

CAROLINA CÂNDIDA DA CUNHA

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE ÓBITOS POR
CAUSAS MAL DEFINIDAS NO BRASIL EM 2010

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Saúde Pública (área de concentração em Saúde Pública).

Orientadora: Prof^a Elisabeth Barboza França (UFMG)
Co-orientadoras: Maria de Fátima Marinho de Souza (Ministério da Saúde)
Ana Maria Nogales Vasconcelos (Universidade de Brasília)

Belo Horizonte – MG
2017

Cunha, Carolina Cândida da.

C972a Avaliação do programa de redução do percentual de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010 [manuscrito]. / Carolina Cândida da Cunha. - - Belo Horizonte: 2017.
174f.: il.

Orientador: Elisabeth Barboza França.
Coorientador: Maria de Fátima Marinho de Souza, Ana Maria Nogales Vasconcelos.

Área de concentração: Saúde Pública.
Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Avaliação em Saúde. 2. Causas de Morte. 3. Registros de Mortalidade. 4. Sistemas de Informação. 5. Estatísticas Vitais. 6. Dissertações Acadêmicas. I. França, Elisabeth Barboza. II. Souza, Maria de Fátima Marinho de. III. Vasconcelos, Ana Maria Nogales. IV. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. V. Título.

NLM: WA 54

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitor

Prof. Jaime Arturo Ramírez

Vice-Reitora

Prof.^a. Sandra Regina Goulart Almeida

Pró-Reitora de Pós-Graduação

Prof.^a. Denise Maria Trombert de Oliveira

Pró-Reitor de Pesquisa

Prof. Ado Jório

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor

Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Chefe do Departamento de Medicina Preventiva e Social

Prof. Antônio Thomáz G. da Matta Machado

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Coordenadora

Prof.^a Eli Iola Gurgel Andrade

Subcoordenadora

Prof.^a Luana Giatti Gonçalves

Colegiado

Prof.^a Eli Iola Gurgel Andrade - Titular

Prof. Francisco de Assis Acurcio - Suplente

Prof.^a Sandhi Maria Barreto - Titular

Prof.^a Waleska Teixeira Caiaffa – Titular

Prof.^a Cibele Comini César - Suplente

Prof.^a Luana Giatti Gonçalves - Titular

Prof.^a Amélia Augusta Friche - Suplente

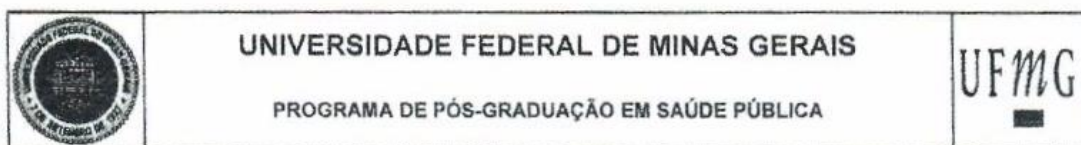
Prof.^a Mariângela Leal Cherchiglia - Titular

Prof.^a Ada Ávila Assunção - Suplente

Daniela Pena Moreira (representante discente)

Lívia Lovato Pires de Lemos (representante discente)

DECLARAÇÃO DE DEFESA



FOLHA DE APROVAÇÃO

AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE ÓBITOS
POR CAUSAS MAL DEFINIDAS NO BRASIL EM 2010

CAROLINA CÂNDIDA DA CUNHA

Tese submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE PÚBLICA, como requisito para obtenção do grau de Doutor em SAÚDE PÚBLICA, área de concentração SAÚDE PÚBLICA.

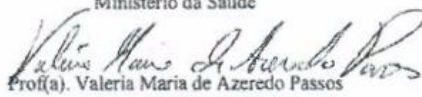
Aprovada em 23 de novembro de 2017, pela banca constituída pelos membros:



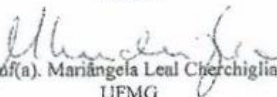
Prof(a). Elisabeth Barbosa França - Orientador
UFMG



Prof(a). Maria de Fátima Marinho de Souza
Ministério da Saúde



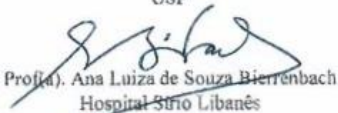
Prof(a). Valeria Maria de Azeredo Passos
UFMG



Prof(a). Mariângela Leal Cherchiglia
UFMG



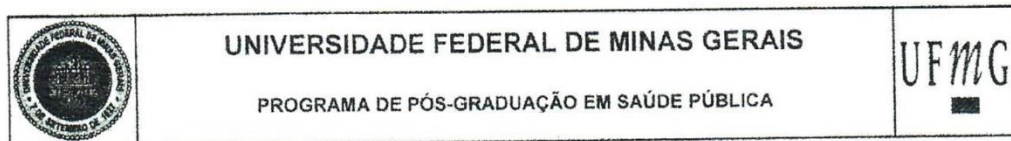
Prof(a). Carmen Diva Saldiva De André
USP



Prof(a). Ana Luiza de Souza Bierrenbach
Hospital São Libanês

Belo Horizonte, 23 de novembro de 2017.

ATA DE DEFESA



ATA DA DEFESA DE TESE DA ALUNA CAROLINA CÂNDIDA DA CUNHA

Realizou-se, no dia 23 de novembro de 2017, às 14:00 horas, Faculdade de Medicina - Sala 526, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de tese, intitulada *AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE ÓBITOS POR CAUSAS MAL DEFINIDAS NO BRASIL EM 2010*, apresentada por CAROLINA CÂNDIDA DA CUNHA, número de registro 2014651641, graduada no curso de CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em SAÚDE PÚBLICA, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Elisabeth Barbosa Franca - Orientadora (UFMG), Prof(a). Maria de Fátima Marinho de Souza (Ministério da Saúde), Prof(a). Valeria Maria de Azeredo Passos (UFMG), Prof(a). Mariângela Leal Cherchiglia (UFMG), Prof(a). Carmen Diva Saldiva De André (USP), Prof(a). Ana Luiza de Souza Bierrenbach (Hospital Sírio Libanês).

A Comissão considerou a tese:

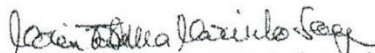
Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.
Belo Horizonte, 23 de novembro de 2017.




Prof(a). Elisabeth Barbosa Franca (Doutora)



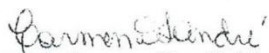
Prof(a). Maria de Fátima Marinho de Souza (Doutora)



Prof(a). Valeria Maria de Azeredo Passos (Doutora)



Prof(a). Mariângela Leal Cherchiglia (Doutora)



Prof(a). Carmen Diva Saldiva De André (Doutora)



Prof(a). Ana Luiza de Souza Bierrenbach (Doutora)

“Que eu sempre saiba expressar minha gratidão às pessoas que fazem minha vida ser mais leve e bonita. Que estão ao meu lado no riso e na dor. Não quero mandar flores ou escrever textos quando elas não puderem mais receber. Quero amá-las e quero que saibam que são amadas. É bobeira morrer de orgulho. Bom é viver de amor”

Drica Serra, A menina e o violão.

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora professora Elisabeth França, que abriu as portas para meu ingresso no mundo da pesquisa e da Saúde Pública, e por ter se tornado minha referência em competência, rigor científico e seriedade com a pesquisa. Obrigada por confiar na minha capacidade de seguir em frente!

Às minhas co-orientadoras, registro aqui todo o meu reconhecimento! À Dra Maria de Fátima, pelas oportunidades e experiências proporcionadas. À profa Ana Maria Nogales, pela disponibilidade, doçura e confiança de sempre.

Às professoras Valéria Passos e Carmen Saldiva, e à Dra Deise Campos, por tornarem o exame de qualificação um momento de trocas de ideias que foram fundamentais na definição do caminho e condução do estudo. Em especial à Dra Deise Campos, por ter se tornado uma referência a seguir!

À Salime Hadad, por ter me mostrado os caminhos da análise qualitativa de forma tão prazerosa e acolhedora!

À minha família tão amada, obrigada por compreenderem as ausências... deixar de estar com cada um de vocês foi a parte mais desafiadora! À família “Borges Moreira” agradeço por fazerem os momentos presentes sempre tão agradáveis e alegres! À família Cunha, base de toda minha vida! Em especial aos meus avós, pelo amor e pelas orações constantes.

Aos meus pequenos, Gui, Pedro Henrique e Gabriel, pela alegria que trazem para minha vida! Cada um com seu jeitinho tornam a caminhada da vida mais leve! Que Deus continue abençoando o caminho de vocês!

Aos meus amados irmãos! Como sou abençoada por tê-los em minha vida! Obrigada por me compreenderem sempre!!! À Rose, minha irmã, por toda alegria e apoio em todos os momentos!

Aos colegas do Coltec, obrigada pela torcida e compreensão nesta caminhada! Agradeço especialmente à Patrícia, pela parceria e por me incentivar sempre; à Eliza pela torcida e apoio; às minhas monitoras, Poliete e Letícia, pela dedicação com o trabalho ao me substituírem.

A todos os meus preciosos amigos, minha profunda gratidão por toda a paciência, amizade e bons momentos, e principalmente por ouvirem tão pacientemente todas as lamúrias! Em especial à Ana Carolina e Natane pelas risadas e conselhos, ao Renato pelos auxílios e tranquilidade, à Soraya pela leveza, carinho e cuidado.

À Daisy Xavier, por toda sua disponibilidade em me ajudar, todo o meu carinho e admiração por sua competência.

Às amigas do projeto Data for Health, pelas possibilidades de aprendizado e vivências: à Ashley, pela amizade e cumplicidade, à Raquel pela parceria de sempre, à Mayara e Lenice pela calma e leveza!

Aos meus colegas técnico-administrativos da Faculdade de Medicina, especialmente do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, pela disponibilidade e atenção dispensadas.

À Neyde, por me guiar, orientar e cuidar de mim durante toda esta caminhada!

Aos professores da UFMG e do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública pela formação de qualidade que me proporcionaram.

À minha mãe, pelo exemplo de determinação com os estudos, sempre me impulsionando a ir além! Obrigada por toda dedicação em minha criação e formação!

Ao meu querido pai, todo meu amor, toda minha gratidão! Quanta falta você me faz!

Ao Zedu, minha vida, minha paixão! Por preencher meu coração com paz e muito amor! Por cuidar de mim com tanto carinho, e pela parceria nesta caminhada me impulsionando sempre!

À Deus, toda minha gratidão por ter me permitido chegar até aqui!

RESUMO DA TESE

INTRODUÇÃO: Os indicadores de mortalidade são fundamentais para se conhecer o perfil epidemiológico e avaliar a situação de saúde das populações, e para isso, os dados sobre causas de mortes são os mais utilizados. Entretanto, essa análise pode ficar comprometida caso haja uma elevada proporção de óbitos por causas mal definidas (CMD). O Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (MS), realiza a coleta de dados sobre óbitos e suas causas em todo o Brasil, mas apesar da melhoria na qualidade dessas informações, a subnotificação e as altas proporções de óbitos por CMD nas regiões Norte e Nordeste do país persistem. Essas regiões são responsáveis pelas maiores proporções de óbitos registrados como CMD no país, mas apresentaram queda acentuada nessa proporção na última década, reflexo de diferentes iniciativas desenvolvidas pelo MS. Dentre essas iniciativas, destaca-se o Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida”, que instituiu metodologia de investigação de óbitos por CMD e estabeleceu como meta a redução do percentual desses óbitos para menos de 10% em estados e municípios das regiões Norte e Nordeste. Nesse Programa foi proposta a utilização do formulário “Investigação do Óbito com Causa Mal Definida - IOCMD”, para investigação da causa dos óbitos nos serviços de saúde, e do formulário “Autópsia verbal” (AV) para investigação domiciliar dos óbitos por CMD.

OBJETIVOS: Avaliar o Programa “Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas” que instituiu a metodologia de investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil, no ano de 2010.

METODOLOGIA: Esta tese está apresentada na forma de três artigos científicos. O primeiro artigo apresenta os resultados do estudo descritivo realizado com os dados de mortalidade provenientes do SIM/MS, disponíveis na internet, cujo objetivo foi o de descrever o impacto das investigações de óbitos por CMD segundo estados, capitais e características das investigações realizadas no Brasil no ano de 2010. Os segundo e terceiro artigos apresentam os resultados da pesquisa de campo realizada no estado da Bahia. O artigo 2 avaliou a adesão dos municípios na utilização de formulários preconizados na investigação de óbitos por CMD e o impacto destas investigações na redução percentual desses óbitos no SIM/MS. Analisou-se a utilização dos formulários IOCMD e autópsia verbal, e o percentual de reclassificação da causa básica (CB) de morte após as investigações, em uma amostra de 27 municípios no Estado da Bahia e a capital Salvador, no ano de 2010. O terceiro artigo apresenta e discute a percepção dos profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação dos 28 municípios da amostra sobre a ocorrência de óbitos por CMD e o processo de investigação desses óbitos em municípios do estado da Bahia, região Nordeste do Brasil. Utilizou-se a técnica de análise de conteúdo para o entendimento das percepções desses profissionais, entendendo-se que estas não são subjetividades descontextualizadas, mas reflexo de experiências complexas, materializadas nas relações estabelecidas com determinadas práticas em saúde.

RESULTADOS: Os resultados do primeiro artigo demonstraram que houve melhoria na qualidade dos dados sobre causas de morte registrados no SIM/MS devido às atividades de investigação, com decréscimo no percentual de CMD no país de 8,6% para 7,0% após investigação, e de 4,7% para 3,4% nas capitais após investigação. Após a investigação, o percentual de reclassificação foi de aproximadamente 65% para estados e capitais, o que resultou em decréscimo dos óbitos por CMD nos dados do SIM/MS no país. Contudo, persistiram diferenças regionais e as regiões Norte e Nordeste ainda apresentaram percentual de óbitos por CMD acima da meta estabelecida pelo Ministério da Saúde – que deve ser inferior a 10% do total de óbitos notificados. Os resultados do segundo artigo revelaram que aproximadamente 50% dos óbitos por CMD nos municípios da amostra haviam sido investigados, mas 30% das investigações não foram realizadas segundo as normas

preconizadas. Entretanto, a investigação dos óbitos por CMD possibilitou a redução de seu percentual de 16,5% para 9,9%. As investigações mostraram-se mais efetivas quando realizadas utilizando-se os formulários IOCMD e/ou AV. Contudo nos municípios de menor porte populacional (até 20 mil habitantes), mesmo ocorrendo elevada reclassificação da causa básica do óbito após investigações, o percentual de CMD ficou acima de 10% devido à baixa proporção de investigações realizadas. As percepções dos profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação, apresentadas no artigo 3, apontaram para a necessidade de fortalecimento da Atenção Básica e expansão de sua cobertura, realização de oficinas de capacitação e sensibilização, tanto para médicos sobre o correto preenchimento da declaração de óbito, como para os profissionais de saúde envolvidos nas atividades de investigação. Observou-se que as ações de cooperação técnica e de monitoramento das diretorias regionais de saúde (DIRES) foram apontadas como decisivas para a redução do percentual de CMD nos municípios que apresentavam dificuldades em desenvolver as atividades relacionadas à investigação dos óbitos e devem ser incentivadas. Por fim, a definição de prazos e metas claros e a introdução de um formulário mais curto para a investigação dos óbitos pode tornar o processo mais rápido, possibilitando maior número de investigações.

CONCLUSÕES: Os resultados deste trabalho demonstraram que o Programa “Redução de percentual de óbitos por causas mal definidas” levou à melhoria na qualidade dos dados sobre causas de morte registradas no SIM/MS, possibilitando a redução do percentual de óbitos por CMD para menos de 10%. Verificou-se, entretanto, que o referido Programa possui ainda alguns pontos que precisam ser aprimorados como as ações de fortalecimento da vigilância em saúde, da atenção básica e das atividades de cooperação técnica entre diretorias regionais de saúde e municípios; ações de capacitação e sensibilização do profissional médico em relação ao preenchimento da DO e dos profissionais envolvidos nas atividades de investigação em relação à importância das investigações na melhoria dos dados sobre mortalidade; e por fim, a melhoria da gestão do sistema de informação, por meio da utilização de um questionário mais curto, da definição de prazos e metas para as atividades de investigação e melhorias no SIM/MS. As investigações dos óbitos por CMD devem ser estimuladas pelos gestores, até que a qualidade dos dados sobre causas de morte no SIM/MS atinja níveis satisfatórios de qualidade, possibilitando que as ações dos serviços de saúde estejam em consonância com as necessidades das populações, em todos os níveis. Espera-se uma diminuição gradativa da necessidade de realização de investigações à medida que a população tenha mais acesso a uma assistência médica adequada e de qualidade.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação em Saúde, Causas de Morte; Registros de Mortalidade; Sistemas de Informação; Estatísticas Vitais

ABSTRACT

INTRODUCTION: Mortality data is of fundamental importance for epidemiological studies and in assessing the health status of the population and for planning, monitoring, and health service evaluation. Therefore, causes of death data are the most used. However, a high proportion of deaths from ill-defined causes (IDCD) may compromise this analysis. The Mortality Information System (MIS), developed by the Ministry of Health (MoH), performs data collection on deaths and their causes in Brazil. Despite improvements in the quality of deaths information in this system, underreporting and the high proportion of IDCD in the North and Northeast regions remain a challenge. The North and Northeast regions, responsible for the highest proportion of IDCD in the country, have shown an important decrease in this proportion in the last decade, reflecting different initiatives and significant investments made by the MoH. Among these initiatives, it is important to highlight a specific program for the improvement of vital registration which introduced a specific methodology for IDCD investigation and established the goal of reducing the percentage of these deaths to less than 10% in States and municipalities of the North and Northeast regions. In this program the MoH form was introduced to investigate deaths from IDCD in health services and the verbal autopsy (VA) was introduced for home deaths IDCD investigation.

OBJECTIVE: To evaluate the Program "Reduction of the percentage of deaths due to ill - defined causes of death" that implemented the methodology of investigation of deaths due to ill - defined causes in Brazil in 2010.

METHODS: This thesis is presented in the form of three scientific papers that refer to the specific objectives of this study. The first article presents the results of a descriptive study using mortality data from MIS, available on the Internet, in order to describe the impact of the investigation of IDCD of individual States, State capitals and characteristics of how the investigations were carried out, also discussing relevant aspects and regional differences in relation to the IDCD investigation in Brazil in 2010. The second article presents field research results conducted in the State of Bahia, which evaluated IDCD investigation activities as a strategy to reduce IDCD. The objective was to estimate the adherence of municipalities, the use of recommended investigation forms, and the impact of investigations on the reduction of IDCD registered in the Mortality Information System. The use of the standardized Ministry of Health (MoH) form and the verbal autopsy (VA) questionnaire, and the proportion of reclassified causes of death (CoD) after investigation, were analyzed in sample of 27 municipalities in Bahia state interior, and the capital Salvador, in 2010. The third article presents and discusses the perception of professionals in technical reference in epidemiology and/or information system of the 28 municipalities on the processes involved in the MIS procedures that are related to the IDCD occurrence and the investigation process of these deaths in municipalities of the state of Bahia, Northeastern Brazil. The content analysis approach was used to understand the perceptions of these professionals, understanding that these are not decontextualized subjectivities, but reflective of complex experiences, materialized in the relationships established with certain health practices and present the conception of health professionals responsible for the MIS in the municipalities.

RESULTS: The results of the first article demonstrated that there has been an improvement in data quality on cause of death resulting from these investigations. The proportion of IDCD was 8.6% in Brazil in 2010 and decreased to 7.0% after investigation and fell from 4.7% to 3.4% in state capitals after investigation; approximately 65% of the investigated cases were reclassified to a defined cause in states and state capitals, which resulted in a decrease in IDCD in MIS data. Nevertheless, regional differences persisted, and the North and Northeast regions still had a percentage of deaths due to IDCD above the Ministry of Health's objective - which should have been less than 10% of total reported deaths. The results of the second article demonstrated that of the 27 municipalities, approximately 50% used standardized forms to investigate deaths from IDCD. Of the 1092 deaths due to IDCD, 53.1% were investigated: in 40.5% of the cases only the MoH form was used, in 15.3% only the VA form was used, and in 14.3% of the cases both forms (VA and MoH) were used. The investigation of deaths due to IDCD made it possible to reduce the percentage of these deaths from 16.5% to 9.9% and proved to be more effective when performed using the recommended forms. The perceptions of professionals of technical reference in epidemiology and/or information system, presented in article three, demonstrated the necessity of strengthening primary care activities and the expansion of its coverage, conducting workshops and raising awareness, both for physicians in certifying the cause of death, as well as for health professionals involved in investigative activities. It can be observed that the technical cooperation and monitoring actions of the Regional Directorates of Health (DIRES) were fundamental in the reduction of the percentage of IDCD in municipalities that had difficulties in developing activities related to the investigative activities and should be encouraged. Finally, the definition of clear deadlines and goals, and the introduction of a reduced form for the investigation of deaths would make the process faster, permitting an increase in the number of investigations.

CONCLUSIONS: The results of this study demonstrated that the Program "Reduction of the percentage of deaths due to ill-defined causes" led to an improvement in the data quality on cause of death recorded in the MIS, permitting a reduction in the percentage of deaths due to IDCD to less than 10%. It is clear, however, that the Program still needs to be improved through the strengthening of health surveillance, basic health care and technical cooperation activities between the regional directorates of health (DIRES – in Portuguese) and municipalities; training programs and awareness of the medical professional in relation to the completion of the death certificate and the professionals involved in the investigative activities in relation to the importance of the investigations in the improvement of MIS data; and finally, improvement in the management of the information system, through the use of a reduced form, the definition of deadlines and targets for investigative activities. Investigations of IDCD deaths should be encouraged by managers until the quality of the cause of death data in MIS reaches satisfactory levels of quality, enabling health service actions to be in line with the needs of populations at all levels. A gradual decrease in the need for investigative activities is expected as the population has more access to adequate quality health care.

KEY WORDS: Health Evaluation, Causes of Death; Mortality Registries; Information Systems; Vital Statistics

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA.....	15
2 CONSIDERAÇÕES INICIAS DA TESE.....	20
2.1 O SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM) NO BRASIL.....	20
2.2 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO SOBRE ÓBITOS NO BRASIL.....	22
2.3 O PROGRAMA “REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE ÓBITOS COM CAUSAS MAL DEFINIDAS”.....	26
2.4 AVALIAÇÃO EM SAÚDE.....	30
3 OBJETIVOS.....	35
3.1 OBJETIVO GERAL.....	35
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	35
4 METODOLOGIA.....	37
4.1 SELEÇÃO DO ESTADO PARA REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO.....	38
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA.....	39
4.3 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA.....	41
4.4 COLETA DE DADOS NO ESTADO DA BAHIA.....	43
4.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	46
5 ARTIGO ORIGINAL 1.....	48
RESUMO.....	48
ABSTRACT.....	49
INTRODUÇÃO.....	50
MÉTODOS.....	52
RESULTADOS.....	55
DISCUSSÃO.....	58
REFERÊNCIAS.....	63
FIGURAS E TABELAS.....	67
6 ARTIGO ORIGINAL 2.....	73
RESUMO.....	74
ABSTRACT.....	74
INTRODUÇÃO.....	75
METODOLOGIA.....	78
RESULTADOS.....	82
DISCUSSÃO.....	85
REFERÊNCIAS.....	92
FIGURAS E TABELAS.....	94
7 ARTIGO ORIGINAL 3.....	100
RESUMO.....	101
INTRODUÇÃO.....	102
METODOLOGIA.....	104
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	106
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	114
AGRADECIMENTOS.....	117
REFERÊNCIAS.....	118
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA TESE.....	122
ANEXOS.....	129

ANEXO 1 - Parecer ETIC nº 71302 – Aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP).....	131
ANEXO 2 – Ata do Exame de Qualificação.....	134
ANEXO 3 – Carta de aprovação do artigo 2 submetido à Revista Ciência e Saúde Coletiva.....	136
ANEXO 4 – Formulário preconizado: Ficha de Investigação do óbito por causa mal definida (IOCMD)	138
ANEXO 5 – Formulário preconizado: Autópsia Verbal (AV3) – pessoa com 10 anos ou mais.....	141
APÊNDICES	148
APÊNDICE 1 - Instrumento municipal – Entrevista com os profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação.....	150
APÊNDICE 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	159
APÊNDICE 3 - Instrumento para coleta de informações sobre óbitos no município	161
APÊNDICE 4 – Artigo original 1 no formato publicado na revista epidemiologia e serviços de saúde	163

1 APRESENTAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa insere-se na linha de pesquisa *Avaliação em Saúde e Serviços de Saúde* do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e integra um estudo maior intitulado “Qualidade da informação sobre causas de morte no Brasil e situação da investigação de óbitos por causas mal definidas em estados da região Nordeste”. Serão apresentados aqui os resultados do trabalho de pesquisa realizado no período de setembro a dezembro de 2012, desenvolvido pelo Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde – GPEAS da Faculdade de Medicina da UFMG e pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional/Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares/Universidade de Brasília. Para a realização desta pesquisa, contou-se com apoio técnico e financeiro da Diretoria de Análise de Situação de Saúde (DASIS) da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Acredita-se que esta pesquisa se caracteriza como de grande atualidade e relevância, considerando a importância de fortalecer e consolidar uma linha de pesquisa – avaliação da qualidade dos sistemas de informação e da informação em saúde, para auxiliar na construção de um efetivo e permanente monitoramento do processo de geração da informação em saúde, que representa um recurso valioso para o planejamento e avaliação em saúde.

Em uma primeira fase, considerada como piloto, foi realizada pesquisa de campo em 18 municípios do estado de Alagoas com o objetivo de avaliar a qualidade das informações sobre causas de morte no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (MS) e a situação da investigação de óbitos por causas mal definidas no nível de município. Alguns dos resultados do estudo piloto foram publicados na Revista Brasileira de Epidemiologia, no artigo original intitulado *Avaliação da implantação do programa “Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas em um estado do Nordeste do Brasil*.¹ O estudo piloto indicou a pertinência e a factibilidade do estudo e foi objeto de discussões entre as instituições acadêmicas envolvidas, o Ministério da Saúde e a Secretaria de Estado da Saúde de Alagoas, que reforçaram a necessidade de uma avaliação externa

¹ França EB, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JJC, Abreu DX, Lima RB et al. Avaliação da implantação do programa "Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas" em um estado do Nordeste do Brasil. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2014 Mar [cited 2015 Sep 15]; 17(1): 119-134.

sobre a investigação de óbitos por causas mal definidas, com o envolvimento de diferentes instâncias que atuam na área. Além disso, a experiência adquirida durante o projeto piloto foi essencial para apontar as dificuldades na logística da pesquisa de campo e permitiu o ajuste das estratégias metodológicas para a coleta de dados.

Este volume de Tese preenche um requisito parcial para obtenção do título de doutor em Saúde Pública conforme regulamento vigente do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais² e está apresentado na forma de coletânea de artigos científicos originais. Neste trabalho são apresentados três artigos científicos originais, conforme descrito a seguir:

No artigo 1, intitulado *Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010*³ são analisados os resultados da investigação de óbitos por causas mal definidas (CMD) para a melhoria dos dados sobre mortalidade por causas no Brasil no ano de 2010 utilizando dados secundários provenientes do banco de dados do SIM/MS. Os óbitos foram estudados segundo grandes regiões nacionais, estados, capitais e características das investigações, e neste artigo são apresentados e discutidos aspectos relevantes e diferenciais regionais relativos às investigações.

Os segundo e terceiro artigos apresentam os resultados do trabalho de campo realizado no estado da Bahia. No artigo 2, intitulado *Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no estado da Bahia em 2010*, avaliou-se a adesão dos municípios na utilização de formulários preconizados na investigação de óbitos por CMD e o impacto destas investigações na redução percentual desses óbitos no SIM/MS. Analisou-se ainda a utilização dos formulários Investigação do Óbito com Causa Mal Definida (IOCMD) e autópsia verbal (AV), e o percentual de reclassificação da causa básica (CB) de morte após as investigações, em uma amostra probabilística de 27 municípios no Estado da Bahia e a capital Salvador, no ano de 2010. Este foi o artigo avaliado no exame de qualificação (realizado em julho de 2016) e, conforme orientações do Programa de Pós-Graduação, foi submetido e aceito para publicação na Revista Ciência e Saúde Coletiva.

² Programa de Pós-graduação em Saúde Pública Universidade Federal de Minas Gerais. Manual de Orientação do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública 2012/2013. Belo Horizonte, 2012.

³ Cunha CC, Teixeira R, França E. Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010. Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]. 2017 Mar [cited 2017 Aug 23]; 26(1): 19-30

O artigo 3, intitulado *Percepção dos profissionais de saúde sobre a investigação de óbitos por causas mal definidas no estado da Bahia* utiliza uma abordagem qualitativa para apresentar e discutir a percepção dos profissionais de referência em Epidemiologia/Sistema de informação sobre a ocorrência de óbitos por CMD e o processo de investigação desses óbitos em municípios do estado da Bahia, região Nordeste do Brasil. Este artigo será submetido à revista *Cadernos de Saúde Pública*.

Assim, este volume de tese está organizado da seguinte maneira:

1. Considerações iniciais: apresentação da fundamentação teórica e justificativa para a realização da tese.
2. Objetivos e metodologia da pesquisa: apresenta os objetivos e metodologia da pesquisa que originou os dados disponíveis para elaboração dos artigos propostos.
3. Artigo original 1: *Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010* publicado no periódico *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v.26 n.1 Brasília jan. 2017.
4. Artigo original 2: *Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no estado da Bahia em 2010* teve seu aceite em 01 de agosto de 2017 para publicação no periódico *Ciência e Saúde Coletiva*.
5. Artigo original 3: *Percepção dos profissionais de saúde sobre a investigação de óbitos por causas mal definidas no estado da Bahia* a ser submetido à revista *Cadernos de Saúde Pública*.
6. Considerações finais: discussão de aspectos relevantes do estudo e destaque para os principais resultados apresentados nos três artigos, conclusões da tese e sua contribuição para a saúde pública.
7. Anexos: Aprovação do estudo “Qualidade da informação sobre causas de morte no Brasil e situação da investigação de óbitos por causas mal definidas em estados da região Nordeste” pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG; Ata do Exame de Qualificação; Carta de aprovação do artigo 2 pela revista *Ciência & Saúde Coletiva*; Formulários preconizados: Ficha de Investigação do Óbito por Causa Mal Definida e Formulário de Autópsia Verbal.
8. Apêndices: Instrumento municipal – Entrevista com os profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); Instrumento para coleta de

informações sobre óbitos no município; Artigo original 1 no formato publicado no periódico Epidemiologia e Serviços de Saúde.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

2 CONSIDERAÇÕES INICIAS DA TESE

2.1 O SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM) NO BRASIL

Os países com os mais completos e adequados registros de óbitos e nascimentos do mundo são geralmente os países mais desenvolvidos das Américas, parte da Ásia e Europa, e alguns países em desenvolvimento têm aumentado os esforços para contar e documentar seus eventos vitais, como nascimentos e óbitos.⁴ Quando os sistemas de estatísticas vitais e registro civil não funcionam adequadamente, ou mesmo não existem, informações básicas necessárias como, alterações no tamanho e distribuição populacional, fertilidade e padrões de mortalidade não são conhecidas ou estão equivocadas, fazendo com que a formulação de políticas econômicas, sociais e de saúde sejam formuladas de forma inadequada para responder às demandas daquela população.⁵

Sistemas de registro civil e de estatísticas vitais adequados beneficiam diretamente os indivíduos e estão independentemente e estatisticamente associados a melhoria na saúde da população. Esses sistemas geram informações fundamentais para as políticas ligadas à saúde pública e asseguram os direitos e acesso aos serviços.⁶ Da mesma forma, as prioridades para a realização de pesquisas em saúde também deveriam estar baseadas em análises minuciosas da importância relativa das diversas doenças que afetam a saúde de uma determinada população. Nota-se que os dados mais comumente usados são as estatísticas referentes aos óbitos, por idade e sexo, e as causas desses óbitos, que devem estar classificados de acordo com critérios médicos padronizados.⁷

Informações sobre as causas de morte são fundamentais pois fornecem subsídios para avaliar a situação de saúde da população e, com isso, possibilitam o planejamento, implementação, monitoramento e avaliação da saúde das populações em todos os níveis. Entretanto, o registro dos óbitos e a determinação da causa de morte não são realizados para várias mortes que ocorrem em países de baixa e média renda, sendo que as mortes dos indivíduos mais

⁴ AbouZahr, C & Boerma, T. Health information systems: the foundations of public health. *Bulletin of the World Health Organization*; 2005. 83(8), 578-583.

⁵ AbouZahr C, de Savigny D, Mikkelsen L, Setel PW, Lozano R, Nichols E, et al. Civil registration and vital statistics: progress in the data revolution for counting and accountability. *Lancet* [Internet]. Elsevier Ltd; 2015;6736(15):1-13.

⁶ Phillips DE, AbouZahr C, Lopez AD, Mikkelsen L, de Savigny D, Lozano R, et al. Are well functioning civil registration and vital statistics systems associated with better health outcomes? *Lancet* [Internet]. Elsevier Ltd; 2015;6736(15):1-9.

⁷ Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD: Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin of the World Health Organization* 2005, 83:171-77.

pobres tem menor probabilidade de serem registrada.⁸ Nos países que apresentam problemas relativos à qualidade das informações sobre óbitos, a análise das tendências de mortalidade e das principais causas de morte ficam restritas às cidades que possuem maior porte populacional ou que apresentam melhor nível socioeconômico, sendo que os problemas de saúde ocorrem em maior magnitude nesses países ou cidades.^{9,10}

Reconhecendo-se a relevância do registro dos óbitos e nascimentos, duas iniciativas importantes foram introduzidas no Brasil, na década de 70, com o propósito melhorar a situação a respeito das estatísticas vitais no país. Em 1973, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) passou a produzir uma série de informações importantes para o setor saúde, tornando-se responsável por coletar, compilar e analisar os dados do registro civil em nível municipal. O registro dos eventos vitais refere-se a todos os fatos relacionados com o começo e o fim da vida do indivíduo, ou seja, nascimentos e óbitos, e às mudanças do estado civil que podem ocorrer durante sua existência. Desde 1974 o IBGE publica regularmente os dados relativos às Estatísticas do Registro Civil, entretanto, no caso de óbitos, não fornece dados sobre as causas de morte.¹¹

Posteriormente, reconhecendo a importância de dados de mortalidade para ações específicas e com o objetivo de compilar as informações sobre as causas de morte complementando as informações coletadas pelo IBGE em relação às estatísticas vitais, foi criado em 1975 o Sistema de Informação Sobre Mortalidade - SIM desenvolvido pelo Ministério da Saúde (MS). Em 1976, o MS unificou mais de quarenta modelos de instrumentos utilizados no Brasil para coleta de dados sobre mortalidade ao longo dos anos e passou a adotar um modelo único de declaração de óbito (DO), que deveria seguir o padrão internacional proposto pela Organização Mundial de Saúde (OMS) na parte relativa às causas de morte.¹² A padronização da DO como instrumento para coleta das informações sobre as causas que

⁸ Leita, J., Chandramohan, D., Byass, P., Jakob, R., Bundhamcharoen, K., Choprapawon, C., et al (2013). Revising the WHO verbal autopsy instrument to facilitate routine cause-of-death monitoring. *Global Health Action*, 6(1).

⁹ AbouZahr C & Boerma T. Health information systems: the foundations of public health. *Bull World Health Organ*. 2005; 83(8):578-583.

¹⁰ Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD: Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin of the World Health Organization* 2005, 83:171-77.

¹¹ Brasil. Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 2 v. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

¹² Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2011. 54 p.: il. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

levaram o indivíduo à morte foi um dos primeiros passos para se garantir a comparabilidade das estatísticas de mortalidade por causas.¹³ A DO possui variáveis que permitem, a partir da causa de morte atestada pelo médico, construir indicadores e processar análises epidemiológicas que contribuam para a eficiência da gestão em saúde. Em 1991, os estados e municípios tornaram-se responsáveis por coletar os dados sobre óbitos.¹⁴

O SIM/MS é uma importante ferramenta de gestão e funciona como fonte de dados e de informação que subsidiam a tomada de decisão em diversas áreas da assistência à saúde, pois permite a formulação de indicadores de mortalidade por causas específicas de interesse à análise e avaliação dos sistemas locais, microrregionais, estaduais e nacional de saúde, possibilitando a comparação do perfil epidemiológico do Brasil com o de outros países, a partir de informações sobre mortalidade.¹⁵

2.2 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO SOBRE ÓBITOS NO BRASIL

No Brasil, apesar da reconhecida melhoria na cobertura e qualidades das informações sobre causas de morte disponíveis no SIM/MS, as estimativas de mortalidade ainda apresentam limitações. França e colaboradores avaliaram a qualidade dos dados sobre causas de morte no período de 2002 a 2004 utilizando quatro atributos principais compostos por nove critérios: i) generalização: composto pelo critério de cobertura; ii) validade: composto pela proporção de óbitos por causas mal definidas e uso de códigos inespecíficos, validade do conteúdo e padrões de sexo e idade incorretos; iii) confiabilidade: nível geral de mortalidade e consistência da proporção de mortalidade específica por causa ao longo do tempo e iv) relevância para as políticas de saúde: divulgação dos dados em tempo oportuno e nível de desagregação geográfica. Os autores verificaram que a qualidade das informações sobre óbitos, principalmente a cobertura do registro de óbitos e a proporção de óbitos registrados com causas mal definidas, variaram amplamente entre as regiões brasileiras e em relação a grupos populacionais estratificados por nível socioeconômico: a proporção de óbitos por

¹³ Vasconcelos AMN. Estatísticas de mortalidade por causas: uma avaliação da qualidade da informação. In: Anais do X Encontro de Estudos Populacionais. v. 1. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1996. p. 151-66.

¹⁴ Brasil. Ministério da Saúde. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009. 2 v. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

¹⁵ Portal Ministério da Saúde. < <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/mortalidade>> Acesso em 25/09/2015.

causas mal definidas e códigos inespecíficos foi de 13,1% para o país no período estudado, mas chegou a 21,2% na região Norte e 25,4% na região Nordeste.¹⁶

A proporção de óbitos por causas mal definidas tem sido amplamente utilizada e reconhecida como indicador para avaliar a qualidade da informação sobre as causas de morte, e são indicadores da qualidade do sistema de saúde no que se refere ao acesso e qualidade da assistência prestada.¹⁷ Ao se avaliar a proporção de óbitos por causas mal definidas, observa-se uma variação conceitual entre diferentes autores no que se refere aos códigos que serão considerados para o cálculo da proporção das causas mal definidas. França e colaboradores²⁶ e Mathers e colaboradores¹⁸ ao avaliarem a qualidade da informação sobre causas de morte utilizando a proporção de óbitos por causas mal definidas, consideram não apenas os óbitos classificados no Capítulo XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório (códigos R00 a R99), mas incluíram também outros códigos considerados pouco úteis como causa básica de óbito para as políticas de saúde. Para o presente estudo, foram consideradas como causas mal definidas aquelas alocadas no Capítulo XVIII da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), códigos R00 a R99, visto que a meta do Programa “Redução do percentual de óbitos com causas mal definidas”, estabelecida pelo Ministério da Saúde foi a redução da proporção dos óbitos do Capítulo XVIII.

Laurenti e colaboradores¹⁹ destacam que a elevada proporção de óbitos por causas mal definidas compromete as estatísticas de mortalidade por causas, visto que resultam em subestimação de outras causas de morte. Importante apontar que, praticamente não existem dados de mortalidade por causas sem a presença de mal definidas. Entretanto, o referido autor considera como aceitáveis proporções inferiores a 4% – 6%, valores estes observados em áreas ou países mais desenvolvidos. Kanso e colaboradores²⁰ classificaram a qualidade

¹⁶ França E, Abreu DMX, Rao C, Lopez AD. Evaluation of cause-of-death statistics for Brazil, 2002-2004. *International Journal of Epidemiology*. [Periódico na Internet]. 2008 [acessado 2015 Out 27]; 37(4), 891–901.

¹⁷ Organização Pan-Americana da Saúde. IDB 2008 Brasil. Indicadores e dados básicos para a saúde. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde/Organização Pan Americana da Saúde; 2009.

¹⁸ Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD: Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin of the World Health Organization* 2005, 83:171-77.

¹⁹ Laurenti R, Mello Jorge MHP, Gotlieb, SLD. A confiabilidade dos dados de mortalidade e morbidade por doenças crônicas não-transmissíveis. *Ciência & Saúde Coletiva*. [Periódico na Internet]. 2004 [acessado 2016 Jun 27]; 909-920. 2

²⁰ Kanso S, Romero DE, Leite IC, Moraes EM. Diferenciais geográficos, socioeconômicos e demográficos da qualidade da informação da causa básica de morte dos idosos no Brasil. *Cad Saude Publica*, 2011; 27(7):1323-1339.

das informações sobre causas de morte por meio da categorização da proporção das causas mal definidas (apenas os códigos do Capítulo XVIII) da seguinte forma: (a) qualidade altamente adequada: proporção de causas mal definidas menor do que 5%; (b) qualidade adequada: proporção de causas mal definidas entre 5% e 7%; (c) qualidade pouco adequada: proporção de causas mal definidas entre 7% e 10%; (d) qualidade inadequada: proporção de causas mal definidas entre 10% e 15% e (e) qualidade altamente inadequada: proporção de causas mal definidas igual ou maior do que 15%. Já Mathers e colaboradores²¹ classificaram os dados sobre causas de morte como de alta qualidade quando a proporção de causas mal definidas é menor que 10% e cobertura do registro de óbitos maior que 90%. Quando os dados possuem proporção de mal definidas entre 10% a 20% e cobertura entre 70% a 90%, os dados são considerados de média qualidade. Destaca-se ainda que uma proporção reduzida de causas mal definidas não significa necessariamente boa qualidade da informação, visto que este indicador tende a estar subestimado em áreas com baixa cobertura do SIM/MS, áreas estas que costumam apresentar condições assistenciais insatisfatórias, prejudicando a identificação das causas de morte²².

