

Encontra-se em apêndice a este trabalho o Projeto desta Dissertação tendo já incorporadas as sugestões da Banca Examinadora, bem como o Parecer favorável do CEP/ISC e da ETSUS

RESUMO DA DISSERTAÇÃO

A mortalidade proporcional por causas mal definidas representa um excelente indicador da qualidade das informações sobre as causas de morte. No Brasil, vem se observando uma redução da proporção dos óbitos por estas causas devido a implementação de intervenções preconizadas pelo Ministério da Saúde. Este estudo teve como objetivo avaliar a tendência temporal dos óbitos por causas mal definidas no Tocantins, de 1998 a 2014. Realizou-se um estudo epidemiológico de série temporal, tendo como fonte de dados o Sistema de Informações de Mortalidade/SIM e o Serviço de Verificação de Óbitos/SVO do Tocantins. As características sociodemográficas desses óbitos foram analisadas de acordo com o sexo, faixa etária, raça/cor da pele, escolaridade e estado civil, em 1998 e 2014. Para os óbitos necropsiados esta distribuição foi feita apenas para o ano de 2014. Os valores anuais da mortalidade proporcional (%) do referido grupo de causas para Tocantins e Palmas, foram representados em uma curva de tendência logarítmica. A análise da evolução temporal desta mortalidade proporcional foi realizada pela descrição da magnitude e flutuações deste indicador, pela sua variação percentual ($\Delta\%$), e pela variação da razão entre os óbitos por causas mal definidas e aqueles com causas definidas. A tendência temporal foi avaliada mediante Regressão Linear Segmentada. Do total de óbitos de residentes no Tocantins, 28,6% (1173) tiveram causas mal definidas e ocuparam a primeira posição entre os grupos de causas de óbito, em 1998. Em 2014, esta proporção foi de 3,3% (queda de 88,5%) passando a ocupar a 7ª. posição. A proporção desses óbitos que, em 1998, não recebeu “Assistência Médica”, foi de 53,8% e em 2014 foi de 5,9%. De 2007 a 2014, foram realizadas 1307 necropsias no SVO de Palmas e, 1782 (3,3%) óbitos continuavam sem esclarecimento das causa básica. A razão entre os óbitos por causas mal definidas e aqueles com causas definidas decresceu de 0,76 para 0,03, entre o início e o final do período. A proporção de óbitos por causas mal definidas foi mais elevada no sexo masculino, faixa etária de 60 anos e mais, cor da pele parda, sem nenhuma escolaridade e solteiro. A análise de regressão linear segmentada indicou que a tendência de declínio significativa desta mortalidade foi estaticamente significativa. No Tocantins os pontos de inflexão ocorreram entre os períodos 1998 a 2004 e 2004 a 2014, com declives respectivamente de -4,14% ($p = 0,000$) e -0,14% ($p = 0,324$). Em Palmas, 20,2% (67) e 1,8% (32) tiveram as causas classificadas como mal definidas em 1998 e 2014, o que representou uma queda de 91,1%. Nestes dois anos esse grupo de causas de óbitos ocupavam, respectivamente, a 1ª. e 12ª posição. Em 1998, 53,7% não receberam “Assistência Médica” e em 2014 nenhum óbito foi classificado nesta categoria. A evolução e as características sociodemográficas dos óbitos por causas mal definidas foram semelhantes às observadas em Tocantins. A regressão linear segmentada indicou pontos de inflexão significativos nos períodos (1998 a 2000) e (2000 a 2014) com declives respectivamente de -7,92% ($p = 0,005$) e -0,17% ($p = 0,138$). Foi bastante expressivo o declínio da mortalidade proporcional por causas mal definidas, no Tocantins e em Palmas. Medidas como implantação do Serviço de Verificação de Óbitos e Investigação de óbitos por essas causas e melhoria da qualidade da assistência médica, possivelmente, determinaram a referida redução.

Palavras-chave: Mortalidade; Causas mal definidas; Tendência temporal.

ARTIGO

**TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS EM
TOCANTINS E PALMAS, 1998-2014.**

ARTIGO ORIGINAL**TENDÊNCIA DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS EM
TOCANTINS E PALMAS, 1998-2014.**

Trend of mortality from ill-defined causes in Tocantins e Palmas, 1998 to 2014.

Título Resumido: Mortalidade por causas mal definidas em Tocantins.

Cristina Prestes^{1,2}.

¹ Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins

² Universidade Federal do Maranhão, Instituto de Saúde Coletiva (ISC/UFBA)

Autor para correspondência: Cristina Prestes^{1,2}

307 Sul, Rua 7, QI 13, Lote 1, Plano Diretor Sul, Palmas – TO, CEP 77015-458

Telefone: (63) 984036687

E-mail: cris-prestes@hotmail.com

Esse estudo corresponde à Dissertação de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva, do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia. A primeira autora agradece o apoio recebido da Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins com a liberação de parte do tempo de seu trabalho nesta instituição.

RESUMO

Objetivo: Avaliar a tendência temporal da mortalidade proporcional por causas mal definidas no Tocantins e Palmas, 1998-2014. **Métodos:** Estudo de tendência temporal, utilizando dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade e Serviço de Verificação de Óbitos. A tendência temporal da referida mortalidade foi avaliada mediante emprego da Regressão Linear Segmentada. **Resultados:** De 1998 a 2014, a mortalidade proporcional por causas mal definidas decresceu 88,5% em Tocantins e 91,1% em Palmas. O teste de tendência indicou pontos de inflexão em 1998-2004 (declínio de -4,14) e 2004-2014 para Tocantins e em 1998-2000 (declínio de -7,92) e em 2000-2014 (declínio de -0,17) para Palmas. **Conclusão:** A redução da mortalidade proporcional por causas mal definidas no Tocantins e em Palmas foi bastante expressivo. Medidas como implantação do Serviço de Verificação de Óbitos, Investigação de óbitos por essas causas e melhoria da qualidade da assistência médica podem ter determinado a referida redução.

Palavras-chave: Mortalidade; Causas mal definidas; Tendência temporal.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the time trend of proportional mortality due to ill defined causes, in Tocantins and Palmas, 1998-2014. **Methods:** Time trend study, using data from the Mortality Information System and Death Verification Service. The time trend of this mortality was evaluated using Segmented Linear Regression. **Results:** From 1998 to 2014, proportional mortality from ill-defined causes declined by 88.5% in Tocantins and 91.1% in Palmas. The trend test indicated inflection points in 1998-2004 (decline of -4.14) and 2004-2014 (decline of -0.14) for Tocantins and in 1998-2000 (decline of -7.92) and in 2000-2014 (decline of -0.17) for Palmas. **Conclusion:** The reduction in proportional mortality due to ill-defined causes in Tocantins and Palmas was very expressive. Measures such as the implementation of the Death Verification Service, the investigation of deaths from these causes and the improvement of the quality of medical care may have determined this reduction.

Keywords: Mortality; Ill-defined causes; Trend.

INTRODUÇÃO

A mortalidade proporcional por causas mal definidas representa um indicador bastante útil para avaliar a qualidade das informações sobre as causas de morte. Indiretamente, informa sobre o acesso aos serviços saúde e recursos para diagnóstico, e pode estar refletindo o conhecimento médico sobre a importância do preenchimento adequado do campo da Declaração de Óbito destinado aos registros da sequência de eventos que culminaram na morte.

Essas causas de óbito estão listadas no Capítulo XVIII da Classificação Internacional de Doenças-CID-10,¹ sob a denominação de “Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte” que compreendem as categorias R00 a R99,². Quando este grupo de causas encontra-se proporcionalmente elevado, dificulta sobremaneira a identificação de fatores de risco de doenças e agravos à saúde e, conseqüentemente, limita o conhecimento do perfil das causas de morte da população, o planejamento adequado das ações de saúde e a alocação de recursos pelos gestores de saúde pública,³⁻⁴.

Entre 1980 e 1986, em média, 21,2% do total de óbitos registrados no Brasil eram classificados como mal definidas. A partir de então esta proporção passou a decrescer, passando para 14,3%, 10,4% e 5,8%, respectivamente, em 2000, 2005 e 2014,⁵. Apesar da expressiva queda na magnitude deste indicador, seu valor ainda pode ser considerado elevado, visto que seu valor nos Estados Unidos era de 1,6%, em 2010, e no Canadá, México e Chile de 1,7% e 2,6%, respectivamente, nos anos 2010, 2011 e 2012,⁶.

Possivelmente, o declínio que passou a ser observado na proporção dos óbitos por causas mal definidas no Brasil resultou de iniciativas do Ministério da Saúde, como a inserção do Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida” no Plano Plurianual, 2004-2008,² definindo como meta a redução da proporção desses óbitos para menos de 10%, a partir de 2006, especialmente no Norte e Nordeste, regiões onde esse percentual ainda estava em torno de 20% em alguns municípios,². Outra importante medida foi a instituição da Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbitos/SVO, mediante publicação,⁷

De acordo com informação da Rede Interagencial de Informações para a Saúde⁸, no período de 1999 a 2014, houve redução da proporção dos óbitos por causas mal definidas em

todas as regiões do Brasil, especialmente no Nordeste (77,4%), Centro-Oeste (60,5%), Sul (51,6%) e Norte (47,6%). Este decréscimo também ocorreu, progressivamente, em vários Estados da Federação havendo redução inclusive de subnotificações com a aplicação de intervenções diversas, particularmente o método da Autopsia Verbal (AV), estratégia que consiste na realização de entrevistas domiciliares com pessoas próximas do falecido buscando esclarecer as causas de morte mal definida em áreas onde o sistema de informação sobre mortalidade apresenta baixa cobertura e a informação sobre óbitos não é confiável. Nesse período, poucos estados ainda apresentavam proporção superior a 10%, porém, a tendência também era de redução. Nesse período, poucos estados ainda apresentavam proporção superior a 10%, porém, a tendência era de redução. Em Minas Gerais, por exemplo, no ano de 2010, a AV esclareceu 87% das causas de óbitos investigados e detectou 206 óbitos que não haviam sido notificados ao Sistema de Informação sobre Mortalidade/SIM, ⁹. Em Fortaleza/CE, embora já se dispusesse de SVO e Instituto Médico Legal/IML, a aplicação da metodologia de AV reduziu de 21,7% para 6,1% a proporção desses óbitos, no período de 2003 a 2008, ⁴.

No Tocantins, a proporção de óbitos por causas mal definidas, em 1998, era de 28,6%, ¹⁰. As atividades do SVO, nesse estado iniciaram no referido ano, porém atrelado ao IML. Somente em 2007, este serviço foi instituído oficialmente por meio da ¹¹, atendendo as diretrizes da Portaria do Ministério da Saúde nº 1.405 de 29 de junho de 2006 que constituiu a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito e Esclarecimento da Causa Mortis.

Até o momento, não foram encontrados estudos, no Tocantins, avaliando a evolução temporal dos óbitos por causas mal definidas nem sobre o desempenho do SVO. Sabe-se que a avaliação em saúde pode contribuir para a orientação dos processos de implantação, consolidação e reformulação das práticas, programas e políticas públicas de saúde, ¹² além de informar sobre o cumprimento da meta estabelecida. Por sua vez, por contribuírem para a identificação de padrões na evolução dos níveis dos indicadores de morbimortalidade e na estrutura de suas causas, os estudos de séries temporais mostram-se bastante úteis para a avaliação da tendência do evento investigado e do impacto produzido por possíveis intervenções. Assim sendo, o presente estudo teve como objetivo avaliar a tendência temporal dos óbitos por causas mal definidas no Tocantins e em Palmas.

MÉTODOS

A partir dos óbitos de residentes no Tocantins e em Palmas, realizou-se um estudo epidemiológico empregando duas diferentes tipologias, sendo uma delas ecológica, longitudinal, mediante análise de série temporal, de 1998 a 2014, e a outra transversal com análise individual. O estado do Tocantins está localizado a sudeste da Região Norte e possui população estimada em 1.497 milhões de habitantes, para o ano de 2014. A economia da maioria de seus 139 municípios baseia-se principalmente na produção agrícola, pecuária e indústrias de processamento de alimentos. O estado possui ainda jazidas de estanho, calcário, dolomita, gipsita e ouro. As três principais cidades com maior número de habitantes do estado são Araguaína, Gurupi e Palmas. Esta última é a capital e, em 2014, possuía 265.409 habitantes.¹³

Os dados sobre os óbitos registrados no período 1998-2014 foram extraídos do Sistema de Informações de Mortalidade/SIM, enquanto aqueles referentes aos óbitos necropsiados foram provenientes do SVO do Tocantins, sediado em Palmas. Para descrever as características sociodemográficas dos óbitos por causas mal definidas, foi realizada a distribuição de sua frequência absoluta e relativa (%) de acordo com o sexo, faixa etária, raça/cor da pele, escolaridade e estado civil. Para os óbitos necropsiados no SVO, foram considerados somente aqueles referentes ao ano de 2014, os quais foram distribuídos segundo sexo, faixa etária, raça/cor da pele, escolaridade, renda familiar e local de residência. Todos os percentuais foram calculados considerando apenas os óbitos com informação registrada sobre cada variável. A efetividade do SVO foi estimada pela proporção (%) de óbitos necropsiados em relação ao total daqueles por causas mal definidas encaminhadas ao SVO.

Após o cálculo da mortalidade proporcional (%) por causas mal definidas, ano a ano, para Tocantins e Palmas, no período de 1998 a 2014, seus valores foram representados em uma curva de tendência logarítmica, que é indicada quando os valores das observações diminuem rapidamente e depois quase se nivelam, como ocorreu com o referido indicador ao longo do período estudado. A análise da evolução temporal foi realizada mediante a descrição da magnitude e flutuações da mortalidade proporcional por causas mal definidas do período de 1998 a 2014, pela variação anual, em percentual ($\Delta\%$), desta mortalidade e pela variação da razão entre os óbitos por causas mal definidas e aqueles com causas definidas, no período. A seguir, a tendência temporal desta mortalidade foi avaliada mediante emprego da Regressão Linear Segmentada, tendo a mortalidade proporcional por causas mal definidas como variável

dependente (Y) e o ano calendário a variável independente (X). Este tipo de regressão permite o ajuste de múltiplos modelos lineares aos dados para diferentes intervalos de X, e testa se um ou mais pontos devem ser adicionados ao modelo pelo método de permutação de Monte Carlo. No modelo final, cada ponto de inflexão indica uma mudança na tendência. Nesta análise utilizou-se o programa SPSS Statistic 20.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (Parecer nº 2.088.282), e recebeu anuência e autorização da Secretaria Estadual de Saúde do Tocantins, para acesso às bases de dados, conforme estabelece a Portaria nº796/2014 da SES -TO, que regulamenta a pesquisa científica nas unidades de saúde do Tocantins.

