

**UNIVERSIDADE TIRADENTES
DIREÇÃO DE SAÚDE
CURSO DE ENFERMAGEM**

**GUILHERME RICHELLY SANTOS FRÓES
LUAN JUNIO TAVARES CARVALHO**

**IMPACTO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA MORTALIDADE
INFANTIL EM SERGIPE**

**ARACAJU
2019**

**GUILHERME RICHELLY SANTOS FRÓES
LUAN JUNIO TAVARES CARVALHO**

**IMPACTO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA MORTALIDADE
INFANTIL EM SERGIPE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação Enfermagem da Universidade
Tiradentes, como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Ma. Marieta Cardoso Gonçalves

**ARACAJU
2019**

IMPACTO DA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA NA MORTALIDADE INFANTIL EM SERGIPE

Guilherme Richelly Santos Fróes¹

Luan Junio Tavares Carvalho²

Marieta Cardoso Gonçalves³

RESUMO

A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é um importante indicador socioeconômico, seus resultados podem ser gerados a partir de investimentos deficientes em políticas públicas voltadas para saúde, educação e saneamento básico. A Estratégia de Saúde da Família (ESF) trabalha diretamente com ações voltadas para a atenção materno infantil com o objetivo de reduzir o número de mortes por causas evitáveis. O presente estudo tem como objetivo relacionar o número de equipes e a cobertura populacional da ESF com a TMI presente nos anos de 2005 a 2015 em Sergipe, a partir de dados secundários (estudo ecológico) obtidos no site do DATASUS sobre mortalidade infantil e sobre a ESF no Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde. Observa-se que ao relacionarmos a ESF com a TMI há uma redução da mortalidade enquanto acontece simultaneamente a ampliação da cobertura populacional/Nº de equipes da ESF. Observa-se ainda que o perfil dessa mortalidade envolve fatores como: redução da atenção a gestação, parto, feto e RN; raça/cor parda; sexo masculino; peso inferior a 1 kg; e cuja faixa etária de maior incidência fora de 0 a 6 dias de vida, mostrando o risco do RN vir a óbito na primeira semana. Vale ressaltar a importância de investimentos em políticas públicas voltadas para a saúde materno infantil, em especial a assistência pré-natal realizada pela ESF, para que assim possa-se contribuir de maneira significativa para redução da TMI por causas evitáveis.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Saúde da Família. Cuidado Pré-Natal.

¹ Acadêmico de Enfermagem da Universidade Tiradentes (guilherme.froes15@hotmail.com)

² Acadêmica de Enfermagem da Universidade Tiradentes (luan383@hotmail.com)

³ Enfermeira, Mestre em Ciências da Saúde, Professora da Universidade Tiradentes, orientadora do presente artigo (marietacgoncalves@gmail.com).

ABSTRACT

The Infant Mortality Rate (IMR) is an important socioeconomic indicator, its results can be generated from deficient investments in public policies focused on health, education and basic sanitation. The Family Health Strategy (FHS) works directly with actions aimed at maternal and child care with the objective of reducing the number of deaths from preventable causes. The present study aims to relate the number of teams and the population coverage of the FHS with the IMR present in the years 2005 to 2015 in Sergipe, based on secondary data (ecological study) obtained on the DATASUS website on infant mortality and on the FHS in the Department of Primary Care of the Ministry of Health. It is observed that when we relate the FHS to the IMR, there is a reduction in mortality while simultaneously increasing the population coverage / number of FHS teams. It is also observed that the profile of this mortality involves factors such as: reduced attention to gestation, delivery, fetus and NB; race / brown color; male; weight less than 1 kg; and whose age range was higher than 0 to 6 days of life, showing the risk of NB death in the first week. It is worth emphasizing the importance of investments in public policies focused on maternal and child health, in particular prenatal care performed by the FHS, so that it can contribute significantly to reducing the IMR for avoidable causes.

