

## VULNERABILIDADES PARA GESTANTES E PUÉRPERAS DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 NO ESTADO DE SANTA CATARINA, BRASIL

### VULNERABILITIES TO PREGNANT AND POSTPARTUM WOMEN DURING THE COVID-19 PANDEMIC IN THE STATE OF SANTA CATARINA, BRASIL

**Adriana Wagner**

Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Chapecó  
[adriana.wagner@uffs.edu.br](mailto:adriana.wagner@uffs.edu.br)

**Alex Silva Soares**

Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Chapecó  
[alex8silva@gmail.com](mailto:alex8silva@gmail.com)

**Eduardo Augusto Werneck Ribeiro**

Instituto Federal Catarinense  
[eduardo.ribeiro@ifc.edu.br](mailto:eduardo.ribeiro@ifc.edu.br)

**Jane Kelly Oliveira Friestino**

Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Chapecó  
Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciência Médicas  
[jane.friestino@uffs.edu.br](mailto:jane.friestino@uffs.edu.br)

**Marcos Vinicius Perez Lovatto**

Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Chapecó  
[mvloatto@gmail.com](mailto:mvloatto@gmail.com)

**Rivaldo Mauro Faria**

Universidade Federal de Santa Maria  
[rivaldo.faria@ufsm.br](mailto:rivaldo.faria@ufsm.br)

**Werner André Weissheimer**

Universidade Federal da Fronteira Sul *campus* Chapecó  
[werner.weissheimer@uffs.edu.br](mailto:werner.weissheimer@uffs.edu.br)

#### RESUMO

**Objetivo:** Identificar as vulnerabilidades existentes para gestantes/puérperas no estado de Santa Catarina, ofertando subsídios para elaborar estratégias de enfrentamento à COVID-19. **Métodos:** Este é um estudo ecológico e exploratório em que foram utilizados dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e Secretaria de Vigilância em Saúde - Portal Coronavírus Brasil. Foram analisados dados oriundos dos municípios de Santa Catarina compreendendo: IDHm, idade gestacional, número de consultas de pré-natal, número de leitos de UTI adulto e número de casos da COVID-19 notificados. Para identificar vulnerabilidades existentes para gestantes/puérperas considerou-se correlação de *Pearson* para as variáveis: idade materna (em anos), escolaridade materna, e o número de consultas no pré-natal. **Resultados:** Foi encontrada correlação negativa entre porcentagem pré-natal (mais que 6 consultas) e porcentagem idade abaixo de 20 anos ( $r = -0,44$ ); e entre IDH e porcentagem idade abaixo de 20 anos ( $r = -0,63$ ). Foi observada uma interiorização dos casos da COVID-19 em Santa Catarina. Notou-se uma possível carência de leitos de UTI nas regiões em que há mais vulnerabilidades para gestantes e puérperas. **Considerações finais:** As informações sobre a COVID-19 em gestantes/puérperas não são numerosas, contudo, a partir da análise das condições sociais e de saúde dos municípios no estado de Santa Catarina, podemos inferir as áreas que demandam maior investimento/atenção das autoridades sanitárias, em função das vulnerabilidades encontradas.

**Palavras-chave:** Declaração de Nascimento. Regionalização. Análise Espacial. Gestação. COVID-19/SARS-CoV-2.

---

Recebido em: 10/05/2020

Aceito para publicação em: 26/05/2020.

---

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the existing vulnerabilities for pregnant / postpartum women in the State of Santa Catarina, offering subsidies to develop coping strategies to COVID-19. **Methods:** This is an ecological and exploratory study using data from the Information System on Live Births, the National Registry of Health Facilities, Atlas of Human Development in Brazil and the Health Surveillance Secretariat Portal Coronavirus Brazil. Data from the municipalities of Santa Catarina were analyzed, comprising: HDI, gestational age, number of prenatal consultations, number of adult ICU beds and number of notified COVID-19 cases. To identify existing vulnerabilities for pregnant / postpartum women, Pearson's correlation was considered for the variables: maternal age (in years), maternal education, and the number of prenatal consultations. **Results:** A negative correlation was found between prenatal care (more than 6 consultations) and age below 20 years ( $r = -0.44$ ); and between HDI and age below 20 years ( $r = -0.63$ ). COVID-19 cases became more internalized over time in Santa Catarina. A possible shortage of ICU beds was observed in regions where there are more vulnerabilities for pregnant women and women who have recently given birth. **Final considerations:** Information on COVID-19 in pregnant / postpartum women is not numerous, however, from the analysis of the social and health conditions of the municipalities in the state of Santa Catarina, we can infer the areas that demand greater investment / attention from the authorities health, depending on the vulnerabilities found.