RESULTADOS

Mortalidade por Causas Mal Definidas no Tocantins

Em 1998, do total de óbitos de residentes no Tocantins, 28,6% (1173) foram classificados no Capítulo XVIII - “Sintomas, sinais e do total de óbitos achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte” (causas mal definidas) e ocupavam a primeira posição entre os grupos de causas de óbito. Esta proporção reduziu para 3,3% (236) em 2014 (queda de 88,5%), quando passaram a ocupar a 7^a. posição. A proporção desses óbitos que, em 1998, não recebeu “Assistência Médica”, foi de 53,8% e em 2014 foi de 5,9% correspondendo a uma redução de 89,0%. De 2007 até 2014, foram realizadas 1.307 necropsias no SVO do Tocantins (na sede em Palmas e na extensão em Araguaína). Neste mesmo período, 1.782 óbitos continuaram sem esclarecimento das respectivas causa básica no estado e, desses, 159 ocorreram em Palmas.

Variações anuais positivas da mortalidade por causas mal definidas foram observadas em 2008 (25%), **2007 (20,0%), 2011 (14,8%) e 2005 (10%)**. As maiores reduções ocorreram em 2006 (-45,5%), 2003 (-44,1%), 2002 (-40,7%) e 2010 (-38,6%). Com relação a razão entre os óbitos por causas mal definidas e aqueles com causas definidas, observa-se que ocorreu uma queda de 96,1%, entre o início e o final do período do estudo, quando passou de 0,76 para 0,03, sendo mais acentuada a partir de 2003 (0,07) até 2014, período no qual a média desta razão foi de 0,04. (Tabela 1 e Figura 1).

Observa-se na tabela 2 que no Tocantins, em 1998, a proporção de óbitos por causas mal definidas no sexo masculino foi de 57,4% e de 68,1%, em 2014. Em cada um desses dois anos predominaram a faixa etária de 60 anos e mais (64,1% e 55,3%), raça cor da pele parda (51,9% e 62,5%), nenhuma escolaridade em 1998 (95,5%) e **entre 9-11 anos de escolaridade em 2014 (54,1%)**, e estado civil solteiro (42,2% e 39,8%). Com relação aos óbitos necropsiados, em 2014, (Tabela 3), 53,8% eram do sexo masculino, 37,8% tinham 66 anos e mais, 53,1% eram de cor parda, 36,7% possuíam escolaridade fundamental incompleta e 33,0% tinham renda entre 1 e 2 salários mínimos. Dos 119 óbitos necropsiados neste ano, 48,7% eram procedentes de Palmas. Todos os percentuais foram calculados excluindo-se os casos sem registro da informação de cada variável.

A análise de regressão linear segmentada indicou tendência de declínio desta mortalidade e que os pontos de inflexão ocorreram nos períodos 1998 a 2004 e 2004 a 2014, com declives respectivamente de -4,14; $p < 0,001$ e de -0,14%; $p = 0,324$ (Figura 2).

Mortalidade por Causas Mal Definidas em Palmas

Do total dos óbitos de residentes em Palmas, 20,2% (67) e 1,8% (32) tiveram as causas classificadas como mal definidas em 1998 e 2014, o que representou uma queda de 91,1%. Nestes dois anos esse grupo de causas de óbitos ocupava, respectivamente, a 1ª. e 12ª posição. Em 1998, 53,7% desses óbitos não receberam “Assistência Médica” e em 2014 nenhum óbito foi classificado nesta categoria. Variações positivas foram observadas em **2011 (180%), 2014 (28,6%) e em 2001 (23,2%)**. As maiores reduções ocorreram em 2004 (-100%), **2006 (-82,4%)** e 2002 (-71%). Quanto a razão entre os óbitos por causas mal definidas e aqueles com causas definidas, observa-se que ocorreu uma queda entre o início e o final do período do estudo, quando passou de 0,23 para 0,02, porém, mais acentuada entre os anos de 1998 a 2002, que regrediu de 0,23 para 0,01. As maiores reduções da mortalidade proporcional ocorreram de 1999 a 2003. As flutuações observadas nos anos seguintes resultaram de pequenos valores da mortalidade. Com relação a razão entre os óbitos por causas mal definidas e aqueles com causas definidas, verifica-se que em 1998 era de 0,23, no ano seguinte foi de 0,09 e em 2014 seu valor foi de 0,02 sendo mais acentuada a partir de **2001 (0,07)**. A partir de então até o final do período, foi decrescendo, passou a variar entre 0,01 e 0,02 (Tabela 1 e Figura 1).

Observa-se na tabela 2, que no ano de 1998, nesse município a proporção de óbitos por causas mal definidas no sexo masculino foi de 51,5% e em 2014 foi de 77,3%. A faixa etária de 60 anos e mais foi mais frequente (55,6%) em 1998 e a de 30-59 anos (42,9%) em 2014. **Quanto ao nível de escolaridade, predominaram nenhuma escolaridade em 1998 (86,6%) e de 9 a 11 anos de escolaridade em 2014 (60%)**. Em cada um desses dois anos predominaram a raça cor da pele parda (60,0% e 47,7%), solteiros (38,5% e 35,5%). Distribuição semelhante foi observada com os óbitos necropsiados no SVO (Tabela 3), Todos esses percentuais foram calculados, excluindo-se os casos sem registro da informação de cada variável.

Conforme a figura 2, a análise de regressão linear segmentada indicou, que em Palmas, somente no período 1998-2000, a tendência de queda foi significativa; os pontos de inflexão ocorreram entre os períodos (1998 a 2000) e (2000 a 2014) com declives respectivamente de -7,92% ($p = 0,005$) e -0,17% ($p = 0,138$).

Tanto no Tocantins como em Palmas, foram observadas maiores proporções de informação não registradas/ignoradas para as variáveis raça/cor da pele, escolaridade e estado civil.

DISCUSSÃO

A tendência de declínio da mortalidade proporcional por causas mal definidas ocorrida no estado do Tocantins e em Palmas, entre 1998 e 2014, foi bastante expressiva. Os valores alcançados, respectivamente, de 3,3% e 1,8%, no ano de 2014, são bastante inferiores aos 10% preconizados pelo Ministério da Saúde para a região Norte do país,¹⁴ onde esse estado está situado. Vale salientar ainda, que entre os estados da referida Região, somente Tocantins e Roraima apresentam níveis desta mortalidade inferiores ao da referida meta. Este comportamento da mortalidade por causas mal definidas no Tocantins, de modo geral, também foi observado no Brasil como um todo, embora permaneçam diferenças regionais¹⁵.

Tendo em vista que Tocantins também implementou algumas das intervenções recomendadas pelo Ministério da Saúde visando melhorar a qualidade da informação sobre a causa básica do óbito, é plausível a hipótese de que o decréscimo da mortalidade por causas mal definidas, neste estado e em Palmas, seja decorrente do efeito da implantação, em 1998, do SVO e de ações desenvolvidas pela Vigilância Epidemiológica, tais como melhor qualificação dos serviços e da assistência à saúde visando tornar as informações de mortalidade tornando-as mais fidedignas e confiáveis. Embora não tenha sido possível dispor de documentos que comprovassem que, de fato, tais medidas foram implementadas, a redução dos óbitos sem assistência médica em quase 90% no Tocantins e de 100,0% em Palmas no período do estudo, pode ser considerada uma evidência do efeito dessas melhorias. Vale referir ainda que em Palmas, mais de 90% dos óbitos por causas mal definidas em todos os anos do estudo foram investigados¹⁶.

Capacitações para médicos e codificadores da causa de óbitos podem ter sido também uma importante ferramenta na redução de OCMD no Tocantins, visto que estas foram referidas por informação verbal de técnicos da Secretaria Estadual/TO como ações priorizadas nos municípios desse estado, desde início da década de 1990. Foi informado ainda que além de treinamentos dos profissionais de saúde, nos casos de óbitos naturais ou acidentais e/ou violenta, ocorridos em estabelecimentos de saúde tiveram definido, em 2004, o fluxo para a Declaração de Óbito. Além disso, desde 2009, a estratégia da Autopsia Verbal vem sendo realizada no estado, e pactuada com os municípios para que, nos casos de óbitos não hospitalares (em residência, vias públicas etc.), fetais, infantil e mulher idade fértil inseridos no SIM estadual, inicie-se imediatamente o processo de investigação. Vale destacar que também na Índia foi observado resultado exitoso com a aplicação da AV, conforme

demonstrado em estudo abrangendo mil óbitos por causas inespecíficas e desconhecidas em adultos, tanto em áreas urbanas como rurais,¹⁵

No que se refere ao perfil sociodemográfico dos óbitos por causas mal definidas e aqueles necropsiados, caracterizado pelo predomínio do sexo masculino, é possível que esteja refletindo uma questão de gênero, que envolve desde o não acompanhamento médico preventivo até o uso abusivo de bebidas alcoólicas,¹⁶. A maior frequência pardos e pretos tanto pode estar retratando a composição racial da população do Tocantins, como uma questão de desigualdade racial e social construída historicamente. Esta última hipótese também é aceitável, dado que a maioria desses óbitos era de indivíduos analfabetos e de baixa renda. O fato da maior proporção dos óbitos necropsiados ser de residentes em Palmas também pode ser facilmente explicado, visto que é nesta capital que está situada a sede do SVO, fato que dificulta o acesso de outros municípios à esse serviço.

Embora todos os óbitos encaminhados ao SVO de Palmas, em 2014, tenham sido necropsiados e tiveram a causa básica elucidada, esse número de necropsias ainda é insuficiente (exceto para os óbitos de residentes em Palmas) pois, apesar da proporção de óbitos por causas mal definidas ter decrescido, no Tocantins, ela ainda pode ser reduzida, haja vista baixas as proporções exibidas por países desenvolvidos⁶, o que evidencia a existência de uma demanda reprimida que poderia ser sanada desde que pudesse haver maior número de encaminhamentos para necropsia, tanto pelas unidades de saúde da capital, como de municípios do interior do estado. Possivelmente, entraves relativos à operacionalização e ao fluxo para encaminhamento dos falecidos ainda são existentes, necessitando portanto de Pactuação da Superintendência de Vigilância em Saúde com os municípios, para traslado dos corpos; além de adoção de medidas voltadas para melhor divulgação das atribuições e importância epidemiológica dos SVO. Além disso, é necessário garantir uma rede de serviços que dê cobertura adequada aos municípios do interior do estado.

Em entrevista realizada na gestão da Secretaria de Saúde municipal de Palmas, foram relatados alguns entraves do fluxo que necessitam ser resolvidos para potencializar os serviços do SVO. O primeiro deles é melhorar o contato telefônico com o SVO, já que o médico plantonista da unidade de saúde precisa contatar o plantonista do SVO que autoriza ou não a remoção do corpo. Quando a unidade de saúde faz o primeiro contato com oeste serviço, é atendido por técnicos de necropsia ou por recepcionistas que necessitam de melhor capacitação para facilitar o fluxo e recebimento de cadáveres. No entanto, esse contato prévio de médico para médico é exigido devido a possibilidade de que esses profissionais das

unidades de saúde ainda desconheçam as atribuições do SVO (morte natural), confundindo com serviços do IML (mortes por causas externas). Outra questão que inibe o encaminhamento de óbitos para necropsia é a exigência de prévia autorização da família, que tem o direito de decidir se permitirá ou não o exame cadavérico.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

O declínio da mortalidade por causas mal definidas em Tocantins, de 1998 a 2014, foi bastante acentuado e, possivelmente, decorrente de intervenções adotadas neste período voltadas para este objetivo. Todavia, ainda é possível a redução desses óbitos se houver empenho dos profissionais e melhoria dos serviços de saúde.

