



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

**CAMPUS PASSO FUNDO/RS**

**CURSO DE MEDICINA**

**OLÍVIA MATTJIE RODRIGUES**

**MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
NO PERÍODO DE 2010 A 2019**

**PASSO FUNDO, RS**

**2021**

**OLÍVIA MATTJIE RODRIGUES**

**MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
NO PERÍODO DE 2010 A 2019**

Trabalho de Curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo, RS.

**Orientadora: Prof. Dra. Renata dos Santos Rabello**

**PASSO FUNDO, RS**

**2021**

## FICHA CATALOGRÁFICA

### Bibliotecas da Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Rodrigues, Olívia Mattjie  
Mortalidade neonatal precoce no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019 / Olívia Mattjie Rodrigues. -- 2021.  
44 f.:il.

Orientadora: Doutora Renata dos Santos Rabello

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Curso de Bacharelado em Medicina, Passo Fundo, RS, 2021.

1. Mortalidade neonatal precoce. 2. Cuidado pré-natal. 3. Qualidade da assistência à saúde. I. Rabello, Renata dos Santos, orient. II. Universidade Federal da Fronteira Sul. III. Título.

**OLÍVIA MATTJIE RODRIGUES**

**MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL  
NO PERÍODO DE 2010 A 2019**

Trabalho de Curso de graduação apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Passo Fundo, RS.

Este trabalho de curso foi defendido e aprovado pela banca em:

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dra. Renata dos Santos Rabello – UFFS  
Orientadora

---

Prof. Stefânia Simon Sostruznik - UFFS

---

Prof. Vanderleia Laodete Pulga - UFFS

## **AGRADECIMENTOS**

À minha orientadora Renata dos Santos Rabello por sempre se fazer presente e tornar possível o desenvolvimento deste trabalho. Agradeço pelos ensinamentos, correções, por pacientemente me auxiliar, sanar dúvidas e me incentivar nessa jornada. Meu eterno reconhecimento.

Aos meus pais, Elisabete Maria Mattjie Rodrigues e Valdir Rodrigues por nunca terem medido esforços para me proporcionar aprendizagem e estudo e por estarem sempre ao meu lado, incentivando e apoiando as minhas decisões.

Aos meus amigos e colegas por estarem sempre ao meu lado em todas as dificuldades e me incentivarem a nunca desistir ao longo da graduação; em especial, à Josiane Grespan e à Alice Aparecida de Oliveira por todo cuidado e incentivo, sou eternamente grata pela amizade que tornou todas as dificuldades da graduação mais leves.

## RESUMO

Trata-se de um Trabalho de Curso (TC) realizado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Passo Fundo/RS. O volume foi estruturado de acordo com o Manual de Trabalhos Acadêmicos da UFFS e está em conformidade com o Regulamento do TC. Este trabalho é intitulado: MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DE 2010 A 2019 e foi desenvolvido pela acadêmica Olívia Mattjie Rodrigues sob orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Renata dos Santos Rabello. Esse volume é composto por três partes, sendo a primeira, o projeto de pesquisa, desenvolvido no componente curricular (CCR) Trabalho de Curso I (TCI), no segundo semestre letivo de 2020. A segunda parte inclui o relatório descritivo das atividades de coleta dos dados realizadas a partir do Sistemas de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e de Mortalidade (SIM) na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no CCR Trabalho de Curso II (TCII), durante o primeiro semestre letivo de 2021. Na terceira parte está incluso um artigo científico com a compilação dos resultados obtidos, esta atividade será realizada no sétimo semestre do curso no CCR Trabalho de Curso III (TCIII), sendo concluído ao término do segundo semestre letivo de 2021.

**Palavras chave:** Mortalidade neonatal precoce. Cuidado pré-natal. Qualidade da assistência à saúde.

## **ABSTRACT**

This is a Course Work (TC) performed as a partial requirement for obtaining a Bachelor's degree in Medicine at the Federal University of Fronteira Sul (UFFS), Passo Fundo/RS campus. The volume was structured in accordance with the UFFS Academic Works Manual and complies with the TC Regulation. This work is entitled: EARLY NEONATAL MORTALITY IN THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL IN THE PERIOD FROM 2010 TO 2019 and was developed by academic Olívia Mattjie Rodrigues under the supervision of Prof. Dr. Renata dos Santos Rabello. This volume is composed of three parts, the first being the research project, developed in the curricular component (CCR) Course Work I (TCI), in the second semester of 2020. The second part includes the descriptive report of the collection activities of data carried out from the Information Systems on Live Births (SINASC) and Mortality (SIM) in the database of the Information Technology Department of the Unified Health System (DATASUS), in the CCR Course Work II (TCII), during the first semester of 2021. The third part includes a scientific article with the compilation of the results obtained, this activity will be carried out in the seventh semester of the course at CCR Course Work III (TCIII), being completed at the end of the second semester of 2021

**Keywords:** Early Neonatal Mortality. Prenatal Care. Quality of Health Care.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2. DESENVOLVIMENTO .....</b>	<b>9</b>
2.1. PROJETO DE PESQUISA .....	9
2.1.1. <i>Resumo</i> .....	9
2.1.2. <i>Tema</i> .....	9
2.1.3. <i>Problemas</i> .....	10
2.1.4. <i>Hipóteses</i> .....	10
2.1.5. <i>Objetivos</i> .....	10
2.1.6 <i>Justificativa</i> .....	11
2.1.7. <i>Referencial Teórico</i> .....	11
2.1.8. <i>Metodologia</i> .....	13
2.1.8.1. <i>Tipo de estudo</i> .....	13
2.1.8.4. <i>Variáveis, instrumentos de coleta de dados e logística do estudo</i> .....	14
2.1.8.6. <i>Processamento, controle de qualidade e análise de dados</i> .....	15
2.1.8.7. <i>Aspectos éticos</i> .....	15
2.1.9. <i>Recursos</i> .....	16
2.1.10. <i>Cronograma</i> .....	16
2.1.11. <i>Referências</i> .....	17
2.1.12 <i>Anexos</i> .....	18
2.2. RELATÓRIO DE PESQUISA .....	22
<b>3. ARTIGO CIENTÍFICO .....</b>	<b>23</b>
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>34</b>
<b>5. ANEXOS .....</b>	<b>35</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Em âmbito mundial houve um importante processo de queda da mortalidade infantil (crianças até um ano) e na infância (crianças até 5 anos), no qual entre os anos de 1990 a 2019 a taxa de mortalidade de crianças menores de 5 anos caiu quase 60% (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2020). O Brasil também se destacou nos últimos anos por reduzir significativamente a mortalidade infantil, tendo em vista que, entre 1990 e 2017 o coeficiente de mortalidade infantil caiu de 47,1 para 13,4 mortes a cada mil nascidos vivos (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA, 2019). No entanto, no que se refere a mortalidade neonatal, principalmente no Brasil, observa-se que ainda existe a necessidade de priorização do cuidado em tal temática, uma vez que, não possuiu uma queda tão significativa como a ocorreu com a mortalidade infantil (SILVA et al., 2014).

A qualidade das políticas públicas relacionadas a criança, a gestante, ao período pré-natal e ao momento do parto pode ser, então, avaliada por meio da análise acerca dos óbitos infantis e suas principais causas (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, 2008). As características socioeconômicas maternas, são (além da condição do recém-nascido, como peso, prematuridade e APGAR) fatores de risco para a mortalidade neonatal (ALMEIDA; BARROS, 2004). Sendo assim, é de extrema importância que as características socioeconômicas da mãe sejam avaliadas e estudadas, para que dessa forma, o planejamento de políticas públicas seja melhor direcionado. Desta maneira, entende-se que a partir do coeficiente de mortalidade neonatal precoce é possível obter uma visão geral acerca das condições socioeconômicas e de saúde da mãe, bem como, da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, 2008).

Neste contexto, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) instituída no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) em agosto de 2015, possui como objetivo promover e proteger a saúde da criança e o aleitamento materno, sendo assim a população-alvo da PNAISC são gestantes e crianças até 9 anos de vida. A PNAISC possui eixos estratégicos, sendo o eixo 1 a “Atenção humanizada e qualificada à gestação, ao parto, ao nascimento e ao recém-nascido”, tendo em vista que a atenção à saúde da criança começa ainda no período gestacional

(INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, 2019).

