



## Mortalidade infantil e causas evitáveis: atenção ao pré-natal em uma cidade do interior de São Paulo

Infant mortality and preventable causes: prenatal attention in a city in the interior of São Paulo

Mortalidad infantil y causas prevenibles: atención prenatal en una ciudad del interior de São Paulo

Daniele Tafuri D'Anuncio<sup>1</sup>, Julia Bonfogo Ferreira<sup>1</sup>, Andréa Cristina Junqueira Souza<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Trazer atualizações acerca da mortalidade infantil em menores de cinco anos com foco na atenção ao Pré-natal e Parto numa cidade do interior de São Paulo. **Métodos:** Trata-se de estudo transversal descritivo e epidemiológico, com dados obtidos a partir do Departamento de Informática do SUS, considerando os números de mortalidade infantil com foco na atenção ao Pré-Natal no período de 2011 a 2021. Buscou-se na literatura nos últimos 10 anos, dados sobre a história das ações no Pré-Natal, melhorias e consequências que possibilitaram a redução da mortalidade infantil, com ênfase nas causas da morbimortalidade em menores de um ano. **Resultados:** Assim como ocorreu no país, no município estudado foram acatadas medidas em saúde, e os indicadores mostraram melhoria na qualidade do acesso à saúde e menor número de mortalidade infantil na região. Verificou-se que em 2022 e 2023, houve mudanças sensíveis nesses indicadores, com nova elevação, identificando uma atenção reduzível ao pré-natal no município com redução de 28,7% no número de consultas e aumento de 30% na mortalidade infantil. **Conclusão:** Apesar das ações implementadas nos serviços de saúde, há dificuldade na assistência à saúde materno-infantil, sendo ainda necessário continuar sensibilizando profissionais e população acerca da importância do Pré-Natal adequado.

**Palavras-chave:** Assistência à saúde, Cuidado pré-natal, Mortalidade infantil.

### ABSTRACT

**Objective:** Bring updates on infant mortality in children under five years of age focusing on prenatal care and childbirth in a city in the interior of São Paulo. **Methods:** This is a cross-sectional descriptive and epidemiological study, with data obtained from the Department of Informatics of the SUS, considering the numbers of infant mortality with a focus on prenatal care in the period from 2011 to 2021. In the last 10 years, data on the history of prenatal care actions, the reduction of infant mortality were searched in the literature. **Results:** As in the country, health measures were complied with in the municipality studied, and the indicators showed an improvement in the quality of access to health care and a lower number of infant mortalities in the region. It was found that in 2022 and 2023, there were significant changes in these indicators, with a new increase, identifying a reducible attention to prenatal care in the municipality, with a 28.7% reduction in the number of consultations and a 30% increase in infant mortality. **Conclusion:** Despite the actions implemented in health services, it is still necessary to continue sensitizing professionals and the population about the importance of adequate prenatal care.

**Keywords:** Health care, Prenatal care, Infant mortality.

<sup>1</sup> Centro Universitário Municipal de Franca (UNI-FACEF), Franca - SP.

## RESUMEN

**Objetivo:** Atualizar la mortalidad infantil en niños menores de cinco años, con foco en la atención prenatal y el parto en una ciudad del interior de São Paulo. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo y epidemiológico transversal, con datos obtenidos del Departamento de Informática del SUS, considerando los números de mortalidad infantil con enfoque en la atención prenatal en el período de 2011 a 2021, con una búsqueda bibliográfica sobre el impacto de la atención prenatal en la mortalidad infantil. **Resultados:** Al igual que en el país, las medidas sanitarias se cumplieron en el municipio estudiado, y ha demostrado un mejor acceso a la atención de la salud y una menor mortalidad infantil en la región. Se encontró que en 2022 y 2023, hubo cambios significativos en estos indicadores, con un nuevo incremento, identificando una atención reducible a la atención prenatal en el municipio, con una reducción del 28,7% en el número de consultas y un aumento del 30% en la mortalidad infantil. **Conclusión:** A pesar de las acciones implementadas en los servicios de salud, aún es necesario seguir sensibilizando a los profesionales y a la población sobre la importancia de una adecuada atención prenatal.

