



## ANÁLISE DO PERFIL DE RISCO DE GESTANTES PRETAS E PARDAS A PARTIR DO SINASC

**Maria C. BATISTA<sup>1</sup>; Ricardo MORSOLETO<sup>2</sup>; Simone M. F. MIRANDA<sup>3</sup>; Juliano de S. CALIARI<sup>4</sup>; Vinícius A. SILVA<sup>5</sup>; Hiran N. FERREIRA<sup>6</sup>**

### RESUMO

Estudos sobre a assistência pré-natal, parto e puerpério no sistema de saúde apontam que, apesar de existirem políticas públicas que garantam o direito universal a esse tipo de atendimento, há um déficit no acesso de mulheres pretas e pardas. Nesse contexto, este trabalho propõe a análise descritiva do perfil de risco deste grupo a partir de dados do Sistema de Declaração de Nascidos Vivos (SINASC). Os resultados mostram que mulheres pretas e pardas têm índices maiores de risco e, no geral, possuem desvantagem no acesso à saúde durante a gestação, parto e puerpério.

**Palavras-chave:** Análise de dados; Big Data; SINASC; pré-natal; população preta e parda.

### 1. INTRODUÇÃO

O Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN) estabelece que todas as gestantes brasileiras têm direito ao acesso ao pré-natal de qualidade e à assistência durante o parto e puerpério, bem como estabelece parâmetros para este acompanhamento (Ministério da Saúde, 2002). No entanto, estudos de Lessa *et al.* (2022) e Leal *et al.* (2017) apontam a desigualdade presente no sistema de saúde, principalmente quando referente à raça. Mulheres pretas e pardas têm maior chance de iniciarem o pré-natal tardiamente quando comparadas às mulheres brancas, além desse acompanhamento ser possivelmente inadequado, considerando as diretrizes preconizadas. Nesse contexto, a análise do perfil de risco do pré-natal e parto dessa população minoritária mostra-se pertinente. Avaliar as características deste grupo é essencial para a elaboração de medidas que garantam a eficácia das políticas públicas pré-estabelecidas pelo PHPN (Leal *et al.*, 2017).

Dados relacionados ao perfil de risco supracitado estão armazenados no Sistema de Declaração de Nascidos Vivos (SINASC), o qual é parte do sistema de informações do DATASUS (RIPSA, 2008) e contém 69 variáveis disponíveis na plataforma Tabwin<sup>7</sup>. Essa base tem como objetivo reunir informações epidemiológicas referentes aos nascidos vivos em todo o território nacional.

<sup>1</sup>Bolsista Decit/SECTICS/MS - CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: maria1.batista@alunos.ifsulde Minas.edu.br.

<sup>2</sup>Bolsista Decit/SECTICS/MS - CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: ricardo.morsoleto.developer@gmail.com.

<sup>3</sup>Bolsista Decit/SECTICS/MS - CNPq. E-mail: simone.mara@batistanet.com.br.

<sup>4</sup>Docente, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: juliano.caliari@ifsulde Minas.edu.br.

<sup>5</sup>Docente, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: viniucius.silva@ifsulde Minas.edu.br.

<sup>6</sup>Docente, IFSULDEMINAS – Campus Passos. E-mail: hiran.ferreira@ifsulde Minas.edu.br.

<sup>7</sup> Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/transfere ncia-de-arquivos/>>

Entre as formas de medida de risco presentes na literatura, Pan *et al.* (2017) apresentam uma medida baseada na soma da quantidade de aspectos de risco do prontuário de uma gestante, com dado peso a depender do aspecto avaliado – características que repercutem diretamente em quadros de saúde mais graves possuem peso maior em relação às outras, como por exemplo, o parto prematuro em relação a poucas de consultas de pré-natal. Baseada na medida apresentada por Pan *et al.* (2017), a medida de risco deste trabalho consiste na soma simples da quantidade de características de risco presentes no SINASC, sem aplicação de pesos. Tais características foram elaboradas com base na literatura da área da Enfermagem.

Diante o exposto, neste trabalho é feita uma análise do perfil de gestantes pretas e pardas a partir do SINASC. A análise é feita com enfoque nas características de risco.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Essa pesquisa foi desenvolvida seguindo uma metodologia quantitativa com base em processamento e análise de dados. Essa metodologia tem sido confirmada na prática em situações que envolvem a busca de insights a partir de dados sobre um domínio específico (Duarte; Gomes; Alves, 2023). Desenvolveu-se em quatro fases: extração e coleta de dados; seleção das variáveis; cálculo da variável de risco; tratamento dos dados e análise.