**Keywords:** Birth Statement. Regionalization. Spatial Analysis. Gestation. COVID-19/SARS-CoV-2.

---

## INTRODUÇÃO

Os fenômenos sociais, bem como suas desigualdades afetam diretamente as condições de nascimento, favorecendo agravos específicos ao grupo de gestantes e puérperas (MARTINEZ et. al., 2011). No Sistema Único de Saúde (SUS), desde 2011, a atenção humanizada à gravidez, ao parto e ao puerpério tem sido organizada por meio da Rede Cegonha. Esta possui como premissa assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e aos recém-nascidos (BRASIL, 2011).

Visando a qualidade de vida e garantia de assistência às gestantes e puérperas, no estado de Santa Catarina, a oferta de uma assistência regionalizada no Sistema Único de Saúde (SUS) foi formalizada por meio do Plano Diretor de Regionalização (PDR). O PDR busca organizar e estruturar os espaços e populações definidas a fim de atender e elaborar os desenhos das redes de atenção a partir das necessidades de cada região (SANTA CATARINA, 2018).

Contudo, além de questões já esperadas para operacionalizar as ações em Rede, no mês de dezembro de 2019, em Wuhan, na República Popular da China, foi notificado um grupo de pacientes com pneumonia de causa desconhecida vinculado a um mercado atacadista. Um betacoronavírus foi isolado a partir de células epiteliais das vias aéreas desses pacientes, sendo denominado SARS-CoV-2 (ZHU, et al., 2020). Ainda no mês de janeiro de 2020, a partir da constatação do rápido avanço da doença, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o surto do novo coronavírus como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII), e como estamos vivenciando a epidemia da COVID-19, ainda não possuímos clareza a respeito de todos os possíveis aspectos clínicos e epidemiológicos da doença (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020; CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA, 2020). Levando em consideração que a OMS declarou a COVID-19 como uma pandemia, o governo federal do Brasil publicou o Decreto nº10.211, que atribui um grupo executivo interministerial para atuar com medidas de preparação e de enfrentamento às emergências em Saúde Pública no âmbito nacional e internacional (BRASIL, 2020).

O primeiro caso da COVID-19 no Brasil foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020 em um indivíduo do sexo masculino, residente na cidade de São Paulo-SP, que havia regressado de viagem à Itália

(CRODA; GARCIA, 2020). Como em outros países, a COVID-19 se expandiu rapidamente no território brasileiro e até o dia 30 de abril já haviam sido registrados 87.126 casos e 5.980 óbitos.

Apesar de não haver ainda evidências científicas para o maior risco às mulheres grávidas e neonatos quanto a COVID-19, várias orientações derivam da analogia com infecções causadas por outros vírus (SARS-CoV, MERS-CoV e H1N1) e tudo que existir de evidências hoje estará sujeito a modificações a partir da geração de novos conhecimentos (FAVRE et al., 2020). Assim sendo, o Ministério da Saúde preventivamente coloca gestantes e puérperas, nas duas primeiras semanas após o parto, em grupo de risco para agravamento do quadro da COVID-19 (BRASIL, 2020).

Sendo assim, devemos nos atentar não apenas para os riscos biológicos, mas as condições particulares de vulnerabilidade da gestante, da puérpera e do recém nascido durante este período de pandemia (ALMEIDA, LEÃO, BARROS, 2020). Essa realidade demanda dos serviços de saúde novas abordagens referentes à educação em saúde, orientações e mesmo infra-estrutura adequada para possíveis necessidades, como internações em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Como referencial para a construção das intervenções às práticas de cuidado, adotou-se o constructo apresentado por Ayres et al. (2003), que aponta a vulnerabilidade como sendo um conjunto de fatores materiais e políticos que dizem respeito à possíveis fragilidades de acesso aos serviços ou piores condições de saúde.

