

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Curso de Graduação em Nutrição

**SOBREPESO E OBESIDADE COMO FATOR ASSOCIADO AO
TIPO DE PARTO: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE (PNS) 2019**

Pesquisador Proponente e Coordenador:

Prof^ª. Dra^a Daniele Botelho Vinholes

Aluna de Graduação:

Laura Kafer Pens

Porto Alegre

2024

Laura Kafer Pens

**SOBREPESO E OBESIDADE COMO FATOR ASSOCIADO AO
TIPO DE PARTO: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE (PNS) 2019**

Trabalho de Conclusão de Curso de
graduação apresentado ao
Departamento de Nutrição da
Fundação Universidade Federal de
Ciências da Saúde de Porto Alegre,
como requisito parcial para a
obtenção do grau de Bacharel em
Nutrição. Orientador: Profa. Daniele
Vinholes

Porto Alegre

2024

SUMÁRIO

ARTIGO CIENTÍFICO.....	6
RESUMO.....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUÇÃO.....	9
METODOLOGIA.....	10
RESULTADOS.....	11
DISCUSSÃO.....	14
CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS.....	17
ANEXOS.....	21
ANEXO A - Projeto de Pesquisa.....	21
ANEXO B- Registro na COMPESQ.....	29

FORMATO

O presente trabalho de conclusão de curso está estruturado no formato de artigo científico de acordo com as normas da Revista Ciência & Saúde Coletiva, para o qual o mesmo será submetido à publicação após tradução para o inglês. As normas do periódico podem ser consultadas em

https://cienciaesaudecoletiva.com.br/uploads/Atualiza%C3%A7%C3%A3o_CSC_portugues-2023-REV-Normas.pdf

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico, econômico e estado nutricional em mulheres com pelo menos 1 parto nos dois anos anteriores à pesquisa. Brasil, PNS, 2019.....8

Tabela 2 - Características relacionadas ao parto e ao pré-natal em mulheres com pelo menos 1 parto nos dois anos anteriores à pesquisa. Brasil, PNS, 2019.....9

Figura 1 - Motivos para realização da cesariana auto relatados por mulheres brasileiras com pelo menos 1 parto nos dois anos anteriores à pesquisa..Brasil, PNS, 2019.....10

LISTA DE SIGLAS

SM= Salário Mínimo

IMC= Índice de massa corporal

HAS=Hipertensão arterial

DMG=Diabete gestacional

OMS – Organização Mundial da Saúde

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz

PNAD - Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios

SPSS - Statistical Package for the Social Science

CEP -Comitê de Ética em Pesquisa

COMPESQ/UFCSPA - Comitê de Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

ARTIGO CIENTÍFICO

Título: Sobrepeso e obesidade como fator associado ao tipo de parto: pesquisa nacional de saúde (pns) 2019

Autores:

Laura Kafer¹

Daniele Botelho Vinholes²

¹Acadêmica de Nutrição, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. ²Nutricionista. Professora Adjunta do Departamento de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Autor correspondente:

Daniele Botelho Vinholes. Departamento de Saúde Coletiva. Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre. Rua Sarmiento Leite, 245. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. CEP: 90050-170. Telefone: (51) 30038700. E-mail: danielbvbv@ufcspa.edu.br

RESUMO

Objetivo: O presente estudo tem como objetivo avaliar os determinantes socioeconômicos relacionados ao tipo de parto e sobrepeso/obesidade em mulheres brasileiras. **Desenho:** Estudo transversal epidemiológico. **Metodologia:** Dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 foram utilizados para analisar fatores sociodemográficos e econômicos e fatores associados ao tipo de parto. Variáveis como idade, raça/cor de pele, região, escolaridade, renda familiar e saúde da mulher na gestação foram consideradas. Os desfechos foram sobrepeso e obesidade. A análise foi realizada através do teste do qui-quadrado e o nível de significância adotado foi 5%. **Participantes:** A amostra incluiu 2902 mulheres com idades entre 18 e 54 anos, predominantemente jovens, de pele parda, residentes nas regiões Nordeste e Norte do Brasil, com baixa renda e que geralmente optaram pela cesariana. **Resultados:** Os resultados revelaram uma alta prevalência de excesso de peso, especialmente entre aquelas que realizaram cesariana. Embora não tenham sido encontradas diferenças significativas nas prevalências dos desfechos conforme escolaridade ou renda, a maioria das mulheres que optaram por cesariana tinha um nível educacional superior. A maioria das cesarianas foi realizada pelo Sistema Único de Saúde, com uma alta taxa de complicações. Motivos comuns para a escolha da cesariana incluíram complicações na gravidez ou trabalho de parto e indicações médicas. O número de consultas no pré-natal também influenciou a escolha do tipo de parto, com uma maior prevalência de cesariana entre aquelas que tiveram mais consultas. **Conclusão:** Esses achados destacam a importância de abordagens integradas e multidisciplinares no enfrentamento da obesidade pré-gestacional e nas consultas do pré-natal.

Palavras-chaves: Obesidade; Sobrepeso; Cesárea; Parto normal.

ABSTRACT

Objective: The present study aims to evaluate the socioeconomic determinants related to the type of birth and overweight/obesity in Brazilian women. **Methodology: Design:** The cross-sectional epidemiological study used a data from the 2019 National Health Survey (PNS) to analyze sociodemographic and economic factors associated with the type of birth. Variables such as age, race, color, region, education, family income and women's health during pregnancy were considered. The outcomes were overweight and obesity. The analysis was carried out using the chi-square test and the significance level adopted was 5%. **Participants:** The sample included 2902 women aged between 18 and 54 years, predominantly young, with brown skin, living in the Northeast and North of Brazil, with low per capita income and opted for a cesarean section. **Results:** The results revealed a high prevalence of excess weight, especially among those who underwent cesarean section. Although no significant differences were found in the prevalence of outcomes according to education or per capita income, the majority of women who opted for a cesarean section had a higher educational level. The majority of cesarean sections were performed by the Unified Health System, with a high rate of complications. Common reasons for choosing a cesarean section included pregnancy or labor complications and medical indications. The number of prenatal consultations also influenced the choice of type of birth, with a higher prevalence of cesarean section among those who had more consultations. **Conclusion:** These findings highlight the importance of integrated and multidisciplinary approaches in tackling pre-gestational obesity and in prenatal consultations.