A extração e coleta de dados do SINASC compreendeu os anos de 2012 a 2022, com abrangência nacional. Das variáveis do banco, foram escolhidas 9 para a análise. No aspecto socioeconômico, foram escolhidas as variáveis referentes à cor, escolaridade e estado civil da mãe. No aspecto da saúde da mãe, foram escolhidas as variáveis referentes às semanas de gestação, quantidade de consultas e mês de início do pré natal. Por fim, no aspecto da saúde do bebê foram selecionadas as variáveis: presença de anomalia, Apgar no quinto minuto e peso ao nascer.

O cálculo da variável de risco seguiu os requisitos: peso menor que 2,5kg, presença de anomalia, Apgar no quinto minuto menor que 7, número de consultas menor que 6, início do pré-natal após o terceiro mês de gestação, ausência de escolaridade e mãe solteira. O risco varia entre os valores 0 e 6, sendo 0 o valor mínimo e 6 o valor máximo.

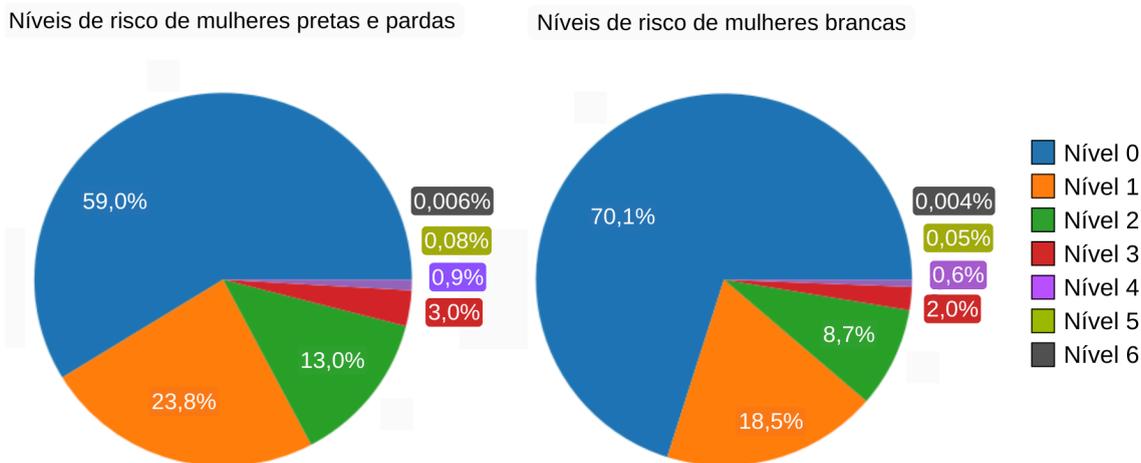
A fase de tratamento dos dados foi feita na linguagem Python com a biblioteca Pandas e consistiu na imputação sobre dados nulos e conversão dos tipos da tabela para inteiro. A análise descritiva foi feita empregando as bibliotecas Matplotlib e Seaborn para a criação de gráficos, com o intuito de comparar as características de risco da população branca com a preta e parda.

## **3. RESULTADOS PRELIMINARES**

De início, é importante destacar que a proporção de mulheres brancas (MB) e mulheres pretas e pardas (MPP) é, respectivamente, 34,8% e 59,6%. Na Figura 1 estão dispostos gráficos da

distribuição dos níveis de risco dos dois grupos. É possível observar que a ausência de risco é significativamente maior para MB, com diferença de 11,1%. Além disso, a proporção de todos os níveis de risco acima de 1 são maiores para MPP.

