



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS**  
**Escola de Enfermagem**  
**Programa de Pós-Graduação em Enfermagem**

Fernanda Gontijo Araújo

**PREVALÊNCIA, PADRÕES E FATORES ASSOCIADOS À CONTRACEPÇÃO NO  
BRASIL E META-ANÁLISE DA DESCONTINUIDADE CONTRACEPTIVA NO  
CENÁRIO MUNDIAL**

**Belo Horizonte**

**2023**

Fernanda Gontijo Araújo

**PREVALÊNCIA, PADRÕES E FATORES ASSOCIADOS À CONTRACEPÇÃO NO  
BRASIL E META-ANÁLISE DA DESCONTINUIDADE CONTRACEPTIVA NO  
CENÁRIO MUNDIAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Área de concentração: Saúde e Enfermagem

Linha de pesquisa: Saúde Coletiva

Orientadora: Prof. Dra. Mariana Santos Felisbino-Mendes

**Belo Horizonte**

**2023**

Araújo, Fernanda Gontijo.  
AR663p Prevalência, padrões e fatores associados à contracepção no Brasil e meta-análise da descontinuidade contraceptiva no cenário mundial [recursos eletrônicos]. / Fernanda Gontijo Araújo. - - Belo Horizonte: 2023.

165f.: il.

Formato: PDF.

Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Mariana Santos Felisbino-Mendes.

Área de concentração: Enfermagem.

Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Contracepção Hormonal. 2. Planejamento Familiar. 3. Paridade. 4. Iniquidades em Saúde. 5. Estudos Epidemiológicos. 6. Dissertação Acadêmica. I. Felisbino-Mendes, Mariana Santos. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: WP 630

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENFERMAGEM  
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

#### ATA DE DEFESA DE TESE

**ATA DE NÚMERO 212 (DUZENTOS E DOZE) DA SESSÃO PÚBLICA DE ARGUIÇÃO E DEFESA DA TESE APRESENTADA PELA CANDIDATA FERNANDA GONTIJO ARAÚJO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE DOUTORA EM ENFERMAGEM.**

Aos 30 (trinta) dias do mês de junho de dois mil vinte e três, às 14:00 horas, realizou-se a sessão pública para apresentação e defesa da tese "PREVALÊNCIA, PADRÕES E FATORES ASSOCIADOS A CONTRACEPÇÃO NO BRASIL E META-ANÁLISE DA DESCONTINUIDADE CONTRACEPTIVA NO CENÁRIO MUNDIAL", da aluna **Fernanda Gontijo Araújo**, candidata ao título de "Doutora em Enfermagem", linha de pesquisa "Epidemiologia, políticas e práticas de saúde das populações". A Comissão Examinadora foi constituída pelas seguintes professoras doutoras: Mariana Santos Felisbino Mendes (orientadora), Laura Lidia Rodriguez Wong, Fernanda Penido Matozinhos, Ana Luiza Vilela Borges e Ana Beatriz Azevedo Queiroz, sob a presidência da primeira. Abrindo a sessão, a Senhora Presidente da Comissão, após dar conhecimento aos presentes do teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVADA;

REPROVADA.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Senhora Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, eu, Andréia Nogueira Delfino, Secretária do Colegiado de Pós-Graduação da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, lavrei a presente Ata, que depois de lida e aprovada será assinada por mim e pelos membros da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 30 de junho de 2023.

Profª. Drª. Mariana Santos Felisbino Mendes  
Orientadora (Escola de Enfermagem/UFMG)

Profª. Drª. Laura Lidia Rodriguez Wong  
(Universidade Federal de Minas Gerais)

Profª. Drª. Fernanda Penido Matozinhos  
(Escola de Enfermagem/UFMG)

Profª. Drª. Ana Luiza Vilela Borges

(Universidade de São Paulo)  
HOMOLOGADO em reunião do CPG  
Em 03 de 07 / 23

Profª. Drª. Ana Beatriz Azevedo Queiroz  
(Universidade Federal do Rio de Janeiro)

Andréia Nogueira Delfino  
Secretária do Colegiado de Pós-Graduação



Documento assinado eletronicamente por **Fernanda Penido Matozinhos, Professora do Magistério Superior**, em 03/07/2023, às 10:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Laura Lidia Rodriguez Wong, Coordenador(a) de curso de pós-graduação**, em 03/07/2023, às 11:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Marilana Santos Felisbino Mendes, Professora do Magistério Superior**, em 03/07/2023, às 12:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Luíza Vilela Borges, Usuária Externa**, em 17/07/2023, às 10:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Ana Beatriz Azevedo Queiroz Denozor, Usuário Externo**, em 05/09/2023, às 13:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Andréia Nogueira Delfino, Assistente em Administração**, em 05/09/2023, às 14:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 2433920 e o código CRC 20DBEF80.

*A todas as mulheres brasileiras, especialmente  
para as que fazem parte da minha história de vida.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ter me dado coragem, sabedoria, força e determinação para superar os desafios durante esta jornada de aprendizagem e pela oportunidade desta conquista;

Aos meus pais e minha família, pelo amor e apoio incondicional;

Aos meus amigos e colegas de trabalho, pelo apoio, incentivo e torcida;

À minha orientadora, professora Mariana que, desde o Mestrado tem me orientado nesta trajetória de formação como pesquisadora. Obrigada pela paciência, dedicação, ensinamentos, incentivo e todas as oportunidades de crescimento;

Ao professor Gustavo Velasquez-Melendez, pelas contribuições diretas para realização do estudo multinível e por todos os ensinamentos durante a trajetória do Mestrado e Doutorado;

À professora Gisele Nepomuceno de Andrade, pela parceria no desenvolvimento da revisão sistemática e meta-análise;

À bibliotecária do campus saúde, Gabriela, pelas orientações e suporte para desenvolvimento da revisão sistemática;

A todos os integrantes do grupo de pesquisa do NIEPE e do grupo de Saúde da Mulher, em especial, para Bruna Nicole e Sabrina Daros, que tiveram contribuições diretas para construção desta tese. Obrigada a todos pelas oportunidades de aprendizagem, pelas parcerias e experiências compartilhadas;

Aos colegas da Pós-Graduação, pelos ensinamentos e experiências compartilhadas;

Às professoras integrantes da banca de qualificação, Ana Luiza, Laura e Mery, pelas considerações que proporcionaram o avanço dos estudos desenvolvidos nesta tese;

À Escola de Enfermagem, seu corpo docente, direção e administração, que possibilitaram o alcance desta realização;

À Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, do Hospital das Clínicas da UFMG, pela licença capacitação por 45 dias, que me proporcionou um período de dedicação exclusiva ao doutoramento;

Enfim, a todos que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão desta importante conquista em minha vida!

*“A ciência será sempre uma busca e jamais uma descoberta. É uma viagem, nunca uma chegada. Penso que há só um caminho para a ciência e a filosofia: encontrar um problema, ver sua beleza e apaixonar-se por ele; casar e viver feliz com ele até que a morte vos separe. A não ser que encontre um outro problema ainda mais fascinante, ou evidentemente, a não ser que obtenham uma solução. Mas, mesmo que obtenham uma solução, poderão então descobrir, para vosso deleite, a existência de toda uma família de problemas-filhos, encantadores ainda que talvez difíceis, para cujo bem-estar poderão trabalhar, com um sentido, até o fim dos vossos dias. ” Karl Popper*



## RESUMO

ARAÚJO, F.G. **Prevalência, padrões e fatores associados à contracepção no Brasil e meta-análise da descontinuidade contraceptiva no cenário mundial**. 2023. 165f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

**Introdução:** O Brasil tem uma elevada prevalência de uso de contraceptivos entre mulheres em idade reprodutiva. No entanto, observa-se que persistem desigualdades, tanto no acesso quanto em relação ao tipo de método usado, o que pode contribuir para as altas taxas de gestações não planejadas e abortos induzidos no país. Outro fator que contribui para esses desfechos é a descontinuidade contraceptiva, porém este indicador não é monitorado no país desde 1996, dificultando dimensionar a magnitude do problema. **Objetivos:** Estimar fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos de acordo com a paridade das mulheres brasileiras em idade reprodutiva; estimar os fatores associados ao tipo de método contraceptivo usado pelas brasileiras; e estimar a magnitude da descontinuidade contraceptiva na literatura mundial a partir de uma meta-análise. **Métodos:** Foram utilizados dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 e 2019 para responder aos dois primeiros objetivos da tese. Os desfechos principais foram o uso de métodos contraceptivos (MC) e o tipo de método classificado quanto ao tempo de ação: contraceptivos reversíveis de curta duração (SARCs) e contraceptivos reversíveis de longa duração (LARCs), e MC permanentes. Os fatores individuais foram características da história reprodutiva, do acesso aos serviços de saúde e sociodemográficas; e os contextuais: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice Sociodemográfico (SDI), Rendimento Mensal Médio e Cobertura da Atenção Primária (APS). Primeiramente, utilizou-se modelos de regressão logística multinível para estimar os fatores individuais e contextuais associados ao uso de MC, estratificados por paridade. Em seguida, para estimar os fatores associados ao tipo de MC usado pelas mulheres foram utilizados modelos de regressão logística multinomial, cuja categoria de referência foram as usuárias de SARC. Por último, foi conduzida uma revisão sistemática com meta-análise para estimar a magnitude da descontinuidade contraceptiva (abandono e troca) na literatura mundial, que também considerou a classificação dos métodos em SARCs e LARCs. **Resultados:** A prevalência do uso de MC foi superior a 80% em 2013 e 2019, e menor entre nulíparas. Entre 2013 e 2019, observou-se uma redução da variabilidade da chance de usar MC entre as Unidades Federativas (UFs) para nulíparas. Mesmo assim, nulíparas que residiam em UFs com melhores indicadores socioeconômicos, tais como maior IDH e SDI, tinham mais chance de uso de MC. Por outro lado, a cobertura da APS foi a única variável que permaneceu associada a maior probabilidade de uso de MC em 2019 entre primíparas/múltiparas. Quanto ao tipo de MC, mais de 70% das mulheres usavam SARCs. Mulheres com melhores condições socioeconômicas tinham mais chance de usar LARCs e menos chance de usar métodos permanentes quando comparados aos SARCs. Por outro lado, mulheres com maior idade, paridade e que viviam com companheiro tinham maior chance de usar métodos permanentes em relação aos SARCs. Ao realizar a meta-análise dos dados identificou-se que a taxa de descontinuidade de SARCs foi de 56,8%, enquanto para LARCs foi de 17,8%. Para as usuárias de SARCs, a chance de abandono foi quase 7 vezes maior que a de troca. Das mulheres que descontinuaram, a maioria abandonou o uso de MC devido a efeitos colaterais. **Conclusão:** Existem desigualdades individuais e contextuais em relação ao acesso à contracepção no país, segundo a paridade das mulheres. Além disso, mulheres com melhores condições socioeconômicas têm mais acesso aos MC mais eficazes, como os LARCs. Destaca-se ainda as elevadas taxas de descontinuidade encontradas na meta-análise, principalmente para os SARCs,

MC mais usados pelas brasileiras. Nossos achados indicam a necessidade de retomar a discussão da contracepção no país com políticas e programas voltados ao enfrentamento das iniquidades, à qualificação do acesso, à promoção da equidade, tendo em vista grupos mais alijados, bem como retomar o monitoramento da descontinuidade contraceptiva em âmbito nacional, além de incluir aspectos assistenciais que deem conta de manejar melhor esse fenômeno.

**Palavras-chave:** contracepção; planejamento familiar; paridade; iniquidades em saúde; descontinuidade contraceptiva; estudos epidemiológicos.

## ABSTRACT

ARAÚJO, F.G. **Prevalence, patterns and factors associated with contraception in Brazil and meta-analysis of contraceptive discontinuation on the global stage.** 2023. 165f. Thesis (Doctorate in Nursing). Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

**Introduction:** Brazil has a high prevalence of contraceptive use among women of reproductive age. However, it is observed that inequalities persist, both in access and in relation to the type of method used, which may contribute to the high rates of unplanned pregnancies and induced abortions in the country. Another factor that contributes to these outcomes is contraceptive discontinuity, but this indicator has not been monitored in the country since 1996, making it difficult to measure the magnitude of the problem. **Objectives:** To estimate individual and contextual factors associated with the use of contraceptives according to the parity of Brazilian women of reproductive age; to estimate the factors associated with the type of contraceptive method used by Brazilian women; and to estimate the magnitude of contraceptive discontinuity in the world literature based on a meta-analysis. **Methods:** Data from the National Health Survey of 2013 and 2019 were used to answer the first two objectives of the thesis. The main outcomes were the use of contraceptive methods (CM) and the type of method classified according to the time of action: short-acting reversible contraceptives (SARCs) and long-acting reversible contraceptives (LARCs), and permanent CM. Individual factors were reproductive history, access to health services and sociodemographic characteristics; and the contextual ones: Human Development Index (HDI), Sociodemographic Index (SDI), Average Monthly Income and Primary Care Coverage (PHC). First, multilevel logistic regression models were used to estimate the individual and contextual factors associated with CM use, stratified by parity. Then, to estimate the factors associated with the type of CM used by women, multinomial logistic regression models were used, whose reference category was users of SARCs. Finally, a systematic review was conducted with meta-analysis to estimate the magnitude of contraceptive discontinuity (abandonment and switch) in the world literature, which also considered the classification of methods in SARCs and LARCs. **Results:** The prevalence of MC use was greater than 80% in 2013 and 2019, being lower among nulliparous women. Between 2013 and 2019, there was a reduction in the variability of the chance of using CM between the Federative Units (FUs) for nulliparous women. Even so, nulliparous women residing in FUs with better socioeconomic indicators, such as higher HDI and SDI, were more likely to use MC. On the other hand, PHC coverage was the only variable that remained associated with a greater chance of CM use in 2019 among primiparous/multiparous women. As for the type of CM, more than 70% of the women used SARCs. Women with better socioeconomic conditions were more likely to use LARCs and less likely to use permanent methods when compared to SARCs. On the other hand, women of greater age, parity and who lived with a partner were more likely to use permanent methods in relation to SARCs. When performing a meta-analysis of the data, it was identified that the discontinuity rate for SARCs was 56.8%, while for LARCs it was 17.8%. For users of SARCs, the chance of dropping out was almost 7 times greater than switching. Of the women who discontinued, most discontinued MC use due to side effects. **Conclusion:** There are individual and contextual inequalities regarding access to contraception in the country, according to women's parity. In addition, women with better socioeconomic conditions have more access to the most effective CM, such as LARCs. Also noteworthy are the high rates of discontinuity found in the meta-analysis, especially for SARCs, the MC most used by Brazilian women. Our findings indicate the need to resume the discussion of contraception in the country with policies and programs aimed at

confronting inequities, qualifying access, promoting equity, with a view to more marginalized groups, as well as resuming the monitoring of contraceptive discontinuity in nationwide, in addition to including assistance aspects that manage this phenomenon better.

**Keywords:** contraception; family planning; parity; health inequities; contraceptive discontinuation; epidemiological studies.

## LISTA DE FIGURAS

Quadro 1 – Sistemas de classificação dos métodos contraceptivos.....	37
Quadro 2 – Eficácia contraceptiva: taxas de gravidez não intencional por 100 mulheres em um ano.....	39
Quadro 3 – Variáveis explicativas individuais.....	63
Quadro 4 – Variáveis contextuais, indicadores socioeconômicos e de acesso aos serviços de saúde.....	65
Quadro 5 – Descritores e estratégia de busca utilizada na BVS.....	70
Quadro 6 – Descritores e estratégia de busca utilizadas na PubMed, CINAHL e Web of Science.....	72
Figura 1 – Padrões de descontinuidade, segundo Bradley, Schanwdt e Khan (2009).....	43
Figura 2 – Determinantes sociais associados a escolha e uso de contraceptivos.....	48
Figura 3 – Modelo de análise da prevalência, padrões e fatores associados ao uso de contraceptivos no Brasil.....	56
Figura 4 – População de estudo, PNS 2013.....	59
Figura 5 – População de estudo, PNS 2019.....	60
Figura 6 – Prevalência do uso de contraceptivos entre mulheres de 18 a 49 anos, estratificada por paridade, Brasil, PNS 2013-2019.....	83
Figura 7 – Variabilidade da chance de usar contraceptivos entre brasileiras das 26 UFs e DF, estratificado por paridade, Brasil, PNS 2013 e 2019.....	86
Figura 8 – Fluxograma: Revisão sistemática e meta-análise - descontinuidade do uso de contraceptivos, segundo tipo de método.....	96
Figura 9 – Localização de onde foram conduzidos os estudos incluídos na revisão sistemática e meta-análise.....	97
Figura 10 – Meta-análise da proporção da descontinuidade do uso de LARCs dos estudos que utilizaram o número de mulheres como unidades de análise.....	99
Figura 11 – Meta-análise da proporção de descontinuidade do uso de LARCs dos estudos que utilizaram episódios de uso de contraceptivos como unidade de análise.....	102
Figura 12 – Meta-análise da proporção da descontinuidade do uso de SARC dos estudos que utilizaram o número de mulheres como unidades de análise.....	104
Figura 13 – Meta-análise da proporção da descontinuidade do uso de SARC dos estudos que utilizaram episódios de uso contraceptivo como unidades de análise.....	107
Figura 14 – Meta-análise da chance de abandono em relação à troca de contraceptivos entre usuárias.....	110

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características das mulheres de 18 a 49 anos, de acordo com a paridade, Brasil, PNS 2013 e 2019.....	78
Tabela 2 – Prevalência do uso de contraceptivos entre mulheres de 18 a 49 anos, de acordo com a paridade, Brasil, PNS 2013 e 2019.....	80
Tabela 3 – Prevalência do uso de contraceptivos entre mulheres de 18 a 49 anos por Unidade Federativa e de acordo com a paridade, Brasil, PNS 2013 e 2019.....	82
Tabela 4 – Indicadores socioeconômicos e de acesso aos serviços de saúde, Unidades Federativas e Distrito Federal, Brasil, 2013 e 2019.....	85
Tabela 5 – Variabilidade da chance de usar contracepção entre as UFs brasileiras, segundo a paridade das mulheres em idade reprodutiva, PNS 2013 e 2019.....	86
Tabela 6 – Fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres nulíparas, de 18 a 49 anos, PNS 2013 e 2019.....	88
Tabela 7 – Fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres primíparas e múltíparas, PNS 2013 e 2019.....	89
Tabela 8 – Mix contraceptivo das mulheres brasileiras em idade reprodutiva, PNS 2013 e 2019.....	91
Tabela 9 – Prevalência do tipo de contraceptivo, classificado quanto ao tempo de ação, de acordo com as características da história reprodutiva, do acesso aos serviços de saúde e sociodemográficas, entre mulheres brasileiras de 15 a 49 anos, PNS – 2019.....	92
Tabela 10 – Fatores associados ao tipo de contraceptivo usado pelas mulheres brasileiras de 15 a 49 anos, Brasil, PNS – 2019.....	94
Tabela 11 – Descontinuidade do uso de LARCs, de acordo com tipo de MC, população, local, desenho de estudo e tempo.....	101
Tabela 12 – Descontinuidade do uso de LARCs, segundo episódios de uso, de acordo com tipo de MC, população, local, desenho de estudo e tempo.....	102
Tabela 13 – Descontinuidade do uso de SARCs, de acordo com tipo de MC, população, local, desenho de estudo e tempo.....	105
Tabela 14 – Descontinuidade do uso de SARCs, segundo episódios de uso, de acordo com tipo de MC, população, local, desenho de estudo e tempo.....	107
Tabela 15 – Tipo de descontinuidade contraceptiva entre usuárias de LARCs.....	108
Tabela 16 – Tipo de descontinuidade contraceptiva entre usuárias de LARCs, considerando a caracterização do tipo de troca.....	108
Tabela 17 – Tipo de descontinuidade contraceptiva entre usuárias de SARCs.....	110
Tabela 18 – Motivos de descontinuidade do uso de contraceptivos entre usuárias de LARCs e SARCs.....	112