Keywords: Infant Mortality. Family Health. Prenatal Care.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 METODOLOGIA.....	7
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	8
4 CONCLUSÃO.....	12
REFERÊNCIAS	13

1 INTRODUÇÃO

No mundo, todos os anos, milhões de crianças menores de cinco anos morrem principalmente por causas evitáveis. A estimativa de mortes caso medidas concretas não sejam tomadas será de 60 milhões entre os anos de 2017 a 2030, onde metade desse número será de recém-nascidos (WORLD HEALTH ORGANIZATION et al., 2017).

Sabe-se que, mortes por causas evitáveis ou *sentinel events* (evento sentinela) é influenciada por ações eficazes direcionadas para a saúde, melhores condições de saneamento básico e maior investimento em educação, evento este, conhecido pelas autoridades mundiais desde a década de 70 (RUTSTEIN et al., 1976; HARTZ et al., 1996).

As causas de mortes evitáveis estão inteiramente ligadas a políticas públicas. A garantia econômica para criação e investimento em estratégias como a Atenção Primária a Saúde (APS), que visam à redução da mortalidade por causas evitáveis ou tratáveis com enfoque para a atenção a saúde da mulher no período de gestação e nas primeiras semanas de vida do recém-nascido (RN), contribui para a redução considerável da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) no Brasil (JESUS, 2018).

A TMI pode ser calculada a partir do número de óbitos de crianças menores de um ano de idade a cada mil nascidos vivos, em determinado espaço geográfico, sua população residente e no ano a ser considerado. Seus valores refletem ao índice de desenvolvimento socioeconômico e infraestrutura ambiental, repercutem também no investimento pelo governo em medidas de prevenção de doenças e agravos para a saúde materna e infantil (BRASIL, 2008).

Países da América Latina como México, Brasil e Chile registraram em 2011 respectivamente 14,1; 16,2; e 7,4 óbitos a cada mil crianças menores de um ano. Em países desenvolvidos como Estados Unidos, Espanha e Suécia em 2010 totalizaram uma TMI respectivamente de 6,1; 3,2 e 2,5 óbitos a cada mil nascidos vivos (CARVALHO et al., 2015).

O Brasil atingiu o objetivo de Desenvolvimento do Milênio ao reduzir sua TMI em menores de um ano, em que possuía 61,0 óbitos a cada mil nascidos vivos no ano de 1990 para 16,4 em 2011. Proposta essa, que o tempo para redução da mortalidade seria até o ano de 2015, aonde chegou com um resultado de 13,8 e uma redução de 73,0% (TAVARES, 2016).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a região Nordeste totalizou uma TMI em 2014 de 18,4 óbitos a cada mil nascidos vivos, no qual a maior taxa nesse mesmo ano foi na região Norte (18,6) e a menor na região Sul (10,1) (BRASIL, 2015).

Em Sergipe, no ano de 2014 a TMI foi 15,9 óbitos a cada mil nascidos vivos. Já no município de Aracaju, capital do estado, nesse mesmo ano apresentava uma TMI de 17,9 (JESUS, 2018).

Os óbitos na população infantil podem ser gerados a partir de más condições socioeconômicas, ausência de saneamento básico, grande quantidade de pessoas residentes no mesmo domicílio, valor da renda e fatores relacionados à mãe da criança como: saúde materna, nível de escolaridade, raça/cor, idade, número de pré-natais realizados e diminuição do aleitamento materno (CECCON et al., 2014; MARTINS; PONTES; HIGA, 2018).

Os cuidados prestados a mãe no período perinatal (22 semanas de gestação à 1ª semana pós-parto), são de suma importância para evitar partos prematuros, patologias relacionadas ao sistema cardiovascular e respiratório e a diminuição no surgimento de doenças infecciosas pós-neonatais como diarreia, pneumonia, imunopreviníveis e desnutrição, principais complicações que podem ocasionar a mortalidade de crianças até o primeiro ano de vida, gerando redução do índice de mortalidade infantil (BRASIL, 2004).

