

Distribuição espacial de diagnósticos incompletos de câncer no estado de Mato Grosso de 2000 a 2015

Spatial distribution of incomplete cancer diagnoses in the state of Mato Grosso from 2000 to 2015

DOI:10.34117/bjdv7n7-617

Recebimento dos originais: 07/06/2021

Aceitação para publicação: 30/07/2021

Daniel Valentins de Lima
Graduação em Estatística
Departamento de Estatística, UFMT
dvalentins@outlook.com

Romero dos Santos Caló
Graduação em Saúde Coletiva
Instituto de Saúde Coletiva, UFMT
romero_caló@hotmail.com

Mário Ribeiro Alves
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, UFMT
malvesgeo@gmail.com

Jânia Cristiane de Souza Oliveira
Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, UFMT
jania.ufmt@gmail.com

Bárbara da Silva Nalin de Souza
Departamento de Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva, UFMT
bnalinsouza@gmail.com

Amanda Cristina de Souza Andrade
Departamento de Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva, UFMT
amnadasouza_est@yahoo.com.br

Ligia Regina de Oliveira
Departamento de Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva, UFMT
lrdoliveira@gmail.com

Rita Adriana Gomes de Souza
Departamento de Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva, UFMT
ritaepid@gmail.com

Noemi Dreyer Galvão
Departamento de Saúde Coletiva, Instituto de Saúde Coletiva, UFMT
noemidgalvao@gmail.com

RESUMO

Introdução: O câncer é uma das maiores causas de óbito registradas em todo o mundo. Estimou-se, para o ano de 2018, cerca de 18,1 milhões de novos casos de câncer e 9,6 milhões de mortes por câncer. É de suma importância que seja realizado o monitoramento e avaliação a respeito da qualidade dos dados registrados nos sistemas de informação de saúde. **Objetivo:** Analisar a distribuição espacial de diagnósticos incompletos de câncer no estado de Mato Grosso no período de 2000 a 2015. **Metodologia:** Estudo descritivo com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade do estado de Mato Grosso vinculado ao projeto de extensão “Vigilância de câncer e seus fatores associados: atualização de registro base populacional e hospitalar”. Foi calculada a proporção de diagnósticos incompletos de câncer por município e quadriênios (2000-2003, 2004-2007, 2008-2011 e 2012-2015). Diagnósticos incompletos foram definidos como os códigos C76 a C80 (doença neoplásica maligna de localizações mal definidas, secundária e de localizações não especificadas). Para descrever o padrão geográfico do indicador de incompletude foram construídos mapas temáticos. **Resultados:** No período de 2000 a 2015 ocorreram 28.525 óbitos por câncer no estado de Mato Grosso. A proporção de diagnósticos incompletos variou entre os municípios e quadriênios. Foi verificada redução da incompletude ao comparar os dois primeiros quadriênios com os dois últimos. Verificou-se uma diminuição do percentual de diagnósticos incompletos acima de 50% nos quadriênios (2,84%, 0,71%, 7,09% e 1,42%, respectivamente). **Considerações finais:** A proporção de diagnósticos incompletos de câncer reduziu no período analisado. A qualificação dos dados do Sistema de Mortalidade contribui para o processo de planejamento e avaliação de políticas, ações e serviços de saúde.

Palavras-chave: Sistemas de Informação, câncer, vigilância, registros de mortalidade.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is one of the greatest causes of death recorded worldwide. It was estimated, for the year 2018, about 18.1 million new cases of cancer and 9.6 million deaths from cancer. It is of utmost importance that monitoring and evaluation be carried out regarding the quality of the data recorded in health information systems. **Objetivo:** Analisar a distribuição espacial de diagnósticos incompletos de câncer no estado de Mato Grosso no período de 2000 a 2015. **Methodology:** Descriptive study with data from the Mortality Information System of the state of Mato Grosso linked to the extension project "Surveillance of cancer and its associated factors: update of population-based and hospital registry". The proportion of incomplete cancer diagnoses was calculated by municipality and quadrennial periods (2000-2003, 2004-2007, 2008-2011, and 2012-2015). Incomplete diagnoses were defined as codes C76 to C80 (malignant neoplastic disease of ill-defined, secondary, and unspecified locations). To describe the geographical pattern of the incompleteness indicator, thematic maps were constructed. **Results:** In the period from 2000 to 2015, 28,525 cancer deaths occurred in the state of Mato Grosso. The proportion of incomplete diagnoses varied between municipalities and quadrennia. A reduction in incompleteness was seen when comparing the first two quadrennia with the last two quadrennia. There was a decrease in the percentage of incomplete diagnoses above 50% in the quadrennia (2.84%, 0.71%, 7.09%, and 1.42%, respectively). **Final considerations:** The proportion of incomplete cancer diagnoses decreased in the period analyzed. The qualification of the data from the Mortality System contributes to the process of planning and evaluation of health policies, actions and services.

