

ABORDAGENS TEÓRICAS E PRÁTICAS EM PESQUISA

COORDENADORES

Patricia Biegging

Raul Inácio Busarello

ISBN 978-85-7221-371-4

2025

Alana Ferreira Rios

Jade Maria Albuquerque Oliveira

Raissa Mont'Alverne Barreto

Glícia Martiniano Mendonça

Francisco Douglas Canafístula de Souza

ANÁLISE DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE INFANTIL NO PERÍODO DE 2014 A 2018 EM SOBRAL

DOI: 10.31560/pimentacultural/978-85-7221-371-4.8

RESUMO:

A mortalidade infantil é um importante indicador de qualidade de vida e das condições socioeconômicas e assistenciais de uma população. A análise de suas causas permite compreender os fatores que interferem na saúde da criança e subsidiar ações e políticas públicas para sua redução. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo identificar e analisar as principais causas de mortalidade infantil no município de Sobral, Ceará, no período de 2014 a 2018. Trata-se de uma pesquisa descritiva, documental e exploratória, com abordagem quantitativa, realizada a partir de dados secundários disponíveis no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Foram incluídos os registros de óbitos de crianças menores de um ano, classificados segundo a 10ª Revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), e agrupados em causas evitáveis, não claramente evitáveis e mal definidas. Os dados foram organizados e analisados por meio da estatística descritiva. Os resultados revelaram a ocorrência de 1.075 óbitos infantis no período estudado, sendo 734 (68,3%) por causas evitáveis, 284 (26,4%) por causas não claramente evitáveis e 57 (5,3%) por causas mal definidas. As principais causas foram transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos do período perinatal e infecções perinatais, responsáveis por aproximadamente 42% dos óbitos. Observou-se que a maioria das mortes poderia ser prevenida com adequada atenção à gestação, parto e ao recém-nascido. Conclui-se que a mortalidade infantil em Sobral está fortemente associada a fatores evitáveis, especialmente relacionados à assistência materno-infantil. A ampliação e qualificação das políticas públicas, como a Rede Cegonha e a Estratégia Saúde da Família, são fundamentais para aprimorar o cuidado integral ao binômio mãe-filho. Assim, o fortalecimento das ações de promoção, prevenção e vigilância em saúde é essencial para a redução sustentada dos óbitos infantis.

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade Infantil é utilizada como indicador sensível de avaliação da qualidade de vida, visto que ela reflete diretamente nas condições de vida da população, através de seus determinantes biológicos, sociais, ambientais, socioeconômicos e assistenciais. Estes, por sua vez, interferem significativamente no processo de saúde e doença (FILHO, 2018).

Dessa forma, a taxa de mortalidade infantil é calculada através do número de óbitos menores de um ano de idade, por mil nascidos vivos, de determinada população em um determinado ano. Monitorar suas causas e fatores associados pode auxiliar na elaboração de políticas públicas para o seu enfrentamento (DIAS, 2019).

No ano 2000, considerando que em todo o mundo, nascem anualmente 20 milhões de bebês pré termo e de baixo peso e que no Brasil a primeira causa de mortalidade infantil são as afecções perinatais, o Ministério da Saúde (MS) lançou o Método Canguru, um modelo de assistência perinatal voltado para o cuidado humanizado que reúne estratégias de intervenção biopsicossocial. Tal modelo possibilitou ampliar o vínculo do binômio mãe-filho, contribuindo com a manutenção da saúde do recém nascido, e consequentemente, para a redução da mortalidade infantil. Destaca-se que em 2011, foi lançada a Rede Cegonha como parte da política da Rede de Atenção à Saúde (RAS), que possibilitou a atenção integral ao binômio mãe filho, por meio de cuidados à saúde que propiciem o bem-estar de ambos (BRASIL, 2011).

Araújo *et al.*, (2014) afirmam que é interessante garantir segurança e qualidade na assistência à mulher em todo o ciclo reprodutivo e cuidado integral à criança no nascimento, crescimento e desenvolvimento. Diante dos desafios atuais para a saúde da criança, em 2015, o MS lançou a Política Nacional de Atenção Integral à

Saúde da Criança (PNAISC), que tem como objetivo, em seu art. 2º, a promoção e proteção à saúde da criança e o aleitamento materno, como cuidados integrais e integrados da gestação aos nove anos de vida (BRASIL, 2015).

