

# Mortalidade Fetal: Suas Tendências e Desafios Para a Atenção a Saúde da Mulher na Região Norte Fluminense

Cristiano Salles Rodrigues<sup>1</sup>

Lia Hasenclever<sup>2</sup>

Eduardo Shimoda<sup>3</sup>

Silvia Cristina Machado Ribeiro de Souza<sup>4</sup>

GT 4. Saúde ambiental em um cenário de crise sanitária: gestão de resíduos, marco regulatório do saneamento ambiental, saúde do trabalhador a partir da gestão do espaço urbano na pandemia

## Resumo

**Objetivo:** Traçar uma série histórica da mortalidade fetal na região Norte Fluminense, tendo a microrregião de Campos dos Goytacazes e Macaé como epicentro, entre 2000 e 2019, identificando seu comportamento e tendência.

**Método:** Estudo descritivo dos óbitos fetais ocorridos na região Norte Fluminense, com foco nas microrregiões de Campos dos Goytacazes e Macaé, notificados de 2000 a 2020, registrados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e classificados pela Classificação Internacional de Doenças (CID10). Será considerada a duração da gestação, o peso ao nascer, as taxas de mortalidade perinatal, neonatal precoce e fetal, calculadas por local de ocorrência e usadas para construir sequências históricas.

**Resultados:** Apesar da discreta redução das taxas de mortalidade perinatal e neonatal precoce no município de Campos dos Goytacazes, a taxa de mortalidade fetal permanece elevada e estagnada, enquanto no município de Macaé, observou-se uma tendência na elevação da taxa de mortalidade fetal ao longo dos anos.

**Conclusão:** Existe diferença nas tendências da mortalidade fetal nas microrregiões de Campos dos Goytacazes, reduzindo e Macaé, aumentando, deixando evidente a necessidade da implantação de novas medidas para o enfrentamento com melhoria da qualidade de pré-natal e reestruturação da rede de atenção básica.

1. Doutorando em Planejamento Regional e Gestão da Cidade, Professor assistente da UFRJ/Macaé e FMC/Campos; 2. Coordenadora do Programa de Mestrado e Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade; 3. Vice Coordenador do Programa de Mestrado e Doutorado em Planejamento Regional e Gestão da Cidade; 4. Coordenadora do comitê de investigação de mortalidade materna, infantil e fetal de Campos dos Goytacazes.

**Palavras-chave:** Mortalidade Fetal, tendências; Mortalidade Perinatal, tendências; Complicações na Gravidez. Cuidado Pré-Natal; Região Norte Fluminense.

## **Fetal Mortality: Trends and Challenges for Women's Health Care in the Norte Fluminense Region**

### **Summary**

**Objective:** To draw a historical series of fetal mortality in the North Fluminense region, having the microregion of Campos dos Goytacazes and Macaé as an epicenter, between 2000 and 2019, identifying their behavior and trend.

**Method:** Descriptive study of fetal deaths occurred in the North Fluminense region, focusing on the microregions of Campos dos Goytacazes and Macaé, notified from 2000 to 2020, registered in the Department of Informatics of the Unified Health System (Datusus) and classified by the International Classification of Diseases (CID10). The duration of gestation will be considered, the weight at birth, perinatal, early and fetal neonatal mortality rates calculated by occurrence and used to build historical sequences.

**Results:** Despite the discreet reduction in early perinatal and neonatal mortality rates in the municipality of Campos dos Goytacazes, the fetal mortality rate remains high and stagnant, while in the municipality of Macaé, a trend was observed in the elevation of the fetal mortality rate Long the years.

**Conclusion:** There is a difference in fetal mortality trends in the microregions of fields of Campos dos Goytacazes, reducing and Macaé, increasing, leaving evident the need to implement new measures to confront the quality of prenatal care and restructuring of the basic care network.

**Keywords:** Fetal Mortality, trends; Perinatal Mortality, trends; Pregnancy Complications. Prenatal Care; Norte Fluminense Region.

### **Introdução**

Aproximadamente quatro milhões de fetos morrem em todo o mundo a cada ano, 98% dos quais em países em desenvolvimento. Essas são estimativas aproximadas, visto que as mortes fetais são mal compreendidas ou não

documentadas nesses países. Apesar da gravidade, esse problema de saúde pública tem chamado pouca atenção e as informações relacionadas a ele são limitadas (LANSKY, 2014).

No Brasil, as últimas pesquisas mostram que o número absoluto de óbito fetal caiu de 38.759 óbitos em 2001 para 31.613 em 2011 segundo Barbeiro, 2015 e dados atuais mostram que ainda se mantém esta tendência de redução do número absoluto de óbitos fetais que em 2019 foi de 29.105. Conseqüentemente, a taxa de mortalidade fetal (TMF) também diminuiu.

A TMF pode ser conceituada como a proporção de mortes fetais (fetos a partir da 22ª semana de gestação, ou peso superior a 500 gramas ou mais de 25 cm), dividida pela soma de nascidos vivos e de óbitos fetais com 22 semanas ou mais de gestação. A TMF estimada em 2001 era de 12,3 a cada 1.000 nascimentos e caiu para 10,7 em 2011 (BARBEIRO, 2015).

Um bom indicador de saúde, importante e útil para monitorar a mortalidade fetal a TMF também é considerada um bom indicador da qualidade da assistência médica em um país ou instituição de saúde (BARROS; AQUINO; SOUZA, 2019). No entanto, a preocupação em relação às causas perinatais de mortalidade tem se restringido à sobrevivência dos nascidos vivos (BARBEIRO, 2015).

O período perinatal foi inicialmente definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) na oitava revisão da Classificação Internacional de Doenças – CID-8, em 1967, como aquele compreendido entre a 28ª semana de gestação, ou recém-nascido com peso acima de 1.000g e, o sétimo dia de vida. Com a CID-10, editada em 1993 e adotada no Brasil em 1996, este período foi alterado, agora se iniciando na 22ª semana de gestação e/ou com peso acima de 500g no momento do nascimento e termina com sete dias completos após o nascimento.

Conceitualmente, a mortalidade fetal refere-se à morte de um concepto (produto do nascimento), antes de ser expulso da mãe ou após ser completamente removido do corpo materno, e seu peso ao nascer é igual ou superior a 500g. Se as informações sobre o peso ao nascer não estiverem disponíveis, considera-se a idade gestacional de 22 semanas (154 dias) ou mais ou com comprimento corporal igual ou superior a 25 cm (BRASIL, 2010).

Pouca atenção tem sido dada às mortes que ocorrem antes do nascimento, apesar da mortalidade fetal ser influenciada pelas mesmas circunstâncias e a mesma etiologia que a mortalidade neonatal precoce – número de óbitos que

ocorrem entre zero e 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, em determinado espaço geográfico, no ano considerado. Por este motivo, já em 1940, recomendava-se a análise conjunta dos períodos fetal tardio (fetos com mais de 28 semanas de gestação) e neonatal precoce, para a identificação das ações de saúde mais adequadas à redução dessas mortes (ROUQUAYROL *et al.*, 1996).

Para melhor compreender esse fenômeno – da mortalidade fetal, é necessário entender os fatores que levam ao óbito. Os fatores de risco para morte fetal antes do nascimento incluem estado materno, complicações obstétricas e fetais. Alguns estudos mostraram que a assistência pré-natal insuficiente, o tabagismo, o número elevado de gestações e o baixo nível socioeconômico também podem aumentar esse risco (SANTOS *et al.*, 2012).