Logo, tendo em vista a relevância de pesquisas acerca da mortalidade neonatal, infantil e na infância este estudo possui como objetivo estimar o coeficiente de mortalidade neonatal precoce no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

### **2.1. PROJETO DE PESQUISA**

#### **2.1.1. Resumo**

O coeficiente de mortalidade neonatal precoce e suas características socioeconômicas são importantes indicadores de saúde, uma vez que, nos permitem avaliar a qualidade da assistência ao recém-nascido, além do acompanhamento pré-natal e ao momento do parto. Assim, o objetivo do presente estudo é estimar o coeficiente de mortalidade neonatal precoce e descrever as características socioeconômicas e epidemiológicas dos óbitos de 2010 a 2019 no Estado do Rio Grande do Sul. Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, ecológico, descritivo, baseado em dados secundários coletados a partir dos Sistemas de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e de Mortalidade (SIM) na base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Dessa forma, além de o estudo contribuir com o conhecimento acerca do tema, pode colaborar com o planejamento de políticas públicas que beneficiem a gestante e o recém-nascido.

**Palavras chave:** Mortalidade neonatal precoce. Cuidado pré-natal. Qualidade da assistência à saúde.

#### **2.1.2. Tema**

Mortalidade neonatal precoce no Estado do Rio Grande do Sul de 2010 a 2019.

### **2.1.3. Problemas**

Qual o coeficiente de mortalidade neonatal precoce no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019?

Quais as características epidemiológicas e sociodemográficas dos recém-nascidos vivos que foram a óbito entre 0 a 6 dias de vida e de suas mães no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019?

Qual a macrorregião de saúde que apresenta maior coeficiente de mortalidade neonatal precoce no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019?

### **2.1.4. Hipóteses**

O coeficiente de mortalidade neonatal precoce no Estado do Rio Grande do Sul varia de 4 a 6 óbitos a cada mil nascidos vivos no período de 2010 a 2019.

Os recém-nascidos vivos que foram a óbito entre 0 a 6 dias de vida no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019 possuem características como sexo masculino, pardos, idade materna prevalente de 22 anos de idade, escolaridade materna de 2 a 9 anos e parto cesáreo predominante.

A macrorregião de saúde que apresenta maior coeficiente de mortalidade neonatal precoce no Estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019 é a Metropolitana.

### **2.1.5. Objetivos**

**Objetivo geral:** Estimar coeficiente de mortalidade neonatal precoce no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019.

**Objetivos específicos:**

- Descrever as características epidemiológicas e sociodemográficas dos recém-nascidos vivos que foram a óbito entre 0 a 6 dias de vida;
- Comparar o coeficiente de mortalidade neonatal precoce entre as macrorregiões de saúde do Estado do Rio Grande do Sul ao longo do período estudado.

**2.1.6 Justificativa**

Sabe-se que coeficiente de mortalidade neonatal precoce pode ser utilizado como um indicador de saúde. Sendo assim, conhecê-lo pode colaborar para que políticas públicas sejam melhores direcionadas. Estima-se que a taxa de mortalidade infantil no Brasil reduziu, de 2000 a 2019, de 30,3 para 12,45 mortes por mil nascidos vivos, já a taxa de mortalidade neonatal que era 17,9 em 2000 passou a ser 7,87 em 2019 (UNITED NATIONS INTER-AGENCY GROUP FOR CHILD MORTALITY ESTIMATION, 2020). Assim, entende-se que a mortalidade neonatal é um importante elemento a ser estudado, uma vez que, no ano de 2019 compreendeu cerca de 63% da mortalidade infantil. Somando-se a isso, 54% da mortalidade neonatal compreende o componente neonatal precoce (LEAL et al., 2018).

Dessa forma, os resultados deste estudo, o qual fará a caracterização dos óbitos neonatais precoces, permitirão o conhecimento da realidade acerca do acompanhamento pré-natal e do cuidado ao recém-nascido no Estado do Rio Grande do Sul. Logo, será possível elaborar melhores ações em saúde voltadas à gestante e ao recém-nascido.

**2.1.7. Referencial Teórico**

A taxa de mortalidade infantil, a qual determina o risco de um nascido vivo morrer durante o seu primeiro ano de vida, é uma maneira de identificar o desenvolvimento socioeconômico e a qualidade da assistência à saúde de uma população (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, 2008). O

Brasil, em 2011, conseguiu atingir uma das metas propostas nos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio no âmbito da saúde materno infantil, que foi reduzir a taxa de mortalidade infantil a níveis inferiores a 15,7 óbitos por mil nascidos vivos, neste ano o Brasil atingiu a taxa de 15,3 óbitos por mil nascidos vivos (LIMA et al., 2017).

A mortalidade infantil é analisada por meio de 2 componentes: a mortalidade neonatal (óbitos de 0 a 27 dias de vida) e a mortalidade pós-neonatal (28 dias a 1 ano). A mortalidade neonatal ainda engloba a mortalidade neonatal precoce (óbitos de 0 a 6 dias de vida) (XVI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 2008). O nível de mortalidade é estipulado por um determinado conjunto de fatores, os quais são biológicos, demográficos, socioeconômicos, culturais, ambientais, cuidados de saúde e geográficos (MINISTERIO DE SALUD DE LA NACIÓN, 2016). No entanto, no caso da mortalidade neonatal, as causas estão predominantemente associadas a origem perinatal, como a assistência à saúde materna e ao parto (AGUILAR, 2016).

Apesar de nos últimos anos ocorrer a queda da mortalidade em crianças menores de 5 anos, a redução da mortalidade neonatal ainda é um grande desafio para os países em desenvolvimento (KIBRIA et al., 2018). Somando-se a isso, sabe-se que no Brasil as mulheres e seus filhos possuem uma assistência parcial e desarticulada, demonstrando a fragilidade no cuidado das gestantes, puérperas e recém-nascidos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), apontando que ainda existe um desafio na coordenação da atenção à saúde das mulheres e das crianças no período gravídico puerperal (BITTENCOURT et al., 2020). O 4º objetivo do milênio na assistência perinatal possui a mortalidade neonatal como um de seus desafios, logo, tem-se discutido muito acerca do assunto e de como diminuir esse indicador, no intuito de obter melhorias no cuidado materno-infantil (MORAIS; PEREIRA, 2019).

O Brasil obteve uma importante queda na taxa de mortalidade infantil, no período de 1990 a 2015, a qual passou de 47,1 para 13,5 óbitos a cada mil nascidos vivos. Observa-se, também, que o componente pós-neonatal reduziu de forma mais acentuada, em comparação ao neonatal precoce, uma vez que passou de 23,1 para 9,5 óbitos a cada mil nascidos vivos. No ano de 2015, 70% dos óbitos até um ano de vida ocorreram antes dos 27 dias de vida e 54% desses óbitos ocorreram ainda na primeira semana de vida (LEAL et al., 2018).

Entende-se por coeficiente de mortalidade neonatal precoce os óbitos de recém-nascidos de 0 a 6 dias de vida completos, por mil nascidos vivos, no ano estudado em determinado espaço geográfico. Essa taxa pode estipular o risco de um recém-nascido morrer em sua primeira semana de vida, e vai refletir, além disso, as condições socioeconômicas e de saúde da mãe, como também a qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao recém-nascido (REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE, 2008). Neste contexto, um estudo feito em Bangladesh, o qual relacionou o cuidado pré-natal a mortalidade neonatal precoce, constatou que a assistência pré-natal adequada diminui 18% a chances de óbitos de recém-nascidos até 6 dias de vida completos (ROY; HAQUE, 2018).

Nessa perspectiva, um estudo realizado no estado do Paraná, identificou como fator de risco para mortalidade neonatal precoce as seguintes características neonatais: sexo masculino, baixo peso ao nascer, prematuridade, Apgar menor que sete no quinto minuto e presença de anomalia congênita; maternas: ausência de companheiro e perdas fetais; e cuidados pré-natais: até 6 consultas de pré-natal (MIGOTO et al., 2018). Sendo assim, o Brasil possui a Política Nacional de Atenção Integral a Saúde da Criança (PNAISC), a qual em um de seus eixos estratégicos prevê a atenção humanizada e qualificada à gestação, ao parto, ao nascimento e ao recém-nascido, dessa forma, entendendo que para assegurar a Atenção Integral à Saúde da Criança se faz necessário o seguimento do cuidado na atenção básica desde o cuidado pré-natal (INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE, 2019).

### **2.1.8. Metodologia**

#### **2.1.8.1. Tipo de estudo**

Estudo com abordagem quantitativa, observacional, ecológico, descritivo e de caráter exploratório.