Keywords: Obesity; Overweight; Caesarean section; Natural Childbirth.

INTRODUÇÃO

A prevalência de sobrepeso e de obesidade têm crescido de forma preocupante no mundo todo, sendo um importante fator de risco para o aumento da morbimortalidade das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).(1) No Brasil, a obesidade, caracterizada por um Índice de Massa Corporal (IMC) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, foi observada em 21,8% dos homens e em 29,5% das mulheres pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2019. Observa-se que a prevalência de excesso de peso estimada para a população de 20 anos ou mais aumentou continuamente ao longo das duas edições da PNS, sendo um pouco mais acentuada entre as mulheres.(2) O aumento da prevalência de obesidade representa, portanto, um grande desafio para a saúde reprodutiva da mulher.

Um estudo que incluiu 22 revisões sistemáticas demonstrou que diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional, depressão, infecção de sítio cirúrgico, parto instrumentalizado e cesariana têm maior probabilidade de ocorrer em mulheres grávidas com obesidade em comparação a mulheres com IMC na faixa de eutrofia.(3) A obesidade materna também está associada a um risco aumentado de malformações fetais congênitas, parto prematuro e de bebês grandes para a idade gestacional (GIG).(4) Outro estudo de metanálise, com dados de 39 coortes da Europa, América do Norte e Oceania, avaliou as associações do IMC materno pré-gestacional e ganho de peso gestacional com complicações da gravidez. Estimou-se que 23,9% de qualquer complicação na gravidez são atribuíveis ao excesso de peso/obesidade materna antes da gravidez, caracterizando importantes fatores de risco para morbidade materna e neonatal, bem como para mortalidade. (5)

As mulheres com obesidade também podem apresentar dificuldades durante o trabalho de parto, além de risco aumentado de hemorragia pós-parto. (4) A cesariana é indicada quando há intenção de salvar a vida da mãe e do bebê em situação de alto risco, tais como: sofrimento fetal, posição fetal, hemorragia antes do parto, pré-eclâmpsia, gemelaridade, diabetes e repetição de cesariana (RC).(6) No Brasil, a cesariana correspondeu a mais

da metade (55,0%) dos nascimentos ocorridos no País, ficando acima do percentual que se observa para a maioria dos países.(7) Segundo o Ministério da Saúde, a cesariana pode ser importante para salvar a vida da mãe e da criança, porém, por se tratar de uma cirurgia de grande porte e ser um risco para ambos, não deve ser tratada como uma opção de parto. A cesariana deve ser uma indicação médica quando identificada a sua necessidade diante de complicações do parto ou de sofrimento fetal. (8) Portanto, o presente estudo tem como objetivo avaliar os determinantes socioeconômicos relacionados ao tipo de parto e sobrepeso/obesidade em mulheres brasileiras.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019. A PNS é um inquérito domiciliar de base populacional realizado para produzir dados em âmbito nacional sobre a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira. A mesma foi realizada nos anos de 2013 e 2019 e faz parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) utilizando a mesma infraestrutura amostral das demais pesquisas domiciliares pertencentes ao IBGE. Por fazer parte do SIPD, a amostra da PNS é uma subamostra da Amostra Mestra da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD). (7,9)

A amostra da PNS/2019 é probabilística com amostragem por conglomerado em três estágios de seleção. Descrições mais detalhadas do processo de amostragem e métodos de coleta de dados estão no relatório da PNS 2019, disponível online no sítio eletrônico do IBGE.(10)A amostra final da PNS corresponde a 94.114 domicílios com entrevista realizada, com uma taxa de resposta de 93,6%.

O presente estudo incluiu mulheres de 15 anos ou mais de idade, uma vez que o módulo de pré-natal foi respondido somente por mulheres a partir dessa faixa etária e cujo último parto ocorreu nos dois anos anteriores à pesquisa.

As variáveis dependentes incluem sobrepeso e obesidade, que representam o excesso de peso. Para isso, o IMC de cada participante foi calculado utilizando dados de peso e altura auto referidos. As variáveis independentes incluem fatores socioeconômicos e demográficos (idade, cor da pele, região, tipo de situação censitária, estado civil, renda familiar), histórico de saúde, características da gestação e fatores associados ao parto (tipo de parto, parto realizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), motivo da cesariana, realização de consulta pré-natal, e complicações durante o parto).

As análises estatísticas descritivas foram realizadas através de frequências absolutas e relativas ou média e desvio padrão. Para identificar os fatores associados ao excesso de peso foi utilizado o teste do qui-quadrado com nível de significância de 5%. Todas as análises foram realizadas utilizando o programa estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão de software 25.0.

Os dados da PNS são de domínio público e, portanto, não foi necessário uma nova submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Este trabalho foi registrado na Comissão de Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (ComPesq/ UFCSPA) sob o nº 774/2024.

RESULTADOS

Um total de 2.902 mulheres foram incluídas no presente estudo com média de idade de 28,73 anos (DP 6,72), cor da pele parda (58,9%), residentes da região Nordeste (37,0%) e Norte (24,7%) do Brasil. No momento da entrevista, a maioria das mulheres tinham uma renda per capita mensal de até 1 salário mínimo, vivendo em situação de moradia urbana (73,9%). As demais características da amostra estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1- Perfil sociodemográfico, econômico e estado nutricional em mulheres com pelo menos 1 parto nos dois anos anteriores à pesquisa. Brasil, PNS, 2019.