A morte fetal durante o parto geralmente é causada por condições maternas ou complicações obstétricas e envolve o parto e o manejo inadequado do parto. As principais causas incluem diabetes, infecção, complicações obstétricas (hemorragia durante o parto, hipertensão, parto prolongado ou bloqueado, baixo desempenho fetal, gravidez múltipla, complicações do cordão umbilical), asfixia, nascimento e fatores econômicos (OLIVEIRA; COSTA, 2013). No entanto, a maioria das mortes fetais ocorre em gestações consideradas de baixo risco.

No Brasil, existem iniciativas de políticas públicas para minimizar as mortes fetais. O Ministério da Saúde, visando à superação da fragmentação da atenção e da gestão nas Regiões de Saúde e aperfeiçoamento do funcionamento político-institucional do Sistema Único de Saúde – SUS estabeleceu por meio da Portaria 4.279, de 30 de dezembro de 2010, diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde. Em 2011, foi proposta a organização das quatro Redes de Atenção à Saúde Temática – RAS Temáticas (BRASIL, 2013).

Entre elas, lançada em março de 2011, está a Rede Cegonha, destinada a gestantes e a crianças de até 24 meses, instituída pela portaria MS/GM nº 1.459/2011. Constitui-se na estratégia do Ministério da Saúde/Secretaria de Atenção à Saúde – SAS, de enfrentamento da mortalidade materna, da violência obstétrica e da baixa qualidade da rede de atenção ao parto e ao nascimento, desenvolvendo ações para ampliação e qualificação do acesso ao planejamento reprodutivo, pré-natal, parto e puerpério.

A Rede Cegonha sistematiza e institucionaliza um modelo de atenção ao parto e ao nascimento que vem sendo discutido e construído no país desde os anos

de 1990, com base no pioneirismo e na experiência de médicos, enfermeiros, parteiras, doulas, acadêmicos, antropólogos, sociólogos, gestores, formuladores de políticas públicas, gestantes, ativistas e instituições de saúde, entre muitos outros (BRASIL, 2009).

Trinta e dois hospitais integram a rede no Estado do Rio de Janeiro. O projeto foi implantado em seis cidades, e Campos dos Goytacazes foi uma das escolhidas por contar com altas taxas de mortalidade materna, fetal e neonatal. Apesar da redução da TMF com sua implantação em 2015, esses números se mantêm elevados e estagnados, sugerindo a necessidade da implantação de novas medidas para o enfrentamento e redução da mortalidade perinatal, neonatal precoce e fetal (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, 2017).

O objetivo deste artigo é aprofundar o diagnóstico desse problema brasileiro, com foco na região Norte Fluminense e suas microrregiões - Campos dos Goytacazes e Macaé, discutir se nessa região também houve redução da TMF, como no Brasil, ou se os resultados apresentados na região e em suas duas microrregiões são diferentes ou seguem essa tendência. A sua principal contribuição é melhorar o atendimento e os serviços prestados à gestante e proporcionar uma redução nas taxas de mortalidade fetal.

## **Métodos**

Estudo descritivo, retrospectivo, baseado em dados secundários de óbitos fetais registrados no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) do Ministério da Saúde, no Brasil.

Foram incluídos os casos de óbitos fetais notificados de 2000 a 2019 na região do Norte Fluminense, estado do Rio de Janeiro, constantes no sistema de informações de saúde (TabNet) e classificados pela CID-10. Foram excluídos os dados não referentes ao período proposto pelo estudo.

As informações sobre nascidos vivos e de óbitos fetais são de domínio público e foram coletadas no Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) durante o mês de junho de 2021.

Os dados de óbitos fetais foram encontrados no endereço eletrônico <http://datasus.saude.gov.br/>, seguindo o caminho: Acesso à Informação >

Informações de Saúde (TabNet) > Estatísticas Vitais > Mortalidade – 2000 a 2019, pela CID-10 > Óbitos fetais > Abrangência geográfica > Brasil por Região > Unidade da Federação > Rio de Janeiro > Região de Saúde > Norte Fluminense. Na linha foi selecionado o ano do óbito, na coluna a região de saúde e posteriormente a região Norte Fluminense e no conteúdo os óbitos por local de ocorrência nas duas principais ou cidades pólo da região – Campos dos Goytacazes e Macaé.

Foram consideradas as seguintes variáveis:

1. Norte Fluminense, Campos dos Goytacazes e Macaé.
2. Capítulo do CID-10 (causa de óbito): Todas as categorias.
3. Duração da gestação (número de semanas): 22 a 27 semanas, 28 a 31 semanas, 32 a 36 semanas, 37 a 41 semanas.
4. Peso ao nascer: 1.000 a 1.499 gramas, 1.500 a 2.499 gramas, 2.500 a 2.999 gramas, 3.000 a 3.999 gramas, 4.000 gramas ou mais.

Os dados referentes a taxa de mortalidade perinatal (TMP), neonatal precoce (TMNP) e fetal (TMF) da Região Norte Fluminense e das microrregiões/pólos Campos dos Goytacazes e Macaé foram encontrados no endereço eletrônico <http://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd>, por apresentar os dados de 2020.

A tabulação dos dados foi feita com o programa TabNet. Para organizar o banco de dados e as análises estatísticas e de regressão, utilizou-se, o programa Microsoft™ Excel.

### **Método de análise dos dados**

Para o número absoluto de óbitos fetais, foram construídas, duas séries históricas, uma por local de ocorrência e outra por local residência, para o período entre 2000 e 2019, último ano do dado disponível: uma sobre o número de óbitos fetais. Para análise regressiva foi utilizado o número de óbitos por local de ocorrência por serem pólos/microrregiões de saúde, a cidade de Campos dos Goytacazes e Macaé

Outra série histórica foi construída para a taxa de mortalidade perinatal, neonatal precoce e fetal da Região Norte Fluminense e das microrregiões/pólos Campos dos Goytacazes e Macaé, onde foi utilizado o período de 2000 a 2020. Para o cálculo desta utilizou-se o número de óbitos fetais (22 semanas de gestação ou

mais) de mães residentes na região Norte Fluminense ou cidades estudadas  $\times 1.000$  / número total de nascimentos de mães residentes (nascidos vivos mais óbitos fetais com 22 semanas de gestação ou mais).

Por se tratar apenas de análise de dados públicos, o presente estudo não foi encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos.