Desse modo, o objetivo é identificar vulnerabilidades existentes para gestantes/puérperas no estado de Santa Catarina, ofertando subsídios para elaborar estratégias de enfrentamento à COVID-19.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo do tipo ecológico e de análise exploratória, com técnicas de análise espacial de área, utilizando os dados disponíveis pelo Departamento de Informática do SUS - DATASUS, por meio do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC)<sup>2</sup>, Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES)<sup>3</sup>, Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil<sup>4</sup> e Secretaria de Vigilância em Saúde - Portal Coronavírus Brasil<sup>5</sup>, todos gratuitos e disponíveis para acesso público.

A caracterização dos municípios do estado de Santa Catarina foi feita a partir do Índice de Desenvolvimento Humano municipal (IDHm). Para o IDHm foi utilizado a população do último Censo realizado no território brasileiro no ano de 2010. Como em 2013 ocorreu a emancipação dos municípios de Pescaria Brava e Balneário Rincão, estes receberam o mesmo valor de IDHm de seus municípios originários (DA SILVA, DE OLIVEIRA ROCHA, 2012).

A análise foi constituída pelos nascidos vivos entre os anos de 2013 a 2017 no estado de Santa Catarina, a partir dos critérios dispostos na resolução CIT n°37/2018 que definem como sendo 07 as Macrorregiões de Saúde no estado. Em relação aos casos confirmados da COVID-19, foram utilizadas as informações presentes no portal Coronavírus Brasil, para o meses de março e abril de 2020. O levantamento sobre os tipos e número de UTI (Adulto I, Adulto II e Adulto III) foi através do Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde, dados referentes aos total de leitos disponíveis, SUS e não SUS até fevereiro de 2020. A estratificação das UTI em I, II e III é dada a partir do cumprimento de determinadas especificações da portaria GM/MS n°1884. Em suma, as UTIs tipo I são as que não passaram por inspeção antes da portaria para averiguar se fazem parte do tipo II, ou III. As diferenças entre tipo II e III, não são relevantes para o presente estudo.

Os dados coletados referem-se ao nascimento por local de residência da mãe, sendo os municípios agrupados nas macrorregiões descritas no Plano Diretor de Regionalização (PDR) de 2018, válido para organização da Rede de Atenção à Saúde no estado de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2018). Foram coletadas informações no SINASC, que correspondem a todos os nascidos em Santa

<sup>2</sup> <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6936>

<sup>3</sup> <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>

<sup>4</sup> [http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o\\_atlas/idhm/](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/idhm/)

<sup>5</sup> <https://covid.saude.gov.br/>

Catarina. As variáveis estudadas foram: idade da mãe na data de nascimento da criança, escolaridade da mãe e número de consultas pré-natal.

Para construção do índice de vulnerabilidade gestantes/puérperas foram utilizados os seguintes critérios: taxas proporcionais de gravidez em adolescentes (gestantes adolescentes com idade abaixo de 20 anos, pelo total dos nascidos vivos de cada município), realização de mais de 6 consultas (mulheres que fizeram mais de 6 consultas pré natal durante a gestação, pelo total dos nascidos vivos de cada município), estudo maior que oito anos (gestantes que estudaram mais de 8 anos, pelo total dos nascidos vivos de cada município). Com isso o indicador avalia a dimensão demográfica (gravidez precoce), acesso aos serviços de saúde (consultas pré-natal) e educação, assim definidas considerando a literatura que avalia o impacto dessas variáveis na saúde das gestantes/puérperas (SILVA et al, 2011; VIELLAS et al, 2014; FONSECA et al, 2017).

De posse desses dados, foi realizado o cálculo do coeficiente de correlação de Pearson (r), assumindo-se Intervalo de Confiança de 95% ( $r < 0,3$  e/ou  $p > 0,05$ ). Este coeficiente foi utilizado para inferir correlação entre as variáveis.