N(%) ou média(DP) N= 2902	
Idade (anos)	28,73 (6,72)
Cor da pele	
Branca	793 (28,3)
Preta	293 (10,5)
Parda	1.649 (58,9)
Amarela	32 (1,1)
Indígena	31 (1,1)
Tipo de situação moradia	
Urbano	2.607 (73,9)
Rural	731 (26,1)
Região do país	
Norte	692 (24,7)
Nordeste	1.034 (37,0)
Sudeste	476 (17,0)
Sul	263 (9,4)
Centro Oeste	333 (11,9)
Renda per capita*	
Até ¼ SM	749 (26,8)
¼ até ½ SM	785 (28,1)
½ até 1 SM:	679 (24,3)
1-2 SM	329 (11,8)
2-3 SM	106 (3,8)
3-5 SM	90 (3,2)
5 ou + SM	60 (2,1)
Sobrepeso	879 (31,4)
Obesidade	549 (19,6)

DP: desvio-padrão

* Salário Mínimo equivalente a R\$ 998 em 2019.¹¹

A prevalência de excesso de peso foi de 51,8% na amostra, nessas mulheres, avançando para (56,6%) naquelas que realizaram a cesariana (p-valor <0,001). Não se observaram alterações significativas das prevalências dos desfechos conforme escolaridade ou renda, entretanto, a maioria das mulheres que fizeram cesariana tinham nível de escolaridade superior.

A Tabela 2 apresenta as características relacionadas ao pré-natal e ao parto. A maioria das mulheres fizeram cesariana (52,6%), 76,2% fizeram o parto pelo

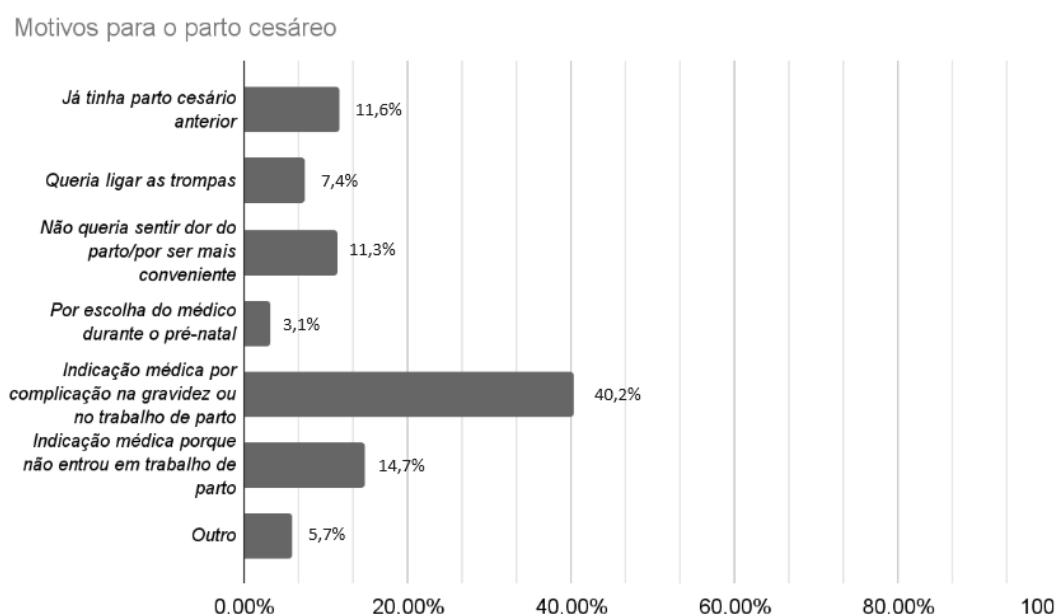
Sistema Único de Saúde, e 13,4% da amostra total teve alguma complicação durante o parto.

Tabela 2- Características relacionadas ao parto e ao pré-natal em mulheres com pelo menos 1 parto nos dois anos anteriores à pesquisa. Brasil, PNS, 2019

N (%)	
Tipo de Parto	
Parto normal	1.325 (47,4)
Cesariana	1.473 (52,6)
Parto através do SUS	
Sim	2.132 (76,2)
Não	666 (23,8)
Complicação durante o parto	
Sim	374 (13,4)
Não	2.424 (86,6)

Dentre os motivos para a escolha da cesariana, 40,2% das mulheres referem que foi por indicação médica por complicação na gravidez ou no trabalho de parto, 14,7% delas também foram por indicação médica, no entanto, por não terem entrado em trabalho de parto. A escolha do médico durante o pré-natal afetou 9,1% das mulheres e 11,6% delas fizeram a cesariana, pois já tinham realizado anteriormente. (Figura 1)

Figura 1: Motivos para realização da cesariana auto relatados por mulheres brasileiras com pelo menos 1 parto nos dois anos anteriores à pesquisa..Brasil, PNS, 2019



No que se refere ao número de consultas feitas no pré-natal, observa-se que as mulheres que fizeram apenas 1 consulta exibiram maior prevalência de parto normal (73,3%) do que cesariana (26,7%). Em contraste com as mulheres que fizeram 7 ou mais consultas, a prevalência foi maior naquelas que fizeram a cesariana (58,6%).

A Tabela 3 expõe as variáveis analisadas conforme o tipo de parto, como: realização do parto pelo SUS; possíveis complicações; excesso de peso e realização do pré-natal. Os resultados demonstram maior prevalência de parto normal sendo realizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em contraste com as cesarianas. Para os dados de complicações durante o parto observa-se uma diferença significativa entre as mulheres que realizaram cesariana e parto normal, demonstrando que 63,1% das que realizaram a cesariana tiveram complicações durante o parto, apresentando em sua grande maioria excesso de peso.