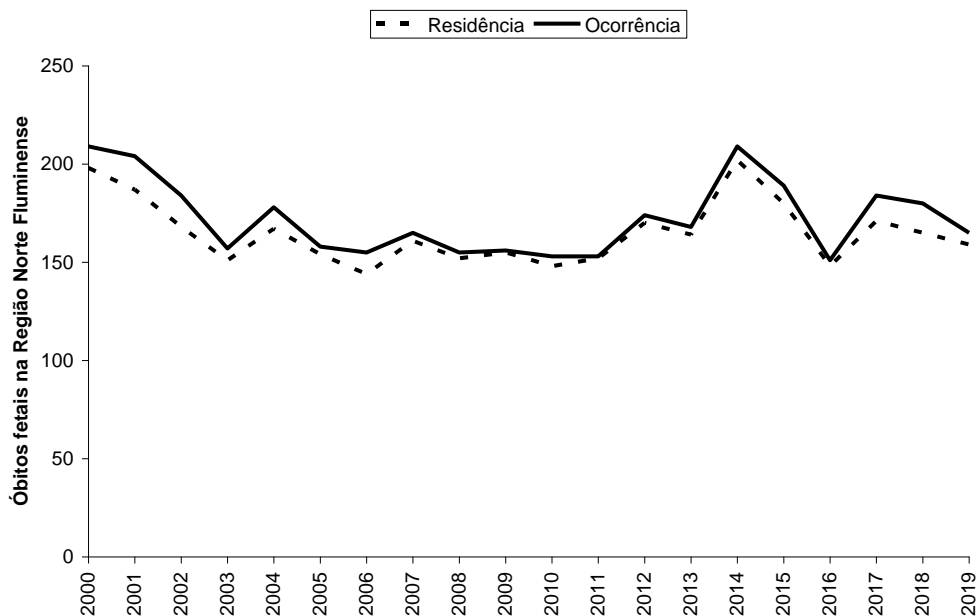
Para a análise da tendência das taxas de mortalidade perinatal, neonatal precoce e fetal, foi utilizado o método estatístico de regressão linear generalizada, permitindo a comparação entre as diferentes séries temporais da região Norte Fluminense e das duas microrregiões/cidades pólo estudadas. A significância estatística adotada foi  $p \leq 0,05$ .

## **Resultados**

A Região Norte Fluminense é uma das seis mesorregiões do estado do Rio de Janeiro. É formada pela união de nove municípios agrupados em duas microrregiões: Campos dos Goytacazes e Macaé.

Conforme gráfico 1 abaixo, é possível observar um período de queda na mortalidade fetal até o ano de 2003, com posterior elevação, seguida de um longo período de estagnação até 2011. A partir de 2012 se observa uma elevação acentuada nos números absolutos de óbitos na Região Norte Fluminense, com pico de óbitos em 2014 e posterior queda à partir de 2017 e esta tendência permanece desde então.

**Gráfico – 1. Óbitos fetais, ocorridos na região Norte Fluminense/RJ, no período de 2000 a 2019**

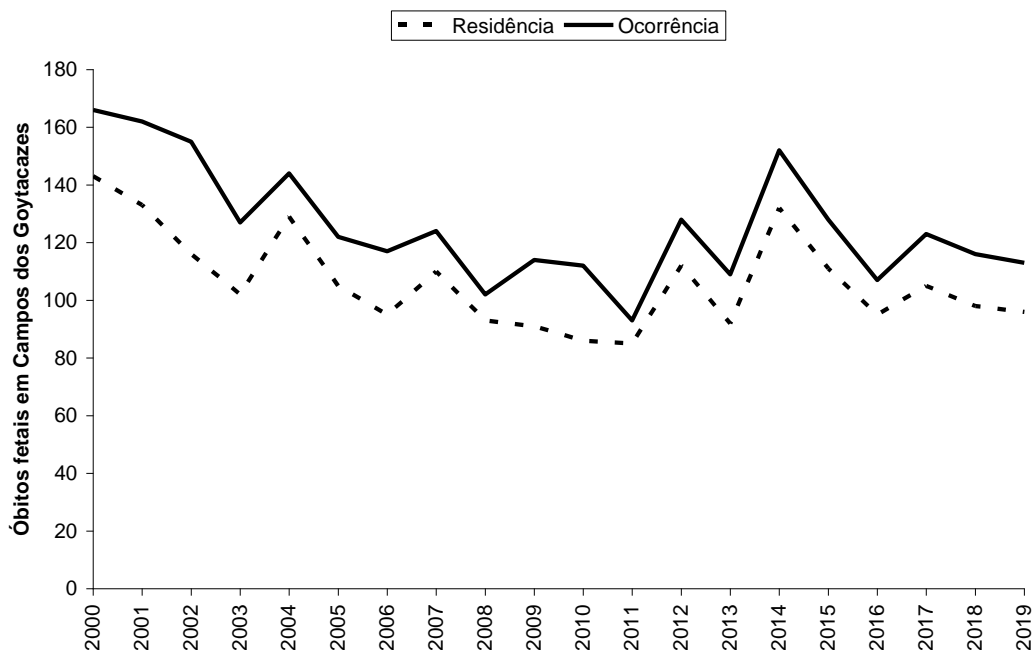


**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Ao analisar o gráfico - 2, observamos uma diferença na tendência dos números absolutos de óbitos fetais na Microrregião de Campos dos Goytacazes. Tanto os óbitos por local de ocorrência e residência mantêm uma tendência de queda entre o ano 2000 e 2011. A partir de então se observa uma elevação nos óbitos com picos nos anos de 2012 e mais acentuado em 2014, com tendência novamente de queda a partir de 2017.



**Gráfico - 2. Óbitos fetais, ocorridos no município de Campos dos Goytacazes/RJ, no período de 2000 a 2019**

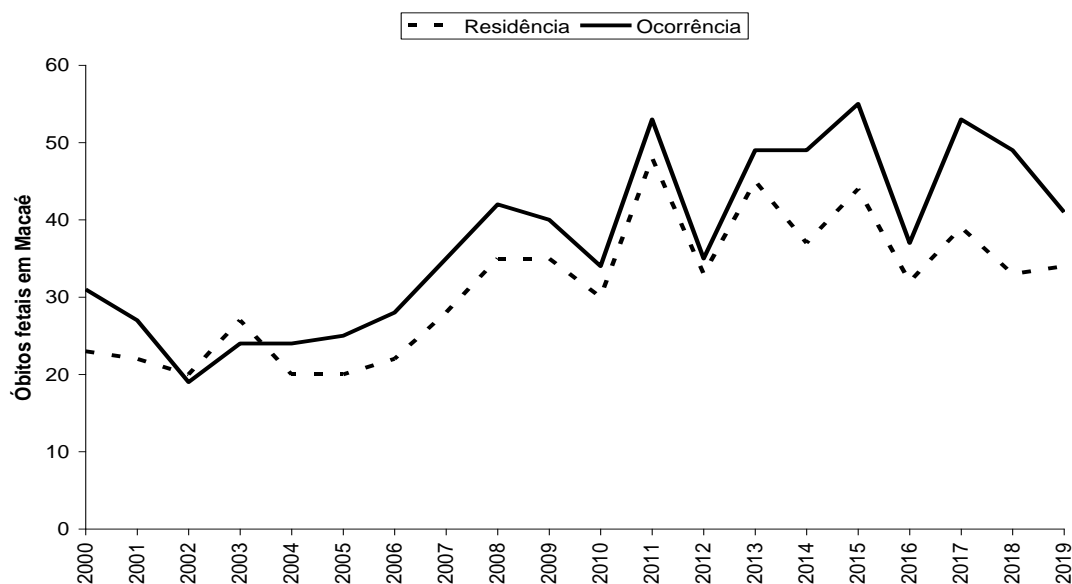


**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Na microrregião de Macaé, quando analisamos no gráfico – 3, observa-se um movimento inverso. Até o ano de 2002, apresentou queda nos números absolutos de óbitos fetais, mas desde então, ocorreu uma elevação com picos de mortalidade progressivos nos anos de 2003, 2008, 2011, 2013, com maior pico em 2015 e, somente a partir de 2017 se uma tendência de queda na mortalidade assim como a microrregião de Campos dos Goytacazes (gráfico – 2)

Outro dado importante observado em Macaé é que os números de óbitos por ocorrência e residência não mantêm uma distância como em Campos dos Goytacazes (gráfico – 2), apresentando entre 2002 e 2004 uma inversão nas linhas, com mais óbitos fetais por local de residência do que ocorrência.