**Palabras clave:** Atención de la salud, Atención prenatal, Mortalidad infantil.

## INTRODUÇÃO

A Mortalidade Infantil (MI) é um importante indicador de saúde de uma população, através dos dados obtidos nele, é possível prever a qualidade dos serviços de saúde, saneamento básico e educação de uma determinada região. Compreende a soma dos óbitos ocorridos nos períodos neonatal precoce (0-6 dias de vida), neonatal tardio (7-27 dias) e pós-neonatal (28 dias e mais).

A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) é calculada a partir do número de óbitos em menores de um ano, por mil nascidos vivos, em determinado espaço geográfico e ano.

Esse indicador estima o risco de um Nascido Vivo (NV) morrer durante seu primeiro ano de vida. Altas taxas preveem baixos níveis de saúde, desenvolvimento socioeconômico e condições de vida, com isso, mecanismos de gestão podem incorporar medidas para cada região, promovendo políticas e ações de saúde voltadas ao Pré-natal (PN), atenção ao Parto, recepção do recém-nascido (RN) e primeiros cuidados de vida, e a proteção da saúde infantil (DATASUS – IDB, 2023).

No âmbito internacional, uma estimativa realizada pelo Grupo Interagencial das Nações Unidas, cerca de cinco milhões de crianças vieram a óbito antes de completarem cinco anos no ano de 2021.

Apesar disso, desde 2010 os avanços na MI diminuíram significativamente, ainda que 54 países não tenham sido capazes de atingir a meta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para a mortalidade de menores de cinco anos, a qual previa uma redução na MI em todos os países, objetivando reduzir a mortalidade neonatal para no máximo 12 por 1.000 nascidos vivos e a mortalidade de crianças menores de 5 anos para no máximo 25 por 1.000 nascidos vivos (OPAS – ODS 3.2; FRANÇA EF e LANSKY S, 2017; REGO MAS, 2017, et al., 2017).

Uma das causas evitáveis da MI é o acesso inadequado ou o cuidado ineficaz durante o pré-natal. O impasse pode ser encontrado na idade gestacional que se busca pelo primeiro atendimento, na quantidade de consultas médicas realizadas, na realização de exames e cuidados durante todo o período gestacional.

No Brasil, pelo Ministério da Saúde (MS), um pré-natal considerado adequado compreende no mínimo seis consultas médicas, sendo ideal iniciar o mais precocemente e quando possível, permitir que ocorra consultas mensais até 28ª semana; quinzenais, da 28ª até 36ª semana; e semanal, da 36ª até 41ª.

Além disso, o sistema prevê a realização de pelo menos um ecocardiograma fetal e duas ultrassonografias transvaginais (USTV) - de acordo com a Lei 14.598 de Maio de 2023 - para identificar possíveis anormalidades fetais, com possibilidade de tratamento intraútero ou ao nascimento, e ainda prevenir parto pré-termo (BRASIL, 2012; BRASIL, 2023).

O presente estudo teve como objetivo trazer uma atualização sobre o tema, que se encontra escasso nas literaturas, bem como analisar dados obtidos pelo estudo transversal sobre a mortalidade infantil em menores

de cinco anos por causas evitáveis com foco em atenção à mulher na gestação, com dados epidemiológicos em um período de dez anos, numa cidade do interior do Estado de São Paulo.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo com abordagem epidemiológica. Os dados foram obtidos pelo banco de dados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS), através da plataforma fornecida, TabNet.

À priori, foi utilizada a rede de buscas no Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde com os descritores “Assistência à saúde, Mortalidade infantil, Cuidado pré-natal”. Selecionados artigos com publicação de até 10 anos, em português, para compor a estrutura literária do estudo.

Após buscar evidências científicas, foi analisado pela plataforma TabNet dados obtidos pela busca “Óbitos por causas evitáveis em menores de cinco anos, com reduzíveis atenções à mulher na gestação”, no município de Franca, Estado de São Paulo, selecionado período de dez anos (janeiro de 2011 até janeiro de 2021), o qual havia dados atualizados.

Também foi pesquisado “Número de nascidos vivos por residência da mãe na microrregião do IBGE de Franca –SP” e comparado com dados fornecidos por filtro de “prematuros”, separados por prematuridade extrema, severa, moderada e tardia, em mulheres que realizaram o pré-natal adequado e nas que não realizaram. Além disso, foi pesquisado quanto ao peso e condições do nascimento, levando em conta os critérios de extremo baixo peso; muito baixo peso, e baixo peso ao nascer; além de informações relacionadas ao APGAR entre 0 e 2 no primeiro minuto.