Na avaliação feita por Mathers e colaboradores²³ os dados sobre causas de morte no Brasil foram classificados como de média qualidade, por ter apresentado cobertura do registro de óbitos de 84% e proporção de óbitos por causas mal definidas de 20%. Importante destacar que a qualidade das estatísticas sobre causas de morte é muito heterogênea entre as regiões do país, especialmente no que se refere à cobertura do registro de óbitos e a proporção de óbitos por causas mal definidas²⁴. Em 2003, estimou-se que na Região Nordeste ocorreu 81% do total dos óbitos não declarados e 65% do total dos óbitos declarados sem a determinação da causa da morte, ou seja, aproximadamente metade dos óbitos foram declarados sem a definição da causa da morte na região que concentra 25% do total da

²¹ Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD: Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin of the World Health Organization* 2005, 83:171-77.

²² RIPSAs - Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores e Dados Básicos - Brasil – IDB-2011. Indicadores de Mortalidade. 2013. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2011/c05.def>>.

²³ Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD: Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bulletin of the World Health Organization* 2005, 83:171-77.

²⁴ França E, Abreu DMX, Rao C, Lopez AD. Evaluation of cause-of-death statistics for Brazil, 2002-2004. *International Journal of Epidemiology*. [Periódico na Internet]. 2008 [acessado 2015 Out 27]; 37(4), 891–901.

população do país. Verificou-se ainda que 95% dos óbitos não declarados e 76% do total dos óbitos notificados sem a causa da morte ocorreram nas regiões Norte e Nordeste do País²⁵.

Devido a isso, o MS tem realizado, nas últimas décadas, significativos investimentos em diversas iniciativas visando o aprimoramento da qualidade das informações vitais no país. Dentre os investimentos citados, destacam-se a regulamentação da coleta de dados, fluxo, e periodicidade de envio das informações sobre óbitos por meio da Portaria nº 116 de 11 de fevereiro de 2009 (em vigor)²⁶ e a suspensão da transferência de recursos fundo a fundo no caso de problemas no envio dessas informações, inicialmente por meio da Portaria GM 3.252, de 11 de fevereiro de 2009 (revogada)²⁷ e atualmente pela Portaria nº 1378/GM/MS de 09 de julho de 2013²⁸; divulgação dos dados e de publicações técnicas como o “Saúde Brasil”, que apresenta análises sobre a situação de saúde no país com ênfase nas bases de dados oriundas dos sistemas de informação, buscando uma maior utilização de indicadores de saúde pelos gestores, além da capacitação de recursos humanos e de codificadores da causa básica²⁹. Outra importante iniciativa foi o estudo da busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal com o objetivo principal de estimar as coberturas do SIM e do Sinasc em 133 municípios dessas regiões, sendo que o procedimento estatístico utilizado para análise dos dados permitiu realizar a estimativa da mortalidade infantil em todos os municípios³⁰.

²⁵Brasil. Ministério da Saúde. Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

²⁶ Portaria nº. 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 fev 12.

²⁷ Portaria GM 3.252, de 11 de fevereiro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, p.65, 23 de dezembro de 2009. Seção 1.

²⁸ Portaria GM 1378, de 09 de julho de 2013. Regulamenta as responsabilidades e define diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados Distrito Federal e Municípios, relativos ao Sistema Nacional de Vigilância em Saúde e Sistema Nacional de Vigilância Sanitária. Diário Oficial da União, Brasília, p. 48, 10 de julho de 2013. Seção 1.

²⁹ Frias PG, Pereira PMH, Andrade CLT, Lira PIC, Szwarcwald CL. Avaliação da adequação das informações de mortalidade e nascidos vivos no Estado de Pernambuco, Brasil. Cad. Saúde Pública. 2010; 26(4): 671-81 [acessado em 19 jan. 2015].

³⁰ Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007. 372 p.: il. – (Série G. Estatística e Informação em Saúde)

No que se refere à melhoria da definição da causa de morte, foi instituído, em 2004, o Programa “Redução do percentual de óbitos com causas mal definidas”, desenvolvido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do MS, que implementou a proposta de investigação de óbitos por causas mal definidas e estabeleceu como meta a redução do percentual desses óbitos nas regiões Norte e Nordeste para menos de 10%. Destaca-se também a criação, em 2006, da Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito e Esclarecimento da Causa Mortis (SVO) considerando a necessidade da implantação do SVO em todas as capitais de estados e no Distrito Federal, e que deverá totalizar 74 serviços distribuídos pelas Unidades Federadas (UF)³¹ visando a inserir estas estruturas no Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Além disso, foi amplamente divulgado e distribuído um novo manual de instruções para o preenchimento da DO a partir do ano de 2011, buscando maior sensibilização do profissional médico em relação à importância do correto e completo preenchimento desse documento³².

2.3 O PROGRAMA “REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE ÓBITOS COM CAUSAS MAL DEFINIDAS”.

O Programa “Redução do percentual de óbitos com causas mal definidas” foi implantado em 2004 priorizando todos os estados da região Nordeste e três estados da região Norte (Acre, Amazonas e Pará) que apresentavam os percentuais de óbitos por causas mal definidas (óbitos do Capítulo XVIII) mais elevados do país com a meta de reduzir o percentual desses óbitos nas regiões Norte e Nordeste para menos de 10%.

Durante o desenvolvimento desse Programa observou-se que os técnicos das secretárias de saúde utilizavam formulários próprios, não padronizados, com diversidade de conteúdos que não permitiam a comparação das informações geradas entre regiões, podendo comprometer a qualidade dos dados inseridos no SIM/MS.³³ Por isso, a partir de 2005 foi proposta a utilização do formulário “Investigação do Óbito com Causa Mal Definida - IOCMD” para investigação da causa dos óbitos através da busca de dados obtidos em diferentes fontes

³¹ Portaria nº 1405 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 União, Brasília, p. 29 de junho de 2006. Seção 1.

³² Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito. Brasília; 2011.

³³ Ministério da Saúde. Manual para investigação do óbito com causa mal definida. 1. ed Brasília: Ministério da Saúde, 56 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 2009.

como Cartórios ou outros sistemas de informação em saúde, e nos serviços de saúde como: Unidades de Saúde, Estratégia de Saúde da Família (ESF), Instituto Médico Legal (IML), Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) ou junto aos Comitês de Prevenção da Mortalidade. Entretanto, muitas vezes as informações obtidas nessas fontes são escassas ou mesmo inexistentes (nos casos em que o falecido não teve acesso à assistência médica), ou mesmo quando são encontradas informações, essas muitas vezes não são suficientes para a identificação da causa de morte pelo médico.

No ano de 2006, foram selecionados consultores para atuarem nos estados considerados prioritários para as ações de redução das causas mal definidas de óbito. Toda a mobilização realizada com os gestores dos estados prioritários para a construção coletiva do projeto, além da realização da experiência piloto no estado de Sergipe, contribuíram para uma redução inicial da proporção de causas mal definidas nestes estados³⁴.

Em julho de 2008, o MS realizou projeto piloto de implantação da investigação domiciliar de óbitos por causas mal definidas utilizando-se o método denominado “Autópsia verbal” (AV). A AV vem sendo utilizada como importante ferramenta para esclarecer as causas de morte em populações sem uma completa certificação médica das causas de morte³⁵, utilizando questionário estruturado que permite determinar a provável causa do óbito através de informações a respeito das circunstâncias, sinais e sintomas apresentados pelo falecido no período anterior ao óbito e observado por cuidadores e familiares que conviveram com o falecido nesse período. As questões da AV simulam a anamnese médica e a ordem das questões busca permitir ao médico que analisa as respostas do formulário a identificação da provável causa do óbito.³⁶ Dessa forma, o uso da AV é importante não apenas para determinar a causa de óbito do indivíduo, mas possibilita também a determinação das frações de morte por causa específica na população e o entendimento das mudanças dos padrões de mortalidade, contribuindo para a melhoria dos sistemas de estatísticas vitais.³⁷

³⁴ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância em saúde no SUS: fortalecendo a capacidade de resposta aos novos e velhos desafios. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 228p.:il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

³⁵ Murray et al.: Population Health Metrics Research Consortium gold standard verbal autopsy validation study: design, implementation, and development of analysis datasets. *Population Health Metrics* 2011 9:2

³⁶ Brasil. Ministério da Saúde. Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

³⁷ Murray, C. J., Lopez, A. D., Shibuya, K., & Lozano, R. (2011). Verbal autopsy: advancing science, facilitating application. *Population Health Metrics*, 9(1), 18.

É importante destacar que, para a introdução do método da AV para investigação domiciliar de óbitos por CMD no Brasil, foi conduzido nos anos 2007 e 2008 um estudo de adequação composto por três fases. Na primeira fase, a versão em português do manual e dos formulários AV do Ministério da Saúde da República de Moçambique foram avaliados por uma equipe técnica como método alternativo para investigação de óbitos por CMD. Nessa fase os formulários foram adaptados para linguagem local e o método foi aplicado no município de Caicó para 25 casos de residentes em áreas urbanas e rurais cujas mortes foram classificadas no Capítulo XVIII. Após a avaliação dessa fase pela equipe técnica, foram realizados ajustes nos formulários e elaborado o manual em português. Na segunda fase, foi realizado Projeto Piloto do Instrumento, com a participação dos estados brasileiros com maiores percentuais de óbitos por CMD, cujo objetivo foi verificar a adequação do manual e dos formulários. Nessa fase participaram quatro estados da região Norte, todos os estados da região Nordeste e dois estados da região Sudeste. Cada estado selecionou pelo menos um município para aplicação da AV, selecionando dois óbitos por CMD ocorridos em 2007 em 13 faixas etárias diferentes, sendo que no total foram aplicados 271 formulários AV. Após a aplicação dos formulários nos municípios, foi solicitada a avaliação da linguagem e do entendimento das questões dos formulários e da entrevista domiciliar, e da possibilidade de definição da causa de morte por meio da AV. As conclusões e discussões dessa etapa geraram sugestões de alterações que foram incorporadas aos instrumentos. Na terceira fase foi realizado o Piloto de Implantação que contou com a participação de quatorze estados. Os estados selecionaram pelo menos um município e aplicaram o método da AV em todos os óbitos classificados no Capítulo XVIII da CID-10, sendo que um total de 1.444 óbitos foram investigados. Os resultados dessa última fase foram apresentados e discutidos em um encontro nacional, realizado em novembro de 2008.³⁸

Para o Brasil, os formulários da AV da OMS³⁹ foram adaptados para as causas mais prevalentes e sua análise permite ao médico identificar as condições e causas que provocaram o óbito, sendo importante destacar que a AV poderá não ser suficiente para identificar todas as causas de morte e não apresenta a mesma performance para todas as causas que pode identificar. Após todo o processo de adequação supracitado, ficaram

³⁸ World Health Organization. Review of the WHO Verbal Autopsy (VA) Instruments World Health Organization (WHO) – Meeting Report, Geneva, Switzerland 19-20 December 2011.

³⁹ WHO-World Health Organization: Verbal autopsy Standards: ascertaining and attributing cause of death. Geneva; 2007.

definidos quatro tipos de formulários AV para o Brasil, elaborados para diferentes faixas etárias: Formulário AV1: criança com menos de 1 ano de idade; Formulário AV2: criança com 1 ano de idade ou mais e menos de 10 anos de idade; Formulário AV3: pessoa com 10 anos de idade ou mais; Formulário AV3.1: pessoa com 10 anos de idade ou mais – mulher em idade fértil. Esses formulários, assim como o Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida, estão disponíveis para download no portal eletrônico do Ministério da Saúde.⁴⁰

O uso do método da AV tem aumentado significativamente nos últimos anos em todo o mundo e sua aplicação tem sido realizada em diferentes contextos, como em alguns países que possuem informações incompletas ou não existentes sobre as causas de morte. Nos países que já possuem sistemas de informações sobre óbitos, como o Brasil, o método da AV tem sido utilizado como estratégia para melhorar as estatísticas de causas de morte. A AV também tem sido utilizada como ferramenta para a vigilância de doenças, investigações de surtos, inquéritos domiciliares, medidas de impacto de intervenções em saúde e outros.⁴¹ Estudo que levantou dados de outros artigos sobre a utilização do questionário de AV no mundo no período de 1989 e 2010 localizou apenas um estudo que avaliou a utilização da AV no Brasil.^{42,43} O estudo, realizado em uma amostra de municípios na Macrorregião Nordeste de Minas Gerais, com o objetivo de investigar as mortes por causas mal definidas e os óbitos não notificados ao SIM/MS em 2007 demonstrou que o método da AV possibilitou esclarecer 87% das causas dos óbitos investigados.

França e colaboradores⁴⁴ realizaram um estudo piloto em um estado da região Nordeste, Alagoas, com o objetivo de avaliar a adequação da implantação da proposta de investigação dos óbitos com causa básica mal definida. O estudo mostrou que apenas um quarto dos óbitos por causas mal definidas em Alagoas em 2010 foram investigados utilizando-se os

⁴⁰ Ministério da Saúde. Manual para investigação do óbito com causa mal definida. 1. ed Brasília: Ministério da Saúde, 56 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos), 2009.

⁴¹ Leitao, J., Chandramohan, D., Byass, P., Jakob, R., Bundhamcharoen, K., Choprapawon, C et al (2013). Revising the WHO verbal autopsy instrument to facilitate routine cause-of-death monitoring. *Global Health Action*, 6(1). <http://doi.org/10.3402/gha.v6i0.21518>

⁴² Leitão, J., Chandramohan, D., Byass, P., Jakob, R., Bundhamcharoen, K., Choprapawon, C et al (2013). Revising the WHO verbal autopsy instrument to facilitate routine cause-of-death monitoring. *Global Health Action*, 6(1). <http://doi.org/10.3402/gha.v6i0.21518>

⁴³ Campos D, França E, Loshi RH, Marinho, MF. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2010; 26:1221 - 1233.

⁴⁴ França EB, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JJC, Abreu DX, Lima RB, et al. Investigation of ill-defined causes of death: assessment of a program's performance in a State from the Northeastern region of Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2014 jan- mar;17(1):119-34

formulários IOCMD e/ou AV, entretanto as investigações foram efetivas em sua maioria, pois possibilitaram definir a causa do óbito em cerca de dois terços dos casos. Quando a investigação foi realizada utilizando o formulário AV3, 80% dos óbitos tiveram a causa básica reclassificada com o uso da AV3 (em conjunto com o IOCMD ou sozinha). Os autores apontaram para a importância da capacitação das equipes de investigação, padronização dos fluxos e procedimentos de preenchimento e análise, além de modificações necessárias nos formulários para uma maior qualificação dos resultados da investigação.

O Brasil, assim como outros países do mundo, tem investido para a melhoria da qualidade das informações sobre óbitos, e por ser o SIM/MS uma das principais fontes de informações em saúde, faz-se tão importante conduzir estudos de avaliação do programa “Redução do percentual de óbitos com causas mal definidas” que busca melhorar a qualidade do SIM/MS. Adicionalmente, em virtude da persistente desigualdade na informação dos eventos vitais, é necessário conhecer e investigar o contexto onde os dados são produzidos.

2.4 AVALIAÇÃO EM SAÚDE

A avaliação caracteriza-se por estabelecer um julgamento de valor sobre uma determinada intervenção ou qualquer um de seus elementos, com o objetivo de auxiliar a tomada de decisões.⁴⁵ Avaliar significa estimar o quanto um programa ou intervenção conseguiu alcançar os objetivos a que se propunha, além de ser um instrumento para subsidiar a implementação de medidas que visem melhorar a qualidade das atividades atuais do programa ou intervenção e o futuro planejamento e tomadas de decisão a ele relacionadas. Idealmente, a avaliação deveria fazer parte do planejamento dos programas ou intervenções.⁴⁶

Destaca-se ainda que a avaliação depende da visão, vivências e expectativas daqueles que a realizam, portanto, nenhuma avaliação será completamente neutra e imparcial. Por isso, são diversas as formas de se realizar uma avaliação e não existe uma verdade única na esfera dos fenômenos sociais; às vezes, são selecionadas algumas dimensões para a análise em

⁴⁵ Contandriopoulos, A P et al. A avaliação na área da saúde: conceitos e métodos. In: HARTZ, Z M A (org) Avaliação em saúde. Dos modelos conceituais à prática na análise da implantação de programas. Editora Fiocruz. 1997.

⁴⁶ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

detrimento de outras. Os seus resultados são aproximações da realidade e podem ser operacionalizados por vários caminhos.⁴⁷

O resultado da avaliação é importante para os gestores, no sentido de legitimar determinada intervenção, possibilitando ajustes de forma a torná-la mais adequada, ampliação de seu escopo, ou mesmo suspensão ou cancelamento no caso de resultados desfavoráveis. As avaliações têm como objetivo produzir conhecimento para uso local, permitindo a adaptação dos programas às necessidades da comunidade e, conseqüentemente, tornando mais provável o alcance dos resultados planejados.⁴⁸

Como a avaliação baseia-se em comparações entre o que se pretende avaliar e uma situação ideal, o desenho da avaliação refere-se à forma como essa comparação será feita.⁴⁹ Neste trabalho optou-se por utilizar o referencial teórico desenvolvido por Habicht e colaboradores⁵⁰ referente à avaliação de programas ou intervenções em saúde e nutrição. Segundo os autores, as avaliações dos programas de saúde estão classificadas em dois eixos: o primeiro eixo refere-se aos tipos de indicadores necessários para a avaliação. O indicador a ser utilizado depende se o objetivo da avaliação é medir o processo ou o impacto do programa. O segundo eixo refere-se ao tipo de inferência causal e ao grau de certeza necessária para a tomada de decisão, que podem ser aplicadas tanto nas avaliações de processo quanto nas de impacto.

Nas avaliações de programas, os métodos qualitativos têm sido utilizados para se complementar os dados quantitativos da avaliação⁵¹ e mostram-se importantes para os gestores de saúde, pois buscam descrever as configurações nas quais as políticas são implementadas por meio da interpretação de dados que muitas vezes não são facilmente

⁴⁷ Gil, C R R et al. Avaliação em saúde. In: Andrade et al. (org) Bases da saúde coletiva. Londrina: Ed UEL. 2001.

⁴⁸ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

⁴⁹ Silva LMV, Formigli VLA. Avaliação em saúde: limites e perspectivas. Cad. Saúde Pública [Internet]. 1994. Mar [cited 2017 Jan 23]; 10(1): 80-91.

⁵⁰ Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. International Journal of Epidemiology, 1999; 28: 10 – 18.

⁵¹ BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Guia metodológico de avaliação e definição de indicadores: doenças crônicas não transmissíveis e Rede Carmem. Ministério da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

expressos em números. O uso combinado das abordagens quantitativas e qualitativas tem crescido nos últimos anos para responder diversas questões de pesquisa.⁵²

Segundo Bosi e colaboradores⁵³, “a avaliação qualitativa de programas é aquela que, sem prejuízo da inserção de outras dimensões, necessariamente inclui os atores envolvidos na produção das práticas, suas demandas subjetivas, valores, sentimentos e desejos”. Por isso, buscou-se compreender e valorizar a percepção dos profissionais de saúde envolvidos nas atividades de investigação dos óbitos por causas mal definidas, entendendo-se que estas percepções são oriundas de suas experiências com as práticas de saúde e não podem ser consideradas como subjetividades descontextualizadas.

Dessa forma, segundo os critérios propostos por Habicht e colaboradores⁵⁴, para avaliação do programa “Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas” foram utilizados indicadores de desempenho (processo) e impacto, e o grau de inferência foi o de adequação, que depende da comparação de indicadores do programa, de desempenho ou impacto, e critérios estabelecidos *a priori*. Para a análise qualitativa, optou-se pela técnica de análise de conteúdo na qual “o texto é um meio de expressão do sujeito, onde o analista busca categorizar as unidades de texto (palavras ou frases) que se repetem, inferindo uma expressão que as representem”.⁵⁵ Na análise de conteúdo trabalha-se com material textual e informacional, neste caso, entrevistas com os profissionais⁵⁶, buscando identificar temas emergentes, categorias e subcategorias pelo método de repetidas leituras e releituras dos textos, conhecido como processo de impregnação. A análise de conteúdo considera que todos os elementos do *corpus* têm significado e todo material deve ser analisado e incorporado à análise^{57,58}.

⁵² Anderson C. Presenting and Evaluating Qualitative Research. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 2010;74(8):141.

⁵³ Bosi ML, Uchimura KY. Avaliação da qualidade ou avaliação qualitativa do cuidado em saúde?. *Revista de Saúde Pública*. 2007 Feb 1;41(1):150-3.

⁵⁴ Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *International Journal of Epidemiology*, 1999; 28: 10 – 18.

⁵⁵ Caregnato, R.C.A. & Mutti, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus análise de Conteúdo. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2006 Out Dez; 15(4):679-84.

⁵⁶ Flick, U. Introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 20-38.

⁵⁷ Turano ER. Métodos qualitativos e quantitativos na área da saúde: definições, diferenças e seus objetos de pesquisa. *Rev Saude Publica* 2005; 39(3):507-514.

⁵⁸ Bauer, MW. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Bauer MW, Gaskell G Petrópolis: Vozes, 2006. P. 189-217.

É importante, portanto, avaliar o programa “Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas” que instituiu a investigação dos óbitos por causas mal definidas como parte das atividades de vigilância em saúde no Brasil, principalmente na região Nordeste, responsável por parte significativa desses óbitos no país e que teve queda acentuada da proporção de causas mal definidas nos últimos anos, e a utilização dos formulários de investigação nos estados para a definição das causas de óbito. Este estudo insere-se nesta proposta de monitoramento e avaliação do processo de geração de informação e representa um instrumento de grande importância para subsidiar e propor estratégias para a melhoria dos processos de investigação e, conseqüentemente, melhoria do SIM/MS em municípios e estados com precariedade de dados.

OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o programa “Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas” que instituiu o processo de investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil, no ano de 2010.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Descrever o impacto da investigação de óbitos por causas mal definidas para a melhoria da informação sobre mortalidade por causas no país (Artigo 1);

3.2.2 Estimar a adesão dos municípios à recomendação do Ministério da Saúde de investigar os óbitos por causas mal definidas e avaliar o impacto das investigações na redução percentual dos óbitos por causas mal definidas no Sistema de Informações sobre Mortalidade, no Estado da Bahia em 2010 (Artigo 2);

3.2.3 Compreender a percepção dos profissionais de saúde dos municípios sobre a ocorrência de óbitos por causas mal definidas (CMD) e o processo de investigação desses óbitos (Artigo 3).

METODOLOGIA

4 METODOLOGIA

A metodologia deste estudo utiliza duas fontes de dados distintas e que foram fundamentais na composição desta Tese, visto que seus resultados se complementam e enriquecem a compreensão do fenômeno estudado. O artigo 1 foi elaborado utilizando-se dados secundários provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/MS) para realização da análise descritiva da situação dos óbitos por causas mal definidas no Brasil no ano de 2010. Para a elaboração dos artigos dois e três, foram utilizados dados primários obtidos mediante pesquisa de campo realizado no estado da Bahia no ano de 2012 referente ao processo de investigação dos óbitos por causas mal definidas.

Considerando-se a grande variabilidade entre municípios, estados e regiões do país no que se refere à proporção de óbitos por causas mal definidas, aliada à disponibilidade dos dados de mortalidade provenientes dos sistemas nacionais de informações em saúde, optou-se por realizar, no primeiro artigo, um estudo descritivo dos resultados da investigação de óbitos por causas mal definidas para a melhoria dos dados sobre mortalidade por causas nos estados, capitais e regiões do Brasil no ano de 2010.

Dessa forma foram utilizados dados do SIM/MS, disponíveis na internet, no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus): www.datasus.gov.br. Foram selecionados todos os óbitos ocorridos em 2010 e cuja causa básica de morte original estava contemplada no capítulo XVIII da CID-10 (categorias: R00 a R99). Analisou-se a proporção de óbitos por causas mal definidas original, a proporção de investigação destes óbitos, a proporção de óbitos que tiveram a causa básica alterada para uma causa não pertencente ao Capítulo XVIII da CID-10 e a proporção de óbitos por causas mal definidas após as investigações. Foram também analisados o local de ocorrência (hospital e outros estabelecimentos de saúde, domicílio, via pública/outros locais ou ignorado) e o responsável por atestar (atestante) a causa básica dos óbitos investigados (médico assistente, médico substituto, médico do SVO, médico do Instituto Médico Legal, outro ou ignorado).

Os detalhes desta metodologia estão descritos no artigo 1.

4.1 SELEÇÃO DO ESTADO PARA REALIZAÇÃO DO TRABALHO DE CAMPO

Em estudo que analisou a adequação dos dados de mortalidade por região do Brasil utilizando cinco diferentes indicadores calculados no nível de município no período de 2003 a 2005 foram observadas diferenças importantes entre as cinco regiões do país. Na região Nordeste apenas 25,3% dos municípios foram classificados como tendo nível adequado de informações sobre as causas de morte comparado com 92,1% dos municípios na região Sul. O estudo mostrou ainda que apenas 40,3% da população da região Nordeste vive em municípios com informações adequadas sobre as causas de morte⁵⁹. A região Nordeste compreende uma área territorial de 18,2% do território brasileiro, o que equivale a 1.561.177, e é composta pelos estados de Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe⁶⁰.

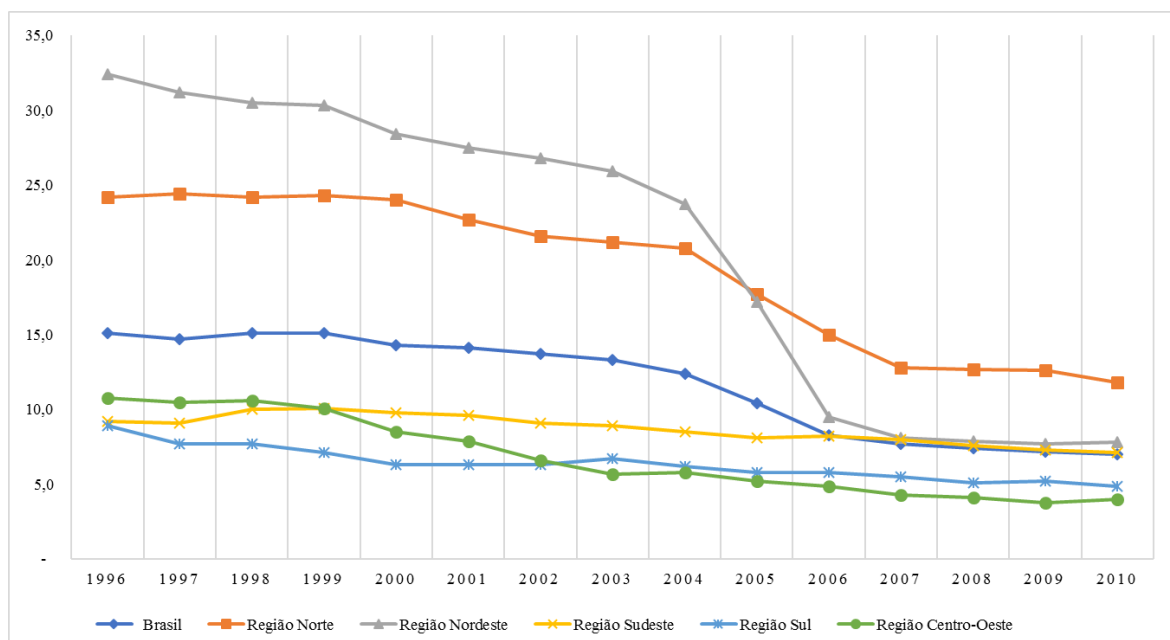
Em relação à proporção de óbitos por causas mal definidas, importante indicador da qualidade dos dados sobre morte, observou-se que no Brasil, a mortalidade proporcional por causas mal definidas diminuiu de 15,1% em 1996 para 7,0% em 2010,⁶¹ sendo a maior queda observada na região Nordeste (Gráfico 1).

⁵⁹ Szwarcwald, C. L. (2008). Strategies for improving the monitoring of vital events in Brazil. *International Journal of Epidemiology*, 37(4), 738–744. <http://doi.org/10.1093/ije/dyn130>

⁶⁰ IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acessado em 25 setembro 2015.

⁶¹ RIPSAs - Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores e Dados Básicos - Brasil – IDB-2011. Indicadores de Mortalidade. 2013. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2011/c05.def>>.

Gráfico 1 - Proporção (%) de óbitos por causas mal definidas, por ano, segundo região do país e Brasil, 1996 - 2010



Fonte: Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM/MS

Selecionou-se o estado da Bahia por ser, dentre os estados da região Nordeste no qual o programa “Redução do percentual de óbitos com causas mal definidas” foi implantado, o que apresentou em 2010 percentuais de óbitos por causas mal definidas iguais a 19,1% antes da realização das atividades de investigação, e 13,3% mesmo após a realização das mesmas. Além disso, trata-se do estado mais populoso e com maior dimensão territorial da região Nordeste.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA

O estado da Bahia é o estado de maior extensão territorial na região Nordeste do Brasil. Em 2010 sua população foi estimada em 14.016.906 habitantes, divididos em 417 municípios. Segundo o Plano Estadual de Saúde da Bahia, a grande extensão territorial do estado, exige da esfera estadual, a formulação de políticas e definição de critérios consensuados com os municípios, para o desenvolvimento de um sistema de saúde equânime, integral e resolutivo.⁶² No ano de 2010, a Secretaria de Estado de Saúde da Bahia (SESAB) utilizava a divisão regional do estado em nove macrorregiões para fins de coleta, crítica e análise de dados (Figura 1), sendo nove Diretorias Regionais (DIRES) e uma Diretoria de Informação

⁶² Plano Estadual de Saúde - Gestão 2007-2010: Vigência: dezembro de 2011. Revista Baiana de Saúde Pública. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - v.33, supl. 1, nov. 2009. Salvador: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, 2009

em Saúde (DIS). As DIRES foram criadas com a finalidade de atender à descentralização de responsabilidades administrativas e delegação de atividades de gestão junto às instâncias municipais desenvolvendo ações de cooperação técnica, monitoramento e avaliação.⁶³



Figura 1: Distribuição geográfica das macrorregiões do estado da Bahia em 2010. FONTE: Plano Diretor de Regionalização do Estado da Bahia – 2007.

O estado da Bahia possuía em 2010 quase 60% de seus municípios com até 20.000 habitantes e um percentual considerável de cidadãos morando em zona rural, dado importante para a elaboração de políticas de saúde e modelos de atenção. A concentração de tecnologia de saúde e alta resolutividade está no município de Salvador, para onde convergem usuários dos 417 municípios do Estado. Nota-se distribuição irregular de serviços nas macrorregiões: a macrorregião Leste é a que apresenta maior concentração de serviços em saúde. Por outro lado, observa-se que as macrorregiões Centro-Norte, Extremo Sul, Nordeste, Norte e Oeste são as regiões de saúde que apresentam menor concentração. Dentre os problemas de saúde identificados no Plano Estadual de Saúde a serem priorizados na Gestão 2007 - 2010, foi destacada a gestão deficiente dos sistemas de informação.⁶⁴

⁶³ Lei nº 11.055 de 26 de junho de 2008 – Altera a estrutura organizacional e de cargos em comissão da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB e dá outras providências.

⁶⁴ Plano Estadual de Saúde - Gestão 2007-2010: Vigência: dezembro de 2011. Revista Baiana de Saúde Pública. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - v.33, supl. 1, nov. 2009. Salvador: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, 2009

4.3 DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A definição da amostra para a coleta de dados no estado da Bahia foi feita em duas etapas. Etapa 1: baseando-se na proximidade geográfica e características das macrorregiões, foram considerados três grupamentos de macrorregiões para o estado da Bahia: grupamento Sul que engloba as macrorregiões Sudoeste, Sul e Extremo Sul; grupamento Norte-oeste que engloba as macrorregiões Norte, Centro-Norte e Oeste e o grupamento Leste que engloba as macrorregiões Centro-Leste, Leste e Nordeste. Dessa forma, garantiu-se representatividade de todas as práticas de coleta e apuração de dados preconizadas nas diversas macrorregiões. Na etapa 2 procedeu-se a uma amostragem estratificada uniforme segundo porte populacional de acordo com o Censo Demográfico de 2010⁶⁵, sendo selecionada uma amostra probabilística de municípios estratificada por tamanho populacional (menos de 20 mil habitantes; 20 mil a menos de 100 mil; 100 mil habitantes e mais) que foram sorteados seguindo uma amostragem aleatória simples dentro de cada um dos três grupamentos de macrorregiões, garantindo o mesmo percentual de municípios de cada grupamento na população e na amostra. Portanto, para cada grupamento de macrorregião foram selecionados 4 municípios aleatoriamente no primeiro estrato, 3 municípios no segundo estrato e 2 municípios no terceiro estrato, totalizando 27 municípios. O município de Salvador foi selecionado por tratar-se da capital do Estado. A distribuição geográfica dos municípios da amostra por grupamento de macrorregião a que pertencem está apresentada na figura 2.

⁶⁵ Brasil. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.

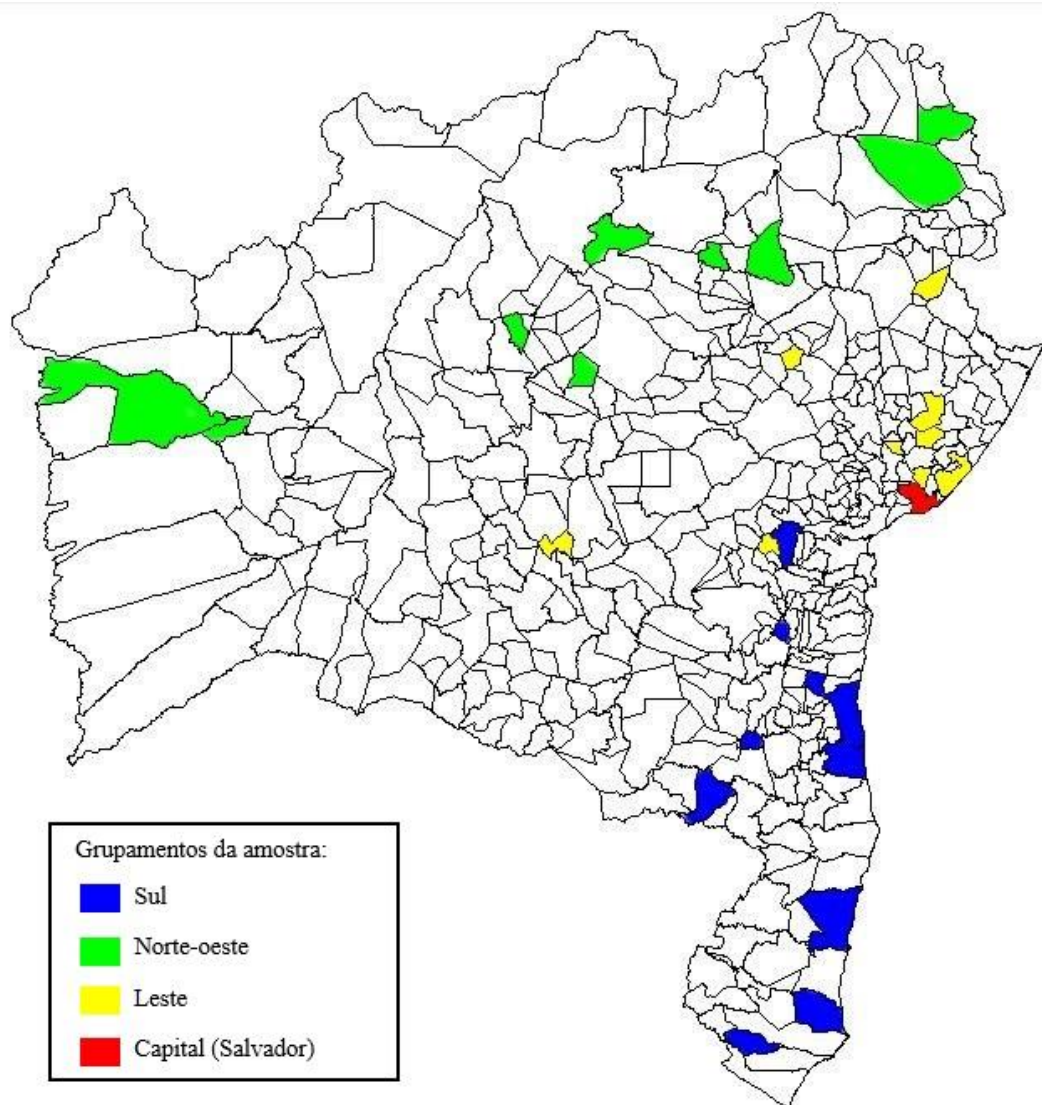


Figura 2: Distribuição geográfica dos municípios da amostra por grupamento de macrorregião a que pertencem – Bahia, 2010. FONTE: elaborada pela própria autora.

Os resultados referentes ao município de Salvador serão apresentados separadamente, visto que a metodologia de investigação dos óbitos por causas mal definidas e definição da causa básica do óbito foi realizada de forma distinta dos que a dos demais municípios da amostra. Os municípios selecionados, agrupados por macrorregião a que pertencem e estrato populacional, estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1 - Municípios selecionados da amostra por grupamentos de macrorregiões - Bahia, 2010

Município	População	Estrato	Óbitos 2010	Óbitos por causa mal definida 2010	Proporção de óbitos por causa mal definida 2010
SUL					
Alcobaça	21.271	2	107	30	28,0
Ibirapuã	7.956	1	36	2	5,6
Ilhéus	184.236	3	1269	230	18,1
Ipiaú	44.390	2	344	115	33,4
Itororó	19.914	1	145	29	20,0
Macarani	17.093	1	104	36	34,6
Porto Seguro	126.929	3	570	78	13,7
Santa Inês	10.363	1	86	27	31,4
Una	24.110	2	141	29	20,6
NORTE-OESTE					
Barreiras	137.427	3	611	240	39,3
Cafarnaum	17.209	1	70	27	38,6
Catolândia	2.612	1	9	5	55,6
Itiúba	36.113	2	164	77	47,0
Jeremoabo	37.680	2	143	37	25,9
Paulo Afonso	108.396	3	569	65	11,4
Pindobaçu	20.121	2	72	5	6,9
Ubaí	13.625	1	76	7	9,2
Umburanas	17.000	1	48	23	47,9
LESTE					
Abaíra	8.316	1	43	2	4,7
Alagoinhas	141.949	3	907	113	12,5
Amélia Rodrigues	25.190	2	164	12	7,3
Camaçari	242.970	3	1088	80	7,4
Candeias	83.158	2	446	34	7,6
Catu	51.077	2	289	25	8,7
Nova Fátima	7.602	1	45	11	24,4
Ribeira do Amparo	14.276	1	51	21	41,2
Ubaíra	19.750	1	137	38	27,7
CAPITAL					
Salvador	2.675.656	3	15642	1175	7,5
Total	4.116.389		23.376	2.573	11,0

4.4 COLETA DE DADOS NO ESTADO DA BAHIA

A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2012. Para realização do trabalho de campo, foram treinadas sete entrevistadoras e três supervisoras que foram divididas em quatro equipes. As equipes 1 e 2 ficaram responsáveis pelo trabalho de campo nas regiões sul e central da Bahia. A equipe 3 ficou responsável pela região norte e a equipe 4

responsável pela região este do Estado. As equipes 1, 2 e 3 realizaram o trabalho de campo em duas semanas. Apenas a equipe 4, devido à distribuição dos municípios da amostra, permaneceu por uma semana em campo. As entrevistadoras e as supervisoras de campo eram profissionais de nível superior da área da saúde: cinco enfermeiras, uma bióloga, duas farmacêuticas e uma psicóloga.

Nos municípios selecionados, a coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas com os profissionais e levantamento de dados nos arquivos municipais, conforme descrito a seguir. Primeiramente, foi realizada entrevista com os profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação (Apêndice 1 - Entrevista com os profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação) utilizando-se um questionário estruturado com o objetivo de avaliar os procedimentos utilizados na investigação das causas mal definidas de óbito. Este questionário foi adaptado baseando-se em outro utilizado em pesquisa sobre a investigação de óbitos infantis⁶⁶, e foi revisado após pré-teste em município de Minas Gerais de pequeno porte (São Joaquim de Bicas), outro de grande porte (Belo Horizonte) e no projeto piloto realizado no Estado de Alagoas em 2011⁶⁷. Antes da entrevista, a pesquisa foi explicada detalhadamente e os respondentes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2 - TCLE). As entrevistas foram transcritas em formulário e posteriormente digitadas em Word para análise. Após a realização da entrevista com os profissionais foi realizado levantamento dos óbitos por causas mal definidas ocorridos em 2010 que estavam arquivados nas SMS ou DORES, com a respectiva identificação dos formulários de investigação utilizados: fichas IOCMD (formulário de Investigação do Óbito com Causa Mal Definida), questionário de autópsia verbal (formulário AV) ou formulários próprios utilizados pelos municípios para as atividades de investigação, que foram fotocopiados para posterior digitação e análise. Para registro e sistematização dos óbitos localizados foi utilizado um formulário padronizado (Apêndice 3 - Instrumento para coleta de informações sobre óbitos no município).

⁶⁶ Centro de Referência Nacional para o Programa de Saúde da Criança. Projeto Avaliação e implementação da investigação dos óbitos infantis nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. s.d.

⁶⁷ França EB, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JJC, Abreu DX, Lima RB, et al. Investigation of ill-defined causes of death: assessment of a program's performance in a State from the Northeastern region of Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2014 jan- mar;17(1):119-34.

Cabe destacar que alguns municípios que não possuíam estrutura adequada para análise das investigações de óbitos por causas mal definidas e/ou digitação e codificação das causas de óbito, transferiam essas atividades para as DORES ou para a DIS, ligadas à Secretaria de Estado da Saúde. Devido a esta particularidade, para 18 municípios da amostra cujas investigações não foram analisadas ou digitadas ou codificadas no próprio município no ano de 2010, a entrevista com os profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação e a busca pelas investigações e declarações de óbitos com causas mal definidas foi realizada tanto no município, quanto na respectiva DORES ou DIS, conforme o caso.

Tabela 2 – Unidade administrativa da coleta de dados da pesquisa de campo nos municípios selecionados da amostra - Bahia, 2010.