Keywords: Information Systems, cancer, surveillance, mortality registries.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é uma das maiores causas de óbito registradas em todo o mundo. Estimou-se, para o ano de 2018, cerca de 18,1 milhões de novos casos de câncer e 9,6 milhões de mortes por câncer (BRAY et al., 2018). Para este mesmo ano, os cânceres que mais contribuíram para a mortalidade, em ambos os sexos, foram: pulmão (18,4%), câncer colo retal (9,2%), estômago (8,2%), fígado (8,2%) e mama (6,6%) (BRAY et al., 2018). Para o Brasil, estima-se que em cada ano do biênio 2018-2019, irá ocorrer 600 mil casos novos de câncer, no qual desses, 8.360 casos novos serão detectados no estado de Mato Grosso (INCA, 2018).

Devido ao aumento da sua incidência e mortalidade, além do seu impacto na vida das populações, o câncer é considerado um problema de saúde pública mundial e financeiro (BRAY et al., 2018). Nesse sentido, para monitorar a sua morbimortalidade, como ações de prevenção e o desenvolvimento de ações de controle, é necessário ter o auxílio de um sistema de vigilância de câncer com informações de qualidade e que subsidie análises epidemiológicas e a tomada de decisões (INCA, 2015).

No Brasil, desde 1944, são publicadas essas estatísticas relacionadas à óbito, mas somente começaram a ser analisadas de maneira sistemática em 1975, ano em que o Ministério da Saúde criou o Sistema de Informações de Mortalidade. E, atualmente, esses dados são disponibilizados pelo departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil, com acesso virtual (MELLO, LAURENTI & GOTLIEB, 2009). Pela declaração de óbito, fonte primária de dados para as estatísticas de mortalidade implantado em 1976, é possível qualificar as condições e causas que provocaram o óbito, no bloco Condições e Causas do óbito (BRASIL, 2011). No caso das neoplasias malignas, o preenchimento da causa básica de morte deve ser realizado com códigos referentes ao capítulo II da 10ª Classificação Internacional de Doenças (CID-10).

Para se conhecer a magnitude e o impacto das causas de óbito, é necessário o monitoramento e avaliação a respeito da qualidade dos dados do sistema de informação de mortalidade (SIM) e que as informações registradas na declaração de óbito apresentem completude e qualidade. Apesar de existirem estudos que avaliaram a completude do SIM, no Brasil, ainda há espaços não estudados em virtude do grande número de dados produzidos por esse sistema (CORREIA et al., 2014). Portanto, o

presente estudo tem como objetivo analisar a distribuição espacial de diagnósticos incompletos de câncer no estado de Mato Grosso no período de 2000 a 2015.

2 METODOLOGIA

Os dados utilizados no presente estudo integram o Projeto de Extensão “Vigilância de câncer e seus fatores associados: atualização de registro base populacional e hospitalar” e , cujo objetivo é implementar a Vigilância do Câncer em Mato Grosso, por meio da atualização dos registros de base populacional e hospitalares, e a investigação dos fatores associados, que usufrui da parceria entre a Universidade Federal Mato Grosso (UFMT), o Instituto de Saúde Coletiva (ISC) e a Secretaria Estado de Saúde de Mato Grosso (SES-MT) e o Projeto de Pesquisa intitulado “Câncer e seus fatores associados: análise dos registros de base populacional e hospitalar” com a colaboração do Ministério Público do Trabalho (MPT) 23^a Região, que prevê atividades na qualificação da informação, interação de ensino, pesquisa, extensão e serviço de saúde e a divulgação dos resultados por meio de boletins, artigos e apresentações nos eventos científicos regionais, nacionais e internacionais.

O Estado de Mato Grosso tem a maior parte de seu território ocupado pela Amazônia Legal e está situado no oeste da região Centro-Oeste. Divide-se em 141 municípios, 23 microrregiões, 5 mesorregiões, 5 macrorregiões de saúde e 16 regiões de saúde. A população estimada para 2018 foi de 3.441.998 habitantes (IBGE, 2018). Os dados referentes aos óbitos por neoplasias, de códigos C00 a C97, segundo o Capítulo II da CID-10 foram provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade. Foram considerados diagnósticos incompletos de câncer aqueles classificados como causa básica de óbito os códigos C76 a C80 da CID-10 (C76: Neoplasia maligna outra localização e mal definidas; C77: Neoplasia maligna secundária e gânglios linfáticos; C78: Neoplasia maligna secundárias órgãos respiratórios e digestivos; C79: Neoplasia maligna secundária de outra localização e C80: Neoplasia maligna sem especificação de localização), que são: neoplasia maligna de localizações mal definidas, secundária e de localização não especificadas.