Tabela 3- Exposições analisadas com relação à realização do parto, complicações durante o parto, realização do pré-natal e excesso de peso conforme tipo de parto. Brasil, PNS, 2019

N=	Parto Normal (1.325 (47,4))	Cesariana (1.473 (52,6))	p-valor
Parto realizado pelo SUS	1.190 (55,8)	942 (44,2)	<0,001
Complicação durante o parto	138 (36,9)	236 (63,1)	<0,001
Excesso de peso	616 (42,5)	834 (57,5)	<0,001
Realizou pré-natal	1.271 (46,7)	1.453 (53,3)	<0,001

DISCUSSÃO

No presente estudo, foram observadas maiores prevalências de excesso de peso em mulheres que realizaram a cesariana, em concordância com outros estudos na literatura.(12,13) Além disso, 63,1% das mulheres que realizaram cesariana enfrentaram complicações durante o parto. Esses dados refletem as consequências do sobrepeso e obesidade durante a gravidez, as quais são consistentes com estudos anteriores que associam o excesso de peso como um fator determinante de risco para comorbidades gestacionais, especialmente hipertensão arterial (HAS) e diabetes gestacional (DMG).(14,15). Presumimos que as complicações ocorridas durante o parto podem ser em decorrência de comorbidades associadas ao excesso de peso, no entanto, só temos dados do IMC pós gestacional, sendo uma limitação deste estudo.

Não foram observadas alterações significativas das prevalências dos desfechos conforme escolaridade ou renda. Ao passo que ter um alto nível de escolaridade demonstrou uma prevalência maior em mulheres que fizeram a cesariana, corroborando com dados de outros estudos. (16,17) Isso pode ser explicado pelo fato de que, nos países menos desenvolvidos, a escolaridade tem-se apresentado como um bom marcador da posição socioeconômica (18). Por sua vez, estudos têm demonstrado que mulheres com menor renda familiar apresentam maior prevalência de obesidade em comparação com aquelas com renda mais alta (19,20,21). Essa tendência pode ser explicada pelas restrições financeiras dificultarem o acesso a alimentos saudáveis e com alto valor nutricional.

Entre os achados deste estudo, destaca-se que a prevalência da cesariana foi de 52,6% em 2019 no Brasil, demonstrando uma leve redução em relação aos dados da última PNS realizada em 2013, que apontava uma prevalência de 54,7%.(22). No entanto, nos últimos anos, o Brasil ainda obtém taxas de cesariana bem acima daquelas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde (OMS), as quais ficam entre 10 a 15%, destacando-se como o país com a segunda maior taxa. (23). Os principais motivos para a realização da cesariana citados pelas mulheres neste estudo evidenciam que a indicação médica por complicações na gravidez ou no trabalho de parto, bem como a preferência do médico durante o pré-natal, são fatores que podem influenciar diretamente na escolha do tipo de parto realizado. Isso pode estar associado ao fato de que, ao realizar mais consultas no pré-natal, a gestante estaria mais suscetível à opinião médica, outro dado também presente neste estudo. Em contrapartida, o medo da dor é o principal motivo inicial para a mulher querer ter uma cesariana, fator que pode ser modificável ao longo da gestação, ao passo que ter informações sobre as vantagens do parto normal estejam claras entre a gestante e o médico. (24)

A associação entre o número de consultas no pré-natal e o tipo de parto realizado é um ponto importante a ser discutido. Notou-se maior prevalência de parto normal entre as mulheres que fizeram apenas uma consulta e a inversão desse padrão quando há sete ou mais consultas. O Ministério da Saúde estabelece que sejam realizadas, no mínimo, seis consultas de pré-natal: uma no primeiro trimestre de gravidez, duas no segundo e três no terceiro. Em todas elas, o médico deve medir a pressão arterial, o tamanho da barriga, aferir o peso da mãe e escutar o coração do bebê. (25) Isso contribui para uma boa fundamentação da escolha do parto pelo médico e para o controle do ganho de peso gestacional, fatores que podem ser atribuídos à essa decisão.

O IMC elevado está associado ao risco aumentado de pré-eclâmpsia, diabetes gestacional, diabetes tipo 2, hipertensão gestacional, anomalias congênitas, diminuição da possibilidade de sentir movimentos fetais e disfunção placentária.(26) Atribuindo-se ao fato de que mulheres com sobrepeso e obesidade apresentam maior risco no momento do parto, isso se torna outro fator importante que pode influenciar o tipo de parto a ser realizado. Observou-se

neste estudo que o excesso de peso é um fator associado ao tipo de parto, sendo também um fator de risco para a saúde da mulher e do bebê.

No presente estudo evidencia-se que a maioria das mulheres brasileiras realizou o parto pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Este dado pode estar associado à representatividade da amostra ser de mulheres com até 1 salário mínimo. No entanto, o dado da proporção do parto normal ser maior do que a cesariana pelo sistema público pode ser atribuído a várias razões, dentre elas está o valor do procedimento que, em geral, custa de duas a três vezes mais do que parto normal.(27) Outras prováveis razões devem ser estudadas com uma análise mais aprofundada.

Nossa análise inicial sobre a escolaridade associada ao tipo de parto sugeria que uma baixa escolaridade poderia estar associada com um menor acesso à informação e suscetibilidade à influência da decisão médica sobre a escolha pela cesariana. No entanto, os resultados do estudo revelaram uma tendência oposta: quanto maior a escolaridade, maior a incidência de cesariana. Esse fenômeno ainda carece de uma explicação detalhada, mas sugere que a associação entre escolaridade elevada e maior poder aquisitivo possibilita o acesso à informação. Nesse contexto, as mulheres com mais recursos estariam ainda mais cientes sobre os riscos associados à cesariana, e ainda assim optaram por ela. Uma possível explicação para esse fator seria a hierarquia de poder que o médico desempenha sobre a paciente, podendo influenciar as decisões em prol de seus próprios interesses, visto que a cesariana requer um tempo significativamente menor e pode se adequar melhor à agenda dos profissionais de saúde.(28) Essa dinâmica complexa requer uma análise mais detalhada para compreender completamente os fatores subjacentes e suas implicações no processo decisório do parto.