Diante de tais fatos, percebe-se que tanto no Brasil quanto no mundo, a mortalidade concentrou-se e ainda se concentra no período neonatal, principalmente decorrente de agravos perinatais. Assim, tem-se a necessidade de implementação de políticas que busquem a melhoria da assistência ao segmento populacional infantil, visando a ampliação da resolutividade dos problemas de saúde e o adequado acompanhamento do desenvolvimento e crescimento da criança (BRITO, 2019).

Desse modo, o presente manuscrito possui o objetivo de mostrar as principais causas de mortalidade infantil do município de Sobral, entre os anos de 2014-2018.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo documental exploratório de abordagem quantitativa. A pesquisa foi realizada no departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), coletando informações do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM), utilizando como dados o número de óbitos de crianças menores de um ano. O SIM foi criado pelo DATASUS para a obtenção regular de dados sobre mortalidade no país e assim captar, os dados sobre mortalidade para subsidiar as diversas esferas de gestão na saúde pública (DATASUS, 2008).

Realizou-se a coleta do estudo no período de Junho e Julho de 2020, utilizando-se um questionário estruturado adaptado,

no qual foi respondido através dos dados obtidos no sistema de informação. Estabeleceu-se como critérios de seleção as seguintes informações: i) classificação de mortalidade geral; ii) a abrangência no estado do Ceará; iii) linha município; iv) conteúdo óbitos por ocorrência; v) ocorrência nos anos de 2014 a 2018; vi) Município 231290: SOBRAL- CE; vii) grupo CID-10 de doenças e agravos; viii) mortalidade de crianças de zero dia a onze meses e vinte e nove dias. E os critérios de exclusão foram os dados das crianças acima de um ano, e os índices referente a mortalidade infantil de anos anteriores a 2014.

Os dados coletados foram agrupados em quadros, onde neles estão as respostas obtidas através do questionário elaborado pelo pesquisador. Além disso, foram analisados e organizados utilizando o método de estatística descritiva, referente ao grupo de ferramentas e técnicas que constituem a estatística, para compilar, estruturar, sintetizar e caracterizar os dados, que formam a estatística descritiva (SANTOS, 2018).

Este projeto de pesquisa foi desenvolvido em conformidade com as normas vigentes expressas na Resolução 466 de dezembro de 2012 e resoluções complementares do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS

Após a análise compreensiva e interpretativa das informações obtidas, foram definidos quadros resultados, a saber: Perfil das causas de mortalidade infantil no quinquênio 2014-2018 em Sobral, Ceará e as causas evitáveis e não evitáveis dos óbitos infantis no município de Sobral.

3.1 PERFIL DAS CAUSAS DE MORTALIDADE INFANTIL NO QUINQUÊNIO 2014-2018 EM SOBRAL, CEARÁ

Considerando o grupo Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde (CID-10) de doenças e agravos, evidenciou-se 264 categorias, onde 58 obtiveram resultados de mortalidade infantil nos anos de 2014 a 2018, período compreendido pelo estudo. Em 2014 foram identificados 218 óbitos, na faixa etária menor de 01 ano; em 2015 foram 195 óbitos; em 2016, 210 óbitos; em 2017, verificou-se 202 óbitos e no ano de 2018 registraram 250 óbitos, todos na mesma faixa etária, assim efetivando um total de 1075 óbitos no período compreendido do estudo, como apresentado no quadro 1 abaixo.

Quadro 1 - Óbitos infantis por ano de ocorrência, considerando o grupo CID-10 de doenças e agravos. Sobral, Ceará, Brasil, 2020.

Anos	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL POR GRAVO
Doenças						
Transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos perinatal	62	38	32	44	52	228
Infecções específicas do período perinatal	35	49	52	30	58	224
Feto recém-nascido afetados por fatores materno e complicação grave, trabalho de parto	13	7	12	17	20	69
Outros transtornos originados no período perinatal	14	12	15	22	26	89
Malformações congênitas do sistema nervoso	9	5	5	6	5	30
Malformações congênitas do aparelho circulatório	8	12	15	19	9	63