A partir disso, os dados foram analisados e organizados em Excel pela própria plataforma do TabNet, por meio de tabelas, e gráficos, sendo possível, simultaneamente ao levantamento da literatura, identificar a relevância dos dados obtidos e alcançar os resultados a serem descritos a seguir.

## RESULTADOS

De acordo com os dados obtidos, de janeiro de 2011 até janeiro de 2021, na Microrregião do IBGE de Franca, Estado de São Paulo, foram identificados por análise 159 óbitos por causas evitáveis em menores de cinco anos, com reduzíveis atenções à mulher na gestação.

No mesmo período, o município de Franca esteve classificado entre os 10 municípios com uma alta TMI, ocupando o oitavo lugar, ficando atrás de grandes centros, como São Paulo (ocupando o primeiro lugar, com 5.707 óbitos), Guarulhos (com 730), Campinas (com 325) e outros centros.

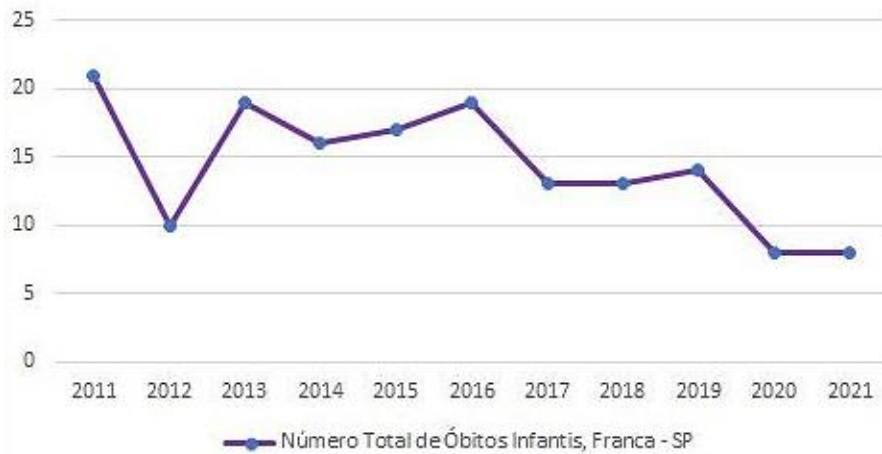
Importante realizar um adendo na descrição de Franca, um município brasileiro no interior do estado de São Paulo, sede da Região Geográfica Imediata de Franca e da Aglomeração Urbana de Franca. É a 75ª cidade brasileira mais populosa e a 9ª mais populosa no interior do estado. Possui uma população estimada em 2022 de 352.537 habitantes.

Franca é referência aos serviços de saúde da região descrita, sendo assim, casos graves, pacientes portadores de deficiência, demais serviços complexos e serviços de atenção à saúde da mulher, principalmente o pré-natal de alto risco, são disponibilizados, atraindo maior número de casos para o município, e assim, contabilizando maiores indicadores (KOBORI KA, et al., 2023).

Comparando diferentes anos na cidade de Franca, foi possível observar um decréscimo na MI, com dados de 2011 com 21 óbitos e de 2021 com 8 óbitos, havendo variabilidade de cerca de 5 óbitos entre os anos (**Figura 1**).

Durante esse período, medidas de ampliação do Pré-Natal foram aplicadas no município de Franca, como o aumento do número de Unidades Básicas que abrangiam o serviço por um conseqüente aumento de profissionais especializados nas equipes das UBS (KOBORI KA, et al., 2023).

**Figura 1 – Mortalidade Infantil, ao longo de 10 anos.**



**Fonte:** D’Anuncio DT, et al., 2024; dados extraídos do DATASUS.

Nesse íterim, um estudo realizado na cidade de Franca, responsável por analisar a assistência do pré-natal do SUS com dados sobre presença de gestantes em mais de seis consultas, declarou que 89% das gestantes realizaram pré-natal adequado. Porém, no ano de 2022 e 2023, registrou-se redução de 28,7% justificada pela ausência das gestantes nas consultas e pela desorganização de distribuição dessas pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Síncrono a esse período, identificou-se aumento de cerca de 30% na MI de Janeiro/2021 para Janeiro/2023, indo de 1,23% em 2022 para 5,56% em 2023, comprometendo a saúde e o bem-estar materno-fetal (KOBORI KA, et al., 2023; FERRARI RAP, et al., 2014).