#### 2.1.8.2. Local e período de realização

A pesquisa será realizada no período de abril a dezembro de 2021, junto ao curso de medicina da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Passo Fundo/RS.

#### 2.1.8.3. População e amostragem

A população do estudo será constituída por todas as notificações de óbitos em recém-nascidos com 0 a 6 dias de vida no estado do Rio Grande do Sul e nas macrorregiões de saúde do estado (Centro-oeste, Metropolitana, Missioneira, Norte, Serra, Sul, Vales), no período de 2010 a 2019, as quais estão disponíveis no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Não haverá cálculo de tamanho de amostra por ter sido delimitado um espaço de tempo de ocorrência dos casos, com um n estimado de 7.000 casos.

Serão incluídos no estudo todos os registros de óbitos em recém-nascidos (0-6 dias de vida) no Rio Grande do Sul entre 2010 e 2019.

#### 2.1.8.4. Variáveis, instrumentos de coleta de dados e logística do estudo

As informações retiradas do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), pela declaração de nascido vivo do SINASC (anexo 1), serão o total de nascidos vivos no período estudado para calcular o coeficiente de mortalidade neonatal precoce e as informações retiradas dos Sistemas de Informação de Mortalidade (SIM), pela declaração de óbito do SIM (anexo 2), selecionados para este estudo serão o número de recém-nascidos vivos que vieram a óbito no período de 0 a 6 dias de vida, as principais causas destes óbitos, o sexo, a cor/raça, a idade da mãe, a escolaridade da mãe e o tipo de parto. As informações retiradas do SINASC e do SIM serão obtidas por local de residência.

Os dados obtidos do SINASC e do SIM serão coletados de forma online, por meio do portal Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados dos recém-nascidos vivos, em momento algum, serão avaliados individualmente, portanto, serão coletados somente dados de números totais de recém-nascidos vivos que vieram a óbito no período de 0 a 6 dias de vida em grupos. Logo, não serão usados questionários, e os dados serão agrupados em forma de tabela pelo Calc, versão 7.0.4.

#### 2.1.8.6. Processamento, controle de qualidade e análise de dados

As variáveis serão digitadas em planilhas eletrônicas. A análise será realizada no programa Calc (versão 7.0.4). Para a estimativa da taxa de mortalidade neonatal precoce será utilizado como numerador o número de óbitos ocorridos entre 0 a 6 dias e como denominador o número de nascidos vivos no mesmo período. Será realizada a análise estatística desses dados, compreendendo a frequência absoluta e relativa das variáveis categóricas. Serão elaborados gráficos e tabelas com as variáveis obtidas para comparar os resultados em cada macrorregião do estado.

#### 2.1.8.7. Aspectos éticos

Este estudo está de acordo com as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde 466/12 e 510/2016 que regulamentam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil e o uso de dados secundários de acesso público, dispensando-se, assim, a análise ética do protocolo de estudo. Riscos: os dados coletados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) e Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) não possuem identificação individual e são apresentados de forma agregada, não oferecendo risco, então, de identificação dos sujeitos. Benefícios: apesar de não existir previsão de benefícios diretos, espera-se que os resultados obtidos tragam benefícios indiretos para a comunidade em geral e serviços de saúde em questões de saúde materno infantil e redução da morbimortalidade neonatal precoce. Os resultados do estudo serão divulgados por meio de publicação científica,



e elaboração de relatório que será disponibilizado para a Secretaria Estadual de Saúde. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo digital no computador pessoal da pesquisadora responsável, com acesso restrito por um período de cinco anos, sendo posteriormente destruídos.

Sabe-se que a mortalidade neonatal é o componente com maior prevalência da mortalidade infantil, além disso, óbitos entre 0 a 6 dias de vida compõe 54% da mortalidade neonatal (LEAL et al., 2018). Neste contexto, percebe-se a relevância deste estudo, uma vez que, caracterizar recém-nascidos que foram a óbito entre 0 a 6 dias de vida contribui para o planejamento de políticas públicas voltadas a saúde materno infantil, de forma a contribuir para a redução deste indicador de saúde.

#### 2.1.9. Recursos

<b>MATERIAL</b>	<b>CUSTO UNITÁRIO</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>TOTAL</b>
Caneta marca-texto	R\$ 5,00	4	R\$ 20,00
Impressão	R\$ 0,20	500	R\$ 100,00
Encadernação	R\$ 5,00	4	R\$ 20,00
			R\$ 140,00

\* Os gastos orçamentários serão custeados pelo pesquisador

#### 2.1.10. Cronograma

<b>Mês/2021</b>	<b>Coleta dos dados</b>	<b>Processamento e análise dos dados</b>	<b>Encaminhamento para publicação e divulgação dos resultados</b>
Abril	X		
Maio	X	x	
Junho	X	x	
Julho		x	

Agosto		X	
Setembro			X
Outubro			X
Novembro			X
Dezembro			X

### 2.1.11. Referências

ALMEIDA, Solange Duarte de Mattos; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Atenção à Saúde e Mortalidade Neonatal: estudo caso-controle realizado em Campinas, SP. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], 2004. DOI <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2004000100004>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2004000100004&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2004000100004&script=sci_abstract&lng=pt). Acesso em: 4 dez. 2020.

BITTENCOURT, Sonia Duarte de Azevedo *et al.* Nascer no Brasil: continuidade do cuidado na gestação e pós-parto à mulher e ao recém-nato. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], 30 out. 2020. DOI <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054002021>. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102020000100272&script=sci\\_arttext&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102020000100272&script=sci_arttext&lng=pt). Acesso em: 9 dez. 2020.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **30 anos da Convenção sobre os Direitos da Criança**: Avanços e desafios para meninas e meninos no Brasil. Brasília: [s. n.], 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/relatorios/30-anos-da-convencao-sobre-os-direitos-da-crianca>. Acesso em: 13 dez. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE DA MULHER, DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). *In: Portal de Boas Práticas*. [S. l.], 14 jul. 2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-crianca/politica-nacional-de-atencao-integral-a-saude-da-crianca-pnaisc/>. Acesso em: 13 dez. 2020.

KIBRIA, Gulam Muhammed Al *et al.* Determinants of early neonatal mortality in Afghanistan: an analysis of the Demographic and Health Survey 2015. **Globalization and Health**, [s. l.], 2018. DOI 10.1186 / s12992-018-0363-8. Disponível em: <https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12992-018-0363-8>. Acesso em: 9 dez. 2020.

MIGOTO, Michelle Thais *et al.* Mortalidade neonatal precoce e fatores de risco: estudo caso-controle no Paraná. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [s. l.], 18 maio 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0586>. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/reben/v71n5/pt\\_0034-7167-reben-71-05-2527.pdf](https://www.scielo.br/pdf/reben/v71n5/pt_0034-7167-reben-71-05-2527.pdf). Acesso em: 20 fev. 2021.

MORAIS, Ana Virgínia Ferreira de; PEREIRA, Ana Maria Martins. Mortalidade neonatal precoce em um hospital terciário do nordeste brasileiro. **Revista da Sociedade Brasileira de Enfermeiros Pediatras**, [s. l.], 2019. DOI 10.31508/1676-3793201900012. Disponível em: <https://journal.sobep.org.br/article/mortalidade-neonatal-precoce-em-um-hospital-terciario-do-nordeste-brasileiro/>. Acesso em: 9 dez. 2020.

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

ROY, Sanjit; HAQUE, Md. Aminul. Effect of antenatal care and social well-being on early neonatal mortality in Bangladesh. **BMC Pregnancy and Childbirth**, [s. l.], 10 dez. 2018. DOI <https://doi.org/10.1186/s12884-018-2129-y>. Disponível em: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-018-2129-y>. Acesso em: 9 dez. 2020.

SILVA, Cristiana Ferreira da *et al.* Fatores associados ao óbito neonatal de recém-nascidos de alto risco: estudo multicêntrico em Unidades Neonatais de Alto Risco no Nordeste brasileiro. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], p. 355-368, 2014. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014000200355&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2014000200355&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 29 nov. 2020.


UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND. **Levels & Trends in Child Mortality**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/pd/news/levels-and-trends-child-mortality-2020-report>. Acesso em: 14 dez. 2020.

UNITED NATIONS INTER-AGENCY GROUP FOR CHILD MORTALITY ESTIMATION. **Most recent stillbirth, child and adolescent mortality estimates**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://childmortality.org/>. Acesso em: 15 dez. 2020.