A composição final levou-se em consideração os pesos das variáveis a partir do método Análise de Componentes Principais (ACP) ou *Principal Component Analysis* (PCA) para ponderar 100% dos dados. Foi utilizado o programa *Libre Office Calc 6.2*® para a organização do banco de dados e execução de estatísticas descritivas. Com a normalização, os valores foram estabelecidos pela *natural break* (jenk). Os valores foram de +2 a - 2. As classes foram determinadas em: muito alta (para -2 a - 1,0); alta (- 0,9 a - 0,1); baixa (0 a 0,9); muito baixa (1 a 2,0).

Ademais, foi utilizada a malha cartográfica urbana de 2016 disponibilizada pelo IBGE (IBGE, 2019) e a partir dela, as variáveis foram geocodificados. Já os mapas foram construídos no programa Qgis (versão 3.8.2). As classes do mapa foram elaborados por correlação quantil-quantil, e por fim, os pontos foram estabelecidos em intervalos regulares, de uma variável aleatória (MEDRONHO, 2011).

Este estudo, por utilizar apenas dados públicos, divulgados e não sigilosos, não precisou ser avaliado por Comitê de Ética em Pesquisa, e está de acordo com a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2013 a 2017 foram relatados 473.978 nascidos vivos nos 295 municípios do estado de Santa Catarina. Na figura 1 podemos observar as 07 macrorregiões de saúde, as quais, buscam organizar e estruturar os espaços e populações definidas a fim de atender a média e alta complexidade de saúde (SANTA CATARINA, 2018).

A distribuição espacial do Índice de Desenvolvimento Humano municipal (IDHm) mostrou valores do IDHm considerado médio (0,555-0,699) concentrado na macrorregião de saúde Meio Oeste e Serra Catarinense. Valores do IDHm alto (0,700-0,799) e muito alto (0,800-1,000) ficaram localizado nas regiões litorâneas e do Extremo Oeste do estado (macrorregião de saúde do Grande Oeste).

Em relação as variáveis estudadas houve uma proporção, para o período estudado, de 13,96% para idade abaixo de 20 anos, sendo o município de Peritiba o de menor valor (3,87%) e Timbó Grande o maior (33,8%). Já sobre a proporção dos municípios com mais de 06 consultas, obteve-se 72,83% sendo Urubici a de menor taxa (42,10%) e Cunha Porã a de maior taxa (93,11%).

Os municípios que compõem a Região de Saúde da Serra Catarinense concentram as maiores proporções de mães adolescentes (mães com idade abaixo de 20 anos), em relação ao resto do estado. Em contraste está o Sul e Sudeste da macrorregião de saúde do Meio Oeste e Serra Catarinense.

Outros estudos apontaram uma relação estreita entre gravidez na adolescência e piores condições socioeconômicas, com tendência a ocorrer junto à localidades com maior incidência de pobreza e/ou com menores índices de responsabilidade social, que incluem análises das dimensões de oferta de planos, programas, projetos e ações ofertadas pelo Estado, tendo como objetivo final de garantir

acesso à educação, assistência social, emprego, renda, saneamento, cultura, esporte, meio ambiente e saúde (MARTINEZ et al., 2011; ROZA, et al., 2018).

Figura 1 - Macrorregiões de Saúde do estado de Santa Catarina



Fonte: SANTA CATARINA (2018), adaptado pelos autores.

O número de consultas pré-natal (acima de 06) teve uma taxa de 72%. Entretanto, observou-se que a Macrorregião de Saúde Meio Oeste e Serra Catarinense apresentaram valores inferiores. Acredita-se que o acompanhamento pré-natal em mais de 06 consultas resulta em reduções nas taxas de morbidade e mortalidade materna e perinatal, garantindo uma análise da condição de saúde materno infantil (ANDREUCCI; CECATTI, 2011). Dessa forma, para aperfeiçoar o acesso é necessário melhorar a correlação de outras variáveis como acesso à informação, acessibilidade e anos de estudo (SERRUYA, LAGO, CECATTI, 2004).