**Gráfico - 3. Óbitos fetais, ocorridos no município de Macaé/RJ, no período de 2000 a 2019**

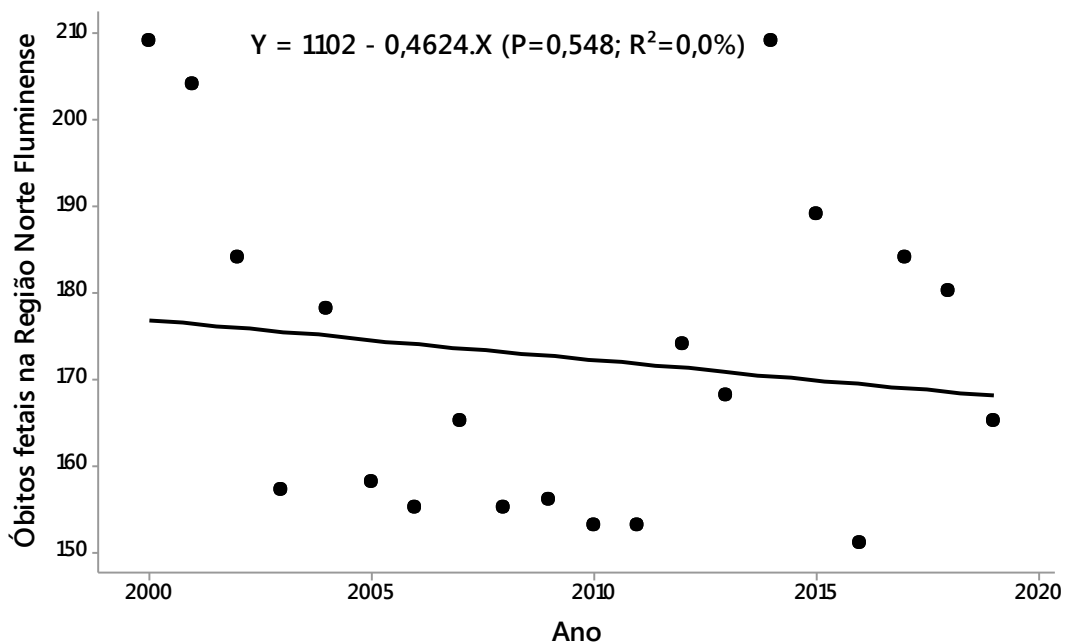


**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Outro ponto a ser observado é que ao analisar os números absolutos, observa-se uma diferença entre o local de ocorrência e o local de residência (registro do óbito fetal), demonstrando que são polos regionais quando falamos de saúde materno infantil – gestações de alto risco (mulheres que possuem patologia de base e que tem maior risco de morte materna e fetal) por contar com unidade hospitalares de referência: O Hospital dos Plantadores de Cana (Campos dos Goytacazes) e o Hospital Público de Macaé, na cidade de Macaé.

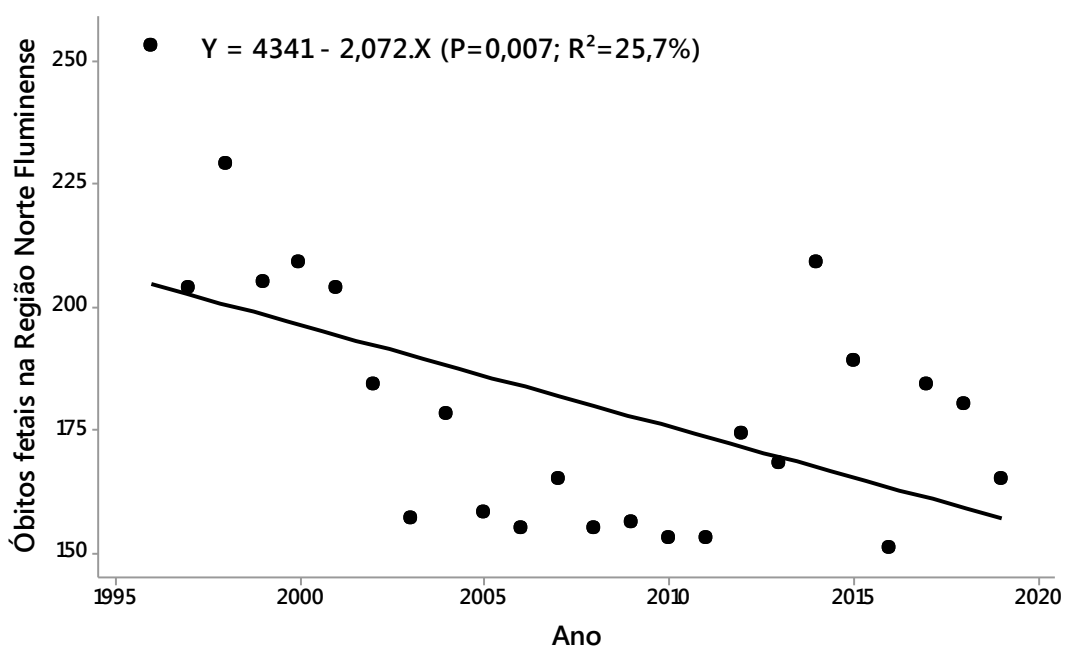
Ao analisar a regressão linear da região Norte Fluminense (gráfico – 4), no eixo “Y” o número absoluto de óbitos fetais e no eixo “X” os anos do óbito. Como o P foi maior que 0,05, não houve significância estatística. Contudo, neste caso específico, foi feita nova amostragem e calculado a regressão linear com um período histórico maior, entre 1996 a 2019 (gráfico – 5), se obtendo o P de 0,007, demonstrando significância estatística e tendência na redução da mortalidade fetal ao longo dos anos.