A ampliação da oferta dos serviços de saúde pela população a partir da universalidade, Princípio Doutrinário do Sistema Único de Saúde (SUS), fez com que o governo tomasse como prioridade o objetivo de reorganizar as políticas de saúde a partir da APS, criando em 1994 o Programa Saúde da Família, atual Estratégia de Saúde da Família (ESF), estabelecendo como a principal via de acesso ao sistema público de saúde (OLIVEIRA; ASSIS; BARBONI, 2010).

Além de garantir efetivação das ações de promoção da saúde, o diagnóstico precoce, e a prevenção de patologias que mais acarretam as populações oriundas e abrangentes, com resolubilidade de 85%, a ESF também enfatiza a redução da mortalidade por causas evitáveis, redução das internações hospitalares, e melhoria da qualidade de vida das pessoas e coletividades (FREITAS; PINTO, 2005).

A ESF serve como porta de entrada para as Redes de Atenção à Saúde (RAS) e organiza os serviços de referência e contra referência, para o sistema de saúde manter-se em conformidade. Os conhecidos Postos de Saúde poderão estar sobre responsabilidade e serem acompanhados por uma Unidade de Saúde da Família (PAIM, 2013).

O presente trabalho teve por objetivo analisar a relação da TMI com o número de equipes de Saúde da Família (eSF)/cobertura populacional, observando o perfil da mortalidade para menores de um ano de idade e o perfil das mães que realizaram o pré-natal e/ou parto no estado de Sergipe no período de 2007 a 2016.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, cujos dados foram levantados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), onde foram utilizadas na Linha – Causas evitáveis, Coluna – Cap. CID-10, e Conteúdo – Óbitos por Residência. Foram selecionados os anos de 2005 a 2016 com especificação da faixa etária (0 a 364 dias) totalizando 7.288 óbitos infantis. Os capítulos da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10) que serão utilizados durante a pesquisa serão I, X, XVI, XVII, e XVIII sobre mortalidade infantil.

O número de eSF foi identificado a partir do Departamento de Atenção Básica (DAB) no site do Ministério da Saúde (MS) de Dezembro de 2007 a Dezembro de 2016. Foi realizada uma breve descrição do perfil das populações acometidas no estudo (crianças menores de um ano de idade que vieram a óbito por causas evitáveis) visando estabelecer uma relação entre as variáveis abordadas na pesquisa.

Os critérios de inclusão foram: partos realizados de mães residentes no estado de Sergipe cuja morte infantil seja ocasionada pelos capítulos I, X, XVI, XVII, e XVIII, enquanto que os critérios de exclusão foram: Óbitos fora da faixa etária abordada (<1 ano de idade), tipos de óbitos infantis por causas não evitáveis ou fora do período da pesquisa (2005-2016).

Para o levantamento dos dados da pesquisa foram utilizados como referências os sistemas SIM, SINAM, SINASC, SI-PNI e SISPRENATAL, e o número de equipes e o percentual de cobertura populacional da eSF obtido por meio de consulta ao site do DAB do MS (<http://dab.saude.gov.br/>).

Para o cálculo da TMI a quantidade de óbitos em crianças menores de um ano foi considerada como numerador e a estimativa de nascidos vivos (multiplicados por 1.000) no período foi adotada como denominador de acordo com a fórmula abaixo:

$$TMI = \frac{N^{\circ} \text{ ÓBITOS DE RESIDENTES MENORES DE 1 ANO}}{N^{\circ} \text{ DE NASCIDOS VIVOS COM MÃES RESIDENTES}} \times 1.000$$

Fonte: (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE [RIPSA], 2008).

Obedecendo a resolução 510/16 sobre as diretrizes éticas para pesquisas em Ciências Humanas e Sociais (CHS) o presente estudo não necessitou passar pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por não envolver seres humanos, e sim dados secundários das populações (GUERRIERO, 2016).

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A ESF tem como objetivo principal atenção integral a saúde da mulher e materno-infantil, gerando grandes impactos para a redução da TMI por causas evitáveis com ações elaboradas para garantia de acesso ao pré-natal, influenciar as mães a realizarem o aleitamento materno e cuidados direcionados a saúde da puérpera e da criança (SANTOS; MISHIMA; MERHY, 2018).