A partir dos dados obtidos, foi visto que, apesar de Franca estar entre os 10 municípios com maior TMI em menos de 5 anos, o controle em dez anos foi eficaz, apresentando notória redução de MI. Concomitantemente, identificou-se que durante esse período cerca de 89% das gestantes realizaram um pré-natal adequado no município. Também foi possível notar nos anos de 2021 a 2023 uma acentuada queda no número de gestantes que realizaram pré-natal adequado no município, com cerca de 28,7%, e, houve aumento de cerca de 4,5 vezes no número da TMI em menores de um ano no município, indo de 1,23% em 2021 para 5,56% em 2023 (KOBORI KA, et al., 2023).

**Figura 2 - Taxa de Mortalidade Infantil em Menores de um ano, Franca-SP de 2018 a 2023.**



**Fonte:** D’Anuncio DT, et al., 2024; dados extraídos do DATASUS.

Outrossim, ao pesquisar sobre dados de NV com “extremo baixo peso ao nascer”, “muito baixo peso ao nascer” e “Baixo Peso ao Nascer (BPN)”, comparando os números com mulheres que realizaram um PN adequado, com as que não realizaram PN. Foi visto que o número oscila relevantemente pelos municípios do entorno de Franca (**Tabela 1**).

Com esses dados, pode-se inferir que o BPN é considerado importante fator de risco para a MI tanto para os pacientes do município de Franca, quanto para aqueles referenciados pelos serviços de saúde dos municípios do seu Departamento Regional de Saúde (DRS) (KOBORI KA, et al., 2023; DEFILIPO AC, et al., 2020)

**Tabela 1** - Número de Nascidos Vivos, com baixo peso, de acordo com adesão ao Pré-Natal, por região.

Nascidos Vivos por residência						
Município	Com peso <1000g		Com peso 1000-1500g		Com peso 1500-2000g	
	Adequado	Inadequado	Adequado	Inadequado	Adequado	Inadequado
Franca	17	9	52	4	481	45
Itirapua	2	*	1	*	4	1
Pedregulho	1	*	1	*	21	4
Sao Jose da Bela Vista	2	*	1	*	7	2
Cristais Paulista	1	*		*	5	*
Jeriquara		*		*	1	*
Patrocinio Paulista		*		*	17	2
Restinga		*		*	14	*
Ribeirao Corrente	*	1		*	3	*
Rifaina		*		*	3	*

**Legenda:** \*Inexistem dados. PN: Pré-Natal.

**Fonte:** D'Anuncio DT, et al., 2024; dados extraídos do Departamento de Informática do SUS – DataSUS.

Ademais, delimitando os dados sobre RN com APGAR de 1º minuto entre 0 e 2, de gestantes com adequado PN, e comparando aos RN de gestantes sem acompanhamento PN algum, obteve-se novamente variações entre os municípios da DRS de Franca-SP. Vale ressaltar que a falta de correspondência de dados em determinadas cidades à ausência de informação no Sistema de Informação, considera-se, portanto, que não houve contabilização.

Com isso, nota-se que a baixa adesão ao PN diminui sobrevida nos RN com complicações periparto que induzem menores notas de APGAR, a qual avalia seus parâmetros vitais assim que nasce – frequência cardíaca, respiração, tônus, cor e irritabilidade reflexa. É possível inferir também que a chance de nascer crianças com APGAR alterado no município de Franca é maior que em seus vizinhos (**Tabela 2**) (MAGALHÃES ALC, et al., 2022).

**Tabela 2** – Número de nascidos vivos, com APGAR do 1º minuto entre 0 a 2, comparando adesão ao Pré-Natal, por região.

NV por residência, com APGAR 1º minuto: 0 a 2		
Município	Adequado	Inadequado
Franca	33	5
Jeriquara	1	*
Pedregulho	3	1
Sao Jose da Bela Vista	1	*
Ribeirao Corrente	*	1

**Legenda:** \*Inexistem dados. NV: Nascidos Vivos. PN: Pré-Natal.

**Fonte:** D'Anuncio DT, et al., 2024; dados extraídos do Departamento de Informática do SUS – DataSUS.

Após a busca com foco em RN prematuros, tendo a prematuridade sido dividida em prematuridade extrema, severa e moderada, temos que o número de NV oscilou grandemente, e teve melhores desfechos nas mulheres que tiveram PN adequado. Outro fator percebido é acerca da disponibilidade de recursos, como é possível contabilizar que Franca há maior número de NV prematuros extremos do que nas cidades que compõe sua microrregião, por ser o centro de referência para casos mais graves de sua DRS (**Tabela 3**) (GUIMARÃES EAdA, et al., 2017; MARTINELLI KG, et al., 2021).

