

## ARTIGO DE REVISÃO

## IMPACTOS DA REDE CEGONHA NA MORTALIDADE NEONATAL EM GESTAÇÕES DE ALTO RISCO

## IMPACTS OF THE MISTAKE NETWORK ON NEONATAL MORTALITY IN HIGH RISK MANAGEMENT

Julliete Cristina de Oliveira<sup>1</sup>, Rafaela Franco Santos<sup>2</sup>, Maria Eduarda Paes<sup>3</sup>, Eduardo Augusto Rodrigues Vieira<sup>3</sup>, Felipe Marinho Araújo<sup>3</sup>, Henrique Alexandre Alves Evangelista<sup>3</sup>, Raphael Campos dos Santos<sup>4</sup>, Priscila Ferreira Barbosa<sup>5</sup>.



ACESSO LIVRE

**Citação:** Oliveira JC, Santos RF, Paes ME, Vieira EAR, Araújo FM, Evangelista HAA, Santos RC, Barbosa PF (2020) Impactos da rede cegonha na mortalidade neonatal em gestações de alto risco. Revista de Patologia do Tocantins, 7(2):.

**Instituição:**

<sup>1</sup>Enfermeira Especialista em Engemragem em Terapia Intensiva pela Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO, Goiânia, Goiás, Brasil. Graduanda em Medicina pela Universidade de Gurupi-UNIRG, Gurupi, Tocantins, Brasil.

<sup>2</sup>Nutricionista pela Universidade Presidente Antônio Carlos UNIPAC. Graduanda em Medicina pela Universidade de Gurupi-UNIRG, Gurupi, Tocantins, Brasil.

<sup>3</sup>Graduanda em Medicina pela Universidade de Gurupi-UNIRG, Gurupi, Tocantins, Brasil.

<sup>4</sup>Fisioterapeuta pela Universidade Luterana do Brasil. Especialista em Terapia Intensiva pela ASSOBRAFIR. Graduanda em Medicina pela Universidade de Gurupi-UNIRG, Gurupi, Tocantins, Brasil.

<sup>5</sup>Ginecologista e Obstetra pela Universidade Federal do Tocantins, 2016. Graduada em Medicina pela Universidade de Gurupi-UNIRG. Graduada em Fisioterapia pela Universidade de Católica de Goiás. Membro da Associação de Medicina do Tráfego (ABRAMET). Membro da Associação Nacional de Medicina do Trabalho (ANANT). Membro da Sociedade de Ginecologia e Obstetrícia do Tocantins (SOGITO).

**Autor correspondente:** Julliete Cristina de Oliveira; jullietecris@gmail.com

**Editor:** Carvalho A. A. B. Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

**Publicado:** 29 de julho de 2020.

**Direitos Autorais:** © 2020 Oliveira et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

**Conflito de interesses:** os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

**RESUMO**

**Introdução:** A Rede Cegonha é uma política pública instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde com a finalidade de aprimorar a atenção pré-natal, servindo de ferramenta para a redução dos índices de mortalidade materno-infantil no Brasil. Em certas regiões do Brasil, os índices de mortalidade materna e infantil não apresentam significativas reduções, necessitando avaliar a efetividade da implantação da Rede Cegonha. **Objetivo:** Destacar os principais impactos da implantação da Rede Cegonha na saúde materno-infantil no Brasil. **Método:** Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e retrospectivo, do tipo revisão sistemática, cuja busca ativa ocorreu mediante dados da literatura disponível em bancos de dados online a partir de descritores cadastrados na BVS. **Resultados:** A análise possibilitou mostrar evidências de que há uma alta frequência de gestantes que se encontram em situação de risco. O enfoque em óbitos neonatais revelou que, em todos os estudos selecionados, os casos em que os neonatos evoluíram a óbito tiveram como principal preditor deste desfecho alguma intercorrência durante a gestação ou parto, devido a presença de fatores de risco gestacional. Destarte, pode-se perceber que a implantação da Rede não conseguiu ainda atingir melhora significativa à saúde materno-infantil, uma vez que, os estudos analisados demonstram uma alta prevalência de intercorrências durante o parto como reflexo de negligências na atenção ao pré-natal. Percebe-se também que, os cuidados relativos ao recém-nascido apresentam falhas, principalmente naqueles que necessitam de cuidados intensivos nos primeiros dias de vida. **Conclusão:** Ainda que a política seja relativamente nova, percebe-se que há necessidade de melhorias, principalmente no que cerne à efetivação da mesma. **Palavras-chave:** Mortalidade Infantil. Serviços de Saúde Materno-infantil. Sistema Único de Saúde. Gravidez de Alto Risco.