O presente estudo possui uma limitação em relação ao momento da avaliação das medidas antropométricas de peso e altura. O questionamento sobre estes dados foi realizado em até 2 anos do último parto, portanto, não temos o IMC pré gestacional no momento da pesquisa. Dessa forma, o tempo decorrido entre o parto e a avaliação das medidas antropométricas foi razoavelmente curto, possibilitando que o IMC das mulheres no momento da pesquisa, por sua vez, reflita ou seja um bom indicador do IMC pré-gestacional. No entanto, usamos uma grande amostra nacionalmente representativa da população brasileira. Essas limitações não anulam os resultados alcançados em virtude da dimensão da amostra e do número de cesarianas feitas no país. Ademais, é evidente a qualidade dos dados da PNS do ano de 2019, por isso, utilizá-la como fonte de dados é um forte recurso para avaliar a saúde populacional e auxiliar na formulação de políticas públicas.

CONCLUSÃO

A associação encontrada no presente estudo entre o estado nutricional categorizado pelo IMC e a ocorrência de cesariana destaca a importância da atenção à saúde materna desde o pré-natal, abordando questões como controle de peso e acompanhamento nutricional. Essa conexão pode ser um ponto de atenção estratégico para o acompanhamento longitudinal e continuado durante a gravidez. A realização do pré-natal representa papel fundamental na prevenção e detecção precoce do excesso de peso associado a patologias tanto maternas como fetais, permitindo um desenvolvimento saudável do bebê e reduzindo os riscos da gestante.

Mudanças no modelo de atenção ao parto brasileiro tem sido um grande desafio que persiste em transformar recomendações em práticas adotadas pelos serviços públicos e privados, respeitando os direitos e desejos das mulheres. No entanto, é importante reconhecer que o obstetra, como detentor de um conhecimento científico legitimado, ocupa uma posição privilegiada nas relações de poder-saber relacionadas à escolha do parto. Essa dinâmica muitas vezes coloca a participação e a espontaneidade da mulher em segundo plano. Portanto, o parto humanizado, fundamentado na medicina baseada em evidências e no respeito à evolução fisiológica do parto, deve ser promovido, com indicação criteriosa da cesariana para não ultrapassar as taxas recomendadas pela Organização Mundial da Saúde.

No entanto, reconhecemos que há limitações em nosso estudo, como a falta de medições de IMC pré-gestacional e a análise baseada em dados auto relatados. Apesar dessas limitações, os resultados obtidos fornecem “insights” valiosos sobre os fatores que influenciam a escolha do tipo de parto, bem como destacam a necessidade de uma abordagem mais holística e individualizada no cuidado pré-natal e durante o parto, a fim de promover uma saúde materna e neonatal mais segura e equitativa no Brasil.

REFERÊNCIAS

1. WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000) WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: WHO, 2000. 253 p. (WHO technical report series, 894). WHO, 2000.
2. Pesquisa nacional de saúde : 2019 : atenção primária à saúde e informações antropométricas : Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2020. 66p.

3. Marchi, J., Berg, M., Dencker, A., Olander, EK e Begley, C. (2015), Obesidade na gravidez – uma revisão de revisões. *Obes Rev*, 16: 621-638. <https://doi.org/10.1111/obr.12288>
4. Poston L, Caleyachetty R, Cnattingius S, Corvalán C, Uauy R, Herring S, Gillman MW. Preconceptional and maternal obesity: epidemiology and health consequences. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016 Dec;4(12):1025-1036. doi: 10.1016/S2213-8587(16)30217-0. Epub 2016 Oct 12. PMID: 27743975.
5. Santos, S et al. “Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: an individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts.” *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology* vol. 126,8 (2019): 984-995. doi:10.1111/1471-0528.15661
6. Rocco R, Leite HV, Vasconcelos M, Cabral ACV. Morbidade associada à cesariana eletiva em portadores de HIV. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2003; 25(5):323-328.
7. Pesquisa nacional de saúde : 2019 : ciclos de vida : Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2021. 139p.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal: versão resumida. Brasília, DF: 2017. 51 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf. Acesso em: dez. 2023.
9. ARTIGO DE PESQUISA NACIONAL. Cobertura de plano de saúde no Brasil: análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. *Ciênc. Saúde Colet*. 26 (suppl 1) • 2021 • <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.1.43532020>
10. Pesquisa nacional de saúde : 2019 : ciclos de vida : Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2021. 12p.
11. Departamento Intersindical de estatística e Estudos Socioeconômicos, nota técnica. Salário Mínimo de 2019. Disponível em < <https://www.dieese.org.br/notatecnica/2019/notaTec201SalarioMinimo.pdf>
12. BORGHESI, Yves et al. Risk of cesarean delivery among pregnant women with class III obesity. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, [s. l.], v. 136, n. 2, p. 168–174, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/IJGO.12032>
13. NOHR, Ellen A. et al. Mortality in infants of obese mothers: is risk modified by mode of delivery? *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*, [s. l.], v. 91, n. 3, p. 363–371, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/J.1600-0412.2011.01331.X>.
14. Boerma T, Ronsmans C, Melesse DY, Barros AJD, Barros FC, Juan L, Moller AB, Say L, Hosseinpoor AR, Yi M, de Lyra Rabello Neto D, Temmerman M. Global epidemiology of use of and disparities in caesarean sections. *Lancet*. 2018 Oct 13;392(10155):1341-1348. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31928-7. PMID: 30322584.