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIC	Critério de Informação de Akaike
APS	Atenção Primária à Saúde
BIC	Critério de Informação Bayesiano
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CINAHL	Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature
CIPD	Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento
DECs	Descritores em Ciências da Saúde
DF	Distrito Federal
DHS	Pesquisa Demográfica e de Saúde
DIU	Dispositivo Intrauterino
DSS	Determinantes Sociais de Saúde
EUA	Estados Unidos da América
GBD	Global Burden Disease
HIC	High-income countries
HIP	High Impact Practices
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC 95%	Intervalo de 95% de confiança
ICC	Coefficiente de correlação intraclasse
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
JI	Instituto Joana Briggs
LAM	Método de Amenorréia Lactacional
LARCs	Contraceptivos reversíveis de longa duração
LIC	Low-income countries
LILACs	Latin American and Caribbean Health Sciences Literature
MBPF	Métodos Baseados na Percepção da Fertilidade
MC	Método contraceptivo
MEDLINE	Medical Literature Analysis and Retrieval System Online
MESH	Medical Subject Headings
MIC	Medium-income countries
MICS	Pesquisa de Cluster de Indicadores Múltiplos
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
OR	Odds ratio
PAISM	Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio

PNDS	Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PRISMA	Preferred Reporting Items for Systematic Re-views and Meta-Analyses
PROSPERO	International Prospective Register of Systemic Reviews
SARCs	Contraceptivos reversíveis de curta duração
SDI	Índice Sociodemográfico
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Unidades Federativas
UPA	Unidade Primárias de Análise



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>21</b>
<b>2 HIPÓTESES.....</b>	<b>27</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>28</b>
<b>4 MARCO TEÓRICO E CONCEITUAL.....</b>	<b>29</b>
4.1 Planejamento reprodutivo sob a perspectiva dos direitos humanos e do desenvolvimento sustentável.....	29
4.2 Indicadores de monitoramento do uso de contraceptivos em populações.....	32
4.3 Classificação dos métodos contraceptivos.....	36
4.4 Determinantes sociais da contracepção e dinâmica contraceptiva.....	45
4.5 Planejamento reprodutivo no Brasil.....	49
4.6 Proposta de estudos.....	53
<b>5 MÉTODOS.....</b>	<b>57</b>
5.1 Fatores associados ao uso de contraceptivos e tipo de método usado pelas mulheres brasileiras em idade reprodutiva.....	57
5.1.1 Desenho de estudo.....	57
5.1.2 Fonte de dados: Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019.....	57
5.1.3 População de estudo.....	59
5.1.4 Variáveis de estudo.....	61
5.1.5 Análise de dados.....	66
5.1.6 Considerações éticas.....	69
5.2 Revisão sistemática e meta-análise.....	69
5.2.1 Estratégia de busca.....	69
5.2.2 Critérios de inclusão e exclusão.....	73
5.2.3 Seleção dos estudos.....	73
5.2.4 Processo de extração dos dados.....	74
5.2.5 Definição dos desfechos.....	74
5.2.6 Avaliação da qualidade dos estudos incluídos.....	74
5.2.7 Meta-análise.....	75
<b>6 RESULTADOS.....</b>	<b>77</b>
6.1 Características das mulheres brasileiras em idade reprodutiva.....	77
6.2 Prevalência do uso de contraceptivos de acordo com a paridade.....	79
6.3 Fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres brasileiras, estratificado por paridade, PNS 2013 e 2019.....	83
6.4 Mix contraceptivo brasileiro e fatores associados ao tipo de contraceptivo usado pelas mulheres brasileiras.....	90
6.5 Descontinuidade do uso de métodos contraceptivos, segundo tipo de contraceptivo.....	95
6.5.1 Proporção da descontinuidade de LARCs.....	98
6.5.2 Proporção da descontinuidade de SARCs.....	103
6.5.3 Tipo de descontinuidade entre usuárias de LARCs e SARCs.....	108

6.5.4 Motivos de descontinuidade entre usuárias de SARCs e LARCs.....	111
<b>7 DISCUSSÃO.....</b>	<b>114</b>
<b>8 CONCLUSÃO.....</b>	<b>130</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>144</b>

## APRESENTAÇÃO

Desde a graduação em Enfermagem, sempre tive interesse pela saúde materno-infantil, principalmente pelas questões referentes à prevenção da morbimortalidade materna e neonatal. Durante minha formação na Residência Multiprofissional em Saúde da Criança, realizei um trabalho que mostrou que mais de 50% das mães cujos filhos estavam internados na UTI neonatal não tinham planejado sua gestação. Desde então, tenho observado como a ocorrência de gestações não planejadas é comum entre essas mulheres. Nos últimos oito anos, atuando como enfermeira da UTI neonatal, já ouvi muitas histórias de desfechos maternos e neonatais adversos. Mulheres que engravidaram e tiveram uma tentativa de aborto malsucedida, mulheres jovens com gestações repetidas na adolescência, mulheres acima de 40 anos que acreditavam que não podiam engravidar e engravidaram, mulheres com problemas graves de saúde que engravidaram em um contexto inoportuno, mulheres que viviam nas ruas, mulheres usuárias de drogas, mulheres que foram mães jovens e estão sendo mães, novamente, junto de suas filhas adolescentes, entre outras. Todas essas mulheres tiveram filhos que precisaram ficar internados na UTI neonatal, por várias causas diferentes como prematuridade, baixo peso, malformações congênitas ou outras questões, inclusive, internação da mãe em UTI. Muitos desses bebês não sobreviveram ou tiveram sequelas que iriam demandar muitos cuidados das famílias. Assim, pensar em como reduzir esses desfechos sempre chamou minha atenção.

Durante o Mestrado, desenvolvemos um estudo sobre a situação de saúde das mulheres brasileiras em idade reprodutiva. Este estudo mostrou uma tendência crescente de sobrepeso e obesidade nessa população e que pode resultar em resultados maternos e neonatais adversos, principalmente em caso de gestações não planejadas. Além disso, mesmo para mulheres que não desejam engravidar, poderia repercutir em eventos cardiovasculares precoces e resultar em mortalidade prematura. Assim, observamos a necessidade de um cuidado longitudinal e integral à saúde da mulher, voltado para prevenção desses agravos e a promoção de um estilo de vida saudável, além da necessidade de ações voltadas para o planejamento reprodutivo, incluindo o cuidado pré-concepcional para mulheres que desejam engravidar.

Após terminar o Mestrado, surgiu a oportunidade de participar de um projeto multicêntrico sobre deficiência de iodo entre gestantes e puérperas no Brasil. Assim, aproveitamos a amostra representativa dessa população em Belo Horizonte e realizamos um projeto de pesquisa sobre o planejamento reprodutivo das mulheres, incluindo o uso de métodos contraceptivos e a avaliação da descontinuidade do uso de contraceptivos durante o período de

um ano, após o parto. Particpei de todas as etapas desse projeto, da elaboração dos questionários, da coleta de dados nos Centros de Saúde, das ligações telefônicas do seguimento e das análises iniciais. Porém, tivemos que interromper a coleta de dados da linha de base quando já havíamos coletado mais de 50% da amostra devido à pandemia de COVID-19. Além disso, tivemos uma perda de, aproximadamente, 50% no seguimento dessas mulheres, o que impossibilitou o uso dos dados dessa coorte para a tese de Doutorado. Paralelo a esse projeto da coorte, desenvolvemos um protocolo de revisão sistemática sobre descontinuidade contraceptiva. Assim, os primeiros 18 meses do Doutorado foram dedicados a esse projeto. Após essa definição de mudança de projeto, nos dedicamos à análise dos dados secundários da PNS sobre o uso de contraceptivos no país. Inicialmente, trabalhamos com os dados de 2013 e, no último ano, desenvolvemos as análises com os dados de 2019. Propomos uma análise aprofundada sobre os fatores associados ao acesso e ao tipo de contraceptivo usado pelas brasileiras, incluindo a análise de fatores contextuais. Além disso, acreditamos que a revisão sistemática pode complementar essas análises sobre contracepção no país, haja vista a indisponibilidade de dados populacionais mais recentes. Os resultados encontrados são muito interessantes e toda essa jornada foi um período de grande aprendizagem e crescimento pessoal e profissional. Por fim, o problema das gestações não planejadas e suas consequências vai muito além do que conseguimos mensurar e descrever, e o acesso equitativo à contracepção é fundamental para reduzir esse desfecho.

## 1 INTRODUÇÃO

A contracepção é fundamental para o desenvolvimento sustentável, uma vez que permite que as pessoas concretizem seus desejos reprodutivos. Além disso, contribui para a redução da ocorrência de gestações não planejadas, de abortos e da morbimortalidade materna e infantil (Petruney *et al.*, 2014). Também está relacionada à promoção do crescimento econômico e ao empoderamento das mulheres (Petruney *et al.*, 2014), além de ser fundamental para o alcance da igualdade de gênero (Starrs *et al.*, 2018). Tendo em vista esses benefícios, as Nações Unidas definiram como meta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva até 2030 (Organização das Nações Unidas – ONU, 2015a), com metas específicas relacionadas à contracepção, o que reforça a relevância social, política e científica do monitoramento contínuo dos indicadores relacionados ao acesso à contracepção das populações.

Sabe-se que o uso de contraceptivos aumentou, significativamente, em todo o mundo (ONU, 2015b), à medida em que os casais optam cada vez mais por ter menos filhos e que os métodos contraceptivos se tornaram amplamente disponíveis (Sully; Biddlecom; Darroch, 2020). Apesar desse aumento, existem muitas desigualdades entre e dentro dos países no acesso à contracepção, destacando-se disparidades em relação à faixa etária, status socioeconômico, área de residência urbana ou rural, região geográfica (Ewerling *et al.*, 2018; Sully *et al.*, 2019), paridade (Sully *et al.*, 2019), nível de escolaridade (Ewerling *et al.*, 2018; Sully; Biddlecom; Darroch, 2020) e de empoderamento das mulheres (Ewerling *et al.*, 2018; Sully; Biddlecom; Darroch, 2020).

No Brasil, também foi observado aumento da prevalência de uso de métodos contraceptivos entre 1986 e 2013, de 56,6% para 82,6% (França *et al.*, 2016; Cavenaghi; Alves; 2019; Trindade *et al.*, 2021). Desde 2006, observa-se a manutenção de cobertura superior a 80% (Perpétuo; Wong, 2009; Carvalho, 2019; Cavenaghi; Alves; 2019; Trindade *et al.*, 2021). Essa cobertura é considerada alta e representa avanço na atenção à saúde reprodutiva no Brasil e foi apontada como reflexo de mudanças políticas e econômicas que ocorreram no país desde o final da década de 1980 até 2010, tais como o crescimento econômico (França *et al.*, 2016), o aumento da escolaridade e da inserção das mulheres no mercado de trabalho (Cavenaghi; Alves, 2019). Soma-se a isso a criação do Sistema Único de Saúde (SUS), das políticas públicas de saúde da mulher (Cavenaghi; Alves, 2019), da Estratégia Saúde da Família e dos programas de proteção social para as populações mais vulneráveis (França *et al.*, 2016).

Apesar desse aumento, o acesso à contracepção no país foi e ainda é marcado por desigualdades sociais, tanto em relação ao acesso aos métodos (Perpétuo; Wong, 2009; Carvalho, 2019; Cavenaghi; Alves; 2019; Trindade *et al.*, 2021), quanto ao tipo de contraceptivo utilizado pelas brasileiras (Perpétuo; Wong, 2009; Gonçalves *et al.*, 2019; Trindade *et al.*, 2021). As mulheres jovens, menos escolarizadas, de classe econômica mais baixa (Heilborn *et al.*, 2009; Gonçalves *et al.*, 2019; Trindade *et al.*, 2021), pretas e pardas e que vivem nas regiões Norte e Nordeste do país são as que apresentam menores prevalências de uso de contraceptivos (Trindade *et al.*, 2021). Quanto ao tipo de método utilizado, as mulheres pretas/pardas, nortistas e com baixa escolaridade são as mais esterilizadas, enquanto as brancas, mais escolarizadas e residentes das Regiões Sul e Sudeste são as que mais utilizam contraceptivo oral e dupla proteção (Trindade *et al.*, 2021). Portanto, a elevada cobertura pode não revelar a persistência de iniquidades no acesso à contracepção no país.

Outro aspecto a ser considerado em relação ao acesso à contracepção são os fatores contextuais. A relação entre características do ambiente em que as mulheres vivem e indicadores de acesso à contracepção, foi observada principalmente em países onde coexistem grandes desigualdades sociais e baixa prevalência de uso de contraceptivos, como nos países africanos (Ahinkoran *et al.*, 2020; Abate; Tareke, 2019; Nyarco, 2020; Ejembi; Tukur; Alhaji, 2015). Por exemplo, na Etiópia, 24% da variabilidade do uso de contraceptivos foi explicada por características contextuais (Tegegne *et al.*, 2020), enquanto, na Nigéria, essa proporção foi de 38,5% (Ejembi; Tukur; Alhaji, 2015). Ou seja, além de características individuais, como idade, escolaridade, paridade e renda, características do contexto, tais como cobertura/proximidade dos serviços de saúde, índice de pobreza (Ahinkoran *et al.*, 2020) e taxa de alfabetização (Abate; Tareke, 2019; Nyarco, 2020) também estão associados ao uso de contraceptivos. Mesmo em países europeus, caracterizados por um melhor contexto socioeconômico e altas prevalências de uso de contraceptivos, foram observadas desigualdades contextuais no acesso à contracepção (Bentley; Kavanagh; Smith, 2009; Muñoz *et al.*, 2012), e mulheres que viviam em regiões com maior percentual de pobreza familiar, tinham menor chance de uso de contraceptivos (Bentley; Kavanagh; Smith, 2009; Muñoz *et al.*, 2012).

No Brasil, até o momento, apenas um estudo avaliou se fatores individuais e contextuais estavam associados ao uso da pílula entre adolescentes (Borges *et al.*, 2021a). Este estudo mostrou maior chance de as adolescentes usarem pílula durante a última relação sexual em contextos de baixa taxa de mortalidade materna e alta cobertura pré-natal (Borges *et al.*, 2021a). Assim, observa-se uma lacuna acerca do acesso à contracepção nos diferentes contextos brasileiros.

Além disso, diversos indicadores socioeconômicos e de acesso aos serviços de saúde variam entre as Unidades Federativas (UF) brasileiras e o Distrito Federal (DF), o que justifica a investigação de aspectos contextuais no acesso à contracepção no país. Além disso, outros estudos já mostraram a existência de desigualdades socioeconômicas e demográficas que afetam a saúde das mulheres (França *et al.*, 2016; Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021), mas que não avaliaram a influência do contexto nesses desfechos. Portanto, investigar se essa desigualdade encontrada em relação ao uso da pílula entre adolescentes nos diferentes contextos do território brasileiro também se constituiu em um problema no acesso à contracepção, independentemente do contraceptivo usado e incluindo todas as mulheres em idade reprodutiva poderia se configurar em um avanço.

Adicionalmente, um estudo que avaliou a tendência dos indicadores da história reprodutiva em quatro coortes de nascimento em Pelotas, Sul do Brasil, mostrou que mulheres de baixa renda eram mais propensas a ter maior paridade e intervalos curtos entre partos, além de maior número de filhos prematuros (Matijasevich *et al.*, 2019). Esses resultados mostram que a maior paridade dessas mulheres pode ser resultado da dificuldade de acesso à contracepção em tempo oportuno, principalmente entre as mais jovens e com maior vulnerabilidade social. Tal fato pode ainda ser confirmado pelas elevadas taxas de gestação na adolescência no país (Borges, 2016; Bicalho *et al.*, 2021) e que mulheres de classe socioeconômica mais baixa e com menor escolaridade tiveram maior chance de gestações antes dos 20 anos (Berquó; Garcia; Lima, 2012).

Além disso, estudos prévios têm demonstrado que a paridade pode ser um marcador de acesso aos serviços de planejamento reprodutivo (Behrman *et al.*, 2018; He *et al.*, 2017; Sully *et al.*, 2019; Singh *et al.*, 2021). Segundo estes estudos, mulheres mais jovens, solteiras e que não têm filhos são mais alijadas desse acesso, enquanto as mulheres que têm filhos têm mais oportunidades de acessar o planejamento reprodutivo, pois já estão inseridas nos serviços de saúde devido às demandas do cuidado materno-infantil, conforme demonstrado por estudos conduzidos em outros países (Behrman *et al.*, 2018; HE *et al.*, 2017; Sully *et al.*, 2019; Singh *et al.*, 2021). Ademais, em muitos países de baixa e média renda, incluindo o Brasil, a maioria das gestações ocorre antes de qualquer uso de contraceptivo (Cavenaghi; Alves, 2019), o que reforça a hipótese de menor acesso à contracepção para mulheres jovens, nulíparas e solteiras. Soma-se a isso, que muitos profissionais/serviços de saúde negligenciam a demanda contraceptiva dessas mulheres (Dieci *et al.*, 2021). Assim, analisar os fatores associados ao uso de contraceptivos nesses dois grupos de mulheres, separadamente, pode contribuir para

evidenciar se essas diferenças no acesso aos serviços de planejamento reprodutivo também são uma realidade no Brasil.

Outro indicador que deve ser analisado é o mix contraceptivo, que permite avaliar a variedade de métodos ofertados pelos serviços, bem como a demanda por métodos contraceptivos específicos (Bertrand *et al.*, 2020). No contexto brasileiro, observa-se a manutenção de um mix contraceptivo considerado obsoleto, caracterizado pela maior prevalência do uso da pílula e da esterilização cirúrgica, em detrimento dos contraceptivos reversíveis de longa duração (LARCs), métodos mais eficazes, usados por menos de 2% das mulheres (Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021). Esse padrão de uso de contraceptivos pode indicar possíveis limitações no acesso aos diversos métodos, principalmente aos LARCs e para mulheres com maior vulnerabilidade social. Estudo sobre o uso de contraceptivos na América Latina, incluindo o Brasil, também mostrou que mulheres mais jovens, indígenas, em quintis de riqueza mais baixo, que viviam na zona rural e menos escolarizadas tinham menos acesso a esses métodos (Leon *et al.*, 2019), reforçando essa hipótese.

A maioria dos estudos sobre contracepção no Brasil se limitam à análise da cobertura e a uma abordagem mais descritiva, principalmente aqueles em nível nacional (Farias *et al.*, 2016; França *et al.*, 2016; Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021). Os estudos que investigaram fatores associados ao uso de contracepção em nível nacional são aqueles da última PNDS de 2006 (Berquó; Garcia; Lima, 2012; Carvalho, 2019) ou locais (Gonçalves *et al.*, 2019; Ferreira *et al.*, 2019). Assim, uma análise dos fatores associados ao tipo de contraceptivo a depender do tempo de ação, como de curta ou longa duração, bem como dos métodos permanentes é mais escassa e poderia contribuir para o melhor entendimento do mix contraceptivo no país e suas repercussões, bem como elucidar as iniquidades existentes em relação ao tipo de método acessado pelas mulheres.