Neste sentido, o desempenho positivo observado ainda poderá ser amplificado mediante adoção de medidas que agilizem o fluxo do SVO, implementem alternativas e pactuações com municípios para o traslado de corpos para necropsia; adotem estratégias para promover o SVO nas unidades de saúde e fomentem o encaminhamento cadavérico para necropsia; investimento na capacitação da equipe, bem como o esclarecimento da importância da causa básica do óbito, entre outras. Caso contrário, a longo prazo, a demanda reprimida poderá ser crescente, acompanhada da redução iminente da quantidade de necropsias, o que seria prejuízo para o serviço e para o perfil de mortalidade do estado do Tocantins e de Palmas. Ademais, frente as dificuldades encontradas, as unidades de saúde poderão ser induzidas a classificar mais óbitos como devido a causas mal definidas, o que poderá reforçar o quantitativo dos “Códigos Lixo”, ao invés de encaminharem ao SVO de Palmas para melhor investigação,¹⁷

Novos estudos necessitam ser realizados para identificar os entraves ainda existentes, bem como para averiguação da qualidade da classificação dos óbitos definidos por meio de necropsia no SVO, visto que não basta a causa básica estar definida para que proporcione um perfil de mortalidade fidedigno e confiável. É necessário ainda a educação continuada para os trabalhadores da saúde e o cumprimento de cada município frente a sua responsabilidade para melhorar estes indicadores epidemiológicos;

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

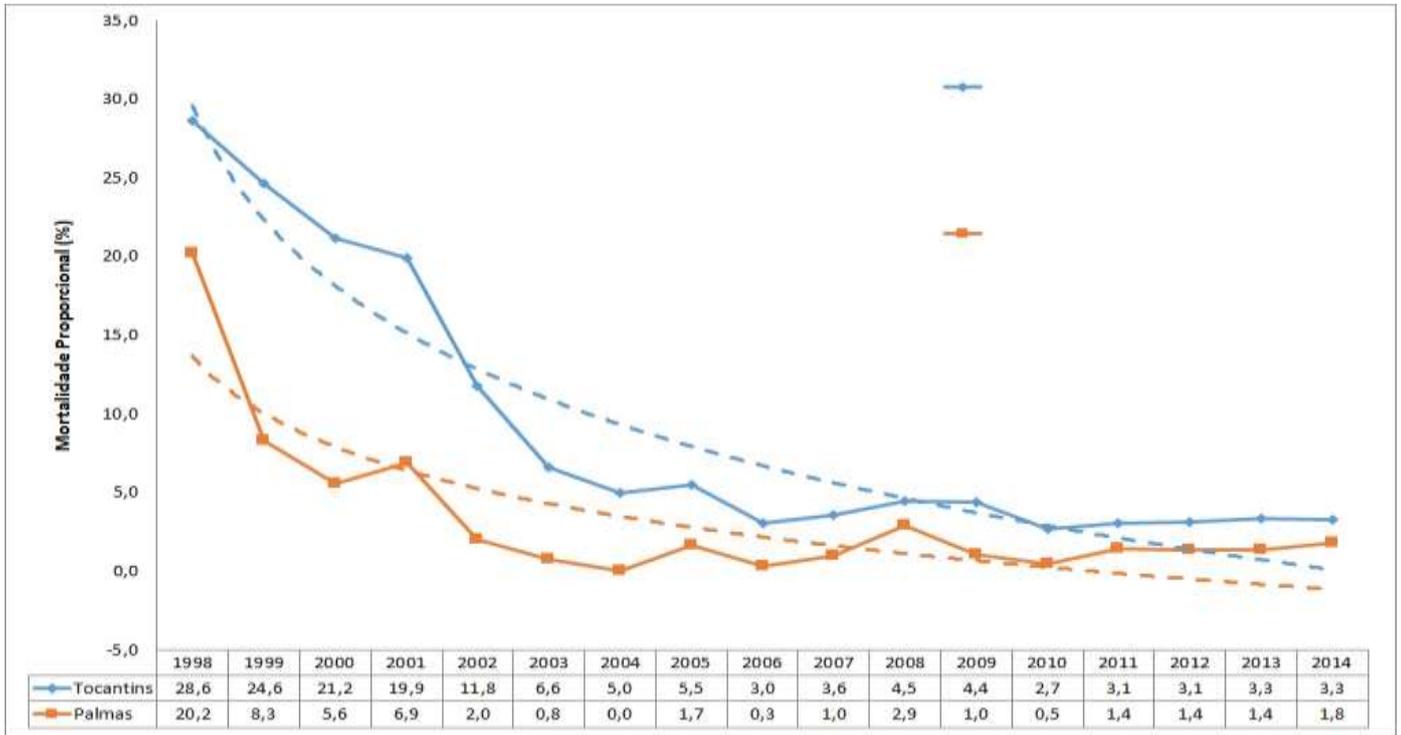
1. OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE). **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde** (CID 10). 10 ed. rev. São Paulo: Editora da USP, 1993.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009
3. ROZMAN, Mauro Abraao; ELUF-NETO, José. Necropsia e mortalidade por causa mal definida no Estado de São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, 2006;20(5):307-313.
4. PINTO, *Cristina Helena Camurça Correia*; GURGEL, *Maria Glêdes Ibiapina*; ALVES, *Maria Dalva Santos*; PASSOS, *Maria Leonice de Lima*; DINIZ, *Selma Antunes Nunes*; CONCEIÇÃO, *Maria Rodrigues da*. Investigação de Óbitos por Causas Mal Definidas: Estratégia de Fortalecimento da Vigilância em Saúde. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. 13(4): 871-9; 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/3240/324027983017.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2016.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Federal de Medicina. Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. **A declaração de óbito: documento necessário e importante**. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 38 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/declaracaoobito.pdf>. Acesso em: 28 out. 2016.
6. ORGANIZACION PANAMERICA DE LA SALUD-OPAS Y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD-OMS. **Situación de la Salud en las Américas**. 20 anos de indicadores básicos. 2014. Disponível em: www.paho.org. Acesso em: 26 out. 2016.
7. [Brasil \(2006\) Portaria 1.405/2006, de 29 de Junho de 2006, institui a elucidar a causa de óbitos naturais com ou sem assistência médica, que não tivessem um diagnóstico preciso](#)
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.405, de 29 de junho de 2006. Institui a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito e Esclarecimento da Causa Mortis (SVO). **Diário Oficial da república federativa do Brasil**, 30 de jun. 2006. Seção 1, p. 242-244. Disponível em: https://www.google.com.br/search?q=Portaria+1.405%2F2006%2C+de+29+de+Junho+de+2006&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe_rd=cr&ei=btrqV43ONu7M8AfpmlegDw. Acesso em: 8 ago. 2016.
9. Campos, Deise; FRANÇA, Elisabeth; LOSCHI, Rosangela Helena; SOUZA, Maria de Fátima Martinho de. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil In: **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 26(6): 1221-1233, Jun, 2010.

10. BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores de Mortalidade:** Mortalidade Proporcional por Causas Mal Definidas. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc08.htm>. Acesso em: 26 out. 2016.
11. DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DO TOCANTIS (DOETO). N ° 2381, Ano XIX. **Resolução CIB 003/2007**, de 28 de fevereiro de 2007. Endereço Eletrônico: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/5803196/pg-34-diario-oficial-do-estado-do-tocantins-doeto-de-04-04-2007/pdfView>. Acesso em: 01 de Nov de 2016.
12. Felisberto, Eronildo. Monitoramento e Avaliação na Atenção Básica: novos horizontes. **Revista Brasileira de Saúde da Família**, Ano V, nº 7, ed. esp. p: 24-29, 2014.
13. IBGE, 2014 Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro:. Disponível em:<ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religio_Deficiencia/caracteristicas_religiao_deficienciapdf>. Acesso em: mar. 2017.
14. Cunha, Carolina Cândida da Cunha; TEIXEIRA, Renato e FRANÇA, Elisabeth. Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, 26(1): 19-30, jan-mar 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222017000100019&script=sci_abstract&tlng=pt . Acesso em: 15 maio de 2017.
15. Carvalho, Arthur A. B.; Soares, Edson G.; Araújo, Leonardo Bonfim; Hahmann, Luciana; Costa Junior, Moacyr Lobo da; Lima, Ricardo da Costa; Twiggy, Cristina Alves Batista. Avaliação da Completude de Dados dos Serviços de Verificação de Óbitos do Tocantins no Sistema de Informação de Mortalidade. In: **Rev Pato Tocantins**, v. 3, n. 2, Sociedade de Patologia do Tocantins, 2016.
16. Cardoso, Alexandre B. Costa. **Serviços de Verificação de Óbitos:** características e contribuições para o esclarecimento de causas de morte. UFPR – Pós Graduação em Microbiologia, Parasitologia e Patologia. Dissertação de Mestrado. Curitiba: UFPR, 2007. Disponível em: <http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/18244/SERVICOS%20DE%20VERIFICACAO%20DE%20OBITOS%20-%20DISSERTACAO.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 out. 2016.
17. Gargange, codes (2016) Application of a Modified Garbage Code Algorithm to Estimate Cause-Specific Mortality and Years of Life Lost in Korea, **J Korean Med Sci**. 2016 Nov; 31(Suppl 2): S121–S128. Published online 2016 Jun 2. doi: [10.3346/jkms.2016.31.S2.S121](https://doi.org/10.3346/jkms.2016.31.S2.S121)

APÊNDICE 1

GRÁFICOS E TABELAS

FIGURA 1 – Evolução Temporal da Mortalidade Proporcional (%) por Causas Mal Definidas. Tocantins e Palmas, 2000 a 2014.



Fonte: SIM/ Sistema de Informação

deMortalidade.

Figura 2 – Parâmetros obtidos mediante Regressão Linear Segmentada obtidos para a análise de tendência temporal da mortalidade proporcional por causas mal definidas (CMD). Tocantins e Palmas, 1998 a 2014.

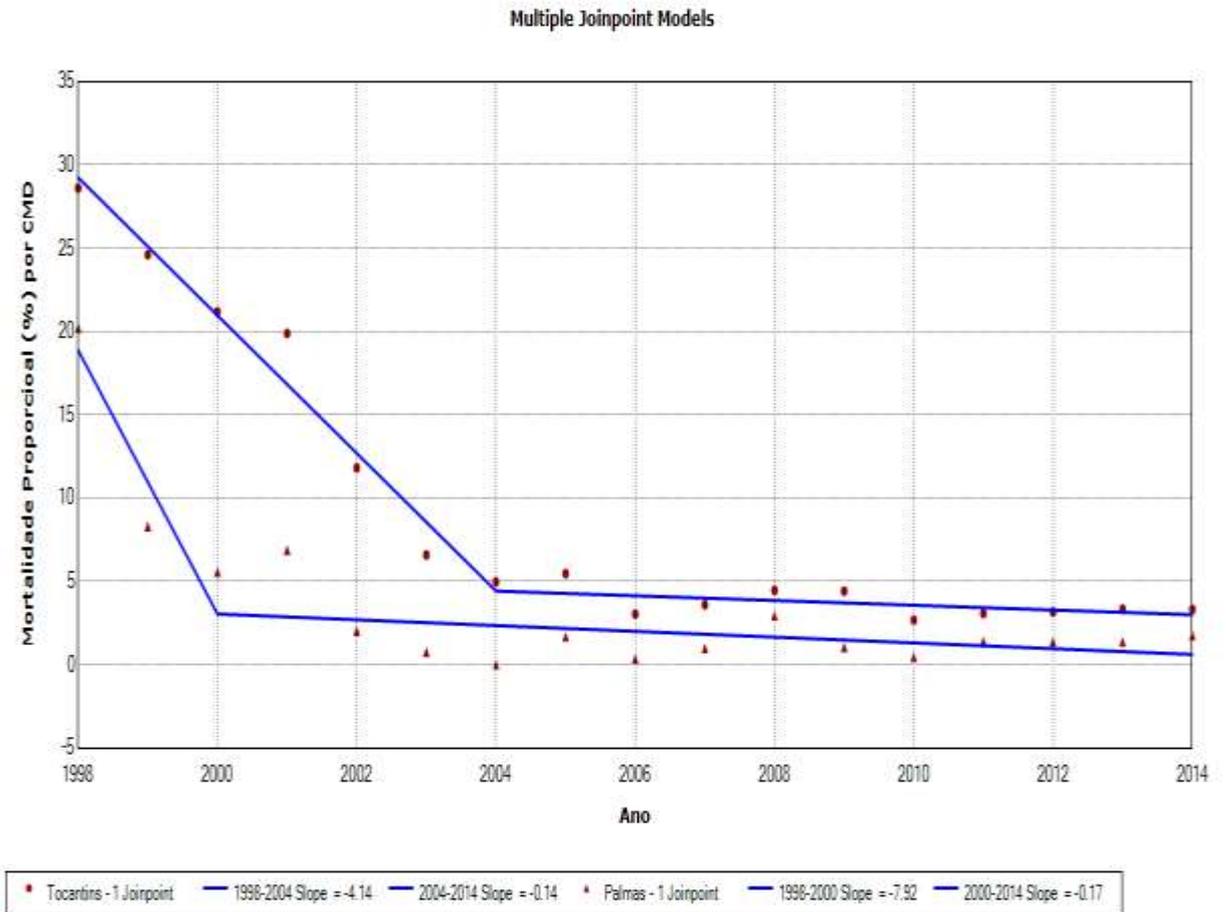


Tabela 1 –Número de óbitos, mortalidade proporcional (MP%) e variação anual da MP ($\Delta\%$) por causas mal definidas e razão entre o número de óbitos por causas mal definidas (MD) e por causas definidas (D). Tocantins e Palmas, 1998 a 2014.

Ano	Nº	MP (%)	$\Delta\%$	MD/D	Nº	MP (%)	$\Delta\%$	MD/D
1998	1773	28,6	xxx	0,76	67	20,2	Xxx	0,23
1999	1050	24,6	-14,0	0,33	32	8,3	-58,9	0,09
2000	926	21,2	-13,8	0,27	33	5,6	-32,5	0,06
2001	951	19,9	-6,1	0,25	42	6,9	23,2	0,07
2002	569	11,8	-40,7	0,13	15	2,0	-71,0	0,01
2003	327	6,6	-44,1	0,07	6	0,8	-60,0	0,01
2004	255	5,0	-24,2	0,05	-	-	-100,0	0,00
2005	276	5,5	10,0	0,06	14	1,7	Xxx	0,02
2006	155	3,0	-45,5	0,03	3	0,3	-82,4	0,00
2007	201	3,6	20,0	0,04	10	0,1	-66,7	0,01
2008	262	4,5	25,0	0,05	34	2,9	2800,0	0,03
2009	268	4,4	-2,2	0,046	13	1,0	-65,5	0,01
2010	173	2,7	-38,6	0,03	6	0,5	-50,0	0,01
2011	204	3,1	14,8	0,03	21	1,4	180,0	0,01
2012	209	3,1	-	0,03	21	1,4	-	0,01
2013	229	3,3	6,5	0,03	22	1,4	-	0,01
2014	236	3,3	-	0,03	32	1,8	28,6	0,02

Fonte: MS/Datasus/SIM - Sistema de Informação de Mortalidade

Tabela 2 – Número e percentual¹ de óbitos por causas mal definidas segundo características sociodemográficas, ano de ocorrência e local de residência. Tocantins e Palmas, 1998 e 2014.

Local de Residência	Ano	Tocantins				Palmas			
		1998 (N=1773)		2014 (N=236)		1998 (N=67)		2014 (N=32)	
Características		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo									
Masculino		671	57,4	158	68,1	34	51,5	17	77,3
Feminino		499	42,6	74	31,9	32	48,5	5	22,7
Total		1170	100,0	232	100,0	66	100,0	22	100,0
Faixa etária (em anos)									
0-14		94	8,3	19	8,4	6	11,0	-	-
15-29		54	4,8	16	7,1	5	9,3	4	19,0
30-59		258	22,8	66	29,2	13	24,1	9	42,9
60 e mais		726	64,1	125	55,3	30	55,6	8	38,1
Total		1132	100,0	226	100,0	54	100,0	21	100,0
Raça/cor da pele									
Branca		76	29,5	45	20,1	9	22,5	7	33,3
Preta		34	13,2	29	12,9	5	12,5	4	19,0
Parda		134	51,9	140	62,5	24	60,0	10	47,7
Outra		14	5,4	10	4,5	2	5,0	-	-
Total		258	100,0	224	100,0	40	100,0	21	100,0
Escolaridade (em anos)									
Nenhuma		336	95,5	67	42,1	13	86,6	2	20,0
9-11		12	3,4	86	54,1	1	6,7	6	60,0
12 e +		4	1,1	6	3,8	1	6,7	2	20,0
Total		352	100,0	159	100,0	15	100,0	10	100,0
Estado civil									
Solteiro		401	42,2	74	39,8	20	38,5	6	35,3
Casado		386	40,6	39	21,0	18	34,6	2	11,8
Viúvo		147	15,5	40	21,5	12	23,1	1	5,9
Outro		16	1,7	33	17,7	2	3,8	8	47,0
Total		950	100,0	186	100,0	52	100,0	17	100,0

Fonte: MS/Datasus/SIM - Sistema de Informação de Mortalidade.