**Gráfico – 4. Regressão linear dos óbitos fetais por ocorrência, na região Norte Fluminense /RJ, no período de 2000 a 2019**



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

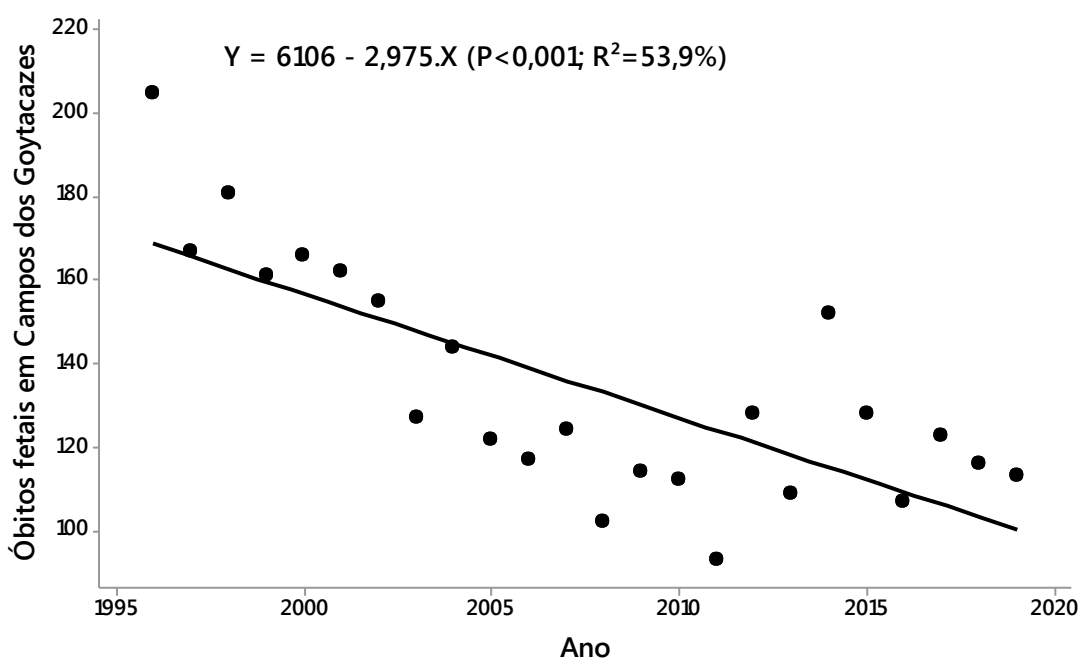
**Gráfico – 5. Regressão linear dos óbitos fetais por ocorrência, na região Norte Fluminense /RJ, no período de 1996 a 2019**



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Apesar de serem polos regionais e as distâncias entre suas sedes serem de cerca de 100 km, Campos dos Goytacazes e Macaé possuem diferenças quanto aos números absolutos de óbitos fetais, como já descrito acima e suas respectivas regressões lineares estão em sentidos opostos, estando a microrregião de Campos dos Goytacazes com tendência de queda e a de Macaé com tendência de alta conforme os gráficos 6 e 7 abaixo.

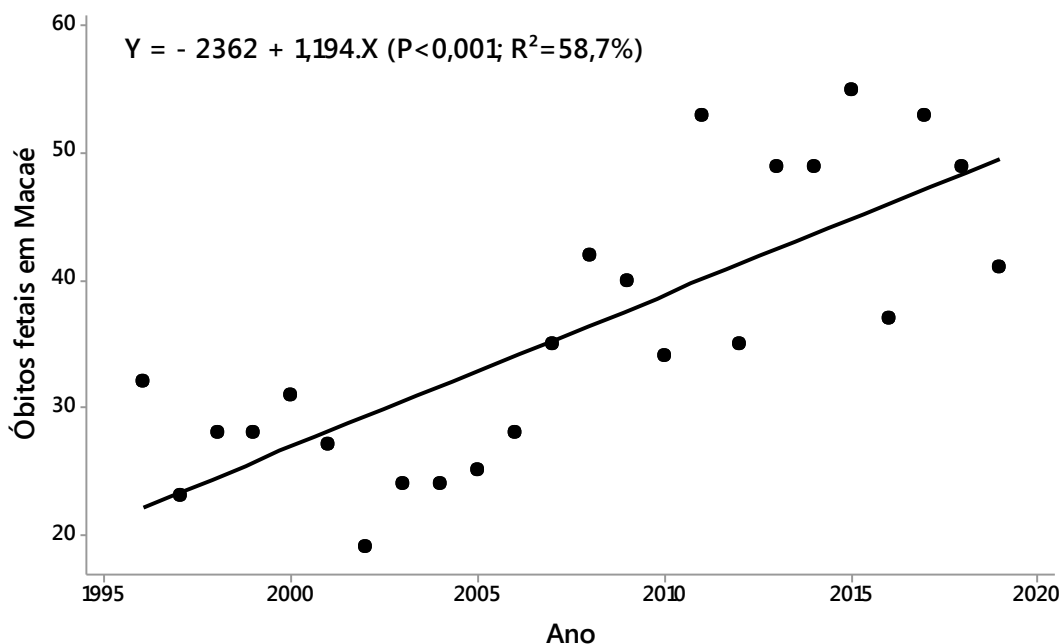
**Gráfico – 6. Regressão linear dos óbitos fetais por ocorrência, em Campos dos Goytacazes /RJ, no período de 2000 a 2019**



**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Estando próximo estes dois gráficos (6 e 7), pode-se observar as peculiaridades da equação, onde colocando no lugar do “X” o anos deseja se obtém como resultado o número de óbitos ocorridos naquele anos. A constante que multiplica o “X” demonstra o valor de redução ou aumento dos óbitos em relação ao ano anterior e quando se tem antes da constante que multiplica o “X” sinal negativo – conforme o gráfico – 6 acima, demonstra que existe uma tendência de queda e quando se tem o sinal positivo conforme o gráfico – 7 abaixo, demonstra uma tendência de elevação em relação ao ano anterior. Nestes dois gráficos, 6 e 7, o P também foi menor que 0,05, mostrando significância estatística.

**Gráfico – 7. Regressão linear dos óbitos fetais por ocorrência, em Macaé /RJ, no período de 2000 a 2019**



**Fonte:** MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Outro dado importante é quando analisamos os números da mortalidade conforme o peso ao nascer na tabela “termal”, onde o mais claro, em tom de verde é o número Zero e o mais vermelho com tons de vermelho seria o maior número. Assim podemos observar na tabela – 1 abaixo que ainda persiste um elevado número de óbitos ocorrendo em fetos acima de 1,5 kg, fetos viáveis e, parece haver uma tendência de aumento neste grupo nos últimos anos, mais marcadamente a partir de 2019, último ano de dados hoje disponíveis.

Quando comparamos aos dados de Campos dos Goytacazes com o no município de Macaé (tabela – 2), observamos uma maior tendência de mortalidade em fetos com peso entre 1000 a 2499 gr, mais marcadamente à partir do ano de 2015.

Ao se avaliar a duração da gestação também pelo gráfico termal, também podemos notas diferenças entre os dois municípios, aonde Campos dos Goytacazes (tabela – 3) vem apresentando uma tendência de aumento dos números de óbitos em idade gestacional acima de 32 semanas e Macaé (tabela – 4) apresenta um

maior número de óbitos entre as idades gestacionais de 27 a 31 semanas de gestação.