Município da amostra	Município codificou/digitou em 2010?	Onde estão as investigações?¹	Local onde foi realizada a coleta de dados
Abaíra	Não	DIS – Salvador	DIS e SMS
Alagoinhas	Sim	Alagoinhas	SMS
Alcobaça	Não	DORES - Teixeira de Freitas	DORES e SMS
Amélia Rodrigues	Não	DORES - Feira de Santana	DORES e SMS
Barreiras	Sim	Barreiras	SMS
Cafarnaum	Sim	Cafarnaum	SMS
Camaçari	Sim	Camaçari	SMS
Candeias	Sim	Candeias	SMS
Catolândia	Não	DORES – Barreiras	DORES e SMS
Catu	Não	DORES – Alagoinhas	DORES e SMS
Ibirapuã	Não	DORES - Teixeira de Freitas	DORES e SMS
Ilhéus	Sim	Ilhéus	SMS
Ipiaú	Sim	DORES – Jequié	DORES e SMS
Itiúba	Não	DORES - Senhor do Bonfim	DORES e SMS
Itororó	Não	DORES – Itapetinga	DORES e SMS
Jeremoabo	Não	DORES - Paulo Afonso	DORES e SMS
Macarani	Não	DORES – Itapetinga	DORES e SMS
Nova Fátima	Não	DIS – Salvador	DIS e SMS
Paulo Afonso	Sim	Paulo Afonso	SMS
Pindobaçu	Não	DORES - Senhor do Bonfim	DORES e SMS
Porto Seguro	Sim	Porto Seguro	SMS
Ribeira do Amparo	Não	DIS – Salvador	DIS e SMS
Salvador	Sim	Salvador	SMS
Santa Inês	Não	DORES – Jequié	DORES e SMS
Ubaíra	Não	DORES – Amargosa	DORES e SMS
Uibaí	Não	DORES – Irecê	DORES e SMS
Umburanas	Não	DORES – Jacobina	DORES e SMS
Una	Não	DORES – Ilhéus	DORES e SMS

FONTE: elaborada pela própria autora.

1: DORES: Diretorias Regionais de Saúde; DIS: Diretoria de Informação em Saúde; SMS: Secretaria Municipal de Saúde.

Destaca-se novamente a importância do apoio recebido pela equipe de pesquisa da coordenação da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, bem como de seus representantes no nível regional, responsáveis pela Vigilância em Saúde, aspecto esse imprescindível para o bom desenvolvimento do trabalho de campo.

4.5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP) em 01 de agosto de 2012, conforme parecer ETIC nº 71302 (Anexo 1).

ARTIGO ORIGINAL 1

*AVALIAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS MAL DEFINIDAS NO
BRASIL EM 2010*

5 ARTIGO ORIGINAL 1

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS MAL DEFINIDAS NO BRASIL EM 2010

Título em inglês: Assessment of the investigation of ill-defined causes of death in Brazil in 2010

Título resumido: Investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil

[ARTIGO PUBLICADO NO PERIÓDICO *EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE* EM JANEIRO DE 2017. Versão do artigo no layout de publicação do periódico está disponível no apêndice 4 deste volume]

AUTORES: Carolina Cândida da Cunha^{1,2}, Renato Teixeira², Elisabeth França^{2,3}

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Colégio Técnico, Belo Horizonte-MG, Brasil

²Universidade Federal de Minas Gerais, Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde-GPEAS, Belo Horizonte-MG, Brasil.

³Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Belo Horizonte-MG, Brasil

RESUMO

Objetivo: avaliar os resultados da investigação de óbitos por causas mal definidas (CMD) para a melhoria dos dados sobre mortalidade por causas no Brasil. **Métodos:** estudo descritivo com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), sendo selecionados todos os óbitos por CMD ocorridos em 2010; os óbitos foram estudados segundo grandes regiões nacionais, estados, capitais e características das investigações realizadas. **Resultados:** o percentual de óbitos por CMD no país em 2010 reduziu-se de 8,6% para 7,0% após investigação, e de 4,7% para 3,4% nas capitais após investigação; aproximadamente 65% dos óbitos por CMD tiveram a causa básica reclassificada para uma causa definida, tanto nos estados como nas capitais. **Conclusão:** houve melhoria nos dados

sobre causas de morte, resultante das investigações que levaram a decréscimo importante no percentual de CMD nos estados e capitais do país, embora permaneçam diferenças regionais.

Palavras-chave: Causas de Morte; Registros de Mortalidade; Sistemas de Informação; Avaliação em Saúde; Estatísticas Vitais.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the results of the investigation of ill-defined causes of death (IDCD) on the quality of cause- of-death data in Brazil. **Methods:** descriptive study using data from the Mortality Information System; all IDCD which occurred in 2010 were selected; deaths were analyzed according to State, State capitals and characteristics of how the investigations were carried out. **Results:** the proportion of IDCD was 8.6% in Brazil in 2010 and decreased to 7.0% after investigation and fell from 4.7% to 3.4% in State capitals after investigation; approximately 65% of cases investigated were reclassified to a defined cause in States and State capitals. **Conclusion:** there was an improvement in data quality on cause of death resulting from these investigations which have led to an important decrease in the proportion of IDCD in the States and State capitals.

Key words: Causes of Death; Mortality Registries; Information Systems; Health Evaluation; Vital Statistics.

RESÚMEN

Objetivo: describir el impacto de la investigación de las muertes por causas mal definidas (CMD) para mejorar la información sobre la mortalidad por causas en Brasil. **Métodos:** estudio descriptivo con datos del Sistema de Informaciones sobre Mortalidad. Fueron seleccionados todas las muertes por CMD ocurridos en 2010 y estudiados según estados, capitales y características de las investigaciones. **Resultados:** la proporción de CMD era de 8.6% en el país y pasó para 7% después de la investigación y de 4% para 3.4% en las

capitales. Aproximadamente 65% de las muertes tuvieron la causa reclasificada para una causa definida, tanto em los estados como en las capitales. **Conclusión:** a pesar de las diferencias regionales, hubo mejora en los datos sobre causas de muerte resultante de las investigaciones que llevaron a la disminución en la proporción de CMD en los estados y capitales del país.

Palabras clave: Causas de Muerte; Registros de Mortalidad; Sistemas de Información. Evaluación en Salud; Estadísticas Vitales.

INTRODUÇÃO

Os indicadores de mortalidade são fundamentais para se conhecer o perfil epidemiológico e avaliar a situação de saúde das populações, e para o planejamento, monitoramento e avaliação dos serviços de saúde. Nesse sentido, os dados sobre causas de mortes são os mais utilizados¹. Entretanto, a análise da mortalidade pode ser comprometida caso haja uma elevada proporção de óbitos por causas mal definidas (CMD), especialmente nos estudos de séries temporais e nas distribuições das causas por sexo e idade.²

Segundo a Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), causa básica do óbito é “ (a) a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte ou (b) as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal”. Óbitos por CMD são aqueles cuja causa básica está classificada no Capítulo XVIII da CID-10 e contém apenas a descrição de sintomas e sinais de doenças. A ocorrência desses óbitos indica problemas de acesso aos serviços de saúde e reflete a qualidade da assistência médica prestada à população.¹⁻³ No Brasil, apesar da melhoria e consolidação do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) a partir da década de 2000, as altas proporções de óbitos por CMD ainda são preocupantes.⁴ Em 2003, esses óbitos correspondiam a 13,3% do

total de óbitos no país, apresentando grande variabilidade entre municípios, estados e grandes regiões nacionais, com proporções a variar de 25,9% na região Nordeste a 6,7% na região Sul.^{3,4} No ano 2000, países desenvolvidos como Hungria, Nova Zelândia, Finlândia, Cuba e Romênia já apresentavam proporção de CMD menor que 1%,⁵ evidenciando-se, portanto, a elevada proporção de CMD existente no Brasil.

As regiões Norte e Nordeste, responsáveis pela ocorrência da maioria dos óbitos por CMD, apresentaram declínio acentuado nessa proporção, resultado, em boa parte, de investimento específico realizado pelo Ministério da Saúde para a melhoria das informações vitais,⁶⁻⁷ principalmente na regulamentação da coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos,⁸ suspensão da transferência de recursos fundo a fundo, no caso de problemas no envio dessas informações,⁹ além de divulgação dos dados e de publicações técnicas e de capacitação de recursos humanos, especialmente de codificadores da causa básica.¹⁰ Destaca-se, também, a ampla divulgação e distribuição de um novo manual de instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito (DO) a partir de 2011, objetivando maior sensibilização do profissional médico em relação à importância desse documento.^{4,11}

Quanto à melhoria da qualidade das estatísticas sobre causas de morte, o Ministério instituiu proposta de investigação de óbitos por CMD, principalmente nas regiões Norte e Nordeste do país.⁶⁻⁷ Em 2006, foi criada a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito (SVO) e Esclarecimento da Causa Mortis, dada a necessidade da implantação do SVO em todas as capitais de estados e no Distrito Federal, que deverá totalizar 74 serviços distribuídos pelas 27 unidades da federação (UF).¹² Em 2008, foi iniciado projeto piloto de introdução da autópsia verbal (AV) como método para investigação domiciliar de óbitos por CMD, utilizando-se os formulários padronizados para AV da Organização Mundial da Saúde

(OMS) adaptados para as causas mais prevalentes no Brasil. Supõe-se que a análise da AV permita ao médico identificar a sequência de eventos que levou ao óbito.^{2,13,14} Bons resultados foram descritos em relação à redução das CMD nas regiões Norte e Nordeste com a implementação do programa de ‘Redução do Percentual de Óbitos por Causas Mal Definidas’.^{4,15}

Considerando a importância dos óbitos por CMD e sua investigação, aliada à disponibilidade dos dados de mortalidade provenientes dos sistemas nacionais de informações em saúde, esse estudo teve como objetivo descrever os resultados da investigação de óbitos por causas mal definidas – CMD – para a melhoria dos dados sobre mortalidade por causas, no Brasil.

MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo sobre óbitos por CMD e sua investigação nos estados, capitais e regiões do Brasil. Em 2010, o país contava uma população total aproximada de 200 milhões de pessoas, nos 26 estados e no Distrito Federal (DF), habitando 5.540 municípios distribuídos entre as cinco grandes regiões nacionais: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Na economia, assim como nas características populacionais, apresentam-se significativas diferenças entre regiões e estados.¹⁶

Foram utilizados dados do SIM, disponíveis na internet, no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus): www.datasus.gov.br. Foram selecionados todos os óbitos ocorridos em 2010 e cuja causa básica de morte original estava contemplada no capítulo XVIII da CID-10 (categorias: R00 a R99). Considerou-se o local de residência para estratificação dos óbitos segundo grandes regiões, UF e capitais.

No banco de dados do SIM, os óbitos por CMD investigados são informados em campo de variável denominado 'TTPOS', e as causas básicas dos óbitos são apresentadas de duas maneiras: a original (campo de variável 'CAUSABAS_O'), referente à causa básica registrada no momento do óbito, no campo 40/Bloco V da DO original; e a causa básica final (campo de variável 'CAUSABAS'), referente à causa determinada após a investigação do óbito. No caso de não ocorrer investigação ou desta não possibilitar o esclarecimento da causa básica, a causa básica original será a mesma final. No caso de substituição da CMD por causa básica não pertencente ao capítulo XVIII da CID-10, essa será a causa básica final, e será considerado que esses óbitos foram reclassificados.⁴

Em relação às variáveis do banco de dados 'Local de ocorrência do óbito' (campo de variável "LOCOCOR") e 'Óbito atestado por médico' (campo de variável "ATESTANTE"), esses dados são provenientes do preenchimento do campo 20/Bloco III e campo 43/ Bloco VI da DO, respectivamente. A primeira variável refere-se à área física onde ocorreu o óbito, e a segunda, à condição do médico atestante - responsável por certificar o óbito e preencher a DO.¹¹

Foram analisadas as seguintes variáveis: CMD original (todos os óbitos cuja causa básica original pertencia ao capítulo XVIII da CID-10); óbitos investigados de CMD (todos os óbitos com CMD original e declarados como investigados no SIM da seguinte forma: sim, não ou em branco); CMD reclassificada (óbitos com CMD original que tiveram a causa básica reclassificada); óbitos investigados com reclassificação (óbitos com CMD original investigados e que tiveram a causa básica reclassificada); CMD final (óbitos investigados ou não, que mantiveram CMD, ou seja, que possuíam causa básica final incluída no capítulo XVIII da CID-10, apresentada no formato de código da causa óbito com uma letra e até três dígitos); local de ocorrência dos óbitos investigados (hospital e outros estabelecimentos de

saúde, domicílio, via pública/outros locais ou ignorado); responsável por atestar (atestante) a causa básica dos óbitos investigados (médico assistente, médico substituto, médico do SVO, médico do Instituto Médico Legal [IML], outro ou ignorado).

Segundo normas padronizadas pelo Ministério da Saúde,¹³ as investigações dos óbitos por CMD, ou seja, a busca de informações sobre a doença terminal para esclarecimento da causa básica do óbito pode ser realizada tanto nas unidades básicas de saúde (UBS), clínicas e hospitais, como junto aos comitês de prevenção do óbito infantil ou materno, ou ainda, via relacionamento com outros bancos de dados. Pode haver também coleta de informações sobre a causa básica nos SVO, responsáveis pelo esclarecimento da causa mortis dos óbitos por causa natural sem diagnóstico, e nos IML, legalmente responsáveis pelo esclarecimento dos óbitos decorrentes de causas externas. Nos óbitos em que as informações obtidas nas fontes de investigação supracitadas não permitem o esclarecimento da causa da morte, a investigação deve-se realizar mediante entrevista domiciliar, utilizando-se o formulário AV.

Foram calculados os seguintes indicadores: (i) percentual de óbitos por CMD, em relação ao total de óbitos; (ii) percentual de óbitos por CMD investigados, em relação ao total de óbitos por essas causas; (iii) percentual de óbitos por CMD que foram reclassificados para causa definida após investigação, em relação ao total de óbitos por causas mal definidas; (iv) percentual de óbitos por CMD que foram reclassificados para causa definida após investigação, em relação ao total de óbitos investigados; (v) percentual de óbitos que permaneceram por CMD após investigação (CMD remanescentes), em relação ao total de óbitos; e (vi) variação dos óbitos por CMD em relação ao total de óbitos, calculado como a diferença entre o número de óbitos observados por CMD original e o número de óbitos por CMD remanescente, dividida pelo número total de óbitos. A variação dos óbitos por CMD

será negativa quando, após a investigação dos óbitos com causas definidas houve a reclassificação desses óbitos para o capítulo XVIII, ou seja, significa que houve um aumento no percentual de causas mal definidas. Quando a variação dos óbitos por CMD for positiva significa que houve um decréscimo no percentual de causas mal definidas.

Os dados foram processados com auxílio dos programas Tabwin versão 3.2 e Microsoft Office Excel 2013 (Microsoft Corporation, Estados Unidos da América) para confecção das tabelas. O projeto do estudo foi desenvolvido em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012. O estudo foi dispensado de apreciação por comitê de ética em pesquisa, por se basear exclusivamente em dados secundários do SIM, de domínio público, sem identificação nominal.

RESULTADOS

Em 2010, foram notificados ao SIM 1.136.947 óbitos no país, 8,6% deles atribuídos originalmente a uma CMD. Esse percentual variou de 5,7% na região Sul a 13,5% na região Norte. Entre as UF, o percentual de CMD variou de 1,5% no DF a 19,9% no estado do Acre. Na região Sul, todos os estados apresentaram percentual semelhante, de aproximadamente 5,7%. Já na região Norte, a maior parte dos estados apresentou percentual de CMD maior que 10%, exceto Tocantins e Roraima. Destaca-se o achado de baixos percentuais de CMD nos estados de Roraima (4,0%), Rio Grande do Norte (3,3%), Espírito Santo (2,8%) e Mato Grosso do Sul (2,1%), e no DF (1,5%) (Tabela 1).

Entre os óbitos por CMD, 30,3% foram informados no SIM como investigados, variando de 22,4% na região Norte a 43,0% na região Centro-Oeste. Os estados que investigaram maior percentual de óbitos por CMD foram Tocantins (83,2%), Sergipe

(78,3%) e Espírito Santo (62,7%), enquanto Amapá (0,3%), Amazonas (5,3%) e Roraima (6,2%) apresentaram os menores percentuais de investigação (Tabela 1).

Após a realização das investigações, 19,8% dos óbitos por CMD tiveram a causa básica de óbito reclassificada. Em 14 UF, o percentual de óbitos investigados com reclassificação das causas mal definidas foi de pelo menos 60% dos óbitos, chegando a 85,6% no Tocantins e 82,8% no Espírito Santo. Entretanto, nos estados do Amazonas, Amapá, e Maranhão, além do baixo percentual de investigações, o percentual de reclassificação dentre os óbitos investigados foi menor que 20%. Por sua vez, observou-se decréscimo relevante no percentual de CMD originais em relação ao total de óbitos no Acre (6,3%), Tocantins (5,9%), Sergipe (10,1%) e Bahia (5,8%).

Nas capitais, foram notificados ao SIM 278.952 óbitos, dos quais 4,7% por CMD, variando de 2,1% nas capitais da região Sul a 9,4% nas da região Norte. O menor percentual foi verificado em Teresina-PI (0,6%) e o maior em Rio Branco-AC (17,9%), sendo que apenas três capitais da região Norte apresentaram percentual de CMD acima de 10% (Tabela 2).

De maneira geral, o percentual de óbitos investigados foi maior nas capitais do que nos estados. Para o total das capitais, o percentual de investigação foi de quase 50%, variando entre 81,3% na região Sul e 14,2% na região Norte. Em Palmas-TO, mais de 90% dos óbitos por CMD foram investigados. O percentual de reclassificação foi de 32,0% no total das capitais. Palmas-TO, Rio Branco-AC, Goiânia-GO e Salvador-BA foram as capitais que apresentaram maiores percentuais de reclassificação e de decréscimo de CMD em relação ao total de óbitos. Por sua vez, algumas capitais das regiões Norte e Nordeste tiveram os menores percentuais de reclassificação (Tabela 2).

A Figura 1 apresenta indicadores relacionados aos óbitos por CMD nas UF e capitais, agrupadas conforme grandes regiões, e no conjunto do país. Houve menor percentual de óbitos por CMD originais nas capitais em relação às UF, principalmente nos estados das regiões Sul e Nordeste (Figura 1A). Por sua vez, observou-se maior percentual de investigações nas capitais das regiões Sul e Centro-Oeste (Figura 1B). Chamou a atenção a região Norte, com maior percentual de CMD e menor percentual de investigações. Em relação às CMD reclassificadas, a região Centro-Oeste teve maior percentual de reclassificação, seguida da região Nordeste (Figura 1C). Esse percentual apresentou diferenças importantes entre estados e capitais apenas na região Sul (Figura 1D). Observou-se que o percentual de CMD remanescentes após as investigações foi menor que 10% em quase todas as regiões, exceto na região Norte. (Figura 1E). Os maiores decréscimos percentuais de CMD em relação ao total de óbitos foram observados na região Centro-Oeste, UF e capital, e nas UF das regiões Norte e Nordeste (Figura 1F).

Observou-se que, do total de óbitos investigados, mais de 50% ocorreram no domicílio, sendo esse percentual maior nas regiões Nordeste (74,5%) e Norte (67,4%). Por sua vez, a maioria dos óbitos por CMD investigados eram hospitalares nos estados do Rio de Janeiro (82,7%) e Goiás (67,9%), e no Distrito Federal (77,6%). O percentual de óbitos investigados ocorridos em via pública/outros locais foi de 8% no país, sendo igual ou inferior a 10% nas diferentes regiões (Tabela 3).

É importante destacar que nas regiões Norte e Nordeste, aproximadamente 70% dos óbitos por CMD ocorreram no domicílio, enquanto nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, esse percentual foi de 45%, e na região Sul, de aproximadamente 60% (dados não apresentados). Os médicos de hospitais e outros estabelecimentos de saúde foram responsáveis por atestar 25,1% dos óbitos por CMD investigados; no Distrito Federal, especificamente, esse

percentual foi de 42,9%. No país, médicos de IML foram atestantes de 19,7% dos óbitos por CMD investigados, sendo que na região Sudeste esse percentual foi de 26,5%, chegando a 49,7% no Espírito Santo. Os serviços de verificação de óbito – SVO – foram responsáveis por atestar 7,4% dos óbitos por CMD investigados no país, com maior percentual na região Centro-Oeste (51,3%), principalmente no estado de Goiás (86,3%). Entretanto, aproximadamente um terço dos óbitos investigados (30,7%) não teve o atestante do óbito informado, com destaque para a região Nordeste, onde mais da metade dos óbitos (56,0%) não referia essa informação (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Neste estudo, verificou-se melhoria na qualidade dos dados sobre causas de morte registrados no SIM devido às atividades de investigação, com decréscimo no percentual de CMD nos estados e capitais do país. Após a investigação, o percentual de reclassificação foi de aproximadamente 65% para estados e capitais, o que resultou em decréscimo de 20% dos óbitos por CMD nas estatísticas oficiais. Contudo, persistiram diferenças regionais: as regiões Norte e Nordeste ainda apresentavam percentual de óbitos por CMD acima da meta estabelecida pelo Ministério da Saúde – que deve ser inferior a 10% do total de óbitos notificados.^{13,17}

Estudo de análise do padrão espacial dos óbitos por CMD no Brasil e sua relação com o registro de óbitos, ao comparar os períodos de 1980-1991 e 2000-2010, concluiu que houve melhora nos dados de mortalidade do Brasil, com redução de 53% dos óbitos por CMD no total do país; nas regiões Norte e Nordeste, a proporção de causas mal definidas declinou de 72% no ano de 1991 para aproximadamente 25% em 2010.¹⁸ Essa redução foi fruto de diversas iniciativas do Ministério, cujos esforços concentraram-se nas UF dessas regiões.^{18,19} Porém, mais investimentos são necessários em estados como Amazonas e Acre,

na região Norte, e Bahia, na região Nordeste, pois ainda apresentaram, em 2010, percentuais de óbitos por CMD acima de 15% antes das investigações e acima de 10% após a realização das mesmas, dados sugestivos de problemas no acesso aos serviços de saúde. O estudo acima referido também revelou que um aumento de 1% na cobertura de óbitos corresponde à redução de 0,24% dos óbitos por CMD, indicando a necessidade de melhoria no registro para que haja maior confiabilidade nos dados sobre proporções de óbitos por CMD nesses estados.¹⁸ Por exemplo, o baixo percentual de óbitos por CMD originais em estados como Tocantins, Roraima, Rio Grande do Norte, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, observado no presente trabalho, aponta para possíveis problemas de sub-registro de óbitos, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, onde a cobertura de óbitos nos estados é de 85,4% e 88,9% respectivamente.²⁰

Neste estudo, esperava-se encontrar menor percentual de óbitos por CMD nas capitais. Não obstante, verificou-se percentual de CMD original maior que 10% em três capitais da região Norte, enquanto no Rio de Janeiro-RJ e em Goiânia-GO, esses valores ficaram próximos de 10%. Este achado preocupa, pois, se espera nas capitais melhor qualidade da assistência e da informação sobre causas de óbito, e conseqüente redução das CMD.²¹ No Rio de Janeiro-RJ, estudo sobre a evolução dos registros sobre mortes por violências, com base no período de 2000 a 2009, mostrou que o aumento das mortes indeterminadas correspondeu, em grande parte, a homicídios não reconhecidos, apontando para problemas na qualidade dos dados.²²

Ademais, no presente estudo observou-se que, nas capitais, o percentual de investigações realizadas foi maior que nos estados de maneira geral. Contudo, foi justamente fora das capitais onde se verificou maior percentual de óbitos por CMD e, portanto, maior necessidade de investigações.

O resultado das investigações pode ser verificado ao se analisar o percentual de óbitos investigados que tiveram reclassificação da causa básica: superior a 80% dos óbitos em cinco estados e maior que 50% em quinze estados. Estudos evidenciaram que o uso do formulário de autópsia verbal para a investigação de óbitos por CMD possibilitou esclarecer a causa básica em aproximadamente 80% dos óbitos investigados.^{2,23} A investigação de óbitos por CMD com posterior reclassificação da causa básica em estados das regiões Norte e Nordeste, com decréscimo importante no percentual de CMD, reafirma a importância dessas investigações.¹³ Contudo, em alguns estados do Norte, como Roraima e Amapá, houve inesperado aumento nesse percentual, sugerindo problemas na qualidade dos dados registrados no SIM.

Em relação ao local de ocorrência do óbito, houve maior percentual de óbitos por CMD investigados ocorridos no domicílio (54%); nas regiões Norte e Nordeste, esse dado foi compatível com a maior ocorrência de óbitos domiciliares por CMD nessas regiões. Por outro lado, é preocupante o fato de mais de 50% dos óbitos por CMD investigados nas regiões Sudeste e Centro-Oeste terem ocorrido em hospitais ou estabelecimentos de saúde. Nesses locais se espera que os pacientes tenham acesso à devida atenção médica e, portanto, menor percentual de CMD nos atestados de óbito. Esses dados podem indicar problemas na declaração das causas da morte nessas instituições.

Estudos conduzidos em municípios do Brasil revelaram que a declaração de CMD poderia ser evitada para muitos óbitos, caso os médicos buscassem informações complementares nos prontuários, indicando que não foram utilizadas todas as informações disponíveis para esclarecer as causas de morte.^{3,24} Torna-se então de extrema importância a conscientização do profissional médico sobre a relevância da DO, por meio de ações contínuas de capacitação que permitam o completo e correto preenchimento do documento,

de forma que esses profissionais saibam especificar na DO as condições e causas que levaram à morte, colocando a causa básica e sua complicação nas posições corretas.^{3,11}

Uma possível explicação para o elevado percentual de óbitos por CMD atestados nos IML e SVO pode ser encontrada nos fluxos e procedimentos da emissão da DO e notificação da CB nesses serviços. Em alguns locais, é provável que ocorra emissão da DO antes que a CB tenha sido determinada por meio de exames realizados na necropsia. Assim, a CB do óbito na DO constará como CMD. Posteriormente, quando a CB é esclarecida após resultados dos exames, essa nova CB deveria ser lançada no SIM como proveniente de investigação, e assim alterada a CB no sistema, o que pode muitas vezes não ocorrer. Dessa forma, é fundamental que as secretarias de saúde busquem nesses serviços o resultado das necropsias para melhoria dos dados sobre as causas de morte. Esses achados reforçam a importância do estabelecimento de fluxos e procedimentos relativos à informação sobre os óbitos declarados por esses serviços.

O fato de aproximadamente um terço dos óbitos investigados não ter o dado referente ao campo atestante preenchido na DO e conseqüentemente, não informado no SIM, evidencia mais uma potencial contribuição das investigações dos óbitos por CMD. Se houve investigação do óbito e posterior reclassificação da causa básica por um médico, é importante que o novo atestante seja registrado no sistema, como já é feito para a causa básica de óbito.

Possíveis limitações deste estudo referem-se ao fato de o mesmo estar fundamentado nos dados do SIM e, portanto, depender da qualidade do preenchimento da DO e da cobertura dos óbitos, questões que apresentam diferenças regionais importantes. Não foi avaliada a qualidade das investigações e a validade das causas reclassificadas, além de também ser possível que investigações de fato realizadas não tenham sido reportadas ao SIM. Pode ter

ocorrido, ainda, que o critério de se considerar um caso como investigado não esteja padronizado entre os vários estados brasileiros. De forma geral, os achados deste estudo indicam que as investigações dos óbitos por causas mal definidas contribuíram para a melhoria dos dados sobre causas de morte nos estados e capitais do Brasil em 2010. Investigações desses óbitos devem ser realizadas e estimuladas pelos gestores, até que o Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM – atinja níveis satisfatórios de qualidade dos dados sobre causas de morte, resultantes de um correto e completo preenchimento da Declaração de Óbito, possibilitando que as ações dos serviços de saúde estejam em consonância com as necessidades das populações, em todos os níveis. Espera-se uma diminuição gradativa da necessidade de realização de investigações à medida que a população tenha mais acesso a uma assistência médica adequada e de qualidade.

Contribuição dos autores

Cunha CC e França E contribuíram na concepção e delineamento do estudo, organização da base de dados, análise dos resultados e sua interpretação, além da redação do manuscrito.

Teixeira R contribuiu na concepção do estudo, organização da base de dados, análise e interpretação dos resultados.

Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

REFERÊNCIAS

1. Teixeira CLS, Klein CH, Bloch KV, Coeli CM. Reclassificação dos grupos de causas prováveis dos óbitos de causa mal definida, com base nas Autorizações de Internação Hospitalar no Sistema Único de Saúde, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2006 jun;22(6):1315-24
2. Campos D, França E, Loschi RH, Souza MFM. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2010 jun; 26(6):1221-33.
3. Jorge MHPM, Laurenti R, Gotlieb SLD. O Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM: concepção, implantação e avaliação. IN: Ministério da Saúde (BR). Organização Pan-americana da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série B. Textos Básicos de Saúde). v. 1. p. 71-107.
4. França E, Teixeira R, Ishitani L, Duncan BB, Cortez- Escalante JJ, Morais Neto OL, et al. Ill-defined causes of death in Brazil: a redistribution method based on the investigation of such causes. *Rev Saude Publica*. 2014 Aug; 48(4):671-81.
5. Mathers CD, Vos T, Lopez AD, Salomon J, Ezzati M, editors. National burden of disease studies: a practical guide. Geneva: World Health Organization; 2001. [cited 2016 Aug 04]. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/nationalburdenofdiseasemanual.pdf>
6. Ministério da Saúde (BR). Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (SINASC) para os profissionais do Programa de Saúde da Família. 2. ed. rev. atual. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).
7. Ministério da Saúde (BR). Monitoramento da acurácia dos sistemas de informações sobre mortalidade e nascidos vivos. In: Anais da 3ª Expoepi: Mostra Nacional de Experiências Bem- Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças [Internet]; 2003 nov 18-21; Salvador. Brasília: Ministério da Saúde, 2004 [citado

- 2016 ago 04]. 216 p. (Série D. Reuniões e Conferências). 2004. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anais_3expoeipi.pdf
8. Portaria nº. 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 fev 12.
 9. Portaria MS/GM no 3.252, de 11 de fevereiro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 dez 23; Seção 1:65.
 10. Frias PG, Pereira PMH, Andrade CLT, Lira PIC, Szwarcwald CL. Avaliação da adequação das informações de mortalidade e nascidos vivos no Estado de Pernambuco, Brasil. Cad Saude Publica. 2010 abr;26(4):671-81
 11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de instruções para o preenchimento da declaração de óbito. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
 12. Portaria nº 1405 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 União, Brasília, p., 29 de junho de 2006. Seção 1.
 13. Ministério da Saúde (BR). 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. 48 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
 14. World Health Organization. Verbal autopsy standards: ascertaining and attributing cause of death. Geneva: World Health Organization; 2007 [cited 2016 ago 04]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43764/1/9789241547215_eng.pdf

15. Souza MFM, Barea V, Williams D. Improving the mortality information in poor areas: the Brazilian experience. Proceedings of the WHO Family of International Classifications – WHO-FIC; 2007 Oct 28- Nov 3; Trieste, Italy.
16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011 [citado 2016 ago 04]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>
17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Articulação Interfederativa. Caderno de diretrizes, objetivos, metas e indicadores: 2013 – 2015. 2. ed. 156 p.: il. – (Série Articulação Interfederativa; v. 1)
18. Lima EEC, Queiroz BL. Evolution of the deaths registry system in Brazil: associations with changes in the mortality profile, underregistration of death counts, and ill-defined causes of death. *Cad Saude Publica*. 2014 ago;30(8):1721-30
19. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 444 p.: il.
20. Szwarcwald CL, Frias PG, Souza Júnior PRB, Almeida WS, Moraes Neto OL. Correction of vital statistics based on a proactive search of deaths and live births: evidence from a study of the North and Northeast regions of Brazil. *Population Health Metrics*. 2014 Jun;12:16.
21. Abreu DMX, Sakurai E, Campos LN. A evolução da mortalidade por causas mal definidas na população idosa em quatro capitais brasileiras, 1996-2007. *Rev Bras Estud Popul*. 2010 jan-jun;27(1):75-88.
22. Cerqueira D. Mortes violentas não esclarecidas e impunidade no Rio de Janeiro. *Econ Apl*. 2012 abr- jun;16(2):201-35
23. França EB, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JJC, Abreu DX, Lima RB, et al . Investigation of ill- defined causes of death: assessment of a program's

performance in a State from the Northeastern region of Brazil. *Rev Bras Epidemiol.* 2014 jan- mar;17(1):119-34.

24. Jorge MHPM, Gotlieb SLD, Laurenti R. O sistema de informações sobre mortalidade: problemas e propostas para o seu enfrentamento I: mortes por causas naturais. *Rev Bras Epidemiol.* 2002 ago;5(2):197-211

FIGURAS E TABELAS

Tabela 1 – Total de óbitos e óbitos por causas mal definidas originais, investigados e reclassificados, segundo grandes regiões e Unidades da Federação (UF), Brasil, 2010

Brasil, grandes regiões e UF	Total de óbitos por local de residência ^a	Óbitos por causas mal definidas originais		Óbitos por causas mal definidas investigados		Óbitos por causas mal definidas reclassificados		Óbitos investigados com reclassificação da causa mal definida	Óbitos por causas mal definidas como classificação final (remanescentes) ^b		Varição dos óbitos por causas mal definidas em relação ao total de óbitos
	N	N	%	N	%	N	%	%	N	%	%
Brasil	1.136.947	97.314	8,6	29.487	30,3	19.303	19,8	65,5	79.622	7,0	1,6
Norte	65.425	8.813	13,5	1.974	22,4	1.156	13,1	58,6	7.732	11,8	1,7
Roraima	1.640	65	4,0	4	6,2	2	3,1	50,0	75	4,6	-0,6
Pará	31.600	4.536	14,4	973	21,5	481	10,6	49,4	4.084	12,9	1,4
Amapá	2.172	289	13,3	1	0,3	-	-	-	295	13,6	-0,3
Tocantins	6.479	558	8,6	464	83,2	397	71,1	85,6	173	2,7	5,9
Nordeste	284.635	30.527	10,7	11.490	37,6	8.566	28,1	74,6	22.196	7,8	2,9
Maranhão	26.091	1.717	6,6	155	9,0	18	1,0	11,6	1.739	6,7	-0,1
Piauí	15.614	872	5,6	382	43,8	231	26,5	60,5	678	4,3	1,2
Ceará	43.847	3.060	7,0	1.440	47,1	866	28,3	60,1	2.232	5,1	1,9
Rio Grande do Norte	16.090	537	3,3	110	20,5	54	10,1	49,1	488	3,0	0,3
Paraíba	23.407	2.514	10,7	945	37,6	726	28,9	76,8	1.848	7,9	2,8
Pernambuco	54.570	3.700	6,8	1.243	33,6	748	20,2	60,2	2.968	5,4	1,3
Alagoas	17.737	1.861	10,5	408	21,9	346	18,6	84,8	1.523	8,6	1,9
Sergipe	10.942	1.695	15,5	1.327	78,3	1.114	65,7	83,9	595	5,4	10,1
Bahia	76.337	14.571	19,1	5.480	37,6	4.464	30,6	81,5	10.125	13,3	5,8
Sudeste	534.495	43.524	8,1	11.400	26,2	6.538	15,0	57,4	38.047	7,1	1,0
Minas Gerais	120.803	12.779	10,6	2.711	21,2	1.520	11,9	56,1	11.939	9,9	0,7
Espírito Santo	21.205	593	2,8	372	62,7	308	51,9	82,8	291	1,4	1,4
Rio de Janeiro	127.536	12.284	9,6	5.080	41,4	2.870	23,4	56,5	9.430	7,4	2,2
São Paulo	264.951	17.868	6,7	3.237	18,1	1.840	10,3	56,8	16.387	6,2	0,6
Sul	179.428	10.178	5,7	2.787	27,4	1.610	15,8	57,8	8.743	4,9	0,8
Paraná	66.969	3.815	5,7	1.104	28,9	520	13,6	47,1	3.429	5,1	0,6
Santa Catarina	34.474	1.919	5,6	246	12,8	98	5,1	39,8	1.839	5,3	0,2
Rio Grande do Sul	77.985	4.444	5,7	1.437	32,3	992	22,3	69,0	3.475	4,5	1,2
Centro-Oeste	72.964	4.272	5,9	1.836	43,0	1.433	33,5	78,1	2.904	4,0	1,9
Mato Grosso do Sul	14.471	299	2,1	141	47,2	103	34,4	73,0	198	1,4	0,7
Mato Grosso	14.986	932	6,2	565	60,6	333	35,7	58,9	621	4,1	2,1
Goiás	32.656	2.874	8,8	1.032	35,9	933	32,5	90,4	1.981	6,1	2,7
Distrito Federal	10.851	167	1,5	98	58,7	64	38,3	65,3	104	1,0	0,6

a) Inclui causas mal definidas

b) Alguns óbitos foram classificados como causa mal definida após investigação de causas definidas

Tabela 2 – Total de óbitos e óbitos por causas mal definidas originais, investigados e reclassificados, segundo capitais das Unidades da Federação (UF), Brasil, 2010

Capitais das UF	Óbitos por local de residência ^a		Óbitos por causas mal definidas originais		Óbitos investigados de causas mal definidas		Óbitos por causas mal definidas reclassificadas		Óbitos investigados com reclassificação da causa mal definida	Óbitos por causas mal definidas como classificação final (remanescentes)		Varição dos óbitos por causas mal definidas em relação ao total de óbitos
	N		N	%	N	%	N	%	%	N	%	%
Brasil	278.952		13.043	4,7	6.402	49,1	4.171	32,0	65,2	9.441	3,4	1,3
Norte	23.336		2.191	9,4	311	14,2	238	10,9	76,5	1.957	8,4	1,0
Porto Velho-RO	2.205		193	8,8	21	10,9	16	8,3	76,2	178	8,1	0,7
Rio Branco-AC	1.590		284	17,9	191	67,3	170	59,9	89,0	114	7,2	10,7
Manaus-AM	8.364		911	10,9	38	4,2	9	1,0	23,7	898	10,7	0,2
Boa Vista-RR	1.098		56	5,1	2	3,6	0	0,0	0,0	58	5,3	-0,2
Belém-PA	7.966		530	6,7	22	4,2	7	1,3	31,8	525	6,6	0,1
Macapá-AP	1.429		177	12,4	0	0,0	0	0,0	0,0	179	12,5	-0,1
Palmas-TO	684		40	5,8	37	92,5	36	90,0	97,3	5	0,7	5,1
Nordeste	65.682		2.542	3,9	1.127	44,3	928	36,5	82,3	1.657	2,5	1,3
São Luís-MA	4.942		59	1,2	5	8,5	2	3,4	40,0	58	1,2	0,0
Teresina-PI	4.160		26	0,6	8	30,8	6	23,1	75,0	49	1,2	-0,6
Fortaleza-CE	12.680		694	5,5	70	10,1	27	3,9	38,6	679	5,4	0,1
Natal-RN	4.296		72	1,7	6	8,3	2	2,8	33,3	70	1,6	0,0
João Pessoa-PB	4.469		88	2,0	15	17,0	4	4,5	26,7	86	1,9	0,0
Recife-PE	10.599		115	1,1	38	33,0	23	20,0	60,5	93	0,9	0,2
Maceió-AL	5.894		114	1,9	10	8,8	5	4,4	50,0	108	1,8	0,1
Aracaju-SE	3.000		199	6,6	119	59,8	62	31,2	52,1	135	4,5	2,1
Salvador-BA	15.642		1.175	7,5	856	72,9	797	67,8	93,1	379	2,4	5,1
Sudeste	140.528		6.764	4,8	3.798	56,2	2.135	31,6	56,2	5.137	3,7	1,2
Belo Horizonte-MG	14.677		513	3,5	251	48,9	129	25,1	51,4	843	5,7	-2,2
Vitória-ES	1.946		51	2,6	45	88,2	39	76,5	86,7	12	0,6	2,0
Rio de Janeiro-RJ	53.846		4.656	8,6	2.857	61,4	1.580	33,9	55,3	3.084	5,7	2,9
São Paulo-SP	70.059		1.544	2,2	645	41,8	387	25,1	60,0	1.198	1,7	0,5
Sul	23.140		476	2,1	387	81,3	170	35,7	43,9	316	1,4	0,7
Curitiba-PR	9.851		126	1,3	78	61,9	46	36,5	59,0	87	0,9	0,4
Florianópolis-SC	2.097		32	1,5	12	37,5	7	21,9	58,3	25	1,2	0,3
Porto Alegre-RS	11.192		318	2,8	297	93,4	117	36,8	39,4	204	1,8	1,0
Centro-Oeste	26.266		1.070	4,1	779	72,8	700	65,4	89,9	374	1,4	2,6
Campo Grande-MS	4.639		57	1,2	25	43,9	15	26,3	60,0	42	0,9	0,3
Cuiabá-MT	3.177		96	3,0	84	87,5	58	60,4	69,0	38	1,2	1,8
Goiânia-GO	7.599		750	9,9	572	76,3	563	75,1	98,4	192	2,5	7,3
Brasília-DF	10.851		167	1,5	98	58,7	64	38,3	65,3	102	0,9	0,6

a) Inclui causas mal definidas

b) Alguns óbitos foram classificados como causa mal definida após investigação de causas definidas

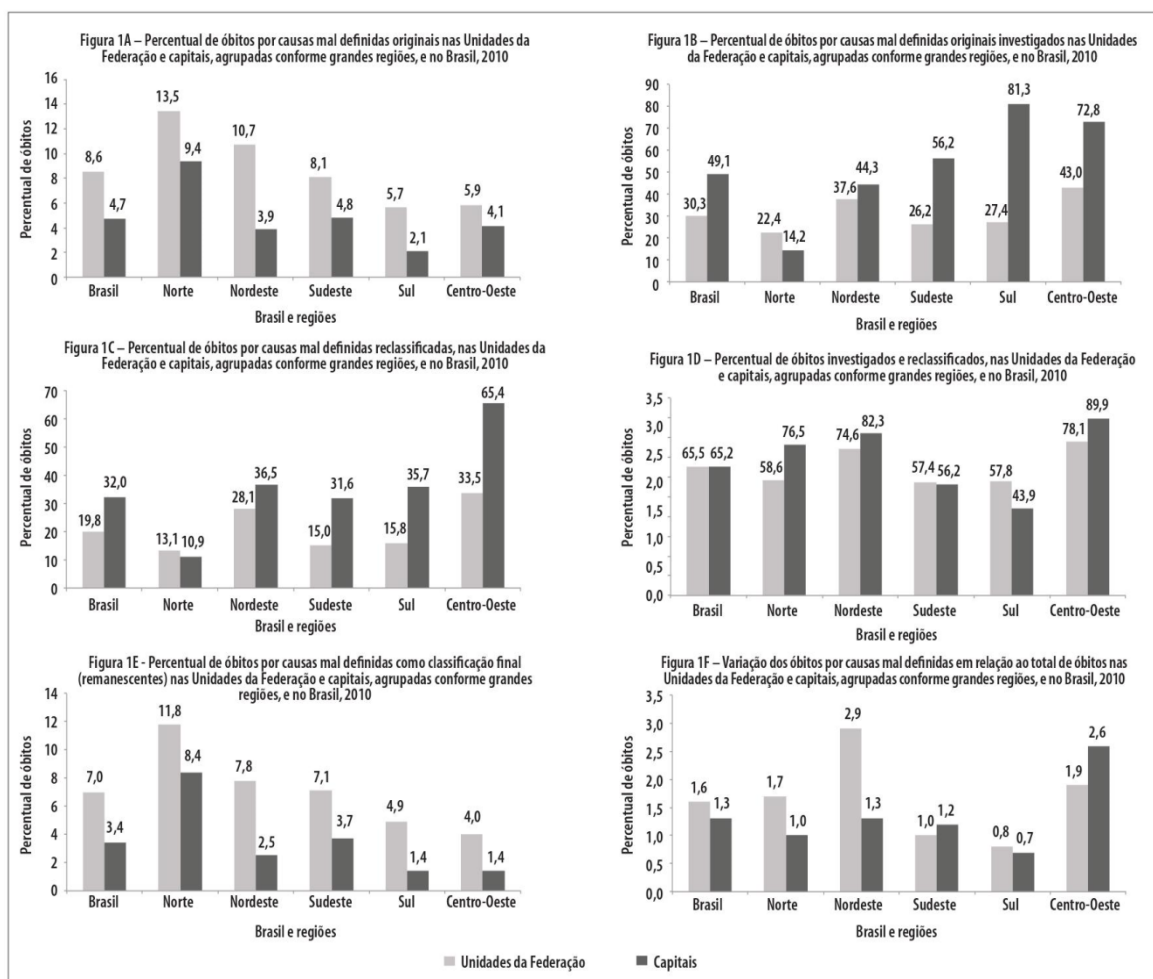


Figura 1 – Indicadores relacionados aos óbitos por causas mal definidas originais, investigados e reclassificados, nas Unidades da Federação e capitais, agrupadas conforme grandes regiões, e no Brasil, 2010

Tabela 3 – Local de ocorrência dos óbitos por causas mal definidas investigados, segundo grandes regiões e Unidades da Federação (UF), Brasil, 2010

Brasil, grandes regiões e UF	Hospital ^a		Domicílio		Via pública/outros locais		Total de óbitos investigados
	N	%	N	%	N	%	N
Brasil	11.022	37,4	15.914	54,0	2.357	8,0	29.487
Norte	405	20,5	1.330	67,4	197	10,0	1.974
Rondônia	67	37,6	91	51,1	20	11,2	178
Acre	29	11,8	206	83,7	11	4,5	246
Amazonas	16	14,8	85	78,7	7	6,5	108
Roraima	3	75,0	1	25,0	–	–	4
Pará	147	15,1	690	70,9	96	9,9	973
Amapá	–	–	–	–	1	100,0	1
Tocantins	143	30,8	257	55,4	62	13,4	464
Nordeste	2.011	17,5	8.560	74,5	825	7,2	11.490
Maranhão	39	25,2	101	65,2	15	9,7	155
Piauí	27	7,1	329	86,1	25	6,5	382
Ceará	289	20,1	1.022	71,0	126	8,8	1.440
Rio Grande do Norte	34	30,9	61	55,5	15	13,6	110
Paraíba	79	8,4	817	86,5	47	5,0	945
Pernambuco	196	15,8	867	69,8	161	13,0	1.243
Alagoas	55	13,5	341	83,6	11	2,7	408
Sergipe	218	16,4	1.044	78,7	58	4,4	1.327
Bahia	1.074	19,6	3.978	72,6	367	6,7	5.480
Sudeste	6.633	58,2	3.840	33,7	886	7,8	11.400
Minas Gerais	838	30,9	1.565	57,7	292	10,8	2.711
Espírito Santo	166	44,6	151	40,6	50	13,4	372
Rio de Janeiro	4.202	82,7	663	13,1	204	4,0	5.080
São Paulo	1.427	44,1	1.461	45,1	340	10,5	3.237
Sul	961	34,5	1.539	55,2	276	9,9	2.787
Paraná	338	30,6	625	56,6	136	12,3	1.104
Santa Catarina	75	30,5	147	59,8	23	9,3	246
Rio Grande do Sul	548	38,1	767	53,4	117	8,1	1.437
Centro-Oeste	1.012	55,1	645	35,1	173	9,4	1.836
Mato Grosso do Sul	44	31,2	77	54,6	20	14,2	141
Mato Grosso	191	33,8	279	49,4	92	16,3	565
Goiás	701	67,9	276	26,7	52	5,0	1.032
Distrito Federal	76	77,6	13	13,3	9,0	9,2	98

a) Refere-se à soma das categorias 'hospital' e 'estabelecimentos de saúde'

Nota:

Os óbitos cujo local de ocorrência foi registrado na Declaração de Óbito como ignorado não foram significativos. No Brasil, eles totalizaram 0,7% do total, variando de 0,3 a 0,8% entre as grandes regiões.