## 2.1.12 Anexos

### ANEXO 1

Declaração de Nascido Vivo do SINASC



**República Federativa do Brasil**  
**Ministério da Saúde**

**Declaração de Óbito** Nº \_\_\_\_\_

---

Cartório

1 Cartório Código

2 Registro 3 Data

4 Município 5 UF

6 Cemitério

---

Identificação

7 Tipo de Óbito 8 Óbito Data Hora

1 - Fetal  2 - Não fetal

9 Nome do falecido 10 Naturalidade

11 Nome do pai 12 Nome da mãe

13 Data de Nascimento 14 Sexo

15 Idade 16 Raça/cor

Menores de 1 ano: Meses, Dias, Horas, Minutos, Ignorado

17 Estado civil 18 Escolaridade (Em anos de estudos concluídos)

1 - Solteiro  2 - Casado  3 - Viúvo

4 - Separado judicialmente  5 - União consensual  9 - Ignorado

19  1 - Nenhuma  2 - De 1 a 3  3 - De 4 a 7

4 - De 8 a 11  5 - 12 e mais  9 - Ignorado

20 Ocupação habitual e ramo de atividade (se aposentado, colocar a ocupação habitual anterior) Código

---

Residência

21 Logradouro (Rua, praça, avenida etc.) Código

22 CEP

23 Bairro/Distrito Código

24 Município de residência Código

25 UF

---

Ocorrência

26 Local de ocorrência do óbito 27 Estabelecimento

1 - Hospital  2 - Outros estab. saúde  3 - Domicílio

4 - Via pública  5 - Outros  9 - Ignorado

28 Endereço da ocorrência, se fora do estabelecimento ou da residência (Rua, praça, avenida, etc) Número

29 CEP

30 Bairro/Distrito Código

31 Município de ocorrência Código

32 UF

---

Fetal ou menor que 1 ano

**PREENCHIMENTO EXCLUSIVO PARA ÓBITOS FETAIS E DE MENORES DE 1 ANO**  
**INFORMAÇÕES SOBRE A MÃE**

33 Idade 34 Escolaridade (Em anos de estudo concluídos)

35 Ocupação habitual e ramo de atividade da mãe Código

36 Número de filhos tidos (Obs. Utilizar 99 para ignorados)

Nascidos vivos Nascidos Mortos

37 Duração da gestação (Em semanas)

1 - Menos de 22  2 - De 22 a 27

3 - De 28 a 31  4 - De 32 a 36

5 - De 37 a 41  6 - 42 e mais

9 - Ignorado

38 Tipo de Gravidez

1 - Única  2 - Dupla

3 - Tripla e mais  9 - Ignorada

39 Tipo de parto

1 - Vaginal  2 - Cesáreo

9 - Ignorado

40 Morte em relação ao parto

1 - Antes  2 - Durante  3 - Depois  9 - Ignorado

41 Peso ao nascer Gramas

42 Num.da Declar. de Nascidos Vivos

Condições e causas do óbito	<b>ÓBITOS EM MULHERES</b> 13 A morte ocorreu durante a gravidez, parto ou aborto ? <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		14 A morte ocorreu durante o puerpério ? <input type="checkbox"/> 1 - Sim, até 42 dias <input type="checkbox"/> 2 - Sim de 43 dias a 1 ano <input type="checkbox"/> 3 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		<b>ASSISTÊNCIA MÉDICA</b> 15 Recebeu assist. médica durante a doença que ocasionou a morte ? <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	
	16 <b>DIAGNÓSTICO CONFIRMADO POR:</b> Exame complementar ? <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		17 Cirurgia ? <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		18 Necrópsia ? <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado	
	19 <b>CAUSAS DA MORTE</b> ANOTE SOMENTE UM DIAGNÓSTICO POR LINHA					
	<b>PARTE I</b> Doença ou estado mórbido que causou diretamente a morte a _____ tempo aproximado entre o início da doença e a morte   CID _____ Devido ou como consequência de : b _____ Devido ou como consequência de : c _____ Devido ou como consequência de : d _____ <b>PARTE II</b> Outras condições significativas que contribuíram para a morte, e que não entraram, porém, na cadeia acima.					
Médico	20 Nome do médico		21 CRM		22 O médico que assina atendeu ao falecido ? <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Substituto <input type="checkbox"/> 3 - IML <input type="checkbox"/> 4 - SVO <input type="checkbox"/> 5 - Outros	
	23 Meio de contato ( Telefone, fax, e-mail etc.)		24 Data do atestado		25 Assinatura	
Causas externas	26 <b>PROVÁVEIS CIRCUNSTÂNCIAS DE MORTE NÃO NATURAL.</b> ( Informações de caráter estritamente epidemiológico )					
	27 Tipo <input type="checkbox"/> 1 - Acidente <input type="checkbox"/> 2 - Suicídio <input type="checkbox"/> 3 - Homicídio <input type="checkbox"/> 4 - Outros <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		28 Acidente do trabalho <input type="checkbox"/> 1 - Sim <input type="checkbox"/> 2 - Não <input type="checkbox"/> 9 - Ignorado		29 Fonte da informação <input type="checkbox"/> 1 - Boletim de Ocorrência <input type="checkbox"/> 2 - Hospital <input type="checkbox"/> 3 - Família <input type="checkbox"/> 4 - Outra <input type="checkbox"/> 9 - Ignorada	
	30 Descrição sumária do evento, incluindo o tipo de local de ocorrência					
Localid. S/ Médico	31 <b>SE A OCORRÊNCIA FOR EM VIA PÚBLICA, ANOTAR O ENDEREÇO</b> 32 Logradouro (Rua, praça, avenida, etc.)   Código					
	33 Declarante			34 Testemunhas A _____ B _____		

Versão 09/98 -01

Via da Secretaria de Saúde (branca); Cartório do Registro civil (amarela); Unidade de Saúde (rosa)

## ANEXO 2

### Declaração de Óbito do SIM

## Anexo I - Formulário da Declaração de Nascido Vivo

 República Federativa do Brasil Ministério da Saúde 1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE		<b>Declaração de Nascido Vivo</b>		
Identificação do Recém-nascido	1 Nome do Recém-nascido			
	Data e hora do nascimento 2 Data _____ Hora _____		3 Sexo <input type="checkbox"/> M - Masculino <input type="checkbox"/> F - Feminino <input type="checkbox"/> I - Ignorado	
	4 Peso ao nascer _____ em gramas	5 Índice de Apgar _____ 1º minuto   _____ 5º minuto	6 Detectada alguma anomalia ou defeito congênito? Caso afirmativo, usar o bloco anomalia congênita para descrevê-las <input type="checkbox"/> 1 Sim <input type="checkbox"/> 2 Não <input type="checkbox"/> 9 Ignorado	
	7 Local da ocorrência <input type="checkbox"/> 1 Hospital <input type="checkbox"/> 3 Domicílio <input type="checkbox"/> 9 Ignorado <input type="checkbox"/> 2 Outros estab. saúde <input type="checkbox"/> 4 Outros	8 Estabelecimento _____ Código CNES _____		
Local da ocorrência	9 Endereço da ocorrência, se fora do estab. ou da resid. da Mãe (rua, praça, avenida, etc) _____ Número _____ Complemento _____		10 CEP _____	
	11 Bairro/Distrito _____ Código _____	12 Município de ocorrência _____ Código _____	13 UF _____	

III	Mãe	14 Nome da Mãe		15 Cartão SUS		
		16 Escolaridade (última série concluída) Nível			17 Ocupação habitual (Informar anterior, se aposentada/desempregada)	
		18 Data nascimento da Mãe			19 Idade (anos)	
V	Pai	20 Naturalidade da Mãe		21 Situação conjugal		
		22 Raça / Cor da Mãe		23 Residência da Mãe		
		24 Logradouro		25 CEP		
V	Gestação e parto	26 Nome do Pai		27 Idade do Pai		
		30 Histórico gestacional				
		31 Gestação atual				
VI	Anomalia congênita	32 Nome do responsável pelo preenchimento				
		33 Função				
		34 Tipo documento				
III	Cartório	35 Data do preenchimento		36 Nome do responsável pelo preenchimento		
		37 Tipo documento		38 Nº do documento		
		39 Cartório		40 Registro		
41 Município		42 Data		43 UF		

**ATENÇÃO: ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI A CERTIDÃO DE NASCIMENTO**

O Registro de Nascimento é obrigatório por lei.  
Para registrar esta criança, o pai ou responsável deverá levar este documento ao cartório de registro civil.