**Tabela – 1. Óbitos fetais por peso ao nascer, ocorridos no município de Campos dos Goytacazes/RJ, no período de 2000 a 2019.**

Ano	Peso ao nascer em Campos dos Goytacazes				
	1000 a 1499 g	1500 a 2499 g	2500 a 2999 g	3000 a 3999 g	4000g e mais
2000	35	31	23	23	2
2001	37	37	14	16	4
2002	34	33	8	17	7
2003	24	31	11	8	2
2004	17	36	15	12	1
2005	18	22	13	20	3
2006	18	26	11	12	1
2007	20	34	7	12	5
2008	14	18	7	8	2
2009	16	18	10	14	5
2010	12	21	10	10	0
2011	10	14	5	4	3
2012	13	25	5	11	3
2013	16	18	5	9	2
2014	16	35	11	9	6
2015	21	21	12	10	2
2016	14	23	7	15	1
2017	15	24	5	12	1
2018	19	26	9	7	2
2019	14	22	13	17	0

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

**Tabela – 2. Óbitos fetais por peso ao nascer, ocorridos no município de Macaé/RJ, no período de 2000 a 2019.**

Ano	Peso ao nascer em Macaé				
	1000 a 1499 g	1500 a 2499 g	2500 a 2999 g	3000 a 3999 g	4000g e mais
2000	5	9	7	5	1
2001	1	6	4	4	1
2002	1	7	1	2	0
2003	2	7	1	3	1
2004	0	5	1	1	2
2005	3	4	1	2	0
2006	3	11	5	1	2
2007	6	7	4	4	0
2008	3	14	6	6	2
2009	6	12	4	3	2
2010	9	7	4	1	2
2011	11	6	6	2	3
2012	5	7	2	4	0
2013	7	8	10	3	1
2014	7	13	5	3	2
2015	10	14	3	3	2
2016	5	16	3	6	0
2017	11	19	3	2	2
2018	6	18	2	4	0
2019	9	11	6	2	1

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

**Tabela 3 – Óbitos fetais por duração da gestação, ocorridos no município de Campos dos Goytacazes/RJ, no período de 2000 a 2019.**

Ano	Duração da gestação em Campos dos Goytacazes			
	22 a 27 semanas	28 a 31 semanas	32 a 36 semanas	37 a 41 semanas
2000	36	23	50	29
2001	42	40	39	26
2002	39	32	43	24
2003	36	21	36	19
2004	40	27	33	16
2005	25	27	22	31
2006	35	15	32	24
2007	41	19	39	21
2008	38	15	22	19
2009	43	16	23	24
2010	29	16	18	24
2011	24	7	17	14
2012	28	16	22	24
2013	17	20	24	8
2014	20	22	32	26
2015	27	20	30	16
2016	30	15	23	21
2017	35	20	31	12
2018	34	23	21	18
2019	25	13	28	21

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

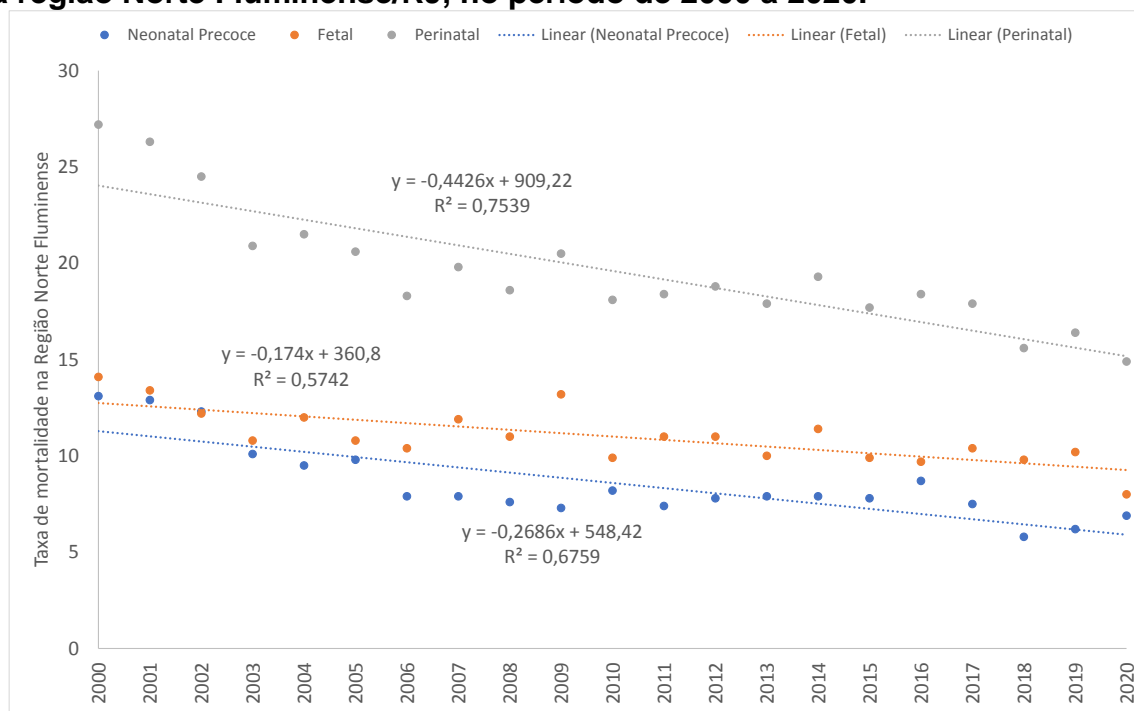
**Tabela 4 – Óbitos fetais por duração da gestação, ocorridos no município de Macaé/RJ, no período de 2000 a 2019.**

Ano	Duração da gestação em Macaé			
	22 a 27 semanas	28 a 31 semanas	32 a 36 semanas	37 a 41 semanas
2000	3	6	11	6
2001	6	0	8	6
2002	2	0	6	4
2003	6	2	7	3
2004	6	1	5	2
2005	6	1	7	2
2006	8	4	10	5
2007	11	7	10	5
2008	6	7	15	8
2009	12	6	10	11
2010	10	7	10	6
2011	12	11	15	5
2012	5	4	11	3
2013	10	10	10	12
2014	8	8	17	8
2015	9	14	11	13
2016	4	9	14	9
2017	13	7	16	11
2018	12	14	16	5
2019	7	14	6	9

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

Por fim, quando analisamos separadamente a taxa de mortalidade perinatal nos elementos que a compõem a taxa de mortalidade fetal e neonatal precoce podemos notar que a redução da mortalidade perinatal precoce se deu basicamente através da redução da taxa de mortalidade neonatal precoce e que as taxas de mortalidade fetal se mantêm praticamente estagnadas tanto na região Norte Fluminense quanto em Campos dos Goytacazes, conforme os gráficos 8 e 9 abaixo.