Outra questão que deve ser considerada com o aumento do uso de contraceptivos, principalmente os de curta duração, como observado no cenário brasileiro, é o monitoramento da descontinuidade contraceptiva enquanto ainda existe o risco de uma gravidez não planejada (Bradley; Schwandt; Khan; 2009; Jain *et al.*, 2013; Sarnak *et al.*, 2021). A descontinuidade contraceptiva é definida como um evento que ocorre por falha (ocorrência de gestação durante o uso de contraceptivo), troca entre contraceptivos, particularmente para métodos menos eficazes e abandono do uso do método contraceptivo enquanto ainda existe a necessidade de evitar uma gestação (Bradley; Schwandt; Khan; 2009). Estima-se que um terço da ocorrência de gestações não planejadas (Jain; Winfrey, 2017) e 38% da necessidade não atendida de



contracepção em países de baixa e média renda sejam resultado da descontinuidade do uso de contraceptivos (Jain *et al.*, 2013; Sarnak *et al.*, 2021).

Nesses países, a descontinuidade do uso de contraceptivos é relativamente comum e varia de acordo com uma série de fatores, incluindo o tipo de método, as características da usuária e a qualidade do aconselhamento contraceptivo (Bradley; Schwandt; Khan. 2009). Ressalta-se que o tipo de método usado é um dos principais fatores associados à descontinuidade e foram observadas maiores taxa de descontinuidade para métodos tradicionais e de curta duração em comparação com métodos de longa duração (Jain *et al.*, 2013; Jain; Winfrey, 2017; Bellizi *et al.*, 2020).

No Brasil, os últimos dados em âmbito nacional sobre descontinuidade contraceptiva referem-se à PNDS de 1996, que estimou que, aproximadamente, 41% das usuárias de contracepção interromperam seu uso nos primeiros 12 meses (Tavares; Leite, Telles, 2007). Estudo recente em três capitais brasileiras também apontou elevadas taxas de descontinuidade para usuárias de pílulas (24,5%), injetáveis (33,5%) e preservativos masculinos (39%) (Borges *et al.*, 2021b), métodos mais utilizados pelas brasileiras, o que reforça a necessidade de monitorar além do acesso e do tipo de método, a dinâmica do uso de contraceptivos no país.

Diante das consequências decorrentes da descontinuidade contraceptiva, principalmente de sua contribuição para a ocorrência de gestações não planejadas e da demanda por contracepção não atendida tem se observado um aumento do número de publicações referentes à descontinuidade, em diversos contextos e com diferentes desenhos de estudos. Logo, uma síntese desses estudos considerando o cenário mundial poderia elucidar a magnitude do problema e, conseqüentemente, quais as implicações programáticas para redução desse desfecho, já que não existem dados populacionais atuais sobre este indicador no Brasil e poucos estudos locais foram publicados até o momento (Juliato *et al.*, 2018; Chofakian *et al.*, 2019; Botelho, 2021; Albuquerque *et al.*, 2021; Borges *et al.*, 2021b).

Por fim, destaca-se que mesmo com uma prevalência elevada de uso de métodos contraceptivos no país, mais de 50% das gestações não foram planejadas (Theme-Filha *et al.*, 2016), a ocorrência de abortos induzidos (Diniz *et al.*, 2016) e gestações na adolescência permanecem altas (Borges *et al.*, 2016; Bicalho *et al.*, 2021), o que pode ser resultado tanto das iniquidades sociais no acesso à contracepção, bem como do mix contraceptivo obsoleto e da descontinuidade do uso de contraceptivos. A partir desse contexto, essa tese propõe responder três questões principais:

1. Quais são os fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos pelas mulheres brasileiras segundo sua paridade?

2. Quais os fatores associados aos diferentes tipos de contraceptivo usado pelas brasileiras?
3. Qual a magnitude da descontinuidade contraceptiva, segundo o tipo de método contraceptivo utilizado no cenário mundial?

A presente tese se justifica tendo em vista que a elevada prevalência de uso de contraceptivos entre as brasileiras pode esconder desigualdades no acesso e tipo de método usado, visto que o fato da cobertura ser alta pode gerar um entendimento equivocado que o acesso à contracepção no país é universal e não há necessidade de maiores investigações. Assim, a avaliação inédita dos fatores associados ao uso e ao tipo de método usado pelas brasileiras, principalmente os fatores contextuais, bem como a análise estratificada por paridade e a síntese sobre a descontinuidade do uso de contraceptivos no cenário mundial pode contribuir para elucidar essas desigualdades e subsidiar novas discussões acerca do planejamento de ações e políticas que garantam os direitos sexuais e reprodutivos, considerando os princípios da equidade e da diversidade, além de diminuir barreiras de acesso a diferentes contraceptivos, inclusive os mais eficazes. Outro possível avanço desse conjunto de estudos refere-se à inclusão de todas as mulheres em idade reprodutiva, e não apenas das casadas, como ocorre em muitos estudos (Carvalho, 2019; Cavenaghi; Alves, 2019).

## 2 HIPÓTESES

O presente estudo apresenta as seguintes hipóteses:

1. Mulheres que vivem em Unidades Federativas do Brasil com piores indicadores socioeconômicos e de acesso aos serviços de saúde têm menores chances de usar contracepção tanto em 2013 quanto em 2019.
2. Mulheres brasileiras que são nulíparas têm menor prevalência e menor chance de usar contraceptivos.
3. Mulheres brasileiras com melhores condições socioeconômicas têm maior chance de usar LARCs, enquanto mulheres com piores condições têm maior chance de usar métodos permanentes.
4. A proporção de descontinuidade contraceptiva é maior em usuárias de SARCS que de LARCs.
5. A proporção de descontinuidade é maior entre mulheres jovens, independentemente do tipo de contraceptivo utilizado.
6. A proporção de descontinuidade é maior em mulheres que vivem em países de média e baixa renda quando comparado àquelas que vivem nos países de alta renda.

### **3 OBJETIVOS**

1. Analisar quais os fatores individuais e contextuais estão associados ao uso de contraceptivos entre mulheres brasileiras segundo a paridade.
2. Estimar os fatores associados ao tipo de contraceptivo usado pelas brasileiras, considerando a classificação dos métodos quanto ao tempo de ação.
3. Estimar a magnitude da descontinuidade contraceptiva no cenário mundial, considerando a classificação dos métodos quanto ao tempo de ação.

## 4 MARCO TEÓRICO E CONCEITUAL

### 4.1 Planejamento reprodutivo sob a perspectiva dos direitos humanos e do desenvolvimento sustentável

Segundo a Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, o planejamento familiar é definido como o conjunto de ações de regulação da fecundidade que garanta direitos iguais de constituição, limitação ou aumento da prole pela mulher, pelo homem ou pelo casal (Brasil, 1996). Ou seja, o planejamento pode ser realizado pelo homem e pela mulher, de forma isolada, mesmo quando estes não querem constituir uma família. Assim, considera-se a utilização do termo planejamento reprodutivo mais adequado, pois trata-se de uma concepção mais abrangente (Brasil, 2013).

Seguindo essa concepção, o acesso ao planejamento reprodutivo seguro e voluntário é um direito humano declarado na Conferência Internacional de Direitos Humanos, em 1968 (Crane, 2010). Este direito foi reafirmado em três conferências internacionais sobre população e desenvolvimento (CIPD) subsequentes: Bucareste, em 1974; México, em 1984; e Cairo, em 1994 (Singh, 2009). A Conferência do Cairo foi considerada um marco na Saúde Sexual e Reprodutiva trazendo o conceito de Direito Reprodutivo como:

*“[...]direito básico de todo casal e de todo indivíduo de decidir livre e responsabilmente sobre o número, o espaçamento e a oportunidade de ter filhos e de ter a informação e os meios de assim o fazer, e o direito de gozar do mais elevado padrão de saúde sexual e reprodutiva. Inclui também seu direito de tomar decisões sobre a reprodução, livre de discriminação, coerção ou violência” (UNFPA, 2007, p.1).*

Nessa perspectiva, as políticas e os programas de população deixaram o foco no controle do crescimento populacional como condição para a melhoria da situação econômica e social dos países e passaram a ter uma abordagem mais centrada nas pessoas e baseada em direitos, considerando a garantia dos direitos sexuais e reprodutivos e o empoderamento das mulheres e adolescentes centrais para o desenvolvimento sustentável (Kanem, 2019). Ademais, ficou estabelecido que as políticas, programas e práticas de saúde sexual e reprodutiva devem ser baseadas na igualdade de gênero e nos direitos humanos, bem como na garantia que todos possam exercer seus direitos sexuais e reprodutivos livres de discriminação, coerção e violência (Brown *et al.*, 2019).

Por conseguinte, a Conferência do Cairo também influenciou outras políticas internacionais de desenvolvimento, como a Estratégia Global de Saúde da Mulher, da Criança

e do Adolescente, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) e os ODS, definidos pela Agenda 2030 (Brown *et al.*, 2019). A Agenda 2030 foi uma proposta pactuada pelas Nações Unidas, com o objetivo de erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, dentro dos limites do planeta, nos próximos 15 anos. Para isso, estabeleceram 169 metas e 17 objetivos, e, no âmbito da saúde sexual e reprodutiva, se destacam o terceiro objetivo: “*garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades*”, mais especificamente a meta 3.7, que consiste em “*Até 2030, assegurar o acesso universal aos serviços de saúde sexual e reprodutiva, incluindo o planejamento reprodutivo, informação e educação, bem como a integração da saúde reprodutiva em estratégias e programas nacionais*”; e o quinto objetivo, igualdade de gênero, que propõe “*alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas*” (ONU, 2015a).

Assim, ao celebrar a histórica adoção dos ODS e promover sua implementação, o acesso ao planejamento reprodutivo, incluindo à contracepção moderna, representa um importante marcador para o acesso universal à saúde e aos direitos reprodutivos (Osotimehin, 2015; Kanem, 2019). O acesso à contracepção moderna reduz a morbimortalidade materna, neonatal e infantil (Cleland *et al.*, 2012; Osotimehin, 2015; Schivone; Blumenthal, 2016; Starrs *et al.*, 2018; Sully; Biddlecom; Darroch, 2020), bem como a paridade ao longo da vida, e, portanto, afeta a saúde, a expectativa de vida e a razão de dependência (Osotimehin, 2015). Ainda, a disponibilidade do planejamento reprodutivo pode melhorar as perspectivas de educação e o capital humano entre as mulheres ao prevenir a gravidez na adolescência e permitir que as meninas permaneçam na escola (Osotimehin, 2015; Canning; Schultz, 2012; Prata *et al.*, 2017). Também poderia melhorar o acesso aos alimentos e reduzir a fome ao reduzir a taxa de dependência (Osotimehin, 2015). Logo, o acesso à contracepção moderna tem impacto nas metas globais de redução da pobreza, equidade de gênero e melhorias na educação, saúde e preservação ambiental (Cleland *et al.*, 2012; Canning; Schultz, 2012; Singh; Darroch, 2012; Osotimehin, 2015; Schivone; Blumenthal, 2016; Starrs *et al.*, 2018; O’Neill, 2021).

Desde a Conferência do Cairo, foram feitos progressos consideráveis na saúde sexual e reprodutiva das mulheres, incluindo o aumento global do uso de contraceptivos, a ampliação do acesso à maternidade segura e a redução de novas infecções pelo HIV e mortes maternas e neonatais (Osotimehin, 2015). Mais recentemente, em 2019, foi realizada a CIPD 25+, em Nairóbi, que celebrou os 25 anos da Conferência do Cairo e reafirmou a necessidade da implementação completa, efetiva e acelerada do Programa de Ação da CIPD e da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável (Boateng *et al.*, 2019). Dentre os compromissos estabelecidos pela Conferência, destacaram-se os três zeros: zero mortalidade materna evitável,

zero necessidade não atendidas de contracepção, e zero violência de gênero e práticas nocivas contra meninas e mulheres, sendo estes considerados fundamentais para o alcance dos ODS (Boateng *et al.*, 2019). Um ponto crítico da Conferência refere-se às discussões sobre o direito ao abortamento seguro. Alguns países, liderados pelos EUA, incluindo o Brasil, reiteraram o direito à vida desde a concepção, não assinaram a declaração de compromissos de Nairóbi e emitiram um documento condenando o direito ao aborto bem como os conceitos de direitos sexuais e reprodutivos, representando retrocessos da onda de conservadorismo vivenciadas nos últimos anos (Alves; Cavenaghi, 2019).

Assim, apesar dos avanços conquistados quanto aos direitos sexuais e reprodutivos, ainda persistem muitos desafios e são observadas diferenças importantes entre e dentro dos países (Osotimehin, 2015; Kanem, 2019). Por exemplo, cerca de 232 milhões de mulheres em países de baixa e média renda não querem engravidar, mas não estão usando contracepção moderna (Kanem, 2019). Estima-se ainda que ocorrem, anualmente, 30 milhões de nascimentos que não são planejados; 40 milhões de abortos, sendo metade deles ilegais e inseguros; e, 499 milhões de novas infecções sexualmente transmissíveis (IST), excluindo o HIV, e, aproximadamente, metade desses casos ocorrem entre meninas e mulheres (Temmerman, 2015; Schivone; Blumenthal, 2016; ONU, 2019). Além disso, uma em cada três mulheres experimenta violência física ou sexual em sua vida; a cada minuto, 23 meninas menores de 18 anos são casadas, muitas delas são forçadas ou coagidas; três milhões de meninas correm risco de mutilação genital feminina (Kanem, 2019); e, apesar de um declínio significativo de 40% na mortalidade materna desde 1990, mais de 800 mulheres morrem todos os dias no mundo por complicações da gravidez e do parto (Starrs *et al.*, 2018).

Destaca-se que grupos marginalizados, tais como minorias étnicas, mulheres solteiras, jovens, lésbicas, gays, bissexuais, pessoas com deficiência e aquelas que vivem na pobreza são as que enfrentam maiores dificuldades de acesso aos serviços de saúde sexual e reprodutiva (Kanem, 2019). Além disso, dados de 51 países mostram que apenas 57% das mulheres casadas ou em um relacionamento são capazes de fazer suas próprias escolhas sobre a relação sexual com seu parceiro, uso de contracepção e cuidados de saúde (UNFPA, 2019).

Nesse contexto, evidencia-se que direitos e escolhas permanecem comprometidos em várias frentes. Além disso, o autoritarismo, a retórica da extrema direita e os movimentos populistas estão em ascensão, reduzindo os possíveis avanços conquistados desde a Conferência do Cairo (Cavenaghi; Alves, 2019). Soma-se a essas questões a pandemia de COVID-19, o aumento da insegurança alimentar e as alterações climáticas, que estão agravando

as disparidades socioeconômicas e comprometendo ainda mais a dignidade, a segurança e o bem-estar das populações (UNFPA, 2022).

Por fim, ressalta-se a necessidade de superação de todas essas extensas violações dos direitos humanos relacionados à saúde sexual e reprodutiva, visto que muito foi alcançado, mas ainda há muito a ser feito. Para isso, destaca-se a importância do princípio fundamental da Agenda 2030 de “*não deixar ninguém para trás*”, o que exige o monitoramento para além da cobertura e a análise mais aprofundada das tendências dos indicadores da saúde sexual e reprodutiva, por meio de dados desagregados e em diferentes grupos populacionais (Stratton *et al.*, 2021). Para não deixar ninguém para trás, é imprescindível saber se a situação dos mais vulneráveis está melhorando, independentemente de onde vivem (Stratton *et al.*, 2021).

#### **4.2 Indicadores de monitoramento do uso de contraceptivos em populações**

O monitoramento de mudanças no uso de contraceptivos modernos permite avaliar o impacto dos programas de planejamento reprodutivo de um país (Weinberger *et al.*, 2019) e é imprescindível para acompanhar o progresso em direção às metas dos ODS. Em relação à saúde sexual e reprodutiva foram propostos dois indicadores: a proporção de mulheres em idade reprodutiva (com idade de 15-49 anos) que têm necessidade de planejamento familiar satisfeita com métodos modernos de contracepção; e o número de nascidos vivos de mães adolescentes (grupos etários 10-14 e 15-19) por 1000 mulheres destes grupos etários, que estão diretamente relacionados ao indicador de cobertura dos serviços essenciais de saúde (ONU, 2015a).

Há mais de duas décadas, existem pesquisas em escala nacional, como a Pesquisa Demográfica e de Saúde (DHS) e a Pesquisa de Cluster de Indicadores Múltiplos (MICS) para acompanhar o progresso nos indicadores de planejamento reprodutivo, como a prevalência do uso de contraceptivos modernos e a necessidade não atendida de contracepção (Barros *et al.*, 2015; Bongaarts, 2018). No entanto, a dependência de pesquisas, que geralmente são realizadas a cada 3 a 5 anos, significa que os países muitas vezes não têm dados recentes, o que pode comprometer o monitoramento desses indicadores (Cahill *et al.*, 2021).

No Brasil, por exemplo, o monitoramento de indicadores de acesso à contracepção tem sido limitado devido à escassez de estudos populacionais voltados para a saúde sexual e reprodutiva, sendo a última PNDS realizada, em 2006 (Cavenaghi; Alves, 2019). Em 2013 e 2019, foi realizada a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), que incluiu no inquérito o “*Módulo R*”, referente à saúde da mulher, que abordou questões sobre contracepção, história reprodutiva e exames para rastreamento de câncer cervical e de mama (Damacena *et al.*, 2015; Souza-Júnior *et*



*al.*, 2015; Stopa *et al.*, 2022). Porém, os dados coletados foram insuficientes para o monitoramento de todos os indicadores relacionados à contracepção e as questões incluídas não seguiram o mesmo padrão de pesquisas anteriores e internacionais, dificultando a comparação dos dados (Cavenaghi; Alves, 2019). Esse retrocesso tem prejudicado o monitoramento desses indicadores e o avanço do país no alcance dos ODS, contribuindo para o desmonte das políticas públicas de saúde da mulher no país (Trindade *et al.*, 2021).

Os principais indicadores de monitoramento do uso de contraceptivos são: a prevalência do uso de contraceptivos, definida como a porcentagem de mulheres que estão usando qualquer tipo de contracepção; a necessidade não atendida de planejamento familiar, que corresponde à porcentagem de mulheres que não querem ter filhos ou que desejam adiar a gravidez por, pelo menos, dois anos mas não estão usando nenhum método contraceptivo; a demanda por planejamento familiar satisfeita (ou cobertura de planejamento familiar), que corresponde à proporção de mulheres que precisam de contracepção e estão usando contraceptivos (ONU, 2015a); e a demanda por planejamento familiar satisfeita com métodos modernos de contracepção, que corresponde ao indicador 3.7.1, dos ODS “*Proporção de mulheres que têm sua necessidade de planejamento familiar satisfeita com métodos modernos*”, sendo definido como a prevalência do uso de contraceptivos modernos dividida pela soma da prevalência de contraceptivos e das necessidades não atendidas (Cahill *et al.*, 2021).