## 2.2. RELATÓRIO DE PESQUISA

Este relatório apresenta as atividades desenvolvidas durante o segundo semestre letivo de 2020 e o primeiro semestre de 2021, referente ao componente curricular Trabalho de curso I da quinta fase e Trabalho de curso II, da sexta fase.

Este projeto começou a ser elaborado no segundo semestre de 2020, quando a professora doutora Renata dos Santos Rabello aceitou o convite da acadêmica Olívia Mattjie Rodrigues para orientá-la, dizendo-se honrada com o convite e assim deixando a acadêmica supracitada muito feliz. Posteriormente a acadêmica decidiu não possuir coorientadores. Inicialmente a ideia dos pesquisadores foi fazer um estudo acerca da mortalidade neonatal, dessa forma por meio de conversas e orientações o estudo foi intitulado “Mortalidade neonatal precoce no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019”, nesse contexto a ideia foi pesquisar sobre a mortalidade e o contexto desta mortalidade de recém-nascidos de 0 a 6 dias de vida nas macrorregiões do estado do Rio Grande do Sul. Sendo assim, nesse período os pesquisadores realizaram o trabalho de revisão bibliográfica e escrita da pesquisa.

Devido a utilização de dados agregados, de domínio público, de acesso irrestrito, sem identificação dos participantes disponibilizados pelo Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) e de Mortalidade (SIM) na base de dados do Departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o presente projeto de pesquisa é dispensado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) de análise do sistema Comitê de Ética em Pesquisa/CONEP, por meio da resolução CNS nº 510/2016.

Sendo assim, no início do semestre letivo de 2020/1 os dados foram coletados e direcionados às tabelas elaboradas no software CALC, possuindo um n de 7268. Os dados coletados para a análise foram: coeficiente de mortalidade neonatal precoce no estado do Rio Grande do Sul e em suas macrorregiões em todos os anos incluídos no estudo, bem como características maternas e do neonato, como sexo, cor/raça, idade materna, escolaridade materna e tipo de parto. A próxima etapa do projeto consistirá na elaboração de gráficos e tabelas que serão apresentadas no artigo científico produzido pela acadêmica, e que será submetido em revista científica a ser escolhida posteriormente.

### 3. ARTIGO CIENTÍFICO

#### MORTALIDADE NEONATAL PRECOCE NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DE 2010 A 2019

Olívia Mattjie Rodrigues<sup>1</sup>; Renata dos Santos Rabello<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica de medicina na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

<sup>2</sup> Professora, doutora, na Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

**RESUMO:** A mortalidade neonatal precoce é um importante indicador de saúde por refletir o bem-estar da gestante e do recém-nascido. Objetiva-se estimar o coeficiente de mortalidade neonatal precoce no estado do Rio Grande do Sul (RS) no período de 2010 a 2019 e descrever as características epidemiológicas dos recém-nascidos (RNs) vivos que foram a óbito entre 0 e 6 dias de vida conforme cada macrorregião do estado, as características maternas e o tipo de parto. Estudo ecológico, descritivo e de caráter exploratório, com dados secundários, coletados a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. No RS, observou-se um coeficiente de mortalidade neonatal precoce de 5,19 óbitos para cada mil habitantes no período estudado, além de a macrorregião Sul possuir o maior coeficiente de 6,43/1.000 habitantes. Predominou-se RNs do sexo masculino (55,2%) e com cor de pele branca (85%). As mães apresentaram faixa etária entre 20-29 anos (42,7%) e escolaridade entre 8-11 anos (44,4%). Houve maior frequência de parto cesáreo com 54,2%. A análise de características sociodemográficas relacionadas a este coeficiente em cada macrorregião auxilia no planejamento de políticas públicas direcionadas ao período pré-natal, parto e ao recém-nascido.

**Palavras chave:** Mortalidade neonatal precoce. Cuidado pré-natal. Qualidade da assistência à saúde.



**ABSTRACT:** The early neonatal mortality is an important health indicator as it reflects the well-being of pregnant women and newborns. The objective is to estimate the coefficient of early neonatal mortality in the state of Rio Grande do Sul (RS) in the period from 2010 to 2019 and characteristic as epidemiological characteristics of live newborns (NBs) who died between 0 and 6 days of life according to each macro-region of the state, maternal characteristics and type of delivery. An ecological, descriptive and exploratory study, with secondary data, collected from the Information Technology Department of the Unified Health System. in addition to a southern macro-region, it has the highest coefficient of 6,43/1.000 inhabitants. Male (55.2%) and white-skinned NBs (85%) were predominant. As mothers aged between 20-29 years (42.7%) and education between 8-11 years (44.4%). There was a higher frequency of cesarean delivery with 54.2%. An analysis of sociodemographic characteristics related to this coefficient in each macro-region helps in the planning of public policies aimed at the prenatal period, childbirth and the newborn.

**Keywords:** Early neonatal mortality. Prenatal care. Quality of health care.

## INTRODUÇÃO

A mortalidade na infância compreende os óbitos de crianças até cinco anos, enquanto a mortalidade infantil até um ano, a mortalidade neonatal até 27 dias e a neonatal precoces de 0 a 6 dias de idade<sup>1</sup>. Sabe-se que, quanto a esses índices demográficos, no âmbito mundial, houve um importante processo de queda tanto na mortalidade na infância quanto na mortalidade infantil, destacando-se, principalmente, um declínio na taxa de mortalidade em menores de 5 anos no período de 1990 e 2019. Também, salienta-se que o Brasil, nos últimos anos, reduziu significativamente a mortalidade infantil, reduzindo sua taxa de 47,1 para 13,4 mortes a cada mil nascidos vivos durante os anos de 1990 e 2017<sup>2</sup>. No entanto, no que se refere a mortalidade neonatal, principalmente entre os brasileiros, observa-se que, embora se tenha diminuído os números de casos, ainda, infelizmente, não há uma queda significativa<sup>3</sup>.

No Brasil, entre 2010 e 2019, conforme o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (MS), houve um total de 199.232 casos de óbitos infantis na faixa etária de 0 a 6 dias, sendo o maior número de casos em 2010, com um total de 21.415 óbitos neonatais precoces e, o menor, em 2019, com um total de 18.402 casos<sup>4</sup>. Além disso, segundo a *World Health Organization* (2020), entre 1990 e 2019 houve uma diminuição no mundo do número de mortes neonatais, passando de 5,0 milhões para 2,4 milhões, mas, ainda, ocorre, aproximadamente, 6.700 mortes de recém-nascidos (RNs) todos os dias. Também, sabe-se que 3/4 dos óbitos neonatais acontecem durante a primeira semana de vida e que entorno de 1,0 milhão de recém-nascidos falecem no primeiro dia<sup>5</sup>.

Quanto aos fatores de risco para óbitos neonatais precoces, tem-se o baixo peso ao nascer, gestações de pré-termo, intercorrências na gestação e problemas durante o parto<sup>6</sup>. Outrossim, identificou-se que dentre as características prevalentes dos RN, houve maior proporção de mortes no sexo masculino e não brancos. Quanto as características da mãe,

percebe-se um maior número de casos de mortalidade neonatal entre os 6 primeiros dias do nascimento, em mães que declaram estado civil de solteiras, com baixa escolaridade e que não realizaram o pré-natal corretamente<sup>7</sup>. Por isso, salienta-se que características socioeconômicas maternas e que a falta de acompanhamento médico durante a gravidez são fatores de risco para a mortalidade neonatal<sup>8</sup>.

Diante deste contexto, evidencia-se a importância de realização de pesquisas acerca da mortalidade neonatal precoce. Por isso, objetiva-se estimar o coeficiente de mortalidade neonatal precoce no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019 e descrever as características epidemiológicas dos recém-nascidos vivos que foram a óbito entre 0 a 6 dias de vida conforme cada macrorregião do estado, as características maternas e o tipo de parto.

## **MÉTODOS**

Trata-se de um estudo observacional ecológico descritivo, de caráter exploratório, com abordagem quantitativa. A população do estudo foi constituída por todas as notificações de óbitos de recém-nascidos com 0 a 6 dias de vida no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019, sendo os casos distribuídos conforme as macrorregiões de saúde do estado (Centro-oeste, Metropolitana, Missioneira, Norte, Serra, Sul e Vales). Não se calculou tamanho de amostra por ter sido delimitado um espaço de tempo de ocorrência dos casos, com um n estimado de 7.000 casos.