**ABSTRACT**

**Introduction:** The Stork Network is a public policy established under the Unified Health System with the purpose of improving prenatal care, serving as a tool for reducing maternal and child mortality rates in Brazil. In certain regions of Brazil, maternal and infant mortality rates do not show significant reductions, requiring the effectiveness of the implementation of the Stork Network. **Objective:** To highlight the main impacts of the implementation of the Stork Network on maternal and child health in Brazil. **Method:** This is a cross-sectional, retrospective, epidemiological study of the systematic review type, whose active search occurred through data from the literature available in online databases from descriptors registered in the VHL. **Results:** The analysis showed evidence that there is a high frequency of pregnant women who are at risk. The focus on neonatal deaths revealed that, in all selected studies, the cases in which neonates died had the main predictor of this outcome some complication during pregnancy or childbirth, due to the presence of gestational risk factors. Thus, it can be seen that the implementation of the Network has not yet achieved significant improvement in maternal and child health, since the studies analyzed show a high prevalence of complications during childbirth as a result of negligence in prenatal care. It is also noted that newborn care is flawed, especially in those who require intensive care in the first days of life. **Conclusion:** Although the policy is relatively new, it is clear that there is a need for improvement, especially regarding its implementation.

**Keywords:** Infant Mortality. Maternal-Child Health Services. Unified Health System. Pregnancy. High-Risk.

## INTRODUÇÃO

A Rede Cegonha foi introduzida no Sistema Único de Saúde (SUS) no ano de 2011 como uma estratégia do Ministério da Saúde para a diminuição da morbimortalidade materna, uma vez que este índice representou por diversas vezes transgressões aos direitos humanos e contra a dignidade da mulher em um momento singular de sua vida, a maternidade. Esta estratégia em saúde assegura à mulher uma rede de atenção voltada para o cuidado de maneira holística e humanizada da sua saúde reprodutiva – gestação, parto e puerpério, incluindo o binômio mãe-filho, no que cerne aos direitos fundamentais a vida e à saúde<sup>1</sup>.

Uma atenção em saúde adequada durante o pré-natal possibilita a detecção precoce de possíveis patologias, tanto maternas quanto fetais, permitindo a adoção de medidas farmacológicas ou não farmacológicas, a fim de viabilizar um desfecho favorável da gravidez para a mãe e o feto. Além disso, permite aos profissionais de saúde que acompanham a gestante o planejamento de medidas a serem tomadas frente aos possíveis riscos que a gestação representa para aquela mulher. Ademais, ao se prestar uma atenção mais próxima possível da paciente, entendendo os fatores sociais, culturais e éticos em que a mesma está inserida, abre espaço para a educação em saúde desta gestante, o que é uma ferramenta de grande valia no controle da mortalidade materna e infantil, tanto na gestação atual quanto nas posteriores<sup>2</sup>.

A saúde materno-infantil ganhou maior foco no Brasil a partir da implantação da Rede Cegonha no ano de 2011. Desde então, tem-se estruturado políticas públicas voltadas para a promoção em saúde e a prevenção de agravos típicos deste binômio. A prioridade desta política é destinar maior atenção à saúde da mulher, desde o planejamento familiar, dando subsídios técnicos e práticos para a concepção consciente e uma evolução gestacional favorável, as estratégias englobam ainda um pré-natal de qualidade, classificação do risco gestacional e vulnerabilidades, além de outros tipos de atenção<sup>3</sup>.

Todavia, percebe-se que em certas regiões do Brasil, os índices de mortalidade materna e infantil não apresentaram significativas reduções, desta forma, tem-se a necessidade de avaliar a efetividade da implantação da Rede Cegonha no Brasil, a fim de analisar resultados advindos das mudanças propostas e como isto vem contribuindo para reduzir os índices de mortalidade materna oriundas de gestação de alto risco. Surge, assim, a presente revisão