Os dados abaixo mostram a redução da TMI por causas evitáveis para menores de um ano de idade em comparação com o número de equipes/cobertura populacional da ESF em Sergipe conforme o decorrer dos anos.

Tabela 1 – Demonstrativo da TMI, número e cobertura de eSF em Sergipe no período de 2007 a 2016. Aracaju, 2019.

Ano	Nº de eSF	Cobertura eSF (%)	TMI
2007	519	82,3 %	14,1 %
2008	514	84,6 %	13 % ₀
2009	557	85,9 %	12,4 %
2010	575	86,7 %	10,6 %
2011	553	84,8 %	11,3 %
2012	554	83,7 %	10,8 %
2013	600	87,7 %	10,5 %
2014	636	88,4 %	11,4 %
2015	638	88,2 %	10,4 %
2016	607	83,6 %	10,8 %

Fonte: SCNES/IBGE/DAB/2019; MS/DATASUS/SIM/2019.

Nos determinados períodos foram identificados as seguintes informações em relação à TMI para menores de um ano em Sergipe: 2005 (18,73 óbitos para cada mil NV), 2006 (16,29 óbitos para cada mil NV), 2007 (14,13 óbitos para cada mil NV), 2008 (13,04 óbitos para cada mil NV), 2009 (12,41 óbitos para cada mil NV), 2010 (10,61 óbitos para cada mil NV), 2011 (11,36 óbitos para cada mil NV), 2012 (10,87 óbitos para cada mil NV), 2013 (10,57 óbitos para cada mil NV), 2014 (11,46 óbitos para cada mil NV), 2015 (10,48 óbitos para cada mil NV) e 2016 (10,83 óbitos a cada mil NV).

As informações sobre o quantitativo de eSF no estado de Sergipe só estavam disponíveis a partir do período de Julho de 2007 com os seguintes dados: Dezembro 2007 (519/82,35%), Dezembro 2008 (514/84,65%), Dezembro 2009 (557/85,90%), Dezembro

2010 (575/86,70%), Dezembro 2011 (553/84,80%), Dezembro 2012 (554/83,72%), Dezembro 2013 (600/87,75%), Dezembro 2014 (636/88,44%), Dezembro 2015 (638/88,22%) e Dezembro 2016 (607/83,59%).

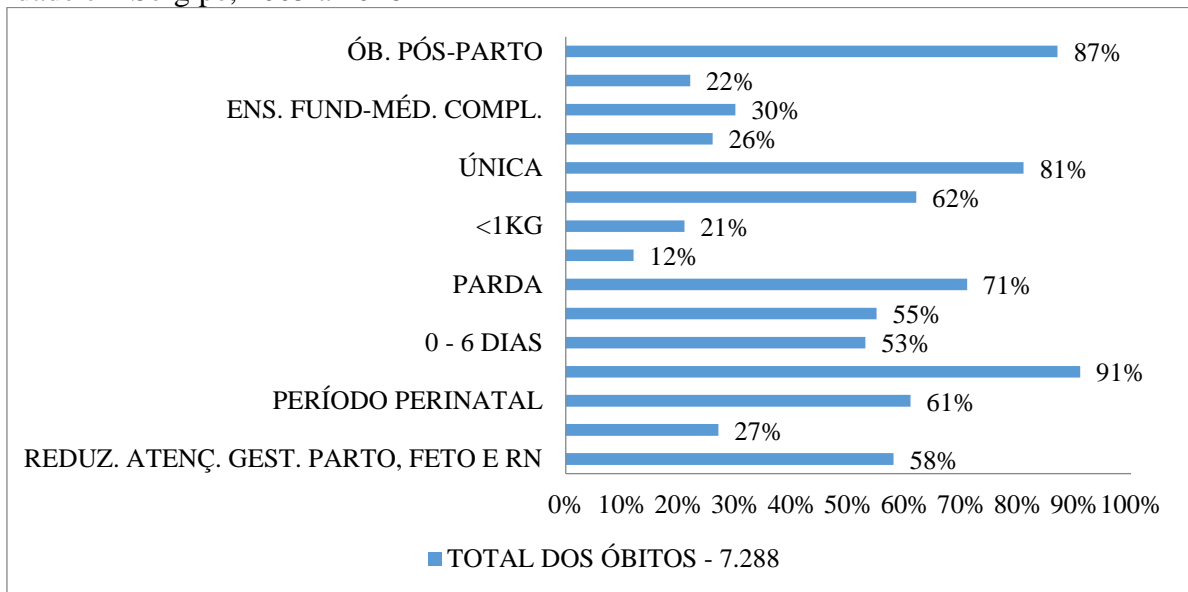
Quando analisada a cobertura das eSF em relação a TMI, observa-se que nos períodos 2007, 2009, 2010, 2012, 2013, e 2015, houve uma progressão do número de equipes e cobertura das eSF, assim como um declínio da taxa de mortalidade infantil. Entretanto, em 2008 houve uma discreta redução no número de equipes (05) e um aumento na cobertura populacional (2,3%), porém também resultando em impacto na TMI.