Com a utilização do índice de Pearson ( $r$ ), identificou-se uma correlação positiva entre IDHm e porcentagem maior de oito anos de estudo ( $r= 0,55$ ) e correlação negativa entre as variáveis: porcentagem maior que 6 consultas e porcentagem mães adolescentes ( $r= -0,44$ ), porcentagem maior de oito anos de estudo e porcentagem mães adolescentes ( $r= -0,437$ ) e entre IDHm e porcentagem mães adolescentes ( $r= -0,63$ ), expressando significância nas variáveis estudadas.

Frente a estes achados foi possível constatar que as condições sociais e de saúde em gestantes/puérperas são distribuídas de forma não homogênea no estado, apontando para a necessidade em se pensar estratégias distintas frente ao cenário de pandemia da COVID-19. Com isso, estudou-se a distribuição dos leitos de UTI no estado, pois de acordo com a OMS cerca de 5% dos infectados irão necessitar de leito de UTI (WHO, 2020), demonstrando este ser um indicador importante para se qualificar e organizar a assistência ao grupo gestante/puérperas aqui estudados.

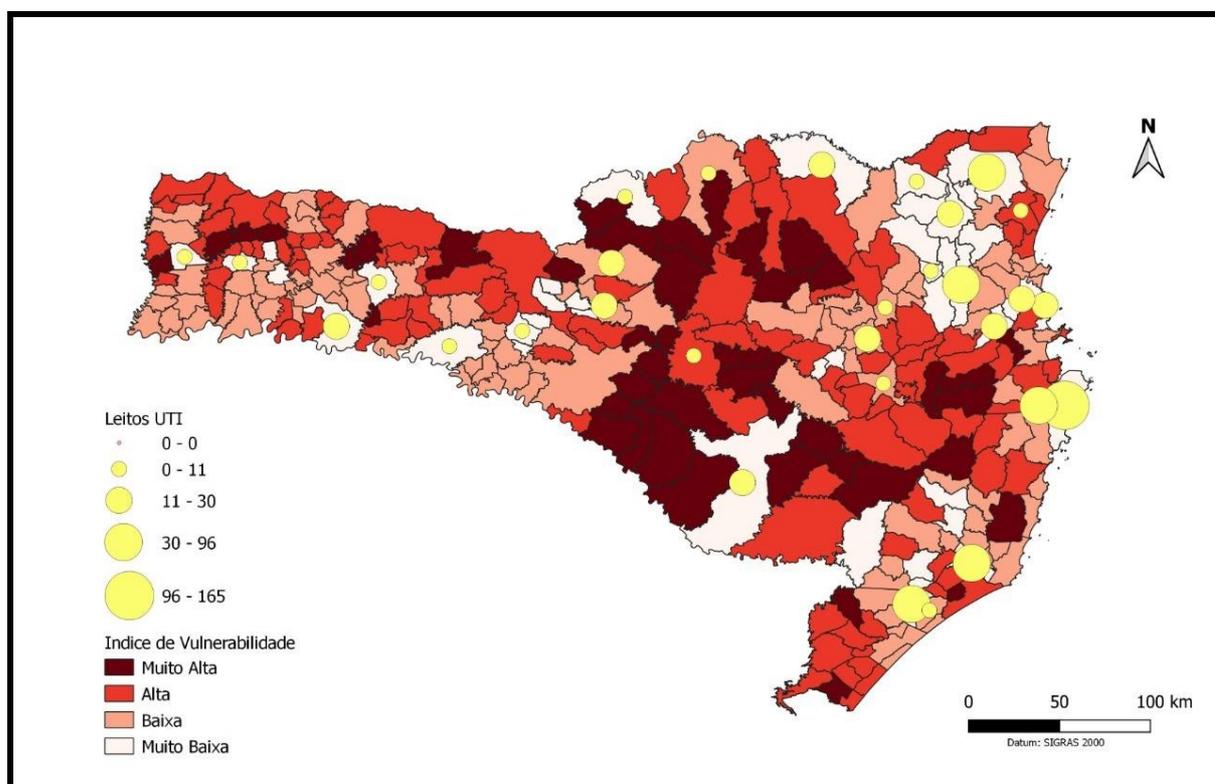
A distribuição de leitos de UTI, no estado de Santa Catarina, concentra-se no litoral e polos econômicos, como pode ser visto na figura 2. Tal distribuição evidencia uma maior vulnerabilidade das gestantes/puérperas das regiões mais pobres do estado, em especial a região de Saúde da Serra Catarinense.