sistemática objetivando destacar os principais impactos da implantação da Rede Cegonha na saúde materno-infantil no Brasil. Para tanto, buscou-se identificar as variáveis que podem refletir na melhora na saúde materno-infantil e que estão previstas pela Rede Cegonha, assim como buscando verificar até que ponto tem-se a eficácia desta política de saúde, levantando os principais desafios em relação a sua implantação e efetividade quanto a assistência à saúde materna em gestação de alto risco.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal e retrospectivo, do tipo revisão sistemática, cuja busca ativa ocorreu mediante dados da literatura disponível em bancos de dados online, como: LILACS, ScieLO, Biblioteca Virtual em Saúde e BIREME. Foram usados descritores cadastrados na lista de descritores da Biblioteca Virtual em Saúde, sendo eles: Mortalidade Infantil; Serviços de Saúde Materno-infantil; Sistema Único de Saúde e; Gravidez de Alto Risco. Foram usados como critérios de inclusão: abordar o tema assistência à saúde materna em gestação de alto risco; elucidar os fatores determinantes da saúde materno-infantil; ter sido publicado no Brasil; ter foco voltado para as políticas públicas de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). Como critérios de exclusão, foram considerados: não abordar a assistência à saúde materna em gestação de alto risco; desconsiderar os fatores determinantes da saúde materno-infantil; não ter sido publicado no Brasil; não analisar as políticas públicas de saúde do SUS.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foram encontrados 16 artigos que atendiam ao primeiro critério de inclusão. A partir desta etapa de triagem deu-se início à leitura didática de todos os textos na íntegra, a fim de aplicar os critérios de inclusão e exclusão. Dentre os 16 artigos, quatro não abordaram a assistência à saúde materna na gestação de alto risco; um não tratava dos fatores determinantes da saúde materno-infantil e; cinco não tratavam das políticas públicas de saúde do SUS. Assim, a amostra foi composta por cinco artigos considerados elegíveis, sendo os demais não desconsiderados, uma vez de sua utilidade para consubstanciar os resultados sistematizados.

Na etapa seguinte, os cinco artigos selecionados foram analisados de maneira crítica e sistemática (Tabela 1).

**Tabela 1** Resultados sistematizados acerca da Rede Cegonha e implicações na mortalidade neonatal em gestações de alto risco. 2019.

Autor, ano	Título	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão
RAMOS, V.M., et al. <sup>4</sup>	Avaliação dos óbitos neonatais em um Hospital de ensino	Caracterizar os óbitos de recém-nascidos internados em unidade neonatal da Santa Casa de Misericórdia	Estudo descritivo, transversal e retrospectivo, com abordagem quantitativa, no de 2010, com base em 78 prontuários médicos de óbitos infantis da Santa	O coeficiente de mortalidade neonatal do hospital foi de 20,3% nascidos vivos. A média de idade dos recém-nascidos foi 7,7 dias, sexo	Adequações precisavam ser feitas em relação à rede de assistência perinatal oferecida na região norte do estado do

		de Sobral (CE).	Casa de Misericórdia de Sobral (CE).	masculino; com baixo peso; 54% de partos cesáreos.	Ceará.
SILVA, B.S.C., et al. <sup>5</sup>	Fatores associados à causas de óbitos neonatais em uma UCI no município de Castanhal-PA	Identificar as principais causas dos óbitos neonatais em Unidade de Cuidados Intermediários .	Estudo descritivo e quantitativo, com dados do livro de registro de nascimentos e fichas de investigação de óbitos dos neonatos da UCI de Castanhal – PA. Foram analisadas, 17 fichas de RNs que evoluíram a óbito entre janeiro a outubro de 2018.	A maioria dos RNs evoluíram a óbito nos primeiros dias de vida, por baixo peso e prematuridade, assim como, a incidência de infecção urinária e secreção vaginal existente no período gestacional.	As causas de óbitos em RNs são determinadas principalmente e pela qualidade e condições de assistência à gestação, parto e ao RN.
ANDRADE, S.M.A.A et al. <sup>6</sup>	Impacto da implantação da Rede Cegonha nas hospitalizações em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal	Avaliar o impacto da implantação da rede cegonha nas hospitalizações em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	Estudo retrospectivo e transversal, com 283 prontuários de recém-nascidos hospitalizados em uma UCI de Hospital Público do Município de Maringá - PR	A porcentagem de gestantes que realizaram seis ou mais consultas aumentou, assim como o diagnóstico de DHEG reduziu. O número de óbitos durante a hospitalização passou de 2,4% para 14,5%.	Prematuridade e permanece como principal fator de hospitalização em unidade de terapia intensiva neonatal.
NETO, A.M.S. <sup>7</sup>	Perfil da mortalidade neonatal na cidade de Manaus	Descrever o perfil da mortalidade neonatal na cidade de Manaus, com ênfase em características maternas, neonatais e as principais causas de óbitos no período de 2012 a 2016.	Estudo epidemiológico, descritivo, utilizando base de dados secundários do DATASUS, de 2012 a 2016, com uma amostra de 1.798 óbitos.	Foram identificados 1.798 óbitos neonatais no período estudado. Mães com idade avançada; sem escolaridade; gestação múltipla; e entre aquelas cujos filhos nasceram por via vaginal, apresentaram maior índice de mortalidade neonatal.	O coeficiente de mortalidade neonatal tem regredido discretamente . As principais causas de morte poderiam ter sido evitadas por adequada atenção à saúde.
FILHO, A.C.A.A. et al. <sup>8</sup>	Aspectos epidemiológicos da mortalidade neonatal em capital do nordeste do Brasil	Analisar a mortalidade neonatal em Teresina-PI, no período de 2010 a 2015.	Estudo descritivo, de corte transversal, com dados do DATASUS referentes à mortalidade neonatal na cidade de Teresina-PI, no período entre 2010 e 2015, com uma amostra de 932 óbitos neonatais.	Houve declínio de 13,1% no Coeficiente de Mortalidade Neonatal durante o período. A via de parto dos neonatos que fora a óbito foi de 47,8% vaginal e 47,2% cesáreo.	Apesar do declínio da mortalidade neonatal, ainda ocorrem muitos óbitos neonatais, sobretudo, na primeira semana de vida.