Foram estimadas as proporções de diagnóstico incompletos de câncer por município e quadriênio (2000-2003; 2004-2007; 2008-2011; 2012-2015), obtido pela razão entre o número de óbitos classificados nos códigos C76 a C80 e número total de mortes, e classificadas em excelente (menor de 5%), bom (5% a 10%), regular (10% a 20%), ruim (20% a 50%) e muito ruim (50% ou mais) (ROMERO, 2006). Não foram

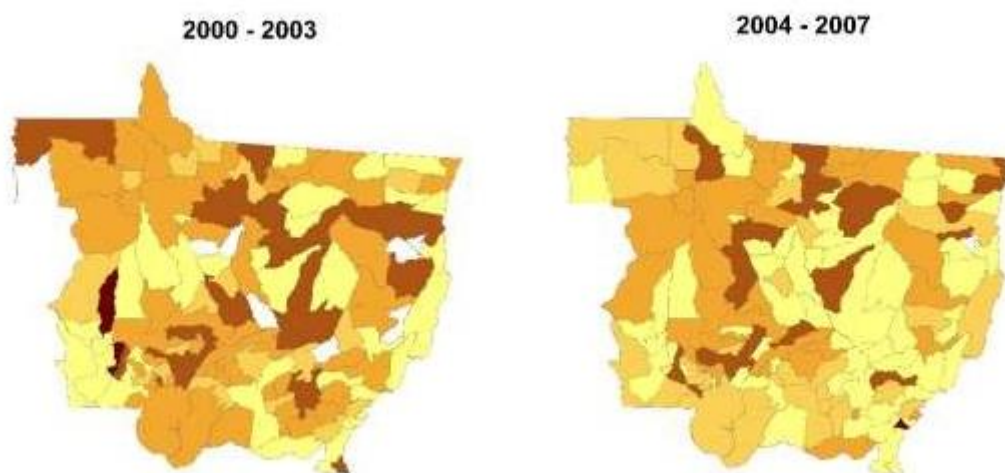
incluídos no cálculo os municípios sem óbito por câncer ou que não existiam no período (2000 a 2003: Bom Jesus do Araguaia, Ipiranga do Norte, Itanhagá, Nova Nazaré, Rondolândia, Santa Rita do Trivelato, Santo Antônio do Leste e Serra Nova Dourada; 2004 a 2007: Serra Nova Dourada; 2012 a 2015: Luciara). Os municípios Itanhagá e de Ipiranga do Norte foram criados no ano de 2005. A manipulação do banco de dados foi realizada no software estatístico Stata versão 12 e o software utilizado para a criação dos mapas foi o ArcGis 10.3.

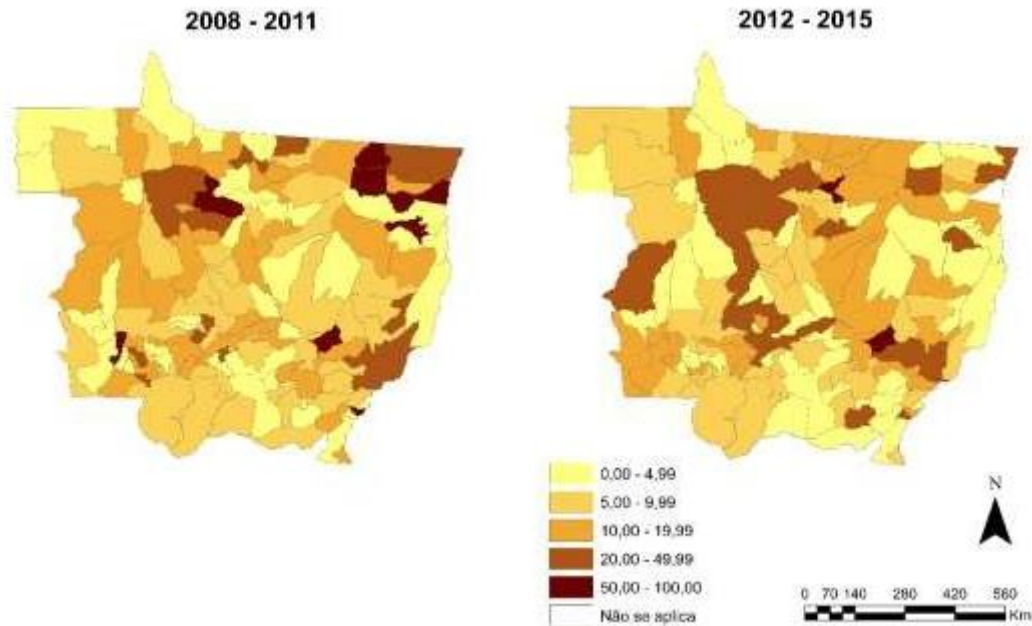
Para publicizar os resultados, a Secretaria de Estado de Saúde do estado de Mato Grosso (SES-MT) autorizou o uso dos dados e o projeto de obteve autorização do Comitê de Ética do Hospital Universitário Júlio Muller (CEP-HUJM) com parecer de nº 3.048.183 de 20/11/2018 e no do CEP SES-MT com parecer de de nº 3.263.744 em 12/04/2019.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2000 a 2015 ocorreram 28.525 óbitos por câncer no estado de Mato Grosso, sendo 5.025 referentes ao período de 2000 a 2003, 6.396 de 2004 a 2007, 7.751 de 2008 a 2011 e 9.353 de 2012 a 2015. Observa-se variabilidade nas proporções de diagnóstico incompletos de câncer conforme os municípios. Foi verificada redução da incompletude ao comparar os dois primeiros quadriênios com os dois últimos, representado pela redução do número de municípios com cores mais escuras, caracterizando melhoria na classificação do diagnóstico das neoplasias malignas em boa parte do estado (Figura 1).