Para o cálculo da necessidade não atendida de planejamento familiar e da demanda por planejamento familiar satisfeita é necessário dividir as mulheres em idade reprodutiva em grupos de necessidade de contracepção (Barros *et al.*, 2015). O primeiro grupo inclui as mulheres sem necessidade de contracepção (mulheres infecundas ou na menopausa, mulheres grávidas ou em amenorreia pós-parto e mulheres que querem engravidar nos próximos dois anos). O segundo grupo inclui mulheres que precisam de contracepção, porque não querem mais filhos, querem esperar ou não querem a gravidez atual ou recente. Essas mulheres podem ser divididas entre aquelas que usam contraceptivos e aquelas que não usam contraceptivos (Barros *et al.*, 2015). Ou seja, para analisar esses indicadores seriam necessárias mais informações sobre o desejo de fecundidade das mulheres. Desde 2006, os inquéritos populacionais no Brasil não incluem essas informações, o que dificulta o monitoramento desses indicadores.

Nesses casos, recomenda-se o uso de um indicador mais simples, como a proporção de mulheres que usam contracepção na população, e esta estimativa é precisa o suficiente para ser usada como um substituto para a demanda por planejamento familiar satisfeita (Barros *et al.*, 2015). No entanto, este indicador tem limitações, visto que o denominador inclui todas as

mulheres em idade reprodutiva e nem todas as mulheres precisam de contraceptivos (Barros *et al.*, 2015). Diante disso, foi proposto um modelo preditivo para estimar a demanda por planejamento familiar satisfeita a partir da prevalência do uso de contraceptivos para situações em que este indicador não pode ser obtido diretamente, porém restrito a mulheres casadas (Barros *et al.*, 2015).

Nesse sentido, muitas estimativas anuais globais, regionais e nacionais da prevalência contraceptiva, da necessidade não atendida de planejamento familiar e da proporção de necessidade de planejamento familiar satisfeita pelos métodos modernos têm sido disponíveis apenas para mulheres casadas em idade reprodutiva (15-49 anos) (Kantorová *et al.*, 2020), sendo essa uma limitação importante ao excluir mulheres solteiras, que também tem demandas de contracepção. Mudanças recentes no campo do planejamento reprodutivo redirecionaram a atenção para todas as mulheres em idade reprodutiva (15-49 anos), independentemente do estado civil, com o objetivo de expandir o acesso ao planejamento reprodutivo e garantir o exercício dos direitos sexuais e reprodutivos (Kantorová *et al.*, 2020).

Nessa perspectiva, estudo recente apontou que entre 1,9 bilhões de mulheres em idade reprodutiva em 2019, 1,11 bilhões têm demanda de contracepção. Dessas, 842 milhões usam contracepção moderna, e 270 milhões têm necessidade não atendida de métodos modernos. Globalmente, as mulheres solteiras representaram 15,7% de todas as usuárias de contraceptivos modernos e 16,0% de mulheres com necessidade não atendida de métodos contraceptivos modernos (Kantorová *et al.*, 2020). Assim, é esperado um aumento da demanda por contracepção entre mulheres solteiras em todo mundo, o que reforça a necessidade de inclusão de todas as mulheres nas estimativas dos indicadores de planejamento reprodutivo.

Além desses indicadores, para monitorar o acesso a diferentes tipos de métodos é utilizado o mix contraceptivo. Trata-se de um indicador que permite avaliar a distribuição percentual de uso por cada tipo de método e considera em seu denominador todas as usuárias de métodos em determinado local. Esse indicador pode ser calculado em relação às mulheres casadas/em união ou a todas as mulheres em idade reprodutiva, a partir de dados das pesquisas de base populacional (Bertrand *et al.*, 2020). Em 2014, a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendou que os programas de planejamento reprodutivo incluíssem pelo menos cinco tipos de métodos contraceptivos modernos nos serviços, com o propósito de aumentar as opções de escolhas para as mulheres ou casais (OMS, 2014). Ou seja, o mix contraceptivo é um indicador que permite avaliar a variedade de métodos ofertados pelos serviços, bem como a demanda por métodos contraceptivos específicos.

Do lado da oferta, a escolha do método é otimizada quando todo o cardápio de contraceptivos está disponível com acesso geográfico próximo, sem problemas de estoques ou barreiras de custos, com aconselhamento adequado sobre os métodos e sobre o gerenciamento de efeitos colaterais, e sem viés do provedor em direção a métodos específicos (Bertrand *et al.*, 2020). Por outro lado, a demanda inclui preferências individuais ou sociais das mulheres, que estão sujeitas a muitas influências, tais como o conhecimento sobre o método, a disponibilidade/facilidade de acesso aos contraceptivos, questões culturais, efeitos colaterais e preocupações com a saúde (Bertrand *et al.*, 2020). Logo, a demanda total por contracepção, bem como a demanda específica do método interagem e são mediadas pelas restrições no ambiente de oferta (ONU, 2019) e podem ser medidas indiretamente pelo mix contraceptivo (Bertrand *et al.*, 2020).

A medida em que a escolha do contraceptivo é um princípio subjacente à oferta dos serviços de planejamento reprodutivo, pode-se dizer que o mix contraceptivo “ideal” ocorre quando todas as mulheres em um determinado país estão usando seu método desejado, consistente com as condições delineadas para escolha do método mais conveniente (Bertrand *et al.*, 2020), porém não existem pesquisas que tenham realizado essa medida a partir dessa perspectiva. Estudo que avaliou o mix contraceptivo em 113 países de baixa e média renda apontou que os métodos tradicionais ainda representam 17% do mix contraceptivo; e que cerca de 30% desses países tem uma mistura de métodos distorcida, com mais da metade de todo o uso de contraceptivos representado por apenas um método, sinalizando que as mulheres nesses países provavelmente têm uma escolha limitada em relação ao uso de contraceptivos (Bertrand *et al.*, 2020).

Logo, embora o uso de contraceptivos tenha aumentado, o progresso tem sido desigual entre e dentro dos países, visto que grandes lacunas permanecem no cumprimento das necessidades de planejamento reprodutivo, tanto em relação ao uso, como em relação ao tipo de método utilizado. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de monitoramento contínuo desses indicadores, incluindo todas as mulheres em idade reprodutiva, por meio de inquéritos populacionais específicos para subsidiar as políticas de planejamento reprodutivo. Além disso, ressalta-se a necessidade de avaliar esses indicadores considerando os determinantes sociais de saúde, tanto do ponto de vista individual, quanto contextual, com o objetivo de identificar iniquidades e conseqüentemente propor intervenções que garantam o acesso equitativo à saúde sexual e reprodutiva, como propõe a Agenda 2030 de “*não deixar ninguém para trás*”.

### 4.3 Classificação dos métodos contraceptivos

O sistema ideal de classificação dos métodos contraceptivos deve ser simples, fácil de usar, claro, consistente e parcimonioso. O sistema de classificação mais comum para contraceptivos envolve a divisão dos métodos contraceptivos em modernos ou tradicionais, porém existem muitas inconsistências quanto a essa classificação (Festin *et al.*, 2016). Por exemplo, o método da amenorreia lactacional (LAM) e os métodos baseados em conscientização de fertilidade, como o método dos dias padrão e o método *TwoDays*, são classificados como modernos por algumas organizações e países e como tradicionais por outros (Festin *et al.*, 2016). Ainda outros métodos para evitar a gravidez, como os contraceptivos de emergência, embora sejam considerados como um método moderno, muitas vezes, não estão incluídos em relatórios de uso de contraceptivos, em parte devido a dificuldades na mensuração e estimativa da cobertura de uso (Festin *et al.*, 2016).

Destaca-se que o sistema de classificação de contraceptivos pode interferir nos cálculos de indicadores-chave, como a necessidade não atendida e a taxa de prevalência de contracepção, o que por sua vez afeta as metas pactuadas pelos programas de expansão do acesso à contracepção. Assim, a forma como os métodos são categorizados também influencia os investimentos para expandir, fortalecer ou introduzir outros ou novos métodos em programas de planejamento reprodutivo, e, conseqüentemente, também influenciam o comportamento do provedor e a escolha das mulheres e casais (Festin *et al.*, 2016).

Os métodos modernos são mais eficazes do que os métodos tradicionais (Festin *et al.*, 2016; OMS, 2022). Assim, gestores de programas e tomadores de decisão preferem investir no apoio à provisão de métodos modernos, o que pode afetar quais métodos um indivíduo pode escolher e o que seria oferecido nos serviços de saúde ou farmácia local (Festin *et al.*, 2016). Nesse sentido, ter uma ampla variedade de métodos disponíveis permite que mulheres e homens selecionem um contraceptivo que melhor se encaixe em seu estilo de vida e necessidade (Festin *et al.*, 2016). Um programa de planejamento reprodutivo deve garantir informações precisas para que mulheres e homens realmente entendam a eficácia relativa, o modo de ação e os efeitos colaterais de diferentes métodos e possam exercer o princípio da livre escolha informada (Festin *et al.*, 2016, OMS, 2022).

Além dessa classificação mais comum quanto à efetividade, existem outras classificações como quanto à composição hormonal (hormonais e não hormonais) e quanto ao tempo de duração do método, conforme especificado no Quadro 1.

**Quadro 1 – Sistemas de classificação dos métodos contraceptivos**

<b>Efetividade</b>	<b>Métodos Tradicionais</b>	Tabelinha (abstinência periódica) Coito interrompido (retirada)
	<b>Métodos Modernos</b>	Laqueadura Vasectomia DIU (Dispositivo intrauterino) Implantes Injetáveis Pílulas Adesivos Anel vaginal Preservativo masculino e feminino Métodos de barreira vaginal (diafragma, capuz cervical, esponja espermicida, geleia, creme) Método da Amenorreia lactacional (LAM) Métodos baseados na percepção da fertilidade (MBPF) – método dos dias padrão, <i>TwoDays</i>
<b>Composição</b>	<b>Métodos Modernos Hormonais</b>	Pílulas Adesivo Anel vaginal Injetáveis Implantes DIU hormonal
	<b>Métodos Modernos não Hormonais</b>	Preservativo masculino e feminino Métodos de barreira vaginal MBPF
<b>Tempo de ação no organismo</b>	<b>Métodos Modernos de Curta Duração</b>	Pílulas Adesivo Anel vaginal Contracepção de emergência Preservativo masculino e feminino Métodos de barreira vaginal MBPF
	<b>Métodos Modernos de Média Duração</b>	Injetáveis LAM
	<b>Métodos Modernos de Longa Duração</b>	DIU DIU hormonal Implantes
	<b>Métodos Modernos e Permanentes</b>	Laqueadura Vasectomia

Fonte: OMS, 2022

Dada a preferência por métodos de contracepção moderna devido a sua maior eficácia (Festin *et al.*, 2016), a maioria dos indicadores de monitoramento do uso de contraceptivos é baseado apenas no uso de contraceptivos modernos, como no monitoramento dos ODS (ONU,

2015; Festin *et al.*, 2016). Assim, os contraceptivos modernos devem ter as seguintes características: uma base sólida em biologia reprodutiva, um protocolo preciso para o uso correto e dados existentes mostrando que o método foi testado em um estudo adequadamente projetado para avaliar a eficácia sob várias condições (OMS, 2022).

Nesse sentido, vários contraceptivos foram desenvolvidos para abordar melhor eficácia, maior segurança, administração mais simples e duração mais longa (Festin *et al.*, 2020). O Quadro 2 apresenta os dados mais recentes sobre a eficácia dos contraceptivos, sendo essa uma questão fundamental durante o aconselhamento contraceptivo (Festin *et al.*, 2020; OMS, 2022). O quadro mostra os métodos com os indicadores de eficácia mais comumente usados, que são o uso perfeito, que reflete o quão eficazes os métodos podem ser na prevenção da gravidez quando usados de forma consistente (sempre em termos de tempo e regularidade) e corretamente (de acordo com as instruções); e o uso típico ou comum, que reflete a eficácia dos métodos para a pessoa que nem sempre usa os métodos corretamente ou consistentemente, como em ambientes da vida real (Trussel; Ara, 2018).

Os métodos mais eficazes incluem os métodos permanentes e os LARCs. Os métodos permanentes incluem a laqueadura e a vasectomia, que são procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos e que não requerem internação prolongada, muitas vezes considerada apenas uma internação curta de menos de um dia (Festin *et al.*, 2020). Esses métodos são utilizados por indivíduos e casais que não desejam ter mais filhos. A reversão desses procedimentos é possível, mas não é amplamente disponível e não apresenta altas taxas de sucesso para gravidez após sua reversão (Festin *et al.*, 2020). A laqueadura é um dos métodos mais utilizados, atingindo cerca de 19% entre as mulheres em idade reprodutiva no mundo. Já a vasectomia tem um dos menores números de usuários em todo o mundo, com menos de 3% entre as mulheres que dependem de seus parceiros para o planejamento reprodutivo, o que pode estar relacionado a equívocos sobre o procedimento e seus efeitos (Festin *et al.*, 2020).

Os LARCs têm eficácia comparável aos métodos permanentes (Bahamondes *et al.*, 2020) e incluem os dispositivos intrauterinos (DIU), que podem ser de cobre ou hormônios, e os implantes; que podem ser usados por um longo período de tempo e pela maioria das mulheres (Bahamondes *et al.*, 2020). São inseridos e retirados em serviços de saúde devidamente habilitados e, após a descontinuidade desses métodos, ocorre o retorno imediato da fertilidade, e as taxas de uso típico são quase iguais ou se aproximam das taxas de uso perfeito (Festin *et al.*, 2020; Bahamondes *et al.*, 2020).

**Quadro 2 – Eficácia contraceptiva: taxas de gravidez não intencional por 100 mulheres em um ano**

Método contraceptivo	Taxa de gravidez no primeiro ano	
	Uso perfeito ou consistente e correto	Uso típico ou comum
Implantes	0,1	0,1
Vasectomia	0,1	0,15
Esterilização feminina	0,5	0,5
DIU Levonorgestrel	0,5	0,7
DIU de cobre	0,6	0,8
Método de Amenorreia Lactational (LAM)	0,9	2
Injetável Mensal	0,05	3
Injetável somente progestina (trimestral)	0,2	4
Contraceptivos orais combinados	0,3	7
Pílulas somente de progestina	0,3	7
Adesivo combinado	0,3	7
Anel vaginal combinado	0,3	7
Preservativos masculinos	2	13
Método de Dias Padrão	5	12
Método de dois dias	4	14
Método de ovulação	3	23
Outros métodos de conscientização sobre fertilidade		15
Diafragmas com espermicida	16	17
Retirada	4	20
Preservativos femininos	5	21
Espermicida	16	21
Capuz cervical	26 <sup>a</sup> , 9 <sup>b</sup>	32 <sup>a</sup> , 16 <sup>b</sup>
Nenhum método	85	85

Nota: <sup>a</sup>: Taxa de falha para mulheres que nunca tiveram filhos; <sup>b</sup>: Taxa de falha para mulheres que já tiveram filhos. Fonte: OMS, 2022.

Outros contraceptivos modernos menos eficazes incluem injetáveis, pílulas anticoncepcionais orais, o adesivo ou anel anticoncepcional hormonal combinado e o método de amenorreia lactacional. Esses métodos, quando usados corretamente, podem ter taxas de menos de uma gravidez por 100 mulheres por ano. Porém, esses métodos têm recomendações que devem ser seguidas após o seu início para garantir sua eficácia e como nem toda mulher ou usuária segue essas recomendações de forma consistente e correta, esses métodos têm maiores taxas de falha contraceptiva (OMS, 2022). Desses métodos, as pílulas estão entre os métodos contraceptivos mais usados porque são facilmente acessíveis, não interferem nas relações sexuais e seu uso está sob o controle da mulher – ela pode iniciá-lo ou interrompê-lo a qualquer momento. No entanto, exigem uso regular diário, o que algumas mulheres podem achar difícil de cumprir (Festin *et al.*, 2016; OMS, 2022).

Os métodos de barreira incluem os preservativos masculino e feminino, o diafragma, os espermicidas e o capuz cervical, e são considerados os métodos menos eficazes,

respectivamente (OMS, 2022). Destes métodos, o preservativo masculino é o mais utilizado, especialmente entre aqueles que têm relações sexuais ocasionais, como os jovens. Os preservativos são usados para prevenção da gravidez e de infecções sexualmente transmissíveis (IST), o único método que é usado apenas na hora do coito (Festin *et al.*, 2020). No final do século 19, era o método contraceptivo mais usado, mas com o tempo e com o desenvolvimento de outros métodos, seu uso tem sido mais promovido como proteção contra IST, incluindo o HIV (Festin *et al.*, 2016). Sua taxa de uso perfeito relatada é de duas gestações possíveis no primeiro ano de uso, desde que seja usado de maneira adequada e em cada ato sexual (Trussel; Ara, 2018). Por outro lado, sua taxa de uso típico é de 18 gestações no primeiro ano, ou seja, existe uma série de fatores que afetam a eficácia do preservativo (Trussel; Ara, 2018). Em comparação com os métodos mais eficazes, as taxas de uso perfeito do implante (0,1 gestação no primeiro ano) e de esterilização feminina (0,5 gestação no primeiro ano) são praticamente as mesmas que suas respectivas taxas de uso típico, uma vez que, após ter iniciado o método, as usuárias não precisam ter nenhum cuidado a mais (Trussel; Ara, 2018).

Além desses métodos, existem os métodos naturais ou não hormonais, que incluem os métodos de percepção da fertilidade e o coito interrompido (retirada) (OMS, 2022). Os métodos de percepção da fertilidade partem do pressuposto de que a mulher sabe quando é o período fértil, com base em seu padrão de ciclo menstrual, que pode ser monitorado usando métodos baseados em calendário (dos quais o Método dos Dias Padrão é o mais eficaz) ou os métodos baseados em sintomas, que incluem o Método de Dois Dias e o Método Sintotérmico (Festin *et al.*, 2020; OMS, 2022). Com este grupo de métodos, a total cooperação e compromisso do casal são necessários, especialmente na determinação dos dias do mês em que a mulher é fértil e na abstenção de coito nesses dias (Festin *et al.*, 2020). Outro método natural e eficaz é o método da amenorreia lactacional, que tem como pressuposto básico a necessidade de a mulher estar amamentando, exclusivamente ou predominantemente, para obter o efeito contraceptivo (Festin *et al.*, 2020). A principal vantagem desses métodos refere-se à ausência de efeitos colaterais ou riscos para a saúde (Festin *et al.*, 2020, OMS, 2022).

Em relação aos LARCs e métodos permanentes, os métodos que dependem da ação/cuidado das mulheres e casais todos os dias ou em cada relação sexual, também denominados contraceptivos reversíveis de curta duração (SARCs) são os que apresentam as maiores taxas de falha ao considerar o uso típico (Trussel; Ara, 2018). Além disso, esses métodos também são os mais utilizados e acessíveis, principalmente nos países de baixa e média renda (Christin-Maitre, 2022).



Por conseguinte, os desafios do monitoramento do uso de contraceptivos permanecem, haja vista a diversidade dos métodos disponíveis, modos de utilização e fatores que determinam a escolha e a dinâmica do uso de contraceptivos pelas mulheres. Os programas de planejamento reprodutivo devem considerar os múltiplos atributos dos contraceptivos, como nível de eficácia, necessidade de apoio do serviço, duração do uso, composição hormonal ou não, contraindicações, entre outros (Festin *et al.*, 2016). Logo, esse monitoramento sobre quais métodos mais utilizados por determinada população pode direcionar políticas para melhorar o acesso qualificado a uma variedade de contraceptivos, principalmente para expandir o acesso aos métodos mais eficazes.