Os serviços de saúde voltados para a obstetrícia e neonatologia são considerados fundamentais, necessitando de acessibilidade inclusive para prováveis gestantes infectadas com o novo

coronavírus, o que pode aumentar a sua demanda normal, e que, teoricamente, não pode competir com a demanda geral.

Observa-se, pelos mapas, que a região e municípios de maior vulnerabilidade para gestantes e puérperas são também os com menor infra-estrutura para enfrentamento à COVID-19, dado o baixo número de leitos de UTI nessas áreas. Destacam-se, por exemplo, as Região de Saúde da Serra Catarinense, do Planalto Norte e o Grande Oeste (Figura 2).

Figura 2 - Índice de vulnerabilidade em gestantes/puérperas e a oferta de leitos de UTI para adultos no estado de Santa Catarina disponíveis no mês de fevereiro de 2020.

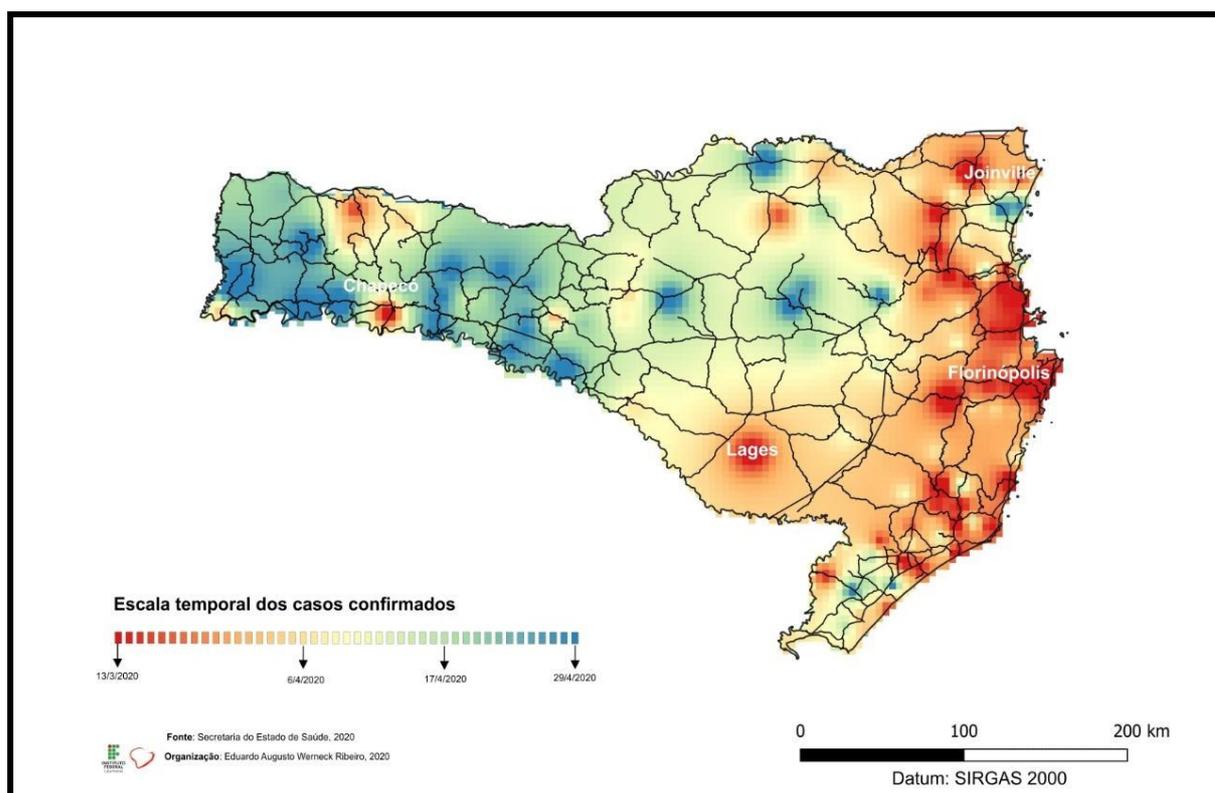


Na revisão sistemática realizada por Rondelli et al. (2020) observou-se que, mesmo que as gestantes não tenham um risco maior de infecção, as consequências para o feto e o neonato podem ser graves. Assim, considerando que estamos tendo uma interrupção dos serviços de saúde desde a atenção primária até a terciária, pondera-se a importância do atendimento pré-natal, pois é fundamental para a avaliação da evolução da gestação e identificação de fatores de risco para a morbimortalidade (RONDELLI et al., 2020).

Desse modo, em áreas como na Região de Saúde da Serra Catarinense, onde são poucos os leitos de UTI e a taxa de consulta pré-natal é inferior à média estadual, existe maior dificuldade de atendimento adequado frente ao quadro atual de pandemia. Ademais, no estudo de Amorim et al. (2008), aponta que a maior parte das ocorrências que levam gestantes e puérperas a precisarem de serviços terciários de saúde são comorbidades que poderiam ter sido manejadas na Atenção Básica, como hipertensão, hemorragia e infecção. Assim, populações mais vulneráveis socialmente e sem pré-natal de qualidade acabam necessitando mais de serviços hospitalares como UTIs (AMORIM et al., 2008).

A partir da presença de casos confirmados da COVID-19 (não se trata de número de casos, mas a presença de casos confirmados) no estado de Santa Catarina nota-se que há um nítido aumento no processo de interiorização a partir da rede urbana, de centros mais desenvolvidos, conforme destacado pela Figura 3.