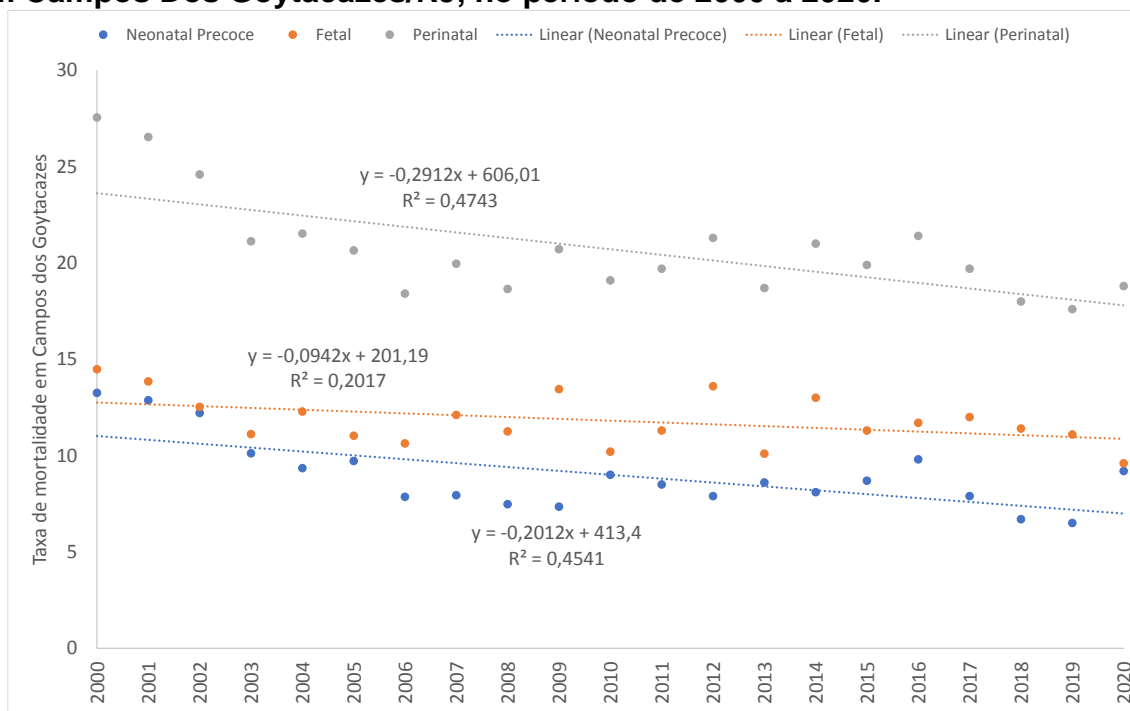
**Gráfico – 8: Taxa de mortalidade Neonatal Precoce, Fetal e Perinatal, ocorridos na região Norte Fluminense/RJ, no período de 2000 a 2020.**



**Fonte:** Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Secretaria de Estado de Saúde - SES/RJ. Situação da base estadual em 13/09/2021

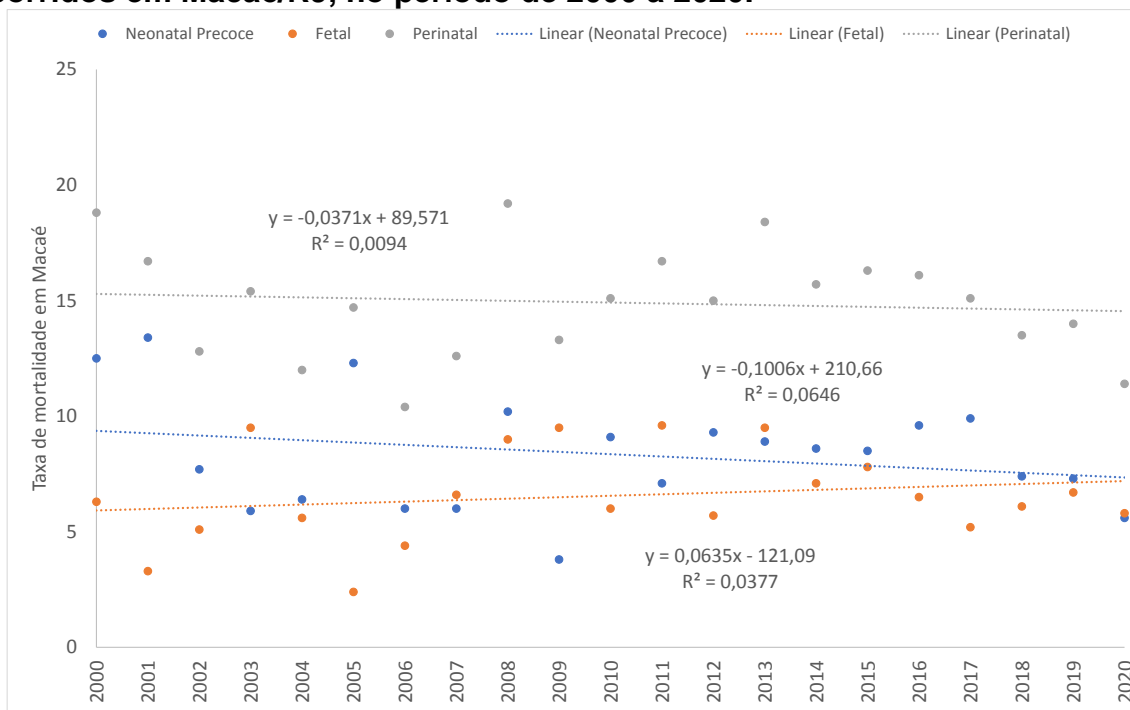


**Gráfico – 9: Taxa de mortalidade Neonatal Precoce, Fetal e Perinatal, ocorridos em Campos Dos Goytacazes/RJ, no período de 2000 a 2020.**



**Fonte:** Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Secretaria de Estado de Saúde - SES/RJ. Situação da base estadual em 13/09/2021

**Gráfico – 10: Taxa de mortalidade Neonatal Precoce, Fetal e Perinatal, ocorridos em Macaé/RJ, no período de 2000 a 2020.**



**Fonte:** Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Secretaria de Estado de Saúde - SES/RJ. Situação da base estadual em 13/09/2021

Entretanto, quando comparamos os dados de Macaé com Campos dos Goytacazes, observamos que há uma leve redução nas taxas de mortalidade perinatal e neonatal precoce – equações com fatores negativos e, novamente, existe uma tendência de elevação na mortalidade fetal nos últimos anos – equação positiva, tendo no ano de 2020, a taxa de mortalidade fetal e neonatal precoce praticamente se tocando.

## **Discussão**

A população estimada residente, pactuada pela Secretaria Estadual de Saúde, 2020 (SES/RJ), na microrregião de Campos dos Goytacazes é de 628.511 habitantes e na microrregião de Macaé é de 326.611, sendo assim, existe um maior número de mulheres em idade fértil e conseqüentemente, gestante na microrregião de Campos dos Goytacazes em relação a microrregião de Macaé. Isso também se traduz em números mais elevados de mortalidade fetal na microrregião de Campos dos Goytacazes (RIO DE JANEIRO, 2020).

Entretanto, apesar da diferença populacional, Macaé apresenta uma tendência no aumento da mortalidade fetal em relação a Campos dos Goytacazes. Campos dos Goytacazes já possui de longa data, um hospital de referência em gestação de alto risco – o Hospital dos Plantadores de Cana, onde em 2015 foi implantada a Rede Cegonha. A melhoria na assistência ao parto, bem como uma rede de maternidades de baixo risco pode ter sido um dos fatores a reduzir a taxa de mortalidade fetal ao longo dos anos (RIO DE JANEIRO, 2017).

Apesar de ser um peculiar município, onde a saúde durante muitos anos foi sustentada pelos petrodólares (SOUZA, 2003), sendo um dos poucos municípios que não contava com o Programa de Saúde da Família – PSF, hoje denominado estratégia de Saúde da Família, teve que se adequar com a queda dos royalties, iniciando no município, o Programa de Saúde da Família em 2013, com o advento do Programa Mais Médicos do Governo Federal (RIO DE JANEIRO, 2018).