**Tabela 3** - Número de Nascidos Vivos Prematuros, de acordo com a Idade Gestacional, comparando adesão ao Pré-Natal.

Nascidos vivos por residência						
Municípios	IG: 22-27 semanas		IG: 28-31 semanas		IG: 32-36 semanas	
	Adequado	Inadequado	Adequado	Inadequado	Adequado	Inadequado
Franca	12	7	62	3	653	45
Itirapua	2	*	*		7	1
Patrocínio Paulista	1	7	*		20	*
Pedregulho	2	*	1	*	29	1
Restinga	*		1	*	17	*
Ribeirão Corrente	*	7	1	*	3	*
Rifaina	*	*	*		4	*
Sao Jose da Bela Vista	1	*	1	*	9	3
Cristais Paulista	*		1	*	13	*
Jeriquara	*		*		*	1

**Legenda:** \*Inexistem dados. IG: Idade Gestacional. PN: Pré-Natal.

**Fonte:** D'Anuncio DT, et al., 2024; dados extraídos do Departamento de Informática do SUS – DataSUS.

Além dos dados referidos, foi possível identificar que na região, a principal causa de mortalidade precoce foi a prematuridade, já a de mortalidade tardia foi anoxia, remetendo à qualidade de serviço da assistência ao pré-natal e periparto, respectivamente. Importante salientar, que durante a busca pela plataforma de dados, informações sobre óbitos por malformações não foram contabilizados, não podendo calcular uma estimativa sobre a porcentagem referida.

Além disso, informações sobre a escolaridade e idade materna também não foram disponibilizadas pela plataforma, apesar de serem dados importantes na região (KOBORI KA, et al., 2023; DATASUS, BRASIL 2023).

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo, evidenciaram que medidas eficazes voltadas para a atenção ao pré-natal, à saúde da gestante e puérpera, ao feto e recém-nascido, foram capazes de diminuir drasticamente os números de MI em menores de cinco anos por causas evitáveis no município de Franca-SP, além de melhorar a assistência durante o período gestacional para que variáveis como baixo peso ao nascer e APGAR desfavorável no primeiro minuto de vida, fossem evitáveis. Segundo estimativas do estudo da Carga Global de Doença (*Global Burden of Disease – GBD*) de 2015, com dados obtidos pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), o número estimado de óbitos para menores de 5 anos, no Brasil, foi de 191.505, em 1990, e 51.226, em 2015, sendo cerca de 90% mortes infantis.

No período entre os anos de 1990 e 2015, a TMI no Brasil sofreu redução de 67,6%, sendo a prematuridade a principal causa de óbito nos anos obtidos, cumprindo a meta estabelecida nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Tendo a prematuridade sido identificada como principal causa, são notórias as medidas obtidas pelo pré-natal adequado para prevenção dessa causa, como adoção de hábitos saudáveis durante a gestação, adequado preparo ao parto e nascimento com medidas para a prevenção e controle das comorbidades maternas bem como a identificação de fatores de risco para obtenção de demais patologias maternas e infantis que podem levar a piores desfechos (LOPES JMda, 2017; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2023).

Considera-se como prematuro todo o recém-nascido com idade gestacional de 22 a 37 semanas. É classificada em: prematuridade extrema, de 22 a 28 semanas incompletas; prematuridade severa de 28 a 32 semanas incompletas; e prematuridade moderada a tardia de 32 a 37 semanas incompletas.

No Brasil, entre 2012 e 2019 foram registrados 23.059.611 NV no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), entre eles, 20.574 (0,09%) eram prematuros extremos, 122.132 (0,53%) eram prematuros severos e 2.188.723 (9,49%) eram moderados ou tardios. Ao ser comparado com demais países, o Brasil apresentou dados em queda, uma vez que no resto do mundo foi de 9,8% em 2000 para 10,6% em 2014.