No período ano 2011 e 2016, percebe-se um aumento na taxa de mortalidade infantil e uma redução significativa no número e na cobertura das eSF. É importante salientar que no ano de 2014 houve um aumento no número e na cobertura das eSF e também um aumento na TMI sinalizando que o trabalho da ESF favorece a redução da mortalidade infantil, embora outros fatores possam também ter contribuído para esse aumento.

Fatores como escolaridade da mãe, idade, renda familiar, saneamento básico, número de pessoas que residem em um mesmo local, acesso a consultas de pré-natal, tipo de parto, peso do RN ao nascer e valores do APGAR são evidenciados como possíveis causas para a mortalidade infantil (ARAÚJO, 2018).

Os dados sobre o perfil da mortalidade infantil em Sergipe foram encontrados da seguinte maneira: Entre 2005 a 2016 foram observados 7.288 óbitos por causas evitáveis na população infantil (0 – 364 dias de vida), destes, a maior parte ocorreu no ano de 2005 (12,2%). Do total de óbitos ainda neste mesmo ano 52,8% ocorreram em neonatos de 0 a 06 dias completos que representa o risco de um RN morrer durante a primeira semana de vida. Houve predominância do sexo masculino (55,4%), raça/cor da pele parda (52,6%), cujo tipo de parto foi vaginal (61,7%). É importante pontuar que (21%) dos óbitos infantis nasceram com peso inferior a 1kg.

Figura 1 – Perfil da Mortalidade Infantil por causas evitáveis para menores de um ano de idade em Sergipe, 2005 a 2016



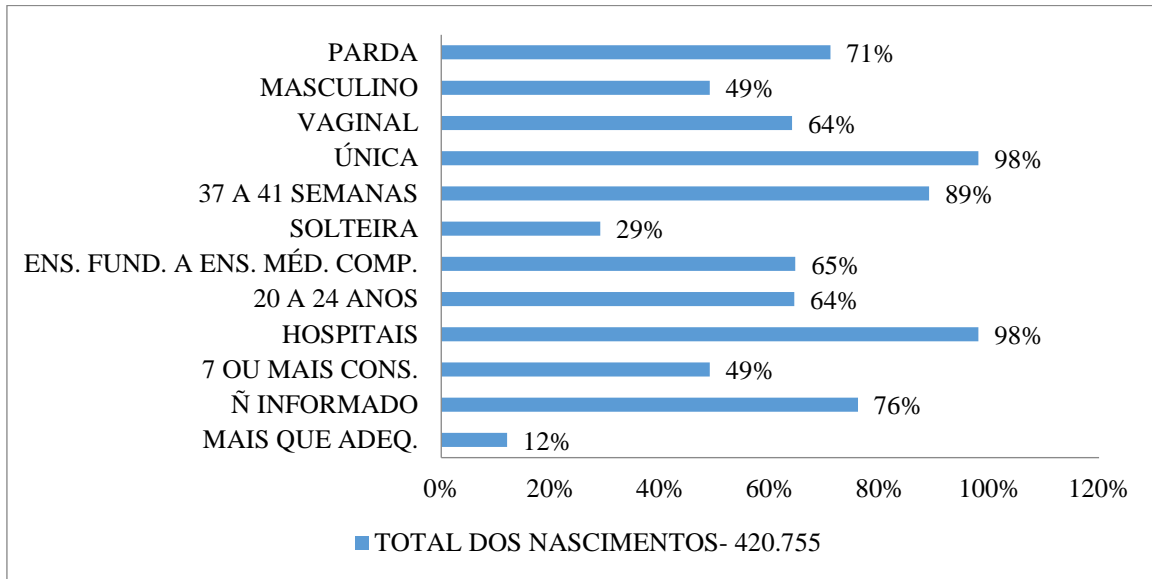
Fonte: MS/DATASUS/SIM/2019.