Malformações congênitas do aparelho respiratório	5	1	6	4	5	21
Outras malformações congênitas	3	4	11	5	12	35
Transtorno relacionado com a duração gestação e crescimento fetal	10	8	1	2	4	25
Transtornos hemorrágicos e hematológicos do feto e recém-nascido	7	3	2	5	5	22
Outras doenças Bacterianas	8	13	6	3	7	37
Doenças infecciosas intestinais	7	5	1	1	0	14
Influenza [gripe] e pneumonia	4	9	4	5	7	29
Outros transtornos do sistema nervoso	0	2	6	8	2	18
Tuberculose	0	0	1	0	0	1
Infecções virais características para lesões de pele e mucosas	0	1	0	1	0	2
Outras doenças por vírus	0	0	0	4	0	4
Micoses	0	0	1	0	0	1
Doenças devidas a protozoários	1	0	1	1	1	4
Pediculose, acariase e outras infestações	0	0	0	1	0	1
Neoplasias malignas do lábio, cavidade oral e faringe	0	0	1	0	0	1
Neoplasia maligna dos olhos, encéfalo e outras partes do sistema nervoso central	1	0	0	0	1	2
Neoplasia maligna do tecido linfático, hematopoético e correlatos	0	0	2	0	0	2
Defeitos coagulação, púrpura, outras afecções hemorrágicas	0	1	1	0	0	2
Anemias aplásticas e outras anemias	1	0	0	0	0	1

Outras doenças do sangue e órgãos hematopoiéticos	0	0	1	0	0	1
Desnutrição	1	0	1	1	0	3
Distúrbios metabólicos	0	0	0	3	2	5
Inflamatórias do sistema nervoso central	2	0	1	1	0	4
Transtornos episódicos e paroxísticos	1	0	1	0	0	2
Polineuropatias e outros transtornos sistema nervoso periférico	0	0	1	0	0	1
Paralisia cerebral e outras síndromes paralíticas	0	0	1	1	0	2
Doença do ouvido médio e da mastoide	0	0	0	0	1	1
Doenças hipertensivas	0	1	0	0	0	1
Outras formas de doença do coração	3	1	1	0	0	5
Doenças cerebrovasculares	2	0	1	0	1	4
Doenças veias, vasos e gânglios linfáticos, NCOP	0	1	0	0	0	1
Doenças pulmonares devidas a agentes externos	1	2	1	0	1	5
Outras doenças respiratórias que afetam principalmente o interstício	0	1	1	0	2	4
Outras doenças da pleura	0	0	2	0	0	2
Outras doenças do aparelho respiratório	0	2	2	0	0	4
Hérnias	0	0	1	0	0	1
Outras doenças dos intestinos	0	1	1	0	2	4
Transtornos vesícula biliar, vias biliares e pâncreas	0	0	0	0	1	1
Insuficiência renal	1	0	0	0	1	2

Transtornos endócrinos e metabólicos e transtornos específicos fetais e recém nascido	0	0	0	2	3	5
Transtornos do aparelho digestivo do feto ou recém-nascido	0	8	3	1	5	17
Afecção que comprometem tegumentos e regulação térmica fetal e do recém-nascido	1	0	0	2	1	4
Outras malformações congênitas aparelho digestivo	3	0	1	2	5	10
Malformações congênitas dos órgãos genitais	0	0	1	0	0	1
Malformações congênitas do aparelho urinário	1	3	3	2	1	10
Malformação e deformidades congênitas do sistema osteomuscular	4	0	4	4	1	13
Anomalias cromossômicas NCOP*	2	1	1	2	4	10
Sintomas e sinais relativos ao aparelho digestivo e abdômen	0	0	0	1	0	1
Causas mal definidas e desconhecidas de mortalidade	5	2	4	0	2	13
Motociclista com traumatismo em um acidente de transporte	0	0	1	0	0	1
Quedas	0	0	1	1	0	2
Outros riscos acidentais à respiração	1	2	0	0	1	4
Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada	0	0	0	0	1	1
TOTAL POR ANO DE OCORRÊNCIA	218	195	210	202	250	1075

*NCOP: Não classificada em outra parte

Fonte: Quadro adaptado a partir dos dados fornecidos pelo Portal DATASUS, 2020.

As patologias evidenciadas no quadro 1 foram classifica-
das considerando os agrupamentos dispostos na décima revisão
da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas
Relacionados à Saúde (CID-10), aprovada em 1989. Trata-se de uma
publicação oficial da Organização Mundial de Saúde (OMS) para
uma padronização internacional das classificações diagnósticas,
considerando a necessidade de avaliação da situação de saúde da
população e da presença de doenças e outros agravos à saúde (DI
NUBILA; BUCHALLA, 2008).