#### **4.4 Descontinuidade contraceptiva**

O monitoramento dos indicadores de contracepção é fundamental para subsidiar as políticas públicas de planejamento reprodutivo e para garantir o exercício dos direitos sexuais e reprodutivos (Weinberger *et al.*, 2019). No entanto, essas análises consideram o uso de contraceptivos como algo fixo em determinado momento no tempo e não o consideram como um processo dinâmico. Assim, além de monitorar esses indicadores, é preciso considerar que a contracepção é dinâmica no curso da vida das mulheres. Ou seja, ao longo da vida as mulheres iniciam, param e trocam de métodos tanto para atender suas necessidades e preferências ou devido às dificuldades de acesso.

Nesse sentido, também é necessário monitorar a ocorrência da descontinuidade do uso de contraceptivos, ou seja, da dinâmica do uso de contraceptivos. A descontinuidade contraceptiva é definida como um evento que ocorre por falha (ocorrência de gestação durante o uso de contraceptivo), troca entre contraceptivos, particularmente para métodos menos eficazes e abandono do uso do método contraceptivo enquanto ainda existe a necessidade de evitar uma gestação (Bradley; Schwandt; Khan, 2009). Ou seja, é um importante determinante da prevalência do uso de contraceptivos (Bradley; Schwandt; Khan, 2009), considerado um problema de saúde pública, com consequências negativas para a saúde reprodutiva das mulheres (Curtis; Evens; Sambisa, 2011; Ali; Cleland; Shah, 2012).

Sabe-se que uma alta proporção de descontinuidade do uso de contraceptivos sem o desejo das mulheres de engravidar está associada à ocorrência de gestações não planejadas e abortos inseguros que, por sua vez, aumentam os riscos de morbimortalidade materna e neonatal (Curtis; Evens; Sambisa, 2011). Estima-se que, em países de baixa e média renda, 38% da

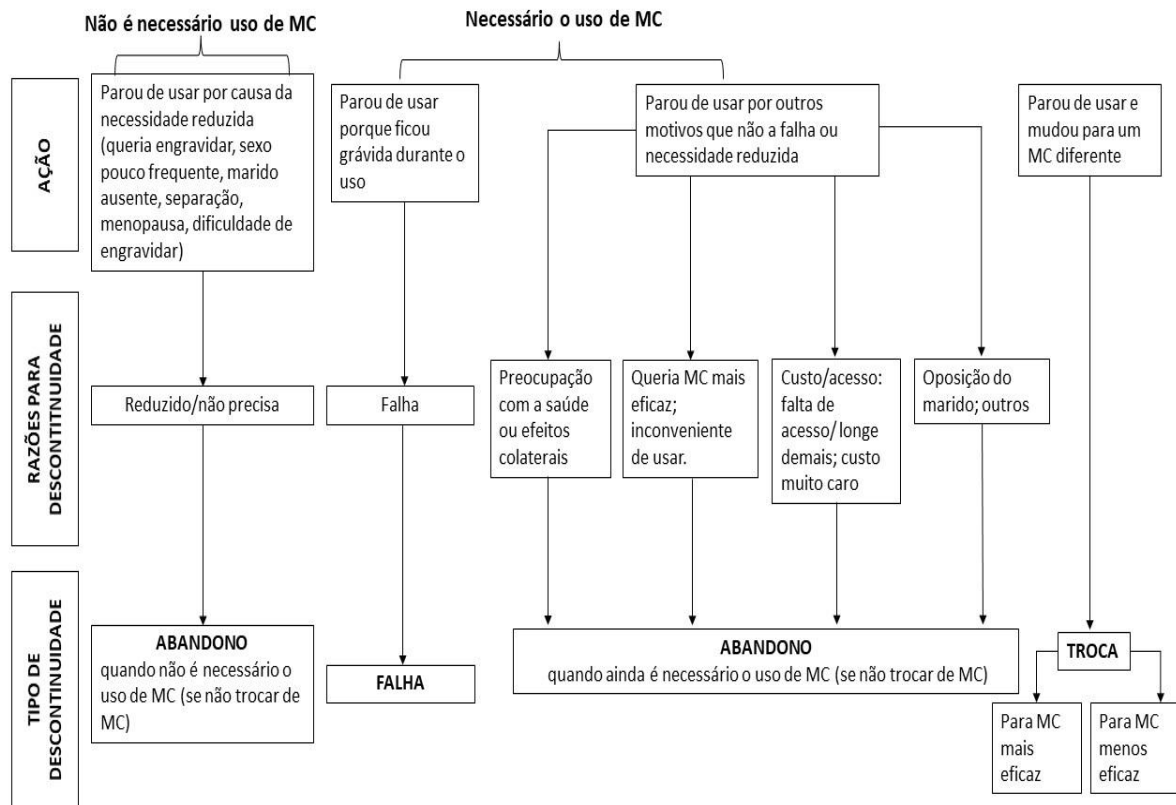
necessidade não atendida de contracepção (Jain *et al.*, 2013) e um terço das gestações não planejadas (Jain; Winfrey, 2017) seja atribuível à descontinuação dos métodos contraceptivos.

Além disso, um estudo com dados de 15 países demonstrou que se não houvesse qualquer descontinuidade contraceptiva, a taxa de fecundidade reduziria entre 20% e 48% no mundo (Blanc; Curtis; Croft, 2002). No entanto, outro estudo estimou que uma mulher com uso regular de métodos contraceptivos dos 15 aos 45 anos de idade descontinua seu uso cerca de dez vezes (Trussell; Vaughan, 1999). Estudos mais recentes em países de baixa e média renda mostraram que, em média, 19% a 64% das mulheres interromperam o uso de contraceptivos até o 12º mês de uso (ALI; Cleland; Shah, 2012; Mumah *et al.*, 2015; Safari *et al.*, 2019; Sato *et al.*, 2020).

A ocorrência da descontinuidade contraceptiva enquanto as mulheres têm necessidade de contracepção representa um desafio e sinaliza uma questão mais profunda, pois indica que o direito ao planejamento reprodutivo, reconhecido há muito tempo, não está assegurado pelas políticas e programas de saúde sexual e reprodutiva, uma vez que as mulheres não conseguem acessar o contraceptivo que melhor atende suas necessidades (Danna *et al.*, 2022). Assim, evidencia-se a necessidade de também avaliar a dinâmica contraceptiva, para além da prevalência do uso.

Para avaliar a descontinuidade contraceptiva é necessário analisar as mulheres em dois grupos: mulheres sem necessidade de usar métodos contraceptivos e mulheres com necessidade de contracepção. As mulheres sem necessidade de uso de métodos incluem as mulheres que desejam engravidar, que referem relações sexuais pouco frequentes, que o marido/parceiro estava ausente, mulheres com dificuldade de engravidar e mulheres na menopausa. Já o grupo de mulheres com necessidade de contracepção abrange as mulheres que pararam de usar contracepção porque ficaram grávidas (falha contraceptiva), que pararam por outros motivos que não a falha ou redução da necessidade (abandono) e mulheres que pararam de usar e trocaram para um método diferente (Bradley; Schwandt; Khan, 2009). Nessa perspectiva, ressalta-se que nem toda descontinuidade contraceptiva deve ser vista como problema, uma vez que os desejos de fecundidade das mulheres mudam ao longo do tempo. No entanto, a ocorrência da descontinuidade quando existe a necessidade de contracepção, representa um grande desafio, pois contribui substancialmente para a taxa total de fecundidade, de gestações não planejadas e abortos induzidos (Bradley; Schwandt; Khan, 2009; Ali; Cleland; Shah, 2012; Jain; Winfrey, 2017). A Figura 1 representa esses padrões de descontinuidade definidos por Bradley, Schanwdt e Khan (2009).

**Figura 1 – Padrões de descontinuidade, segundo Bradley, Schwandt e Khan (2009)**



\*Nota: MC – método contraceptivo. Fonte: Bradley, Schwandt e Khan, 2009

Em países de baixa e média renda, a descontinuidade do uso de contraceptivos é relativamente comum (Bradley, Schwandt e Khan, 2009; Ali; Cleland; Shah, 2012; Staveteig; Mallick; Winter, 2015) e varia de acordo com o tipo de método, as características da usuária e a qualidade do aconselhamento contraceptivo (Sarnak *et al.*, 2021; Mumah *et al.*, 2015). Ademais, vários estudos demonstraram que o fator mais importante para a descontinuidade é o tipo de método usado (Jain; Winfrey, 2017; Bellizi *et al.*, 2020). A descontinuidade ocorre com menor frequência entre usuárias de métodos de longa duração, como implantes e DIU; e com maior frequência entre usuárias de métodos que não requerem ação de profissionais de saúde para sua interrupção, como preservativos, pílulas e injetáveis (Jain; Winfrey, 2017; Bellizi *et al.*, 2020).

Estimativas das DHS de 2015, de países de renda baixa, mostraram que no primeiro ano de uso, a descontinuidade para o uso de implantes foi de 9%, DIU de 15% e de injetáveis de 32% (Staveteig; Mallick; Winter, 2015). Embora as taxas sejam inferiores aos 40% das mulheres que descontinuam outros métodos com tempo de ação menor, essas taxas ainda são elevadas (Staveteig; Mallick; Winter, 2015). A razão mais comum para a descontinuidade, considerando-se todos os métodos, foi a ocorrência de efeitos colaterais e preocupações com a

saúde, seguidas de inconveniência e desejo de usar um contraceptivo mais eficaz (Ali; Cleland; Shah, 2012; Staveteig; Mallick; Winter, 2015).

Além do tipo de método, a descontinuidade contraceptiva também está associada a fatores individuais como idade da mulher, paridade, número desejado de filhos, ter autonomia sobre o uso e a escolha do método, ter apoio do parceiro, a percepção sobre benefícios e prejuízos do uso de métodos e ter acesso a informações/meios de comunicação (Ali; Park; Ngo; 2014; Hameed *et al.*, 2015; Thobani *et al.*, 2019). Outros fatores externos incluem a qualidade dos serviços de planejamento reprodutivo, o tipo de aconselhamento, a capacitação dos profissionais e a disponibilidade dos métodos contraceptivos, entre outros (Bradley; Schwandt, Khan, 2009; Bellizi *et al.*, 2020).

Adicionalmente, estudos prévios demonstraram que elevadas taxas de descontinuidade podem indicar insatisfação com o método contraceptivo ou com os serviços de planejamento reprodutivo e que altas taxas de falha provavelmente indicam aconselhamento inadequado (Bradley; Schwandt, Khan, 2009). A troca de contraceptivos também foi investigada como um potencial marcador da qualidade dos serviços de planejamento reprodutivo (Castle; Askle, 2015). Altas taxas de trocas entre métodos modernos podem indicar tanto uma variedade maior de contraceptivos disponíveis e um serviço flexível às necessidades das mulheres, quanto um aconselhamento inadequado sobre o contraceptivo escolhido, gestão insatisfatória dos efeitos colaterais ou falta de opções de métodos. Nesse sentido, a descontinuidade contraceptiva pode ser considerada um marcador sobre a adequação dos serviços de planejamento reprodutivo, visto que, indiretamente está relacionada à qualidade do aconselhamento contraceptivo e à disponibilidade de métodos contraceptivos (Castle; Askle, 2015).

Nos últimos anos observou-se um interesse crescente em avaliar a descontinuidade (Sarnak *et al.*, 2021), sendo observado um aumento nas publicações sobre a temática. A principal fonte de informações sobre descontinuidade contraceptiva são os dados do calendário contraceptivo da DHS, que contém informações robustas sobre episódios de uso contraceptivo, recordados por mulheres mês a mês, cinco anos antes da pesquisa (Bradley; Schwandt; Khan, 2009). Embora haja preocupações sobre o viés de memória e a validade dos dados devido a sua complexidade, uma análise comparando vários estudos que usaram informações do calendário e outros questionários mostrou sua validade na coleta de informações sobre o uso de contraceptivos (Burusie *et al.*, 2015; Gebre-Egziabher *et al.*, 2017; Belete *et al.*, 2018). Destaca-se ainda a dificuldade em coletar dados de coortes longitudinais que sejam nacionalmente representativos, reforçando a importância do uso do calendário para a avaliação da descontinuidade contraceptiva (Mekonnen; Wubneh, 2020). Apesar disso, em alguns países,

como o Brasil, não existem dados recentes sobre descontinuidade. Os últimos dados nacionais disponíveis referem-se à PNDS de 1996, que estimou que, aproximadamente, 41% das mulheres usuárias de métodos contraceptivos interromperam seu uso nos primeiros 12 meses (Tavares; Leite, Telles, 2007). Logo, evidencia-se a necessidade de estudos de magnitude nacional para monitoramento da descontinuidade contraceptiva no país.

#### **4.4 Determinantes sociais da contracepção e dinâmica contraceptiva**

De um modo geral, o conceito de determinantes sociais de saúde (DSS) expressa como as condições em que as pessoas vivem e trabalham estão relacionadas com sua situação de saúde (Buss; Pellegrini, 2007). Considerando-se esse pressuposto, observou-se nas últimas décadas um avanço nos estudos sobre iniquidades em saúde, definidas como: *desigualdades de saúde entre os grupos populacionais que, além de sistemáticas e relevantes, são também evitáveis, injustas e desnecessárias* (Whitehead, 2000).

Nesse sentido, destacam-se alguns desafios em relação aos estudos sobre determinantes sociais. Um dos principais desafios consiste em estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais de natureza social, econômica e política e as mediações pelas quais esses fatores incidem sobre a situação de saúde de grupos e pessoas, visto que essas relações não são relações diretas de causa e efeito (Buss; Pellegrini, 2007). A partir dessa análise, é possível identificar onde e como devem ser realizadas as intervenções para redução das iniquidades (Buss; Pellegrini, 2007). Outro desafio importante refere-se à distinção entre determinantes de saúde individuais e os de grupos, uma vez que alguns fatores que explicam as diferenças no estado de saúde dos indivíduos não explicam as diferenças entre os grupos de uma sociedade ou entre sociedades diversas (Buss; Pellegrini, 2007). Ou seja, não basta somar os DSS identificados em estudos com indivíduos para conhecer os DSS no nível da sociedade (Buss; Pellegrini, 2007). Os fatores individuais são importantes para identificar que indivíduos dentro de um grupo possuem maior risco de determinado agravo, enquanto as diferenças nos níveis de saúde entre grupos e países estão mais relacionadas com outros fatores, tais como o grau de equidade na distribuição de renda (Buss; Pellegrini, 2007). Nesse sentido, as diferenças de renda afetam a saúde pela escassez de recursos dos indivíduos e pela ausência de investimentos em infraestrutura comunitária, como educação, transporte, saneamento, habitação e serviços de saúde (Buss; Pellegrini, 2007).

Um dos modelos mais utilizados para explicar as complexas interações entre os DSS e a ocorrência das iniquidades é o que foi proposto por *Dahlgren e Whitehead*, que incluiu os

DSS em diferentes modalidades, desde uma camada mais próxima, referente aos determinantes individuais até uma camada mais distal, onde estão os macrodeterminantes (Buss; Pellegrini, 2007).

No campo da saúde sexual e reprodutiva, destaca-se o papel dos DSS na ocorrência das gestações não planejadas. Sabe-se que as mulheres que vivem nos países mais pobres e nos quintis mais baixos de renda dentro dos países apresentam piores resultados em todos os aspectos: elas têm menos acesso à contracepção moderna, mais gestações não planejadas, menos acesso a cuidados com a gravidez e parto e maior risco de morbidade e mortalidade (Malarcher; Olson; Hearst, 2010). Assim, embora uma gravidez não planejada seja um evento que muda a vida de qualquer mulher, as mulheres pobres têm menos recursos para enfrentar as consequências sanitárias, sociais e econômicas desse evento, principalmente se o desfecho dessa gravidez, aborto ou parto, resultar em morbidade grave ou mortalidade, ou ainda se o nascimento de outra criança não planejada implica que não há comida suficiente para essa criança ou seus irmãos (Malarcher; Olson; Hearst, 2010). Nesse contexto, o acesso equitativo ao planejamento reprodutivo é essencial para reduzir esses desfechos.

Considerando esse pressuposto, a equidade no planejamento reprodutivo é alcançada quando todos os indivíduos têm acesso a informações de saúde reprodutiva e serviços de alta qualidade, incluindo acesso a métodos contraceptivos que atendam suas necessidades e preferências, independentemente da idade, sexo, deficiência, raça, etnia, religião ou situação econômica (High Impact Practices – HIP, 2021). Além disso, a equidade implica que homens e mulheres, incluindo adolescentes e adultos jovens, possam tomar decisões sobre sua fertilidade e o uso de contraceptivos e agir de acordo com essas decisões (Stratton *et al.*, 2021).

Adicionalmente, tem-se a necessidade de avaliação de outras diferenças socialmente determinadas que podem afetar a equidade, além da renda que, muitas vezes, é utilizada como variável independente padrão *proxy* para identificar iniquidades (Stratton *et al.*, 2021). Nesse sentido, outras vulnerabilidades podem afetar o acesso aos serviços de saúde e ao planejamento reprodutivo, tais como residir em áreas rurais, ser adolescente ou migrante, ter pouca ou nenhuma instrução, não ter autonomia ou ter sido exposto a violência sexual ou casamento infantil (Malarcher; Olson; Hearst, 2010; Stratton *et al.*, 2021). Evidências têm mostrado que ser adolescente ou solteiro pode ser um fator limitante para o acesso à contracepção, independentemente da renda (Malarcher; Olson; Hearst, 2010; Stratton *et al.*, 2021). Estudo realizado entre a população jovem em países da África, Ásia e América Latina/Caribe mostrou que a educação e o estado civil são tão preditivos da capacidade de usar contracepção quanto o status de riqueza (Madsen; Greenbaum, 2018). Ainda, embora o local de residência (urbano ou

rural) seja considerado uma indicação de status socioeconômico, a proximidade com os serviços de saúde pode ser um preditor melhor de equidade no acesso. Estudo prévio mostrou que os indivíduos que viviam mais perto de unidades de saúde tinham maior prevalência de uso de contraceptivos em comparação com aqueles que moravam mais longe, independentemente do local de residência (Shiferaw *et al.*, 2017). Logo, o acesso ao sistema de saúde desempenha um papel fundamental para ajudar as mulheres a acessar a contracepção e consequentemente evitar gestações não planejadas (Malarcher; Olson; Hearst, 2010).

Uma síntese de revisões sistemáticas que avaliaram os fatores associados ao uso e escolha dos métodos contraceptivos mostrou que as mulheres em todo o mundo carecem de conhecimento, capacidade e oportunidades suficientes para fazer escolhas reprodutivas e que os sistemas de saúde geralmente falham em fornecer acesso e escolha informada (D'Souza *et al.*, 2022).

De acordo com essa revisão, os principais fatores associados ao uso de contraceptivos são semelhantes entre mulheres em culturas e contextos muito diferentes em todo o mundo (D'Souza *et al.*, 2022). A figura 2, adaptada desta revisão, representa as evidências desses fatores a partir dos determinantes sociais de saúde, destacando-se no nível mais proximal a idade, paridade, estilo de vida e crenças sobre o risco de engravidar e sobre o uso de contraceptivos. No segundo nível, encontra-se a influência do parceiro e do status do relacionamento, seguido pela influência da família e da comunidade em que as mulheres vivem. A seguir, estão os fatores relacionados aos serviços de saúde, como questões de custo, acesso, confidencialidade, atitudes, comportamentos e habilidades dos profissionais de saúde. Por último, os fatores mais abrangentes, como religião, cultura e fatores socioeconômicos, como escolaridade e renda (D'Souza *et al.*, 2022).