A coleta dos dados ocorreu diretamente no Sistema de Informações de Informações sobre Mortalidade (SIM) e no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC), sistemas esses geridos pelo Departamento de Análise de Situação de Saúde, da Secretaria de Vigilância em Saúde, em conjunto com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, os quais têm as informações disponibilizados pelo site do Departamento de Informática do SUS –

DATASUS do Ministério da Saúde (MS), no endereço eletrônico (<https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>), sendo que as variáveis selecionadas para a análise foram número de nascidos vivos no período estudado, número de recém-nascidos vivos que vieram a óbito no período de 0 a 6 dias de vida, sexo, cor/raça, idade materna, escolaridade materna e tipo de parto, de acordo com o local de residência.

Os dados foram agrupados na forma de tabelas no *software* Calc, versão 7.0.4 (distribuição livre). Para a estimativa da taxa de mortalidade neonatal precoce utilizou-se como numerador o número de óbitos ocorridos entre 0 a 6 dias e como denominador o número de nascidos vivos no mesmo período. Calculou-se a frequência absoluta e relativa das variáveis categóricas e foi elaborado gráficos e tabelas com as variáveis obtidas para comparar os resultados em cada macrorregião do estado.

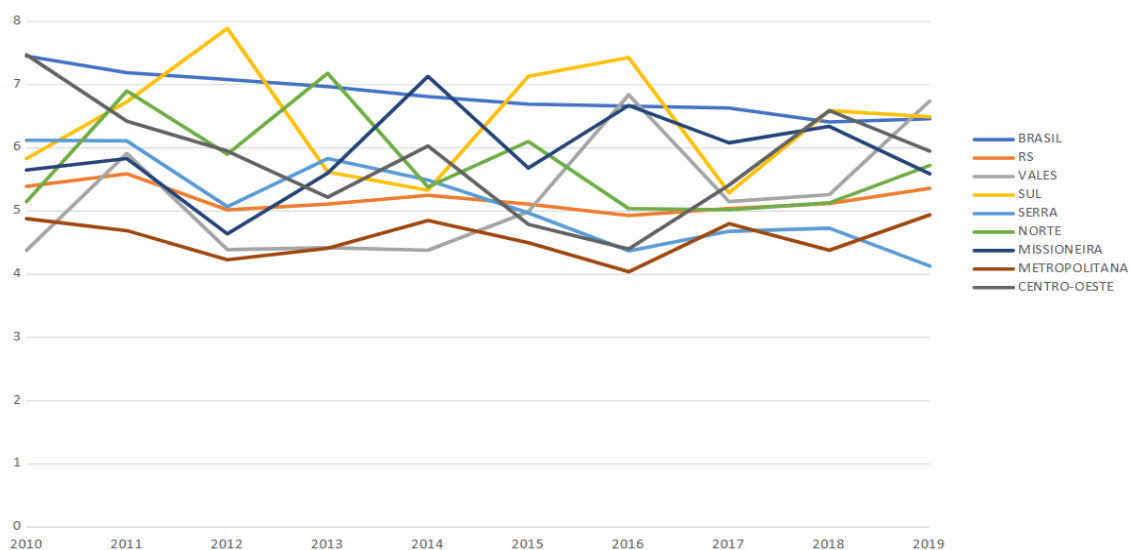
Este estudo está de acordo com as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde 466/12 e 510/2016 que regulamentam pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil e o uso de dados secundários de acesso público, não necessita de registro e avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CONEP) e da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP).

## **RESULTADOS**

A amostra foi composta por 7.268 mortes neonatais precoces no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019. No ano de 2010, o coeficiente de mortalidade neonatal precoce no estado foi 5,39 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos e no ano de 2019 foi de 5,36 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos, demonstrando uma estabilidade do indicador. Quanto as características epidemiológicas (tabela 1), notou-se um predomínio do sexo masculino, sendo o mais acometido pela mortalidade neonatal precoce, com 55,2% dos casos. Somando-se a isso, em relação a cor/raça foi analisada que a grande maioria é branca, totalizando 85% dos casos.

Também, destaca-se que a macrorregião Sul apresenta coeficiente maior do que o observado no Brasil com quedas marcadas ao longo do período. Observa-se, também, na figura 1 a curva das macrorregiões centro-oeste, missioneira, norte as quais ultrapassam o coeficiente brasileiro em alguns dos anos avaliados.

**Figura 1.** Coeficiente de mortalidade neonatal precoce no período de 2010 a 2019 nas macrorregiões de saúde do Rio Grande do Sul, Brasil.



Fonte: Sistema de Informações de Informações sobre Mortalidade (SIM) e no Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC).

Acerca das características maternas, identificou-se predomínio da faixa etária entre 20 e 29 anos (42,7%) e com 8-11 anos de escolaridade (44,4%). Por fim, quanto ao tipo de parto, constatou-se maior frequência relativa de parto cesáreo (54,2%).

**Tabela 1.** Caracterização epidemiológica de recém-nascidos que vieram a óbito entre 0 e 6 dias de vida no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019 (n=7.268)

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	4.014	55,2
Feminino	3.213	44,2
Ignorado	41	0,6
Cor/raça		
Branca	6.176	85,0
Parda	434	6,0
Preta	300	4,1
Ignorado	299	4,1
Indígena	56	0,7
Amarela	3	0,1
Idade materna		
10-19 anos	1.222	16,7
20-29 anos	3.096	42,7

30-39 anos	2.307	31,8
40-54 anos	322	4,4
Ignorado	321	4,4
Escolaridade maternal		
1-3 anos	266	3,2
4-7 anos	1.630	22,5
8-11 anos	3.229	44,4
12 anos ou mais	1.112	15,4
Ignorado	854	11,9
Nenhuma	177	2,6
Tipo de parto		
Cesáreo	3.942	54,2
Vagina	3.143	43,2
Ignorado	183	2,6

## DISCUSSÃO

Durante o período analisado, de 2010 a 2019, o coeficiente de mortalidade neonatal precoce no estado do Rio Grande do Sul (RS) se manteve estável, com poucas variações, embora demonstre em alguns períodos queda, como entre os anos de 2011 e 2012, em 2019 tendeu a um aumento. Ao se comparar o coeficiente de mortalidade neonatal precoce no Brasil com o gaúcho, observa-se que o indicador estadual é menor no período analisado durante o tempo delimitado para esta pesquisa. No ano de 2019, o coeficiente no Brasil foi de 6,46 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos, enquanto que no RS, de 5,36 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos. Também, destaca-se que, ao se analisar as macrorregiões do estado, a macrorregião Sul foi a que obteve o maior coeficiente de mortalidade neonatal precoce no período estudado (6,43 óbitos a cada 1.000 nascidos vivos).

Em relação à outras pesquisas, Soares e Menezes (2010)<sup>7</sup> trazem, em um estudo que analisou os fatores que têm exercido maior influência na manutenção da Mortalidade Infantil Neonatal Precoce, no período de 2000 a 2005, no Distrito Sanitário Liberdade, Salvador, Bahia, uma taxa de mortalidade neonatal precoce de 24,22 óbitos por 1.000 nascidos vivos. Tal valor foi muito mais elevado do que o encontrado para o estado do RS. Tal informação converge com o trazido pelo vigésimo primeiro boletim epidemiológico sobre mortalidade infantil informado pela Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul (2021), o qual demonstra que, mesmo a

mortalidade neonatal continuar sendo um problema ainda no estado relacionado a fatores biológicos, socioeconômicos e ao amparo materno e do RN, houve uma redução significativa entre os anos de 2019 e 2020, principalmente pela melhora de fatores biossociais<sup>9</sup>.

Acerca das características epidemiológicas dos recém-nascidos vivos que foram a óbito entre 0 e 6 dias de vida, tem-se o predomínio do sexo masculino, assim como trazido por um estudo realizado com dados secundários do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e de Nascidos Vivos (SINASC), o qual demonstrou um predomínio de óbitos em homens, sendo considerado, inclusive, como fator de risco materno, identificando uma maior chance de óbito neonatal precoce para essas crianças quando comparado ao sexo feminino<sup>10</sup>. Também, em um trabalho que analisou o perfil das mães e dos RN que foram a óbito no período neonatal precoce e tardio em Cuiabá, MT, verificou que não houve diferença estatística entre o perfil do RN que foi a óbito no período neonatal, mas que morreram mais do sexo masculino<sup>11</sup>. Em relação à raça/cor dos recém-nascidos, nesta pesquisa, houve uma maior frequência da cor de pele branca. Contudo, em outros estudos, predominou-se a cor de pele parda e a taxa de mortalidade neonatal foi maior entre a raça indígena, demonstrando uma tendência de estabilização de óbitos neonatais em neonatos brancos<sup>12,13</sup>.