Esse decréscimo pode ser justificado pelo novo modelo obstétrico obtido no país no ano de 2015 e 2017, com diretrizes de assistência ao parto (GONZAGA ICA, et al., 2016), (MARTINELLI KG, et al., 2021), (CHAWANPAIBOON S, et al., 2019) e (COSTA ELN, et al., 2022). Outra variável relacionada ao aumento da morbimortalidade é o BPN. O recém-nascido é considerado com extremo baixo peso ao apresentar menos de 1Kg, muito baixo peso se menos de 1,5Kg e baixo peso se menos de 2,5Kg. Um estudo realizado no município de Cuiabá-MT, em 2010, revelou que os NV com baixo peso apresentavam risco de óbito maior que os NV com peso adequado, demonstrando a importância de um seguimento gestacional adequado e do acompanhamento do pré-natal (GONZAGA ICA, et al., 2016) e (GAIVA MAM, 2014).

Um estudo feito no Brasil, 2000 a 2015, verificou que de maneira geral, o número de consultas feitas durante o pré-natal tem aumentado, com parâmetros avaliados em 7 ou mais consultas. Nesse mesmo estudo verificaram que mulheres pretas, pardas e indígenas, ainda contabilizam um déficit, em detrimento de barreiras geográficas e econômicas, sendo ainda imprescindível que ações de equidade sejam previstas e implementadas pelos gestores do serviço de saúde, prevendo uma redução da prematuridade e de demais causas que levam à MI (MALLMANN MB, et al., 2018).

Outro estudo realizado no período de 2011 a 2015 relatou que o óbito neonatal esteve relacionado ao tipo de parto e ao estabelecimento de saúde, onde a mortalidade neonatal foi reduzida em 60% cesarianas. Especificando o óbito neonatal precoce, destacou-se o óbito de RN afetados por transtornos maternos hipertensivos (22,2%), uma patologia que se devidamente identificada e tratada durante o pré-natal, poderia reduzir eficazmente esse número de mortalidade. Já no período neonatal tardio, as principais causas definidas foram as afecções originadas no período perinatal, que também são prevenidas com adequada assistência ao parto (OLIVEIRA EAR, et al., 2020). Já no município de Franca, realizou-se um coorte retrospectivo para avaliar a adesão ao pré-natal de gestantes atendidas em um hospital público, nele analisou-se que a média de consultas foi de 6,1 para a maioria das faixas etárias. Foi ressaltado que a idade gestacional impactou o número de consultas, e a presença de patologias e intercorrências aumentou os riscos para as mães e RNs.

Percebeu-se na população, que a maioria das gestantes possuía entre 25-35 anos (48,12%), residiam em zona urbana (98,96%), desempregadas (56,54%), casadas (79,07%), com ensino médio (94,63%) e não tabagistas (91,98%). Identificou-se que a maioria das gestantes eram múltiparas (66,56%), que 13,87% dos RNs nasceram prematuros e que 43,62% das gestantes possuíam alguma patologia (KOBORI KA, et al., 2023). Ainda sobre o estudo supracitado, percebeu-se que 44,14% das intercorrências ocorreram no parto, e 75,54% ocorreram no RN. Foi visto também, que as mulheres que não tiveram partos prematuros registraram uma média de 6,37 consultas, mas, gestantes que tiveram partos pré-termo realizaram, em média, apenas 4,31 consultas.

Com isso, foi visto que as mulheres que apresentaram RN pré-termo não buscaram o número ideal de consultas, corroborando o impacto do pré-natal inadequado na saúde materno-fetal (KOBORI KA, et al., 2023). A implementação do pré-natal iniciou-se na década de 1920 com foco na atenção à mulher. Somente nos anos 2000, com o advento da Portaria Nº 569, de 1º de junho, assegurou-se um atendimento digno e de qualidade às gestantes e ao feto ao decorrer da gestação, parto e puerpério, sendo considerado um direito da cidadania. Também foi considerada a criação do pré-natal de alto risco, com aprimoramento dos serviços de saúde pré-existent e investimento em serviços emergentes.