**Figura 2 – Determinantes sociais associados a escolha e uso de contraceptivos**



Fonte: Adaptado de D'Souza *et al.*, 2022

Além dos fatores individuais, estudos internacionais têm demonstrado que a chance de usar contraceptivos também é influenciada por características do ambiente em que as mulheres vivem (Bentley *et al.*, 2009; Muñoz *et al.*, 2012; Ejembi *et al.*, 2015; Ahinkorah *et al.*, 2020). Essa relação ocorre, principalmente, nos países com maiores desigualdades sociais e menores prevalências do uso de contraceptivos, como em alguns países africanos (Ejembi *et al.*, 2015; Ahinkorah *et al.*, 2020). A exemplo, na Etiópia, 24% da variabilidade do uso de contraceptivos foi explicada por características do contexto (Tegegne *et al.*, 2020), enquanto, na Nigéria, essa proporção foi de 38,5% (Ejembi *et al.*, 2015). Assim, características do contexto, como a maior cobertura e proximidade dos serviços de saúde, o menor índice de pobreza (Ahinkorah *et al.*,



2020) e a maior taxa de alfabetização (Ejembi *et al.*, 2015) também foram associados a maior chance de usar contracepção nesses cenários. Estudos em populações europeias também mostraram existência de gradiente socioeconômico no acesso aos contraceptivos (Bentley *et al.*, 2009; Muñoz *et al.*, 2012), mostrando a relevância de avaliar se características do contexto em que a mulher vive também está relacionado ao acesso à contracepção.

A partir desses determinantes, destaca-se a necessidade de adotar uma abordagem consistente, relevante e mensurável para avaliar a equidade no acesso ao planejamento reprodutivo. Ressalta-se ainda a necessidade de realizar estudos em nível de país que vão além do acesso à contracepção, considerando as barreiras de acesso a determinados métodos, bem como a dinâmica do uso de contraceptivos com o objetivo de identificar disparidades e estabelecer estratégias de redução das desigualdades (Stratton *et al.*, 2021).

#### **4.5 Planejamento Reprodutivo no Brasil**

No Brasil, entre 1986 e 2013, houve um importante aumento da prevalência de uso de métodos contraceptivos (Perpétuo; Wong, 2009; Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021), sendo observada uma manutenção da prevalência contraceptiva acima de 80%, desde 2006 (Perpétuo; Wong, 2009; Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021), provavelmente devido às políticas, programas, estratégias e ações para promover o acesso a serviços de saúde sexual e reprodutiva no país (França *et al.*, 2016; Cavenaghi; Alves, 2019).

Apesar da elevada prevalência de uso de contraceptivos e das taxas reduzidas de fecundidade no país (Berquó; Cavenagui, 2004; ONU, 2015a), a demanda insatisfeita por contracepção, segundo dados da PNDS de 2006 para as brasileiras casadas/unidas foi de 8,3%, apresentando pequena redução em relação à década anterior (10,8%) (Carvalho, 2019). Por outro lado, sabe-se que esses dados são limitados para avaliar o contexto atual da demanda insatisfeita por contracepção no Brasil, uma vez que já se passaram mais de 10 anos dessas estimativas e nenhuma outra pesquisa sobre essa temática, com representatividade nacional, foi realizada em período mais recente (Carvalho, 2019), uma vez que os dados da PNS não possibilitam o cálculo desse importante indicador. Além disso, esses dados se restringem às mulheres casadas/unidas, limitando uma visão mais abrangente sobre o planejamento reprodutivo no país, visto que essas mulheres representam menos da metade das mulheres em idade reprodutiva no país (IBGE, 2010).

Sabe-se que o acesso à contracepção no Brasil tem um processo histórico bastante peculiar, marcado pela ausência de políticas públicas efetivas de planejamento reprodutivo no

início do processo de transição da fecundidade (década de 60) (Cavenaghi; Alves, 2019). Somente a partir da década de 80, foram implementadas políticas de planejamento reprodutivo no país e apenas em 1996 foi aprovada a Lei do Planejamento Familiar. Ademais, em 2007, houve o lançamento da Política Nacional de Planejamento Familiar, que ampliou a oferta de contraceptivos na rede pública de saúde e nas drogarias e farmácias privadas credenciadas ao Programa Farmácia Popular, onde contraceptivos orais e injetáveis poderiam ser adquiridos com até 90% de desconto (Brasil, 2009). Outras políticas implementadas entre 2006 e 2013, como o Mais Saúde: Direito de Todos, e o Plano Nacional de Políticas para Mulheres (PNPM) também priorizaram a expansão e assistência ao planejamento reprodutivo das brasileiras de forma integral, bem como a promoção dos direitos sexuais e reprodutivos de forma intersetorial (Alves; Cavenaghi, 2019), o que favoreceu a ampliação do acesso a uma variedade maior de contraceptivos no país, mas ainda limitada em relação aos LARCs.

Assim, esse processo histórico caracterizado pela ausência de políticas no início da transição da fecundidade no país gerou desigualdades no acesso e tipo de método usado pelas mulheres brasileiras, principalmente em relação ao uso indiscriminado da pílula e da laqueadura tubária (Cavenaghi; Alves, 2019). Até 2006, a laqueadura tubária era o contraceptivo mais usado pelas brasileiras (Yamamoto, 2011). Porém, esse método foi promovido no país em um cenário de clandestinidade e ilegalidade, implicando na esterilização de casais muito jovens, por diferentes interesses de natureza econômica, política e ideológica (Yamamoto, 2011). Além disso, observou-se um aumento importante de cesarianas para fins exclusivos de esterilização (Berquó, 1993; Yamamoto, 2011). Destaca-se ainda que as mulheres não tinham outras opções acessíveis de contracepção: ou as mulheres usavam a pílula como um método reversível comprado nas farmácias sem receituário médico e sem acesso ao aborto legal em caso de eventuais falhas, ou aderiam à laqueadura (Berquó, 1993).

Alguns estudos têm demonstrado que essas desigualdades ainda persistem, e as mulheres jovens, menos escolarizadas, de classe econômica mais baixa, pretas e pardas, são as que apresentam menores prevalências de uso de contraceptivos (Heilborn *et al.*, 2009; Farias *et al.*, 2016; Gonçalves *et al.*, 2019; Trindade *et al.*, 2021). Adicionalmente, também são observadas diferenças em relação ao tipo de método utilizado, e as mulheres pretas/pardas, nortistas e com baixa escolaridade são as mais esterilizadas, enquanto as brancas, mais escolarizadas e residentes das Regiões Sul e Sudeste são as que mais utilizam contraceptivo oral e dupla proteção (Trindade *et al.*, 2021).

Além disso, mantém-se um mix contraceptivo obsoleto, com alta prevalência de métodos de curta duração, como a pílula e o preservativo, e baixas prevalências de métodos de

longa duração, como o dispositivo intrauterino (DIU) e o implante, que parecem estar fora do alcance da maioria das mulheres, sejam elas ricas ou pobres (Cavenaghi; Alves; 2019; Trindade *et al.*, 2021).

Quanto ao mix contraceptivo, até 1996, a esterilização feminina e a pílula somavam em torno de 80% dos métodos utilizados (Perpétuo; Wong, 2009). Já em 2013, observou-se uma diminuição da laqueadura e um aumento do uso de preservativos (Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021). Segundo estudo com dados da PNS 2013, destaca-se que dentre as mulheres que usavam contracepção, 34,2% usavam o contraceptivo hormonal oral, seguido pelos métodos cirúrgicos (25,9%) (Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021), demonstrando uma inversão do ranking em relação a 2006 (Perpétuo; Wong, 2009), exceto na região Norte (Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021).

Nesse contexto, o declínio do uso de métodos permanentes é um importante indicador, uma vez que pode estar relacionado à melhoria do acesso das mulheres a informações e a outros métodos contraceptivos (Trindade *et al.*, 2021). Ademais, observou-se um aumento no uso de hormônio no país, uma vez que, em 2006, uma em cada cinco mulheres, de 15 a 49 anos, utilizavam a pílula (Perpétuo; Wong, 2009), enquanto em 2013, uma em cada três, utilizavam a pílula (Trindade *et al.*, 2021).

Essas tendências invertidas entre a esterilização feminina e a pílula são de extrema relevância, uma vez que a legislação sobre planejamento reprodutivo no Brasil não foi aprovada apenas para garantir o acesso aos contraceptivos, mas também tinha a intenção de alterar o mix contraceptivo brasileiro, uma vez que este foi visto pelos formuladores de políticas e alguns grupos como resultados negativos, resultantes das restrições impostas à população que desejava regular sua fertilidade (Cavenaghi; Alves, 2019), ou seja, a legislação tinha o objetivo de reduzir o número de esterilizações realizadas prematuramente, aumentar o uso de outros métodos além da pílula e esterilização e reduzir o número de partos por cesariana (Potter, 1999). Porém, a história mostrou que a falta de universalização do acesso à contracepção a toda população resultou em um regime de contracepção obsoleto, com elevada prevalência de um método permanente e baixa prevalência de contraceptivos reversíveis de ação prolongada (Potter, 1999; Cavenaghi; Alves, 2019).

Os dados de 2013 também mostram que ainda há dificuldades de acesso aos contraceptivos no Brasil, uma vez que a prevalência de esterilização masculina é muito baixa e o DIU e implantes parecem estar fora do alcance da maioria das pessoas, sejam elas ricas ou pobres, e apesar da esterilização feminina ter reduzido, a pílula diária tomou seu lugar (Cavenaghi; Alves, 2019). Ainda, mais preocupante é que esse padrão ultrapassado de

combinação de métodos contraceptivos pode ser responsável por grande parte da alta fecundidade em idades jovens, com altas porcentagens de gravidez indesejada, além da mortalidade materna devido a abortos inseguros (Cavenaghi; Alves, 2019).

Além desses fatores, destaca-se a contribuição das descontinuidades contraceptivas para a ocorrência de gestações não planejadas. Os últimos dados brasileiros com abrangência nacional sobre descontinuidade contraceptiva referem-se à PNDS de 1996, que estimou que, aproximadamente, 41% das mulheres usuárias de métodos contraceptivos interromperam seu uso nos primeiros 12 meses (Tavares; Leite, Telles, 2007). Estudo recente, em três capitais brasileiras também apontou elevadas taxas de descontinuidade para usuárias de pílulas (24,5%), injetáveis (33,5%) e preservativos masculinos (39%) (Borges *et al.*, 2021b).

Vários aspectos podem contribuir para esse cenário brasileiro, como a inadequação da oferta de contraceptivos nos serviços de APS, principalmente os métodos reversíveis de longa duração, como o DIU e o implante; ações educativas e de aconselhamento em contracepção pouco eficazes, ou até mesmo ausentes; e a falta de definição de fluxos e protocolos para atender as necessidades contraceptivas de mulheres, homens e casais (Figueiredo; Castro; Kalckmann, 2014), especialmente adolescentes.

Ressalta-se ainda que nos últimos anos, têm sido observados cortes no orçamento da saúde (Rossi; Dweck, 2016), bem como a extinção de algumas políticas públicas de saúde da mulher, como o PNPM (Gonçalves; Abreu, 2019), além da pandemia de COVID-19, que piorou tanto as desigualdades sociais como limitou o acesso aos serviços de planejamento reprodutivo no país (Leon *et al.*, 2022), o que pode comprometer os avanços alcançados até o momento. Soma-se a isso, a onda de conservadorismo no país (Lionco *et al.*, 2018), que tem contribuído para retrocessos, como a não assinatura do documento da Organização Mundial de Saúde (OMS), que firma compromissos acerca da saúde sexual e reprodutiva das populações junto aos demais países (Family Planning, 2017) e a campanha sobre prevenção da gravidez na adolescência, que prioriza a abstinência sexual em detrimento da promoção do uso de contraceptivos (Comissão Lancet, 2020).

Outra questão que deve ser levada em consideração são os dados disponíveis sobre contracepção no país, uma vez que estudos populacionais para formulação e monitoramento das políticas públicas de saúde na área de saúde sexual e reprodutiva, mais especificamente sobre comportamento reprodutivo, têm sido cada vez mais escassos. A última pesquisa com dados de magnitude nacional foi a PNDS 2006 (Cavenaghi; Alves, 2019). Em 2013 e 2019, foi realizada a PNS, que incluiu um módulo sobre saúde da mulher, com questões sobre o uso de

contraceptivos, que permite a análise de alguns indicadores sobre contracepção, mas não de todos.

Diante desse cenário, ressalta-se a importância do monitoramento dos indicadores de contracepção no país, considerando uma abordagem mais aprofundada na identificação dos fatores que estão associados ao acesso à contracepção e ao tipo de método usado pelas brasileiras, haja vista os desafios ainda existentes no âmbito da saúde sexual e reprodutiva no país, como as elevadas taxas de gestações não planejadas (Theme-filha *et al.*, 2016), de abortos provocados (Diniz *et al.*, 2016) e de gestações na adolescência (Borges *et al.*, 2016; Bicalho *et al.*, 2021).

#### **4.6 Proposta de estudos**

Diante do exposto, este estudo propõe uma análise global de indicadores de contracepção no país, incluindo o uso de contraceptivos e o tipo de método usado pelas brasileiras, considerando-se os dados da PNS de 2013 e 2019. Para além da magnitude desses indicadores, busca-se determinar os fatores individuais e contextuais associados ao acesso à contracepção no país e aos tipos de MC utilizados pelas brasileiras. Para isso, propõe-se uma análise baseada no modelo teórico-conceitual dos DSS (Buss; Pellegrini, 2007), que considera tanto os fatores individuais quanto os contextuais na determinação da saúde e, no caso dos estudos dessa tese, na determinação do acesso à contracepção. A proposta de estudo também se baseia na síntese de evidências sobre fatores associados ao uso de contraceptivos (D'Souza *et al.*, 2022).

Primeiro, propõe-se a análise dos fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos no país, segundo a paridade das mulheres. Em seguida, pretende-se caracterizar quais os métodos são utilizados pelas mulheres brasileiras e os fatores associados ao tipo de contraceptivo, considerando a classificação dos métodos quanto ao tempo de ação no organismo. Para esses dois desfechos, propõe-se como exposição os seguintes fatores individuais: características da história reprodutiva – idade da primeira gestação, número de partos, número de filhos vivos e histórico de aborto; características do acesso aos serviços de saúde – cadastro na UBS, acesso a plano de saúde e participação em grupos de planejamento reprodutivo; e características sociodemográficas – idade, cor, local de moradia (urbano/rural), região de moradia, escolaridade, trabalho, renda e situação conjugal (Figura 3).

Assim, no nível mais proximal dos desfechos, encontram-se as características da história reprodutiva – além da paridade, incluiu-se a idade da primeira gestação, visto que essa variável

poderia sinalizar a ocorrência de gestações precoces; o histórico de aborto (espontâneo ou provocado), o número de filhos vivos e de partos. Essas variáveis estão diretamente relacionadas ao desejo de engravidar, que é um dos principais determinantes do uso de contraceptivos (Samari *et al.*, 2020). Por exemplo, alguns estudos mostraram que quanto maior o número de filhos, maior a probabilidade das mulheres de querer espaçar ou limitar o número de filhos e, conseqüentemente, maior o uso de contraceptivos (Almalik; Mosleh; Almasarweh; 2018, Kebede *et al.*, 2019). Em relação ao aborto, os estudos são controversos. Alguns estudos demonstraram baixa prevalência de contraceptivos e gestações não planejadas recorrentes entre mulheres que tiveram abortos recentes (Moslin; Rochat, 2011; Upadhyay *et al.*, 2012). Outro estudo demonstrou que o início imediato de um método contraceptivo tem sido associado a um menor risco de aborto repetido (Heikinheimo; Gissler; Suhonen, 2008). Ressalta-se que, para análise dos dados da PNS 2019, apenas a variável paridade estava disponível no inquérito. Assim, as demais variáveis foram utilizadas apenas nas análises que usaram a base de dados de 2013. Ainda, no nível mais proximal se encontram a idade e o status de parceria. Vários estudos já demonstraram menor uso de contraceptivos entre mulheres jovens e solteiras (Malarcher; Olson; Hearst, 2010; Shiferaw *et al.*, 2017; Madsen, 2018), bem como menor acesso ao uso de LARCs (Stein *et al.*, 2020; Cohen; Sheeder; Teal; 2020).

No próximo nível, encontram-se as variáveis relacionadas ao acesso aos serviços de saúde. Neste estudo, foram utilizadas como marcadores de acesso aos serviços de saúde o cadastro na Unidade Básica de Saúde (UBS) e o acesso a plano de saúde. Sabe-se que a disponibilidade de serviços de saúde influencia o uso de contraceptivos em todo o mundo, principalmente nos países de baixa e média renda (Pratt; Stephenson; Mann, 2014; Tessema *et al.*, 2016). Além disso, o custo, a cobertura do plano de saúde e o acesso aos serviços estão diretamente relacionados à adesão ao uso de contraceptivos (Pratt; Stephenson; Mann, 2014; D'Souza; 2022).

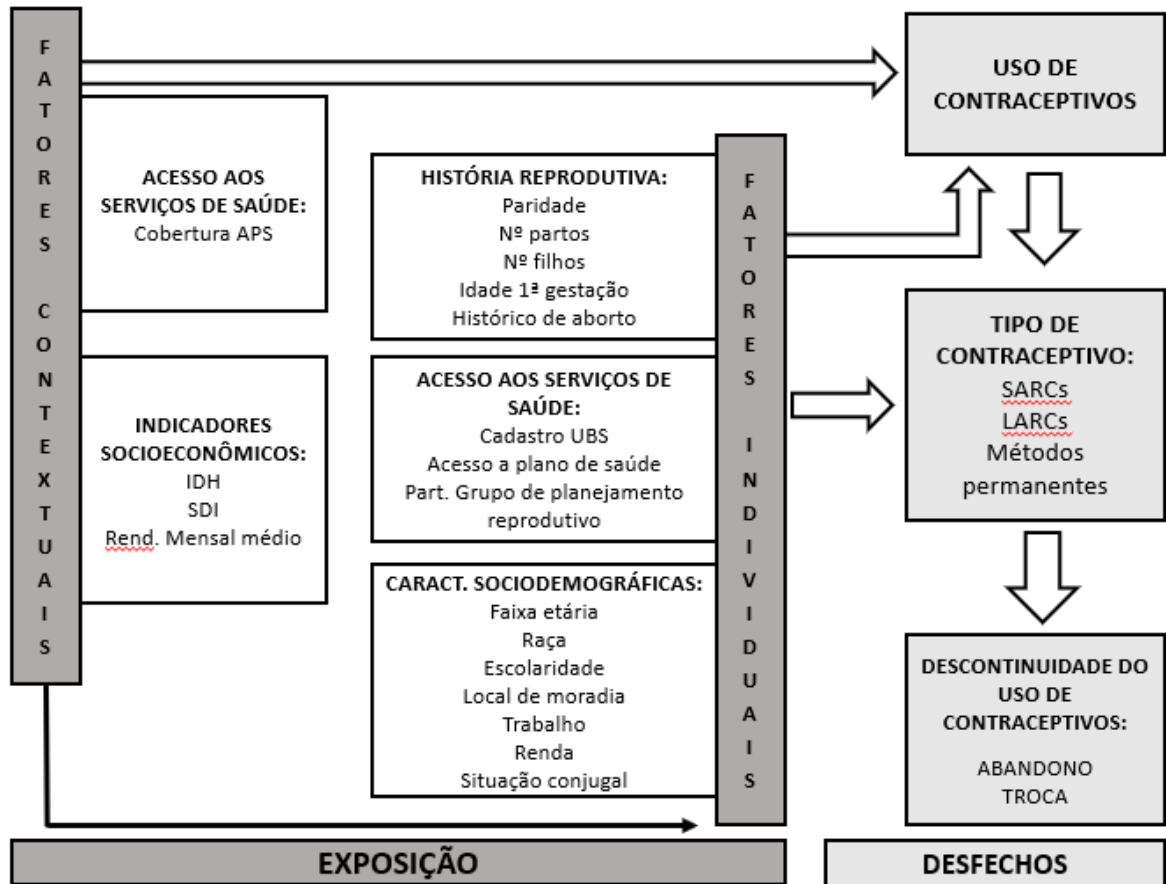
No nível seguinte, estão as características socioeconômicas das mulheres, que incluem a escolaridade, renda, a situação em relação ao trabalho, a cor/raça, o local de moradia (urbano/rural) e a região. Estudos prévios demonstraram que o status socioeconômico está associado ao uso de contraceptivos e as atitudes em relação à gravidez, maternidade e aborto em todo o mundo, sendo as mulheres com maior vulnerabilidade social as que têm menores chances de acesso à contracepção (D'Souza *et al.*, 2022). Dentre essas características, a literatura tem mostrado a escolaridade como importante fator, visto que a relação entre maior escolaridade e fecundidade tem um impacto duradouro para a vida das mulheres, pois serve como um recurso de conhecimento, autonomia, veículo de mobilidade socioeconômica e como

um modificador de atitudes que influenciam os desejos reprodutivos e o comportamento das mulheres (Frejka, 2017; Rios Neto; Miranda-Ribeiro, A.; Miranda-Ribeiro, P, 2018).