1- Excluídos os óbitos cuja informação sobre a variável era ignorados. (Tocantins: Em 1998-Raça=85,5%; Escolaridade=80,1%; Estado civil=47,6. Em 2014-Escolaridade=32,6; Estado civil=21,2%. Palmas: Em 1998 - Raça=40,3%; Escolaridade=77,6%. Em 2014 - Escolaridade= 68,8%; Estado civil=46,9%; Raça=34,4%)

Tabela 3 - Número e percentual de óbitos por causas mal definidas submetidos à necropsia (N=119) segundo características demográficas e socioeconômicas. Tocantins, 2014.

Características	Nº	%
Sexo		
Masculino	64	53,8
Feminino	55	46,2
Total	119	100,0
Faixa etária (em anos)		
0 - 4	5	4,3
5 - 18	5	4,3
19 - 35	10	8,4
36 - 45	19	16,0
46 - 55	12	10,0
56 - 65	23	19,2
66 e mais	45	37,8
Total	119	100,0
Raça/cor da pele		
Branca	31	27,4
Preta	22	19,5
Parda	60	53,1
Total	113	100,0
Escolaridade		
Nenhuma	27	24,8
Fundamental Incompleto	40	36,7
Fundamental Completo.	12	11,0
Médio Incompleto	8	7,3
Médio Completo	14	12,8
Superior Completo	8	7,4
Total	109	100,0
Renda familiar (Salário Mínimo)		
<1	31	27,0
1 - 2	38	33,0
3 - 4	29	25,2
5 - 8	12	10,4
≥ 9l	5	4,4
Total	115	100,0
Local de Residência		
Palmas	58	48,7
Porto Nacional	9	7,6
Outros Municípios ¹	44	37,0
Outros Estados ²	8	6,7
Total	119	100,0

Fonte: Ficha de Atendimento do Serviço Social aplicada às famílias enlutadas no SVO de Palmas - TO.

1 -De um a quatro necropsia por município do interior do estado do Tocantins.

2 - Referem-se ao estado do Pará, Mato Grosso e Goiás, estados vizinhos ao Tocantins.

Obs.- Foram incluídos apenas os óbitos com a informação registrada sobre cada variável.

APÊNDICE 2

PROJETO DE PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
Instituto de Saúde Coletiva

Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva

Mestrado Profissional em Saúde Coletiva com Concentração em Epidemiologia em Serviços de Saúde com ênfase em Vigilância em Saúde.

**EFEITO DA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE
ÓBITO NO PERFIL DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL
DEFINIDAS, TOCANTINS**

CRISTINA PRESTES

Salvador- BA
2016

CRISTINA PRESTES

EFEITO DA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO NO PERFIL DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS, TOCANTINS.

Projeto de Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia (ISC/UFBA), para Exame de Qualificação.

Orientadora: Profa. Maria da Conceição N. Costa.

**Salvador-BA
2016**

RESUMO

A elevada proporção de óbitos por causas mal definidas (OCMD) indica baixa qualidade das informações sobre mortalidade e, indiretamente, reflete problemas no acesso aos serviços de saúde e na qualidade da assistência médica. Para contribuir na elucidação de causas de óbitos naturais sem diagnóstico preciso, o Ministério da Saúde criou, em 2006, a Rede Nacional de Serviço de Verificação de Óbito/SVO. Até a presente data, não foi encontrada qualquer avaliação sobre o desempenho desse serviço no Tocantins, apesar de ter sido implantado em 2007. Este estudo tem como objetivo avaliar o efeito do SVO na evolução temporal e no perfil de mortes por causas naturais mal definidas (MCNMD) no Tocantins. Trata-se de um estudo ecológico e série temporal, de 2000 a 2014, tendo como fonte de dados o Sistema de Informações sobre Mortalidade no Tocantins e documentos do SVO, de Palmas. Será analisada a tendência temporal da proporção de óbitos por causas naturais mal definidas, mediante utilização de Análise de Regressão Simples. Estimar-se-á a variação (%) deste indicador, ano a ano, e descrita a evolução da razão entre o número de óbitos por causas mal definidas e aqueles por causas definidas, assim como a proporção de óbitos que tiveram causa esclarecida no SVO. O perfil dos óbitos por causas mal definidas segundo características demográficas, socioeconômicas e tipo da causa, também será descrito. O desempenho desse serviço será avaliado mediante comparação desses indicadores antes e depois da sua implantação. Além disso, buscar-se-á identificar se foram adotadas, em Palmas, outras medidas com objetivo similar ao do SVO, e desse modo observar a possibilidade de terem influenciado os resultados desse estudo. Este estudo será iniciado após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia, seguindo os princípios da resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde-CNS, assim pela Portaria nº796/2014 da SES-TO, que regulamenta a pesquisa científica nas unidades de saúde, mediante anuência e autorização para acesso às bases de dados descritas.

Palavras-chave: Mortalidade; Causa de morte; Avaliação; Serviço de Verificação de Óbito (SVO).

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	4
2.	REVISÃO DA LITERATURA	7
2.1	Sobre o Serviço de Verificação de Óbito (SVO)	8
2.2	Alguns estudos sobre SVOs no Brasil	11
3.	PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO.....	14
4.	OBJETIVOS.....	14
4.1	Geral	14
4.2	4.2 Específicos:	14
5.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
5.1	Óbitos por Causas Mal Definidas	15
5.2	Definição de Necrópsia/Autópsia	17
5.3	Sistema de Informação de Mortalidade	17
5.4	Fatores que contribuem para o registro de causas de óbitos mal definidas	19
6.	MATERIAL E MÉTODOS.....	21
6.1	Desenho, área e período de estudo	21
6.2	Fonte de Dados	21
6.3	Variáveis/ Indicadores	21
6.4	Procedimentos para análise de dados	23
7.	ASPECTOS ÉTICOS	25
8.	LIMITAÇÕES DO ESTUDO	26
9.	CRONOGRAMA	27
10.	VIABILIDADE DO ESTUDO.....	28
11.	ORCAMENTO	28
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29
	APÊNDICES.....	33

INTRODUÇÃO

As estatísticas de mortalidade ainda representam um dos instrumentos mais utilizados para avaliar o nível de saúde da população, realizar análises de tendência e avaliar impacto de fatores de risco e intervenções, entre outras aplicações, particularmente nos países menos desenvolvidos.

Embora os dados sobre mortalidade estejam sujeitos a limitações devido a erros e incompletude no preenchimento dos formulários, subregistro, subnotificação e também pelo fato de a causa do óbito referir-se apenas a doenças mais graves, o conhecimento acerca da magnitude e das causas que determinam a ocorrência desse evento contribui para delinear o perfil epidemiológico da população e oferece subsídios para o planejamento de ações voltadas para a prevenção e controle de doenças e agravos à saúde, assim como para a gestão dos serviços de saúde. Por conseguinte, tais dados precisam ser confiáveis, fidedignos, relevantes, acessíveis, consistentes, oportunos e regulares (MELLO JORGE, LAURENTI e GOTLIEB, 2007).

Uma das informações relativas à mortalidade que também deve ser observada na análise da situação de saúde da população é a proporção de óbitos cuja causa é mal definida. Tais causas encontram-se listadas no Capítulo XVIII da Classificação Internacional de Doenças-CID-10 (OMS, 1993), intitulado “Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte”, que compreendem as categorias R00 a R99, também denominadas como “causas mal definidas.” Tradicionalmente, esse grupo de causas de morte indica baixa qualidade das informações sobre mortalidade e sua proporção não deverá ultrapassar 10% do total dos óbitos (HARAKI, GOTLIEB e LAURENTI, 2005; LAURENTI, MELLO JORGE e GOTLIEB, 2004). Ademais, também assinalam para a existência de possíveis problemas no acesso aos serviços de saúde, no registro de dados na Declaração de Óbitos-DO e, indiretamente, na qualidade da assistência médica. Quando proporcionalmente elevados, os Óbitos por Causas Mal Definidas (OCMD) dificultam sobremaneira a identificação de fatores de risco, doenças e agravos à saúde e, conseqüentemente, prejudica o conhecimento do perfil das causas de morte, o planejamento das ações de saúde e a alocação de recursos pelos gestores de saúde pública (ROZMAN e ELUF-NETO, 2006; PINTO, GURGEL, ALVES, PASSOS e DINIZ, 2012).

Segundo dados do Datasus, na década de 80, os OCMD no Brasil representavam mais de 20% do total de óbitos captados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade-SIM (BRASIL, 2016). Tal situação evidenciava claramente ser necessária a adoção de medidas voltadas para o aprimoramento do preenchimento da DO, sobretudo do campo referente à causa básica do óbito. Em vista disso, em 2005, o Ministério da Saúde/MS, inseriu no Plano Plurianual, 2004-2008, a implementação do Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida,” definindo como meta, a redução da proporção desses óbitos para menos de 10%, a partir de 2006, especialmente no Norte e Nordeste, regiões onde esse percentual ainda estava em torno de 20% em alguns municípios (BRASIL, 2009^a). Entre as alternativas propostas para alcançar essa meta destacaram-se a investigação desses óbitos nos prontuários e relatórios médicos e a Autópsia Verbal. Essa última estratégia consiste na realização de entrevistas com pessoas próximas do (a) falecido (a) buscando conhecer as circunstâncias que levaram à morte e, desse modo, esclarecer as mortes por causas mal definidas.

Outra medida do MS visando ao esclarecimento da causa mortis dos óbitos foi a instituição da Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbitos, mediante publicação Portaria 1.405/2006, de 29 de Junho de 2006, com a finalidade de elucidar a causa de óbitos naturais com ou sem assistência médica, que não tivessem um diagnóstico preciso (BRASIL, 2006). Vários Estados da Federação passaram a reduzir progressivamente os óbitos por causa mal definida e, inclusive subnotificações, empregando intervenções diversas, principalmente utilizando o método da Autopsia Verbal (AV). Em Minas Gerais, 2010, a AV esclareceu 87% das causas de óbitos investigados e foi possível detectar 206 óbitos que não haviam sido notificados ao SIM (CAMPOS, FRANÇA, LOSCHI e SOUZA, 2010). Em Fortaleza/CE, utilizando AV, bem como os serviços de SVO e IML, obteve êxito na elucidação de OCMD, sendo que no período de 2003 a 2008, reduziu-se de 21,7% para 6,1% os OCMD (PINTO et al, 2012). Tais experiências evidenciam que a classificação do óbito como devido a causa mal definida pode ser reduzida, desde que haja incentivo e empenho dos órgãos envolvidos e que os responsáveis pelo preenchimento das DOs passem a fazê-lo de maneira mais cuidadosa atentando para a completitude e fidedignidade dos dados.

Com relação às iniciativas adotadas pelos estados com o mesmo objetivo, salienta-se aquela tomada pela Secretaria de Saúde do Estado do Piauí que instituiu, no ano de 2006, uma Nota Técnica, além de ter criado uma ficha adicional a ser anexada à

DO para aperfeiçoar a investigação dos OCMDs. Aliado a isso, passou a monitorar os municípios do interior do estado que contavam com SVO e IML e a solicitar dos médicos da capital explicações adicionais, via correspondência, endereçada a eles sobre fatores que pudessem aportar mais elementos para a elucidação das causas dos óbitos. De acordo com avaliação realizada, a proporção de OCMD nesse estado reduziu de 22,3% em 2005 para 7,3% em 2006, correspondendo a um declínio de 67,3%. Além disso, observou-se que dos 136 municípios que, em 2005, apresentavam mais de 20% dos óbitos registrados como devido às causas mal definidas, apenas 30 mantiveram essa proporção no ano seguinte (LIMA e MOTA, 2011).

Estudo realizado pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA, 2016) evidenciou que, no período de 1990 a 2006, ocorreu um declínio progressivo (média de 54,3%) na proporção de OCMD no Brasil. Esse decréscimo foi de 47,6% na Região Norte, 77,4% no Nordeste, 5,7% no Sudeste, 51,6% no Sul e 60,5% no Centro Oeste. Poucos estados ainda apresentavam proporção de OCMD superior a 10%, porém, mesmo nestes, a tendência era de redução. Em outros estados como Mato Grosso do Sul e Espírito Santo, a proporção de OCMD, em 2005, era inferior a 5%. Por outro lado, a despeito dessa queda expressiva na proporção desses óbitos, sua magnitude ainda pode ser considerada elevada, visto que no triênio de 2010-2012, o percentual de óbitos classificados nesse grupo de causas no país foi de 6,3%, enquanto que nos Estados Unidos (2010) foi de 1,6%, no Canadá (2011), México e Chile (2012) 1,7% e 2,6%, respectivamente (OPS e OMS, 2014).

No Tocantins, a proporção de OCMD que era de 21,0% em 2000, reduziu para 3,31% em 2014 (BRASIL, 2016). Apesar da sede do SVO ter sido implantada em Palmas, capital desse estado, no ano de 2007, por meio da Resolução CIB nº 003 de 28 de fevereiro de 2007 (DOETO, Nº 2381, 2007), até o momento nenhuma avaliação foi realizada sobre o desempenho desse serviço. Por conseguinte, considerando que a avaliação em saúde pode contribuir para a orientação dos processos de implantação, consolidação e reformulação das práticas, programas e políticas públicas de saúde (FELISBERTO 2014), o presente estudo tem como propósito avaliar a contribuição do SVO no Tocantins no que se refere à sua finalidade fundamental que é o esclarecimento das causas de mortes naturais mal definidas.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Foram poucos os estudos encontrados na literatura que abordavam os óbitos por causas mal definidas. Além disso, na sua maioria, aqueles disponíveis referem-se a anos anteriores a 2005 embora tenham sido publicados posteriormente.