Tabela 4 – Tipo de atestante dos óbitos por causas mal definidas investigados, segundo grandes regiões e Unidades da Federação (UF), Brasil, 2010

Grandes regiões e UF	Médico de hospital e outros estabelecimentos de saúde ^a		Médico do Instituto Médico Legal		Médico do Serviço de Verificação do Óbito		Outro		Ignorado		Total
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
Brasil	7.414	25,1	5.804	19,7	2.174	7,4	5.048	17,1	9.047	30,7	29.487
Norte	406	20,6	183	9,3	119	6,0	407	20,6	859	43,5	1.974
Rondônia	65	36,5	25	14,1	24	13,5	33	18,5	31	17,4	178
Acre	29	11,8	10	4,1	1	0,4	14	5,7	192	78,0	246
Amazonas	15	13,9	30	27,8	–	–	28	25,9	35	32,4	108
Roraima	2	50,0	1	25,0	–	–	–	–	1	25,0	4
Pará	182	18,7	49	5,0	5	0,5	223	22,9	514	52,9	973
Amapá	–	–	1	100,0	–	–	–	–	–	–	1
Tocantins	113	24,4	67	14,4	89	19,2	109	23,5	86	18,5	464
Nordeste	1.721	15,0	1.732	15,1	371	3,2	1.225	10,7	6.441	56,0	11.490
Maranhão	52	33,5	5	3,2	8	5,2	20	12,9	70	45,2	155
Piauí	52	13,6	2	0,5	4	1,0	40	10,5	284	74,4	382
Ceará	371	25,8	75	5,2	154	10,7	278	19,3	562	39,0	1.440
Rio Grande do Norte	41	37,3	17	15,5	10	9,1	27	24,5	15	13,6	110
Paraíba	121	12,8	28	3,0	14	1,5	123	13,0	659	69,7	945
Pernambuco	389	31,3	225	18,1	37	3,0	186	15,0	406	32,6	1.243
Alagoas	70	17,2	9	2,2	3	0,7	64	15,7	262	64,2	408
Sergipe	186	14,0	39	2,9	97	7,3	187	14,1	818	61,7	1.327
Bahia	439	8,0	1.332	24,3	44	0,8	300	5,5	3.365	61,4	5.480
Sudeste	4.182	36,7	3.019	26,5	486	4,3	2.426	21,3	1.287	11,2	11.400
Minas Gerais	657	24,2	987	36,4	188	7,0	277	10,2	602	22,2	2.711
Espírito Santo	77	20,7	185	49,7	5	1,3	52	14,0	53	14,3	372
Rio de Janeiro	2.771	54,5	540	10,7	20	0,4	1.343	26,4	406	8,0	5.080
São Paulo	677	20,9	1.307	40,4	273	8,4	754	23,3	226	7,0	3.237
Sul	823	29,5	629	22,6	256	9,2	709	25,4	370	13,3	2.787
Paraná	331	30,0	218	19,7	180	16,3	233	21,1	142	12,9	1.104
Santa Catarina	43	17,5	45	18,3	12	4,9	98	39,8	48	19,5	246
Rio Grande do Sul	449	31,2	366	25,5	64	4,5	378	26,3	180	12,5	1.437
Centro-Oeste	282	15,4	241	13,1	942	51,3	281	15,3	90	4,9	1.836
Mato Grosso do Sul	51	36,2	42	29,8	19	13,4	20	14,2	9	6,4	141
Mato Grosso	150	26,5	129	22,8	28	5,0	209	37,0	49	8,7	565
Goiás	39	3,8	46	4,5	891	86,3	25	2,4	31	3,0	1.032
Distrito Federal	42	42,9	24	24,5	4	4,1	27	27,5	1	1,0	98

a) Médico assistente ou médico substituto

ARTIGO ORIGINAL 2

Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no estado da Bahia em 2010 –
aceito pela Revista Ciência e Saúde Coletiva

6 ARTIGO ORIGINAL 2

Título em Português: Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no estado da Bahia em 2010

Título em Inglês: Evaluation of the investigation activities of deaths due to ill-defined causes in the state of Bahia in 2010

Carolina Cândida da Cunha

Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais. Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Endereço eletrônico: carolina.candida.cunha@gmail.com

Ana Maria Nogales Vasconcelos

Universidade de Brasília, Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares- Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional. Campus Universitário Darcy Ribeiro Asa Norte Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Endereço eletrônico: nogales@unb.br

Maria de Fátima Marinho de Souza

Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde DF, Brasília, Brasil.

Endereço eletrônico: fatima.marinho@saude.gov.br

Elisabeth França

Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Endereço eletrônico: efranca@medicina.ufmg.br; efranca.med@gmail.com

RESUMO

A investigação de óbitos por causas mal definidas (CMD) tem sido uma estratégia utilizada pelos serviços de saúde para redução do percentual destes óbitos. Este estudo teve como objetivo avaliar a adesão dos municípios na utilização de formulários preconizados na investigação de óbitos por CMD e o impacto destas investigações na redução percentual desses óbitos no Sistema de Informações sobre Mortalidade. Analisou-se a utilização dos formulários Investigação do Óbito com Causa Mal Definida (IOCMD) e autópsia verbal (AV), e o percentual de reclassificação da causa básica (CB) de morte após as investigações, em uma amostra probabilística de 27 municípios no Estado da Bahia e a capital Salvador, no ano de 2010. Dos 27 municípios da amostra, aproximadamente 50% investigaram os óbitos por CMD utilizando-se os formulários preconizados. Foram identificados 1092 óbitos por CMD, dos quais 53,1% foram investigados: em 40,5% dos casos utilizou-se apenas o formulário IOCMD, apenas o formulário AV em 15,3%, e ambos os formulários em 14,3% dos casos. A investigação dos óbitos por CMD possibilitou a redução do percentual desses óbitos de 16,5% para 9,9%, e mostrou-se mais efetiva quando realizada utilizando-se os formulários preconizados.

Palavras-chave: Avaliação em saúde, Causas de morte, Sistemas de Informação, Estatísticas vitais, Sistema de Informações sobre Mortalidade.

ABSTRACT

This article evaluates ill-defined causes of death (IDCD) investigation activities as a strategy to reduce IDCD. The objective was to estimate the adherence of municipalities, the use of recommended investigation forms, and the impact of investigations on the reduction of IDCD registered in the Mortality Information System. The use of the standardized Ministry of Health (MoH) form and the verbal autopsy (VA) questionnaire, and the proportion of reclassified cause of death (CoD) after investigation, were analysed in a probabilistic sample of 27 municipalities in Bahia state interior, and the capital Salvador, in 2010. Of the 27 municipalities,

approximately 50% used standardized forms to investigate deaths from IDCD. Of the 1092 deaths due to IDCD, 53.1% were investigated: in 40.5% of the cases only the MoH form was used, in 15.3% only the VA form was used, and in 14.3% of the cases both forms (VA and MoH) were used. The investigation of deaths due to IDCD made it possible to reduce the percentage of these deaths from 16.5% to 9.9% and proved to be more effective when performed using the recommended forms.

Key-words: Health evaluation, Cause of death, Information systems, Vital statistics, Mortality Registries.

INTRODUÇÃO

O percentual de óbitos por causas mal definidas (CMD) é considerado um importante indicador para avaliar a qualidade de um sistema de informações sobre óbitos.¹⁻³ Dados sobre causas de óbito são fundamentais para o conhecimento do perfil epidemiológico da população, sendo decisivos para nortear as atividades de planejamento e avaliação das ações de saúde.¹ O método ideal para geração de dados de mortalidade de boa qualidade é por meio de um sistema de informações sobre óbitos que registre as informações certificadas por médicos sobre as causas de morte de todos os óbitos ocorridos.⁴

No Brasil, a coleta de dados sobre óbitos e suas causas tem sido realizada de forma padronizada em todo o país, desde 1976, por meio do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), que é um sistema de informação universal sobre óbitos, desenvolvido e gerenciado pelo Ministério da Saúde (MS). Apesar do reconhecimento da importância do monitoramento das informações sobre óbitos e do aumento substancial na cobertura e qualidade das informações nos últimos anos, o SIM ainda apresenta cobertura e qualidade das informações sobre causas de óbito desiguais entre as regiões brasileiras.^{2,5,6}

No ano de 2010, foram notificados 1.136.947 óbitos ao SIM, sendo que 8,6% desses óbitos tiveram causa básica (CB) classificada no capítulo XVIII – Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte - códigos R00-R99⁷. Esse percentual apresentou grandes variações entre estados e regiões: de 5,7% na região Sul a 13,5% na região Norte, e de 1,5% no Distrito Federal a 19,9% no estado do Acre.

Estudo que comparou os períodos de 1980-1991 e 2000-2010 concluiu que houve redução de 53% dos óbitos por CMD no total do país e que, o percentual de CMD declinou de 72% no ano de 1991 para aproximadamente 25% em 2010, nas regiões Norte e Nordeste.⁵ Ainda assim, apesar desse importante decréscimo no percentual de óbitos por CMD nos últimos anos, estados das regiões Norte e Nordeste ainda apresentam percentual desses óbitos acima do recomendado pelo MS, que preconiza que esse percentual não deve ultrapassar os 10%⁸ para que seja viável o uso da informação sobre a causa da morte para o entendimento das mudanças dos padrões de mortalidade e o impacto dessas mudanças nos diferentes grupos da população.

Como alternativa para melhorar a qualidade da informação, a busca ativa de óbitos e a investigação dos óbitos por CMD representam uma importante estratégia adotada pelo MS.^{9,10,11} Dentre os diferentes investimentos realizados pelo MS em iniciativas que objetivam a melhoria das informações vitais no país, destaca-se a implantação, a partir do ano de 2004, do Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida”, que instituiu metodologia de investigação de óbitos por CMD com foco nas regiões Norte e Nordeste do país e estabeleceu como meta a redução do percentual desses óbitos para menos de 10%.

Como parte desse Programa, no ano de 2005, a utilização do formulário “Investigação do Óbito com Causa Mal Definida” (IOCMD) para coleta de dados nos serviços de saúde, outros sistemas de informação em saúde e comitês de óbitos de forma padronizada e organizada, reunindo os dados de forma sistemática, de maneira a facilitar o raciocínio na determinação da causa do

óbito. Em 2008, foi proposta a utilização do formulário “Autópsia verbal” (AV) da Organização Mundial de Saúde¹² adaptado às causas mais prevalentes no Brasil, com tradução e adaptação da linguagem para as diferentes regiões do país, com o objetivo de tornar os resultados comparáveis nacional e internacionalmente. O formulário AV deve ser utilizado para a realização da investigação domiciliar, por meio da coleta de informações, junto aos familiares e/ou cuidadores da pessoa falecida, sobre as circunstâncias, sinais e sintomas da doença que levou à morte.⁸

É importante destacar que, para a introdução no país da AV para investigação domiciliar de óbitos por CMD, foi conduzido um estudo em três fases, sendo: Fase 1: adaptação e adequação para linguagem local da versão em português do manual e dos formulários AV do Ministério da Saúde da República de Moçambique e teste em 25 óbitos por CMD de residentes em áreas urbanas e rurais; Fase 2: realização de Projeto Piloto do Instrumento, com a participação dos 15 estados considerados prioritários, com objetivo de verificar a adequação do manual e dos formulários adaptados, totalizando 271 óbitos investigados e a Fase 3: incorporação aos instrumentos das alterações sugeridas na fase anterior, que contou com a participação de quatorze estados. Os estados participantes selecionaram pelo menos um município e aplicaram o método da AV em todos os óbitos por CMD, totalizando 1.444 óbitos investigados.¹³

Estudos realizados na Etiópia, Índia e China indicam que o método da AV possibilita esclarecer a CB do óbito em aproximadamente 80% dos óbitos investigados.^{14,15} Resultados semelhantes foram observados utilizando-se o formulário AV adaptado para o Brasil.^{9,16} Desde 2009, os formulários IOCMD e AV foram rotineiramente implementados como parte das atividades da vigilância do óbito no país, em especial nas regiões Norte e Nordeste.⁸

No ano de 2010, aproximadamente 30.000 óbitos por CMD foram informados ao SIM como investigados, sendo que aproximadamente 65% dos óbitos desses óbitos tiveram a causa básica

reclassificada para uma causa definida.⁷ Chama atenção o estado da Bahia, na região Nordeste, que apresentou em 2010 percentuais de óbitos por CMD iguais a 19,1% e 13,3%, antes e após a realização das investigações, respectivamente. Por isso, o estado da Bahia foi selecionado para avaliar a situação da investigação dos óbitos por CMD, e a utilização dos formulários preconizados para a definição das causas de óbito.

Desde a implantação do uso dos formulários preconizados IOCMD e AV para investigação dos óbitos por CMD e incorporação desses dados no SIM, somente um estudo¹⁶ de avaliação de desempenho do Programa foi divulgado até o presente momento. Este estudo teve como objetivo estimar a adesão dos municípios da Bahia à recomendação do Ministério da Saúde de investigar os óbitos por CMD, avaliar a utilização dos formulários preconizados na investigação desses óbitos e o impacto das investigações na redução percentual dos óbitos por CMD no Sistema de Informações sobre Mortalidade.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional transversal em uma amostra de 27 municípios no Estado da Bahia, além da capital Salvador, no Brasil, no ano de 2010. Este estado foi selecionado por se tratar do maior e mais populoso estado da Região Nordeste e por ser o que apresentou, em 2010, o maior percentual de óbitos por CMD antes e após as investigações, dentre os estados da Região Nordeste do país.⁷

A Secretaria de Estado de Saúde da Bahia utiliza para fins de coleta, crítica e análise de dados a divisão regional do estado em nove macrorregiões.¹⁷ A definição da amostra foi feita em duas etapas. Etapa 1: baseando-se na proximidade geográfica e características das macrorregiões, foram considerados três grupamentos de macrorregiões para o estado da Bahia: grupamento Sul que engloba as macrorregiões Sudoeste, Sul e Extremo Sul; grupamento Norte-oeste que engloba as macrorregiões Sudoeste, Sul e Extremo Sul; grupamento Norte-oeste que engloba as macrorregiões Norte, Centro-Norte e Oeste e o grupamento Leste que engloba as

macrorregiões Centro-Leste, Leste e Nordeste. Dessa forma, garantiu-se representatividade de todas as práticas de coleta e apuração de dados preconizadas nas diversas macrorregiões. Na etapa 2 procedeu-se a uma amostragem estratificada uniforme segundo porte populacional de acordo com o Censo Demográfico de 2010¹⁸, sendo selecionada uma amostra probabilística de municípios estratificada por tamanho populacional (menos de 20 mil habitantes; 20 mil a menos de 100 mil; 100 mil habitantes e mais) que foram sorteados seguindo uma amostragem aleatória simples dentro de cada um dos três grupamentos de macrorregiões, garantindo o mesmo percentual de municípios de cada grupamento na população e na amostra. Portanto, para cada grupamento de macrorregião foram selecionados 4 municípios aleatoriamente no primeiro estrato, 3 municípios no segundo estrato e 2 municípios no terceiro estrato, totalizando 27 municípios. O município de Salvador foi selecionado por tratar-se da capital do Estado. Os resultados referentes ao município de Salvador serão apresentados separadamente, visto que a metodologia de investigação dos óbitos por CMD e definição da CB foi realizada de forma distinta dos que a dos demais municípios da amostra.

Em cada município sorteado, todos os óbitos de residentes ocorridos em 2010 por CMD foram selecionados e se constituem nas unidades amostrais deste estudo. Foram considerados óbitos por CMD todos aqueles nos quais, no bloco “Condições e causas do óbito” da Declaração de Óbito (DO), estava relatada causa pertencente ao Capítulo XVIII - Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 (códigos de R00 a R99).

A logística de campo e os instrumentos da pesquisa foram previamente testados em estudo piloto realizado no estado de Alagoas, região Nordeste. A coleta de dados foi realizada no período de duas semanas, no mês de setembro de 2012, por quatro equipes de entrevistadoras e supervisoras previamente treinadas, compostas por profissionais de nível superior com graduação na área de saúde. As visitas aos municípios da amostra foram agendadas com os

responsáveis pelo sistema de informações dos municípios que separaram previamente todas as DO por CMD de residentes do município em 2010 e respectivas investigações, a fim de organizar e dinamizar o trabalho de campo.

Nos municípios selecionados foi realizada a identificação de todas as DO por CMD ocorridas em 2010 e os respectivos formulários utilizados na investigação dos óbitos. Para cada óbito por CMD identificado foram registradas, em formulário padronizado, informações sobre o óbito, como: número da DO, nome do falecido, data de nascimento, data do óbito, CB original (registrada na DO, ou seja, antes da realização das atividades de investigação), se o óbito havia sido investigado e qual o formulário utilizado na investigação. Todos os formulários utilizados na investigação dos óbitos por CMD foram fotografados para posterior digitação e análise. Definiu-se como óbito investigado todo aquele que possuía formulário de investigação preenchido e anexado à DO. Os óbitos foram denominados como reclassificados quando houve a substituição da CMD original, antes da investigação, por uma CB não pertencente ao capítulo XVIII da CID-10, após a investigação.¹⁰ A identificação da CB reclassificada pós-investigação foi realizada quando a mesma estava escrita com letra diferente e/ou em destaque e colocada na cópia da DO ou em um dos formulários de investigação preenchidos.

As atividades de investigação dos óbitos por CMD estão normatizadas em Manual específico para este fim⁸, que preconiza em quais situações e qual tipo de formulário deve ser utilizado. O primeiro formulário a ser utilizado nas atividades de investigação deve ser o IOCMD, pois possibilita coletar informações de forma organizada e sistematizada nos diferentes serviços de saúde, como as unidades básicas de saúde e Estratégia Saúde da Família (ESF), hospitais, Serviço de Verificação de Óbito (SVO) e IML. Caso essas informações não tenham permitido a identificação da causa da morte, o formulário AV deve ser utilizado para investigação domiciliar do óbito, buscando obter informações a respeito dos sinais e sintomas apresentados pelo falecido no período anterior ao óbito e observados por cuidadores e/ou familiares. Como

resultado da análise do preenchimento do formulário AV, um médico pode concluir sobre a sequência de eventos que levou ao óbito. Dessa forma, espera-se que o uso dos formulários preconizados possibilite melhor reclassificação dos óbitos por CMD levando a um maior impacto na redução de CMD, permitindo ainda a comparabilidade dos dados. Considerou-se, portanto, que a investigação foi realizada utilizando formulários preconizados quando foram utilizados o IOCMD ou o questionário AV, ou ambos os formulários em conjunto.

Em relação aos dados obtidos na pesquisa de campo, foram selecionados os seguintes indicadores para estimar a adesão dos municípios e avaliar o impacto das investigações: 1) adesão aos formulários de investigação: percentual de municípios que utilizaram os formulários preconizados pelo MS dentre os municípios da amostra; 2) percentual de óbitos por CMD: calculado como quociente entre óbitos por CMD sobre óbitos por todas as causas; 3) percentual de óbitos investigados: calculado como o quociente entre óbitos investigados sobre o total de óbitos por CMD; 4) percentual de óbitos investigados com CB reclassificada: calculado como o quociente entre o número de formulários com definição de CB sobre o total de formulários preenchidos; 5) utilização dos formulários na investigação: percentual de óbitos investigados de acordo com o tipo de formulário utilizado na investigação dentre o total de óbitos investigados e percentual de óbitos reclassificados de acordo com o tipo de formulário utilizado na investigação.

Além da coleta de dados na pesquisa de campo, foi realizada análise da base de dados final do SIM/MS com o intuito de verificar a concordância entre esses dados (dados do SIM/MS) e os dados coletados nos municípios (dados da pesquisa) e ampliar a compreensão em relação a algumas informações/variáveis que estão lançadas no SIM/MS. Para isso, foi realizado cruzamento determinístico dos óbitos por CMD disponíveis nos bancos de dados do SIM/MS e identificados na pesquisa de campo por meio de variáveis-chave, como número da DO, nome do falecido, data de nascimento, data do óbito, idade ao óbito e nome da mãe.

No banco de dados do SIM, as causas básicas dos óbitos são apresentadas de duas maneiras: a original (campo 'CAUSABAS_O'), referente à CB registrada na DO original que é preenchida no momento do óbito; e a CB final (campo 'CAUSABAS'), referente à causa determinada após a investigação do óbito. Os óbitos por CMD investigados são informados em campo denominado 'TTPOS': sim – investigado, não – não investigado ou em branco – sem informação. Definiu-se como óbito investigado todos os óbitos com CMD original declarados como investigados no campo 'TTPOS'. Considerou-se que houve reclassificação da CB pós-investigação quando houve substituição da CMD no campo 'CAUSABAS_O' por CB não pertencente ao capítulo XVIII no campo 'CAUSABAS'. A variável 'Local de ocorrência do óbito' (campo de variável "LOCOCOR") refere-se à área física onde ocorreu o óbito: hospital, outros estabelecimentos de saúde, domicílio, via pública, outros ou ignorado. Em relação aos óbitos investigados, o campo Fonte de investigação (FONTEINV) informa qual (is) foi (ram) as fontes utilizadas na investigação do óbito por CMD: comitê de morte materna e/ou infantil, visita domiciliar/entrevista com a família, estabelecimento de saúde, prontuário, relacionamento com outros bancos de dados, SVO, IML, outra fonte, múltiplas fontes e ignorado.

O presente trabalho é parte integrante da pesquisa "Qualidade da Informação sobre causas de morte no Brasil e situação da investigação de óbitos por causas mal definidas em estado da região Nordeste do Brasil". Os dados foram analisados no aplicativo Excel versão 2010. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP), conforme parecer ETIC nº 71302.

RESULTADOS

Segundo dados do SIM/MS, em 2010 ocorreram 7.734 óbitos por todas as causas na amostra de 27 municípios, dos quais 1.275 (16,5%) eram originalmente devido a CMD, variando de

10,6% no grupamento Leste a 20,6% nos grupamentos Norte-oeste e Sul. Dentre os municípios, esse percentual variou de 55,6% em município do grupamento Norte-oeste/estrato 1 a 4,7% em município do grupamento Leste/estrato 1. Destacam-se ainda alguns municípios com percentual de óbitos por CMD menor que 10% no estrato 1, grupamentos Leste e Sul, e no estrato 2, grupamento Norte-oeste. Apenas 5 dos 27 municípios da amostra não realizaram nenhum tipo de investigação dos óbitos por CMD. Dos 1.275 óbitos originalmente por CMD, 47,5% foram investigados (Tabela 1).

Segundo os dados da pesquisa de campo, dos 1.275 óbitos originalmente por CMD do banco do SIM/MS, 20% (n=256) não foram localizados nos municípios durante a coleta de dados. Por outro lado, foram localizados 73 óbitos que não constavam na listagem do SIM/MS. Assim, foram localizados na pesquisa de campo 1092 óbitos por CMD. Dos 27 municípios da amostra, apenas 15 realizaram as investigações dos óbitos por CMD utilizando-se os formulários preconizados, e outros 4 investigaram utilizando formulários não preconizados, totalizando 19 municípios que realizaram investigação de óbitos por CMD em 2010. Dos 1092 óbitos, 53,1% (n=580) foram investigados, sendo o grupamento Norte-oeste o que apresentou maior percentual de investigações, tanto em relação aos dados do SIM/MS, como em relação aos dados da pesquisa de campo (Tabela 1).

Em relação à reclassificação dos óbitos, segundo dados do SIM/MS, 83,6% (n=506) dos óbitos investigados foram reclassificados. Dessa forma, o percentual de óbitos por CMD remanescente caiu para 9,9% nos municípios da amostra. Em relação aos dados da pesquisa, houve a reclassificação da CB em 73,4% dos casos investigados e o percentual de CMD remanescente caiu para 8,6%, sendo o grupamento Leste o que apresentou menor percentual de CMD remanescente e o Sul foi o que apresentou maior percentual (Tabela 2).

A análise segundo estrato populacional mostrou que o maior percentual de óbitos por CMD ocorreu em municípios do estrato 1 (26,8%) que apresentou também o menor percentual de investigações: 35,5% segundo os dados do SIM/MS e 48,3% segundo a pesquisa de campo. Verificou-se, portanto, que a pesquisa de campo mostrou percentuais de investigação superiores àqueles obtidos a partir dos dados do SIM/MS, sobretudo para os estratos 1 e 2 (Tabela 1). O percentual de reclassificação dos óbitos investigados foi superior a 80% em todos os estratos considerando-se os dados do SIM/MS, e em relação aos dados da pesquisa de campo foi de 58,8% para o estrato 2 e superior a 70% nos estratos 1 e 3. Observa-se ainda que no estrato 1 o percentual de óbitos por CMD remanescente permanece elevado (18,5%), sendo que para os estratos 2 e 3 as proporções atingem níveis aceitáveis, ou seja, próximos de 10% (Tabela 2).

A Figura 1 sintetiza os principais achados referentes ao percentual de óbitos por CMD antes das atividades de investigação, de investigações realizadas, de reclassificação e de óbitos por CMD remanescente de acordo com dados dos SIM/MS e dados da pesquisa de campo. Após compilação dos dados do SIM/MS e da pesquisa de campo, o total de óbitos por CMD antes das investigações foi de 1.348 (17,4%), com 53,7% de óbitos investigados, 80,9% de reclassificação desses óbitos e 9,8% de CMD remanescente.

A identificação de qual formulário foi utilizado nas atividades de investigação apenas foi possível por meio dos dados obtidos na pesquisa de campo, visto que esta informação não está disponível no SIM/MS. Observou-se que dos 580 óbitos por CMD investigados e localizados na pesquisa de campo foram utilizados um total 318 formulários IOCMD e 172 formulários AV: utilizou-se apenas o formulário IOCMD em 40,5% (n=235) casos com reclassificação da CB em 71,1% dos óbitos; o formulário AV sozinho foi utilizado em 15,3% (n=89) casos e houve reclassificação em 94,4% dos óbitos; e foram utilizados os formulários IOCMD e AV em conjunto em 14,3% (n=83) casos com 86,7% de reclassificação. Aproximadamente 30% das investigações foram realizadas utilizando-se formulários não preconizados e 59,5% das

causas de óbitos foram reclassificadas. Dos 580 óbitos investigados, houve alteração da CB em 73,4% (n=426) (Figura 2).

Apesar de o banco de dados do SIM/MS possuir variável que possibilita verificar se o óbito foi investigado e a fonte da investigação, não foi possível identificar o(s) formulário(s) utilizado(s) nestas atividades. Entretanto, o cruzamento dos dados provenientes do SIM/MS com os dados da pesquisa possibilitou analisar qual o formulário utilizado e a fonte de investigação e local de ocorrência do óbito. Observou-se que, aproximadamente 70% dos óbitos investigados utilizando-se o formulário IOCMD e 75% dos óbitos utilizando apenas o formulário AV ocorreram no domicílio. Esse percentual foi de 80,7% quando utilizados os formulários IOCMD e AV em conjunto e chegou a 90% no caso dos formulários não preconizados. Em relação à fonte de investigação lançada no SIM, destaca-se o fato de que, em aproximadamente 60% dos casos nos quais foi utilizado apenas o formulário AV, foi registrado que o óbito havia sido investigado em “múltiplas fontes” e em 36% dos óbitos não havia registro do óbito ou da investigação (Tabela 3).

Em relação ao município de Salvador, as investigações de óbitos por CMD foram realizadas no IML da capital, por meio de busca e transcrição das causas de morte relatadas nos laudos de necropsia na chamada de “ficha de alteração de DO” que basicamente reproduz o Bloco V - Condições e causas do óbito da DO para posterior alteração da CB no SIM. Dessa forma, foram localizados 1175 óbitos por CMD, sendo que 79% (n=935) foram investigados e houve a reclassificação da CB em 86,2% (n=806).

DISCUSSÃO

Na pesquisa de campo observou-se que mais de 70% dos municípios da amostra realizaram investigação dos óbitos por CMD, porém pouco mais da metade dos municípios realizou as investigações conforme preconizado pelo MS, ou seja, com uso dos formulários IOCMD e/ou

AV. Do total de óbitos por CMD ocorridos nos municípios da amostra, aproximadamente 50% foram investigados sendo que 30% das investigações não ocorreram segundo as normas preconizadas pelo MS, o que indica que ainda há muito a ser feito em relação às investigações para se aproximar do que é preconizado pelo MS. Apesar disso, a realização das atividades de investigação dos óbitos por CMD possibilitou a redução do percentual desses óbitos para os valores recomendados pelo MS, ou seja, menos de 10%⁸ e mostraram-se mais efetivas quando realizadas utilizando-se os formulários preconizados.

Observou-se que os problemas nos municípios de menor porte foram mais acentuados, mesmo no grupamento Leste, cujos municípios estão mais próximos à capital Salvador, e por isso contam com maior acesso aos serviços de saúde, mostrando a importância de se realizar também a análise por estrato populacional. Os municípios do estrato 1 apresentaram elevado percentual de reclassificação dos óbitos investigados, mas o percentual de CMD remanescente ainda permaneceu elevado nesses municípios, o que pode ser explicado pelo menor percentual de investigações realizadas quando comparados aos municípios dos outros estratos. Estudo sobre a caracterização e distribuição geográfica da qualidade das informações sobre morte no Brasil também apontou que, apesar da redução generalizada do percentual de óbitos por CMD, as diferenças segundo porte de município ainda persistem, sendo esse percentual mais elevado nos municípios com menos de 20.000 habitantes¹⁹. Não coincidentemente, são os municípios com pior qualidade dos dados e pior nível socioeconômico os que apresentam as maiores iniquidades em saúde e necessitam dos maiores investimentos². Esse dado mostra que o incentivo à investigação dos óbitos por CMD pode contribuir para a melhoria da qualidade da informação nesses locais, e que investimentos de recursos financeiros e humanos devem ser feitos nos municípios de menor porte.²⁰

O percentual de reclassificação da CB após a investigação foi aproximadamente 10% maior na base de dados do SIM/MS quando comparada aos dados da pesquisa de campo. Avalia-se que

a diferença observada possa ter ocorrido por diferentes motivos: o primeiro refere-se à subnotificação do número de investigações realizadas no município, visto que pode haver uma tendência de não informar que houve investigação quando a mesma não resultou em definição de nova CB. Outra provável causa pode ter sido a dificuldade do pesquisador em identificar se houve ou não definição de nova CB, e até mesmo em identificar qual seria esta nova causa, visto que nos formulários IOCMD e AV não há um bloco de seleção da CB e conclusão final da investigação. Essa dificuldade também foi observada no estudo que avaliou a investigação de óbitos por CMD no estado de Alagoas¹⁶. Por isso a necessidade de se incluir campo específico nos formulários que possibilite ao profissional responsável pelo SIM identificar se os dados da investigação já foram registrados no SIM, pois foram encontradas investigações de óbito, além de óbitos e suas respectivas investigações, concluídas e que não estavam registrados no SIM.

As investigações utilizando os formulários preconizados pelo MS (IOCMD e/ou AV) possibilitaram a reclassificação de óbitos por CMD em aproximadamente 80% dos óbitos investigados. A reclassificação de aproximadamente 70% dos óbitos investigados utilizando-se apenas o formulário IOCMD demonstrara o potencial deste instrumento e a importância da busca de informações nos serviços de saúde para a melhoria dos dados sobre morte, visto que são informações de mais fácil acesso e que demandam menor tempo aos profissionais do serviço de saúde. Reforçam também a importância da sensibilização dos profissionais médicos em relação à certificação do óbito para a melhoria da qualidade dos dados sobre óbitos, já que as informações obtidas nesses formulários muitas vezes estão disponíveis nos prontuários dos pacientes nos próprios serviços de saúde⁶. Por isso é importante também trabalhar na melhoria da formação médica e sua conscientização da saúde pública como sua responsabilidade e área de atuação, com o objetivo de melhorar as condições de saúde e os padrões dos serviços médicos²¹. Uma estratégia interessante a ser adotada pelos serviços de saúde seria, após

preenchimento do formulário IOCMD e definição da nova CB, retornar aos estabelecimentos de saúde e conscientizar os médicos sobre a busca de informações nos prontuários para que seja realizado o completo e correto preenchimento da DO.

No mesmo sentido, o formulário AV mostrou-se um importante instrumento para a definição da CB do óbito quando não haviam sido localizadas informações nos serviços de saúde ou quando as mesmas não haviam sido suficientes para a reclassificação da CB, visto que 90% dos óbitos investigados tiveram a CB reclassificada com o uso da AV em conjunto com o IOCMD ou sozinha. Esse percentual de reclassificação também foi observado por Campos e colaboradores⁹ em pesquisa avaliativa sobre o SIM que objetivou investigar as mortes por CMD na macrorregião Nordeste de Minas Gerais utilizando o método da AV e por França e colaboradores¹⁶ em estudo que avaliou o processo de investigação dos óbitos por CMD no estado de Alagoas, região Nordeste, e a utilização dos formulários de investigação para a definição das causas de óbito.

Já os óbitos investigados utilizando-se apenas o formulário AV também merecem atenção, já que o recomendado é que primeiramente seja realizada a investigação nos serviços de saúde, utilizando-se o formulário IOCMD, que permite orientar e organizar a coleta de dados sobre os óbitos por CMD e possibilita reunir os dados de forma sistemática, facilitando o raciocínio na determinação da causa do óbito⁸. O uso do formulário IOCMD como primeira etapa da investigação deve ser priorizado para se evitar a necessidade de realização das investigações domiciliares que em alguns casos são mais demoradas e onerosas.

Por outro lado, o uso de formulários de investigação não preconizados pelo MS possibilitou um menor percentual de reclassificação da CB quando comparados ao percentual de reclassificação obtido por meio do uso dos formulários IOCMD e/ou AV (formulários preconizados). Esses formulários, além de apresentarem diversidade de conteúdo, não possuem padronização em

relação à sua aplicação e uso, e não existem orientações para aplicação e análise dos mesmos, o que impede a comparação das informações geradas entre os vários municípios e estados e comprometem a qualidade dos dados inseridos no SIM⁸, além de não ter sido realizado nenhum estudo de adequação desses formulários. A metodologia padronizada de investigação dos óbitos por CMD proposta pelo MS é resultado de um cuidadoso processo de adequação e fruto de uma parceria entre MS e as secretarias estaduais e municipais de saúde. A finalidade é produzir e obter estatísticas de mortalidade confiáveis e comparáveis, possibilitando que o planejamento em saúde seja feito baseado em informações qualificadas.

Em entrevista com os profissionais responsáveis pelo SIM dos municípios, alguns justificaram que fazem uso de outros formulários para as investigações, pois o formulário AV utilizado no Brasil é muito extenso e de aplicação demorada, o que dificulta sua aplicação com os familiares, principalmente pela baixa disponibilidade de profissionais (dados não apresentados). Dessa forma, para que haja uma maior incorporação da investigação de óbitos por CMD utilizando-se o formulário AV nas rotinas dos serviços de saúde, uma alternativa que vem sendo avaliada pelo MS é a utilização de formulários de AV reduzidos²² e de procedimentos operacionais mais simples, que possam produzir dados de mortalidade por causas específicas confiáveis e de forma oportuna, possibilitando que seja realizado um maior percentual de investigação desses óbitos.

Em relação aos dados lançados no SIM referentes à fonte de investigação, destaca-se a importância do correto preenchimento desta variável, já que em 60% dos casos nos quais a investigação foi realizada utilizando-se apenas o formulário AV, foi informado no SIM que a investigação havia sido realizada em múltiplas fontes. Como o sistema não permite informar de forma independente cada fonte na qual determinado óbito foi investigado, não é possível determinar via SIM/MS quais óbitos foram investigados utilizando-se os formulários preconizados ou mesmo quais as fontes utilizadas, quando a investigação é realizada em mais

de uma fonte. Assim, conforme observado neste estudo, as investigações domiciliares podem estar subnotificadas ao serem registradas como “múltiplas fontes”. Reforça-se a importância de se conhecer as fontes que estão sendo utilizadas para investigação dos óbitos por CMD, pois permite identificar em quais locais as informações sobre o óbito estão disponíveis e quais as intervenções necessárias para que essas informações sejam incorporadas à DO, evitando a notificação de óbitos por CMD.