3.2 AS CAUSAS EVITÁVEIS DOS ÓBITOS INFANTIS NO MUNICÍPIO DE SOBRAL, CEARÁ

Em relação à busca das causas da mortalidade infantil, esta
ocorreu através da mesma plataforma, de modo que foram selecio-
nados os óbitos por causas evitáveis. Após isso, foram identificadas
8 categorias, divididas nas faixas etárias de 0 a 06 dias; 07 a 27 dias;
28 a 364 dias e menor de 01 ignorado, o que resultou em um total
de 734 mortes evitáveis, 57 mortes mal definidas e 284 mortes não
claramente evitáveis, assim totalizando um valor de 1075 óbitos, con-
forme representado no quadro 2.

Quadro 2. Óbitos infantis por ano de ocorrência, considerando as causas evitáveis
e não evitáveis de mortalidade infantil. Sobral, Ceará, Brasil, 2020.

Ano	2014	2015	2016	2017	2018	Média	Desvio Padrão
Causas							
Reduzíveis pelas ações de imunização	0	2	1	0	0	0,6	0,8944 27191
Reduzíveis pela atenção à mulher na gestação	36	23	14	26	42	28,2	11,0090 8716
Reduzíveis por adequada atenção à mulher no parto	18	16	15	23	17	17,8	3,1144 823

Reduzíveis por adequada atenção ao recém-nascido	81	77	77	61	94	78	11,789 826
Reduzíveis por ações de diagnóstico e tratamento adequados	15	24	12	11	18	16	5,2440 44241
Reduzíveis por ações promoção à saúde vinculada a ações de atenção	10	7	6	5	3	6,2	2,5884 35821
Causas mal definidas	7	6	9	15	20	11,4	5,941 380311
Demais causas (não claramente evitáveis)	51	40	76	61	56	57	12,94218
TOTAL	218	195	210	202	250		

Fonte: Quadro adaptado a partir dos dados fornecidos pelo Portal DATASUS, 2020.

Nesse contexto, o gráfico 2 permite inferir a existência de óbitos infantis no quinquênio 2014-2018 no município sobralense, relacionados a causas evitáveis, sendo 734 óbitos (68,3%) preveníveis por ações efetivas dos serviços de saúde, seguido daqueles por causas não claramente evitáveis com 284 óbitos (26,4%), além de 57 óbito (5,3%) relacionado a causas mal definidas assim totalizando 1075 óbitos infantil.

4 DISCUSSÃO

Conforme Laurenti *et al.* (2013) a classificação das doenças corresponde a um sistema que busca a organização das diversas categorias decorrentes da variável doença, por meio da definição de agrupamentos por semelhança e analogia, dispondo de uma hierarquização. Acrescenta-se que o surgimento de um novo diagnóstico tem como possibilidade a sua inserção em um grupo previamente existente.

Nesse contexto, vale destacar os dados apontados no quadro 1, com a predominância das patologias transtornos respiratórios e cardiovasculares específicos perinatal e infecções específicas do período perinatal, que somam 452 óbitos, um valor aproximadamente de 42% no cenário deste estudo, durante o quinquênio 2014-2018, sendo assim, fatores intervenientes para a ocorrência da mortalidade infantil.

No entanto, segundo França 2017, em seu estudo sobre as principais causas de morte na infância nos estados brasileiros em 2015, as duas principais causas foram a prematuridade e as anomalias congênitas. As anomalias congênitas corresponderam à principal causa de morte nos estados das regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste — com exceção de Minas Gerais e Goiás. Na maioria dos estados do Norte e do Nordeste, por sua vez, a principal causa foi a prematuridade. Nesse ínterim percebe-se que houve mudança no cenário, despertando para a necessidade de melhorias que previnam as novas principais causas de mortalidade infantil.

Ao analisar o quadro 2, constata-se a ocorrência de óbitos no município de Sobral, em virtude da imunização inadequada, durante o período compreendido do estudo. Nessa perspectiva, vale destacar a importância da vacinação para o controle de doenças preveníveis, e muitas vezes, para a sua erradicação, assim a realização da técnica adequada de vacinação deve ocorrer, pois um erro no processo de administração pode levar a óbitos e a ocorrência dos efeitos adversos do medicamento sobre o corpo como alergia ou sensibilidade à algum composto da vacina. Entretanto, os riscos de complicações graves causadas pelas vacinas são muito menores que os das doenças contra as quais elas protegem (WHO, 2020; BRASIL, 2020).