15. Cad. Saúde Pública 17 (4) • Ago 2001
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000400037>
16. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. Cad Saúde Pública [Internet]. 2001Jul;17(4):1025–9. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2001000400037>
17. GOULD, J. B.; DAVEY, B. & STAFFORD, R. S., 1989. Socioeconomic differences in rates of cesarean section. New England Journal of Medicine, 321:233-239
18. Lynch J, Kaplan G. Socioeconomic position In: Beckman L, Kawachi I, editors. Social epidemiology. New York: Oxford University Press; 2000. p. 13-35.
19. Monteiro CA, Moura EC, Conde WL, Popkin BM. (2004) Socioeconomic status and obesity in adult populations of developing countries: a review. Bull World Health Organ. 82, 940-946.
20. Dinsa, G. D., Goryakin, Y., Fumagalli, E., & Suhrcke, M. (2012). Obesity and socioeconomic status in developing countries: a systematic review. Obes rev. 13, 1067-1079.
21. Newton S, Braithwaite D, Akinyemiju TF (2017) Socio-economic status over the life course and obesity: Systematic review and meta-analysis. PLoS ONE 12.
22. Pesquisa nacional de saúde : 2013 : ciclos de vida : Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2015. p.44
23. World Health Organization. Appropriate technology for birth. Lancet 1985; 2:436-7.
24. Dias MAB, Domingues RMSM, Pereira APE, Fonseca SC, Gama SGN, Filha MMT, et al. Trajetória das mulheres na definição pelo parto cesáreo: estudo de caso em duas unidades do sistema de saúde suplementar do estado do Rio de Janeiro. Ciênc Saúde Coletiva. 2008;13(5):1521-34.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. – 1. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.
26. Aune D, Saugstad OD, Henriksen T, Tonstad S. Maternal body mass index and the risk of fetal death, stillbirth, and infant mortality: a systematic review and meta-analysis. JAMA 2014; 311: 1536–1546.
27. Prizskulnik G, Carrera MA. Parto humanizado: influências no segmento saúde. Mundo Saúde. 2009;33:80-8
28. Escobal AP de L, Andrade APM de, Matos GC de, Giusti PH, Cecagno S, Prates LA. Relationship between power and knowledge in choosing a cesarean section: women's perspectives. Rev Bras Enferm [Internet]. 2022;75(2):e20201389. Available from: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1389>

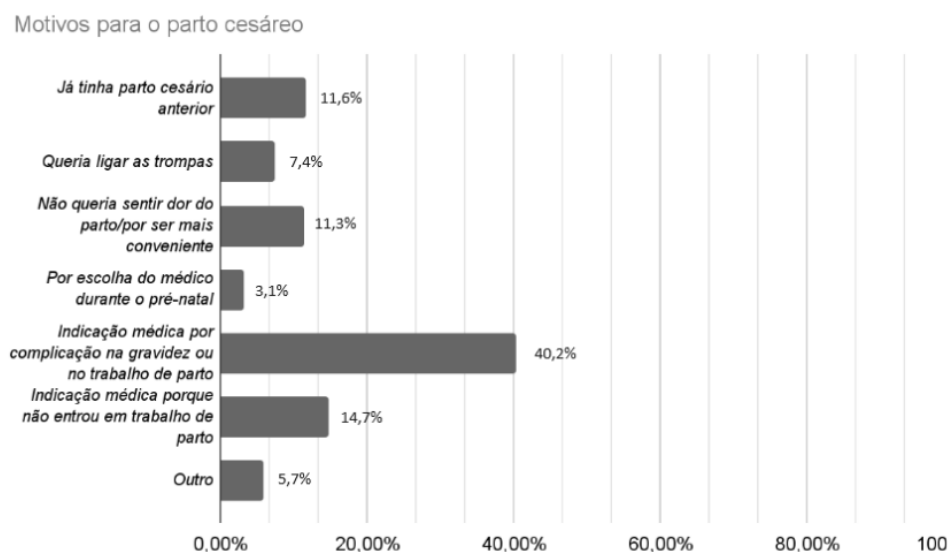
Tabela 1- Perfil sociodemográfico, econômico e estado nutricional em mulheres com pelo menos 1 parto nos dois anos anteriores à pesquisa. Brasil, PNS, 2019.

N(%) ou média(DP) N= 2902	
Idade (anos)	28,73 (6,72)
Cor da pele	
Branca	793 (28,3)
Preta	293 (10,5)
Parda	1.649 (58,9)
Amarela	32 (1,1)
Indígena	31 (1,1)
Tipo de situação moradia	
Urbano	2.607 (73,9)
Rural	731 (26,1)
Região do país	
Norte	692 (24,7)
Nordeste	1.034 (37,0)
Sudeste	476 (17,0)
Sul	263 (9,4)
Centro Oeste	333 (11,9)
Renda per capita	
Até ¼ SM	749 (26,8)
¼ até ½ SM	785 (28,1)
½ até 1 SM:	679 (24,3)
1-2 SM	329 (11,8)
2-3 SM	106 (3,8)
3-5 SM	90 (3,2)
5 ou + SM	60 (2,1)
Sobrepeso	879 (31,4)
Obesidade	549 (19,6)

DP: desvio-padrão

Salário Mínimo equivalente a R\$ 998 em 2019.¹¹

Figura 1: Motivos para realização da cesariana auto relatados por mulheres brasileiras com pelo menos 1 parto nos dois anos anteriores à pesquisa..Brasil, PNS, 2019



ANEXOS

ANEXO A - Projeto de Pesquisa

Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Curso de Graduação em Nutrição

Projeto de Pesquisa

**SOBREPESO E OBESIDADE COMO FATOR ASSOCIADO AO
TIPO DE PARTO: PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE (PNS) 2019**

Pesquisador Proponente e Coordenador:

Prof^ª. Dra^a Daniele Botelho Vinholes

Aluna de Graduação:

Laura Kafer Pens

Porto Alegre

2023

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. JUSTIFICATIVA.....	4
3. OBJETIVOS.....	4
3.1 Objetivo Geral.....	4
3.2 Objetivos específicos.....	4
4. METODOLOGIA.....	5
4.1 Amostra.....	6
4.2 Variáveis analisadas.....	6
4.3 Método estatístico.....	7
5. REFERÊNCIAS.....	7

1. INTRODUÇÃO

A prevalência de excesso de peso e a obesidade têm crescido de forma preocupante no mundo todo, sendo um importante fator de risco para o aumento da morbimortalidade das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT).(1) No Brasil, a obesidade, caracterizada por um Índice de Massa Corporal (IMC) $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, foi observada em 21,8% dos homens e em 29,5% das mulheres pela Pesquisa Nacional de Saúde de 2019. Observa-se que a prevalência de excesso de peso estimada para a população de 20 anos ou mais de idade aumentou continuamente ao longo das quatro pesquisas da PNS, sendo um pouco mais acentuada entre as mulheres.(2) O aumento da prevalência de obesidade representa, portanto, um grande desafio para a saúde pública.