Investigação baseada nas estatísticas oficiais de mortalidade de 16 países europeus identificou evidências de diferenças educacionais na distribuição de causas de morte mal definidas sugerindo a existência de desigualdades sociais, mesmo na distribuição dos óbitos por essas causas. Dados mais recentes referentes a países americanos demonstram que naqueles mais desenvolvidos como Canadá e Estados Unidos, a proporção de óbitos por causas mal definidas era de 1,2% (em 2011) e 1,2% (em 2012), respectivamente, enquanto era bem mais elevada naqueles menos desenvolvidos como El Salvador, no qual esta proporção era de 18,8%, em 2012 (OPS e OMS, 2014).

No Brasil, análise da série histórica dos OCMD, de 1979 a 2002, demonstrou que neste período a proporção desses óbitos decresceu de 20,1% para 13,7% e que o grupo etário ≥ 50 anos foi o que mais aumentou sua contribuição no total de óbitos por essas causas (COSTA e MARCOPITO, 2008). Estudo dos registros de OCMD na população adulta, neste país, de 1990 a 2000, revelou que no Sul-Sudeste a qualidade desses registros era “boa”, enquanto no Norte-nordeste era, no máximo era “regular”. Além disso, verificou-se que houve diminuição na qualidade dos dados relativos aos óbitos por essas causas em vários estados do país (PAES, 2007).

Em 2003, 13,3% dos óbitos notificados no Brasil foram classificados no grupo de causas mal definidas, tendo sua maioria ocorrido nas regiões Nordeste e Norte. Cerca de 53% destes óbitos não receberam assistência médica (SANTO, 2008). Já em 2010, a proporção desses óbitos foi de 8,6%. Após a revisão dos casos nos serviços de saúde e em visita domiciliar (Autópsia Verbal) de 30% desses óbitos, foi possível reclassificar quase 20% deles como causas definidas. Em um estado do nordeste brasileiro, também em 2010, foram investigados pelos referidos métodos 26% dos 681 OCMD identificados, dos quais 45% foram reclassificados para causa definida, utilizando-se o formulário de investigação, e 80% pela Autópsia Verbal (FRANÇA et al, 2014). Tais resultados demonstram que é possível reduzir de forma considerável a proporção desses óbitos no país.

A partir da avaliação da evolução da mortalidade por causas mal definidas de residentes em Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre, na faixa etária superior a 60 anos, entre 1996 e 2007, Abreu et al (2010) evidenciaram que a classificação da causa do óbito como mal definidas mostrou-se negativamente associada à sua ocorrência em hospitais e também constataram uma maior participação desses óbitos em idosos, no Rio de Janeiro. Em uma amostra de municípios da Macrorregião Nordeste de Minas Gerais, estado no qual a proporção de OCMD era de 11,5%, em 2005, foram investigadas as mortes por causas mal definidas e os óbitos não notificados ao SIM em 2007, utilizando o método da autópsia verbal, tendo sido esclarecidas 87% dessas causas (CAMPOS et al, 2010).

Analisando a proporção de OCMD ocorridos na área de abrangência da Secretaria Executiva Regional VI do Ceará, de 2003 a 2008, Pinto et al. (2012) observaram que a proporção de OCMD reduziu de 21,7 em 2003 para 6,1% em 2008 (queda de 71,9%) e que em 2007 e 2008 a maioria desses óbitos foram procedentes do SVO e estava concentrada na faixa etária de maiores de 50 anos. Já no Piauí, onde até o ano de 2005 a proporção dos OCMD continuou superior a 20,0%, foi avaliado o impacto de uma intervenção para a melhoria da notificação da causa de óbitos nos municípios e estado, no período de 2000 a 2006, exceto na capital por usar instrumento próprio e dispor de Serviço de SVO e IML. Os autores observaram decréscimo de 28,2% antes da intervenção (2000-2005) e 67,3% após a intervenção (2005 a 2006), todavia o perfil de distribuição de óbitos por grupos de causas não se modificou (LIMA e MOTA, 2011).

Não restam dúvidas de que, desde meados da década de 1980, a proporção de OCMD no Brasil já vinha decrescendo. De acordo com dados do Datasus (BRASIL, 2016), a proporção desses óbitos que no triênio 2000-2002 representava 14% de todos os óbitos, reduziu para 6,3% no período 2010-2012. Embora esse percentual seja menor que o do Paraguai (10,2%), Uruguai (8,4%) e Argentina (7,1%), mostra-se bem maior que os de outros países como Colômbia (2,8%), Chile (2,6%) e México (1,7%) e, particularmente, daqueles de países mais desenvolvidos como o Canadá, onde variou entre 1,0% a 1,3%, no período de 2000 a 2011 (OPS e OMS, 2014). Contata-se ainda que, embora a proporção máxima de OCMD entre as regiões brasileiras não ultrapasse os 10%, há uma grande variação entre elas assim como entre os municípios, conforme registros do Datasus (BRASIL, 2016).

2.1 Sobre o Serviço de Verificação de Óbito (SVO)

Em âmbito mundial, os procedimentos para verificação dos OCMD variam bastante, no entanto, nos países desenvolvidos esses óbitos são submetidos ao serviço de patologia forense assim como os que não são devido a morte natural. Globalmente, há uma redução na quantidade de necropsias realizadas para determinar as causas de morte natural com ou sem assistência médica e, talvez, isso ocorra devido ao avanço tecnológico dos exames, principalmente os de imagens ou por receio da família não autorizar a necropsia. No entanto, o uso desse exame é defendido como de suma importância na formação médica. Quando isso não acontece, os acadêmicos de medicina são privados dessa experiência e na prática profissional, dificilmente indicarão casos para serem necropsiados, já que não reconhecem a sua importância (O'GRADY, 2003). Além disso, quando o paciente já chega como óbito na unidade de saúde, deixa o médico declarante numa difícil tarefa de atestar a causa real do óbito. Os médicos podem se sentir pressionados a caracterizar o OCMD simplesmente para poupar a família ou talvez, para agilizar a liberação do corpo, sob pressão de funerárias ávidas em pegar novo trabalho, o que acarreta erro grave principalmente quando há o suporte regionalizado de SVO (CARDOSO, 2007).

Os primeiros registros de autópsias realizadas no Brasil foram em Pernambuco no século XVII, no entanto, só no início do século XX foram implantados os primeiros SVO, em Ribeirão Preto/SP (em 1931), Recife/ PE (em 1932), e em Curitiba (em 1965). As primeiras iniciativas do MS voltadas para o esclarecimento das causas de óbitos mal definidas datam de 1930 (AZEVEDO, VANDERLEI, MELLO e FRIAS, 2016; CARDOSO, 2007). Em Ribeirão Preto, o SVO é de porte médio e é considerado referência de excelência nacional, com fluxos e encaminhamentos altamente consolidados. Até o ano de 2001, as atuações de SVO e IML frequentemente se sobrepunham. Geralmente, o IML atuava como SVO, atendendo os casos de morte natural e, até o ano de 2003, havia somente 10 (dez) SVO distribuídos pelo país (CARDOSO, 2007).

A Portaria do MS que criou a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbitos (BRASIL, 2006) com a finalidade de integrar os SVO existentes e de fomentar a criação de novas unidades no sentido de esclarecer a causa de óbitos naturais sem um diagnóstico preciso, determinou que o SVO fosse, obrigatoriamente, responsável pelo esclarecimento dos óbitos por causa natural “mal definida” e o Instituto Médico

Legal/IML por aqueles resultantes de violência e/ou de causa externa. Ao SVO também competia receber os óbitos encaminhados pelo IML para os quais não tivessem sido encontrados indícios de causas externas.

Compete também ao SVO detectar as emergências epidemiológicas, diagnosticar casos isolados ou de surto de doenças emergentes, reemergentes e outros problemas de saúde inusitados que por ventura possam afligir a população, daí sua relevância para o controle das doenças e a tomada de decisões das políticas públicas. Isso acontece, porque o SVO pode alimentar o SIM de maneira mais precisa nesses tipos de casos descritos (BRASIL, 2006).

Em atendimento às orientações do MS, os Estados da Federação, gradativamente, vem implantando seus respectivos SVO. Esse tipo de serviço ainda representa uma iniciativa sistematizada recente no Brasil, apesar de o estado de São Paulo possuir SVO desde 1931, Recife desde 1932 e Curitiba, Paraná desde 1965 (CARDOSO, 2007). Ainda é inexistente uma rede de SVO com cobertura para toda a população brasileira. Segundo o Conselho Federal de Medicina (CFM), em 2016 o Brasil completou 10 (dez) anos de existência da política de acesso da população aos SVO. Em junho de 2016, integravam a Rede Nacional 45 SVO, correspondendo a 60,8% da meta prevista pelo Governo. Todavia em muitos estados esses serviços estavam em fase de implantação, ou funcionando de forma incipiente (CFM, 2016).

Em 2009, o MS lançou um Manual específico para a investigação de OCMD, com orientações para que estados e municípios pudessem esclarecer, o máximo possível das causas de óbito, além de passar a oferecer incentivos financeiros com essa mesma finalidade (BRASIL, 2009). Todavia, após quase uma década, não foram atingidos nem dois terços da meta do MS que era de implantarem 74 SVO em todas as Unidades da Federação, nas capitais e em municípios de maior porte (CFM, 2016).

Como já referido, a base legal para a política nacional sobre OCMD, foi a Portaria do Ministério da Saúde GM/MS 1.405/2006. No entanto, foi revogada em 2009 e substituída por diretrizes que abordavam não mais a temática como uma política específica de SVO, e sim políticas mais abrangentes de incentivo a ações e serviços de vigilância em saúde, que incluem os SVO. Essa mudança na legislação e no foco da política pode ter influenciado negativamente na expansão de SVO pelo Brasil. Exemplo disso, é que estados populosos como Bahia, Minas Gerais e Rio Grande do Sul continuam sem serviço integrado à rede, ou até mesmo, sem nenhum serviço disponível,

como é caso da região Norte onde quatro dos sete estados não possuem nenhum SVO – nem integrado, nem independente da rede. (CFM, 2016)

A inexistência e/ou insuficiência de SVO no Brasil, produz uma lacuna na definição das causas de óbito, afetando diretamente os dados epidemiológicos e suprimindo a cidadania e direitos das pessoas em saber do que seus entes faleceram. Tal situação contribui para que médicos atestem óbitos de forma insegura e com grande margem de erros, principalmente para os casos de morte natural sem assistência médica, acarretando imprecisão dos dados epidemiológicos e legais (GAWRYSZENWSKI et al, 2005). Após a alteração na legislação que rege os SVO, o MS não estabeleceu parâmetros para sua atuação, ou seja, não há uma padronização de serviços, equipes, fluxos e outros, o que foi transferido para a gestão de cada estado. Cabe ao MS somente manter o cadastro dos SVO que compõem a rede nacional, dos serviços prestados para que o incentivo financeiro seja repassado (BRASIL, 2006). A falta de controle e padronização das práticas possibilitaram diferentes formas de executar o SVO e até mesmo, adoção de práticas dúbias e não sistematizadas, o que, possivelmente, prejudica a percepção do SVO como um serviço público do SUS, que pertence a uma política de saúde.

Aliado a isso, o CFM (2016) relata que há cinco casos de SVO que estão fora da Rede atualmente, ou seja, não recebem incentivo financeiro do MS e não compartilham seus dados. São unidades geridas localmente nas cidades de Campo Grande (MS), Criciúma (SC), Cabo Frio (RJ), Poços de Caldas (MG) e Curitiba (PR). Ainda há locais onde a verificação do óbito é realizada de forma improvisada e extraoficial, como é o caso de Porto Alegre (RS) onde o serviço é feito pelo SAMU. O CFM (2016) ainda aponta que há uma concentração de SVO em dois estados, São Paulo e Goiás, com 40% dos serviços e 19 unidades. Por outro lado, estados com alta densidade populacional estão descobertos, como o Rio de Janeiro, que conta somente com dois SVO, um em Campos de Goytacazes e outro em Cabo Frio, e nenhum na região metropolitana, sendo a fluminense, a terceira maior população do Brasil.

Estudo sobre desdobramentos e resultados das implantações de SVO no Brasil, concluiu que a excessiva diversidade frente a atividade tão específica, observada nesses serviços, sugere improvisação e ausência de política para este setor e aponta para a necessidade de políticas nacionais de interesse público sanitário (CARDOSO, 2007).

No Tocantins, o SVO foi implantado em Palmas, capital deste estado, no ano de 2007. A seguir, extensões foram abertas em outros municípios (Araguaína, Paraíso,

Natividade, Dianópolis, Gurupi e Porto Nacional). No entanto, estão fechadas desde 2009, permanecendo apenas a sede de Palmas e a extensão de Araguaína.

Em Palmas, a estrutura física própria do SVO foi concluída no início de 2016 e conta com uma equipe multiprofissional composta de médicos, psicólogos, auxiliares e técnicos de necropsia, assistentes sociais e outros do grupo administrativo. Já na extensão em Araguaína, o SVO continua nas dependências do IML, em estrutura física precária e com quadro de servidores restrito, composto somente de médicos, técnicos de necropsia e administrativo.

2.2 Alguns estudos sobre SVO no Brasil

No Brasil, ainda são poucos os estudos disponíveis sobre a efetividade, implantação e/ou perfil epidemiológico da demanda de SVO. Entre eles, encontra-se o de Cardoso (2007) que fez um levantamento do número de SVO existente no Brasil em 2003 e analisou os resultados desse serviço em diferentes cidades. Na época do estudo, havia somente 13 (treze) SVO e, desses, 10 (dez) foram objeto do estudo. Desses dez, quatro atendiam somente o próprio município; três, as regiões metropolitanas e os outros três, o estado. Ainda segundo Cardoso (2007), ficou demonstrada a efetividade dos SVO, pois as cidades que possuíam esse serviço ficaram com apenas 1,21% de OCMD, enquanto que as demais que não possuíam SVO ficaram em média com 6,73% de OCMD. Sobre o perfil do público encaminhado ao SVO, foi constatado que cerca de 30% era idoso com mais de 70 anos - o que talvez se explique pelas co-morbidades que dificultam o diagnóstico preciso - e era de baixa escolaridade (CARDOSO, 2007).