Analisando-se as características maternas, revelou-se um predomínio da faixa etária entre 20 e 29 anos, semelhante ao referido por Soares e Menezes (2010)<sup>7</sup>, em que a maioria dos casos de óbitos em RN ocorreu em mães entre 20 e 34 anos (66,1%). Além disso, no Paraná, Brasil, em uma análise dos fatores de risco para Mortalidade Neonatal Precoce, segundo os critérios de estratificação de risco da Linha do Programa Rede Mãe Paranaense, houve uma maior frequência relativa de mães com faixa etária entre 20 e 34 anos (65,6%), mas não foi identificado na análise bivariada *Odds Ratio* bruto e ajustado maiores riscos para nesse intervalo de idade<sup>10</sup>. Quanto a escolaridade materna, neste trabalho, demonstrou-se que as mães possuíam entre 8 e 11 anos de estudos na maioria dos casos, cabendo ressaltar que, embora neste trabalho

tenha se demonstrado uma instrução materna boa, outras pesquisas discorrem sobre a baixa escolaridade estar associada com a mortalidade neonatal precoce<sup>7</sup>.

Referente ao tipo de parto, tem-se uma maior frequência relativa de cesáreas (54,2%), assim como identificado por Migoto *et al.* (2018)<sup>10</sup>, em que 51,8% dos partos em recém-nascidos, que foram a óbito precocemente, haviam se submetido a um parto cirúrgico. Entretanto, a realização de cesárea, pela medida de associação *Odds Ratio*, demonstrou-se como um fator de proteção, com uma menor chance de óbito na análise bruta, embora na ajustada, não se tenha encontrado significância estatística<sup>10</sup>. Também, em Salvador, BH, identificou-se uma maior prevalência de mortes em RN que as mães haviam realizado parto pela vagina, sendo apresentado o parto cirúrgico com um comportamento protetivo, já que as taxas de mortalidade nesses casos foram menores<sup>7</sup>.

Dentre as limitações, tem-se a subnotificação das informações, visto que tanto o SIM quanto o SINASC são fonte de dados secundários. Também, neste trabalho, pode ter ocorrido uma limitação quanto ao coeficiente de mortalidade neonatal precoce, visto que os dados apresentados podem ter sido subestimados por meio da exclusão dos óbitos declarados como natimortos, quando na verdade, estão ocorrendo momentos após o parto. Por outro lado, como ponto forte, há contribuição deste estudo para o avanço da avaliação dos níveis de saúde da população e desenvolvimento socioeconômico, auxiliando nas melhorias de políticas públicas nacionais e regionais e permitindo qualificar a assistência e o cuidado integral à saúde materna e neonatal. Além disso, facilita o direcionamento de estratégias para eliminar os riscos predominantes e evitáveis, principalmente na região Sul do Brasil, o que se demonstrou bastante escasso na literatura nacional.

## CONCLUSÕES



O presente estudo se propôs a avaliar as taxas de mortalidade neonatal precoce e as características sociodemográficas dos recém-nascidos que vieram a óbito entre 0 a 6 dias de vida no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019, além de identificar as características epidemiológicas dos RN e maternas relacionadas predominantes. Verificou-se que o Rio Grande do Sul possui um coeficiente de mortalidade neonatal precoce menor do que o nacional, demonstrando um valor positivo deste índice demográfico no estado gaúcho em comparação ao país, embora ainda seja necessário melhorias. Também, observou-se que a macrorregião do estado com maior coeficiente de mortalidade neonatal precoce é a macrorregião Sul, sendo, possivelmente, necessárias políticas públicas direcionadas para esse local em relação ao cuidado pré-natal, materno e infantil e, também, educacional.

Além disso, quanto as características epidemiológicas do RN, notou-se predomínio do sexo masculino e de cor/raça branca e, da mãe, percebeu-se predomínio da faixa etária entre 20 e 29 anos e escolaridade entre 8 e 11 anos de estudos. Tais características são importantes indicadores, podendo ser utilizados para tomada de decisões diante a mortalidade neonatal precoce. Outrossim, essas informações podem estimular o planejamento de ações de saúde voltadas a essa causa, além de contribuírem com a literatura regional e estimular novas pesquisas sobre os fatores relacionados a essa problemática.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. *Evolução da mortalidade na infância nos últimos 10 anos (2007 a 2016)*. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
2. Fundo Das Nações Unidas Para A Infância (UNICEF). *30 anos da Convenção sobre os Direitos da Criança: Avanços e desafios para meninas e meninos no Brasil*. Brasília: UNICEF, 2019.
3. Silva CF, Leite AJM, Almeida NMGS, Leon ACMP, Olofin I. Fatores associados ao óbito neonatal de recém-nascidos de alto risco: estudo multicêntrico em Unidades Neonatais de Alto Risco no Nordeste brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública* 2014; 30(2):355-368.

4. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Informações e Análises Epidemiológicas. *Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)*. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
5. World Health Organization (WHO). *Child mortality and causes of death*. Genebra: WHO, 2021.
6. Schoeps D, Almeida MF, Alencar GP, Junior IF, Novaes HMD, Siqueira AAF, Campbell O, Rodrigues LC. Fatores de risco para mortalidade neonatal precoce. *Rev de Saúde Pública* 2007; 41(6):1013-1022.
7. Soares ES, Menezes GMS. Fatores associados à mortalidade neonatal precoce: análise de situação no nível local. *Epidemiol Serv Saúde* 2010; 19(1):51-60.
8. Almeida SDM, Barros MBA. Atenção à Saúde e Mortalidade Neonatal: estudo caso-controle realizado em Campinas, SP. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2004; 7(1):22-35.
9. Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul. *Boletim Epidemiológico Mortalidade Materna e Infantil*. Porto Alegre: Secretaria da Saúde, 2021.
10. Migoto MT, Oliveira RP, Silva AMR, Freire MHS. Early neonatal mortality and risk factors: a case-control study in Paraná State. *Rev Bras Enferm* 2018; 71(5):2527-34.
11. Gaíva MAM, Bittencourt RM, Fujimori E. Óbito neonatal precoce e tardio: perfil das mães e dos recém-nascidos. *Rev Gaúcha Enferm* 2013; 34(4):91-97.
12. Bernardino FBS, Gonçalves TM, Pereira TID, Xavier JS, Freitas BIBM, Gaíva MAM. Tendência da mortalidade neonatal no Brasil de 2007 a 2017. *Cien Saude Colet* 2021.
13. Lourenço EC, Brunken GS, Luppi CG. Mortalidade infantil neonatal: estudo das causas evitáveis em Cuiabá, Mato Grosso, 2007. *Epidemiol Serv Saúde* 2013; 22(4):697-706.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após a execução do projeto de pesquisa e a apresentação dos resultados no artigo científico, conclui-se que os objetivos do estudo foram cumpridos, visto que eles propunham estimar o coeficiente de mortalidade neonatal no estado do Rio Grande do Sul no período de 2010 a 2019, assim como descrever as características epidemiológicas dos recém-nascidos vivos que foram a óbito entre 0 a 6 dias de vida, além de comparar o coeficiente de mortalidade neonatal precoce entre as macrorregiões de saúde do Estado do Rio Grande do Sul ao longo do período estudado. Sendo assim, espera-se que a presente pesquisa contribua com a literatura de um tema tão importante para a saúde pública.

## 5. ANEXOS

### INTRUÇÕES PARA COLABORADORES – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA (ABRASCO)

#### Seções da publicação:

**Editorial:** de responsabilidade dos editores chefes ou dos editores convidados, deve ter no máximo 4.000 caracteres com espaço.

**Artigos Temáticos:** devem trazer resultados de pesquisas de natureza empírica, experimental, conceitual e de revisões sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres.

**Artigos de Temas Livres:** devem ser de interesse para a saúde coletiva por livre apresentação dos autores através da página da revista. Devem ter as mesmas características dos artigos temáticos: máximo de 40.000 caracteres com espaço, resultarem de pesquisa e apresentarem análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área.