Figura 3 - Evolução espaço temporal de presença de casos confirmados da COVID-19 no estado de Santa Catarina em 14 de março e 06, 17 e 29 de abril de 2020



Tanto gestantes e puérperas com COVID 19, quanto àquelas sem a infecção, mas com outras intercorrências clínicas e obstétricas concorrerão pelo uso da mesma infraestrutura de saúde, demandando serviços semelhantes. Portanto, é preciso considerar que através dos achados desse estudo, a interiorização da COVID-19 é fato e, ao mesmo tempo, motivo de preocupação, pois as regiões de maior vulnerabilidade do estado ainda não foram atingidas de forma significativa pela doença, o que vai demandar especial atenção por parte das autoridades sanitárias, visto que sua taxa de infectividade parece ser mais elevada do que o SARS-COV e o MERS-CoV (DUARTE; QUINTANA, 2020).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações sobre a COVID-19 em gestantes/puérperas são escassas até o momento. Será necessário aguardar a publicação de mais estudos que permitam a elaboração específica de protocolos assistenciais, contudo, a partir da análise das condições sociais e de saúde dos municípios do estado de Santa Catarina, podemos inferir as áreas que demandam maior investimento/atenção das autoridades sanitárias, em função das vulnerabilidades encontradas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Diogo Queiroz; LEÃO, Teresa; BARROS, Henrique. Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença. **Da emergência de um novo vírus humano à disseminação global de uma nova doença – Doença por Coronavírus 2019 (COVID-19)**. Capítulo IV. Portugal, 2020.

AMORIM, Melania Maria Ramos de et al. Morbidade materna grave em UTI obstétrica no Recife, região nordeste do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 3, p. 261-266, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302008000300021>

ANDREUCCI, Carla Betina; CECATTI, José Guilherme. Desempenho de indicadores de processo do Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento no Brasil: uma revisão sistemática. **Cad. Saúde Pública**, v. 27, n. 6, p. 1053-1064, June 2011. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000600003>

AYRES José Ricardo Mesquita, FRANÇA JUNIOR Ivan, CALAZANS Gabriela Junqueira, SALETTI FILHO Heraldo César. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: Czeresnia Dina, Freitas Carlos Machado, (Orgs). **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2003. p. 117-40.