Em Fortaleza/CE, o SVO criado em 2005, encontrou dificuldades para realização de necropsias o que, possivelmente, seria devido a negação da família ao procedimento. Como resultado, 66,9% dos OCMD nessa capital eram oriundos do SVO, em 2008. Dos casos necropsiados, cerca de 80% tinham acima de 50 anos e a grande maioria, (cerca de 70%), o local de ocorrência do óbito era o domicílio (PINTO, et al, 2012).

Em Barbalha-CE, foi realizado um estudo para conhecer o perfil epidemiológico dos óbitos recebidos no SVO. Constatou-se que a maioria dos óbitos necropsiados era do sexo masculino (65,6%); a faixa etária de 41 a 64 anos representou 38,8% e acima de 65 anos, 40,3%. A grande maioria (49,1%) era aposentado, agricultor (18,2%) e

comerciante (16,4%). Aproximadamente 70% não possuíam nenhum nível de escolaridade ou o fundamental incompleto (ARAÚJO NETO, FELIX, MACEDO, BRITO, DAMASCENO e SOUSA, 2011).

No Tocantins, foi realizado estudo sobre a completitude das DO comparando aquelas emitidas pelo SVO com os dos demais atestantes no período de 2010 a 2012. Foi constatado que 8,9% não tinham a variável “atestante” preenchida e dessas, 41% eram DO exclusivas do SVO. Considerando as DO preenchidas no SVO, em média, a proporção de variáveis não preenchidas foi de 18,2%, enquanto foi de 16,8% para os demais atestantes. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre o número de campos vazios e preenchidos comparando SVO e demais atestantes (CARVALHO, SOARES, ARAÚJO, HAHMANN, COSTA JUNIOR, LIMA, TWIGGY, 2016)

Este mesmo estudo, indicou que 11,7% dos registros apresentavam o campo referente à variável “necropsia” em branco/sem preencher, mesmo se tratando de DO exclusiva para SVO, de onde se subentende que a necropsia deveria ser realizada, mas o campo não preenchido deixa dúvida se o referido procedimento foi ou não executado. O referido estudo revelou ainda, haver negligência dos profissionais de saúde médicos e não médicos quanto ao seu papel no zelo pelo registro e notificação de mais informações sobre a mortalidade tocantinense” (CARVALHO et al, 2016)

3 PERGUNTA DE INVESTIGAÇÃO

Houve modificação na evolução temporal e perfil dos óbitos por causas mal definidas, no Tocantins, após a implantação do Serviço de Verificação de Óbito?

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

Avaliar o efeito da implantação do Serviço de Verificação de Óbito na evolução temporal e no perfil de óbitos por causas mal definidas no Tocantins.

4.2 Específicos:

- Analisar a tendência temporal da mortalidade por causas definidas e por causas naturais mal definidas, no Tocantins, no período de 2000 a 2014.
- Estimar a variação anual (%) da proporção de óbitos por causas mal definidas, no Tocantins, no período de 2000 a 2014.
- Estimar a Razão entre os óbitos por causas mal definidas e os óbitos por causas defini
- das, no Tocantins, no período de 2000 a 2014.
- Descrever o perfil dos óbitos por causas mal definidas segundo características demográficas, socioeconômicas e tipo de causas, em Palmas-TO, antes e após a implantação do SVO.
- Analisar a resolutividade do SVO no Tocantins no esclarecimento das causas de óbitos naturais mal definidos.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

5.1 Óbitos por Causas Mal Definidas

De acordo com a Classificação Internacional de Doenças, 10^a. Revisão (CID-10) (OMS, 1993), os OCMD são entendidos como “toda afecção para a qual não houve o necessário estudo do caso para estabelecer um diagnóstico final”. Essas afecções consistem em: a) casos para os quais não se possa chegar a um diagnóstico mais preciso, mesmo depois que todos os fatos que digam respeito ao caso tenham sido investigados; b) sinais ou sintomas existentes no momento da primeira consulta que se mostrem de caráter transitório e cujas causas não possam ser determinadas; c) diagnósticos provisórios atribuídos a um paciente que não retorne à consulta para aprofundamento da investigação do diagnóstico ou para assistência; d) casos encaminhados a outros locais para investigação ou tratamento antes que o diagnóstico fosse feito; e) casos para os quais não foi possível estabelecer um diagnóstico mais preciso por qualquer outra razão; f) alguns sintomas para os quais se fornece informação complementar e que representam por si só importantes problemas na assistência médica. Também podem ser considerados como “mal definidos” os óbitos por causas violentas sem a devida descrição das circunstâncias em que ocorreu a violência, como, por exemplo: os acidentes de transporte que não descrevem os tipos de veículos envolvidos, as quedas não especificadas, os traumatismos codificados em “S” ou em “T” em que não há menção do acidente ou violência, entre outras situações.

A proporção de OCMD é um indicador importante para a área de saúde por indicar a qualidade da informação sobre causas de morte. Quando elevada, sugere deficiência na declaração das causas de morte e, em outras circunstâncias, nos processos de registro, coleta, crítica e análise dos dados de mortalidade. Além disso, a frequência de óbitos por causas mal definidas é condicionada pela disponibilidade de recursos médico-assistenciais, inclusive, para diagnóstico. Por essa razão, é também um indicador que permite avaliar, indiretamente, a qualidade das condições de prestação de serviços de saúde, bem como, subsidiar o planejamento, gestão e avaliação dos sistemas de informação sobre mortalidade para a adoção de medidas destinadas a aprimorar o preenchimento da Declaração de Óbito (BRASIL, 2016).

5.2 Autópsia Verbal

Uma das ações do Ministério da Saúde voltada para redução de OCMD foi o lançamento, no ano de 2009, do “Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida”. Além das orientações sobre preenchimento de DO, esse manual destaca também a relevância de se praticar a investigação desses óbitos nas Unidades Básicas de Saúde do Programa Saúde da Família, nos IML, Cartórios e SVO entre outros locais e, inclusive, no domicílio. Quando realizada neste último, esta técnica é denominada de Autopsia Verbal/AV, definida como aplicação de formulários aos familiares e/ou cuidador da pessoa falecida, inquirindo sobre as circunstâncias da morte e sinais e sintomas da doença que levou à morte (MS, 2009).

Na AV são empregados dois formulários – Ficha de Investigação de Óbitos com Causa Mal Definida e Formulário AV. A presença do entrevistador e do médico certificador é fundamental. Cabe a este último a responsabilidade identificar as causas do óbito com base nas informações colhidas pelo entrevistador e preencher adequadamente a DO. Depois disso, as DO são encaminhadas para o departamento de mortalidade local para que codificadores treinados façam a codificação segundo as Regras da Classificação Internacional de Doenças (CID) e selecionem a causa básica do óbito para ser lançada no SIM.

Para investigar os óbitos, são necessárias visitas domiciliares e pareamento com informações de outras unidades de saúde. Para aplicar essa metodologia de AV, é fundamental a função do entrevistador que deve ser uma pessoa capaz de entender e aplicar as orientações do Ministério da Saúde para obter o máximo de informações necessárias afim de que o médico certificador possa ser capaz de chegar a um diagnóstico da causa do óbito. É o entrevistador que vai *in loco* e colhe o máximo de informações e relata as percepções que teve para subsidiar o médico na identificação da causa do óbito. Porém, o entrevistador não necessita ser graduado, podendo ser técnicos de enfermagem, enfermeiros, agentes comunitários de saúde (ACS) ou qualquer pessoa que seja capaz de aplicar as orientações do respectivo manual e que tenha postura ética, autocontrole e sigilo na abordagem e entrevista familiar. A investigação/entrevista deverá ser realizada no município de residência do falecido, familiares ou cuidadores.

Devem ser investigados óbitos que tenham ocorrido, no máximo, há 3 (três) meses, no intuito de reduzir o viés de memória. (MS, 2009).

Essa modalidade de investigação já é utilizada em vários países para obter informações sobre óbito em regiões com elevada subnotificação e baixa cobertura da informação sobre as causas da morte. Na China e na Etiópia, possibilitou a identificação de doenças crônicas e não-transmissíveis, dentre elas a violência e doenças infecciosas (MS, 2009; CAMPOS et al, 2010).

Diferentemente de experiências internacionais, no Brasil, a AV vem sendo utilizada com o objetivo de investigar as mortes por causas mal definidas nas localidades onde já existe um sistema de informação nacional. Os formulários da AV da Organização Mundial da Saúde (OMS) foram adaptados para as causas mais prevalentes no Brasil e por meio de coleta de dados sobre o óbito em domicílio, o médico poderá analisar as informações e identificar a sequência de eventos que levaram ao óbito. (CAMPOS et al, 2010).

5.3 Definição de Necrópsia/Autópsia

Usualmente, há autores que utilizam o termo “autópsia” e outros “necrópsia” para se referir ao procedimento *post-mortem* realizado para investigação da causa do óbito. A autópsia/necrópsia, também chamada de exame post-mortem, é definida como um conjunto de exames médicos realizados sobre um cadáver para determinar as causas da sua morte. Durante a autópsia/necrópsia, o tórax é aberto e são colhidos exames das vísceras. Frequentemente o crânio também é aberto para realização de exames. Todos os órgãos são recolocados no lugar após os exames e a pele é costurada. Amostras de líquidos e tecidos são retiradas e enviadas para laboratório (CCM, 2016). Portanto, não há distinção entre os dois termos utilizados, tanto necrópsia como autópsia são entendidos como sinônimos nesse contexto. Optou-se pela utilização do termo necrópsia no presente estudo meramente por ser o termo mais usual no SVO de Palmas.

5.4 Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e a Declaração de Óbito (DO)

O SIM é um sistema informatizado onde se registram os dados sobre mortalidade, formando um banco de dados nacional. Foi criado pelo Ministério da Saúde em 1975. Esse fato representou um grande avanço no sentido de se valorizar e registrar de forma mais confiável e ampla os dados sobre as mortes ocorridas no Brasil, na tentativa de corrigir falhas no Registro Civil e deficiências de qualidade dessa informação (PINTO et al, 2012; MELLO JORGE, LAURENTI e GOTLIEB, 2007). A Declaração de Óbito é o documento-base do SIM/Ministério da Saúde (SIM/MS). É composta por três vias autocopiativas, pré-numeradas sequencialmente, fornecida pelo Ministério da Saúde e distribuída pelas Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde conforme fluxo padronizado para todo o país (BRASIL, 2009b).

Em 1976, o MS adotou uma DO padronizada para todo o país afim de viabilizar a implantação do Sistema Nacional de Informações para o Setor Saúde, no “Subsistema de Informações sobre Mortalidade” (LAURENTI e MELO JORGE, 2015). Esse modelo vem passando por adaptações em seu “*layout*”, com o objetivo de tornar mais precisas as informações para a área da Saúde por meio de um melhor entendimento do médico sobre cada dado solicitado. O modelo em vigor no país, desde 2011, é composto por 9 (nove) partes (Blocos). O Bloco V é o que se refere às Condições e Causas do Óbito. O Atestado de óbito refere-se ao bloco VI da DO onde são registradas as causas que contribuíram para o óbito, além do registro das informações sobre as condições mórbidas presentes ou pré-existentes no momento da morte (BRASIL, 2009b).

O verso da DO contém orientações sobre como deve ser o seu preenchimento, inclusive, informa que esse procedimento constitui um ato médico, estando, portanto, sujeitos às normas estabelecidas pelo Código de Ética Médica, de total responsabilidade do médico atestante. Portanto, o preenchimento da DO é de inteira responsabilidade médica e sua emissão é entendida como parte da assistência prestada e regulamentada pelo Conselho Federal de Medicina por meio da Resolução nº 1.779/2005. Em 2009, o Ministério da Saúde, juntamente com o Conselho Federal de Medicina e Centro Brasileiro de Classificação de Doenças lançou a 3ª. Edição de manual intitulado: A Declaração de Óbito: Documento Necessário e Importante para auxiliar os profissionais na compreensão da importância desse documento e no seu adequado preenchimento.

Tem-se observado uma melhora no preenchimento das DO e a padronização desse documento foi de suma importância; além disso, o aperfeiçoamento do SIM graças ao avanço tecnológico nos últimas décadas é notório. Aliado a esforços para a melhoria da codificação das causas mortis e empenho dos médicos ao preencher as DOs de forma mais completa, entre outros fatores, tem tornado o SIM uma valiosa base de dados para a saúde pública, apesar de ainda necessitar de maior completude das informações e, conseqüente confiabilidade. A partir do SIM, é possível levantar com facilidade as informações sobre o perfil epidemiológico da mortalidade de uma dada população, e, também, a comparabilidade desse perfil entre as 8 diferentes regiões e/ou cidades do país.

5.5 Fatores que contribuem para o registro de causas de óbitos mal definidas

Um fator determinante para o registro de óbitos cujas causas são classificadas como mal definidas, são as baixas condições socioeconômicas e geográficas das regiões, que impedem e/ou dificultam o acesso da população aos serviços de saúde. Além disso, população de baixas condições socioeconômicas, muitas vezes, apresenta dificuldades para conseguir consulta médica, realizar exames, ter diagnóstico e tratamento adequado, ou seja, ter acesso a serviços de saúde com estrutura adequada para que o diagnóstico correto seja feito (CARDOSO, 2007).