Doenças relacionadas ao período perinatal, prematuridade da gestação, ausência de assistência pré-natal ou ineficiência do mesmo também demonstram grandes motivos de preocupação para a redução da população infantil (CECCON et al., 2014). O acompanhamento da gestante pelas consultas de pré-natal ajuda a reduzir as causas de mortes evitáveis, embora, por maior que seja a cobertura da ESF, falhas durante a comunicação entre os profissionais e a mãe podem evidenciar grandes problemas para a qualidade da assistência prestada (JESUS, 2018).

Dados sobre o perfil das mães e os partos ocorridos no estado de Sergipe encontrados nos anos de 2005 a 2016 mostram o número de consultas pré-natais realizados pelas gestantes, onde apenas (12%) destas eram consultas consideradas mais que adequada, em compensação aos (76%) que não foram informadas. Já em relação ao número de consultas, (49%) dessas gestantes realizaram 7 ou mais atendimentos.

Quando analisado o perfil dos partos percebe-se que (98%) foram realizados em hospitais, tipo de parto vaginal (64%), gestação única (98%), nascidos do sexo masculino (49%) e cuja cor parda (71%). Sobre as mães identificou-se que (29%) eram solteiras, de 20 a 24 anos de idade (64%), e que (64%) delas possuíam nível de escolaridade até o ensino médio completo.

Figura 2 – Perfil de Mães Residentes que realizaram Assistência Pré-Natal/Partos em Sergipe, 2005 a 2016



Fonte: MS/DATASUS/SIM/2019.

4 CONCLUSÃO

Com o presente trabalho conclui-se que, a TMI pode ser influenciada pelas ações e serviços disponibilizados pela ESF. Verificou-se uma redução da TMI em contrapartida ao aumento do número de equipes/cobertura populacional da ESF ao compararmos os anos abordados na presente pesquisa.

Ressaltando a importância da qualificação dessa estratégia como foco prioritário para maiores investimentos de políticas públicas voltadas para a saúde materno infantil, afim de se obter uma redução considerável da TMI por causas evitáveis, principalmente no primeiro ano de vida.

Observou-se que serviços oferecidos pela ESF que trabalham direta e indiretamente com a população infantil, em especial o acompanhamento pré-natal, que além de identificar as principais causas de mortes na criança consideradas evitáveis, pode e deve tratar essas causas quando possível, acarretando segundo dados da pesquisa uma provável redução de até 27% dos óbitos apenas com maiores ações voltadas para atenção a gestação.

Os dados apresentados servem para a população e principalmente para os gestores de saúde municipais e do estado refletirem sobre o indicador TMI, para que assim possam-se além de realizar a monitorização dos dados provocarem novas medidas de controle desse indicador.