É importante destacar que o processo de definição da CB pode ser influenciado por diversos fatores como: o correto e completo preenchimento do formulário, disponibilidade de informações nos serviços de saúde e acesso aos serviços de saúde, características do falecido como sexo e idade, além do método utilizado para definição da CB. Em relação ao formulário AV, é importante dizer que, como qualquer outro instrumento, este pode não ser suficiente para esclarecer todas as causas de morte, visto que foi adaptado para o esclarecimento apenas das causas de morte mais prevalentes no Brasil⁸. Além disso, uma importante consideração a ser feita é a de que foram considerados como reclassificados todos os óbitos com alteração da CB, independente do fato de a certificação da nova causa ter sido feita ou não por médico ou no prazo máximo de três meses após o óbito, conforme recomendação do MS⁸. Dessa forma, em relação à avaliação das investigações dos óbitos por CMD, destaca-se a necessidade de validação da CB definida após a investigação, afim de verificar se a nova CB é a correta, o que não foi objeto deste trabalho.

Apesar da redução do percentual de CMD após as investigações nos municípios da amostra para percentuais menores que 10%, o percentual de CMD notificadas ao SIM antes das investigações merece atenção por tratar-se de importante indicador da qualidade da assistência médica prestada e acesso aos serviços de saúde. É importante conhecer o padrão de ocorrência dos óbitos por CMD, pois este aponta para a necessidade de reestruturação dos serviços de assistência à saúde prestada.³

O estudo realizado no Estado da Bahia evidencia os esforços realizados pelos gestores nos níveis de atuação federal, estadual e municipal e aponta para a importância da análise das informações sobre os óbitos por CMD e investigação dos óbitos no nível do município permitindo avaliar os investimentos feitos para a melhoria dos dados sobre morte, identificar os municípios e grupamentos nos quais ainda são necessárias intervenções que sejam coerentes com as fragilidades locais e regionais para que haja melhoria da qualidade dos dados sobre óbitos.

Os resultados deste estudo corroboram a importância e benefícios do uso dos formulários preconizados pelo MS para investigação de óbitos por CMD devido ao maior percentual de reclassificação observado e, conseqüentemente, maior impacto na redução no percentual de óbitos por CMD. Espera-se que os achados aqui demonstrados possam servir de incentivo aos profissionais e gestores de saúde dos municípios que ainda não aderiram à realização das atividades de investigação e utilização dos formulários preconizados, tanto no estado da Bahia, como nos demais estados da região Norte e Nordeste, e mesmo do país. Além disso, é importante a padronização do uso de formulários, além de seus fluxos e procedimentos de preenchimento e análise, visto que os dados das investigações são incorporados ao SIM e passam a fazer parte das estatísticas vitais do país que servem de base para o planejamento em saúde em todos os níveis.

REFERÊNCIAS

1. Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull World Health Organ*. [Periódico na Internet]. 2005 [acessado 2015 nov. 9]; 82:171-7., 015784(04). Disponível em: <http://doi.org/S0042-96862005000300009>
2. França E, Abreu DMX, Rao C, Lopez AD. Evaluation of cause-of-death statistics for Brazil, 2002-2004. *International Journal of Epidemiology*. [Periódico na Internet]. 2008 [acessado 2015 Out 27]; 37(4), 891–901. Disponível em <http://doi.org/10.1093/ije/dyn121>
3. Martins Junior DF, Costa TM, Lordelo MS, Felzemburg RDM. Trends of mortality from ill-defined causes in the Northeast region of Brazil, 1979-2009. *Rev. Assoc. Med. Bras*. [Periódico na Internet]. 2011 Mai - Jun [acessado 2015 Nov 9]; 57(3), p. 332–340. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302011000300019>
4. Mikkelsen L, Rampatige R, Hernandez B, Lopez AD. Strengthening vital statistics systems: what are the practical interventions necessary to reduce ignorance and uncertainty about causes of death and disease burden in the Asia Pacific region. [Periódico na Internet]. 2014 [acessado 2016 Mar 19]; Policy brief, Vol. 3 No. 2 2014. Disponível em: http://www.wpro.who.int/asia_pacific_observatory/resources/policy_briefs/policy_brief_strengthening_vital_statistics_systems.pdf
5. Lima EEC, Lanza BQ. Evolution of the deaths registry system in Brazil: associations with changes in the mortality profile, under-registration of death counts, and ill-defined causes of death. *Cad Saúde Pública*. [Periódico na Internet]. 2014 [acessado 2016 Mar 22]; 30(8), p.1721-1730. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00131113>
6. Frias PG, Pereira PMH, Andrade CLT, Lira PIC, Szwarcwald CL. Avaliação da adequação das informações de mortalidade e nascidos vivos no Estado de Pernambuco, Brasil. *Cad Saúde Pública*. [Periódico na Internet]. 2010 [acessado 2015 Jun 19]; 26(4), p.671-681. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2010000400010>
7. Cunha CC, Teixeira R, França EB. Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017 [Periódico na Internet]. 2017 [acessado 2017 Maio 30]; 26(1): p. 19-30. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000100003>
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
9. Campos D, França E, Loschi RH, Souza MFM. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [Periódico na Internet]. 2010 [acessado 2015 Jun 19]; 26(6), p. 1221–1233. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000600015>
10. França E, Teixeira R, Ishitani L, Duncan B B, Cortez-Escalante JJ, Moraes Neto OL, Szwarcwald CL. Ill-defined causes of death in Brazil: a redistribution method based on the investigation of such causes. *Rev Saúde Pública*. [Periódico na Internet]. 2014 [acessado 2015 Set 27] 48(4), p. 671–681. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005146>

11. Szwarcwald CL, Morais Neto OL, Frias PG, Souza Jr PRB, Escalante JJC, Lima RB, et al. Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: estimação das coberturas do SIM e do Sinasc nos municípios brasileiros. In: Ministério da Saúde. Saúde Brasil 2011: *Uma análise da situação de saúde* (DF); 2011. p. 79-97
12. Zahr, CA. Verbal autopsy standards: ascertaining and attributing cause of death. World Health Organization, 2007
13. World Health Organization. Review of the WHO Verbal Autopsy (VA) Instruments World Health Organization (WHO) – Meeting Report, Geneva, Switzerland 19-20 December 2011
14. Lulu K, Berhane Y. The use of simplified verbal autopsy in identifying causes of adult death in a predominantly rural population in Ethiopia. *BMC Public Health*. 005;5:58
15. Yang G, Rao C, Ma J, Wang L, Wan X, Dubrovsky G, et al. Validation of verbal autopsy procedures for adult in China. *Int J Epidemiol* 2006; 35:741-8
16. França E, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JC, Abreu DMX, Lima RB, Morais Neto OL. Investigation of ill-defined causes of death: assessment of a program's performance in a State from the Northeastern region of Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. [Periódico na Internet]. 2014 Jan-Mar [acessado 2015 Jun 19]; p.119–134. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1415-790X201400010010>
17. Plano Estadual de Saúde - Gestão 2007-2010: Vigência: dezembro de 2011. Revista Baiana de Saúde Pública. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - v.33, supl. 1, nov. 2009. Salvador: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, 2009
18. Brasil. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
19. Maranhão AGK, Vasconcelos AMN, Aly CMC, Rabello Neto DL, Porto DL, Oliveira H. Como morrem os brasileiros: caracterização e distribuição geográfica dos óbitos no Brasil, 2000, 2005 e 2009. In: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. *Uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 51 - 78
20. Campos D, Hadad SC, Abreu DMX, Cherchiglia ML, França E. Sistema de Informações sobre Mortalidade em municípios de pequeno porte de Minas Gerais: concepções dos profissionais de saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. [Periódico na Internet]. 2013 Maio [acessado 2015 Set 27]; 18(5), p.1473-1482. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000500033>
21. Conselho Federal de Medicina. Resolução nº 1.779/2005. Regulamenta a responsabilidade médica no fornecimento da declaração de óbito. Diário Oficial da União (DF). 05 dez 2005, Seção 1, p.121
22. Serina P, Riley I, Stewart A, Flaxman AD, Lozano R, Mooney MD, et al. A shortened verbal autopsy instrument for use in routine mortality surveillance systems. *BMC Med*. 2015;13: 302.

FIGURAS E TABELAS

Tabela 1 - Distribuição de óbitos por causa mal definida e óbitos investigados segundo municípios da amostra, grupamento e estrato populacional, de acordo com o banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde e da pesquisa de campo. Bahia, 2010.

Município	Estrato populacional	Óbitos por todas as causas - SIM/MS*	Óbitos originalmente por causa mal definida - SIM/MS*		Óbitos originalmente por causa mal de finida - Pesquisa**	Óbito por causa mal de finida investigados - SIM/MS*		Óbito por causa mal de finida - Pesquisa** Investigados	
		n	n	%	n	n	%	n	%
Grupamento									
Leste									
Município 1	1	43	2	4,7	2	0	0,0	0	0,0
Município 2	3	907	113	12,5	111	69	61,1	55	49,5
Município 3	2	164	12	7,3	5	5	41,7	3	60,0
Município 4	3	1088	80	7,4	16	47	58,8	0	0,0
Município 5	2	446	34	7,6	2	24	70,6	0	0,0
Município 6	2	289	25	8,7	12	5	20,0	3	25,0
Município 7	1	45	11	24,4	7	2	18,2	2	28,6
Município 8	1	51	21	41,2	20	4	19,0	9	45,0
Município 9	1	137	38	27,7	38	19	50,0	15	39,5
		3170	336	10,6	213	175	52,1	87	40,8
Grupamento Norte-oeste									
Município 10	3	611	117	19,1	103	81	69,2	100	97,1
Município 11	1	70	27	38,6	36	27	100,0	36	100,0
Município 12	1	9	5	55,6	5	0	0,0	2	40,0
Município 13	2	164	77	47,0	69	67	87,0	68	98,6
Município 14	2	143	37	25,9	36	24	64,9	24	66,7
Município 15	3	569	65	11,4	54	30	46,2	24	44,4
Município 16	2	72	5	6,9	2	1	20,0	0	0,0
Município 17	1	76	7	9,2	10	3	42,9	8	80,0
Município 18	1	48	23	47,9	26	3	13,0	13	50,0
		1762	363	20,6	341	236	65,0	275	80,6
Grupamento Sul									
Município 19	2	107	30	28,0	8	2	6,7	0	0,0
Município 20	1	36	2	5,6	0	0	0,0	0	0,0
Município 21	3	1269	230	18,1	215	54	23,5	54	25,1
Município 22	2	344	115	33,4	112	32	27,8	38	33,9
Município 23	1	145	29	20,0	28	0	0,0	0	0,0
Município 24	1	104	36	34,6	41	23	63,9	31	75,6
Município 25	3	570	78	13,7	81	64	82,1	71	87,7
Município 26	1	86	27	31,4	27	0	0,0	0	0,0
Município 27	2	141	29	20,6	26	19	65,5	24	92,3
		2802	576	20,6	538	194	33,7	218	40,5
		7734	1275	16,5	1092	605	47,5	580	53,1
Estrato populacional		n	n	%	n	n	%	n	%
Estrato 1		850	228	26,8	240	81	35,5	116	48,3
Estrato 2		1870	364	19,5	272	179	49,2	160	58,8
Estrato 3		5014	683	13,6	580	345	50,5	304	52,4

* Banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde; **Banco de dados da pesquisa de campo.

Nota: Dentre os óbitos investigados, incluem-se as investigações realizadas com formulários próprios do Estado, fichas IOCMD, formulário AV3.

Tabela 2 - Distribuição de óbitos por causa mal definida reclassificados e óbitos por causa mal definida remanescentes segundo municípios da amostra, grupamento e estrato populacional, de acordo com o banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde e da pesquisa de campo para os municípios da amostra. Bahia, 2010.

Município	Estrato populacional	Reclassificação causa mal definida dentre investigados-SIM/MS*		Óbitos por causa mal definida remanescentes ¹ SIM/MS*		Reclassificação causa mal definida dentre investigados- Pesquisa**		Óbitos por causa mal definida remanescentes ¹ Pesquisa**	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Grupamento Leste									
Município 1	1	0	0,0	2	4,7	0	0	2	4,7
Município 2	3	39	56,5	74	8,2	29	52,7	82	9,0
Município 3	2	5	100,0	7	4,3	3	100,0	2	1,2
Município 4	3	43	91,5	37	3,4	0	0,0	16	1,5
Município 5	2	21	87,5	13	2,9	0	0,0	2	0,4
Município 6	2	4	80,0	21	7,3	3	100,0	9	3,1
Município 7	1	1	50,0	10	22,2	0	0,0	7	15,6
Município 8	1	4	100,0	17	33,3	8	88,9	12	23,5
Município 9	1	17	89,5	21	15,3	12	80,0	26	19,0
		134	76,6	202	6,4	55	63,2	158	5,0
Grupamento Norte-oeste									
Município 10	3	70	86,4	47	7,7	91	91,0	12	2,0
Município 11	1	23	85,2	4	5,7	30	83,3	6	8,6
Município 12	1	0	0,0	5	55,6	0	0,0	5	55,6
Município 13	2	61	91,0	16	9,8	18	26,5	51	31,1
Município 14	2	22	91,7	15	10,5	21	87,5	15	10,5
Município 15	3	25	83,3	40	7,0	24	100,0	30	5,3
Município 16	2	0	0,0	5	6,9	0	0,0	2	2,8
Município 17	1	2	66,7	5	6,6	3	37,5	7	9,2
Município 18	1	1	33,3	22	45,8	7	53,8	19	39,6
		204	86,4	159	9,0	194	70,5	147	8,3
Grupamento Sul									
Município 19	2	0	0,0	30	28,0	0	0,0	8	7,5
Município 20	1	0	0,0	2	5,6	0	0,0	0	0,0
Município 21	3	48	88,9	182	14,3	44	81,5	171	13,5
Município 22	2	27	84,4	88	25,6	34	89,5	78	22,7
Município 23	1	0	0,0	29	20,0	0	0,0	28	19,3
Município 24	1	23	100,0	13	12,5	24	77,4	17	16,3
Município 25	3	54	84,4	24	4,2	60	84,5	21	3,7
Município 26	1	0	0,0	27	31,4	0	0,0	27	31,4
Município 27	2	16	84,2	13	9,2	15	62,5	11	7,8
		168	86,6	408	14,6	177	81,2	361	12,9
Total		506	83,6	769	9,9	426	73,4	666	8,6
Estrato populacional		n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Estrato 1</i>		71	87,7	157	18,5	84	72,4	156	18,4
<i>Estrato 2</i>		156	87,2	208	11,1	94	58,8	178	9,5
<i>Estrato 3</i>		279	80,9	404	8,1	248	81,6	332	6,6

* Banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde; ** Banco de dados da pesquisa de campo.

1- calculada em relação ao total de óbitos notificados ao SIM/MS

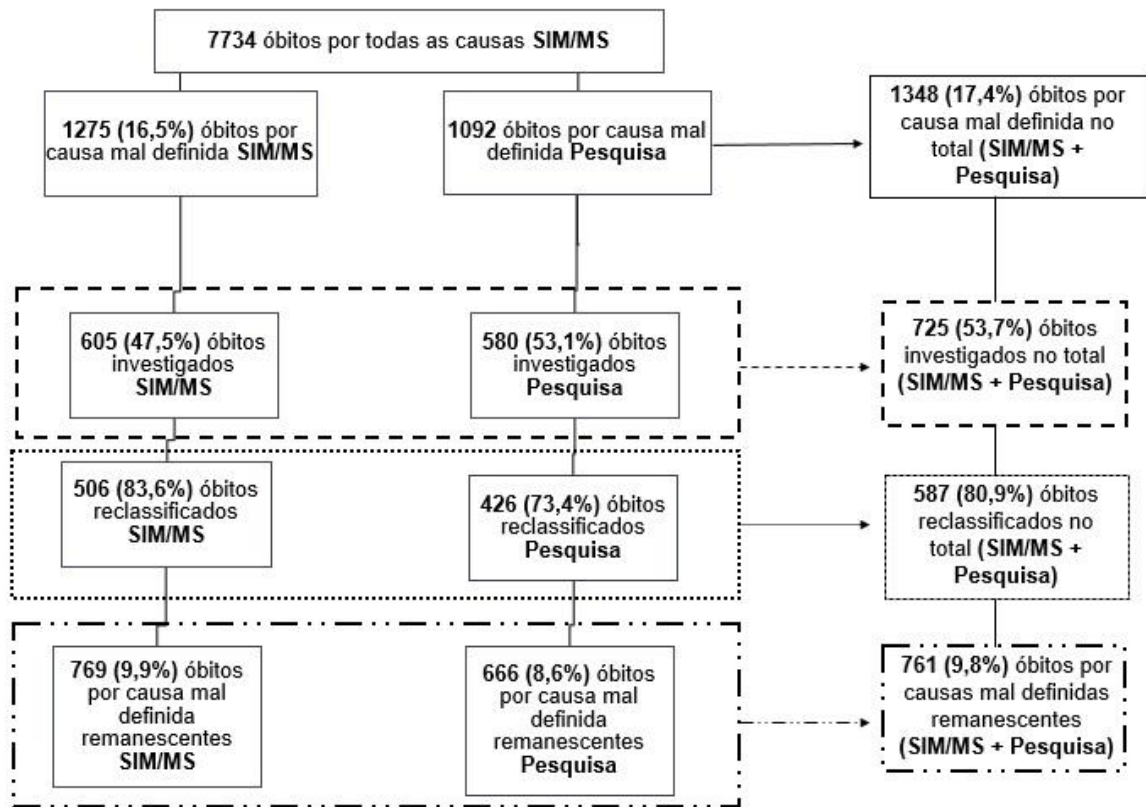


Figura 1. Fluxograma dos principais achados referentes ao percentual de óbitos por causas mal definidas antes das investigações, investigações realizadas, percentual de reclassificação e de óbitos por causas mal definidas remanescente de acordo com dados dos SIM/MS e da pesquisa de campo separadamente e após compilação dos dados em um único banco de dados.

Nota: Dados compilados do banco de dados do SIM/MS e dados da pesquisa de campo.

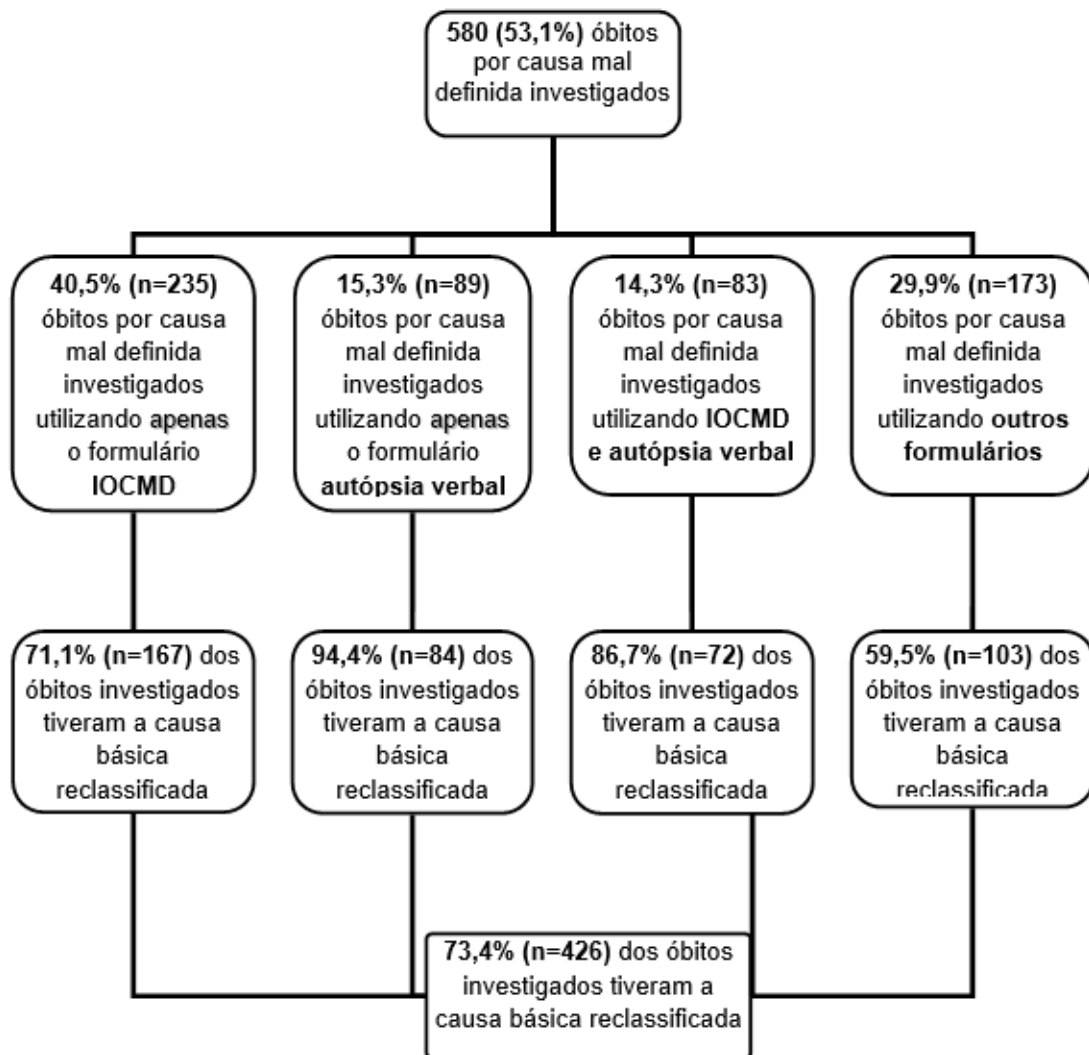


Figura 2. Fluxograma dos dados da pesquisa de campo desde a investigação dos óbitos por causas mal definidas até a reclassificação da causa básica de óbito, de acordo com o formulário utilizado para realizar a investigação. Municípios da amostra. Bahia, 2010.

Nota: IOCMD: Ficha de Investigação de Óbito com Causa Mal Definida.

Tabela 3 - Cruzamento determinístico de variáveis selecionadas do banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde e formulários utilizados na investigação de óbitos por causa mal definida obtidos na pesquisa de campo para os municípios da amostra. Bahia, 2010.

Variáveis selecionadas do SIM	Formulários utilizados na investigação							
	Apenas IOCMD		Apenas AV		IOCMD e AV		Formulários não preconizados	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Local de ocorrência do óbito</i>								
Domicílio	163	69,4	67	75,3	67	80,7	157	90,8
Estabelecimentos de saúde*	48	20,4	19	21,3	12	14,5	10	5,8
Via pública	8	3,4	3	3,4	2	2,4	3	1,7
Ignorado	5	2,1	0	0,0	0	0,0	3	1,7
Outros	11	4,7	0	0,0	2	2,4	0	0,0
Total	235	100	89	100	83	100	173	100
<i>Fonte de investigação SIM</i>								
Visita domiciliar	3	1,3	5	5,6	0	0,0	7	4,0
Comitê de Morte Materna ou Infantil	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,6
Múltiplas fontes	150	63,8	52	58,4	67	80,7	142	82,1
Estabelecimentos de saúde	33	14,0	0	0,0	0	0,0	1	0,6
Investigação/óbito não lançado no SIM	48	20,4	32	36,0	15	18,1	20	11,6
Outra fonte	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	1,2
Ignorado	0	0,0	0	0,0	1	1,2	0	0,0
Total	235	100	89	100	83	100	173	100
<i>Faixa etária do falecido</i>								
Menor que 1 ano	2	0,9	0	0,0	0	0,0	2	1,2
1 a 9 anos	3	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10 a 19 anos	3	1,3	0	0,0	3	3,6	0	0,0
20 a 49 anos	28	11,9	13	14,6	9	10,8	20	11,6
50 a 64 anos	43	18,3	17	19,1	14	16,9	27	15,6
65 anos ou mais	154	65,5	59	66,3	57	68,7	124	71,7
Ignorado	2	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	235	100	89	100	83	100	173	100

* Estabelecimentos de saúde = hospital + outros estabelecimentos

ARTIGO ORIGINAL 3

Percepção dos profissionais de saúde sobre a investigação de óbitos por causas mal definidas
no estado da Bahia –
a ser submetido à Revista Cadernos de Saúde Pública

7 ARTIGO ORIGINAL 3

Percepção dos profissionais de saúde sobre a investigação de óbitos por causas mal definidas no estado da Bahia

Carolina Cândida da Cunha

Colégio Técnico da Universidade Federal de Minas Gerais. Grupo de Pesquisa em Epidemiologia e Avaliação em Saúde. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

Endereço eletrônico: carolina.candida.cunha@gmail.com

Salime Hadad

Secretaria Municipal de Saúde, Assessoria de Tecnologia de Informação em Saúde
Avenida Afonso Pena, nº 2336, Funcionários. Belo Horizonte, Minas Gerais.

Endereço eletrônico: salime@pbh.gov.br

Ana Maria Nogales Vasconcelos

Universidade de Brasília, Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares- Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento, Sociedade e Cooperação Internacional. Campus Universitário Darcy Ribeiro Asa Norte Brasília, Distrito Federal, Brasil.

Endereço eletrônico: nogales@unb.br

Maria de Fátima Marinho de Souza

Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde DF, Brasília, Brasil.

Endereço eletrônico: fatima.marinho@saude.gov.br

Elisabeth França

Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública e Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde. Faculdade de Medicina. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, Brasil.

Endereço eletrônico: efranca@medicina.ufmg.br; efranca.med@gmail.com

RESUMO

Trata-se de estudo qualitativo no qual se buscou compreender a percepção dos profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação sobre a ocorrência de óbitos por causas mal definidas (CMD) e o processo de investigação desses óbitos em municípios do estado da Bahia, região Nordeste do Brasil. O estado da Bahia apresentou em 2010 o maior percentual de óbitos por CMD da região Nordeste e o segundo maior do país. As entrevistas com os profissionais foram realizadas nos 28 municípios da amostra. Utilizou-se a técnica de análise de conteúdo. Verificou-se que as questões estruturais continuam sendo apontadas pelos profissionais como importante razão para ocorrência de óbitos por CMD e deficiente realização das atividades de investigação. Dessa forma, foi destacada pelos profissionais a necessidade de fortalecimento da Atenção Básica e expansão de sua cobertura. Como estratégias positivas foram apontadas as realizações de oficinas de capacitação e sensibilização, tanto para médicos sobre o correto preenchimento da declaração de óbito, como para os profissionais de saúde envolvidos nas atividades de investigação. Observou-se que as ações de cooperação técnica e de monitoramento das diretorias regionais de saúde (DIRES) foram apontadas como decisivas para a redução do percentual de CMD nos municípios que apresentavam dificuldades em desenvolver as atividades relacionadas à investigação dos óbitos e devem ser incentivadas. Por fim, a definição de prazos e metas claros e a introdução de um formulário mais curto para a investigação dos óbitos pode tornar o processo mais rápido, possibilitando maior número de investigações.

Palavras-chave: Análise qualitativa, Sistemas de Informação, Registros de mortalidade, Causas de morte, Avaliação em Saúde.

INTRODUÇÃO

As atividades de planejamento, execução, controle e avaliação das políticas de saúde, tanto em seus aspectos técnicos quanto gerenciais devem estar baseadas em informações de qualidade.¹ Entretanto, a produção de informações de saúde para a tomada de decisões tem se tornado um importante desafio, no qual usuários, profissionais, gestores, prestadores de serviços de saúde, instituições de ensino e pesquisa e a sociedade civil organizada são parceiros estratégicos.²

Nesse aspecto, o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) tem sido responsável pela coleta de informações sobre óbitos no país desde 1976, constituindo-se numa importante ferramenta de gestão para a tomada de decisão em saúde. O SIM possibilita a formulação de indicadores de mortalidade por causas específicas de interesse à análise e avaliação dos sistemas em seus diferentes níveis.³

Para avaliar a qualidade dos dados do SIM, o percentual de óbitos com causas mal definidas (CMD) tem sido considerado um importante indicador^{4,5} e espera-se que este percentual não ultrapasse 10% do total de óbitos.⁴ Os óbitos por CMD são aqueles óbitos cuja causa básica (CB) está classificada no capítulo XVIII – *Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório não classificados em outra parte* - códigos R00-R99.

O Ministério da Saúde (MS) tem utilizado como estratégias a busca ativa e a investigação dos óbitos por CMD para melhoria da qualidade da informação.^{8,9,10} Em 2004 implementou o Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida” com foco nas regiões Norte e Nordeste, estabelecendo como meta a redução do percentual de CMD para menos de 10%.¹¹ Para a investigação desses óbitos foram preconizados dois tipos de formulários: o formulário “Investigação do Óbito com Causa Mal Definida” (IOCMD) para coleta de dados nos serviços de saúde, outros sistemas de informação em saúde e comitês de investigação de óbitos infantis e maternos, e o formulário “autópsia verbal” (AV) da Organização Mundial de Saúde (OMS) adaptado às causas mais prevalentes no Brasil e utilizado para a realização da investigação domiciliar do óbito com coleta de informações junto aos familiares e/ou cuidadores da pessoa falecida sobre as circunstâncias, sinais e sintomas da doença que levou à morte.⁷ Esse cenário tem

apontado para a necessidade da instituição de uma política de avaliação formal e regular do SIM por parte do Ministério da Saúde (MS).¹²

No Brasil, no ano de 2010 foram notificados ao SIM 97.314 óbitos por CMD, representando 8,6% do total de óbitos ocorridos.⁶ Entretanto, apesar da melhora da qualidade das informações sobre causas de óbito no país, não há uma distribuição homogênea das CMD entre estados e regiões brasileiras - variando de 5,7% na região Sul a 13,5% na região Norte - sendo as regiões Norte e Nordeste as que apresentaram os maiores percentuais.⁷ Na região Nordeste, foram notificados 10,7% dos óbitos como CMD, e no estado da Bahia, neste mesmo ano, foi observado percentual de óbitos por CMD de 19,1%, o maior percentual da região Nordeste e o segundo maior do país, ficando atrás apenas do estado do Acre na região Norte.⁶

Cunha e colaboradores¹³ realizaram um estudo em uma amostra de municípios no estado da Bahia como parte de um estudo de avaliação de desempenho do Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida”. O objetivo do estudo foi estimar a adesão dos municípios à recomendação do MS de investigar os óbitos por CMD, avaliar a utilização dos formulários preconizados na investigação desses óbitos e o impacto das investigações na redução percentual dos óbitos por CMD no SIM.

O estudo revelou que nos municípios da amostra a investigação dos óbitos por CMD possibilitou a redução de seu percentual de 16,5% para 9,9%.¹³ Foram investigados aproximadamente 50% dos óbitos por CMD, sendo que as investigações foram mais efetivas quando realizadas com uso dos formulários IOCMD e/ou AV, entretanto, 30% das investigações não foram realizadas seguindo as normas preconizadas. Nos municípios de menor porte populacional (até 20 mil habitantes), mesmo ocorrendo elevada reclassificação da causa básica do óbito após investigações observou-se que o percentual de CMD ainda permaneceu acima de 10% devido à baixa proporção de investigações realizadas.

Essa situação apontou para a necessidade de se conhecer a percepção dos profissionais de saúde envolvidos na investigação de óbitos por CMD sobre as questões que interferem nessa atividade.¹⁴ O presente trabalho teve como objetivo apresentar e discutir a percepção dos profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de

informação sobre a ocorrência de óbitos por CMD e o processo de investigação desses óbitos em municípios do estado da Bahia, região Nordeste do Brasil.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa avaliativa, de natureza qualitativa, no qual se buscou compreender a percepção dos profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação de saúde em relação à ocorrência e ao processo de investigação dos óbitos por CMD por meio do entendimento de suas percepções, entendendo-se que estas não são subjetividades descontextualizadas, mas sinalização de experiências complexas, materializadas nas relações estabelecidas com determinadas práticas em saúde.¹⁵

A coleta de dados do estudo foi realizada no estado da Bahia. A população foi estimada em 14.016.906 habitantes, distribuídos em 417 municípios.¹⁶ A Secretaria de Estado de Saúde da Bahia (SESAB) utilizava, em 2010, a divisão regional do estado em nove macrorregiões para fins de coleta, crítica e análise de dados, sendo nove diretorias regionais (DIRES) e uma Diretoria de Informação em Saúde (DIS). As DIRES foram criadas com a finalidade de atender à descentralização de responsabilidades administrativas e delegação de atividades de gestão junto às instâncias municipais desenvolvendo ações de cooperação técnica, monitoramento e avaliação.^{17,18}

Para o estudo foi selecionada uma amostra probabilística de 27 municípios no Estado da Bahia pertencentes às nove macrorregiões e classificados segundo porte populacional (menos de 20.000 habitantes; 20.000 a menos de 100.000 habitantes e 100.000 habitantes e mais), além do município de Salvador, capital do Estado.¹³ Cabe destacar que dezoito municípios da amostra foram considerados pela SESAB como não possuidores de estrutura adequada para análise das investigações de óbitos por CMD, ou digitação e codificação das causas de óbito, sendo estas atividades transferidas para as DIRES ou para a DIS. Devido a esta particularidade, para esses municípios as entrevistas com os profissionais foram realizadas tanto nas Secretarias Municipais de Saúde (SMS) do município, quanto na respectiva DIRES ou DIS.

A logística de campo e os instrumentos da pesquisa foram previamente testados em estudo piloto realizado no estado de Alagoas, região Nordeste.¹¹ A coleta de dados foi realizada

por entrevistadoras e supervisoras treinadas, compostas por profissionais de nível superior com graduação na área de saúde. As visitas aos municípios foram agendadas com os profissionais e realizadas presencialmente em local e hora escolhidos pelo entrevistado, com duração de aproximadamente trinta minutos. Foram analisadas no presente estudo as respostas às duas questões abertas relacionadas à redução das CMD e problemas na investigação desses óbitos no município presentes no questionário semiestruturado utilizado para entrevista nas DIRES ou SMS. Antes da entrevista, a pesquisa foi explicada detalhadamente e os respondentes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As entrevistas foram transcritas em formulário e posteriormente digitadas no programa de edição de texto Word (Microsoft) para análise.

Do total de 47 entrevistas a serem realizadas, incluindo DIRES e SMS, a pesquisa contou com um total de 43 entrevistas, sendo 17 das 19 entrevistas realizadas nas DIRES e 26 das 28 entrevistas realizadas nas SMS. As perdas ocorridas foram devido a recusa dos profissionais que não teriam trabalhado na DIRES ou na SMS no ano de 2010. Entre os profissionais entrevistados, 77% possuía nível superior: 92,3% nas SMS (n=24) e 52,9% nas DIRES (n=9). Já em relação à formação na área de saúde, 80,7% dos profissionais das SMS eram enfermeiros (n=21) e, nas DIRES/DIS, 40,0% eram enfermeiros (n=6) e 20% eram médicos (n=3).

Análise de conteúdo

Para este estudo, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, técnica que parte da hipótese de que todos os elementos do *corpus* têm significação e todo material deve ser analisado e considerado na análise. É um processo de impregnação que consiste em ler e reler as mensagens para alcançar a sua interpretação levando ao destacamento do sentido latente a partir do conteúdo manifesto.^{19,20} Na análise de conteúdo “*o texto é um meio de expressão do sujeito, onde o analista busca categorizar as unidades de texto (palavras ou frases) que se repetem, inferindo uma expressão que as representem.*”²¹

A análise de conteúdo foi realizada em etapas: na primeira etapa, buscando-se garantir a confidencialidade dos entrevistados, os relatos foram desidentificados com um código numérico aleatório para cada município, identificando-se quando a entrevista havia sido realizada na DIRES ou na SMS. Em um segundo momento, as entrevistas foram lidas de

maneira uniforme com o objetivo de obter uma visão global. Feito isso, os discursos foram lidos por bloco de perguntas e realizadas anotações sobre fatos relevantes ao assunto em estudo. A leitura atenta do conjunto das entrevistas permitiu a identificação de alguns temas recorrentes, que foram organizados e transformados em categorias, sendo subdivididas em nível hierárquico de categorias e subcategorias.²⁰ A análise das entrevistas foi realizada por duas pesquisadoras de forma independente e, ao final, foi realizada a comparação da lista de categorias e subcategorias criadas por cada pesquisadora, sendo estabelecida a relação final de categorias e subcategorias que contou com dezoito categorias e sessenta e oito subcategorias. As categorias e subcategorias foram agrupadas em dois tópicos abordados na entrevista: motivos relacionados a redução das CMD e problemas relativos a investigação das CMD.

As entrevistas foram classificadas e codificadas com uso do programa de edição de texto Word (Microsoft), sendo identificadas no texto as categorias relacionadas a cada trecho do discurso. A marcação da codificação foi feita utilizando-se o programa Weft QDA versão 1.0.1 (University of Surrey, Reino Unido), que permitiu indexar cada trecho referente a uma ou mais categorias de conteúdo com os seus respectivos códigos e possibilitou a seleção de determinada categoria presente no conjunto de textos.²²

O presente trabalho é parte integrante da pesquisa “Qualidade da Informação sobre causas de morte no Brasil e situação da investigação de óbitos por causa mal definida em estado da região Nordeste do Brasil” financiada por meio do convênio 146/2009 entre a Universidade de Brasília e o Fundo Nacional de Saúde. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP), conforme parecer ETIC nº 71302.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Problemas relativos à investigação das causas mal definidas: condições para o desenvolvimento do trabalho no município

Algumas questões estruturais foram identificadas pelos profissionais das SMS e das DIRES como entraves para a realização das atividades de investigação. A falta de carro ou de um carro exclusivo para uso na investigação de óbitos foi identificada como problema por entrevistados das DIRES e SMS, sendo que as investigações na zona rural ou em outro município foram as mais prejudicadas.

Indisponibilidade de veículo exclusivo para essa atividade. Deveria ficar um carro só para a vigilância de óbito devido à demanda (Município_12_SMS).

As questões relativas a recursos humanos, como a falta de médicos ou o pouco tempo dedicado ao trabalho no município, em virtude de manter vários vínculos empregatícios, também apareceram nos relatos:

A falta de médicos no município também. O médico só fica 15 minutos na unidade e arruma três empregos (Município_13_DIRES).

Outro problema são os médicos que tem muitos vínculos de trabalho e não dão atenção ao óbito, por isso é mais fácil preencher qualquer causa (Município_17_DIRES).

O número insuficiente de profissionais de saúde tem levado à sobrecarga de trabalho, principalmente sobre o enfermeiro, que segundo os entrevistados tem comprometido a realização das investigações de óbitos.

...às vezes a falta do profissional investigar, muitas atividades para um profissional só no caso da enfermeira (Município_10_DIRES).

Falta de estrutura, falta de gente para trabalhar, sobrecarga dos enfermeiros (Município_15_DIRES).

A alta rotatividade de profissionais descrita por entrevistados das DIRES e SMS tem levado à falta de continuidade no trabalho, atrasos e gastos aos municípios, sendo um fator inibidor da realização de investigações de óbito.

A alta rotatividade de profissionais além da falta de compromisso deles, porque não é fácil trabalhar com investigação (Município_03_DIRES).

A quebra da equipe também é um problema sério. Troca-se muito de profissionais, aí o serviço não tem sequência. Perde-se tempo, dinheiro e o serviço não continua (Município_13_DIRES).

Campos *et al*¹⁴ observaram que a reduzida disponibilidade de profissionais capacitados e falta de recursos estruturais relatada pelos gestores municipais e gerentes de

Epidemiologia são fatores que têm dificultado a adequada operacionalização do SIM em municípios da região Nordeste de Minas Gerais, também apontados em outros estudos como questões-chave para a deficiente operacionalização do SIM nos municípios.^{14,23,24} Segundo Frias²³, o componente “humano” é fator preponderante na produção da informação de qualidade afetado pela alta rotatividade de técnicos para o gerenciamento da informação em nível municipal, a ausência de capacitação, de supervisão e controle.

Problemas relativos à investigação das causas mal definidas: o processo de investigação de óbitos e suas questões

O formulário de autópsia verbal foi considerado grande e com muitos campos pelos entrevistados das DIRES e SMS, e estaria desestimulando a realização das investigações.

Acho o formulário de autópsia verbal grande, mas necessário.
(Município_18_SMS)

O formulário possui muita informação, muitos “xizinhos”, o formulário é muito grande... Ninguém quer trabalhar com óbito com causa mal definida porque é muito papel e os profissionais as vezes dizem: ‘Mas já morreu, pra quê investigar?’
(Município_04_DIRES)

A necessidade de um sistema ou um módulo específico no SIM para registro das CMD e que permitisse a emissão de relatórios que indicassem as investigações a serem realizadas e as inconsistências foi apontada por um entrevistado da DIRES.

Não há um sistema específico para as mal-definidas... O formulário de papel deveria seguir as informações que devem ser digitadas no sistema na ordem que aparecem no papel. Um sistema próprio de mal def. deveria mostrar quais investigações foram feitas/ quais faltam fazer... O que deveria ser feito é no SIMWEB ter um módulo para lançar causas mal definidas... O sistema deveria possibilitar a digitação da investigação e apontar as inconsistências. (Município_04_DIRES)

Em uma DIRES, o entrevistado pontuou sentir a falta de um grupo de discussão sobre CMD mais descentralizado, e dois municípios pontuaram a falta de comitê de investigação de óbitos devido à falta de profissionais envolvidos na busca de redução das CMD.

Sinto falta de ter um grupo para discutir as questões das mal-definidas, acho que é tudo muito centralizado.
(Município_04_DIRES)

Falta um comitê e falta de médicos que se envolvam na causa;
(Município_10_SMS)

Além disso, a demora ou ausência na devolução da informação sobre a investigação tem desestimulado os profissionais segundo entrevistados das DIRES e SMS.

Não tem um feedback, a equipe é mínima para todo trabalho, acabam priorizando outros trabalhos (Município_08_SMS).

Vidor e colaboradores²⁴ destacam a importância do *feedback* aos profissionais de saúde, pois há um grande volume de dados coletados por meio do preenchimento de diversos formulários encaminhados às secretarias de saúde e a falta de retorno das informações para estes profissionais estaria levando a falta de motivação para a manutenção da alimentação e qualificação dos SIS.

O fato de um profissional questionar sobre a importância da investigação de um óbito que já ocorreu evidencia a necessidade de capacitação como uma forma de compreender a importância das informações sobre as causas de morte para o direcionamento das políticas públicas, incluindo-se o planejamento da assistência a ser prestada aos cidadãos. Campos e colaboradores¹⁴ observaram que os gestores municipais entendem que os dados do SIM seriam mais importantes para os níveis estadual e federal do que para o municipal. Vidor e colaboradores²⁴ apontam que, sem o reconhecimento da importância da informação para o município, a alimentação dos sistemas de informação torna-se mais uma atividade burocrática para cumprimento de metas e obtenção de financiamento.