**Artigos de Revisão:** Devem ser textos baseados exclusivamente em fontes secundárias, submetidas a métodos de análises já teoricamente consagrados, temáticos ou de livre demanda, podendo alcançar até o máximo de 45.000 caracteres com espaço.

**Opinião:** texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres com espaço.

**Resenhas:** análise crítica de livros relacionados ao campo temático da saúde coletiva, publicados nos últimos dois anos, cujo texto não deve ultrapassar 10.000 caracteres com espaço. Os autores da resenha devem incluir no início do texto a referência completa do livro. As referências citadas ao longo do texto devem seguir as mesmas regras dos artigos. No momento da submissão da resenha os autores devem inserir em anexo no sistema uma reprodução, em alta definição da capa do livro em formato jpeg.

**Cartas:** com apreciações e sugestões a respeito do que é publicado em números anteriores da revista (máximo de 4.000 caracteres com espaço).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui da palavra introdução e vai até a última referência bibliográfica.

O resumo/abstract e as ilustrações (figuras/ tabelas e quadros) são considerados à parte.

### **Apresentação de manuscritos**

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas notas de pé-de-página ou no final dos artigos.

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word (de preferência na extensão .doc) e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (<http://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>) segundo as orientações do site.

3. Os artigos publicados serão de propriedade da revista C&SC, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. Os artigos submetidos à C&SC não podem ser propostos simultaneamente para outros periódicos.

5. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1989, 1996 e 2000).

6. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que possam identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos.

7. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade dos autores.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, às vezes, sendo necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções não

devem estar organizados com numeração progressiva, mas com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem etc.).

9. O título deve ter 120 caracteres com espaço e o resumo/abstract, com no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo a palavra resumo até a última palavra-chave), deve explicitar o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e os resultados do estudo ou investigação. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo, cinco (5) palavras-chave. palavras-chave/keywords. Chamamos a atenção para a importância da clareza e objetividade na redação do resumo, que certamente contribuirá no interesse do leitor pelo artigo, e das palavras-chave, que auxiliarão a indexação múltipla do artigo.

As palavras-chave na língua original e em inglês devem constar obrigatoriamente no DeCS/MeSH. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/e> <http://decs.bvs.br/>).

10. Passa a ser obrigatória a inclusão do ID ORCID no momento da submissão do artigo. Para criar um ID ORCID acesse: <http://orcid.org/content/initiative10>. Na submissão dos artigos na plataforma da Revista, é obrigatório que apenas um autor tenha o registro no ORCID (Open Researcher and Contributor ID), mas quando o artigo for aprovado e para ser publicado no SciELO, todos os autores deverão ter o registro no ORCID. Portanto, aos autores que não o têm ainda, é recomendado que façam o registro e o validem no ScholarOne. Para se registrar no ORCID entre no site (<https://orcid.org/>) e para validar o ORCID no ScholarOne, acesse o site (<https://mc04.manuscriptcentral.com/csc-scielo>), e depois, na página de Log In, clique no botão Log In With ORCID iD.

## **Autoria**

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) a concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.

2. O limite de autores no início do artigo deve ser no máximo de oito. Os demais autores serão incluídos no final do artigo.

3. Em nenhum arquivo inserido, deverá constar identificação de autores do manuscrito.

### **Nomenclaturas**

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura de saúde pública/saúde coletiva, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

2. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

### **Ilustrações e Escalas**

1. O material ilustrativo da revista C&SC compreende tabela (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), quadro (elementos demonstrativos com informações textuais), gráficos (demonstração esquemática de um fato e suas variações), figura (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em apenas uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo seja colorido, será convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, cinco por artigo (com limite de até duas laudas cada), salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático. Nesse caso os autores devem negociar com os editores-chefes.

3. Todo o material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. Tabelas e quadros devem ser confeccionados no programa Word ou Excel e enviados com título e fonte. OBS: No link do IBGE (<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv23907.pdf>) estão as orientações para confeccionar as tabelas. Devem estar configurados em linhas e colunas, sem espaços extras, e sem recursos de “quebra de página”. Cada dado deve ser inserido em uma célula separada. Importante: tabelas e quadros devem apresentar

informações sucintas. As tabelas e quadros podem ter no máximo 15 cm de largura X 18 cm de altura e não devem ultrapassar duas páginas (no formato A4, com espaço simples e letra em tamanho 9).

5. Gráficos e figuras podem ser confeccionados no programa Excel, Word ou PPT. O autor deve enviar o arquivo no programa original, separado do texto, em formato editável (que permite o recurso “copiar e colar”) e também em pdf ou jpeg, TONS DE CINZA. Gráficos gerados em programas de imagem devem ser enviados em jpeg, TONS DE CINZA, resolução mínima de 200 dpi e tamanho máximo de 20cm de altura x 15 cm de largura. É importante que a imagem original esteja com boa qualidade, pois não adianta aumentar a resolução se o original estiver comprometido. Gráficos e figuras também devem ser enviados com título e fonte. As figuras e gráficos têm que estar no máximo em uma página (no formato A4, com 15 cm de largura x 20cm de altura, letra no tamanho 9). 6. Arquivos de figuras como mapas ou fotos devem ser salvos no (ou exportados para o) formato JPEG, TIF ou PDF. Em qualquer dos casos, deve-se gerar e salvar o material na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho possíveis (dentro do limite de 21cm de altura x 15 cm de largura). Se houver texto no interior da figura, deve ser formatado em fonte Times New Roman, corpo 9. Fonte e legenda devem ser enviadas também em formato editável que permita o recurso “copiar/colar”. Esse tipo de figura também deve ser enviado com título e fonte. 7. Os autores que utilizam escalas em seus trabalhos devem informar explicitamente na carta de submissão de seus artigos, se elas são de domínio público ou se têm permissão para o uso.

### **Agradecimentos**

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências bibliográficas.
2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.
3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente dos outros tipos de contribuição.

### **Financiamento**



RC&SC atende Portaria N0 206 do ano de 2018 do Ministério da Educação/Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Gabinete sobre obrigatoriedade de citação da CAPES para os trabalhos produzidos ou publicados, em qualquer mídia, que decorram de atividades financiadas, integral ou parcialmente, pela CAPES. Esses trabalhos científicos devem identificar a fonte de financiamento através da utilização do código 001 para todos os financiamentos recebidos.

## **Referências**

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de as referências serem de mais de dois autores, no corpo do texto deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al.*

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo:

ex. 1: “Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF” 11 (p.38).

ex. 2: “Como alerta Maria Adélia de Souza 4, a cidade...”

As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos ([http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>)

5. O nome de pessoa, cidades e países devem ser citados na língua original da publicação.

## **Exemplos de como citar referências**

### **Artigos em periódicos**

1. Artigo padrão (incluir todos os autores sem utilizar a expressão et al.)

Pelegri ML, Castro JD, Drachler ML. Equidade na alocação de recursos para a saúde: a experiência no Rio Grande do Sul, Brasil. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):275-286.

Maximiano AA, Fernandes RO, Nunes FP, Assis MP, Matos RV, Barbosa CGS, Oliveira-Filho EC. Utilização de drogas veterinárias, agrotóxicos e afins em ambientes hídricos: demandas, regulamentação e considerações sobre riscos à saúde humana e ambiental. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2):483-491.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164(5):282-284.

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84(2):15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl.1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347(9011):1337.

### **Livros e outras monografias**

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. Violência, cultura e poder. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 8ª ed. São Paulo, Rio de Janeiro: Hucitec, Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. Pesquisa qualitativa de serviços de saúde. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins. Brasília: DILIQ/IBAMA; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em Anais de congressos

Kimura J, Shibasaki H, organizadores. *Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993; Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001 [tese]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana – BA [dissertação]*. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

### **Outros trabalhos publicados**

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil*; 2004 Jan 31; p. 12

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

14. Material audiovisual

*HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]*. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

### **Material no prelo ou não publicado**

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. In press 1996.

Cronemberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. Arq Bras Oftalmol. No prelo 2004.

### **Material eletrônico**

#### 16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial on the Internet]. 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe – PE – Brasil. Arq Bras Oftalmol [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 Jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em:

<http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

#### 17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

#### 18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

Os artigos serão avaliados através da Revisão de pares por no mínimo três consultores da área de conhecimento da pesquisa, de instituições de ensino e/ou pesquisa nacionais e estrangeiras, de comprovada produção científica. Após as devidas correções e possíveis sugestões, o artigo será aceito se tiver dois pareceres favoráveis e rejeitado quando dois pareceres forem desfavoráveis.