Sendo que, tal situação descrita é considerada como causa evitável, já que é algo que pode ser prevenido ao realizar a técnica correta. Assim, vale destacar, que causas evitáveis da mortalidade infantil são eventos decorrentes de doenças, incapacidades ou óbitos que são

reduzíveis por meio da utilização adequada das tecnologias em saúde disponíveis nos serviços de prestação de cuidados, considerando o contexto histórico e o local de ocorrência (MALTA; DUARTE, 2007).

Desse modo, ressalta-se a importância da implementação de iniciativas que busquem aprimorar a qualidade da assistência à saúde materno-infantil, a fim de evitar a morbimortalidade por causas evitáveis no período perinatal e pós-natal. No que tange ao município de Sobral, Ceará, em 2001, foi criada a Estratégia Trevo de Quatro Folhas, pela Secretaria da Saúde e Ação Social, em virtude das vulnerabilidades clínicas e sociais identificadas por meio de entrevistas com as famílias que apresentaram óbito materno, fetal ou infantil, com o objetivo de realizar intervenções para a melhoria do cuidado às gestantes e aos seus filhos (SOUSA *et al.*, 2012).

Também vale destacar a atenção à mulher durante a gestação como uma causa evitável da mortalidade infantil, conforme disposto no quadro 2, onde foram identificados 141 óbitos (13,1%) durante o quinquênio 2014-2018, no referido município. Acrescenta-se aqui, entre as causas iniciais ou básicas que são inerentes à mortalidade infantil, as morbidades maternas e as intercorrências durante a gravidez (SANTOS *et al.*, 2014). Assim, a melhoria da qualidade da assistência no pré-natal é fundamental, incluindo os cuidados às gestantes com fatores de risco e complicações, como a hipertensão arterial, diabetes, as infecções do trato gênito-urinário, entre outros (MALTA *et al.*, 2019).

Diante disso, foram criadas estratégias com o objetivo de fornecer uma assistência humanizada e qualificada ao binômio mãe-filho, como a Rede Cegonha, por meio da Portaria nº. 1.594, de 24 de junho de 2011, visando a atenção ao pré-natal, ao parto e ao puerpério, além de aprimorar o acompanhamento da criança até os 24 meses de vida (COUTINHO *et al.*, 2017). Tal iniciativa foi implementada no município sobralense, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo a Maternidade da Santa Casa de Misericórdia

de Sobral (SCMS) referência para gestações de alto risco, com abrangência para 55 municípios circunvizinhos da região Norte do Ceará (BRITO, 2019).

Em análise do quadro 2, no que tange às causas evitáveis associadas com os diagnósticos e tratamentos adequados, que são referentes às pneumonias e outras doenças de origem bacteriana, notou-se a ocorrência de 80 óbitos infantis (7,44%) nos anos de 2014 e 2018. Assim, tal achado apresenta o 2º menor índice do quantitativo de óbitos, em detrimento das demais causas, o que coincide com os dados encontrados no estudo ecológico realizado por Malta *et al.*, (2019) no Brasil, que identificou nesse grupo a terceira maior redução no período de 2000 a 2013 (58%).

Acrescenta-se ainda que a diminuição citada pode estar relacionada com a ampliação dos cuidados primários realizados por meio de ações e serviços na rede básica de atenção à saúde e pelo desempenho da Estratégia Saúde da Família (ESF) na prevenção, promoção, diagnóstico, recuperação e reabilitação de tais morbidades, o que contribui para a melhoria da qualidade da assistência em saúde voltada ao binômio mãe filho (LISBOA *et al.*, 2015).

Destarte, diante do exposto em discussão a partir dos dados coletados, é possível observar melhorias no processo de diminuição da mortalidade materno infantil no município de Sobral, no entanto, faz-se necessário avançar na utilização de estratégias já instaladas e desenvolver medidas eficientes de assistência ao binômio mãe-filho.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se o presente estudo com a visão de que é necessário o desenvolvimento de ações de caráter preventivo, antes mesmo da mulher engravidar, tais como: planejamento reprodutivo e garantia

de acesso aos serviços de saúde. Aliás, é essencial fortalecer a atuação da ESF, que é a principal porta de entrada para o SUS.

Além disso, os óbitos decorrem de uma combinação de fatores biológicos, sociais, culturais e de falhas do sistema de saúde. As intervenções dirigidas à sua redução dependem, portanto, de mudanças estruturais relacionadas às condições de vida da população, assim como de ações diretas definidas pelas políticas públicas de saúde. No entanto, esses achados podem refletir também nas condições de vida da população, uma vez que fatores socioeconômicos são determinantes poderosos do risco de morte infantil por todas as causas.