Estratégias positivas relacionadas à redução das causas mal definidas: ações organizacionais e processos de trabalho

Apesar das dificuldades relatadas, os entrevistados também apontaram experiências e estratégias positivas que têm contribuído para a realização das atividades de investigação.

As ações realizadas pela DIRES como visitas ao município, orientações e capacitações dos profissionais e as cobranças das investigações foram apontadas como responsáveis

pela redução das CMD, sendo destacada a importância dos profissionais dos municípios por entrevistados da DIRES.

O trabalho nosso de encaminhar as DO para investigar, as orientações de como fazer, a capacitação e sensibilização dos gestores e profissionais, a cobrança constante. Depende muito do profissional que está no município. As visitas que a DIRES faz ao município. (Município_25_DIRES)

A realização da codificação e digitação pelas DIRES dos óbitos dos municípios que não se mostravam aptos a desenvolverem essas atividades, foram apontadas como um fator que contribuiu para a melhoria da qualidade da informação:

Acho que também depois que a DIRES passou a digitar e codificar essa situação melhorou. (Município_17_DIRES)

O papel da DIRES mostrou-se fundamental para os municípios de pequeno porte que relataram maior dificuldade, incentivando-os e direcionando as ações de investigação, definindo fluxos e processos, além de estabelecer e reforçar metas e criar indicadores. Vidor e colaboradores²⁴ apontam para a importância de se adequar os SIS às necessidades dos municípios, principalmente os de pequeno porte, apoiando os gestores na identificação de suas demandas e no processo de planejamento e tomada de decisões no nível local.

Segundo os entrevistados, a redução das CMD foi motivada pela introdução da prática de investigação dos óbitos com criação de fluxos e a organização do processo com prazos e cobranças para retorno da investigação.

Quando recebiam DO por CMD era devolvida para a unidade e davam um prazo mínimo para a devolução das mesmas corrigidas (Município_08_SMS).

...o comprometimento da profissional responsável e da equipe em trabalhar bem e em cobrar, porque tem que cobrar. Mas depende da equipe do município (Município_13_DIRES).

A importância da definição de prazos e metas para a realização das atividades de investigação, como a criação de um Plano de redução das CMD e um indicador de

desempenho no Pacto das Ações de Vigilância em Saúde, foi relatada por alguns entrevistados das SMS e das DORES como um fator que contribuiu para a sua redução.

A preocupação em tentar melhorar as coisas. A SESAB teve um plano de melhoria para reduzir causas mal definidas, mas não lembro o ano. É um indicador de desempenho (Município_02_SMS).

O percentual de causa mal def. é indicador do pacto, PAVS e da própria superintendência (Município_29_DORES).

...porque não é fácil trabalhar com investigação, ainda mais porque não existe um prazo para se terminar a investigação de óbito por CMD, aí muitas vezes a enfermeira ou profissional esquece daquela investigação (Município_11_DORES).

As ações de capacitação como a realização de seminários e treinamentos por profissionais do Ministério da Saúde (MS) impactaram positivamente no trabalho das DORES e dos municípios e foram consideradas pelos profissionais como responsáveis pela redução das CMD.

Acho que é o resquício da mobilização feita com evento com o profissional do MS que envolveu enfermeiros, médicos e profissionais de todos os municípios. Esteve uma pessoa do MS orientando e sensibilizando todos a fazer a investigação (Município_17_DORES).

A DORES estava mais alerta, mais atenta para isso. Fomos treinados pelo Ministério e ficamos alerta quanto às causas mal definidas, por isso diminuiu muito. E acaba que isso virou uma rotina, de estar cobrando e investigando (Município_27_DORES).

A capacitação do profissional médico no preenchimento da DO foi apontada como possível causa da redução das CMD por profissionais dos municípios e DORES.

Pode ter sido treinamento dos profissionais para melhoria da qualidade, do preenchimento (os treinamentos ocorreram em 2008 e 2009) além do trabalho de codificação cujas dúvidas eram questionadas ao profissional que preencheu a DO (Município_07_SMS).

Nesse aspecto, a parceria entre instituições e as ações de orientação e capacitação dos profissionais dos serviços de saúde do município foram relatadas como estratégias positivas para redução das CMD.

Parceria com o conselho regional de medicina que realiza cursos e treinamentos sobre preenchimento de DO (Município_29_DIRES)

O resultado das ações de capacitação dos médicos, principalmente pelo fato do médico passar a preencher a DO de óbito domiciliar informando a causa básica do óbito foi reforçado por entrevistados das SMS.

Após a reunião com os profissionais em 2006, duas situações ocorreram, a primeira é que a DO passou a ser preenchida pelo médico. Óbitos ocorridos em casa foram avaliados pelos médicos e a segunda é que a gente pediu que o médico qualificasse melhor a causa desse óbito. Na época também conversamos para encaminhar o paciente para uma unidade de saúde para ser a re, digo, realizada a investigação do óbito (Município_18_SMS).

Junto da dificuldade que a gente tinha de investigar, a gente começou a se preocupar em informar esse óbito ao médico e pedir para fazer a DO com causa definida (Município_16_SMS).

A identificação da origem das CMD ajudou na realização de ações de capacitação com foco específico em determinado serviço de saúde e equipe de profissionais.

A maioria das mal-definidas estava ocorrendo no hospital, então foi feita reunião da enfermeira chefe do hospital para esclarecer sobre o problema e apresentar o manual de Investigação do MS e assim essa enfermeira se comprometeu a mudar essa situação, e aí nós vimos às mudanças (Município_15_SMS)

Apesar das melhorias observadas, ainda persistem questões relativas à qualidade do preenchimento da DO que impactam nas investigações pela presença de campos incompletos ou incorretos, principalmente as informações relativas ao endereço do falecido. Segundo os entrevistados, ainda há o descompromisso do médico com o preenchimento da DO apresentando letra ilegível, causas básicas inespecíficas e recusa do preenchimento de DO de óbito domiciliar.

O mau preenchimento da DO: preenchimento incompleto, letras ilegíveis. Deveria treinar os médicos para preencher corretamente a DO, pois tudo que eles colocam é parada cardiorrespiratória. Eles que são responsáveis pelo correto preenchimento da DO. (Município_04_DIRES)

Quando o paciente morre em casa, mesmo o médico sabendo as doenças de base, ele não assina a DO. Aí ela fica com causa mal definida. (Município_17_DIRES)

Estratégias positivas relacionadas à redução das causas mal definidas: ações estruturantes

Algumas ações estruturantes foram apontadas com fundamentais na redução das CMD como a implantação do Instituto de Medicina Legal (IML) e a criação do Núcleo de Epidemiologia hospitalar por profissionais das SMS.

Implantação do IML (Município_21_SMS)

Consideram também que a criação do núcleo hospitalar de Vig. Epidemiológica contribuiu para essa redução (criado em 2008) (Município_07_SMS).

As ações de fortalecimento da Atenção Básica e melhoria do acesso às unidades de saúde, principalmente na zona rural foram pontuadas como responsáveis pela redução das CMD.

A implantação da Estratégia Saúde da Família (ESF) foi considerada pelos entrevistados das SMS e das DIRES como motivo para redução da CMD, atribuído principalmente à fixação dos médicos no município. Foi destacada ainda a importância da adesão das Equipes de Saúde da Família às investigações de óbito e a ação dos agentes comunitários de saúde no acompanhamento das famílias reportando os óbitos ocorridos na área de sua responsabilidade.

Em 2006 e 2007 foram implantados os PSF no município. Os médicos do PSF acompanharam os pacientes e a SMS solicitava que as DO fossem preenchidas pelos médicos do PSF. Com isso pode ter reduzido a proporção de causas mal definidas. (Município_26_SMS).

Provavelmente eu acho que a equipe médica que deve ter ficado fixa. Acho que depois do PSF deve ter melhorado bastante. Acho

que você fica mais próximo do paciente e isso evita perder dados, o agente comunitário sabe de todos os pacientes de sua área de cobertura. Acho que isso deve uma melhoria na saúde do município que é quase todo coberto pelo PSF e onde não tem PSF tem PAES (Município_04_SMS).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou a avaliação da percepção dos profissionais de saúde em relação aos fatores que contribuem para a ocorrência de óbitos por CMD e sua investigação. A carência de recursos materiais e humanos continua sendo apontada pelos profissionais de saúde como importante razão para a deficiente realização das atividades da vigilância em saúde e, conseqüentemente, da investigação dos óbitos por CMD. Por outro lado, a implantação e melhoria da ESF foram consenso entre profissionais dos municípios como fator que contribuiu para a redução das CMD, considerando ainda como necessária a expansão de sua cobertura.

Uma estratégia importante para a melhoria da certificação da causa de morte relatada por alguns municípios foi, além da realização das atividades de investigação, o trabalho de sensibilização e capacitação do profissional médico sobre a importância do correto preenchimento da DO com um impacto positivo, visto que os médicos passaram a declarar as causas de óbitos domiciliares. Contudo, em alguns municípios o problema ainda persiste e as principais queixas são o mau preenchimento da causa básica e baixa qualidade do preenchimento dos dados de endereço, muitas vezes ilegível ou incompleto. Observou-se ainda que a importância do profissional médico e o correto preenchimento da DO foi mais recorrente na fala dos profissionais das SMS em relação aos das DARES por serem os responsáveis pelas investigações nos municípios e estarem mais próximos da população e das dificuldades enfrentadas.

Estes problemas se intensificam em área rural ou em locais em que há uma população flutuante, inviabilizando a investigação por não localização dos familiares.

Diante das dificuldades para o desenvolvimento do trabalho nos municípios já relatadas para a realização das investigações, é importante que o profissional perceba a importância da informação sobre óbito e qual o ganho para o município e para o serviço de saúde em se conhecer as causas de morte de sua população, reforçando a importância da

investigação como parte das ações de vigilância em saúde. O *feedback* para os profissionais do município responsáveis pela investigação também deve ser observado. Em muitos casos, o profissional do município que realiza a investigação não tem retorno do desfecho da mesma, visto que sua análise é realizada na Dires. Dessa forma, o profissional que investigou o óbito sente-se desmotivado por não ver o resultado do trabalho realizado, o que pode contribuir para a falta de percepção sobre a importância desses dados para o município.

Em relação ao processo de investigação de óbitos foi pontuado que o formulário AV utilizado no Brasil é muito extenso e de aplicação demorada. Este fato somado aos problemas estruturais relatados dificulta a realização de um maior número de investigações nas rotinas dos serviços de saúde. Esta situação fez com que alguns municípios optassem pelo uso de formulários próprios, não preconizados e com menor potencial de reclassificação da causa básica, para a realização das investigações¹³. A possível substituição do atual formulário de AV pelo formulário de AV em sua versão reduzida²⁵ que está em processo de validação pelo MS apresenta-se como uma valiosa estratégia para que seja realizado um maior percentual de investigação desses óbitos.

Os profissionais das Dires fizeram algumas ponderações importantes sobre o SIM com destaque para a ausência de comunicação com o Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) e a falta de um módulo específico para as CMD. É importante investir na melhoria do módulo WEB para investigação de CMD como a possibilidade de gerar relatórios que facilitem no gerenciamento das atividades relacionadas à investigação, inclusive em relação às metas e prazos.

As ações educativas de capacitação e treinamento realizadas pelas Dires, inclusive com apoio do MS, foram consideradas com destaque para a redução das CMD. A definição de metas e prazos para realização das atividades, ou mesmo a cobrança no cumprimento destas, também colaborou na realização das atividades de investigação. Observou-se que os problemas nas atividades de investigação e manutenção do percentual de CMD acima de 10% pós-investigação foram mais comuns nos municípios de menor porte¹³, o que reforça a importância das ações de cooperação técnica, monitoramento e avaliação por parte das Dires que têm posição estratégica na organização da gestão da saúde no Estado. Os próprios entrevistados dos municípios relataram que o auxílio das Dires nas

orientações das atividades de investigação, ou mesmo assumindo temporariamente atividades que o município não tinha estrutura para absorver, como as atividades de codificação, digitação e certificação da causa de morte pós-investigação foram decisivas para a redução do percentual de CMD no município, devido às dificuldades que estes municípios apresentam para desenvolver seus próprios sistemas de saúde.

Diante do exposto, verificou-se que o Programa “Redução do percentual de óbitos com causa mal definida” possui alguns desafios a serem vencidos em relação a:

- 1) *Recursos estruturais*:
 - a) investir em recursos humanos e materiais nos municípios de forma a fortalecer as ações de vigilância em saúde;
 - b) fortalecer a Atenção Básica por meio da ampliação da cobertura da ESF;
 - c) fortalecer as ações de cooperação técnica, monitoramento e avaliação das DARES para suporte aos municípios com dificuldades que possam estar contribuindo para a notificação de óbitos por CMD.
- 2) *Ações de capacitação*:
 - a) sensibilização e capacitação do profissional médico em relação ao preenchimento da DO;
 - b) realização contínua de oficinas de capacitação para os profissionais envolvidos na investigação de óbitos;
 - c) sensibilização de todos profissionais (médicos e investigadores) em relação à importância dos dados sobre mortalidade para o município e importância das investigações na melhoria destes dados.
- 3) *Gestão do sistema de informação*:
 - a) aprimorar o processo de investigação tornando-o mais rápido por meio da utilização de um questionário mais curto e da definição de prazos e metas claros em relação às atividades de investigação;
 - b) melhorar o SIM de forma a facilitar a identificação dos óbitos a serem investigados e os já investigados, com criação de um módulo específico para vigilância da CMD e geração de relatórios gerenciais para direcionar o trabalho;
 - c) integrar o SIM com o Sistema de Informação da Atenção Básica.

Acredita-se que as percepções dos profissionais de saúde apresentadas aqui não estão restritas aos municípios desta pesquisa e podem ser também a realidade de muitos municípios do país quanto às dificuldades estruturais e desafios enfrentados nas atividades de investigação dos óbitos por CMD. Este trabalho buscou dar voz e visibilidade aos profissionais de saúde que, apesar de todas estas dificuldades, indicaram estratégias e ações que possibilitaram a realização das atividades de investigação, possibilitando a redução do percentual de CMD e consequente melhoria da qualidade das causas de morte.

AGRADECIMENTOS

Aos profissionais dos serviços de saúde pela disponibilidade em nos receber e pelo tempo dedicado a nos mostrar o trabalho realizado. Às Secretarias Municipais, Diretorias Regionais e à Secretaria Estadual da Bahia, pelo apoio para realização do trabalho de campo.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho, ALB. Informação em saúde como ferramenta estratégica para a qualificação da gestão e o fortalecimento do controle social no SUS. *Tempus - Actas de Saúde Coletiva*, Brasília, DF, v. 3, n. 3, jul./set. 2009, p. 16-30.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS. Política Nacional de Informação e Informática em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 56 p. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_infor_informatica_sau_de_2016.pdf>. Acesso em 01 jul. 2017.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância Epidemiológica / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 816 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)
4. Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of cause of death data. *Bull WHO* 2005; 83(3):171-177.
5. França EB, Abreu DMX, Rao C, Lopez AD. Evaluation of cause-of-death statistics for Brazil, 2002-2004. *Int J Epidemiol* 2008; 37:891-901.
6. Cunha CC, Teixeira R, França EB. Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010. *Epidemiol Serv Saúde*. 2017 [Periódico na Internet]. 2017 [acessado 2017 Maio 30] ; 26(1): p. 19-30. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000100003>
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
8. Campos D, França E, Loschi RH, Souza MFM. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública* [Periódico na Internet]. 2010 [acessado 2015 Jun 19]; 26(6), p. 1221–1233. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000600015>
9. Szwarcwald CL, Moraes Neto OL, Frias PG, Souza Jr PRB, Escalante JJC, Lima RB, et al. Busca ativa de óbitos e nascimentos no Nordeste e na Amazônia Legal: estimação das coberturas do SIM e do Sinasc nos municípios brasileiros. In: Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2011: Uma análise da situação de saúde* (DF); 2011. p. 79-97
10. França E, Teixeira R, Ishitani L, Duncan B B, Cortez-Escalante JJ, Moraes Neto OL, Szwarcwald CL. Ill-defined causes of death in Brazil: a redistribution method based on the investigation of such causes. *Rev Saúde Pública*. [Periódico na Internet]. 2014 [acessado 2015 Set 27] 48(4), p. 671–681. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048005146>

11. França E, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JC, Abreu DMX, Lima RB, Morais Neto OL. Investigation of ill-defined causes of death: assessment of a program's performance in a State from the Northeastern region of Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. [Periódico na Internet]. 2014 Jan-Mar [acessado 2015 Jun 19]; p.119–134. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1415-790X201400010010>
12. Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2009 Oct [cited 2017 July 05]; 25(10): 2095-2109. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2009001000002>.
13. Cunha CC, Vasconcelos AMN, Souza MFM, França E. Avaliação da investigação de óbitos por causa mal definida no estado da Bahia em 2010. *Ciênc. saúde coletiva*. No prelo 2017.
14. Campos D, Hadad SC, Abreu DMX, Cherchiglia ML, França E. Sistema de Informações sobre Mortalidade em municípios de pequeno porte de Minas Gerais: concepções dos profissionais de saúde. *Ciênc. saúde coletiva*. [Periódico na Internet]. 2013 Maio [acessado 2015 Set 27]; 18(5), p.1473-1482. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232013000500033>
15. Bosi MLM, Uchimura KY. Avaliação da qualidade ou avaliação qualitativa do cuidado em saúde?. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2007 Feb [cited 2017 July 05]; 41(1): 150-153. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102007000100020>.
16. Brasil. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
17. Plano Estadual de Saúde - Gestão 2007-2010: Vigência: dezembro de 2011. Revista Baiana de Saúde Pública. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia - v.33, supl. 1, nov. 2009. Salvador: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, 2009
18. Lei nº 11.055 de 26 de junho de 2008 – Altera a estrutura organizacional e de cargos em comissão da Secretaria da Saúde do Estado da Bahia – SESAB e dá outras providências.
19. Bardin L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70; 1977.
20. Bauer, MW. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Bauer MW, Gaskell G Petrópolis: Vozes, 2006. P. 189-217.
21. Caregnato, R.C.A. & Mutti, R. Pesquisa qualitativa: análise de discurso versus

- análise de Conteúdo. *Texto Contexto Enferm*, Florianópolis, 2006 Out Dez; 15(4):67, 1984.
22. Kelle, U. Análise com auxílio de computador: codificação e indexação. In: *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Bauer MW, Gaskell G Petrópolis: Vozes, 2006. p. 393-415.
 23. Frias PG, Pereira PMH, Andrade CLT, Szwarcwald CL. Sistema de Informações sobre Mortalidade: estudo de caso em municípios com precariedade dos dados. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2008 Oct [cited 2017 June 30] ; 24(10): 2257-2266. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001000007>.
 24. Vidor AC, Fisher PD, Bordin R. Utilização dos sistemas de informação em saúde em municípios gaúchos de pequeno porte. *Rev. Saúde Pública* [Internet]. 2011 Feb [cited 2017 July 05];45(1): 24-30. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102011000100003>.
 25. Serina P, Riley I, Stewart A, Flaxman AD, Lozano R, Mooney MD, et al. A shortened verbal autopsy instrument for use in routine mortality surveillance systems. *BMC Med*. 2015;13: 302.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA TESE

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS DA TESE

Os sistemas de informação devem coletar e processar dados atualizados e corretos sobre os agravos de saúde. Esses dados devem ser usados pelos gestores de saúde dos diferentes níveis para embasarem suas decisões, possibilitando maior eficiência nas ações de saúde, tornando-as mais próximas das reais necessidades da população⁶⁸. Idealmente, todos os óbitos ocorridos em um país deveriam ser devidamente certificados por médicos, garantindo-se assim maior acurácia nos dados sobre as causas de morte⁶⁹. Infelizmente isso não acontece no Brasil, que ainda apresenta grande variabilidade da proporção de causas mal definidas entre municípios, estados e grandes regiões nacionais⁷⁰.

Com o objetivo de reduzir o percentual de óbitos por causas mal definidas e melhorar a qualidade da informação sobre causas de morte, o Ministério da Saúde implementou o Programa “*Redução de percentual de óbitos por causas mal definidas*” que instituiu a utilização de dois formulários preconizados para a investigação dos óbitos por causas mal definidas: o formulário “Investigação do Óbito com Causa Mal Definida” (IOCMD) e o formulário “autópsia verbal” (AV) da Organização Mundial de Saúde (OMS) adaptado para o Brasil. O referido Programa apresentou bons resultados em relação à redução das causas mal definidas nas regiões Norte e Nordeste, responsáveis pela ocorrência da maioria dos óbitos por causas mal definidas no país. Esses resultados apontaram para a necessidade de se conduzir estudos de avaliação deste Programa, cujos resultados impactam na qualidade das informações sobre óbitos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/MS). Dessa forma, foram realizados em 2011 e 2012 dois estudos avaliativos sobre o processo de investigação de óbitos por causas mal definidas nos estados de Alagoas e Bahia, respectivamente. Os resultados do estudo realizado no estado de Alagoas foram apresentados no artigo *Avaliação da implantação do programa*

⁶⁸ França E, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JC, Abreu DMX, Lima RB, Morais Neto OL. Investigation of ill-defined causes of death: assessment of a program's performance in a State from the Northeastern region of Brazil. Rev Bras Epidemiol. [Periódico na Internet]. 2014 Jan-Mar [acessado 2015 Jun 19]; p.119–134.

⁶⁹ Mahapatra P, Shibuya K, Lopez AD, Coullare E, Notzon FC, Rao C, et al. Civil registration systems and vital statistics: successes and missed opportunities. Lancet. 2007; 370:1653–63.

⁷⁰ França E, Teixeira R, Ishitani L, Duncan BB, Cortez- Escalante JJ, Morais Neto OL, et al. Ill-defined causes of death in Brazil: a redistribution method based on the investigation of such causes. Rev Saude Publica. 2014 Aug; 48(4):671-81.

*“Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas em um estado do Nordeste do Brasil”*⁷¹ publicado na Revista Brasileira de Epidemiologia.

Levando-se em conta que os resultados da avaliação de um programa têm como objetivo produzir conhecimento para uso local e auxiliar na tomada de decisões sobre a continuidade do mesmo, recomendando se este deve ser mantido, ampliado ou finalizado e indicando ainda os ajustes que precisam ser feitos para que os resultados desejados sejam alcançados, destaca-se que os achados deste trabalho demonstraram que o Programa *“Redução de percentual de óbitos por causas mal definidas”* levou à melhoria na qualidade dos dados sobre causas de morte registradas no SIM/MS devido às atividades de investigação, possibilitando a redução do percentual de óbitos por causas mal definidas para menos de 10% no país, conforme meta do Programa estabelecida pelo Ministério da Saúde.

O resultado positivo das investigações foi constatado ao se analisar o percentual de óbitos que tiveram reclassificação da causa básica: superior a 80% dos óbitos em cinco estados e maior que 50% em quinze estados. Observou-se ainda que o percentual de causas mal definidas remanescentes após as investigações foi menor que 10% em quase todas as regiões do país, exceto na região Norte. Em relação aos estados, apenas Bahia, na região Nordeste, e Acre, Amazonas, Pará e Amapá, na região Norte, permaneceram com o percentual de causas mal definidas acima de 10%. Isso demonstra que o Programa alcançou seu objetivo de reduzir o percentual de causas mal definidas em quase todos os estados do país, mas as diferenças regionais ainda pesam quando se trata de melhoria da qualidade da informação.

A realização da pesquisa de campo foi de extrema relevância para a avaliação das atividades de investigação dos óbitos por causas mal definidas: fluxos e procedimentos para as investigações dos óbitos, utilização dos formulários preconizados, composição da equipe de trabalho envolvida nas atividades de investigação e percepção dos profissionais

⁷¹ França EB, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JJC, Abreu DX, Lima RB et al. Avaliação da implantação do programa "Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas" em um estado do Nordeste do Brasil. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2014 Mar [cited 2015 Sep 15]; 17(1): 119-134.

de saúde dos municípios sobre a ocorrência de óbitos por causas mal definidas e o processo de investigação desses óbitos. Observou-se que mais de 70% dos municípios da amostra realizaram investigação dos óbitos por causas mal definidas, porém pouco mais da metade dos municípios realizou as investigações com uso dos formulários IOCMD e/ou AV. Aproximadamente 50% do total de óbitos por causas mal definidas ocorridos foram investigados sendo que 30% das investigações não ocorreram segundo as normas preconizadas pelo MS.

Baseando-se no que foi apresentado nos três artigos que compõem esta tese, entende-se pela importância da continuidade do Programa e sua ampliação para estados que ainda não tenham aderido de fato ao mesmo. Para o seu aprimoramento, mostra-se relevante destacar os desafios que ainda precisam ser superados, considerando-se a percepção dos profissionais que atuam nas atividades de investigação e que vão de encontro com os achados discutidos nos primeiro e segundo artigos. Assim, as propostas para a melhoria do Programa foram divididas em três grandes eixos: recursos estruturais, ações de capacitação e gestão do sistema de informação.

Eixo 1 - Recursos estruturais: Este eixo possui dois pontos que merecem destaque: a) ações de fortalecimento da vigilância em saúde, por meio de investimentos em recursos humanos e materiais, e o fortalecimento da Atenção Básica, por meio da ampliação da cobertura das Equipes de Saúde da Família; b) fortalecimento das ações de cooperação técnica, monitoramento e avaliação das diretorias regionais de saúde para suporte aos municípios com dificuldades em realizar as atividades de investigação.

Conforme apontado por Vidor e colaboradores⁷², os municípios menores apresentam maiores dificuldades em relação à capacidade de gestão e podem ter dificuldades adicionais para alocar recursos materiais e humanos para o trabalho com os sistemas de informações em saúde. Esta situação também foi observada no estado da Bahia, no qual os problemas nos municípios de menor porte foram mais acentuados, mesmo no grupamento cujos municípios estão mais próximos à capital Salvador e contam com maior acesso aos serviços de saúde, conforme mostrado no segundo artigo. Este achado vai de

⁷² Vidor AC, Fisher PD, Bordin R. Utilização dos sistemas de informação em saúde em municípios gaúchos de pequeno porte. Rev. Saúde Pública. 2011 Feb [cited 2017 July 05];45(1): 24-30.

encontro com o apresentado no primeiro artigo, no qual observou-se que nas capitais, o percentual de investigações realizadas foi maior que nos estados de maneira geral, sendo que foi justamente fora das capitais que se verificou maior percentual de óbitos por causas mal definidas e, portanto, maior necessidade de realização de investigações para melhoria da qualidade da informação. Por isso, o encorajamento de ações de cooperação técnica, monitoramento e avaliação por parte das diretorias regionais de saúde, dando suporte aos municípios com dificuldades em realizar as atividades de investigação mostram-se como estratégias positivas que podem contribuir para um maior sucesso do Programa.

Eixo 2 - Ações de capacitação: Neste eixo destaca-se a necessidade de realização de atividades de sensibilização e capacitação do profissional médico em relação ao preenchimento da declaração de óbitos e a realização contínua de oficinas de capacitação e sensibilização para os profissionais (médicos e investigadores) envolvidos nas atividades de investigação em relação à importância dos dados sobre mortalidade para o município e importância das investigações na melhoria destes dados.

A reclassificação de aproximadamente 70% dos óbitos investigados utilizando-se apenas o formulário IOCMD, conforme apresentado no segundo artigo, reforça a importância da sensibilização dos profissionais médicos em relação à certificação do óbito para a melhoria da qualidade dos dados sobre óbitos, já que as informações obtidas nesses formulários muitas vezes estão disponíveis nos prontuários dos pacientes nos próprios serviços de saúde. Em relação aos óbitos investigados utilizando-se apenas o formulário AV, destaca-se a importância de reforçar junto aos profissionais de saúde que o formulário IOCMD deve ser a primeira etapa das atividades de investigação, pois possibilita sistematizar o levantamento de dados disponíveis nos serviços de saúde, outros sistemas de informação em saúde e nos comitês de investigação de óbitos infantis e maternos, favorecendo e fortalecendo o estabelecimento de parcerias. A busca de informações nestas fontes pode evitar a necessidade de realização das investigações domiciliares, que em alguns casos são mais demoradas e onerosas.

É importante que o profissional perceba a importância da informação sobre óbito e qual o ganho para o município e para o serviço de saúde em se conhecer as causas de morte de sua população, reforçando a importância da investigação como parte das ações de vigilância em saúde. Espera-se, portanto, que ações de capacitação possam motivar os

profissionais a realizarem as investigações conforme preconizado, reconhecendo a importância de suas atividades para melhoria da qualidade da informação sobre morte, e que estes passem a utilizar as informações produzidas no nível local para planejamento de suas ações.

Eixo 3 - Gestão do sistema de informação: Neste eixo destaca-se: a) necessidade de aprimoramento do processo de investigação dos óbitos, tornando-o mais rápido por meio da utilização de um questionário mais curto e da definição de prazos e metas claros em relação às atividades de investigação; b) proposta de aperfeiçoar o SIM/MS de forma a facilitar a identificação dos óbitos a serem investigados e os já investigados, com criação de um módulo específico para vigilância das causas mal definidas e geração de relatórios gerenciais para direcionar o trabalho.

O uso de formulários de investigação não preconizados possibilitou um menor percentual de reclassificação da causa básica quando comparados ao percentual de reclassificação obtido por meio do uso dos formulários preconizados (IOCMD e/ou AV). Além disso, a diversidade de conteúdo e falta de padronização em relação à aplicação e uso de formulários não preconizados preocupa, pois compromete a comparabilidade dos dados. A AV mostrou-se um instrumento extremamente valioso para o esclarecimento das causas de mortes por possibilitar um percentual de reclassificação acima de 90%, e espera-se que a introdução de um formulário reduzido possa sanar o problema da falta de padronização dos formulários utilizados para as investigações devido ao fato de formulário AV ser considerado, pelos profissionais de saúde, como extenso e de aplicação demorada.

Ainda em relação ao formulário de AV, ressalta-se a necessidade de se incluir campos próprios nos formulários para especificar qual a nova causa básica após investigação, e que possibilite ao profissional responsável pelo SIM/MS identificar se os dados da investigação já foram registrados no sistema.

Outra importante melhoria a ser feita no SIM/MS refere-se à necessidade de se identificar qual formulário foi utilizado nas atividades de investigação: se IOCMD, AV, ambos os formulários ou mesmo outros formulários que não os preconizados. Além disso, é de extrema importância que seja possível identificar quais as fontes utilizadas na

investigação dos óbitos quando a investigação é realizada em mais de uma fonte, evitando-se assim o preenchimento da fonte de investigação como “múltiplas fontes”. Reforça-se a importância de se conhecer quais as fontes que estão sendo utilizadas para investigação, pois este dado permite identificar em quais locais as informações sobre o óbito estão disponíveis e quais as intervenções necessárias para que essas informações sejam incorporadas às declarações de óbito, evitando a notificação de óbitos por causas mal definidas.

Além disso, conforme discutido no primeiro artigo, é importante que o novo atestante seja registrado no sistema nos casos em que houve investigação do óbito e posterior reclassificação da causa básica por um médico. A possibilidade desta nova variável no SIM/MS possibilitaria identificar qual o profissional responsável pela certificação da nova causa, avaliando-se assim a recomendação do Ministério da Saúde de que esta certificação deve ser feita pelo médico⁷³. O estudo de avaliação do processo de investigação dos óbitos por causas mal definidas no estado de Alagoas em 2010⁷⁴ indicou que a presença de médico responsável pela certificação da causa básica após a investigação estava especificada nos formulários em cerca de 1/3 das autópsias verbais realizadas. Dentre os 18 municípios da amostra, a definição da causa básica do óbito investigado era realizada por médico em doze municípios, e por um grupo técnico multiprofissional com a participação de médicos em quatro municípios.

Para que haja o aprimoramento de um programa, por meio do enfrentamento desses desafios, é necessário aceitar e incorporar, como problema a ser solucionado, os possíveis resultados negativos do processo avaliativo. Conforme destacado por Lima e colaboradores, é preciso que seja implementada uma política de avaliação formal e regular dos diversos aspectos que influenciam a qualidade das informações, para que possam ser identificadas as estratégias necessárias para seu aprimoramento. Reconhece-se aqui neste estudo o esforço do Ministério da Saúde e das secretarias estaduais e municipais de saúde para o aprimoramento dos sistemas de informação no país. Para a

⁷³ BRASIL. Ministério da Saúde. Manual para Investigação do Óbito com Causa Mal Definida. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

⁷⁴ França E, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JC, Abreu DMX, Lima RB, Morais Neto OL. Investigation of ill-defined causes of death: assessment of a program's performance in a State from the Northeastern region of Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. [Periódico na Internet]. 2014 Jan-Mar [acessado 2015 Jun 19]; p.119–134.

implementação do estudo de avaliação aqui apresentado, salienta-se que o envolvimento da equipe da pesquisa e o apoio do Ministério da Saúde e da Secretaria Estadual de Saúde da Bahia foram imprescindíveis para viabilizar o desenvolvimento da pesquisa no estado e garantir sua realização em tempo recorde – três meses, tendo sido realizado o trabalho de campo em duas semanas.

Importante destacar que os resultados desta pesquisa foram entregues ao Ministério da Saúde na forma de um relatório técnico. Os resultados foram também apresentados à Secretaria Estadual de Saúde da Bahia pela coordenação da pesquisa em reunião agendada previamente com o objetivo de dar o feedback sobre os achados do trabalho. Assim que publicados, os artigos serão encaminhados aos municípios, Diretorias Regionais de Saúde que participaram da pesquisa de campo, e para a Secretaria Estadual de Saúde da Bahia.

ANEXOS

ANEXO 1 - Parecer ETIC nº 71302 – Aprovação do projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP)

Plataforma Brasil - Ministério da Saúde

Universidade Federal de Minas Gerais

PROJETO DE PESQUISA

Título: QUALIDADE DA INFORMAÇÃO SOBRE CAUSAS DE MORTE NO BRASIL E SITUAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS POR CAUSAS MAL-DEFINIDAS EM ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE

Área Temática:

Pesquisador: Elisabeth Barboza França

Versão: 2

Instituição: PRO REITORIA DE PESQUISA ((UFMG))

CAAE: 02894812.5.0000.5149

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Número do Parecer: 71302

Data da Relatoria: 01/08/2012

Apresentação do Projeto:

O presente projeto tem como objetivo analisar a qualidade das informações sobre causas de morte no SIM no Brasil e, de forma mais detalhada, em Estados do Nordeste do Brasil, especificamente as informações referentes às morte mal-definidas. Pretende usar os métodos de análise de dados secundários e entrevistas. Na primeira etapa do projeto, para avaliar a qualidade das informações sobre causas de óbitos, informações sobre causas de óbitos, serão levantadas as proporções de óbitos por causas mal-definidas no Brasil em 1976-2010 nos bancos de dados disponíveis. Na segunda etapa do trabalho, será feita pesquisa de campo para avaliar a situação da investigação dos óbitos por causas mal-definidas em municípios dos Estados do Nordeste em 2010. Inicialmente, será selecionada amostra probabilística dos municípios para a coleta de dados nos arquivos municipais e para entrevistas com os profissionais que operam o sistema no nível local. A amostra dos municípios será estratificada por Estado e por categoria populacional. Em cada um dos estratos, serão selecionados 4 municípios aleatoriamente. Todas as capitais dos 9 estados serão incluídas para uma amostra total de 117. Nos municípios selecionados, será realizada entrevista com o profissional-referência em Epidemiologia/Sistema de informação do município sobre o processo de investigação de óbitos por causa mal-definida. Para identificar as declarações de óbito (DO) investigadas e as não informadas ao SIM, assim como o número de DOs com causas mal-definidas que não foram investigadas será feito levantamento das DO com causas mal-definidas relativas a 2010 nos arquivos municipais para avaliar a proporção das mesmas em que houve alteração da causa básica e os instrumentos de investigação e critérios de seleção de causa básica do óbito utilizados. Todos os formulários de investigação de causas mal-definidas serão fotocopiados para análise posterior e validação das causas básicas de óbito. Espera-se que os resultados dessa pesquisa possam fornecer subsídios para aprimorar a qualidade da informação de saúde e assim, contribuir para o planejamento, o monitoramento e a avaliação em saúde.

Objetivo da Pesquisa:

O objetivo principal da pesquisa é de avaliar a qualidade das informações sobre causas de morte do SIM no Brasil e a situação da investigação de óbitos por causas mal-definidas em Estados da Região Nordeste do país. O projeto tem com objetivos secundários: Identificar a proporção de óbitos por causas mal-definidas e por códigos inespecíficos no Brasil por Estado e macrorregiões em 1976-2010; identificar os óbitos por causas mal-definidas nos Estados do Nordeste investigados em 2010, e a utilização do formulário de AV; identificar os fluxos dos documentos relativos ao SIM no nível municipal nos Estados do Nordeste em 2010 e a composição da equipe de trabalho envolvida na investigação dos óbitos por causas mal-definidas; e avaliar problemas na operacionalização do SIM nos Estados do Nordeste que acarretam a notificação de causas mal-definidas de óbito.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O autor do projeto não acrescentou nenhuma discussão de risco no projeto de pesquisa. Como benefícios o pesquisador relata que espera que os resultados dessa pesquisa possam fornecer subsídios para aprimorar a qualidade da informação de saúde e assim, contribuir para o

planejamento, o monitoramento e a avaliação em saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é bem fundamentada e de mérito. Entretanto, contrário à recomendação do parecerista, o projeto de pesquisa continua sem nenhuma discussão de risco aos sujeitos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Com a exceção da discussão de risco no projeto, a pesquisadora atendeu todas as outras pendências colocadas pelo parecerista, isto é, inclusão de carta modelo de anuência dos municípios e a inclusão da discussão de riscos dos sujeitos e espaço para a assinatura da pesquisadora principal no TCLE. Apesar de omitir a discussão de risco no projeto, a sua inclusão no TCLE serve como demonstração suficiente para o parecerista que há um entendimento adequado dos possíveis riscos da pesquisa pela pesquisadora.

Recomendações:

Recomendo aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Nenhuma pendência.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:


Aprovado conforme parecer.

Na data de emissão desse parecer estava pendente (1) parecer de instituições coparticipantes.

BELO HORIZONTE, 10 de Agosto de 2012

Assinado por:
Maria Teresa Marques Amaral

ANEXO 2 – Ata do Exame de Qualificação

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS	UFMG
---	---	-------------

**ATA DO EXAME DE QUALIFICAÇÃO DA ALUNA
CAROLINA CÂNDIDA DA CUNHA**

Realizou-se, no dia 01 de julho de 2016, às 10:30 horas, Sala do Cetes de Videoconferência - 614, da Universidade Federal de Minas Gerais, a apresentação do exame de qualificação da aluna **CAROLINA CÂNDIDA DA CUNHA**, número de registro 2014651641, intitulado **AVALIAÇÃO DO PROGRAMA DE REDUÇÃO DO PERCENTUAL DE ÓBITOS POR CAUSAS MAL DEFINIDAS NO BRASIL EM 2010**, perante a Comissão Examinadora composta pelos professores: Prof(a). Elisabeth Barbosa Franca - Orientador (UFMG), Prof(a). Deise Campos Cardoso Afonso (FHEMIG), Prof(a). Carmen Diva Saldiva De André (ESP), Prof(a). Valeria Maria de Azeredo Passos (UFMG). Terminada a apresentação, foi considerada:

aprovada () reprovada

e, para constar, foi lavrada a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 01 de julho de 2016.

Elisabeth Franca
Prof(a). Elisabeth Barbosa Franca (Doutora)

Deise Campos Cardoso Afonso
Prof(a). Deise Campos Cardoso Afonso (Doutora)

Carmen Diva Saldiva De André
Prof(a). Carmen Diva Saldiva De André (Doutora)

Valeria Maria de Azeredo Passos
Prof(a). Valeria Maria de Azeredo Passos (Doutora)

Solange
301031217
CONFERE COM ORIGINAL
Centro de Pós-Graduação
Faculdade de Medicina - UFMG

Solange
301031217
Centro de Pós Graduação
Faculdade de Medicina-UFMG
Av. Prof. Alfredo Balena, 190- 5º Andar
CEP 30130-100-Funcionários -BHM/G

ANEXO 3 – Carta de aprovação do artigo 2 submetido à Revista Ciência e Saúde Coletiva

ScholarOne Manuscripts

Ciência & Saúde Coletiva

Decision Letter (CSC-2017-1485)

From: romeugo@gmail.com
To: carolina.candida.cunha@gmail.com, carolccunha@yahoo.com.br
CC: cienciasaudecoletiva@focruz.br, raimangas.mangas1@gmail.com
Subject: Ciência & Saúde Coletiva - Decision on Manuscript ID CSC-2017-1485
Body: 01-Aug-2017

Dear Ms. da Cunha:

It is a pleasure to accept your manuscript entitled "Avaliação da investigação de óbitos por causa mal definida no estado da Bahia em 2010" for publication in the *Ciência & Saúde Coletiva*. In order for your manuscript to be edited, we would ask that you include the text in a single file with the: (1) Title (in Portuguese and in the foreign language); (2) Authors (full name, institution and e-mail); (3) Summary (in Portuguese and in the foreign language); (4) Keywords (in Portuguese and in the foreign language); (5) Full text of the article (from the introduction to the references) and (6) Illustrative material (if any, in up to 5 units). We note that this file, which cannot be in PDF format, must have the same content as the manuscript which was reviewed. It is this version which shall be published. The file and the declarations attached should be sent to the e-mail: cienciasaudecoletiva@focruz.br

Thank you for your contribution

Dear author, from now on, we will highlight articles for special promotion monthly on the Journal's Facebook account. Therefore, if you have an account in this social media, we ask you to like the *Ciência & Saúde Coletiva* Page on Facebook. Thank you!
[facebook.com/revistacienciasaudecoletiva](https://www.facebook.com/revistacienciasaudecoletiva)

Prezado(a) Ms. da Cunha:

É um prazer aceitar o seu manuscrito intitulado "Avaliação da investigação de óbitos por causa mal definida no estado da Bahia em 2010" para publicação na revista *Ciência & Saúde Coletiva*. Para que o seu manuscrito seja editorado, solicitamos que você reúna em um único arquivo um texto com: (1) Título (em português e na língua estrangeira); (2) Autores (nome completo, instituição e e-mail); (3) Resumo (em português e na língua estrangeira); (4) Palavras-Chave (em português e na língua estrangeira); (5) Corpo completo do artigo (indo desde a introdução até as referências) e (6) Material ilustrativo (caso haja, em até cinco unidades). Observamos que esse arquivo – que não pode ser em formato de PDF – deve ter o mesmo conteúdo do manuscrito que foi avaliado. É essa versão que será publicada. O arquivo e as declarações em anexo devem ser enviados para o e-mail: cienciasaudecoletiva@focruz.br

Obrigado pela sua contribuição

Prezado autor, a partir de agora, destacaremos mensalmente alguns artigos para divulgação especial no Facebook da Revista. Portanto, caso você possua conta nessa mídia social, solicitamos que curta a página da Revista *Ciência & Saúde Coletiva* no Facebook. Muito Obrigado!
[facebook.com/revistacienciasaudecoletiva](https://www.facebook.com/revistacienciasaudecoletiva)

Sincerely, / Atenciosamente,
 Dr. Romeu Gomes
 Editor-in-Chief, *Ciência & Saúde Coletiva*
romeugo@gmail.com

Associate Editor
 Comments to the Author / Comentários para o Autor:
 Os autores responderam muito bem aos questionamentos colocados pelos revisores.