BRASIL. Decreto nº10.211. **Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV)**. Brasília-DF, BRASIL, 2020.

BRASIL. Portaria nº 1.459, de 24 de Junho de 2011. **Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha**. 2011. Disponível em: [https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2011/prt1459\\_24\\_06\\_2011.html](https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html). Acesso em: 09 de maio de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde -SCTIE Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias e Inovações em Saúde - DGITIS Coordenação-Geral de Gestão de Tecnologias em Saúde -CGGTS. **Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/pdf/118>. Acesso em 28 de abril de 2020.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente. **Manual de Orientação ao Farmacêutico: COVID-19**. São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do estado de São Paulo, 2020.

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 1, e2020002, 2020. Acesso em 02 Maio 2020. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100021>

DUARTE, Geraldo; QUINTANA, Silvana Maria. **COVID-19 em Obstetria: o que precisamos saber?**. 25 de abril de 2020. Disponível em: <https://www.febrasgo.org.br/pt/covid19/item/1027-covid-19-em-obstetria-o-que-e-preciso-saber?highlight=WyJzaWx2YW5hll0=>. Acesso em: 09 de maio de 2020

FAVRE, Léo Pomar et al. Guidelines for pregnant women with suspected SARS-CoV-2 infection Guillaume **The Lancet**. March 03, 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30157-2)

FONSECA, Sandra Costa et al. Escolaridade e idade materna: desigualdades no óbito neonatal. **Revista de Saude Publica**, v. 51, n. 17, p. 1-7, 2017

FREITAS, André Ricardo Ribas; NAPIMOGA, Marcelo; DONALISIO, Maria Rita. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 29, n. 2, e2020119, 2020. Acesso em 02 Maio 2020. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200008>

MARTINEZ, Edson Zangiacomi et al . Gravidez na adolescência e características socioeconômicas dos municípios do Estado de São Paulo, Brasil: análise espacial. **Cad. Saúde Pública**, v. 27, n. 5, p. 855-867, 2011. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000500004>

RONDELLI, Giuliana et al. Assistência às Gestantes e Recém-Nascidos no Contexto da Infecção Covid-19: uma Revisão Sistemática. **DESAFIOS-Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, v. 7, n. Especial-3, p. 48-74, 2020. <https://doi.org/10.20873/uftsuple2020-8943>

ROZA, Daiane Leite da et al. Associação entre gravidez adolescente e o Índice Mineiro de Responsabilidade Social no Estado de Minas Gerais, Brasil. **Adolesc. Saude**, v. 15, n. 2, p. 39-48, abr/jun 2018.

SANTA CATARINA. **Plano Diretor de Regionalização**. Florianópolis: Secretaria de Estado da Saúde, 2018. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/informacoes-gerais-documentos/planejamento-em-saude/instrumentos-de-gestao-estadual/plano-diretor-de-regionalizacao/14617-plano-diretor-de-regionalizacao-2018/file> – Acesso em: 05/05/2020.

SERRUYA, Suzanne Jacob; LAGO, Tânia Di Giácomo; CECATTI, José Guilherme. O panorama da atenção pré-natal no Brasil e o Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 4, n. 3, p. 269-279, 2004. <https://doi.org/10.1590/S1519-38292004000300007>

SILVA, Kátia Silveira et al. Gravidez recorrente na adolescência e vulnerabilidade social no Rio de Janeiro (RJ, Brasil): uma análise de dados do Sistema de Nascidos Vivos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 5, p. 2485-2493, 2011. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000500018>

VIELLAS, Elaine Fernandes, et al. Assistência pré-natal no Brasil. **Cadernos de saúde pública**, v. 30, p. 85-100, 2014. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00126013>

WHO. World Health Organization. **Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected**: Interim guidance 13 March 2020. Disponível em: <https://www.who.int/docs/defaultsource/coronaviruse/clinical-management-of-novel-cov.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2020.

ZHU, Na et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 8, p. 727-733, February 20, 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017>