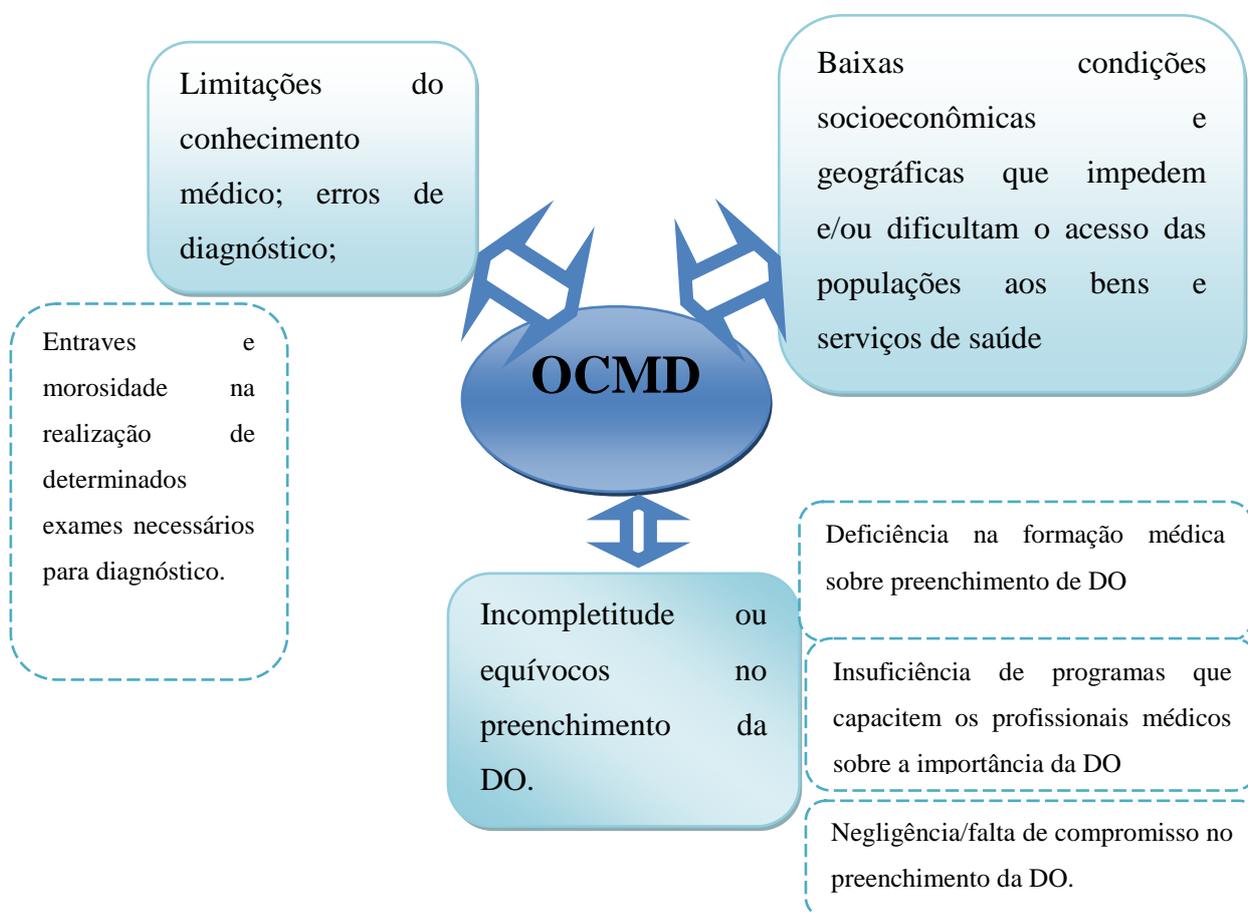
A falta de conhecimento sobre a importância da DO e/ou o não compromisso do médico, que é o responsável em preencher este instrumento, representa também um fator muito relevante. Possivelmente, a insuficiência de programas para o esclarecimento desses profissionais sobre a importância do preenchimento correto do atestado de óbito, assim como a inexistência ou insuficiência do ensino desse assunto nas escolas médicas podem levar esse profissional a incorrer em erro na declaração da causa básica e, inclusive, registrá-la como “mal definida” (LAURENTI e MELO JORGE, 2015).

Fica evidente que há uma necessidade real de sensibilizar os médicos e os demais envolvidos a adotarem medidas no setor de saúde acerca da importância e exatidão e completude das informações nas DO e as repercussões do que as informações errôneas exercem nas estatísticas de mortalidade consolidada (OPS, 2003). A qualidade dos dados de mortalidade específica por uma causa também é afetada por

limitações nos conhecimentos médicos atuais, erros de diagnóstico, deficiências no preenchimento do atestado de óbito e, em menor grau, erros de codificação e de outros tipos de processamento. O registro incompleto das definições afeta, ademais, a validade da distribuição de causas (OPS, 2003).

A implementação de SVO e a utilização de AV são intervenções que contribuem para a redução dos OCMD, visto que na ausência desse serviço não se processa o esclarecimento da causa de morte natural não definida. Os SVO representam uma estrutura complementar para o esclarecimento de óbitos por causas naturais e indeterminadas, para completar o parecer médico, mesmo quando o óbito ocorre com assistência em algum momento antecedente à morte (GAWRYSZENWSKI et al, 2005).

6. Diagrama do Marco Teórico: fatores que contribuem para que haja óbitos de causa mal definida



MATERIAL E MÉTODOS

6.2 Desenho, área e período do estudo

Estudo ecológico de série temporal, tendo como unidade de análise o ano calendário, a ser realizado a partir dos óbitos de residentes no Tocantins, ocorridos no período de 2000 a 2014. Os dados serão tabulados a partir de 8 variáveis, sendo: óbitos por causa mal definida, óbitos por causas mal definidas necropsiados com e sem a causa esclarecida, óbitos por causa definida e óbitos causa mal definida; Para a caracterização do perfil epidemiológico dos óbitos atendidos no SVO, serão utilizados apenas os dados da sede em Palmas, incluindo as variáveis: sexo, grupo etário, escolaridade, renda familiar, local de residência/ocorrência.

6.3 Fonte de Dados

- ✓ Sistema de Informações de Mortalidade/SIM
- ✓ Serviço de Verificação de Óbitos/SVO de Palmas-Tocantins.

Serão extraídos dados do Sistema de Informações de Mortalidade/SIM referente ao período de 2000 a 2014, bem como, dados dos óbitos atendidos no Serviço de Verificação de Óbitos/SVO do Tocantins no período de 2007 a 2014.

Para coletar os dados no SVO será utilizada planilha que consta no apêndice do referido projeto.

6.4 Variáveis/ Indicadores

Nome da variável	Indicador	Como calcular
Óbitos por causa mal definida	<p>-Proporção de óbitos por causas mal definidas;</p> <p>- Proporção de óbitos por causas mal definidas encaminhadas para o SVO;</p> <p>Proporção de óbitos por causas mal definidas encaminhadas para o SVO que foram necropsiados.</p> <p>Variação anual (%) da proporção de óbitos por causa mal definida no período.</p>	<p>Nº de óbitos por causas mal definidas / Total de óbitos x 100</p> <p>Nº de óbitos por causas mal definidas encaminhadas para o SVO / Total de óbitos por causas mal definidas x 100</p> <p>Nº de óbitos por causas mal definidas encaminhados para o SVO / Total de óbitos encaminhados para o SVO que foram necropsiados x 100.</p> <p>Proporção de óbito</p> <p>s por causa mal definida no ano anterior – Proporção de óbitos por causa mal definida do ano posterior / Proporção de óbitos por causa mal definida no ano anterior x 100.</p>
Óbitos por causas mal definidas necropsiados com e sem a causa esclarecida	Proporção de óbitos por causas mal definidas necropsiados que tiveram a causa esclarecida.	Nº de óbitos por causas mal definidas necropsiados que tiveram a causa de óbito esclarecida / Nº total de óbitos por causas mal definidas necropsiados x 100
Óbitos por causa definida e Óbitos por causa mal definida	Razão de óbitos	Nº de óbitos por causas definidas/ Nº de óbitos por causas mal definidas
Sexo	Proporção de óbitos por causas mal definidas por sexo (M e F).	<p>Nº de óbitos por causas mal definidas do sexo masculino/Nº total de óbitos por causas mal definidas x 100</p> <p>Nº de óbitos por causas mal definidas do sexo feminino/Nº total de óbitos por causas mal definidas x</p>

		100
Grupo etário	Proporção de óbitos por causas mal definidas por faixa etária (0-3; 4-9; 10-14; 15-19; 20-49; 50-59; 60 anos e mais)	Nº de óbitos por causas mal definidas, na faixa etária X / Nº total de óbitos por causas mal definidas x 100.
Escolaridade	Proporção de óbitos por causas mal definidas por grau de escolaridade (analfabeto; fundamental incompleto; fundamental completo; médio incompleto; médio completo; ensino superior incompleto; nível superior completo; pós-graduado)	Nº de óbitos por causas mal definidas do grau de escolaridade X / Nº total de óbitos por causas mal definidas x 100
Renda familiar	Proporção de óbitos por causas mal definidas que foram necropsiados, segundo renda familiar (<1; 1-2; 3-4; 5-6; 7-8 ; 9-10; ≥10 SM.).	Nº de óbitos por causas mal definidas que foram necropsiados, segundo classe de renda /Nº total de óbitos por causas mal definidas que foram necropsiados x 100.
Raça/cor da pele	Proporção de OCMD segundo a raça/cor (não declarada; branca; parda; preta; amarela)	Nº de óbitos por causas mal definidas segundo raça/cor da pele /Nº total de óbitos por causas mal definidas que foram necropsiados x 100.
Bairro de residência	Proporção de óbitos por causas mal definidas que foram necropsiados segundo bairro de residência	Nº de óbitos por causas mal definidas que foram necropsiados segundo bairro de residência / N ºtotal de óbitos por causas mal definidas que foram necropsiados x 100.

*A planilha para coleta de dados no SVO consta como apêndice do referido projeto e estão de acordo com as variáveis acima descritas.

6.5 Procedimentos para análise de dados

A avaliação da tendência temporal da proporção de óbitos por causas mal definidas em Palmas, de 2000 a 2014, será realizada verificando-se a inclinação da reta obtida mediante emprego da Regressão Linear Simples. As proporções de OCMD serão as variáveis dependentes (Y) e os anos calendários as variáveis independentes (X);

Essas últimas serão centralizadas para evitar a autocorrelação entre os termos da equação. Os valores das proporções de OCMD para o período do estudo também serão representados graficamente em uma curva temporal e, a seguir, descrever-se-á sua magnitude e flutuações. Além disso, serão comparadas as variações (%) anuais da proporção de óbitos por causas mal definidas, assim como a magnitude dos valores das razões entre as proporções anuais os óbitos por causas definidas e os óbitos por causas mal definidas obtidos, para cada ano e, principalmente, considerando-se o período anterior e posterior à implantação do SVO.

A caracterização demográfica e socioeconômica dos óbitos pelo referido grupo de causas será realizada a partir da sua distribuição (em %) segundo sexo e idade, nível de escolaridade, renda, bairro de residência e tipo de causa. No que se refere às variáveis escolaridade e renda só serão considerados os óbitos necropsiados, pois só para eles se dispõe dessas informações. Essa distribuição será realizada para os períodos 2000-2005 e 2009-2014, em virtude do pequeno número anual de óbitos por este grupo de causas.

A resolutividade do SVO de Palmas para o esclarecimento das causas de óbitos mal definidos será avaliada pela extensão da magnitude da proporção de óbitos por causas mal definidas necropsiados cuja causa foi esclarecida.

7 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo será desenvolvido a partir de dados secundários de domínio público do SIM/Datasus e também com registros do SVO de Palmas. Aqueles de domínio público dispensam a utilização de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido/TCLE. As informações dos registros do SVO identificam os sujeitos da pesquisa e, por esta razão, já foi solicitada e aprovada a anuência do gestor dessa instituição, para acesso a elas e está sendo solicitado ao Comitê de Ética em Pesquisa do ISC/UFBA isenção do TCLE (APENDICE D).

No presente estudo, os riscos deverão ser mínimos e que podem ocorrer pelo fato do pesquisador ter acesso a dados de identificação e ao diagnóstico dos sujeitos da pesquisa. Todavia, os nomes dos participantes da pesquisa serão preservados, e serão empregados apenas para excluir as duplicidades porventura existentes. Em vista disso, o pesquisador se compromete a adotar todos os cuidados necessários para garantir o anonimato, sigilo, privacidade e confidencialidade das informações a que tiver acesso e só utilizar tais informações para fins desta pesquisa sem que haja identificação dos indivíduos.

Embora não haja benefício direto para os participantes da pesquisa, espera-se que as informações produzidas venham a ser utilizadas para subsidiar a formulação de políticas públicas voltadas para melhorar a sua qualidade das informações sobre a causa básica dos óbitos. Os resultados obtidos deverão ser apresentados em Congressos, à Secretaria de Saúde do município de Palmas e submetidos para publicação, sob a forma de Artigo, em periódico científico.

8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como o presente estudo será realizado a partir de dados secundários disponíveis no SIM, sua principal limitação são o subregistro e a subnotificação de óbitos. Além disso, é possível que não se disponha de registro histórico de dados no SVO de Palmas ou tenha ocorrido extravio de documentos importantes, o que poderá dificultar o levantamento das informações necessárias. Também, a não digitalização de Diários Oficiais mais antigos (década de 90), que contem informações pertinentes ao SVO, poderá inviabilizar ou dificultar o seu resgate histórico.

10 VIABILIDADE DO ESTUDO

A maior parte do estudo será realizada com dados do SIM, de domínio público e disponíveis no Datasus. Ademais a sua proponente é Assistente Social, efetiva da Secretaria Estadual de Saúde e lotada no SVO de Palmas/TO desde 2013. Como tal, tem acesso aos documentos e rotinas da instituição o que favorece à obtenção dos dados e possui o aval e apoio da gestão para o desenvolvimento do estudo proposto.

O SVO de Palmas no corrente ano foi desmembrado fisicamente do IML o que tem proporcionado maior visibilidade e independência ao serviço. Além disso, a Superintendência de Vigilância em Saúde está em fase de reorganização e ampliação dos serviços/protocolos e pretende investir na produção científica com base nos dados obtidos no SVO, que são de interesse epidemiológico, social e histórico. No SVO de Palmas, o diretor técnico está cursando doutorado e já há outra profissional também doutora. Ambos demonstram interesse em produzir material científico oriundo do SVO do Tocantins. Portanto, não existe a possibilidade de não obter autorização para acesso às informações solicitadas a este serviço.