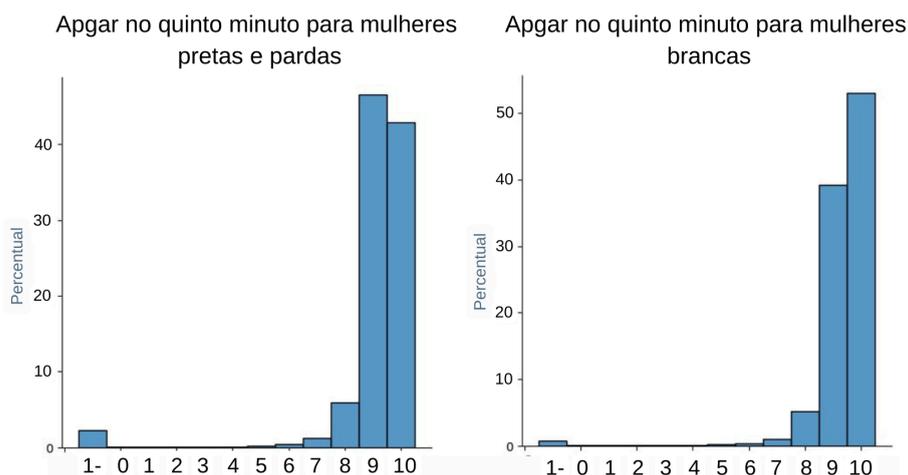
Figura 1 - Gráficos dos níveis de risco



Fonte: Autoria própria

A análise das diferentes variáveis entre os dois grupos mostrou que, no geral, há diferenças consideráveis entre os índices de MPP e MB. A maioria das MB possuem Apgar no quinto minuto igual a 10, enquanto para MPP é majoritariamente 9 (Figura 2). Para as semanas de gestação, o índice da maioria de ambos grupos foi de 39 semanas, no entanto, o segundo maior índice difere em 38 semanas para MB e 40 semanas para MPP. O número de consultas mais comum entre MB é 11, ao passo que a maioria das MPP consultam 9 vezes durante o pré-natal.

Figura 2 - Gráficos de distribuição do Apgar



Fonte: Autoria própria

A maioria de ambos grupos iniciam o pré-natal aos 2 meses de gravidez, porém a proporção de MB (39%) é maior que a de MPP (35%) e o início tardio é, no geral, proporcionalmente maior entre MPP. Para os índices sociais, a maioria das MB são casadas, enquanto a maioria das MPP são solteiras. Também há diferença considerável entre MPP em união estável (24%) em relação às MB (16%). Acerca da escolaridade, a maioria de ambos grupos possui ensino médio como grau máximo

de instrução, porém é notável a diferença de proporção de mulheres com ensino superior, sendo 26% para MB e 8% para MPP. Somente as variáveis presença de anomalia e peso não mostraram diferenças significativas.

A discrepância entre os resultados de MB e MPP relacionados à saúde corroboram com o estudo de Leal *et. al* (2017), o qual argumenta que os índices de atenção ao pré-natal e ao parto para MPP é inferior quando comparado às MB devido à discriminação racial. Lessa *et. al.* (2022) concluem em seu trabalho que características sociais desfavoráveis (como baixa escolaridade e a maternidade solo) são mais comuns em MPP e acarretam na falta de acesso ao pré-natal e parto de qualidade. Ambos aspectos contribuem para os quadros de risco mais severos para MPP.

#### 4. CONCLUSÃO

Este trabalho teve por objetivo realizar uma análise descritiva do perfil de risco de gestantes do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC). A análise mostrou que, de fato, há diferenças consideráveis no acesso e assistência entre mulheres de diferentes raças, característica a qual é incondizente com o disposto no Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento (PHPN). Além disso, os resultados desta análise são congruentes com estudos já estabelecidos na literatura.

No entanto, este trabalho limita-se a poucas variáveis do SINASC. Além disso, utilizou-se peso simples, o qual pode produzir resultados tendenciosos. Nesse sentido, propõe-se para trabalhos futuros a análise regional e ocupacional do perfil de tais mulheres, além do uso de outras variáveis e pesos no cálculo de risco.

#### REFERÊNCIAS

DUARTE, A. L. C., GOMES, S. S., ALVES, K. K. Análise do perfil de egressos dos cursos de licenciatura da Universidade Estadual do Maranhão no ENADE (2008-2017). **Revista Tempos e Espaços em Educação**, [s.l.], v. 16, n. 35, p. e18810, 2023.

LEAL, M. do C. *et al.* A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 33, [s. n.], p. e00078816, 2017.

LESSA, M. S. de A. *et al.* Pré-natal da mulher brasileira: desigualdades raciais e suas implicações para o cuidado. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 10, p. 3881-3890, 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Programa Humanização do Parto: humanização do parto e nascimento*. Brasília: Ministério da Saúde, 2002

PAN, I. Machine Learning for Social Services: A Study of Prenatal Case Management in Illinois. **American Journal of Public Health**. [s.l.], v. 107, n. 6, p. 938-944, 2017.

RIPSA (Rede Interagencial de Informações para a Saúde). *Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.