Por obrigatoriedade, essa Portaria garante a redução da mortalidade perinatal e neonatal com medidas ao pré-natal anteriormente negligenciadas, sendo possível melhorar o cenário brasileiro, porém insatisfatório em termos de garantia de saúde. Em março de 2004, lançou-se o Pacto Nacional pela Redução da Mortalidade Materna e Infantil com a meta de reduzir em 5% ao ano. Corroborando com isso, houve a implantação da estratégia Rede Cegonha, pela Portaria nº 1.459, de 24 de junho de 2011, com medidas e ações que

assegurem melhores condições para a mulher e recém-nascido (CASSIANO ACM, et al., 2014; CNM, 2021; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2000; VIELLAS EF, et al., 2014). Também durante o Pré-Natal é que se verifica a possibilidade de rastrear diversas doenças crônicas ou ainda infecções agudas assintomáticas que podem repercutir no desenvolvimento fetal, como exemplo: Toxoplasmose, vírus da Imunodeficiência humana, da hepatite B e C, da rubéola, citomegalovírus, herpes simples, a bactéria da sífilis, e por fim zika vírus; as chamadas TORCHS-Z. Um estudo de 2016 sobre o perfil de gestantes no estado da Bahia, identificou que apenas 20,6% delas haviam realizado todas as sorologias até o segundo trimestre, com cerca de 15% de positivos para ao menos um patógeno desse grupo (MORAES CL, et al., 2020; SARZEDA DD, 2016). Atualmente alguns resultados favoráveis estão sendo mais factíveis e estão se integrando à realidade do panorama brasileiro.

Nos dias de hoje, a melhora da assistência ao Pré-natal está sendo reconhecida em diversos âmbitos, com ampliação dos cuidados para hipertensão gestacional e diversas outras causas de morte materna, bem como na redução da transmissão vertical de certas patologias, com conseqüente redução nos óbitos infantis por agentes infecciosos como *Treponema pallidum* ou *Toxoplasma gondii* (causadores de Sífilis Congênita e Toxoplasmose, respectivamente), ou ainda identificação de microcefalia e malformações, todos presentes em testes de triagem e avaliação ultrassonográfica (MARQUES LF, et al., 2023). Os resultados positivos são vistos pela tendência crescente da detecção de gestantes portadoras de sífilis, por exemplo, com o aumento de testes diagnósticos, porém com número de sífilis congênita em queda nos últimos quatro anos, sendo possível identificar, melhora das políticas de prevenção de agravos de 2017 até os dias atuais, quando comparado à 2011. Esse fato corrobora com a manutenção da assistência ao pré-natal e ao parto, sendo os dois momentos que a mulher pode ser diagnosticada e tratada, na tentativa de manter o bem-estar materno-fetal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

Da mesma forma, após a implementação dos medicamentos para tratamento da toxoplasmose na gestação pelo SUS em 2017, observou-se que não houve um número diagnóstico de toxoplasmose congênita superior ao número de toxoplasmose adquirida na gestação, refletindo em uma adequada abrangência da assistência ao pré-natal (SOUZA VOdS, et al., 2022). Tem sido então, a partir dessas abordagens que vem se verificando mudanças nos indicadores. Com melhoria na assistência à saúde materno-infantil, o Boletim Epidemiológico de Outubro/2021, pelo Ministério da Saúde verificou uma queda no período de 1990 a 2019 que representou 57,15% (90.116 e 38.619 óbitos infantis respectivamente), com um incremento na cobertura de óbitos infantis de 75,7 para 91,4% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

## CONCLUSÃO

Historicamente houve avanços na atenção ao Pré-Natal, Parto e Puerpério, com conseqüentes melhorias na atenção à gestante e ao recém-nascido, possibilitando redução da MI. Todavia os números no Brasil ainda são importantes e merecem ser continuamente pautados, mantendo assim um padrão decrescente, o que também é observado no município de Franca. A partir das análises, percebeu-se que houve reduções na MI, evidenciando maior adesão às políticas públicas. No entanto, nos últimos anos, houve oscilações que precisam de melhor controle, com reavaliações das condições de cuidados em todos os níveis da atenção à saúde materno-infantil, garantindo equidade ao Pré-Natal a fim de manter diminuição aos óbitos por causas evitáveis em menores de 5 anos, com reduzíveis atenções à mulher na gestação.

---

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Cadernos de Atenção Básica - Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco. 2012. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos\\_atencao\\_basica\\_32\\_prenatal.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cadernos_atencao_basica_32_prenatal.pdf). Acessado em 02/01/2024.
2. BRASIL. LEI Nº 14.598, DE 14 DE JUNHO DE 2023. 2023. Disponível em: <https://normas.leg.br/?urn=urn:lex:br:federal:lei:2023-06-14;14598>. Acessado em 02/01/2024.
3. CASSIANO ACM, et al., Saúde materno infantil no Brasil: evolução e programas desenvolvidos pelo Ministério da Saúde. Revista do Serviço Público Brasília, 2014; 2: 227-244.