**Fonte:** Elaborada pelos autores.

A gestação de alto risco é configurada pela presença de fatores de risco de gravidade quanto ao prognóstico do binômio mãe-filho. Dentre eles, pode-se destacar a presença de comorbidades, como as Doenças Hipertensivas Específicas da Gestação (DHEG) e a Diabetes Gestacional (DG), assim como sobrepeso e/ou obesidade, sedentarismo, tabagismo, etilismo e extremos de idade<sup>9</sup>.

A análise das pesquisas selecionadas para esta revisão possibilitou mostrar evidências de que há uma alta frequência de gestantes que se encontram em situação de risco. O enfoque em óbitos neonatais revelou que, em todos os estudos selecionados, os casos em que os neonatos evoluíram a óbito tiveram como principal preditor deste desfecho alguma intercorrência durante a gestação ou parto, devido a presença de fatores de risco gestacional.

No âmbito da saúde pública, tem-se instituída a Rede Cegonha, a qual preconiza uma maior atenção materno-infantil, independente do grau de risco gestacional. O art. 4º da Portaria 1.459 do Ministério da Saúde, de 24 de junho de 2011<sup>1</sup>, a qual institui no âmbito do SUS a Rede Cegonha, traz como diretrizes para o programa:

- I – garantia do acolhimento com avaliação e classificação de risco e vulnerabilidade, ampliação do acesso e melhoria da qualidade do pré-natal;
- II – garantia de vinculação da gestante à unidade de referência e ao transporte seguro;
- III – garantia das boas práticas e segurança na atenção ao parto e nascimento;
- IV – garantia da atenção à saúde das criança de zero a vinte e quatro meses com qualidade e resolutividade;
- e
- V – garantia de acesso às ações do planejamento reprodutivo<sup>1</sup>

Neste contexto, nota-se que a implantação desta rede nas políticas públicas teve como eixo norteador o aumento da atenção à saúde da gestante, através do estímulo a um pré-natal efetivo e de qualidade, assim como a garantia do acesso a este, além de estabelecer a atenção à saúde das crianças até o segundo ano de vida. Entretanto, pode-se observar que esta atenção não ocorre ou não é feita de forma eficaz, uma vez que em 60% dos estudos analisados, os óbitos de neonatais observados decorreram de causas evitáveis por uma assistência pré-natal adequada.

Cabe ressaltar que, de acordo com a Classificação Internacional de Doenças (CID-10)<sup>10</sup>, configura-se óbito neonatal precoce aquele que ocorre até o sexto dia de vida do recém-nascido e tardio o que ocorre em até 28 dias de vida. Representando um dos principais critérios avaliadores da assistência pré-natal, obstétrica e neonatal, identificando déficits na prevenção e promoção em saúde<sup>11</sup>, sendo estes quesitos, preconizados pela Rede Cegonha<sup>1</sup>.

No estudo de Filho e colaboradores<sup>8</sup>, onde objetivou-se analisar a mortalidade neonatal em Teresina – PI, entre os anos de 2010 a 2015 através de dados do DATASUS, encontrou 932 óbitos no período, sendo que destes, 77,1% (n=719) ocorreram devido a causas evitáveis, e que 62,63% (n=451) foram resultados da negligência na atenção à saúde materna. Os autores afirmam:

Ressalta-se que a mortalidade neonatal, neste estudo, em sua maioria, ocorreu por causas evitáveis, principalmente no que tange à atenção à mulher na gestação, por isso, observa-se a urgência em qualificar a assistência pré-natal, proporcionando um cuidado mais integral e efetivo, que objetive a redução desse coeficiente<sup>8</sup>.