Uma revisão que incluiu 22 revisões sistemáticas demonstrou que diabetes gestacional, pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional, depressão, infecção de sítio cirúrgico, parto instrumentalizado e cesariana têm maior probabilidade de ocorrer em mulheres grávidas com obesidade em comparação à mulheres com peso saudável. (3) A obesidade materna também está associada a um risco aumentado de malformações fetais congênitas, parto prematuro e de bebês grandes para a idade gestacional (GIG). (4) Outro trabalho de metanálise, com dados de 39 coortes da Europa, América do Norte e Oceania, avaliou as associações do IMC materno pré-gestacional e ganho de

peso gestacional com complicações da gravidez. Estimou-se que 23,9% de qualquer complicação na gravidez são atribuíveis ao excesso de peso/obesidade materna antes da gravidez, caracterizando, importantes fatores de risco para morbidade materna e neonatal, bem como para mortalidade. (5)

As mulheres com obesidade também podem apresentar dificuldades durante o trabalho de parto, além de um risco aumentado de hemorragia pós-parto. (4) A cesariana é indicada quando há intenção de salvar a vida da mãe e do bebê em situação de alto risco, tais como: sofrimento fetal, posição fetal, hemorragia antes do parto, pré-eclâmpsia, gemelaridade, diabetes e repetição de cesárea (RC).(6) No Brasil, o parto cesáreo correspondeu a mais da metade (55,0%) dos nascimentos ocorridos no País, ficando acima do percentual que se observa para a maioria dos países.(7) Segundo o Ministério da Saúde, a cesariana pode ser importante para salvar a vida da mãe e da criança, porém por se tratar de uma cirurgia de grande porte e ser um risco para ambos não deve ser tratada como uma opção de parto. A cesariana deve ser uma indicação médica quando identificada a sua necessidade diante de complicações do parto ou de sofrimento fetal. (8) Portanto, é importante examinar o tipo de parto no contexto das complicações associadas à obesidade.

2. JUSTIFICATIVA

Dada a alta prevalência de sobrepeso/obesidade no Brasil, esta questão se torna importante para as mulheres, profissionais da saúde e para o sistema de saúde. Carecem de estudos que associam o sobrepeso/obesidade pré-gestacional como um fator de risco determinante para o tipo de parto e suas possíveis complicações.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Avaliar os determinantes socioeconômicos relacionados ao tipo de parto e sobrepeso/obesidade em mulheres, utilizando dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2019.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar e averiguar o perfil sociodemográfico e econômico das participantes;
- Avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade;
- Investigar características relacionadas ao pré natal e ao parto;
- Verificar as características associadas ao tipo de parto.

4. METODOLOGIA

Será realizado um estudo descritivo transversal que irá utilizar dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019. No ano de 2013 e posteriormente 2019, o IBGE em conjunto com o Ministério da Saúde (MS) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), foi a campo com a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), com o objetivo de prover o país com dados sobre os fatores que influenciam e moldam e as exigências de saúde da população brasileira. Isso possibilita a formulação de ações coesas, aptas a subsidiar a criação de políticas públicas e a atingir uma eficácia ampliada nas intervenções em saúde. A PNS é um inquérito domiciliar de base populacional realizado para produzir dados em âmbito nacional sobre a situação de saúde e os estilos de vida da população brasileira. A mesma foi realizada nos anos de 2013 e 2019 e faz parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD) e utilizou a mesma infraestrutura amostral das demais pesquisas domiciliares pertencentes ao IBGE. Por fazer parte do SIPD, a amostra da PNS é uma subamostra da Amostra Mestra da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD). (7,9)

A amostra da PNS/2019 é probabilística com amostragem por conglomerado em três estágios de seleção. No primeiro estágio, foram selecionadas 8.036 unidades primárias de amostragem (UPA) dentro do quantitativo de UPA da Amostra Mestre, respeitando a estratificação da

mesma. No segundo estágio, foram selecionados de 12 a 18 domicílios em cada UPA, totalizando 108.525 domicílios e no terceiro estágio foi selecionado aleatoriamente, dentro de cada domicílio, um indivíduo de 15 anos ou mais para responder a terceira parte do questionário, referente a pessoa selecionada. A amostra final corresponde a 94.114 domicílios com entrevista realizada, com uma taxa de resposta de 93,6%. Os fatores de expansão correspondem ao inverso do produto das probabilidades de seleção em cada estágio, incluindo um fator de correção para as perdas. Os fatores de expansão foram calibrados levando em consideração as projeções populacionais para o Brasil e Unidades da Federação. (10)

O questionário da PNS/2019 foi dividido em três partes: (1) informações do domicílio, (2) informações de todos os moradores e (3) informações sobre um indivíduo com 15 anos ou mais selecionado aleatoriamente. A população alvo foi composta pelas pessoas residentes em domicílios particulares permanentes (DPP) em todo o território nacional. Os dados antropométricos de peso e altura foram auto relatados. Descrições mais detalhadas do processo de amostragem e métodos de coleta de dados estão no relatório da PNS 2019, disponível online no sítio eletrônico do IBGE. Os dados foram acessados no dia 20 de novembro de 2023.

4.1 Amostra

A amostra é composta por mulheres de 15 anos ou mais de idade, uma vez que o módulo de pré-natal foi respondido somente por mulheres a partir dessa faixa etária, cujo último parto ocorreu nos dois anos anteriores à pesquisa. Neste estudo, o tamanho da amostra foi de 2902 mulheres que tiveram pelo menos uma gestação completa.