4. CHAWANPAIBOON S, et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *Revista The Lancet*, 2019; 7: 37-46.
5. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS (CNM). Rede Cegonha libera recursos aos Municípios que aderiram ao programa. 2021. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/rede-cegonha-libera-recursos-aos-municipios-que-aderiram-ao-programa>. Acessado em: 06/01/2024.
6. COSTA EL, et al. Perfil de puérperas e satisfação com assistência em saúde materno-infantil. *Revista Psicologia e Saúde*, 2022; 14.
7. DEFILIPO AC, et al. Fatores associados ao baixo peso ao nascer: estudo caso-controle em Minas Gerais. *Revista de Saúde Pública*, 2020; 54.
8. FERRARI RAP, et al. Associação entre assistência pré-natal e mortes neonatais, 2000-2009, Londrina-PR. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2014; 67.
9. FRANÇA EF, et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. *Revista brasileira de epidemiologia*, 2017; 1.
10. GAIVA MAM, et al. Mortalidade neonatal em crianças com baixo peso ao nascer. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2014; 5: 778-786.
11. GONZAGA ICA, et al. Atenção pré-natal e fatores de risco associados à prematuridade e baixo peso ao nascer em capital do nordeste brasileiro. *Revista Ciência e Saúde Coletiva*, 2016; 6.
12. GUIMARÃES EAdA, et al. Prevalência e fatores associados à prematuridade em Divinópolis, Minas Gerais, 2008-2011: análise do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2017; 26.
13. KOBORI KA, et al. Análise da adesão ao Pré-Natal de gestantes atendidas em um hospital público do interior do Estado de São Paulo. *Ciências da Saúde*, 2023; 124.
14. MAGALHÃES ALC, et al. Proporção e fatores associados a Apgar menor que 7 no 5º minuto de vida: de 1999 a 2019, o que mudou? *Ciência e Saúde Coletiva*, 2022; 28.
15. MALLMANN MB, et al., Evolução das desigualdades socioeconômicas na realização de consultas de pré-natal entre parturientes brasileiras: análise do período 2000-2015. *Revista Epidemiologia Serviço de Saúde*, 2018; 4.
16. MARQUES LF, et al. INFECÇÕES CONGÊNITAS STORCH E O DESENVOLVIMENTO INFANTIL: UMA REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA. *Revista Ciências da Saúde*, 2023; 124.
17. MARTINELLI KG, et al. Prematuridade no Brasil entre 2012 e 2019: dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 2021; 8: 1-15.
18. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Prematuridade – uma questão de saúde pública: como prevenir e cuidar. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huab-ufrn/comunicacao/noticias/prematuridade-2013-uma-questao-de-saude-publica-como-prevenir-e-cuidar>. Acessado em: 05/01/2024.
19. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim Epidemiológico - Mortalidade Infantil no Brasil. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-deconteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_37\\_v2.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-deconteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_37_v2.pdf). Acessado em: 06/01/2024.
20. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim epidemiológico de Sífilis - Número Especial. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-deconteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022/view>. Acessado em: 06/01/2024.
21. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 569, de 1º de Junho de 2000. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569\\_01\\_06\\_2000\\_rep.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2000/prt0569_01_06_2000_rep.html). Acessado em: 04/01/2024.
22. MORAES CL, et al. Infecção congênita - diagnóstico e tratamento materno fetal. *RSD*, 2020; 9.
23. OLIVEIRA EAR, et al. Mortalidade neonatal: causa e fatores associados. *Revista Saúde em Redes*, 2020; 3: 113-127.
24. OPAS. ODS 3 - Meta 3.2: acabar com as mortes evitáveis de recém-nascidos e crianças menores de 5 anos. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/ods-3-meta-3-2>. Acessado em 27/12/2023.
25. REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA SAÚDE (RIPSA). Indicadores de mortalidade. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqc01.htm>. Acessado em 27/12/2023.
26. SARZEDA DD. Perfil infeccioso e perinatal de uma população de recém-nascidos a termo de baixo peso, BA. Dissertação (Medicina) - Faculdade de Medicina da Bahia. Universidade Federal da Bahia, 2016, 44.
27. SOUZA VOdS, et al. Toxoplasmose adquirida na gestação e Toxoplasmose Congênita. *Boletim Epidemiológico Paulista*, 2022; 20.
28. VIELLAS EF, et al. Assistência pré-natal no Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 2014; 30: 85-100.