Neste contexto, Silva e colaboradores<sup>5</sup>, elucidam ainda quanto a necessidade de medidas de maior eficácia, haja vista que, o maior incentivo da política instituída está voltado para o aumento no número de consultas de pré-natal, entretanto, esta ação por si só não demonstra melhora nos índices de mortalidade neonatal e morbidade materna, devendo haver em conjunto, melhorias na qualidade da atenção prestada. Para as autoras:

Neste cenário é fundamental investir em ações para prevenção dos problemas constatados. Além da melhoria na atenção ao RN, precisamos melhorar o atendimento prestado à gestante na atenção básica de saúde, levando em consideração não apenas o número de consultas realizadas, mais também, a qualidade da atenção prestada ao pré-natal. Objetivando assim, a prevenção, controle das infecções e dos riscos na gravidez<sup>5</sup>.

Em nota técnica, Malta e colaboradores<sup>12</sup>, listam as causas de mortes evitáveis por intervenções do SUS no binômio materno-infantil, onde se tem as ações destinadas à atenção a mulher na gestação, durante o parto e ao feto e recém-nascido. O estudo de Andrade e colaboradores<sup>6</sup>, objetivou analisar os impactos da implantação da Rede Cegonha na mortalidade neonatal de internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um Hospital Público de Paraná, a partir da análise dos dados do período anterior a rede em relação ao posterior, os autores analisaram que:

Em ambos períodos o desconforto e insuficiência respiratória foram as principais complicações neonatais encontradas. O número de casos com rotura prematura de membranas ovulares e administração de antibióticos aos recém-nascidos foi também semelhante nos dois períodos. Já os registros de trabalho de parto prematuro reduziram de 77,4% para 27,5% após a implantação do programa. Inversamente, os óbitos durante hospitalização na unidade de terapia intensiva neonatal aumentaram de 2,4% para 14,5%<sup>6</sup>.

Destarte, pode-se perceber que a implantação da Rede não conseguiu ainda atingir melhora significativa à saúde materno-infantil, uma vez que, os estudos analisados demonstram uma alta prevalência de intercorrências durante o parto como reflexo de negligências na atenção ao pré-natal<sup>13-15</sup>. Percebe-se também que, os cuidados relativos ao recém-nascido apresentam falhas, principalmente naqueles que necessitam de cuidados intensivos nos primeiros dias de vida.

Faz-se urgente a necessária compreensão a partir de um contexto de regionalização da saúde conforme proposições de um modelo, segundo Tajra, Pontes e

Carvalho<sup>16</sup>, que leve em conta analisar os recursos diversos relacionados aos sujeitos que incluem mobilização, qualificação e potencial assistencial apropriado. Além disso, faz-se necessário levar em conta os equipamentos de saúde atualizados com capacidade assistencial que atendam às necessidades da população bem como instrumentos e ferramentas de trabalho da gestão em saúde, sistemas de informação disponíveis e aos mecanismos de comunicação (comunidade-serviço-gestão) operantes. Desta forma, os autores citados realizaram um estudo sobre tais desafios,

propondo um modelo lógico-avaliativo como ferramenta a ser reconhecida como instrumento de gestão e subsidiar o processo de tomada de decisões em saúde (Figura 1). Trata-se de uma possibilidade de melhor avaliar a efetividade da política e alicerçar a tomada de decisão neste processo e tipo de serviço em saúde, a fim de reduzir a mortalidade neonatal também em Gestações de alto risco, a partir do contexto da regionalização em saúde.

**Figura 1** Modelo lógico-avaliativo para a Rede Cegonha.



Fonte: Tajra, Pontes e Carvalho<sup>16</sup>.

**CONCLUSÃO**

A Rede Cegonha foi instituída no âmbito do SUS com a finalidade de melhorar a qualidade da atenção em saúde materno-infantil, determinando protocolos que abrangem a atenção à saúde reprodutiva da mulher, pré-natal de qualidade, estratificação de risco, ênfase em intercorrências evitáveis, atendimento ao recém-nascido e seguimento até os vinte e quatro meses de idade e incentivo ao aleitamento materno.