Entire Scoresheet:

Date Sent: 01-Aug-2017

File 1: [Declarações-de-artigos-aprovados.doc](#)

 Close Window

ANEXO 4 – Formulário preconizado: Ficha de Investigação do óbito por causa mal definida (IOCMD)



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise de Situação de Saúde

IOCMD

Ficha de Investigação de Óbito com Causa Mal Definida

Nº do Caso

Município _____		UF _____
INFORMAÇÕES DA DECLARAÇÃO DE ÓBITO		
1 Nº da Declaração de Óbito	2 Causa Básica	____
3 Nome do(a) Falecido(a)		
4 Nome da mãe		
5 Data de nascimento	6 Data do óbito	____
Anexar cópia da Declaração de Óbito. Se necessário, completar os dados faltantes nessa cópia da DO durante a investigação.		
INVESTIGAÇÃO NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DO PROGRAMA SAÚDE DA FAMÍLIA		
7 Nome da Unidade Básica (USF)	8 Nº do Prontuário	____
9 A pessoa falecida morou quanto tempo neste domicílio?		
10 A pessoa falecida era cadastrada nesta USF?		
		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
11 Quais as patologias que motivavam os atendimentos?		
12 Qual a data da última consulta?		
13 Qual o motivo da última consulta?		
INVESTIGAÇÃO NO ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DA INTERNAÇÃO		
14 Nome do Estab. de Saúde	15 Nº do Prontuário	____
16 Data da internação	17 Data da alta	____
18 Estado do paciente à hospitalização		
		<input type="checkbox"/> Consciente <input type="checkbox"/> Inconsciente <input type="checkbox"/> Agonizante <input type="checkbox"/> Sem vida
19 Motivo da alta		
		<input type="checkbox"/> Cura <input type="checkbox"/> Transferência <input type="checkbox"/> Saída por solicitação da família <input type="checkbox"/> Evasão <input type="checkbox"/> Óbito
20 Atendimento pré-hospitalar		
21 Hipótese diagnóstica da alta		
22 Resultados dos exames relevantes para identificar a causa do óbito		
23 Procedimentos realizados durante a internação		
24 Causa do óbito registrada no prontuário		

INVESTIGAÇÃO DA CAUSA DA MORTE EM OUTROS LOCAIS	
25	Assinale uma ou mais alternativas, se houver:
<input type="checkbox"/> SINAN (anexar cópia da FI)	Ficha de Investigação de _____ Qual a patologia?
<input type="checkbox"/> IML (anexar cópia do BO)	Laudo da necropsia _____ _____
<input type="checkbox"/> SVO (anexar cópia do BO)	Laudo da necropsia _____ _____
<input type="checkbox"/> FUNASA (anexar cópia)	Óbito registrado no SIASI _____ _____
<input type="checkbox"/> Jornal / Internet (anexar cópia)	Descrição sumária do evento _____ _____
INVESTIGAÇÃO DOMICILIAR - AUTÓPSIA VERBAL	
26	Formulário utilizado (anexar formulário)
<input type="checkbox"/> Formulário 1	<input type="checkbox"/> Formulário 2
<input type="checkbox"/> Formulário 3	<input type="checkbox"/> Formulário 3.1-MIF
<input type="checkbox"/> Não realizada	

CONCLUSÃO DA INVESTIGAÇÃO			
Causas da morte depois da investigação		CID-10	
Parte I	Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte	a	
	Causas antecedentes	b Devido ou como consequência de	
	Estados mórbidos, se existirem, que produziram a causa acima registrada, mencionando-se em último lugar a causa básica	c Devido ou como consequência de	
		d Devido ou como consequência de	
Parte II	Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima		
Data	____/____/____	Data	____/____/____
Responsável pela investigação		Coordenador da Vigilância Epidemiológica ou do SIM	

ANEXO 5 – Formulário preconizado: Autópsia Verbal (AV3) – pessoa com 10 anos ou mais



MINISTÉRIO DA SAÚDE
Secretaria de Vigilância em Saúde
Departamento de Análise de Situação de Saúde

Formulário 3

AV3

Autópsia Verbal

Pessoa com 10 anos ou mais

Ficha de Investigação de Óbito

Causa mal definida

Esta ficha não deve ser aplicada para o caso de investigação de óbito materno, isto é, quando as Questões 14 e/ou 15 da Ficha MIF - Investigação de óbito de mulher em idade fértil - identificação de possível óbito materno estiverem assinaladas positivamente: a mulher estava grávida no momento do óbito ou esteve grávida nos 12 meses anteriores à morte. Para esses casos deve-se utilizar o material preconizado para investigação de morte materna com causa mal definida.

1	Nome do(a) falecido(a)					
2	Nome da mãe					
3	Data de nascimento	____/____/____	4	Data do óbito	____/____/____	
5	Idade	____/____	anos completos	6	Sexo	<input type="checkbox"/> Masc <input type="checkbox"/> Fem
7	A Declaração de Óbito (DO) foi emitida?		<input type="checkbox"/> sim	Nº DO	<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe	
8	Possui Certidão de Óbito (emitida pelo cartório)?		<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe			
9	Local do sepultamento					
LOCAL DA ENTREVISTA						
10	Logradouro (Rua, Praça, Av, etc)		Nº	Compl		
	Bairro	Distrito / Povoado		Telefone		
	Município	UF	____	Local	<input type="checkbox"/> urbano <input type="checkbox"/> rural	
	Ponto de Referência					
IDENTIFICAÇÃO DO(A) ENTREVISTADO(A)						
11	Nome do(a) entrevistado(a)					
12	Qual sua relação com o(a) falecido(a)		<input type="checkbox"/> mãe <input type="checkbox"/> pai <input type="checkbox"/> irmão(ã) <input type="checkbox"/> outro			
RELATO DO(A) ENTREVISTADO(A) UTILIZANDO SUAS PRÓPRIAS PALAVRAS						
13	Breve histórico da doença ou situação que levou à morte nas palavras do(a) entrevistado(a)					
14	Breve relato sobre as condições de vida e antecedentes de saúde do(a) falecido(a) e antecedentes familiares					

DOENÇAS E CONDIÇÕES ANTECEDENTES			
15 Doenças e condições antecedentes			
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Desnutrição	<input type="checkbox"/> Pressão alta	<input type="checkbox"/> Cirurgia qual? _____
<input type="checkbox"/> Tuberculose	<input type="checkbox"/> Obesidade	<input type="checkbox"/> Infarto do miocárdio	<input type="checkbox"/> D. Pulmonar qual? _____
<input type="checkbox"/> Deficiência mental	<input type="checkbox"/> HIV/AIDS	<input type="checkbox"/> Derrame cerebral (AVC)	<input type="checkbox"/> Cancer qual? _____
<input type="checkbox"/> Epilepsia	<input type="checkbox"/> Cadeiraante	<input type="checkbox"/> Febre reumática	<input type="checkbox"/> Outra doença _____
<input type="checkbox"/> Depressão	<input type="checkbox"/> Acamado crônico	<input type="checkbox"/> Internado por transtorno mental	
15.1 Medicação de uso contínuo _____			
FATORES DE RISCO			
16 Tomava bebida alcoólica?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
16.1 Há quanto tempo?	<input type="checkbox"/> meses	<input type="checkbox"/> anos	<input type="checkbox"/> não sabe
16.2 Com que frequência?	_____ vezes por _____ (dia, semana, mês ou ano)		<input type="checkbox"/> não sabe
17 Fumava?	<input type="checkbox"/> sim, _____ cigarros	<input type="checkbox"/> charutos	<input type="checkbox"/> cachimbadas por _____ (dia, semana, mês ou ano)
			<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
17.1 Há quanto tempo?	<input type="checkbox"/> meses	<input type="checkbox"/> anos	<input type="checkbox"/> não sabe
18 Fazia uso de outras drogas (ex.: maconha, cocaína)?	<input type="checkbox"/> sim, _____	<input type="checkbox"/> ex-usuário	<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
19 Sofreu algum ferimento/acidente/agressão?	<input type="checkbox"/> sim, _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
20 A pessoa faleceu devido a ferimento/acidente/violência?	<input type="checkbox"/> sim: passe à Questão 67	<input type="checkbox"/> não: continue com a Questão 21	
SINAIS E SINTOMAS DA DOENÇA QUE LEVOU À MORTE			
21 Durante quanto tempo esteve doente antes de morrer?	<input type="checkbox"/> anos	<input type="checkbox"/> meses	<input type="checkbox"/> dias <input type="checkbox"/> não sabe
22 Teve febre?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
22.1 A febre era:	<input type="checkbox"/> contínua	<input type="checkbox"/> ia e vinha	<input type="checkbox"/> não sabe
22.2 A febre era muito alta?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
22.3 Teve febre apenas à tarde e/ou à noite?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
22.4 Também teve calafrios e/ou arrepios?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
23 Perdeu peso durante a doença?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> quilos	<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
24 Estava muito fraco(a)?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
25 Estava descorado(a) e pálido(a) (teve palidez)?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
26 Estava com os olhos fundos?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
27 Teve tosse?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
27.1 A tosse era frequente?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
27.2 Tossia somente quando estava deitado?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
27.3 Vomitava quando tossia?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
27.4 A tosse era produtiva com catarro?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe

27.5	Tossia com sangue?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
27.6	Teve suor à tarde e/ou à noite?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
28	Teve falta de ar?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____		<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
28.1	A falta de ar impedia seus afazeres (atividades) diários?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
28.2	Teve falta de ar quando estava deitado(a)?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
28.3	Teve uma respiração asmática (piados, chiados)?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
29	Ficou arroxeadado (cianótico) alguma vez?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
29.1	Onde?	<input type="checkbox"/> ao redor da boca	<input type="checkbox"/> nas mãos e nos pés	<input type="checkbox"/> no corpo todo <input type="checkbox"/> não sabe
30	Teve dor no peito?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____		<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
30.1	Como começou?	<input type="checkbox"/> de repente	<input type="checkbox"/> gradualmente	<input type="checkbox"/> não sabe
30.2	Quanto tempo durava?	<input type="checkbox"/> menos de meia hora	<input type="checkbox"/> de meia hora a 24 horas	<input type="checkbox"/> mais de 24 horas <input type="checkbox"/> não sabe
30.3	Onde era a dor?	<input type="checkbox"/> no peito à esquerda, abaixo das costelas	<input type="checkbox"/> no esterno (osso no meio do peito titela)	<input type="checkbox"/> não sabe
		<input type="checkbox"/> no peito à esquerda e irradiava para o braço esquerdo		
		<input type="checkbox"/> no peito à direita		
30.4	A dor era:	<input type="checkbox"/> contínua	<input type="checkbox"/> ia e vinha	<input type="checkbox"/> não sabe
30.5	Piorava quando tossia ou respirava?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
30.6	Piorava quando fazia esforço?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
30.7	Teve palpitações (sentia o coração acelerado) ao mesmo tempo?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
30.8	Ficava pálido(a) e suando?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
31	Teve dor em outro local do corpo?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
32	Teve diarreia?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____		<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
32.1	A diarreia era:	<input type="checkbox"/> contínua	<input type="checkbox"/> ia e vinha	<input type="checkbox"/> não sabe
32.2	Quantas vezes defecava no dia?	<input type="checkbox"/> vezes		<input type="checkbox"/> não sabe
32.3	Em algum momento as fezes tinham sangue?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
32.4	As fezes pareciam borra de café?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
33	Vomitava?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____		<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
33.1	Quantas vezes por dia?	<input type="checkbox"/> vezes		<input type="checkbox"/> não sabe
33.2	Como era o vômito?	<input type="checkbox"/> líquido ou coagulado de cor vermelho vivo	<input type="checkbox"/> outra	<input type="checkbox"/> não sabe
		<input type="checkbox"/> líquido e cor de café		
34	Teve dores de barriga/cólicas?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____		<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
34.1	A dor/cólica era:	<input type="checkbox"/> contínua	<input type="checkbox"/> ia e vinha	<input type="checkbox"/> não sabe
34.2	As dores de barriga/cólicas eram fortes?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe

35	Teve a barriga inchada?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
35.1	Com que rapidez o inchaço se desenvolveu?	<input type="checkbox"/> rapidamente (dias)	<input type="checkbox"/> gradualmente (meses)	<input type="checkbox"/> não sabe
35.1	Ficou sem evacuar?	<input type="checkbox"/> sim, por _____ dias		<input type="checkbox"/> não sabe
36	Teve um volume endurecido ou caroço dentro da barriga?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
36.1	Onde se localizava?	<input type="checkbox"/> parte superior direita da barriga	<input type="checkbox"/> parte inferior direita da barriga	<input type="checkbox"/> em toda a barriga
		<input type="checkbox"/> parte superior esquerda da barriga	<input type="checkbox"/> parte inferior esquerda da barriga	<input type="checkbox"/> não sabe
		<input type="checkbox"/> parte superior da barriga	<input type="checkbox"/> parte inferior da barriga	
37	Teve dificuldades ou dores ao engolir alimentos sólidos?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
38	Teve dificuldades ou dores ao engolir líquidos?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
39	Teve dores de cabeça?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
39.2	A dor era:	<input type="checkbox"/> contínua	<input type="checkbox"/> ia e vinha	<input type="checkbox"/> não sabe
39.3	As dores eram fortes?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
39.4	Vomitava quando tinha dores de cabeça?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
40	Esteve mentalmente confuso(a)?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
40.1	Como começou?	<input type="checkbox"/> de repente	<input type="checkbox"/> rapidamente (num dia)	<input type="checkbox"/> lentamente (muitos dias)
41	Chegou a ficar inconsciente (desacordado)?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
41.1	Como começou?	<input type="checkbox"/> de repente	<input type="checkbox"/> rapidamente (num dia)	<input type="checkbox"/> lentamente (muitos dias)
42	Teve convulsões (ataque/epilepsia)?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
43	Teve o pescoço rígido (endurecido) ou curvado para trás?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
44	Teve rigidez de todo o corpo?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
45	Teve paralisia num lado do corpo?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
45.1	Como começou?	<input type="checkbox"/> de repente	<input type="checkbox"/> rapidamente (num dia)	<input type="checkbox"/> lentamente (muitos dias)
45.2	Qual lado do corpo ficou paralisado?	<input type="checkbox"/> direito	<input type="checkbox"/> esquerdo	<input type="checkbox"/> os dois lados
46	As pernas ficaram paralisadas durante a doença que levou à morte?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não se aplica
46.1	Como começou?	<input type="checkbox"/> de repente	<input type="checkbox"/> rapidamente (num dia)	<input type="checkbox"/> lentamente (muitos dias)
47	Teve dificuldades de urinar?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
47.1	Urinava de pingo em pingo?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
48	Teve alguma mudança na cor da urina?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
49	Em algum momento a urina tinha sangue?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
50	Teve mudança na quantidade de urina por dia?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe
50.1	Qual?	<input type="checkbox"/> aumentou muito	<input type="checkbox"/> diminuiu muito	<input type="checkbox"/> parou
		<input type="checkbox"/> aumentou pouco	<input type="checkbox"/> diminuiu pouco	<input type="checkbox"/> não sabe

51	Teve feridas na boca?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
52	Teve lesões (manchas, bolhas, pápulas, feridas) na pele?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
52.1	Onde?	<input type="checkbox"/> rosto	<input type="checkbox"/> braços e pernas	<input type="checkbox"/> tronco	<input type="checkbox"/> não sabe	<input type="checkbox"/> outro local _____				
52.2	Como eram?	<input type="checkbox"/> manchas avermelhadas	<input type="checkbox"/> manchas roxas	<input type="checkbox"/> bolhas com pus	<input type="checkbox"/> bolhas com líquido transparente	<input type="checkbox"/> pápulas ou nódulos (caroço)	<input type="checkbox"/> feridas com pus	<input type="checkbox"/> feridas com líquido transparente	<input type="checkbox"/> não sabe	<input type="checkbox"/> outro _____
53	Teve coceira?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
53.1	Onde?	_____								
54	Teve algum sangramento durante a doença que levou à morte?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
54.1	Onde?	<input type="checkbox"/> nariz	<input type="checkbox"/> boca	<input type="checkbox"/> ânus	<input type="checkbox"/> vagina	<input type="checkbox"/> outro _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe		
55	Teve algum inchaço?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
55.1	Onde?	<input type="checkbox"/> nas pernas	<input type="checkbox"/> no rosto	<input type="checkbox"/> no corpo todo	<input type="checkbox"/> nas articulações	<input type="checkbox"/> não sabe	<input type="checkbox"/> outro _____			
56	Teve inguvas?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
56.1	Onde?	<input type="checkbox"/> no pescoço	<input type="checkbox"/> na nuca	<input type="checkbox"/> na axila	<input type="checkbox"/> na virilha	<input type="checkbox"/> não sabe				
57	Os olhos ficaram de coloração amarelada (icterícia)?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
PERGUNTAR EM RELAÇÃO A TODAS AS MULHERES										
58	Teve alguma alteração na mama (ferida ou inchaço ou nódulo)?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
58.1	Que tipo de alteração?	<input type="checkbox"/> ferida	<input type="checkbox"/> caroço/nódulo	<input type="checkbox"/> inchaço	<input type="checkbox"/> não sabe					
59	Teve corrimento vaginal em grande quantidade?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
59.1	Como era esse corrimento?	<input type="checkbox"/> com mau cheiro	<input type="checkbox"/> esverdeado	<input type="checkbox"/> amarelado	<input type="checkbox"/> sanguinolento	<input type="checkbox"/> não sabe				
60	A mulher menstruava?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
60.1	Sangrava muito durante o período menstrual?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
60.2	Sangrava entre os períodos menstruais?	<input type="checkbox"/> sim, por quanto tempo? _____	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
61	Tinha as trompas ligadas (laqueadura)?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não	<input type="checkbox"/> não sabe						
62	Quantas vezes esteve grávida?	<input type="checkbox"/> vezes _____	<input type="checkbox"/> nenhuma	<input type="checkbox"/> não sabe						
62.1	Quantas gravidezes resultaram em: (número de)	<input type="checkbox"/> abortos _____	<input type="checkbox"/> nascidos vivos _____	<input type="checkbox"/> nascidos mortos _____	<input type="checkbox"/> não sabe					
62.2	Qual a data do último parto/aborto?	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> não sabe					

HISTÓRIA DE FERIMENTO / ACIDENTE / VIOLÊNCIA			
67	Sofreu algum ferimento/acidente/violência que tivesse levado à morte?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
67.1	Qual?		
	<input type="checkbox"/> acidente de trânsito _____	<input type="checkbox"/> corte	<input type="checkbox"/> afogamento
	<input type="checkbox"/> envenenamento/intoxicação _____	<input type="checkbox"/> sufocação	<input type="checkbox"/> queimaduras
	<input type="checkbox"/> queda _____	<input type="checkbox"/> pancada	<input type="checkbox"/> não sabe
	<input type="checkbox"/> outro _____		
67.2	Como, onde e quando aconteceu?		
68	Foi mordido(a)/picado(a) por algum animal/inseto que levou à sua morte?	<input type="checkbox"/> sim _____	<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
SERVIÇOS DE SAÚDE E TRATAMENTOS UTILIZADOS DURANTE A DOENÇA QUE LEVOU A MORTE			
69	Foi internado(a) durante a doença que levou à morte?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
69.1	Onde foi a última internação?		
69.2	Qual a data do último atendimento neste hospital antes da morte?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> não sabe
69.3	Algum profissional de saúde informou sobre a doença?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
69.4	O que ele disse?		
69.5	Qual foi o tratamento indicado?		
70	Foi atendido(a) em outro estabelecimento de saúde durante a doença que levou à morte (UBS, PSF, Clínica)?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe	
70.1	Onde foi o último atendimento?		
70.2	Qual a data do último atendimento neste estabelecimento antes da morte?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> não sabe
70.3	Algum profissional de saúde informou sobre a doença?	<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe
70.4	O que ele disse?		
70.5	Qual foi o tratamento indicado?		
71	Foi operado(a) por causa da doença?	<input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe	
71.1	Quanto tempo antes da morte é que foi operado(a)?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> meses <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> dias <input type="checkbox"/> não sabe	
71.2	Que parte do corpo foi operada?		<input type="checkbox"/> não sabe

72 Se não recebeu tratamento em serviços de saúde porque não?			
<input type="checkbox"/> não percebeu que necessitava de atendimento	<input type="checkbox"/> chegou ao local mas não teve atendimento		
<input type="checkbox"/> não conseguiu chegar a tempo ao local de atendimento	<input type="checkbox"/> outro _____		
<input type="checkbox"/> encontrou morto	<input type="checkbox"/> não se aplica		
<input type="checkbox"/> não quis / não aceitou	<input type="checkbox"/> não sabe		
ANOTAÇÕES COMPLEMENTARES			
73 Resultados de exames mais importantes sobre a doença que levou à morte se houver			
74 Informações mais importantes do Resumo de alta do hospital sobre a doença que levou à morte se houver			
75 Tomou vacinas nos últimos 10 anos? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> não sabe			
75.1 Quais?	<input type="checkbox"/> dupla (difteria e tétano) <input type="checkbox"/> hepatite <input type="checkbox"/> febre amarela <input type="checkbox"/> não sabe <input type="checkbox"/> tríplice (sarampo, rubéola, caxumba) <input type="checkbox"/> gripe <input type="checkbox"/> pneumococo <input type="checkbox"/> outra _____		
76 Observações do entrevistador (Sobre as condições de vida e de moradia do falecido sobre a qualidade da entrevista, se o entrevistado colaborou ou não se tinha dificuldade para se expressar, e sobre alguma circunstância da morte que considere relevante.)			
CONCLUSÃO DA INVESTIGAÇÃO DA AUTÓPSIA VERBAL			
CAUSAS DA MORTE DEPOIS DA ENTREVISTA CID-10			
Parte I	Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte	a	
	Causas antecedentes	b	Devido ou como consequência de
	Estados mórbidos se existirem que produziram a causa acima registrada mencionado-se em último lugar a causa básica	c	Devido ou como consequência de
		d	Devido ou como consequência de
Parte II	Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima		
Data da entrevista	<input type="text"/>	Data final da análise	<input type="text"/>
Nome dos entrevistadores		Profissionais médicos que analisaram as informações	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	

APÊNDICES

APÊNDICE 1

APÊNDICE 1 - Instrumento municipal – Entrevista com os profissionais de referência técnica em epidemiologia e/ou sistema de informação



UFMG

MINISTÉRIO DA SAÚDE



SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE

LEVANTAMENTO SOBRE A SITUAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO DOS ÓBITO COM CAUSAS MAL DEFINIDAS

ANEXO 1 - Instrumento municipal

Identificação do questionário

Nome do entrevistador: _____	Data ___/___/_____	Hora de início _____
Local: DIRES: _____	ou	SMS: _____
Regional de Saúde _____		
Município: _____	Código do município: _____	

Identificação do entrevistado

Entrevistado: _____
Profissão: _____
Função na SMS/DIRES: _____
Telefones de contato: _____ E-mail: _____
Assinou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido? _____

1.1 Existe profissional ou equipe técnica na **vigilância em saúde** (vigilância epidemiológica) na Secretaria Municipal de Saúde (SMS)?

Sim Quantos de nível superior? _____

Não (**Vá para questão 1.3**)

1.2 Em caso afirmativo, preencher quadro abaixo caso a equipe possua menos de 10 profissionais (usar verso da folha se necessário):

Nome (Iniciais)	Escolaridade e Profissão	Função e atividades na SMS

INFORMAÇÕES SOBRE ÓBITOS EM GERAL

1.3. Em relação aos **óbitos** de residentes no município, como são **arquivadas as Declarações de Óbito (DO)**?

- Arquivo pela data do óbito
 Arquivo pela data da digitação
 Arquivo pelo primeiro nome
 Somente arquivada.
 Outro tipo.

Especificar: _____

1.4. Em relação aos **óbitos** de residentes no município, é feito algum tipo de análise pelo município?

- Sim. Especificar tipo de análise: _____
Especificar periodicidade: _____
 Não, somente envia os dados para a Regional de Saúde ou Secretaria Estadual de Saúde (SES)
 Outro.

Especificar: _____

1.5 É realizada **busca ativa de óbitos** no município?

- Sim Não (**Vá para a questão 1.7**)

1.6 SE SIM, em **quais fontes** é realizada a busca ativa e com qual periodicidade?

1.6.1 Cartório. Periodicidade: _____

Onde busca: Arquivo de DO Livro de Registro Só busca 1ª. Via da DO

1.6.2 Hospital. Periodicidade: _____

Onde busca: Livro de registro de internações. SAME Prontuários médicos Outro:
Qual _____

1.6.3 PSF. Periodicidade: _____

Onde busca: Livro de Registro Ficha D Prontuários Informação verbal do ACS

1.6.4 Médico particular. Periodicidade: _____

1.6.5 Órgão da prefeitura. Periodicidade: _____ Especificar qual: _____

1.6.6 Instituto Médico Legal (IML) /Posto Médico Legal (PML).

Periodicidade: _____

1.6.7 Serviço de Verificação do Óbito (SVO). Periodicidade: _____

1.6.8 Cemitério. Periodicidade: _____

1.6.9 Outros Sistemas de Informação: Periodicidade: _____

Onde busca: SINAN SINASC SIH

Outro: _____

1.6.10 Outra fonte. Especificar qual: _____

Periodicidade: _____

1.6.11 Não sabe.

1.7. No seu entendimento, quais são as principais formas da SMS ter conhecimento dos óbitos para inclusão no SIM do município?

1.8 Existe profissional, comitê ou equipe técnica responsável pela **investigação de óbitos** na SMS?
 Sim Não (**Vá para as questões 1.42 e 1.43**)

1.9 Quais **tipos de óbitos** foram investigados em 2010?

Óbito infantil. Local da investigação: Hospital Domicílio Outro _____

Óbito fetal. >1500g >2500g todos os natimortos/óbitos fetais

Óbito de mulher em idade fértil. Local da investigação: Hospital Domicílio

Outro _____

Óbito de doença de notificação compulsória (DNC)

Óbito de agravo inusitado/surtos

Óbito por causa mal-definida. Local da investigação: Hospital Domicílio

Outro _____

Outro.

Especifique: _____

1.10 O município investigou os casos com base no local de:

Residência Ocorrência Ambos

1.11 Quantos profissionais estão envolvidos na investigação de óbitos (de nível superior e outros) _____

Caso a equipe possua menos de 10 profissionais responsáveis pela **investigação dos óbitos**, preencha a tabela abaixo (use o verso da folha se necessário):

Nome (Iniciais)	Escolaridade/Profissão	Função/atividades	Tipo de óbito investigado

INVESTIGAÇÃO DE ÓBITOS COM CAUSA MAL DEFINIDA

1.12 A SMS desenvolve a investigação do **óbito com causa mal definida (CMD)**?

Sim. Desde quando? (mês e ano) _____ Não*

_____/_____/_____

1.12.1 Em caso negativo, quais as razões/dificuldades que levam à **não investigação dos óbitos por CMD**?

*Em caso de resposta negativa vá para as questões 1.39 e 1.40

1.13 SE SIM, a Secretaria Estadual de Saúde e/ou a Regional de Saúde **realizou evento** para orientar a **investigação dos óbitos com causa mal definida**?

Sim Não

Em caso afirmativo, especifique o(s) evento(s) e participantes (use o verso da folha se necessário):

Nome do Evento	Ano	Nº estimado participantes	Profissões	Funções/ atividades na SMS

1.14 Se investiga os **óbitos por CMD**, quais as estratégias/atividades desenvolvidas pela SMS para implementar a investigação desses óbitos?

- Sensibilização de Gestores
 Reunião com os profissionais
 Treinamento/ capacitação
 Oficinas
 Seminários
- Outros. Quais? _____

 Não implementou nenhuma atividade

1.15 Se investiga os **óbitos por CMD**, desenvolve a investigação desses óbitos conforme Portaria 3252 de dezembro de 2009 e regulamentado pelo **Manual de Investigação de Óbitos por Causa Mal Definida** do Ministério da Saúde?

- Sim. Desde quando (mês e ano)? ___/____/____ Não

1.15.1 Em caso negativo, quais as **razões/dificuldades**? Se a investigação **não é realizada de acordo com o Manual**, como então é feita a investigação dos óbitos por CMD?

1.16 Se investiga os **óbitos por CMD** (segundo o Manual ou de outra forma), quais são os critérios que o município adotou para desencadear essa investigação em 2010?

- Capítulo XVIII (Causas mal definidas, códigos R) Outro. Especificar: _____

 Códigos inespecíficos. Definir quais códigos: _____

1.17 Qual é o período médio de tempo decorrido entre a data do óbito e o acesso pela SMS à DO?

1.18 Quem realizou a investigação hospitalar dos óbitos por CMD em 2010?

- Equipe da Vigilância Epidemiológica (VE) Outro. Qual? _____
 Equipe do centro/unidade de saúde Não realizada (**Vá para a questão 1.20**)
 Equipe do hospital

1.19 Quais categorias profissionais realizaram a investigação hospitalar dos **óbitos por CMD**?

- Médico. Outra. Qual? _____
 Enfermeiro
 Auxiliar enfermagem/ Técnico de Enfermagem

1.20 Quem realizou a investigação ambulatorial dos **óbitos por CMD** em 2010?

- Equipe da VE _____
- Equipe do centro/unidade de saúde _____
- Outros. _____
- Quais? _____
- Não realizada (**Vá para a questão 1.25**)

1.21 Quais categorias profissionais realizaram a investigação ambulatorial?

- Médico. _____
- Enfermeiro. _____
- Auxiliar enfermagem/Técnico de Enfermagem _____
- Agente Comunitário de Saúde (ACS) _____
- Outra. Qual? _____

1.22 Quem realizou a entrevista domiciliar dos óbitos por CMD em 2010?

- Equipe da VE _____
- Equipe do centro/unidade de saúde _____
- Outros. _____
- Quais? _____
- Não realizada (**Vá para a questão 1.24**)

1.23 Quais categorias profissionais realizaram a entrevista domiciliar em 2010?

- Médico. _____
- Enfermeiro _____
- Auxiliar enfermagem/ Técnico de Enfermagem _____
- ACS _____
- Outro. Qual? _____

1.24 Você conhece e tem disponível o **formulário da autópsia verbal (AV)** do Ministério da Saúde?

- Sim, conheço mas não temos disponível.
- Sim, conheço e temos os formulários para uso.
- Não conheço

1.25 Na investigação domiciliar em 2010, qual **instrumento** foi utilizado?

- AV do MS
- Formulário do Estado
- Formulário do Município
- Outro. Especificar: _____
- Não é utilizado nenhum formulário específico, somente anota as informações importantes

1.26 Se o óbito com **causa mal definida** ocorreu em outro município, forma obtidas as informações sobre o caso? Como essas informações foram obtidas?

1.27 Se esses óbitos foram investigados no município de ocorrência, as informações das investigações foram repassadas ao município de residência?

- Sim Não

1.28 Há um **fluxo** de informações da investigação sobre óbitos com CMD:

Do município para a Regional de Saúde? Sim Não

Periodicidade _____

Do município para a Sec. Estadual de Saúde? Sim Não

Periodicidade _____

1.29 Como são definidas **as causas** do óbito investigado?

Um médico avalia informações coletadas

Dois médicos avaliam informações coletadas

Prontuário médico hospitalar avaliado pela equipe de vigilância

Prontuário médico ambulatorial avaliado pela equipe de vigilância

Reunião com os profissionais médicos e outros

Reunião com profissionais (sem médicos)

Outro. Especificar: _____

1.30 Como e quem **certifica a causa básica** do óbito investigado?

Médico

Outro profissional Especifique: _____

Reunião com os profissionais médicos e outros

Reunião com profissionais (sem médicos)

Outro. Especificar: _____

1.31 Existe **Comissão Hospitalar** de investigação dos óbitos?

Sim. Especifique em quais hospitais: _____

Não

1.32 Existe dificuldade de acesso aos **prontuários hospitalares** para realizar a investigação?

Sim. Especifique quais? _____

Não

1.33 Quais as ações da SMS para facilitar o acesso aos prontuários?

Envia ofício Reuniões Parcerias Não realiza

Outro. Especificar: _____

1.34 Quem codifica as causas do óbito para inclusão no SCB?

Profissional de nível médio Médico Enfermeiro Profissional de nível superior

GRS Outro. Especificar: _____

1.35 Quem digita as causas de óbito no Seletor de Causa Básica (SCB)?

Estagiários Profissionais de nível médio Profissionais de nível superior Profissional da GRS

Outro. Especificar: _____

1.36 Após a investigação do óbito por CMD é feita a correção da causa básica no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do **município**?

Sim

Não. Especifique porque: _____

1.37 Após a investigação do óbito por CMD, onde é registrada a nova causa básica do óbito?

Na cópia da DO

No formulário IOCMD

Hora de término da entrevista: _____

2. LEVANTAMENTO DE DADOS MUNICIPAIS RELATIVOS A 2010 (PREENCHER PLANILHA ANEXO 1-ÓBITOS e RESUMIR ABAIXO)

2.1 Total de óbitos em 2010, segundo os arquivos municipais: _____.

2.2 Total de óbitos com causa mal definida em 2010, segundo os arquivos Municipais: _____.

2.3 Quantos óbitos em 2010 por CMD foram investigados? _____

APÊNDICE 2

APÊNDICE 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO **Convite para participação em pesquisa**

Prezado Senhor (a),

Você está sendo convidado para participar da pesquisa “Qualidade da informação sobre causas de morte no Brasil e situação da investigação de óbitos por causas mal definidas em estados da região Nordeste”, que está sendo realizado pelo GPEAS- Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde/Faculdade de Medicina/UFMG em conjunto com a Universidade de Brasília e Ministério da Saúde. Os resultados desse levantamento permitirão calcular indicadores de mortalidade com maior precisão, fornecendo subsídios para o melhor direcionamento das políticas públicas no seu município.

Para isto solicitamos sua especial colaboração na participação da pesquisa, respondendo a esta entrevista sobre as condições de investigação do óbito com causa mal-definida no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) em seu município. Sua participação é muito importante e é voluntária. Mas, informamos que você poderá se recusar a participar ou a responder algumas das questões a qualquer momento, não havendo nenhum prejuízo pessoal se esta for a sua decisão. Esclarecemos que sua participação dando informações de natureza opinativa e não pessoal sobre as condições de funcionamento do SIM não implica em risco previsível nem qualquer constrangimento de ordem pessoal. Os dados levantados na entrevista serão processados digitalmente e os participantes da pesquisa não serão identificados nominalmente, sendo os resultados apresentados agregados. Esses resultados irão compor o relatório do levantamento que será encaminhado ao Ministério da Saúde, que é a instituição responsável pelo financiamento e execução desse estudo, e poderão subsidiar a tomada de decisões sobre políticas do setor de informações de saúde e vigilância no país.

Caso necessite de algum esclarecimento, pedimos para entrar em contato com a pesquisadora responsável, Profa. Elisabeth Barboza França, pelo telefone (31) 3409 9103 ou pelo e-mail efranca@medicina.ufmg.br que teremos todo o interesse em prestar informações adicionais. Você também poderá entrar em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais para esclarecer quaisquer dúvidas sobre questões éticas da pesquisa no endereço Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II, 2 ° andar sala 2005, Campus Pampulha, ou pelo telefone (31) 3409-4592.

Obrigado pela sua colaboração e por merecer sua confiança.

Elisabeth Barboza França
(Pesquisadora responsável)

Caso concorde em participar, por favor, assine essa via no espaço abaixo:

Nome: _____

Assinatura: _____

APÊNDICE 3

APÊNDICE 4

APÊNDICE 4 – Artigo original 1 no formato publicado na revista epidemiologia e serviços de saúde

ARTIGO
ORIGINAL

Avaliação da investigação de óbitos por causas mal definidas no Brasil em 2010

doi: 10.5123/S1679-49742017000100003

Assessment of the investigation of ill-defined causes of death in Brazil in 2010

Carolina Cândida da Cunha¹
Renato Teixeira¹
Elisabeth França²

¹Universidade Federal de Minas Gerais, Grupo de Pesquisas em Epidemiologia e Avaliação em Saúde-GPEAS, Belo Horizonte-MG, Brasil

²Universidade Federal de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Belo Horizonte-MG, Brasil

Resumo

Objetivo: avaliar os resultados da investigação de óbitos por causas mal definidas (CMD) para a melhoria dos dados sobre mortalidade por causas no Brasil. **Métodos:** estudo descritivo com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), sendo selecionados todos os óbitos por CMD ocorridos em 2010; os óbitos foram estudados segundo grandes regiões nacionais, estados, capitais e características das investigações realizadas. **Resultados:** o percentual de óbitos por CMD no país em 2010 reduziu-se de 8,6% para 7,0% após investigação, e de 4,7% para 3,4% nas capitais após investigação; aproximadamente 65% dos óbitos por CMD tiveram a causa básica reclassificada para uma causa definida, tanto nos estados como nas capitais. **Conclusão:** houve melhoria nos dados sobre causas de morte, resultante das investigações que levaram a decréscimo importante no percentual de CMD nos estados e capitais do país, embora permaneçam diferenças regionais.

Palavras-chave: Causas de Morte; Registros de Mortalidade; Sistemas de Informação; Avaliação em Saúde; Estatísticas Vitais.

Abstract

Objective: to assess the results of the investigation of ill-defined causes of death (IDCD) to improve the quality of cause-of-death data in Brazil. **Methods:** this is a descriptive study using data from the Mortality Information System; all IDCD which occurred in 2010 were selected; deaths were analyzed according to macroregions, states, state capitals and characteristics of how the investigations were carried out. **Results:** the proportion of IDCD was 8.6% in Brazil in 2010 and decreased to 7.0% after investigation and fell from 4.7% to 3.4% in state capitals after investigation; approximately 65% of the investigated cases were reclassified to a defined cause in states and state capitals. **Conclusion:** there was an improvement in data quality on cause of death resulting from these investigations which have led to an important decrease in the proportion of IDCD in the states and state capitals, although there are still some regional inequalities.

Key words: Causes of Death; Mortality Registries; Information Systems; Health Evaluation; Vital Statistics.

Endereço para correspondência:

Elisabeth França – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Av. Alfredo Balena, nº 190 sala 731, Belo Horizonte-MG, Brasil. CEP: 30130-100
E-mail: efranca@medicina.ufmg.br

Introdução

Os indicadores de mortalidade são fundamentais para se conhecer o perfil epidemiológico e avaliar a situação de saúde das populações, e para o planejamento, monitoramento e avaliação dos serviços de saúde. Nesse sentido, os dados sobre causas de mortes são os mais utilizados.¹ Entretanto, a análise da mortalidade pode ser comprometida caso haja uma elevada proporção de óbitos por causas mal definidas (CMD), especialmente nos estudos de séries temporais e nas distribuições das causas por sexo e idade.²

Segundo a Décima Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), causa básica do óbito é

“(a) a doença ou lesão que iniciou a cadeia de acontecimentos patológicos que conduziram diretamente à morte ou (b) as circunstâncias do acidente ou violência que produziram a lesão fatal”.

Óbitos por CMD são aqueles cuja causa básica está classificada no Capítulo XVIII da CID-10 e contém apenas a descrição de sintomas e sinais de doenças. A ocorrência desses óbitos indica problemas de acesso aos serviços de saúde e reflete a qualidade da assistência médica prestada à população.¹⁻³

A análise da mortalidade pode ser comprometida caso haja uma elevada proporção de óbitos por causas mal definidas.

No Brasil, apesar da melhoria e consolidação do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) a partir da década de 2000, as altas proporções de óbitos por CMD ainda são preocupantes.⁴ Em 2003, esses óbitos correspondiam a 13,3% do total de óbitos no país, apresentando grande variabilidade entre municípios, estados e grandes regiões nacionais, com proporções a variar de 25,9% na região Nordeste a 6,7% na região Sul.^{3,4} No ano 2000, países desenvolvidos como Hungria, Nova Zelândia, Finlândia, Cuba e Romênia já apresentavam proporção de CMD menor que 1%,⁵ evidenciando-se, portanto, a elevada proporção de CMD existente no Brasil.