No nível mais distal estão os macrodeterminantes, que incluem os fatores contextuais associados ao uso de contraceptivos. Foram selecionados quatro indicadores, dos quais três deles estão relacionados ao desenvolvimento em questões básicas como educação, saúde e renda do contexto avaliado: o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), Índice Sociodemográfico (SDI), e Rendimento Mensal Médio; e o outro, relacionado ao acesso aos serviços de saúde, no caso, a Cobertura da Atenção Primária à Saúde (APS), que é um dos principais determinantes do acesso à contracepção.

Por fim, para a análise da descontinuidade do uso de contraceptivos propõe-se a realização de uma revisão sistemática com meta-análise para estimar a magnitude da descontinuidade contraceptiva no cenário mundial, segundo o tipo de método usado, principal fator associado a esse desfecho. Para essa análise, considerou-se o modelo de Bradley, Schanwdt e Khan (2009), descrito previamente. Assim, foi avaliado o tipo de descontinuidade: abandono e troca (MC mais ou menos eficazes). Ressalta-se que esta proposta de estudo não incluiu a análise da falha do método contraceptivo. Também foram analisados os motivos de descontinuidade e a classificação em relação à necessidade de contracepção das mulheres. A seguir, a figura 3 representa esquematicamente o modelo proposto para análise da prevalência, padrões e fatores associados ao uso de contracepção no Brasil e da descontinuidade do uso de contraceptivos no cenário mundial.

**Figura 3 – Modelo de análise da prevalência, padrões e fatores associados à contracepção no Brasil e descontinuidade contraceptiva no cenário mundial**





## 5 MÉTODOS

Esta seção será dividida em duas partes: a primeira compõe os aspectos metodológicos dos estudos que avaliaram os fatores associados ao uso de contraceptivos e tipo de método usado pelas mulheres brasileiras, segundo dados secundários da PNS; e a segunda parte refere-se à metodologia da revisão sistemática e meta-análise que avaliou a descontinuidade contraceptiva no cenário mundial.

### 5.1 Fatores associados ao uso de contraceptivos e tipo de método usado pelas mulheres brasileiras em idade reprodutiva

#### 5.1.1 Desenho de estudo

Trata-se de estudos epidemiológicos, transversais, de base populacional, descritivos e analíticos. O primeiro consistiu na análise dos fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos pelas mulheres brasileiras em idade reprodutiva, estratificado por paridade em 2013 e 2019. O segundo analisou os fatores associados aos tipos de contraceptivos usados pelas brasileiras, considerando-se a classificação dos contraceptivos quanto ao tempo de ação (SARCs, LARCs e métodos permanentes).

#### 5.1.2 Fonte de dados: *Pesquisa Nacional de Saúde 2013 e 2019*

A PNS é um inquérito de âmbito nacional, de base domiciliar, realizado em parceria com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A primeira edição da PNS foi realizada, em 2013, e a segunda edição, em 2019. O objetivo da pesquisa é fornecer informações sobre os determinantes, condicionantes e necessidades de saúde da população brasileira, incluindo o planejamento reprodutivo. (Damacena *et al.*, 2015; Stopa *et al.*, 2020).

O inquérito possui desenho amostral complexo, definido por conglomerados em três estágios de seleção: o primeiro são as unidades primárias de amostragem (UPAs), que podem ser setores censitários ou conjunto de setores; o segundo consistiu na seleção dos domicílios registrados no Cadastro Nacional de Endereços para Fins Estatísticos (CNEFE); e o terceiro correspondeu à seleção de um morador do domicílio (Damacena *et al.*, 2015; Stopa *et al.*, 2020). No terceiro estágio de amostragem, houve uma diferença entre os dois inquéritos. Enquanto

para a amostra de 2013, foi sorteado aleatoriamente um morador com 18 anos ou mais para responder ao questionário individual (Damacena *et al.*, 2015), para a amostra de 2019, foi sorteado um morador com 15 ou mais anos (Stopa *et al.*, 2020). Em cada estágio, a seleção dos participantes foi por amostragem aleatória simples (Damacena *et al.*, 2015; Stopa *et al.*, 2020).

Assim, devido ao desenho amostral complexo e com probabilidades distintas de seleção, para analisar os dados da PNS, foi necessária a definição de fatores de expansão ou pesos amostrais, tanto para domicílios quanto para os moradores selecionados (Stopa *et al.*, 2020). O peso final aplicado é um produto do inverso das expressões de probabilidade de seleção de cada estágio do plano amostral, o que inclui correção de não respostas e ajustes dos totais populacionais (Stopa *et al.*, 2020).

O questionário da PNS é dividido em três seções: a primeira seção contém questões sobre o domicílio e visitas dos agentes de saúde e equipes de saúde; a segunda inclui questões acerca dos moradores do domicílio, com perguntas referentes às características gerais dos moradores daquela residência em relação ao trabalho, renda, escolaridade, acesso e utilização dos serviços de saúde, dentre outros; a terceira seção, destinou-se a um morador selecionado aleatoriamente, que respondeu questões específicas sobre percepção do estado de saúde, acidentes, estilos de vida, doenças crônicas não transmissíveis, saúde da mulher, atendimento pré-natal, saúde bucal, entre outros (Damacena *et al.*, 2015; Stopa *et al.*, 2020).

Em 2019 foram incluídos quatro módulos novos: atividade sexual, doenças transmissíveis, paternidade e pré-natal do parceiro e relações e condições de trabalho (Stopa *et al.*, 2020). Algumas questões do inquérito foram respondidas apenas por aqueles com 18 anos ou mais, tais como as questões sobre violências, doenças transmissíveis, atividade sexual, relações e condições de trabalho, e atendimento médico (Stopa *et al.*, 2020).

A coleta de dados da PNS 2013 foi realizada entre agosto de 2013 e fevereiro de 2014 (Damacena *et al.*, 2015). Já a coleta de dados da PNS 2019 ocorreu entre os meses de agosto de 2019 e março de 2020. A coleta foi realizada por agentes do IBGE devidamente treinados para fazer as entrevistas e inserir as respostas nos dispositivos móveis de coleta (Damacena *et al.*, 2015; Stopa *et al.*, 2020). Para realizar a entrevista, o agente do IBGE fez um primeiro contato com o chefe do domicílio ou outro morador e explicou os objetivos, procedimentos e a importância da sua participação na pesquisa. Nesse momento, foi elaborada uma lista de todos os moradores do domicílio, identificando-se o informante que deveria responder ao questionário do domicílio e sobre todos os moradores do domicílio. Em seguida foi realizada a seleção aleatória do morador adulto que deveria responder a entrevista individual (Damacena *et al.*, 2015; Stopa *et al.*, 2020).

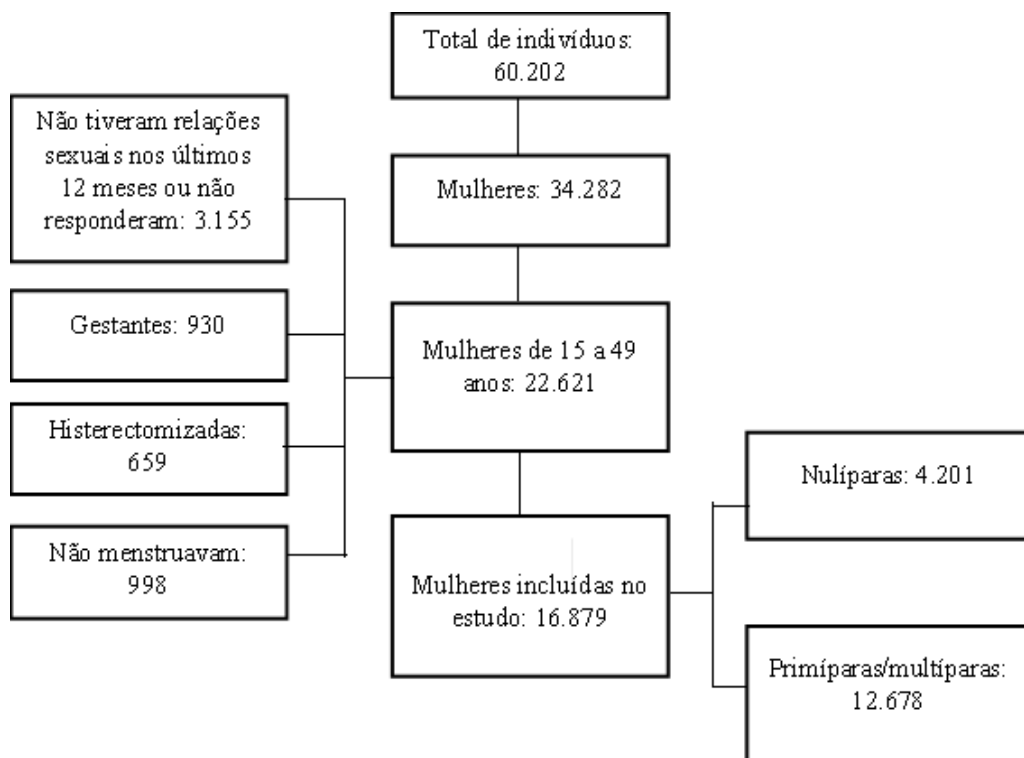
Para maiores detalhes do plano amostral e aspectos metodológicos da PNS, outras publicações já estão disponíveis e podem ser consultadas (Szwarcwald *et al.*, 2014; Damacena *et al.*, 2015; Stopa *et al.*, 2020).

### 5.1.3 População de estudo

A amostra deste estudo foi composta pelas mulheres em idade reprodutiva, sexualmente ativas, que menstruavam e responderam ao *Módulo R – Saúde da Mulher*, da PNS em 2013 e 2019.

Em 2013, do total de 60.202 indivíduos entrevistados, 34.282 eram mulheres, das quais 22.621 estavam em idade reprodutiva (18 a 49 anos). Foram excluídas as gestantes (n=930/4,1%), mulheres histerectomizadas (n=659/2,9%), que não menstruavam (n=998/4,4%) e que não tiveram relações sexuais nos últimos 12 meses (n=3.155/13,9%), totalizando uma amostra de 16.879 mulheres com critérios de inclusão para o estudo (Figura 4).

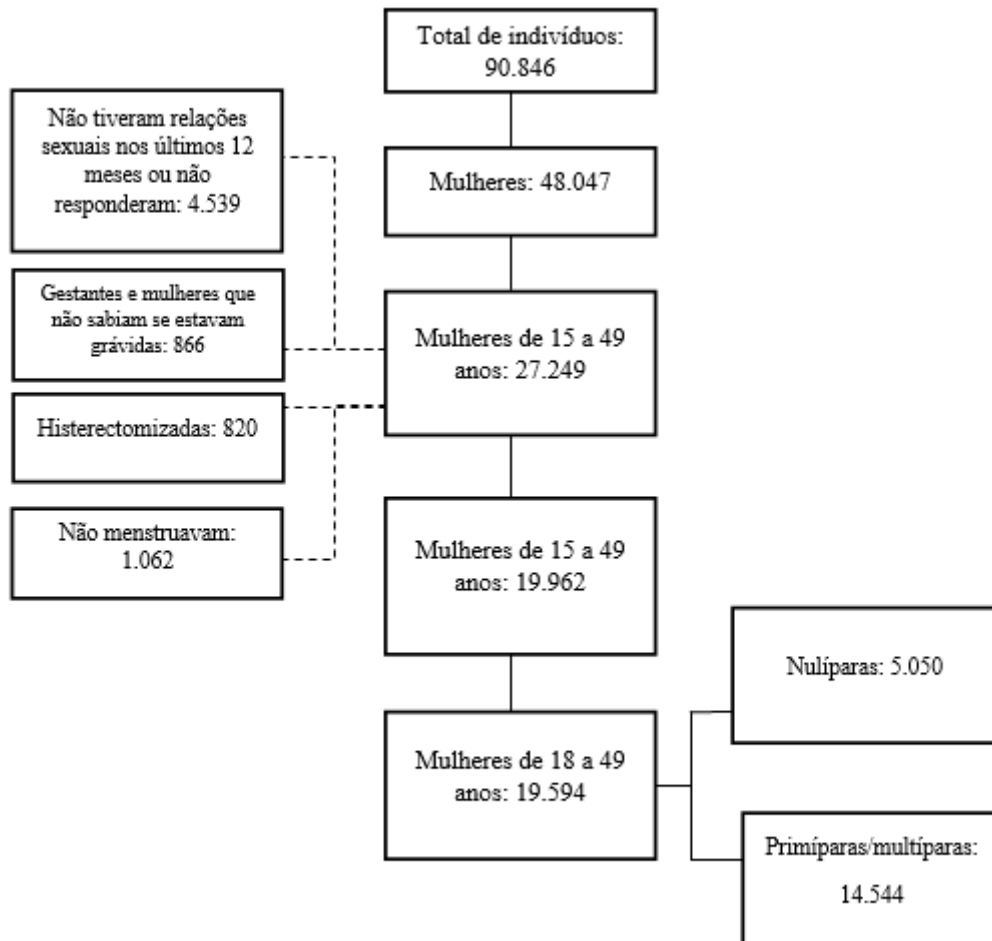
**Figura 4 – População de estudo, PNS 2013**



Em 2019, foram entrevistados 90.846 indivíduos, dos quais 48.047 eram mulheres, sendo que, 27.249 estavam em idade reprodutiva (15 a 49 anos). Dessas mulheres, foram excluídas as gestantes e mulheres que não sabem se estavam grávidas (n=866/3,2%), mulheres

histerectomizadas (n=820/3,0%), que não menstruavam (n=1.062/3,9%) e que não tiveram relações sexuais nos últimos 12 meses ou não quiseram responder a essa questão (n=4.539/16,6%), totalizando uma amostra de 19.962 mulheres (Figura 5).

**Figura 5 – População de estudo, PNS 2019**



Para o estudo dos fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos, as mulheres incluídas no estudo foram estratificadas por paridade, sendo 4.201 mulheres nulíparas (nunca tiveram partos) e 12.678 primíparas ou múltiparas (história de um ou mais partos) na amostra da PNS de 2013 (Figura 4). Para realizar essa análise com os dados de 2019 e garantir a comparabilidade dos resultados, as mulheres de 15 a 17 anos foram excluídas. Do total de 19.594 mulheres de 18 a 49 anos, 5.050 eram nulíparas e 14.544 eram primíparas ou múltiparas, conforme apresentado nos fluxogramas (Figura 5).

#### 5.1.4 Variáveis de estudo

##### *Desfechos*

Neste estudo, foram utilizados três desfechos de interesse: o uso de métodos contraceptivos (MC), o tipo de MC usado e os grupos de MC modernos segundo tempo de ação no organismo. A variável uso de contraceptivos foi criada a partir das questões: R34. “*A senhora usa algum método para evitar a gravidez atualmente?* ”; R35. “*Qual o motivo para não evitar a gravidez?* ”; e R36. “*Que método para evitar a gravidez a Sra. usa atualmente?*”. O uso de MC foi categorizado em não (0) e sim (1). Mulheres que responderam que não usavam MC por terem realizado laqueadura ou vasectomia pelo parceiro foram incluídas na categoria sim, enquanto mulheres que responderam sim na questão R.34, mas não para todos os métodos citados, incluindo a categoria outros, foram incluídas na categoria não.

Para a criação da variável tipo de MC usado pelas brasileiras, considerou-se o contraceptivo mais eficaz usado pela mulher, já que elas poderiam responder que usavam mais de um método, ou seja, todas as mulheres que usavam mais de um método contraceptivo foram reclassificadas como usuárias do método mais eficaz, por exemplo, mulheres que responderam que usavam DIU e injetável foram reclassificadas como usuárias de DIU. Para definição do método mais eficaz, utilizou-se a classificação da OMS (2022). Segundo essa classificação, os MC mais eficazes são, respectivamente: implantes, vasectomia, laqueadura, DIU hormonal, DIU de cobre, injetáveis, pílulas, adesivo, anel, preservativo masculino, diafragma com espermicida, preservativo feminino, capuz cervical (OMS, 2022).

Em 2013, essa variável foi construída a partir das questões R35. e R36. “*Que método para evitar a gravidez a Sra. usa atualmente?* ”, que tinha como opções os seguintes métodos: *a) pílula; b) tabela; c) camisinha masculina; d) camisinha feminina; e) diafragma; f) DIU; g) contraceptivo injetável; h) implantes (Norplant); i) creme/óvulo; j) pílula do dia seguinte (contracepção de emergência); k) outro (especifique).*

Em 2019, a base de dados da PNS disponibilizou a variável VDR001, que considerou o MC mais eficaz usado pela mulher, porém a opção 7 desta variável agrupou vários métodos modernos, inclusive, MC mais eficazes, como o implante com MC menos eficazes, como o espermicida. Diante disso, foi feita a reclassificação dos métodos dessa variável a partir da variável R.36. “*Que método para evitar a gravidez a Sra. usa atualmente?* ” e todos os contraceptivos da opção 7 foram desagrupados.

Após a definição de um método para cada mulher, os MC foram classificados quanto ao tempo de ação no organismo em: 1 – contraceptivos reversíveis de curta duração – SARCs, (pílula, preservativo masculino e feminino, diafragma, injetável, creme/óvulo, adesivo e anel); 2 – contraceptivos reversíveis de longa duração – LARCs (dispositivo intrauterino – DIU; implantes); e 3 – MC permanentes (laqueadura e vasectomia). Para a análise desse desfecho especificamente, as mulheres que usavam apenas “tabelinha”, ou outros MC tradicionais, ou relataram apenas o uso da pílula do dia seguinte como MC e as mulheres que não usavam MC, foram excluídas das análises. Em 2013, os MC agrupados na categoria outros (n=243) também foram excluídos, pois não foram descritos na base de dados, o que impossibilitou sua classificação.