Ainda que a política seja relativamente nova, percebe-se que há necessidade de melhorias, principalmente no que cerne à efetivação da mesma. O fato de o número de óbitos neonatais não ter apresentado redução em ambientes de saúde onde foi implementada Rede Cegonha, principalmente os decorridos por causas evitáveis através de intervenções do SUS, demonstra que ainda há um longo caminho a ser percorrido até que este serviço em saúde se torne eficaz em seu propósito. Um maior investimento em acesso à saúde, qualificação da equipe multiprofissional e estrutura física nas unidades de atendimento, demonstra ser uma alternativa viável para alicerçar essa demanda de melhora. Acredita-se que a utilização de modelos lógicos de

avaliação que atendam aos preceitos da Rede Cegonha, observados na perspectiva regionalizada podem ser úteis.

**REFERÊNCIAS**

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459 de 24 de junho de 2011. Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS - a Rede Cegonha. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
2. Fernandes RZS, Vilela MFG. Estratégias de integração das práticas assistenciais de saúde e de vigilância sanitária no contexto de implementação da Rede Cegonha. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 11, p. 4457-4466, 2014.
3. Neto PFP. Aspectos da qualidade da atenção ao pré-natal e ao parto na adolescência no SUS: análise dos dados da ouvidoria ativa da Rede Cegonha. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro – RJ, 2017, 191 f.
4. Ramos VM, Vasconcelos MA, Albuquerque IMN, et al. Avaliação dos óbitos neonatais em um hospital de ensino. *SANARE*, Sobral. v.15 n.01, p.39-46, Jan./Jun. – 2016.
5. Silva BSC, Oliveira KSS, Pereira LMO, et al. Fatores associados à causas de óbitos neonatais em uma UCI no

- município de Castanhal-PA. *Braz. J. of Develop.*, Curitiba, v. 5, n. 7, p. 9595-9619 jul. 2019.
6. Andrade SMAS, Manzotti CAS, Gouvêa JAG, et al. Impacto da implantação da Rede Cegonha nas hospitalizações em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Rev Rene*. 2016 maio-jun; 17(3):310-7.
  7. Neto MAS. Perfil da mortalidade neonatal na cidade de Manaus. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus – AM, 2018, 17f.
  8. Filho ACAA, Sales IMM, Araújo AKL, et al. Aspectos epidemiológicos da mortalidade neonatal em capital do nordeste do Brasil. *Rev Cuid* 2017; 8(3): 1767-76.
  9. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2012. 302 p.*
  10. Organização Mundial da Saúde (OMS). *CID-10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde*. 10aed. São Paulo; 1997.
  11. Marba STM, Guinsburg R, Almeida MFB, et al. Sociedade Brasileira de Pediatria (Brasil). Departamento Científico de Neonatologia. *Nascimento seguro*. Rio de Janeiro: Documento científico, 2018. Disponível em: [http://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/Neonatalogia\\_-\\_20880b-DC\\_-\\_Nascimento\\_seguro\\_\\_003\\_.pdf](http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/Neonatalogia_-_20880b-DC_-_Nascimento_seguro__003_.pdf). Acesso em: 24 out. 2019.
  12. Malta DC, Moura L, Lansky S, et al. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil TT - Update of avoidable causes of deaths due to interventions at the Brazilian Health System. *Epidemiol serv saúde* 2010;19(2):173–6. Disponível em: [http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742010000200010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742010000200010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 16 nov. 2019.
  13. Amorim MCPD, Carvalho CRR. Avaliação da política nacional de humanização: o ponto de vista das usuárias de uma maternidade da capital goiana integrante da rede Cegonha. *ForSci.: r. cient. IFMG campus Formiga, Formiga*, v. 7, n. 1, e00421, jan./jun. 2019.
  14. Maia VKV, Lima EFA, Leite FMC, et al. Avaliação dos indicadores de processo do Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento e da Rede Cegonha. *Rev Fun Care Online*. 2017 out/dez; 9(4):1055-1060.
  15. Tomasi E, Fernandes PAA, Fischer T, et al. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. *Cad. Saúde Pública* 2017; 33(3).
  16. Tajra FS, Pontes RJS, Costa FH. Um possível modelo lógico-avaliativo para a rede cegonha. *SANARE, Sobral - V.16 n.01,p. 80-89, Jan./Jun. – 2017. p.80-89*. Disponível em: <file:///C:/Users/PROJETOS%20COM%20FOMENTO/Downloads/1098-2652-1-SM.pdf>. Acesso em:24 de nov de 2019.