As regiões Norte e Nordeste, responsáveis pela ocorrência da maioria dos óbitos por CMD, apresentaram declínio acentuado nessa proporção, resultado, em

boa parte, de investimento específico realizado pelo Ministério da Saúde para a melhoria das informações vitais,^{6,7} principalmente na regulamentação da coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos,⁸ suspensão da transferência de recursos fundo a fundo, no caso de problemas no envio dessas informações,⁹ além de divulgação dos dados e de publicações técnicas e de capacitação de recursos humanos, especialmente de codificadores da causa básica.¹⁰ Destaca-se, também, a ampla divulgação e distribuição de um novo manual de instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito (DO) a partir de 2011, objetivando maior sensibilização do profissional médico em relação à importância desse documento.^{4,11}

Quanto à melhoria da qualidade das estatísticas sobre causas de morte, o Ministério instituiu proposta de investigação de óbitos por CMD, principalmente nas regiões Norte e Nordeste do país.⁶⁻⁷ Em 2006, foi criada a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito (SVO) e Esclarecimento da *Causa Mortis*, dada a necessidade da implantação do SVO em todas as capitais de estados e no Distrito Federal, que deverá totalizar 74 serviços distribuídos pelas 27 unidades da federação (UF).¹² Em 2008, foi iniciado projeto-piloto de introdução da autópsia verbal (AV) como método para investigação domiciliar de óbitos por CMD, utilizando-se os formulários padronizados para AV da Organização Mundial da Saúde (OMS) adaptados para as causas mais prevalentes no Brasil. Supõe-se que a análise da AV permita ao médico identificar a sequência de eventos que levou ao óbito.^{2,13,14} Bons resultados foram descritos em relação à redução das CMD nas regiões Norte e Nordeste com a implementação do programa de ‘Redução do Percentual de Óbitos por Causas Mal Definidas’.^{4,15}

Considerando a importância dos óbitos por CMD e sua investigação, aliada à disponibilidade dos dados de mortalidade provenientes dos sistemas nacionais de informações em saúde, esse estudo teve como objetivo descrever os resultados da investigação de óbitos por causas mal definidas – CMD – para a melhoria dos dados sobre mortalidade por causas, no Brasil.

Métodos

Trata-se de estudo descritivo sobre óbitos por CMD e sua investigação nos estados, capitais e macrorregiões do Brasil.

Em 2010, o país contava uma população total aproximada de 200 milhões de pessoas, nos 26 estados e no Distrito Federal (DF), habitando 5.540 municípios distribuídos entre as cinco grandes regiões nacionais: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Na economia, assim como nas características populacionais, apresentam-se significativas diferenças entre regiões e estados.¹⁶

Foram utilizados dados do SIM, disponíveis na internet, no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus): www.datasus.gov.br

Foram selecionados todos os óbitos ocorridos em 2010 e cuja causa básica de morte original estava contemplada no capítulo XVIII da CID-10 (categorias: R00 a R99). Considerou-se o local de residência para estratificação dos óbitos segundo grandes regiões, UF e capitais.

No banco de dados do SIM, os óbitos por CMD investigados são informados em campo de variável denominado 'TIPOS', e as causas básicas dos óbitos são apresentadas de duas maneiras: a original (campo de variável 'CAUSABAS_O'), referente à causa básica registrada no momento do óbito, no campo 40/Bloco V da DO original; e a causa básica final (campo de variável 'CAUSABAS_F'), referente à causa determinada após a investigação do óbito. No caso de não ocorrer investigação ou desta não possibilitar o esclarecimento da causa básica, a causa básica original será a mesma final. No caso de substituição da CMD por causa básica não pertencente ao capítulo XVIII da CID-10, essa será a causa básica final, e será considerado que esses óbitos foram reclassificados.⁴

Em relação às variáveis do banco de dados 'Local de ocorrência do óbito' (campo de variável "LOCALCOCOR") e 'Óbito atestado por médico' (campo de variável "ATESTANTE"), esses dados são provenientes do preenchimento do campo 20/Bloco III e campo 43/Bloco VI da DO, respectivamente. A primeira variável refere-se à área física onde ocorreu o óbito, e a segunda, à condição do médico atestante – responsável por certificar o óbito e preencher a DO.¹¹

Foram analisadas as seguintes variáveis: CMD original (todos os óbitos cuja causa básica original pertencia ao capítulo XVIII da CID-10); óbitos investigados de CMD (todos os óbitos com CMD original e declarados como investigados no SIM da seguinte forma: sim, não ou em branco); CMD reclassificada (óbitos com CMD original que tiveram a causa básica reclassificada); óbitos investigados com reclassificação (óbitos com

CMD original investigados e que tiveram a causa básica reclassificada); CMD final (óbitos investigados ou não, que mantiveram CMD, ou seja, que possuíam causa básica final incluída no capítulo XVIII da CID-10, apresentada no formato de código da causa óbito com uma letra e até três dígitos); local de ocorrência dos óbitos investigados (hospital e outros estabelecimentos de saúde, domicílio, via pública/outros locais ou ignorado); responsável por atestar (atestante) a causa básica dos óbitos investigados (médico assistente, médico substituto, médico do SVO, médico do Instituto Médico Legal [IML], outro ou ignorado).

Segundo normas padronizadas pelo Ministério da Saúde,¹⁵ as investigações dos óbitos por CMD, ou seja, a busca de informações sobre a doença terminal para esclarecimento da causa básica do óbito pode ser realizada tanto nas unidades básicas de saúde (UBS), clínicas e hospitais, como junto aos comitês de prevenção do óbito infantil ou materno, ou ainda, via relacionamento com outros bancos de dados. Pode haver também coleta de informações sobre a causa básica nos SVO, responsáveis pelo esclarecimento da *causa mortis* dos óbitos por causa natural sem diagnóstico, e nos IML, legalmente responsáveis pelo esclarecimento dos óbitos decorrentes de causas externas. Nos óbitos em que as informações obtidas nas fontes de investigação supracitadas não permitem o esclarecimento da causa da morte, a investigação deve-se realizar mediante entrevista domiciliar, utilizando-se o formulário AV.

Foram calculados os seguintes indicadores: (i) percentual de óbitos por CMD, em relação ao total de óbitos; (ii) percentual de óbitos por CMD investigados, em relação ao total de óbitos por essas causas; (iii) percentual de óbitos por CMD que foram reclassificados para causa definida após investigação, em relação ao total de óbitos por causa mal definida; (iv) percentual de óbitos por CMD que foram reclassificados para causa definida após investigação, em relação ao total de óbitos investigados; (v) percentual de óbitos que permaneceram por CMD após investigação (CMD remanescentes), em relação ao total de óbitos; e (vi) variação dos óbitos por CMD em relação ao total de óbitos, calculado como a diferença entre o número de óbitos observados por CMD original e o número de óbitos por CMD remanescente, dividida pelo número total de óbitos. A variação dos óbitos por CMD será negativa quando, após a investigação dos óbitos com causas definidas houve a reclassificação desses óbitos

para o capítulo XVIII, ou seja, significa que houve um aumento no percentual de causas mal definidas. Quando a variação dos óbitos por CMD for positiva significa que houve um decréscimo no percentual de causas mal definidas.

Os dados foram processados com auxílio dos programas Tabwin versão 3.2 e Microsoft Office Excel 2013 (Microsoft Corporation, Estados Unidos da América) para confecção das tabelas.

O projeto do estudo foi desenvolvido em conformidade com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012. O estudo foi dispensado de apreciação por comitê de ética em pesquisa, por se basear exclusivamente em dados secundários do SIM, de domínio público, sem identificação nominal.

Resultados

Em 2010, foram notificados ao SIM 1.136.947 óbitos no país, 8,6% deles atribuídos originalmente a uma CMD. Esse percentual variou de 5,7% na região Sul a 13,5% na região Norte. Entre as UF, o percentual de CMD variou de 1,5% no DF a 19,9% no estado do Acre. Na região Sul, todos os estados apresentaram percentual semelhante, de aproximadamente 5,7%. Já na região Norte, a maior parte dos estados apresentou percentual de CMD maior que 10%, exceto Tocantins e Roraima. Destaca-se o achado de baixos percentuais de CMD nos estados de Roraima (4,0%), Rio Grande do Norte (3,3%), Espírito Santo (2,8%) e Mato Grosso do Sul (2,1%), e no DF (1,5%) (Tabela 1).

Entre os óbitos por CMD, 30,3% foram informados no SIM como investigados, variando de 22,4% na região Norte a 43,0% na região Centro-Oeste. Os estados que investigaram maior percentual de óbitos por CMD foram Tocantins (83,2%), Sergipe (78,3%) e Espírito Santo (62,7%), enquanto Amapá (0,3%), Amazonas (5,3%) e Roraima (6,2%) apresentaram os menores percentuais de investigação (Tabela 1).

Após a realização das investigações, 19,8% dos óbitos por CMD tiveram a causa básica de óbito reclassificada. Em 14 UF, o percentual de óbitos investigados com reclassificação da causa mal definida foi de pelo menos 60% dos óbitos, chegando a 85,6% no Tocantins e 82,8% no Espírito Santo. Entretanto, nos estados do Amazonas, Amapá, e Maranhão, além do baixo percentual de investigações, o percentual de

reclassificação dentre os óbitos investigados foi menor que 20%. Por sua vez, observou-se decréscimo relevante no percentual de CMD originais em relação ao total de óbitos no Acre (6,3%), Tocantins (5,9%), Sergipe (10,1%) e Bahia (5,8%).

Nas capitais, foram notificados ao SIM 278.952 óbitos, dos quais 4,7% por CMD, variando de 2,1% nas capitais da região Sul a 9,4% nas da região Norte. O menor percentual foi verificado em Teresina-PI (0,6%) e o maior em Rio Branco-AC (17,9%), sendo que apenas três capitais da região Norte apresentaram percentual de CMD acima de 10% (Tabela 2).

De maneira geral, o percentual de óbitos investigados foi maior nas capitais do que nos estados. Para o total das capitais, o percentual de investigação foi de quase 50%, variando entre 81,3% na região Sul e 14,2% na região Norte. Em Palmas-TO, mais de 90% dos óbitos por CMD foram investigados. O percentual de reclassificação foi de 32,0% no total das capitais. Palmas-TO, Rio Branco-AC, Goiânia-GO e Salvador-BA foram as capitais que apresentaram maiores percentuais de reclassificação e de decréscimo de CMD em relação ao total de óbitos. Por sua vez, algumas capitais das regiões Norte e Nordeste tiveram os menores percentuais de reclassificação (Tabela 2).

A Figura 1 apresenta indicadores relacionados aos óbitos por CMD nas UF e capitais, agrupadas conforme grandes regiões, e no conjunto do país. Houve menor percentual de óbitos por CMD originais nas capitais em relação às UF, principalmente nos estados das regiões Sul e Nordeste (Figura 1A). Por sua vez, observou-se maior percentual de investigações nas capitais das regiões Sul e Centro-Oeste (Figura 1B). Chamou a atenção a região Norte, com maior percentual de CMD e menor percentual de investigações. Em relação às CMD reclassificadas, a região Centro-Oeste teve maior percentual de reclassificação, seguida da região Nordeste (Figura 1C). Esse percentual apresentou diferenças importantes entre estados e capitais apenas na região Sul (Figura 1D). Observou-se que o percentual de CMD remanescentes após as investigações foi menor que 10% em quase todas as regiões, exceto na região Norte (Figura 1E). Os maiores decréscimos percentuais de CMD em relação ao total de óbitos foram observados na região Centro-Oeste, UF e capital, e nas UF das regiões Norte e Nordeste (Figura 1F).

Observou-se que, do total de óbitos investigados, mais de 50% ocorreram no domicílio, sendo esse per-

Tabela 1 – Total de óbitos e óbitos por causas mal definidas originais, investigados e reclassificados, segundo grandes regiões e Unidades da Federação (UF), Brasil, 2010

Brasil, grandes regiões e UF	Total de óbitos por local de residência ^a			Óbitos por causas mal definidas originais			Óbitos por causas mal definidas investigados			Óbitos por causas mal definidas reclassificadas			Óbitos por causas mal definidas como reclassificação da causa mal definida			Óbitos por causas mal definidas como classificação final (remanescentes) ^b			Variação dos óbitos por causas mal definidas em relação ao total de óbitos		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Brasil	1.136.947	8,6	29.487	30,3	19.303	19,8	79.622	7,0	1,6												
Norte	65.425	8,813	1.974	22,4	1.156	13,1	7.732	11,8	1,7												
Roraima	7.225	719	178	24,8	65	9,0	36,5	9,2	0,7												
Acre	3.009	599	246	41,1	191	31,9	409	13,6	6,3												
Amazonas	13.300	2.047	108	5,3	20	1,0	18,5	15,3	0,1												
Roraima	1.640	65	4	6,2	2	3,1	75	4,6	-0,6												
Pará	31.600	4.536	973	21,5	481	10,6	4.084	12,9	1,4												
Amapá	2.172	289	13,3	0,3	—	—	295	13,6	-0,3												
Tocantins	6.479	558	8,6	464	83,2	397	71,1	173	2,7	5,9											
Nordeste	284.635	30.527	10,7	11.490	37,6	8.566	28,1	22.196	7,8	2,9											
Maranhão	26.091	1.717	6,6	155	9,0	18	1,0	1.739	6,7	-0,1											
Piauí	15.614	872	5,6	382	43,8	231	26,5	678	4,3	1,2											
Ceará	43.847	3.060	7,0	1.440	47,1	866	28,3	2.232	5,1	1,9											
Rio Grande do Norte	16.090	537	3,3	110	20,5	54	10,1	488	3,0	0,3											
Paraíba	23.407	2.514	10,7	945	37,6	726	28,9	1.848	7,9	2,8											
Pernambuco	54.570	3.700	6,8	1.243	33,6	748	20,2	2.968	5,4	1,3											
Alagoas	17.737	1.861	10,5	408	21,9	346	18,6	1.523	8,6	1,9											
Sergipe	10.942	1.695	15,5	1.327	78,3	1.114	65,7	595	5,4	10,1											
Bahia	76.337	14.571	19,1	5.480	37,6	4.464	30,6	10.125	13,3	5,8											
Sudeste	534.495	43.524	8,1	11.400	26,2	6.538	15,0	38.047	7,1	1,0											
Minas Gerais	120.803	12.779	10,6	2.711	21,2	1.520	11,9	11.939	9,9	0,7											
Espirito Santo	21.205	593	2,8	372	62,7	308	51,9	291	1,4	1,4											
Rio de Janeiro	127.536	12.284	9,6	5.080	41,4	2.870	23,4	9.430	7,4	2,2											
São Paulo	264.951	17.868	6,7	3.237	18,1	1.840	10,3	16.387	6,2	0,6											
Sul	179.428	10.178	5,7	2.787	27,4	1.610	15,8	8.743	4,9	0,8											
Paraná	66.969	3.815	5,7	1.104	28,9	520	13,6	3.429	5,1	0,6											
Santa Catarina	34.474	1.919	5,6	246	12,8	98	5,1	1.839	5,3	0,2											
Rio Grande do Sul	77.985	4.444	5,7	1.437	32,3	992	22,3	3.475	4,5	1,2											
Centro-Oeste	72.964	4.272	5,9	1.836	43,0	1.433	33,5	2.904	4,0	1,9											
Mato Grosso do Sul	14.471	299	2,1	141	47,0	103	34,4	198	1,4	0,7											
Mato Grosso	14.986	932	6,2	565	60,6	333	35,7	621	4,1	2,1											
Goiás	32.656	2.874	8,8	1.032	35,9	933	32,5	1.981	6,1	2,7											
Distrito Federal	10.851	167	1,5	98	58,7	64	38,3	104	1,0	0,6											

a) Incluir causas mal definidas

b) Alguns óbitos foram classificados como causa mal definida após investigação de causas definidas

Tabela 2 – Total de óbitos e óbitos por causas mal definidas originais, investigados e reclassificados, segundo capitais das Unidades da Federação (UF), Brasil, 2010

Capitais das UF	Óbitos por local de residência ^a			Óbitos por causas mal definidas originais			Óbitos por causas mal definidas			Óbitos investigados de causas mal definidas			Óbitos por causas mal definidas reclassificadas			Óbitos investigados com reclassificação da causa mal definida			Óbitos por causas mal definidas como classificadas final (remanescentes)			Variação dos óbitos por causas mal definidas em relação ao total de óbitos			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Brasil	278.952	13.043	4,7	6.402	49,1	4.171	32,0	65,2	9.441	3,4	1,3														
Norte	23.336	2.191	9,4	311	14,2	238	10,9	76,5	1.957	8,4	1,0														
Porto Velho-RO	2.205	193	8,8	21	10,9	16	8,3	76,2	178	8,1	0,7														
Rio Branco-AC	1.590	284	17,9	191	67,3	170	59,9	89,0	114	7,2	10,7														
Manaus-AM	8.364	911	10,9	38	4,2	9	1,0	23,7	898	10,7	0,2														
Boa Vista-RR	1.098	56	5,1	2	3,6	0	0,0	0,0	58	5,3	-0,2														
Belém-PA	7.966	530	6,7	22	4,2	7	1,3	31,8	525	6,6	0,1														
Macapá-AP	1.429	177	12,4	0	0,0	0	0,0	0,0	179	12,5	-0,1														
Palmas-TO	684	40	5,8	37	92,5	36	90,0	97,3	5	0,7	5,1														
Nordeste	65.682	2.542	3,9	1.127	44,3	928	36,5	82,3	1.657	2,5	1,3														
São Luís-MA	4.942	59	1,2	5	8,5	2	3,4	40,0	58	1,2	0,0														
Teresina-PI	4.160	26	0,6	8	30,8	6	23,1	75,0	49	1,2	-0,6														
Fortaleza-CE	12.680	694	5,5	70	10,1	27	3,9	38,6	679	5,4	0,1														
Natal-RN	4.296	72	1,7	6	8,3	2	2,8	33,3	70	1,6	0,0														
João Pessoa-PB	4.469	88	2,0	15	17,0	4	4,5	26,7	86	1,9	0,0														
Recife-PE	10.599	115	1,1	38	33,0	23	20,0	60,5	93	0,9	0,2														
Maceió-AL	5.894	114	1,9	10	8,8	5	4,4	50,0	108	1,8	0,1														
Aracaju-SE	3.000	199	6,6	119	59,8	62	31,2	52,1	135	4,5	2,1														
Salvador-BA	15.642	1.175	7,5	856	72,9	797	67,8	93,1	379	2,4	5,1														
Sudeste	140.528	6.764	4,8	3.798	56,2	2.135	31,6	56,2	5.137	3,7	1,2														
Belo Horizonte-MG	14.677	513	3,5	251	48,9	129	25,1	51,4	843	5,7	-2,2														
Vitória-ES	1.946	51	2,6	45	88,2	39	76,5	86,7	12	0,6	2,0														
Rio de Janeiro-RJ	53.846	4.656	8,6	2.857	61,4	1.580	33,9	55,3	3.084	5,7	2,9														
São Paulo-SP	70.059	1.544	2,2	645	41,8	387	25,1	60,0	1.198	1,7	0,5														
Sul	23.140	476	2,1	387	81,3	170	35,7	43,9	316	1,4	0,7														
Curitiba-PR	9.851	126	1,3	78	61,9	46	36,5	59,0	87	0,9	0,4														
Florianópolis-SC	2.097	32	1,5	12	37,5	7	21,9	58,3	25	1,2	0,3														
Porto Alegre-RS	11.192	318	2,8	297	93,4	117	36,8	39,4	204	1,8	1,0														
Centro-Oeste	26.266	1.070	4,1	779	72,8	700	65,4	89,9	374	1,4	2,6														
Campo Grande-MS	4.639	57	1,2	25	43,9	15	26,3	60,0	42	0,9	0,3														
Cuiabá-MT	3.177	96	3,0	84	87,5	58	60,4	69,0	38	1,2	1,8														
Goiânia-GO	7.599	750	9,9	572	76,3	563	75,1	98,4	192	2,5	7,3														
Brasília-DF	10.851	167	1,5	98	58,7	64	38,3	65,3	102	0,9	0,6														

a) Inclui causas mal definidas.

b) Alguns óbitos foram classificados como causa mal definida após investigação de causas definidas.

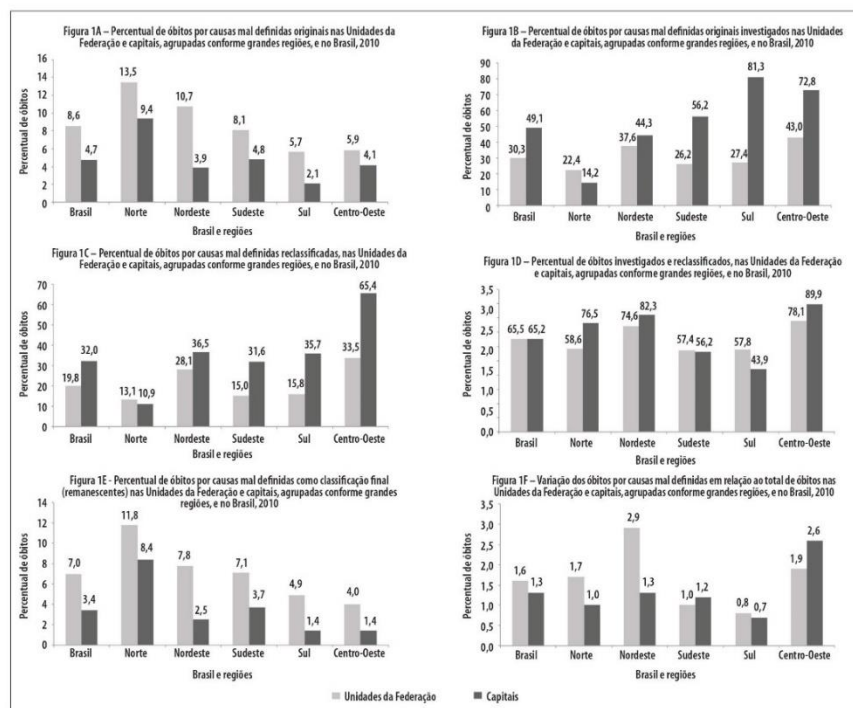


Figura 1 – Indicadores relacionados aos óbitos por causas mal definidas originais, investigados e reclassificados, nas Unidades da Federação e capitais, agrupadas conforme grandes regiões, e no Brasil, 2010

centual maior nas regiões Nordeste (74,5%) e Norte (67,4%). Por sua vez, a maioria dos óbitos por CMD investigados eram hospitalares nos estados do Rio de Janeiro (82,7%) e Goiás (67,9%), e no Distrito Federal (77,6%). O percentual de óbitos investigados ocorridos em via pública/outras locais foi de 8% no país, sendo igual ou inferior a 10% nas diferentes regiões (Tabela 3). É importante destacar que nas regiões Norte e Nordeste, aproximadamente 70% dos óbitos por CMD ocorreram no domicílio, enquanto nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, esse percentual foi de 45%, e na região Sul, de aproximadamente 60% (dados não apresentados).

Os médicos de hospitais e outros estabelecimentos de saúde foram responsáveis por atestar 25,1% dos óbitos por CMD investigados; no Distrito Federal, especificamente, esse percentual foi de 42,9%. No país, médicos de IML foram atestantes de 19,7% dos óbitos por CMD investigados, sendo que na região Sudeste esse percentual foi de 26,5%, chegando a 49,7% no Espírito

Santo. Os serviços de verificação de óbito – SVO – foram responsáveis por atestar 7,4% dos óbitos por CMD investigados no país, com maior percentual na região Centro-Oeste (51,3%), principalmente no estado de Goiás (86,3%). Entretanto, aproximadamente um terço dos óbitos investigados (30,7%) não teve o atestante do óbito informado, com destaque para a região Nordeste, onde mais da metade dos óbitos (56,0%) não referia essa informação (Tabela 4).

Discussão

Neste estudo, verificou-se melhoria na qualidade dos dados sobre causas de morte registrados no SIM devido às atividades de investigação, com decréscimo no percentual de CMD nos estados e capitais do país. Após a investigação, o percentual de reclassificação foi de aproximadamente 65% para estados e capitais, o que resultou em decréscimo de 20% dos óbitos por

Tabela 3 – Local de ocorrência dos óbitos por causas mal definidas investigados, segundo grandes regiões e Unidades da Federação (UF), Brasil, 2010

Brasil, grandes regiões e UF	Hospital ^a		Domicílio		Via pública/outros locais		Total de óbitos investigados
	N	%	N	%	N	%	N
Brasil	11.022	37,4	15.914	54,0	2.357	8,0	29.487
Norte	405	20,5	1.330	67,4	197	10,0	1.974
Roraima	3	75,0	1	25,0	–	–	4
Pará	147	15,1	690	70,9	96	9,9	973
Amapá	–	–	–	–	1	100,0	1
Tocantins	143	30,8	257	55,4	62	13,4	464
Nordeste	2.011	17,5	8.560	74,5	825	7,2	11.490
Maranhão	39	25,2	101	65,2	15	9,7	155
Piauí	27	7,1	329	86,1	25	6,5	382
Ceará	289	20,1	1.022	71,0	126	8,8	1.440
Rio Grande do Norte	34	30,9	61	55,5	15	13,6	110
Paraíba	79	8,4	817	86,5	47	5,0	945
Pernambuco	196	15,8	867	69,8	161	13,0	1.243
Alagoas	55	13,5	341	83,6	11	2,7	408
Sergipe	218	16,4	1.044	78,7	58	4,4	1.327
Bahia	1.074	19,6	3.978	72,6	367	6,7	5.480
Sudeste	6.633	58,2	3.840	33,7	886	7,8	11.400
Minas Gerais	838	30,9	1.565	57,7	292	10,8	2.711
Espírito Santo	166	44,6	151	40,6	50	13,4	372
Rio de Janeiro	4.202	82,7	663	13,1	204	4,0	5.080
São Paulo	1.427	44,1	1.461	45,1	340	10,5	3.237
Sul	961	34,5	1.539	55,2	276	9,9	2.787
Paraná	338	30,6	625	56,6	136	12,3	1.104
Santa Catarina	75	30,5	147	59,8	23	9,3	246
Rio Grande do Sul	548	38,1	767	53,4	117	8,1	1.437
Centro-Oeste	1.012	55,1	645	35,1	173	9,4	1.836
Mato Grosso do Sul	44	31,2	77	54,6	20	14,2	141
Mato Grosso	191	33,8	279	49,4	92	16,3	565
Goiás	701	67,9	276	26,7	52	5,0	1.032
Distrito Federal	76	77,6	13	13,3	9,0	9,2	98

a) Refere-se à soma das categorias 'hospital' e 'estabelecimentos de saúde'

Nota:

Os óbitos cujo local de ocorrência foi registrado na Declaração de Óbito como ignorado não foram significativos. No Brasil, eles totalizaram 0,7% do total, variando de 0,3 a 0,8% entre as grandes regiões.

CMD nas estatísticas oficiais. Contudo, persistiram diferenças regionais: as regiões Norte e Nordeste ainda apresentavam percentual de óbitos por CMD acima da meta estabelecida pelo Ministério da Saúde – que deve ser inferior a 10% do total de óbitos notificados.^{13,17}

Estudo de análise do padrão espacial dos óbitos por CMD no Brasil e sua relação com o registro de óbitos, ao comparar os períodos de 1980-1991 e 2000-2010,

concluiu que houve melhora nos dados de mortalidade do Brasil, com redução de 53% dos óbitos por CMD no total do país; nas regiões Norte e Nordeste, a proporção de causas mal definidas declinou de 72% no ano de 1991 para aproximadamente 25% em 2010.¹⁸ Essa redução foi fruto de diversas iniciativas do Ministério, cujos esforços concentraram-se nas UF dessas regiões.^{18,19} Porém, mais investimentos são necessários em estados como Amazonas

Tabela 4 – Tipo de atestante dos óbitos por causas mal definidas investigados, segundo grandes regiões e Unidades da Federação (UF), Brasil, 2010

Grandes regiões e UF	Médico de hospital e outros estabelecimentos de saúde ^a		Médico do Instituto Médico Legal		Médico do Serviço de Verificação do Óbito		Outro		Ignorado		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Brasil	7.414	25,1	5.804	19,7	2.174	7,4	5.048	17,1	9.047	30,7	29.487	
Norte	406	20,6	183	9,3	119	6,0	407	20,6	859	43,5	1.974	
Rondônia	65	36,5	25	14,1	24	13,5	33	18,5	31	17,4	178	
Acre	29	11,8	10	4,1	1	0,4	14	5,7	192	78,0	246	
Amazonas	15	13,9	30	27,8	—	—	28	25,9	35	32,4	108	
Roraima	2	50,0	1	25,0	—	—	—	—	1	25,0	4	
Pará	182	18,7	49	5,0	5	0,5	223	22,9	514	52,9	973	
Amapá	—	—	1	100,0	—	—	—	—	—	—	1	
Tocantins	113	24,4	67	14,4	89	19,2	109	23,5	86	18,5	464	
Nordeste	1.721	15,0	1.732	15,1	371	3,2	1.225	10,7	6.441	56,0	11.490	
Maranhão	52	33,5	5	3,2	8	5,2	20	12,9	70	45,2	155	
Piauí	52	13,6	2	0,5	4	1,0	40	10,5	284	74,4	382	
Ceará	371	25,8	75	5,2	154	10,7	278	19,3	562	39,0	1.440	
Rio Grande do Norte	41	37,3	17	15,5	10	9,1	27	24,5	15	13,6	110	
Paraíba	121	12,8	28	3,0	14	1,5	123	13,0	659	69,7	945	
Pernambuco	389	31,3	225	18,1	37	3,0	186	15,0	406	32,6	1.243	
Alagoas	70	17,2	9	2,2	3	0,7	64	15,7	262	64,2	408	
Sergipe	186	14,0	39	2,9	97	7,3	187	14,1	818	61,7	1.327	
Bahia	439	8,0	1.332	24,3	44	0,8	300	5,5	3.365	61,4	5.480	
Sudeste	4.182	36,7	3.019	26,5	486	4,3	2.426	21,3	1.287	11,2	11.400	
Minas Gerais	657	24,2	987	36,4	188	7,0	277	10,2	602	22,2	2.711	
Espírito Santo	77	20,7	185	49,7	5	1,3	52	14,0	53	14,3	372	
Rio de Janeiro	2.771	54,5	540	10,7	20	0,4	1.343	26,4	406	8,0	5.080	
São Paulo	673	20,9	1.307	40,4	273	8,4	754	23,3	226	7,0	3.237	
Sul	823	29,5	629	22,6	256	9,2	709	25,4	370	13,3	2.787	
Paraná	331	30,0	218	19,7	180	16,3	233	21,1	142	12,9	1.104	
Santa Catarina	43	17,5	45	18,3	12	4,9	98	39,8	48	19,5	246	
Rio Grande do Sul	449	31,2	366	25,5	64	4,5	378	26,3	180	12,5	1.437	
Centro-Oeste	282	15,4	241	13,1	942	51,3	281	15,3	90	4,9	1.836	
Mato Grosso do Sul	51	36,2	42	29,8	19	13,4	20	14,2	9	6,4	141	
Mato Grosso	150	26,5	129	22,8	28	5,0	209	37,0	49	8,7	565	
Goiás	39	3,8	46	4,5	891	86,3	25	2,4	31	3,0	1.032	
Distrito Federal	42	42,9	24	24,5	4	4,1	27	27,5	1	1,0	98	

a) Médico assistente ou médico substituto

e Acre, na região Norte, e Bahia, na região Nordeste, pois ainda apresentaram, em 2010, percentuais de óbitos por CMD acima de 15% antes das investigações e acima de 10% após a realização das mesmas, dados sugestivos de problemas no acesso aos serviços de saúde. O estudo acima referido também revelou que um aumento de 1% na cobertura de óbitos corresponde à redução de 0,24% dos óbitos por CMD, indicando a necessidade de melhoria no registro para que haja maior confiabilidade nos dados sobre proporções de óbitos por CMD nesses estados.¹⁸ Por exemplo, o baixo percentual de óbitos por CMD originais em estados como Tocantins, Roraima, Rio Grande do Norte, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, observado no presente trabalho, aponta para possíveis problemas de sub-registro de óbitos, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, onde a cobertura de óbitos nos estados é de 85,4% e 88,9% respectivamente.²⁰

Neste estudo, esperava-se encontrar menor percentual de óbitos por CMD nas capitais. Não obstante, verificou-se percentual de CMD original maior que 10% em três capitais da região Norte, enquanto no Rio de Janeiro-RJ e em Goiânia-GO, esses valores ficaram próximos de 10%. Este achado preocupa pois se espera nas capitais melhor qualidade da assistência e da informação sobre causas de óbito, e consequente redução das CMD.²¹ No Rio de Janeiro-RJ, estudo sobre a evolução dos registros sobre mortes por violências, com base no período de 2000 a 2009, mostrou que o aumento das mortes por causas indeterminadas correspondeu, em grande parte, a homicídios não reconhecidos, apontando para problemas na qualidade dos dados.²²

Ademais, no presente estudo observou-se que, nas capitais, o percentual de investigações realizadas foi maior que nos estados de maneira geral. Contudo, foi justamente fora das capitais onde se verificou maior percentual de óbitos por CMD e, portanto, maior necessidade de investigações.

O resultado das investigações pode ser verificado ao se analisar o percentual de óbitos investigados que tiveram reclassificação da causa básica: superior a 80% dos óbitos em cinco estados e maior que 50% em quinze estados. Estudos evidenciaram que o uso do formulário de autópsia verbal para a investigação de óbitos por CMD possibilitou esclarecer a causa básica em aproximadamente 80% dos óbitos investigados.^{2,23} A investigação de óbitos por CMD com posterior reclassificação da causa básica em estados das regiões Norte e Nordeste, com decréscimo importante no

percentual de CMD, reafirma a importância dessas investigações.¹³ Contudo, em alguns estados do Norte, como Roraima e Amapá, houve inesperado aumento nesse percentual, sugerindo problemas na qualidade dos dados registrados no SIM.

Em relação ao local de ocorrência do óbito, houve maior percentual de óbitos por CMD investigados ocorridos no domicílio (54%); nas regiões Norte e Nordeste, esse dado foi compatível com a maior ocorrência de óbitos domiciliares por CMD nessas regiões. Por outro lado, é preocupante o fato de mais de 50% dos óbitos por CMD investigados nas regiões Sudeste e Centro-Oeste terem ocorrido em hospitais ou estabelecimentos de saúde. Nesses locais se espera que os pacientes tenham acesso à devida atenção médica e, portanto, menor percentual de CMD nos atestados de óbito. Esses dados podem indicar problemas na declaração das causas da morte nessas instituições.

Estudos conduzidos em municípios do Brasil revelaram que a declaração de CMD poderia ser evitada para muitos óbitos, caso os médicos buscassem informações complementares nos prontuários, indicando que não foram utilizadas todas as informações disponíveis para esclarecer as causas de morte.^{3,24} Torna-se então de extrema importância a conscientização do profissional médico sobre a relevância da DO, por meio de ações contínuas de capacitação que permitam o completo e correto preenchimento do documento, de forma que esses profissionais saibam especificar na DO as condições e causas que levaram à morte, colocando a causa básica e sua complicação nas posições corretas.^{3,11}

Uma possível explicação para o elevado percentual de óbitos por CMD atestados nos IML e SVO pode ser encontrada nos fluxos e procedimentos da emissão da DO e notificação da CB nesses serviços. Em alguns locais, é provável que ocorra emissão da DO antes que a CB tenha sido determinada por meio de exames realizados na necropsia. Assim, a CB do óbito na DO constará como CMD. Posteriormente, quando a CB é esclarecida após resultados dos exames, essa nova CB deveria ser lançada no SIM como proveniente de investigação, e assim alterada a CB no sistema, o que pode muitas vezes não ocorrer. Dessa forma, é fundamental que as secretarias de saúde busquem nesses serviços o resultado das necropsias para melhoria dos dados sobre as causas de morte. Esses achados reforçam a importância do estabelecimento de fluxos e procedimentos relativos à informação sobre os óbitos declarados por esses serviços.

O fato de aproximadamente um terço dos óbitos investigados não ter o dado referente ao campo atestante preenchido na DO e conseqüentemente, não informado no SIM, evidencia mais uma potencial contribuição das investigações dos óbitos por CMD. Se houve investigação do óbito e posterior reclassificação da causa básica por um médico, é importante que o novo atestante seja registrado no sistema, como já é feito para a causa básica de óbito.

Possíveis limitações deste estudo referem-se ao fato de o mesmo estar fundamentado nos dados do SIM e, portanto, depender da qualidade do preenchimento da DO e da cobertura dos óbitos, questões que apresentam diferenças regionais importantes. Não foi avaliada a qualidade das investigações e a validade das causas reclassificadas, além de também ser possível que investigações de fato realizadas não tenham sido reportadas ao SIM. Pode ter ocorrido, ainda, que o critério de se considerar um caso como investigado não esteja padronizado entre os vários estados brasileiros.

De forma geral, os achados deste estudo indicam que as investigações dos óbitos por causas mal definidas contribuíram para a melhoria dos dados sobre causas de morte nos estados e capitais do Brasil em 2010. Investi-

gações desses óbitos devem ser realizadas e estimuladas pelos gestores, até que o Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM – atinja níveis satisfatórios de qualidade dos dados sobre causas de morte, resultantes de um correto e completo preenchimento da Declaração de Óbito, possibilitando que as ações dos serviços de saúde estejam em consonância com as necessidades das populações, em todos os níveis. Espera-se uma diminuição gradativa da necessidade de realização de investigações à medida que a população tenha mais acesso a uma assistência médica adequada e de qualidade.

Contribuição dos autores

Cunha CC e França E contribuíram na concepção e delineamento do estudo, organização da base de dados, análise dos resultados e sua interpretação, além da redação do manuscrito. Teixeira R contribuiu na concepção do estudo, organização da base de dados, análise e interpretação dos resultados. Todos os autores aprovaram a versão final do manuscrito e declaram serem responsáveis por todos os aspectos do trabalho, garantindo sua precisão e integridade.

Referências

1. Teixeira CLS, Klein CH, Bloch KV, Coeli CM. Reclassificação dos grupos de causas prováveis dos óbitos de causa mal definida, com base nas Autorizações de Internação Hospitalar no Sistema Único de Saúde, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2006 jun;22(6):1315-24.
2. Campos D, França E, Loschi RH, Souza MFM. Uso da autópsia verbal na investigação de óbitos com causa mal definida em Minas Gerais, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2010 jun; 26(6):1221-33.
3. Jorge MHPM, Laurenti R, Gotlieb SLD. O Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM: concepção, implantação e avaliação. In.: Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana de Saúde; Fundação Oswaldo Cruz. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. (Série B. Textos Básicos de Saúde). v. 1. p. 71-107.
4. França E, Teixeira R, Ishitani L, Duncan BB, Cortez-Escalante JJ, Morais Neto OL, *et al*. Ill-defined causes of death in Brazil: a redistribution method based on the investigation of such causes. *Rev Saude Publica*. 2014 Aug; 48(4):671-81.
5. Mathers CD, Vos T, Lopez AD, Salomon J, Ezzati M, editors. National burden of disease studies: a practical guide. Geneva: World Health Organization; 2001. [cited 2016 Aug 04]. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/nationalburdenofdiseasemanual.pdf>
6. Ministério da Saúde (BR). Sistemas de Informações sobre Mortalidade (SIM) e Nascidos Vivos (SINASC) para os profissionais do Programa de Saúde da Família. 2. ed. rev. atual. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).
7. Ministério da Saúde (BR). Monitoramento da acurácia dos sistemas de informações sobre mortalidade e nascidos vivos. In: Anais da 3ª Expoepi: Mostra Nacional de Experiências Bem-sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças [Internet]; 2003 nov 18-21; Salvador. Brasília: Ministério da Saúde, 2004 [citado 2016 ago 04]. 216 p. (Série D. Reuniões e Conferências). 2004. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/anais_3expoepi.pdf
8. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo

- e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 fev 12; Seção 1:37.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3252, de 22 de dezembro de 2009. Aprova as diretrizes para execução e financiamento das ações de Vigilância em Saúde pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 dez 23; Seção 1:65.
 10. Frias PG, Pereira PMH, Andrade CIT, Lira PIC, Szwarcwald CL. Avaliação da adequação das informações de mortalidade e nascidos vivos no Estado de Pernambuco, Brasil. Cad Saude Publica. 2010 abr;26(4):671-81.
 11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Manual de instruções para o preenchimento da declaração de óbito. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
 12. 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, Brasília (DF), 2006 jun 30; Seção 1:242.
 13. Ministério da Saúde (BR). 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. 48 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
 14. World Health Organization. Verbal autopsy standards: ascertaining and attributing cause of death. Geneva: World Health Organization; 2007 [cited 2016 Aug 4]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43764/1/9789241547215_eng.pdf
 15. Souza MFM, Barea V, Williams D. Improving the mortality information in poor areas: the Brazilian experience. Proceedings of the WHO Family of International Classifications – WHO-FIC; 2007 Oct 28-Nov 3; Trieste, Italy.
 16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011 [citado 2016 ago 04]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>
 17. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Articulação Interfederativa. Caderno de diretrizes, objetivos, metas e indicadores: 2013 – 2015. 2. ed. 156 p.: il. – (Série Articulação Interfederativa; v. 1)
 18. Lima EEC, Queiroz BL. Evolution of the deaths registry system in Brazil: associations with changes in the mortality profile, under-registration of death counts, and ill-defined causes of death. Cad Saude Publica. 2014 ago;30(8):1721-30.
 19. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2012. 444 p.: il.
 20. Szwarcwald CL, Frias PG, Souza Júnior PRB, Almeida WS, Morais Neto OL. Correction of vital statistics based on a proactive search of deaths and live births: evidence from a study of the North and Northeast regions of Brazil. Population Health Metrics. 2014 Jun;12:16.
 21. Abreu DMX, Sakurai E, Campos LN. A evolução da mortalidade por causas mal definidas na população idosa em quatro capitais brasileiras, 1996-2007. Rev Bras Estud Popul. 2010 jan-jun;27(1):75-88.
 22. Cerqueira D. Mortes violentas não esclarecidas e impunidade no Rio de Janeiro. Econ Apl. 2012 abr-jun;16(2):201-35.
 23. França EB, Cunha CC, Vasconcelos AMN, Escalante JJC, Abreu DX, Lima RB, et al. Avaliação da implantação do programa "Redução do percentual de óbitos por causas mal definidas" em um estado do Nordeste do Brasil. Rev Bras Epidemiol. 2014 jan-mar;17(1):119-34.
 24. Jorge MHPM, Gotlieb SLD, Laurenti R. O sistema de informações sobre mortalidade: problemas e propostas para o seu enfrentamento I: mortes por causas naturais. Rev Bras Epidemiol. 2002 ago;5(2):197-211.

Recebido em 13/07/2015
Aprovado em 10/07/2016