Portanto, ao longo dos anos, apesar de possuir uma rede secundária e terciária estabelecida, com maternidades de baixo e alto risco, possui uma rede de atenção básica fragmentada e que pode ter sido agravada pela pandemia de Covid – 19 (SAGAN; WEBB; RAJAN; KARANIKOLOS; LGREER, 2021) que, inicialmente, levou a piora no arranjo da rede de atendimento às gestantes, a mudança dos

hospitais de referência e contra referência que recebem gestantes de alto risco, a inclusão de nova patologia no painel de doenças mundial e o conhecimento empírico inicial no tratamento de gestantes acometidas e sua mudança de perfil epidemiológico, mais marcadamente, a partir de fevereiro deste ano, acometendo mais gestante e, poderemos ver traduzidos em números, o possível incremento nos nascimentos prematuros, taxas de mortalidade materna de fetal (SAGAN; WEBB; RAJAN; KARANIKOLOS; LGREER, 2021)

A microrregião de Macaé tem seu hospital de referência inaugurado em 2004 – o Hospital Público de Macaé, e segundo dados oficiais em 2004 foram realizados 512 partos e em 2013 2.063 partos, o que pode explicar a diferença nas curvas de óbitos por ocorrência e residência nesta microrregião (MACAÉ, 2014).

Outro ponto que diferencia as microrregiões é que Macaé não conta com maternidades que atendam somente gestantes de baixo risco. O Hospital público de Macaé atende baixo e alto risco, o que pode ser um dos fatores a explicar a elevação das taxas de mortalidade fetal ao longo dos anos

Por fim, quando analisamos separadamente a taxa de mortalidade perinatal nos elementos que a compõem (Gráfico 8,9 e 10) – a taxa de mortalidade fetal e neonatal precoce, podemos notar que a redução da mortalidade perinatal se deu basicamente através da redução da mortalidade no grupo neonatal precoce e que as taxas de mortalidade fetal se mantêm praticamente estagnadas na microrregião de Campos dos Goytacazes e se elevando na microrregião de Macaé.

Com base nessas informações, destacamos e enfatizamos a importância do atendimento pré-natal, da reestruturação da atenção primária a saúde (APS) com o fortalecimento das redes de referência e contra-referência, a assistência intraparto de qualidade, educação continuada de médicos e equipes multiprofissionais e investimento em comissão de investigação de óbito fetal para redução da incidência no Brasil (BARROS, 2019).

## **Conclusão**

A região Norte Fluminense apresenta redução gradual da mortalidade fetal ao longo dos anos, mas ao analisarmos os dados de suas microrregiões - Campos dos Goytacazes e Macaé nota-se que existem profundas diferenças na tendência da mortalidade fetal.

Apesar da discreta redução das taxas de mortalidade com a implantação da Rede Cegonha em 2015/16 no município de Campos dos Goytacazes, observamos que estes números permanecem elevados e assim se mantém estagnados desde então, enquanto no município Macaé esta tendência é de elevação, deixando evidente a necessidade da implantação de novas medidas para o enfrentamento e redução da mortalidade fetal.

Novos estudos devem ser realizados para determinar as causas das diferenças de tendência na mortalidade fetal nas duas microrregiões do Norte Fluminense.

## Referências

BARBEIRO, F.M.S. *et al.* Óbitos fetais no Brasil: Revisão Sistemática. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, 22, 2015.

Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89102015000100402&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100402&lng=en&nrm=iso)>. accesson 06 Dec. 2020. Epub Apr 10, 2015. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005568>.

BARROS, P.S.; AQUINO, E.C.; SOUZA, M.R. Mortalidade fetal e os desafios para a atenção à saúde da mulher no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 12, 2019.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção básica. Saúde sexual e saúde reprodutiva. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao Pré-Natal de baixo risco. Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 318 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica, n° 32).

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Saúde do SUS. Políticas. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6941&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/fet10>. Acesso em: 05 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 72, de 11 de janeiro de 2010. Estabelece que a vigilância do óbito infantil e fetal é obrigatória nos serviços de saúde (públicos e privados) que integram o SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

COSTA, A. G.; GADELHA, P.S.; LIMA, G.P. Análise crítica dos métodos de avaliação da vitalidade fetal com base em evidências científicas. **Femina**, p. 453-457, 2009.

CRUZ, J. L.V. Emprego, crescimento e desenvolvimento econômico: notas sobre um caso regional. **Boletim Técnico do Senac**, v. 29, n. 1, p. 28-39, 2003.

FONSECA, S. C.; COUTINHO, E. S. F. Fatores de risco para mortalidade fetal em uma maternidade do Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro, Brasil: estudo de caso-controle. **Cad Saúde Pública**. 2010; 26(2):240-52.  
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2010000200004>.

FRETTS, *et al.* Etiology and prevention of stillbirth. **American journal of obstetrics and gynecology**, v. 193, n. 6, p. 1923-1935, 2005.  
<https://doi.org/10.1016/j.ajog.2005.03.07>.

FROEN, J. F.; CACCIATORE, J.; MCCLURE, E. M.; KUTI, O.; JOKHIO, A. H.; ISLAM, M. *et al.* Stillbirths: why they matter. **Lancet**. 2011; 377(9774): 1353-66.  
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)62232-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)62232-5).

LANSKY, S. Pesquisa Nascer no Brasil: perfil da mortalidade neonatal e avaliação da assistência à gestante e ao recém-nascido. **Cad. Saúde Pública** [Internet]. 2014; 30: 192-207.

MACAÉ. Prefeitura Municipal de Macaé. Secretaria Municipal de Saúde. PM completa 10 anos neste sábado. 2014. Disponível em:  
<http://www.macaee.rj.gov.br/saude/leitura/noticia/hpm-completa-10-anos-neste-sabado>. Acesso em: 15 set. 2021.

OLIVEIRA, L. C.; COSTA, A. A. R. Óbitos fetais e neonatais entre casos de near miss materno. *Revista da Associação Médica Brasileira*, [S.l.], v. 59, n. 5, p. 487-494, 2013.

RIO DE JANEIRO. Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes. Secretaria Municipal de Saúde (org.). **Plano de Ação Municipal da Rede Cegonha**: Grupo Condutor Municipal da Rede Cegonha. Campos dos Goytacazes, 2017. 65 p.

ROUQUAYROL, M. Z.; CORREIA, L.L.; BARBOSA, L.M.M.; XAVIER, L.G.M.; OLIVEIRA, J.W.O.; FONSECA, W. Fatores de risco de natimortalidade em Fortaleza: um estudo caso controle. **J Pediatr** (Rio de Janeiro) 1996;72:374-8.

RIO DE JANEIRO. Estado do Rio de Janeiro. Secretaria Estadual de Saúde (org.). **Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE, para 2000 a 2020, baseadas nas Projeções da População 2018. 2020**. Disponível em:  
[http://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd/dhx.exe?populacao/pop\\_populacao\\_estimada.def](http://sistemas.saude.rj.gov.br/tabnetbd/dhx.exe?populacao/pop_populacao_estimada.def). Acesso em: 09 set. 2021.

RIO DE JANEIRO. Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes. Secretaria Municipal de Saúde. **PLANO MUNICIPAL DE SAÚDE CAMPOS DOS**

**GOYTACAZES 2018 - 2021.** Campos dos Goytacazes, 2018. 95 p. Disponível em: <https://www.campos.rj.gov.br/plano-diretor.php>. Acesso em: 09 set. 2021. 37, 38 p.

SAGAN, A.; WEBB, E.; RAJAN, D.; KARANIKOLOS, M.; LGREER, S. Health system resilience during the pandemic it's mostly about governance. **Eurohealth**, [s. l], v. 27, n. 1, p. 10-15, 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344959/Eurohealth-27-1-10-15-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 17 set. 2021.