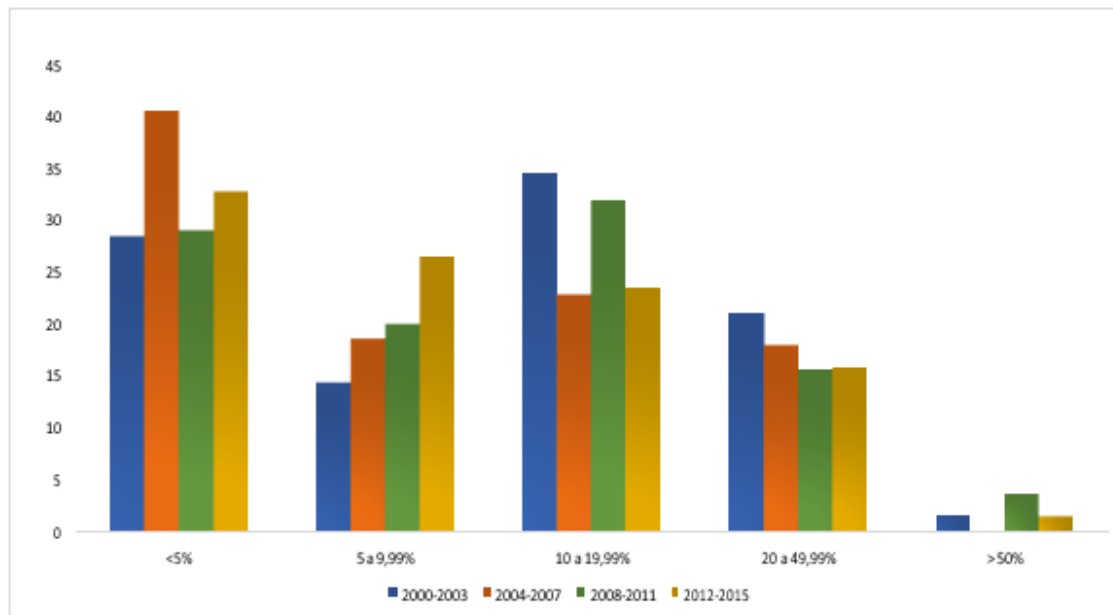
Figura 1. Distribuição espacial de diagnósticos incompletos de câncer no estado de Mato Grosso nos quadriênios 2000-2003; 2004-2007; 2008-2011; 2012-2015.





Ao longo do tempo, nota-se uma diminuição percentual nas categorias de alta incompletude ("20 a 49,99%" e ">50%"), e um aumento do percentual de municípios nas categorias de baixa incompletude ("5 a 9,99%"). O percentual de diagnóstico incompletos de câncer igual a 0 nos quadriênios foi, respectivamente, 24,11%, 31,91%, 20,57% e 23,40%. Enquanto que o percentual acima de 50% nos quadriênios foi somente de, respectivamente, 2,84%, 0,71%, 7,09% e 1,42%. Observa-se que o quadriênio de 2004 a 2007 obteve a melhor avaliação de incompletude, com menos de 1% dos municípios com incompletude acima de 50% e aproximadamente 30% dos municípios tiveram incompletude < 5% (Figura 2). O que pode ser devido ao fato do RCBP/MT ter tido sua última série histórica consolidada e publicada nacionalmente pelo INCA e internacionalmente pela IARC no período de 2000 a 2007, período que inclui o quadriênio (2004 -2007).