Contudo, caso medidas concretas não sejam tomadas, fatores como redução da atenção a gestação, parto, feto e RN; idade precoce da mãe; raça/cor parda; sexo masculino; peso ao nascer inferior a 1 kg; ausência de consulta pré-natal ou ineficiência do mesmo; e estar dentro da faixa etária de risco (0 a 6 dias de nascimento) continuarão sendo fatores de suma importância para que ocorra uma provável progressão da TMI.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, I. A. et al. Vigilância Epidemiológica Em Saúde Coletiva: Análise de Indicadores de Mortalidade Infantil e Fetal em uma capital do Nordeste Brasileiro. **Revista Uniabeu**, v. 11, n. 29, p. 387-403, 2018.
- BRASIL. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Tábua completa de mortalidade para o Brasil - 2015**. Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. 2016.
- _____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Saúde Brasil 2004: uma análise da situação de saúde. sp. 2004.
- _____. **Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017**. 2017. Disponível em: < 55 http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2_436_22_09_2017.html> Acesso: 08 nov. 2018.
- CARVALHO, R. A. DA S. et al. Inequalities in health: living conditions and infant mortality in Northeastern Brazil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, 2015.
- CECCON, R. F. et al. Infant mortality and Family Health units in the Brazilian Federation, 1998-2008. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 22, n. 2, p. 177–183, jun. 2014.
- DUARTE, C. M. R. Reflexos das políticas de saúde sobre as tendências da mortalidade infantil no Brasil: revisão da literatura sobre a última década. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 1511–1528, jul. 2007.
- FREITAS, F. P. DE; PINTO, I. C. Percepção da equipe de saúde da família sobre a utilização do sistema de informação da atenção básica-SIAB. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 4, p. 547–554, ago. 2005.
- GIL, C. R. R. Formação de recursos humanos em saúde da família: paradoxos e perspectivas. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, p. 490–498, abr. 2005.
- GUERRIERO, I. C. Z. A resolução 510/16: diretrizes éticas para pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 24, n. 3, 2016.
- HARTZ, Z. M. A. et al. Mortalidade infantil " evitável" em duas cidades do Nordeste do Brasil: indicador de qualidade do sistema local de saúde. **Revista de Saúde Pública**, v. 30, p. 310-318, 1996.
- JESUS, A. C. S. de. Mortalidade Infantil em Aracaju (Sergipe): análise do período 2010-2015. 2018.
- MARTINS, P. C. R.; PONTES, E. R. J. C.; HIGA, L. T. Convergência entre as Taxas de Mortalidade Infantil e os Índices de Desenvolvimento Humano no Brasil no período de 2000 a 2010. **Interações (Campo Grande)**, v. 19, n. 2, p. 291-303, 2018.
- OLIVEIRA, L. C. F. DE; ASSIS, M. M. A.; BARBONI, A. R. Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à Saúde. **Ciência & Saúd Coletiva**, v. 15, p. 3561–3567, nov. 2010.

PAIM, J. S. A Constituição Cidadã e os 25 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 1927-1936, 2013.

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE - RIPSA. **Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações**. 2. ed. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2008.

ROSA, W. A. G.; LABATE, R. C. Programa saúde da família: a construção de um novo modelo de assistência. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, n. 6, 2005.

RUTSTEIN, D. D. et al. Measuring the quality of medical care: a clinical method. **New England Journal of Medicine**, v. 294, n. 11, p. 582-588, 1976.

SANTOS, D. DE S.; MISHIMA, S. M.; MERHY, E. E. Processo de trabalho na Estratégia de Saúde da Família: potencialidades da subjetividade do cuidado para reconfiguração do modelo de atenção. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 861-870, mar. 2018.

TAVARES, L. T. et al. Mortalidade infantil por causas evitáveis na Bahia, 2000-2012. 2016.

THE WORLD BANK GROUP. **Mortality rate, infant (per 1,000 live births)**. 2016. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.IMRT.IN?view=chart>>. Acesso em: 08 Set. 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. United Nations Children's Fund, International Council for the Control of Iodine Deficiency Disorders 2007 Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination. **Geneva, Switzerland: World Health Organization**, p. 14-16, 2017.