4.2 Variáveis analisadas

As variáveis dependentes incluem sobrepeso e obesidade, que representam o excesso de peso. Para isso, o IMC de cada participante será calculado usando os dados de peso e a altura. As variáveis independentes são fatores socioeconômicos e demográficos, histórico de saúde, características da

gestação e fatores associados ao parto. Os fatores socioeconômicos e demográficos que serão analisados serão idade cor da pele, região, tipo de situação censitária, estado civil, nível educacional, renda familiar ou classe social.

Quanto a aspectos relacionados ao parto e à saúde da mulher na gestação, serão investigados: qual foi o tipo de parto?; o parto foi feito através do Sistema Único de Saúde (SUS)?; qual o principal motivo de ter tido parto cesáreo?; quando estava grávida fez alguma consulta pré-natal?; teve alguma complicação durante o parto?.

4.3 Método estatístico

As análises estatísticas descritivas das variáveis e do desfecho serão avaliadas através de medidas de posição e dispersão, de acordo com a natureza de cada variável. Para identificar os fatores associados ao excesso de peso será utilizada a análise de regressão de Poisson com variância robusta, adotando-se a Razão de Prevalência (RP) e o respectivo IC 95 %.

A seleção das variáveis ajustadas foi realizada baseado em um modelo teórico conceitual de associação entre os fatores de exposição e os desfechos, excesso de peso e obesidade. Procedimentos específicos foram usados na análise dos dados, usando ponderação para corrigir o desenho amostral com a definição de pesos, estratos e amostras unitárias. Por se tratar de uma pesquisa com estratificação das unidades primárias de amostragem e seleção por conglomerados em três estágios, o desenho complexo de amostragem foi levado em consideração em toda a análise estatística dos dados. Todas as análises serão realizadas utilizando o programa estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão de software 25.0.

4.4 Aspectos éticos

Os dados da PNS são de domínio público e, portanto, não será necessária uma nova submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Este projeto será registrado no Comitê de Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (ComPesq/ UFCSPA).

5. CRONOGRAMA:

DATA	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV	MAR
Revisão Bibliográfica	X	X							
Elaboração do Projeto		X							
Registro do Projeto			X						
Organização do Banco de Dados				X	X				
Análise Estatística						X			
Redação do artigo							X	X	
Apresentação do TCC									X

6. REFERÊNCIAS

1. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000) WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation. Geneva: WHO, 2000. 253 p. (WHO technical report series, 894). WHO, 2000.
2. Pesquisa nacional de saúde : 2019 : atenção primária à saúde e informações antropométricas : Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2020. 66p.
3. Marchi, J., Berg, M., Dencker, A., Olander, EK e Begley, C. (2015), Obesidade na gravidez – uma revisão de revisões. Obes Rev, 16: 621-638. <https://doi.org/10.1111/obr.12288>
4. Poston L, Caleyachetty R, Cnattingius S, Corvalán C, Uauy R, Herring S, Gillman MW. Preconceptional and maternal obesity: epidemiology and health consequences. Lancet

- Diabetes Endocrinol. 2016 Dec;4(12):1025-1036. doi: 10.1016/S2213-8587(16)30217-0. Epub 2016 Oct 12. PMID: 27743975.
5. Santos, S et al. "Impact of maternal body mass index and gestational weight gain on pregnancy complications: an individual participant data meta-analysis of European, North American and Australian cohorts." *BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology* vol. 126,8 (2019): 984-995. doi:10.1111/1471-0528.15661
 6. Rocco R, Leite HV, Vasconcelos M, Cabral ACV. Morbidade associada à cesariana eletiva em portadores de HIV. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2003; 25(5):323-328.
 7. Pesquisa nacional de saúde : 2019 : ciclos de vida : Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro : IBGE, 2021. 139p.
 8. BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes nacionais de assistência ao parto normal: versão resumida. Brasília, DF: 2017. 51 p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_nacionais_assistencia_parto_normal.pdf. Acesso em: dez. 2023.
 9. ARTIGO DE PESQUISA NACIONAL. Cobertura de plano de saúde no Brasil: análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019. *Ciênc. Saúde Colet.* 26 (suppl 1) • 2021 • <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.1.43532020>
 10. Perfil das bases de dados nacionais da saúde. *Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas Epidemiol. Serv. Saúde* 29 (5), 2020. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500004>

ANEXO B- Registro na COMPESQ



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Comissão de Pesquisa - COMPESQ

CARTA DE APROVAÇÃO

A Comissão de Pesquisa analisou o projeto:

Número: **774/2024**

Título: **SOBREPESO E OBESIDADE COMO FATOR ASSOCIADO AO TIPO DE PARTO:
PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE (PNS) 2019**

Pesquisador(a) Responsável: **Daniele Botelho Vinholes**

Vigência: **31/07/2023 a 31/05/2024**

Pesquisadores:

Equipe UFCSPA:

- Daniele Botelho Vinholes
- Laura Käfer Pens

Equipe Externa: Não possui.

Atestamos que o projeto de pesquisa acima identificado foi registrado na Comissão de Pesquisa da UFCSPA. Salientamos que este registro não autoriza o pesquisador a coletar ou analisar dados oriundos de sujeitos de pesquisa. Salientamos também que este registro não garante a concessão de recursos financeiros por parte da UFCSPA a este projeto de pesquisa.

Porto Alegre, 19 de março de 2024

RENATA PADILHA GUEDES
Coordenadora Da Comissão De Pesquisa



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE



Documento assinado eletronicamente por **Renata Padilha Guedes** em
19/03/2024, às 13:20:26, conforme horário oficial de Brasília. A autenticidade
deste documento pode ser conferida em:
validadorqr/?code=naS3kVaQ8ice1rsLWnMluw==.