11 ORÇAMENTO

Material de consumo

Material de consumo	Quantidade	Preço Unitário	Total
Papel A4 (pacote de 500 folhas)	4	R\$ 25,00	R\$ 100,0
Cartucho HP 94 Preto - C8765WB	1	R\$ 90,00	R\$ 90,00
Cartucho HP 95 Color C8766WB	1	R\$ 150,00	R\$ 150,00
-			
Total geral			R\$ 340,00

*Todos os custos da pesquisa serão cobertos pela pesquisadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Daisy Maria Xavier de; SAKURAI, Emília; CAMPOS, Lorenza Nogueira. A evolução da mortalidade por causas mal definidas na população idosa em quatro capitais brasileiras, 1996-2007. **Revista Brasileira de Estudos Populacionais**. Vol.27 No.1 São Paulo Jan./Jun 2010. Endereço Eletrônico: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982010000100006. Acesso em: 01 de Nov. de 2016.

ARAÚJO NETO, Francisco Barbosa de; FELIX, Glauter Carlos; MACEDO, Juliana de Alencar Mota e; BRITO, Lidiane Aguiar; DAMASCENO, Natânia Tuanny; SOUSA, Patrícia Santos. Estatísticas de Mortalidade a partir das Autópsias realizadas em Barbalha – CE. **Id Online Revista de Psicologia**. Ano 5, n. 15, nov. 2011. Disponível em: <http://idonline.no.comunidades.net>. Acesso em: 13 ago. 2016.

AZEVEDO, Bárbara Araújo Silva de; VANDERLEI, Lygia Carmen de Moraes; MELLO, Roberto José Vieira de; FRIAS, Paulo Germano de. **Epidemiologia Serv. Saúde**, v. 25 n. 3. ISSN 2237-9622. Brasília, set. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2237-96222016000300595&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 10 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Federal de Medicina. Centro Brasileiro de Classificação de Doenças. **A declaração de óbito**: documento necessário e importante. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009b. 38 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/stories/biblioteca/declaracaoobito.pdf>. Acesso em: 28 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores de Mortalidade**: Mortalidade Proporcional por Causas Mal Definidas. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc08.htm>. Acesso em: 26 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.405, de 29 de junho de 2006. Institui a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito e Esclarecimento da Causa Mortis (SVO). **Diário Oficial da república federativa do Brasil**, 30 de jun. 2006. Seção 1, p. 242-244. Disponível em: https://www.google.com.br/search?q=Portaria+1.405%2F2006%2C+de+29+de+Junho+de+2006&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b&gfe_rd=cr&ei=btrqV43ONu7M8AfpmlIegDw. Acesso em: 8 ago. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009a.

CAMPOS, Deise; FRANÇA, Elisabeth; LOSCHI, Rosângela Helena; SOUZA, Maria de Fátima Martinho de. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil In: **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 26(6): 1221-1233, Jun, 2010.

CARDOSO, Alexandre B. Costa. **Serviços de Verificação de Óbitos:** características e contribuições para o esclarecimento de causas de morte. UFPR – Pós Graduação em Microbiologia, Parasitologia e Patologia. Dissertação de Mestrado. Curitiba: UFPR, 2007. Disponível em: <http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/18244/SERVICOS%20DE%20VERIFICACAO%20DE%20OBITOS%20-%20DISSERTACAO.pdf?sequence=1>. Acesso em: 25 out. 2016.

CARVALHO, Arthur A. B.; SOARES, Edson G.; ARAÚJO, Leonardo Bonfim; HAHMANN, Luciana; COSTA JUNIOR, Moacyr Lobo da; LIMA, Ricardo da Costa; TWIGGY, Cristina Alves Batista. Avaliação da Completude de Dados dos Serviços de Verificação de Óbitos do Tocantins no Sistema de Informação de Mortalidade. In: **Rev Pato Tocantins**, v. 3, n. 2, Sociedade de Patologia do Tocantins, 2016.

CCM BENCHMARK GROUP. **Definição de Autopsia.** Disponível em: <http://saude.ccm.net/faq/2070-autopsia-definicao>. Acesso em: 31 out. 2016.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução nº 1.779/2005.** Regulamenta a responsabilidade médica no fornecimento de Declaração de Óbito. Disponível em: http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2005/1779_2005.htm. Acesso em: 26 out. 2016.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Serviços de Verificação de Óbito:** Após 10 anos, Brasil não cumpre meta. Disponível em: <http://www.crmpr.org.br/Servicos+de+verificacao+de+obito+Apos+10+anos+Brasil+na+o+cumpr+meta+diz+CFM+11+47260.shtml>. Acesso em: 16 set. 2016.

COSTA, Marli Ramos da; MARCOPITO, Luiz Francisco. Mortalidade por causas mal definidas, Brasil, 1979-2002, e um modelo preditivo para idade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(5):1001-1012, mai. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/csp/v24n5/07.pdf>. Acesso em: 26 out. 2016.

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DO TOCANTIS (DOETO). N ° 2381, Ano XIX. **Resolução CIB 003/2007**, de 28 de fevereiro de 2007. Endereço Eletrônico: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/5803196/pg-34-diario-oficial-do-estado-do-tocantins-doeto-de-04-04-2007/pdfView>. Acesso em: 01 de Nov de 2016.

FELISBERTO, Eronildo. Monitoramento e Avaliação na Atenção Básica: novos horizontes. **Revista Brasileira de Saúde da Família**, Ano V, nº 7, ed. esp. p: 24-29, 2014.

FRANÇA, Elisabeth Barboza; CUNHA, Carolina Candida da; VASCONCELOS, Ana Maria Nogales; ESCALANTE, Juan José Cortez; ABREU, Daisy Xavier de; LIMA, Raquel Barbosa de; MORAIS Neto, Otaliba Libâneo. Avaliação da implantação do programa "Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas" em um estado do Nordeste do Brasil. **Rev. bras. epidemiol.** vol.17 n.1 São Paulo Jan./Mar. 2014.

GAWRYSZENWSKI Vilma Pinheiro; KAHN, Túlio; MELLO JORGE, Maria Helena Prado de. Informações sobre homicídios e sua integração com o setor saúde e segurança pública. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, 2005. Endereço Eletrônico: <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v39n4/25536.pdf> . Acesso em 03 de Ago de 2016.

HARAKI, Cristiane Aparecida Costa; GOTLIEB, **Sabina Léa Davidson**; LAURENTI, Ruy. Confiabilidade do Sistema de Informações sobre Mortalidade em município do sul do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, 8, n.1, p.19-24, 2005.

LAURENTI, Ruy; MELLO JORGE, Maria Helena Prado de; GOTLIEB, S. L. D. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n.4, p. 909-920, 2004.

LAURENTI, Ruy; MELO JORGE, Maria Helena Prado de. **O Atestado de Óbito: Aspectos médicos, estatísticos, éticos e jurídicos**. São Paulo: Cremesp, 2015. Disponível em: http://www.cremesp.org.br/pdfs/atestado_de_obito.pdf. Acesso em: 05 out. 2016.

LIMA, Inácio Pereira; MOTA, Eduardo Luiz Andrade. Avaliação do impacto de uma intervenção para a melhoria da notificação da causa básica de óbitos no Estado do Piauí, Brasil. **Epidemiol. Servi. Saúde**. Brasília, 20(3):297-305, jul-set 2011.

MELLO JORGE, Maria Helena Prado de; LAURENTI, Ruy; GOTLIEB, Sabina Léa Davidson. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. **Ciência & Saúde Coletiva**, 12(3): 643-654, 2007.

O'GRADY, Gregory. Death of the teaching autopsy. **BMJ Group**, 327(7418):802–803, 04 out. 2013. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC214120/> Acesso em: 31 out. 2016.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde** (CID 10). 10 ed. rev. São Paulo: Editora da USP, 1993.

ORGANIZACION PANAMERICA DE LA SALUD-OPAS Y ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD-OMS. **Situación de la Salud en las Américas**. 20 anos de indicadores básicos. 2014. Disponível em: www.paho.org. Acesso em: 26 out. 2016.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD-OPAS. Sobre la estimacion de tasas de mortalidad para países de la región de las Américas. **Bol Epidemiol**. Washington 2003, n. 24. Disponível em: http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/Epidemiologico/EB_v24n4.pdf. Acesso em: 27 out. 2016.

PAES, Neir Antunes. Qualidade das estatísticas de óbitos por causas desconhecidas dos Estados brasileiros. **Rev Saúde Pública**, [2007;41\(3\):5436-445](https://doi.org/10.1185/0034-7167.20074135436).

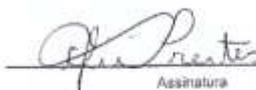
PINTO, *Cristina Helena Camurça Correia*; GURGEL, *Maria Glêdes Ibiapina*; ALVES, *Maria Dalva Santos*; PASSOS, *Maria Leonice de Lima*; DINIZ, *Selma Antunes Nunes*; CONCEIÇÃO, *Maria Rodrigues da*. Investigação de Óbitos por Causas Mal Definidas: Estratégia de Fortalecimento da Vigilância em Saúde. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**. 13(4): 871-9; 2012. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/3240/324027983017.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2016.

REDE INTERGERACIONAL DE INFORMAÇÕES PARA SAÚDE–RIPSA. **Comentários sobre os Indicadores de Mortalidade.** Disponível em: http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/Com2007/Com_C05.pdf. Acesso em: 15 set. 2016.

ROZMAN, Mauro Abraao; ELUF-NETO, José. Necropsia e mortalidade por causa mal definida no Estado de São Paulo, Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, 2006;20(5):307-313.

[SANTO, Augusto Hasiak. Causas mal definidas de morte e óbitos sem assistência. **Rev Assoc Med Bras**, 2008;54\(1\):23-28.](#)

APÊNDICE B – Folha de Rosto do Comitê de Ética em Pesquisa

 MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS			
1. Projeto de Pesquisa: EFEITO DA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO NO PERFIL DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS, EM PALMAS/TO.			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 500			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
PESQUISADOR RESPONSÁVEL			
5. Nome: CRISTINA PRESTES			
6. CPF: 688.282.251-49	7. Endereço (Rua, n.º): 307 SUL RUA 7 PLANO DIRETOR SUL QI 13 LT 1 PALMAS TOCANTINS 77015458		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: 83984036687	10. Outro Telefone:	11. Email: cris-prestes@hotmail.com
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>28 / 03 / 2017</u>		 Assinatura	
INSTITUIÇÃO PROPONENTE			
12. Nome: Universidade Federal da Bahia - UFBA	13. CNPJ:	14. Unidade/Orgão: Instituto de Saúde Coletiva / UFBA	
15. Telefone: (71) 3283-7441	16. Outro Telefone:		
<p>Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.</p>			
Responsável: <u>ISABELA CARLOS DE MATE PINTO</u>		CPF: <u>242530735-49</u>	
Cargo/Função: <u>DIRETORA</u>			
Data: <u>29 / 03 / 2017</u>		 Assinatura	
Isabela Carlos de M. Pinto Diretora Instituto de Saúde Coletiva/UFBA			
PATROCINADOR PRINCIPAL			
Não se aplica.			

APÊNDICE C – Carta de anuência do pesquisador



Governo do
TOCANTINS

Secretaria da
Saúde

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE Superintendência de Gestão Profissional e Educação na Saúde Diretoria da Escola Tocantinense do SUS	ANEXO I DECLARAÇÃO DOS PESQUISADORES ENVOLVIDOS
---	--

Declaro(am)os ciência da participação na pesquisa intitulada: **EFEITO DA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO NO PERFIL DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS, EM PALMAS-TOCANTINS**, bem como da legislação vigente que regulamenta a coleta de dados em Unidades sob Gestão da Secretaria de Estado da Saúde. Sendo o(a) Pesquisador(a) Responsável: **Maria da Conceição Nascimento Costa**.

Identificação do(a) Pesquisador(a)		
Nome: Maria da Concelção Nascimento Costa		
Atribuição na equipe: Responsável pela Pesquisa/Orientadora		
CPF: 06970524515	E-mail: mcncosta@ufba.br	Telefone: 071 99204485
Data:	Assinatura:	

Identificação do(a) Pesquisador(a)		
Nome: Cristina Prestes		
Atribuição na equipe: Mestranda/Executora		
CPF: 68828225149	E-mail: cris-prestes@hotmail.com	Telefone: 63 984036687
Data: 03/03/17	Assinatura: <i>Cristina Prestes</i>	

Identificação do(a) Pesquisador(a)		
Nome:		
Atribuição na equipe:		
CPF:	E-mail:	Telefone:
Data:	Assinatura:	

Identificação do(a) Pesquisador(a)		
Nome:		
Atribuição na equipe:		
CPF:	E-mail:	Telefone:
Data:	Assinatura:	

Identificação do(a) Pesquisador(a)		
Nome:		
Atribuição na equipe:		
CPF:	E-mail:	Telefone:
Data:	Assinatura:	

APENDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**Solicitação de Isenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Referência: EFEITO DA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO NO PERFIL DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS, EM PALMAS/TO

Pesquisador Responsável: Cristina Prestes

Ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde Coletiva (ISC/UFBA):

Vimos por meio deste documento solicitar a dispensa de obtenção de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o estudo intitulado "EFEITO DA IMPLANTAÇÃO DO SERVIÇO DE VERIFICAÇÃO DE ÓBITO NO PERFIL DA MORTALIDADE POR CAUSAS MAL DEFINIDAS, EM PALMAS/TO, proposto por Cristina Prestes

A dispensa do uso de TCLE se fundamenta: i) por ser um estudo observacional, analítico ou descritivo retrospectivo, que empregará apenas informações de prontuários médicos, sistemas de informação institucionais e/ou demais fontes de dados e informações clínicas disponíveis na instituição sem previsão de utilização de material biológico; ii) porque todos os dados serão gerenciados e analisados de forma anônima, sem identificação nominal dos participantes de pesquisa; iii) porque os resultados decorrentes do estudo serão apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação individual dos participantes, e iv) porque se trata de um estudo não intervencionista (sem intervenções clínicas) e sem alterações/influências na rotina/tratamento do participante de pesquisa, e conseqüentemente sem adição de riscos ou prejuízos ao bem-estar dos mesmos.

O investigador principal e demais colaboradores envolvidos no estudo acima se comprometem, individual e coletivamente, a utilizar os dados provenientes deste, apenas para os fins descritos e a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas na Res. CNS Nº 466/12, e suas complementares, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados.

Salvador, 01 de fevereiro de 2017.



Cristina Prestes RG 115-454 SSP-TO

ANEXO 1

PARECER CONSUBSTANCIADO COMITÊ DE ÉTICA