Figura 2. Distribuição de frequência da classificação da proporção de diagnósticos incompletos de câncer no estado de Mato Grosso nos quadriênios 2000-2003; 2004-2007; 2008-2011; 2012-2015



Recentemente foi rearticulada sua atualização (coleta, análise, interpretação, divulgação de informações) de forma sistemática, em populações e períodos de tempo definidos. O RCBP estima a incidência, a mortalidade e a sobrevida populacional devidas a câncer (MOURA, 2006). Essa melhora pode ser em virtude, também, de os registros, que vão subsidiar informações para as declarações de óbitos, estejam sendo preenchidos por pessoas capacitadas e não por profissionais da área administrativa que, na maioria dos casos, não possuem nenhum treinamento específico para essa atividade, aumentando assim as chances de incompletude ou baixa confiabilidade das informações. Considerando a importância da divulgação de dados confiáveis relacionados aos óbitos por câncer, especialmente devido ao seu potencial papel preventivo, nova resolução foi adotada unanimemente pelos governos da Assembleia Mundial da Saúde. Foi criada, em 2017, a Iniciativa Global para o Desenvolvimento do Registro do Câncer, que é uma parceria das principais organizações de câncer estabeleceram, incluindo África, Ásia, América do Sul, América Central, Caribe e Ilhas do Pacífico, passa-se a ser fornecida assistência técnica necessária aos registros por meio de um amplo conjunto de atividades de transferência de conhecimento e capacitação aos países para apoiar os planos locais de vigilância (BRAY et al., 2018).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A determinação do impacto do câncer na saúde da população pode ser realizada por meio de utilização de informações disponíveis sobre incidência, mortalidade e sobrevida de indivíduos acometidos pela patologia. Logo, é fundamental que esforços sejam direcionados à melhoria da qualidade do diagnóstico da doença, bem como preenchimento e registro das informações relacionadas à causa do óbito.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a *Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)* a bolsa de mestrado do autor Caló RS e de pós doutorado do Alves MR; a SES-MT, ao MPT 23^a Região pelo financiamento dos projetos de Extensão e Pesquisa e a Fundação de Apoio da Universidade Federal de Mato Grosso (Fundação UNISELVA) pela colaboração na execução financeira dos projetos

APOIO FINANCEIRO

Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso (SES-MT) pelo financiamento do projeto de Extensão “Vigilância de câncer e seus fatores associados: atualização de registro base populacional e hospitalar” por meio do contrato 088/2016 com a UFMT e do Ministério Público do Trabalho (MPT) da 23^a Região pelo financiamento do Projeto de Pesquisa “Câncer e seus fatores associados: análise de registro base populacional e hospitalar por meio do Acordo de Cooperação Técnica nº 08/2019.

REFERÊNCIAS

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.

BRAY, F. et al. Estatísticas globais sobre câncer 2018: estimativas do GLOBOCAN de incidência e mortalidade em todo o mundo para 36 casos de câncer em 185 países. *A CancerJournal for Clinicians*, p. 1-31, 2018.

CORREIA, L. O.S.; PADILHA, B. M.; VASCONCELOS, S. M. L. Métodos para avaliar a completude dos dados dos sistemas de informação em saúde do Brasil: uma revisão sistemática. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 11, p. 4467-4478, 2014.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/panorama>. Acessado em 18 de agosto de 2019.

INCA – Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca, 2015.

INCA – Instituto Nacional De Câncer José Alencar Gomes Da Silva. **Estimativa 2018: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro.

Disponível em:

<https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-incidencia- de-cancer-no-brasil-2018.pdf>. Acessado em 20 de agosto de 2019.

MELLO, J. M. H. P.; LAURENTI, R.; GOTLIEB, S. L. D. O sistema de informações sobre mortalidade – SIM: concepção, implantação e avaliação. In: Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2009. v. 1. p. 71- 107.

MOURA, L., et al. Avaliação do registro de câncer de base populacional do Município de Goiânia, Estado de Goiás, Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 15, n. 4, p. 07- 17, dez. 2006.

ROMERO, D. E.; CUNHA, C. B. Avaliação da qualidade das variáveis sócio-econômicas e demográficas dos óbitos de crianças menores de um ano registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil (1996/2001). *Cad Saude Publica*, p. 673-681, 2006.