Desse modo, destaca-se que faz-se importante a realização de mais estudos sobre a temática a fim de trazer à tona as causas de mortalidade infantil e assim, desenvolver estratégias focais que possam reduzir tais taxas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. P. *et al.* História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 67, n. 6, p. 1000-1007, 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n6/0034-7167-reben-67-06-1000.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em: 28 de dez de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Gestões e gestores de políticas públicas de atenção à saúde da criança: 70 anos de história**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em: <<http://www.redeblh.fiocruz.br/media/70ahsaudecrianca.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.130, de 5 de agosto de 2015. **Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Diário Oficial da União 2015. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html>. Acesso em: 28 dez. 2019.

BRITO, C. H. **Maternidade da Santa Casa de Misericórdia de Sobral é referência para gestações de alto risco e abre suas portas para 55 municípios da região Norte do Ceará.** [Internet], 2019. Disponível em: <http://www.stacasa.com.br/maternidade-da-santa-casa-de-misericordia-de-sobral-e-referencia-para-gestacoes-de-alto-risco-e-abre-suas-portas-para-55-municipios-da-regiao-norte-do-ceara/>. Acesso em: 07 ago. 2020.

COUTINHO, S. K. S. F. *et al.* Rede Cegonha: uma experiência em educação permanente com agentes comunitários de saúde. **SANARE – Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v. 16, n. 01, p. 74-79, 2017. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1097/608>. Acesso em: 07 ago. 2020.

DI NUBILA, H. B. V.; BUCHALLA, C. M. O papel das Classificações da OMS - CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 324-335, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000200014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 ago. 2020.

DIAS, Barbara Almeida Soares *et al.* Análise espacial dos óbitos infantis evitáveis no Espírito Santo, Brasil, 2006-2013. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 28, n. 3, e2018111, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222019000300301&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 dez. 2019. <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742019000300001>.

FILHO, Augusto Cezar Antunes de Araújo. Aspectos epidemiológicos da mortalidade infantil em um estado do Nordeste do Brasil. **Rev. eletrônica trimestral de Enfermeria**. Nº 49. [S.l.], Jan, 2018. Disponível em: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v17n49/pt_1695-6141-eg-17-49-00448.pdf> Acesso em 17 dez. 2019.

FRANÇA, Elisabeth Barboza *et al.* Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Rev. Bras. Epidemiol.** vol. 20, suppl. 1, p. 46-60. Maio, 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v20s1/1980-5497-rbepid-20-s1-00046.pdf>> Acesso em 15 de dez. 2019.

LAURENTI, R. *et al.* A Classificação Internacional de Doenças, a Família de Classificações Internacionais, a CID-11 e o Síndrome Pós-Poliomielite. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**. São Paulo, v. 71, n. 9A, p. 3-10, 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X20130009000111&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 08 ago. 2020.

LISBOA, L. *et al.* Mortalidade infantil: principais causas evitáveis na região Centro de Minas Gerais, 1999-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 24, n. 4, p. 711-720, 2015. Disponível em: http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742015000400013&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 ago. 2020.

MALTA, D. C. *et al.* Mortes evitáveis na infância, segundo ações do Sistema Único de Saúde, Brasil. **Revista brasileira de epidemiologia**, São Paulo, v. 22, e190014, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2019000100427&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 ago. 2020.

MALTA, D. C.; DUARTE, E. C. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 3, p. 765-76, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232007000300027&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 08 ago. 2020.

Ministério da Saúde (Br). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Saúde da Criança e Aleitamento Materno. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal**. Brasília (DF): Editora MS; 2009. <http://socesp.org.br/revista/edicao-atual/intervencao-sobre-fatores-de-risco-em-criancas-e-adolescentes/103/680/-intervencoes-sobre-fatores-de-risco-em-criancas-e-adolescentes>.

SANTOS, H. G. *et al.* Mortes infantis evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde: comparação de duas coortes de nascimentos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 907-916, mar. 2014. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232014000300907&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 ago. 2020.

SOUSA, F. J. S. *et al.* Programa Trevo de Quatro Folhas: uma ação efetiva para a redução da mortalidade infantil em Sobral – Ceará. **SANARE – Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v. 11, n. 1, p. 60-65, 2012. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/download/268/241>. Acesso em: 08 ago. 2020.

WHO – World Health Organization. **Immunization**: national programmes and systems. Disponível em: <http://www.who.int/immunization/en/>. Acesso em: 07 ago. 2020.