#### *Variáveis explicativas*

Foram investigados fatores individuais e contextuais, considerando-se a possível associação com o uso de contraceptivos e com o tipo de método usado pelas mulheres. As variáveis individuais foram divididas em três grupos: características da história reprodutiva (paridade, idade da primeira gestação; histórico de aborto, número de partos e número de filhos vivos); acesso aos serviços de saúde (participação em grupo de planejamento reprodutivo; cadastro na unidade básica de saúde; plano de saúde); e características sociodemográficas (situação censitária – urbano/rural; região; faixa etária; escolaridade; cor; situação conjugal, trabalho remunerado e renda).

Ressalta-se que algumas variáveis que estavam disponíveis, em 2013, tais como histórico de aborto, idade da primeira gestação e número de filhos vivos não foram coletadas no inquérito de 2019. Em relação à escolaridade, em 2013, o inquérito considerou o ensino fundamental completo em oito anos, enquanto em 2019 considerou o período de nove anos. Assim, essa variável foi estratificada em: até ensino fundamental, ensino médio e ensino superior ou mais, considerando as variações dos dois inquéritos. Quanto à faixa etária foram utilizadas duas categorizações para facilitar a identificação de grupos etários mais jovens (18 a 24 anos). Em 2019, foram utilizados dados de mulheres de 15 a 49 anos para análise do desfecho do tipo de MC e a faixa etária foi estratificada em 15 a 24 anos, 25 a 34 anos e igual ou acima de 35 anos. A variável renda, correspondente ao rendimento domiciliar per capita, também foi avaliada em 2019. Para definição do valor do salário mínimo, que corresponde à remuneração mínima do trabalhador fixada por lei, considerou-se o valor em vigor no mês de referência da pesquisa (IBGE, 2020). Em relação à variável cor, optou-se pela exclusão das mulheres

amarelas e indígenas devido a questões de representatividade na amostra da PNS. Um maior detalhamento das variáveis explicativas do estudo pode ser visualizado, no Quadro 3.

**Quadro 3 – Variáveis explicativas individuais**

Variáveis	Perguntas PNS 2013 e 2019	Categorias
<b>História reprodutiva</b>		
Paridade (refere-se ao nº partos)	R39/S65. Durante a sua vida, a Sra. já ficou grávida (mesmo que a gravidez não tenha chegado até o final)? R43/S66. Quantos partos a Sra. já teve?	0 – Nulíparas 1 – Primíparas/multíparas
Idade da 1ª Gestação (PNS 2013)	R40. Com que idade a Sra. teve a sua primeira gravidez?	0 – Nunca engravidaram 1 – Menor que 20 anos 2 – Maior que 20 anos
Histórico de aborto (PNS 2013)	R41. A Sra. já teve algum aborto espontâneo?	0 – Não
	R42. A Sra. já teve algum aborto provocado?	1 – Sim
Número de partos	R43. Quantos partos a Sra. já teve?	0 – Um parto
		1 – Dois partos 2 – Três ou mais
Número de filhos nascidos vivos (PNS 2013)	R45. Quantos filhos nasceram vivos (ou seja, que apresentaram algum sinal de vida ao nascer)?	0 – Natimorto/Um filho
		1 – Dois filhos 2 – Três ou mais filhos
<b>Acesso aos serviços de saúde</b>		
Participação em grupo de planejamento reprodutivo	R32. Nos últimos 12 meses, a Sra. participou de grupo de planejamento familiar?	0 – Não 1 – Sim
Cadastro na UBS	B1. O seu domicílio está cadastrado na unidade de saúde da família?	0 – Não 1 – Sim
Plano de Saúde	I1. Você tem algum plano de saúde (médico ou odontológico), particular, de empresa ou órgão público?	0 – Não
		1 – Sim
<b>Características Sociodemográficas</b>		
Situação censitária	V0026. Tipo de situação censitária	0 – Rural
		1 – Urbano
Região	V001. Unidade de Federação	1 – Norte
		2 – Nordeste
		3 – Sudeste
		4 – Sul
		5 – Centro-Oeste
Faixa etária (PNS 2013/2019)	C8. Idade	0 – 18 a 24 anos
		1 – 25 a 29 anos
		2 – 30 a 34 anos
		3 – 35 a 39 anos
		4 – 40 a 44 anos
Faixa etária (PNS 2019)	C8. Idade	5 – 45 a 49 anos
		0 – 15 a 24 anos
		1 – 25 a 34 anos
		2 – 35 ou mais

Escolaridade (PNS 2013)	VDD004. Nível de instrução mais elevado alcançado (pessoas de 5 anos ou mais de idade).	0 – 0 a 8 anos 1 – 9 a 11 anos 2 – 12 anos ou mais
Escolaridade (PNS 2019)	VDD004. Nível de instrução mais elevado alcançado (pessoas de 5 anos ou mais de idade) padronizado para o Ensino Fundamental – sistema de 9 anos.	0 – 0 a 9 anos 1 – 10 a 12 anos 3 – 13 anos ou mais
Cor/raça	C9. Cor ou raça	1 – Preta 2 – Branca 3 – Parda
Trabalho remunerado	VDE001. Condição em relação à força de trabalho na semana de referência para pessoas de 14 anos ou mais de idade.	0 – Não 1 – Sim
Renda (PNS 2019)	VDF00. Faixa de rendimento per capita (exclusive o rendimento das pessoas cuja condição na unidade domiciliar era pensionista, empregado doméstico ou parente de empregado doméstico).	1 – Até um salário mínimo 2 – Dois a três salários mínimos 3 – Mais de três salários mínimos
Situação conjugal	C10. Você vive com cônjuge ou companheiro(a)?	0 – Não 1 – Sim

Para avaliar os fatores contextuais associados ao uso de contraceptivos no país foram utilizadas as seguintes variáveis: índice sociodemográfico (SDI), de 2013 e 2016 (GBD, 2016); índice de desenvolvimento humano (IDH) global de 2010 e IDH municipal de 2019 (PNUD, 2022); rendimento mensal médio (IBGE, 2022); e cobertura da Atenção Primária à Saúde (APS) em 2013 e 2019 (Brasil, 2023).

O SDI é uma medida de desenvolvimento sociodemográfico de um local, calculado a partir da média da renda per capita, média dos anos de estudo e taxa de fecundidade, sendo expresso em uma escala de 0 a 1. O índice mais próximo de 1 demonstra melhor desenvolvimento socioeconômico e foi extraído da plataforma do *Institute for Health Metrics and Evaluation/Global Burden of Disease (GBD)*, sendo utilizados os dados disponíveis de 2013 e 2016 (GBD, 2016).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) global é uma medida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde, sendo classificado em baixo (0,550 a 0,699), médio (0,700 a 0,799) e alto ( $\geq 0,800$ ). O IDH municipal brasileiro segue as mesmas três dimensões do IDH global – longevidade, educação e renda, mas faz uma adequação a metodologia global ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais (PNUD, 2022). Assim, devido à indisponibilidade de um dado mais atual do IDH global, em 2019, foi utilizado o IDHm. Esses dados foram obtidos na plataforma do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), que atua em,



aproximadamente, 170 países e territórios, com o objetivo de erradicar a pobreza e as desigualdades sociais (PNUD, 2022).

O rendimento mensal médio nominal das pessoas de 15 anos ou mais de idade é um dos indicadores de desenvolvimento sustentável e é calculado, a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio (PNAD) e disponibilizado na plataforma SIDRA (Sistema IBGE de recuperação automática) (IBGE, 2022). Este indicador está disponível apenas até o ano de 2015, por isso não foi utilizado para a análise dos dados de 2019. Neste estudo calculou-se a média do rendimento médio mensal referente aos anos de 2012, 2013 e 2014.

A cobertura da APS corresponde a cobertura populacional estimada da população coberta por equipes da Estratégia Saúde da Família e por equipes de Atenção Básica tradicional equivalentes e parametrizadas em relação à estimativa populacional. Os dados foram extraídos do site e-gestor da Atenção Básica, que é uma plataforma que tem disponível vários indicadores da APS. Para a análise da cobertura da APS foi considerada a média de cobertura mensal de cada Unidade Federativa em 2013 e 2019.

Os dados contextuais das UFs e do DF foram adicionados às bases de dados da PNS em 2013 e 2019. Essas variáveis foram categorizadas em quartis e os piores cenários (menor IDH, SDI, rendimento mensal médio e cobertura da APS) foram definidos como categorias de referência.

**Quadro 4 – Variáveis contextuais, indicadores socioeconômicos e de acesso aos serviços de saúde**

Variável	Fonte	Categorias (quartis) 2013	Categorias (quartis) 2019
Índice de Desenvolvimento Sociodemográfico (SDI) 2013 e 2016	IHME/GBD	1) 0,5806 a 0,6205 2) 0,6234 a 0,6694 3) 0,6703 a 0,7057 4) 0,7177 a 0,8179	1) 0,6005 a 0,6371 2) 0,6383 a 0,6832 3) 0,6838 a 0,7222 4) 0,7316 a 0,8324
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 2010 e Índice de Desenvolvimento Humano municipal (IDHm) 2019	PNUD	1) até 0,665 2) 0,673 a 0,708 3) 0,725 a 0,749 4) 0,761 a 0,824	1) 0,687 a 0,718 2) 0,726 a 0,744 3) 0,749 a 0,801 4) 0,807 a 0,859
Rendimento Domiciliar per capita (2012,2013, 2014)	PNAD/IBGE	1) R\$ 928,00 a R\$ 1097,00 2) R\$ 1120,00 a R\$ 1481,33 3) 1492,67 a R\$1744,67 4) 1814,00 a 3112,00	Indisponível

---

Cobertura da Atenção Primária à Saúde 2013 e 2019	e-Gestor Atenção Básica	1) 53,23 a 63,11	1) 56,49 a 60,24
		2) 63,45 a 71,6	2) 73,32 a 77,05
		3) 73,32 a 82,42	3) 79,45 a 86,22
		4) 82,54 a 98,62	4) 88,55 a 98,43

Nota: GBD – *Global Burden Disease*; PNAD – Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio; IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

### 5.1.5 Análise de dados

#### *Análise Descritiva*

A população de estudo foi descrita segundo características da história reprodutiva, do acesso aos serviços de saúde e sociodemográficas para todas as mulheres de 18 a 49 anos e considerando-se a estratificação das mulheres por paridade em nulíparas (mulheres que nunca tiveram partos) e primíparas/múltiparas (mulheres que já tiveram um ou mais partos), em 2013 e 2019. Em seguida, foi estimada a prevalência do uso de MC com seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%), seguindo esses mesmos parâmetros e também para cada UF e para o Distrito Federal.

Para a análise do mix contraceptivo, estimou-se a prevalência do uso de cada MC, considerando-se apenas as usuárias de contracepção. Para garantir a comparabilidade dos dados, as prevalências foram estimadas para mulheres de 18 a 49 anos em 2013 e 2019. Em 2019, essas estimativas também foram realizadas para as mulheres de 15 a 49 anos. Depois, foram estimadas as prevalências do tipo de método classificado quanto ao tempo de ação usado pelas mulheres de 15 a 49 anos, de acordo com as características da história reprodutiva, do acesso aos serviços de saúde e sociodemográficas.

#### ***Regressão logística multinível***

Todas as análises para avaliar os fatores individuais e contextuais associados ao uso de métodos contraceptivos foram estratificadas por paridade, considerando-se o critério teórico para estratificação, uma vez que estudos prévios mostraram diferenças no acesso à contracepção entre esses dois grupos de mulheres (He *et al.*, 2017; Behrman *et al.*, 2018; Singh *et al.*, 2020; Dieci *et al.*, 2021).

Para analisar esse desfecho utilizou-se a regressão logística multinível. Considerou-se as mulheres estratificadas por paridade como unidades de nível 1 e as UFs e o DF como

unidades de nível 2. Primeiramente, foram realizadas as estimativas da prevalência de uso de contraceptivos por UFs e pelo DF para verificar a existência de variabilidade entre elas. Para facilitar a visualização desses resultados, a prevalência do uso de contraceptivos foi apresentada em mapas, nas 26 UFs e no DF. Em seguida, foi realizado o modelo nulo para averiguar a existência de variabilidade do intercepto entre as UFs e o DF. Também foram utilizados os gráficos *caterpillar* para avaliar os resíduos da variância e identificar diferenças em relação à chance de usar contraceptivos entre as UFs e o DF.

Após essa etapa, as variáveis individuais foram avaliadas considerando-se o modelo multinível. A seguir, as variáveis com valor  $p < 0,20$  foram inseridas nos respectivos modelos multivariados (nulíparas e primíparas/multíparas). Utilizou-se o critério “*forward*”, em que todas as variáveis selecionadas na análise bivariada foram inseridas uma a uma em cada modelo, considerando-se a ordem de significância estatística. Posteriormente foram incluídas as variáveis contextuais: IDH, SDI, rendimento médio mensal e cobertura da APS. Como essas variáveis eram altamente correlacionadas, foi estimado um modelo multinível para cada variável contextual. Em 2019, a variável rendimento médio mensal, SDI e IDH global não estavam disponíveis. Assim, foram utilizadas as variáveis contextuais IDHm, SDI de 2016 e cobertura da APS em 2019.

Todas as variáveis individuais e contextuais foram consideradas na modelagem para ambos os grupos de mulheres, exceto a variável número de filhos e número de partos, que não se aplica ao grupo de nulíparas. Para mulheres que já tiveram partos, essa variável considerou mulheres que tiveram apenas natimortos na primeira categoria (natimorto/um filho). Em 2019, essa variável não estava disponível no inquérito, sendo utilizada apenas a variável número de partos. Em 2019, foi observado interação entre a variável escolaridade e viver com companheiro, assim foi incluído o termo interativo no modelo final.

Os efeitos fixos e aleatórios foram apresentados, respectivamente, como estimativa pontual do parâmetro (Odds Ratio, OR), IC 95% e variância do nível 2. O coeficiente de correlação intraclasse (ICC) foi quantificado para examinar a proporção da variância total atribuída ao nível 2 (Merlo *et al.*, 2006). A porcentagem de redução da variância foi calculada entre o modelo nulo e cada modelo subsequente, para avaliar a proporção da variância explicada pelas variáveis incluídas no modelo (Merlo *et al.*, 2006). O critério de informação de Akaike (AIC) e o critério de informação Bayesiano (BIC) foram utilizados para comparar os modelos e avaliar o ajuste, sendo considerado o melhor modelo aquele com menor AIC e BIC (Merlo *et al.*, 2006).

### *Modelo multinomial*

Para avaliar os fatores associados ao tipo de contraceptivo classificado quanto ao tempo de ação usado pelas mulheres brasileiras foi realizado um modelo de Regressão Logística Multinomial, sendo a categoria de referência as mulheres que usavam SARC. Primeiramente foram estimadas a OR não ajustada com os IC95% de cada variável explicativa com o tipo de método classificado quanto ao tempo de ação. A seguir, as variáveis com valor  $p < 0,20$  foram inseridas no modelo multivariado. Utilizou-se o critério “*forward*”, sendo as variáveis de nível mais proximal (história reprodutiva) inseridas primeiro; seguidas pelas variáveis do nível intermediário (acesso aos serviços de saúde); e, por último, as variáveis do nível distal (características sociodemográficas). As variáveis com valor  $p > 0,05$  foram retiradas do modelo, utilizando-se o critério “*backward*”. Destaca-se que o modelo multinomial gerou a estimativa de dois valores de OR, o primeiro comparando os métodos de longa duração com os de curta duração, e o segundo comparando os métodos permanentes com os de curta duração. Realizou-se o teste Wald em cada entrada de variável no modelo, bem como após o modelo final para avaliar a contribuição de cada variável no modelo (Heeringa; West; Berglund, 2010).

Também foi avaliada a relação entre as variáveis explicativas para inserção no modelo multivariado. Utilizou-se análise de distribuição entre os pares de variáveis explicativas e o teste qui-quadrado de Pearson nessa etapa. Observou-se que as mulheres com maior renda eram as que tinham maior escolaridade (82,8%) e acesso a plano de saúde (81,4%), com significância estatística das diferenças entre as proporções ( $p < 0,0001$ ). Assim, no modelo final, optou-se pela manutenção das variáveis escolaridade e plano de saúde, considerando-se a escolaridade como *proxy* de renda e com alta taxa de resposta e o plano de saúde como um determinante importante do acesso aos LARCs, conforme reportado por alguns estudos (Ruivo *et al.*, 2021; Leon *et al.*, 2022).

Os dados foram analisados com auxílio do *software Stata*, versão 15.0, considerando-se o nível de significância de 5%. Todas as estimativas foram realizadas no módulo *Survey*, que considerou na análise o efeito do plano amostral da PNS (estrato, conglomerados e pesos individuais) com o objetivo de produzir estimativas populacionais para a subpopulação de mulheres em idade reprodutiva (Heeringa; West; Berglund, 2010), exceto para a análise multinível, visto que não é possível atribuir pesos para as UFs e o DF.

### 5.1.6 Considerações éticas

Esta pesquisa usou dados secundários da PNS 2013 e 2019, que se encontram disponíveis em domínio público (<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9160-pesquisa-nacional-de-saude.html?=&t=microdados.>), para acesso e utilização de pesquisadores e gestores, sendo mantidos o sigilo e o anonimato dos participantes, não sendo possível identificá-los por meio da manipulação dos dados. A PNS 2013 foi aprovada pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (parecer nº 328.159/2013), bem como a PNS 2019 (parecer nº 3.529.376/2019). Ambos os inquéritos seguiram os preceitos éticos da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, que garante a confidencialidade e o anonimato aos participantes, respeitando os princípios éticos.

## 5.2 Revisão sistemática e meta-análise

Para avaliar a magnitude da descontinuidade contraceptiva, de acordo com o tipo de contraceptivo (SARCs e LARCs), foi realizada uma revisão sistemática com meta-análise com dados da literatura mundial. O primeiro passo para o desenvolvimento desta pesquisa foi a criação de um protocolo de revisão sistemática, no qual foram definidas todas as etapas da revisão e da análise de dados, conforme diretrizes do *Centre for Reviews and Dissemination da University of York* (Centre for Reviews and Dissemination, 2009) e do PRISMA. Essa proposta de revisão sistemática foi registrada e publicada na plataforma *International Prospective Register of Systemic Reviews* (PROSPERO), com o título “*A systematic review and meta-analysis of contraceptive discontinuation and its associated factors*”, sob o número de registro CRD42020207869.

### 5.2.1 Estratégia de busca

A estratégia de busca foi elaborada a partir da pergunta: “*Qual a magnitude da descontinuidade do uso de contraceptivos?*” Depois de formular a pergunta, foram avaliados os principais documentos sobre o tema para verificar quais evidências estavam disponíveis sobre o problema, quais os descritores mais usados e se a questão já havia sido abordada em uma revisão sistemática recente. Após essa pesquisa e consulta à bibliotecária, os descritores e a estratégia de busca foram definidos.

Para selecionar e combinar os descritores, considerou-se a estratégia PECO (acrônimo em inglês para população, exposição, comparação e “outcomes” – desfechos). Nesta revisão, a população de estudo incluiu as mulheres em idade reprodutiva (10 a 49 anos), a exposição foi o uso de métodos contraceptivos e o desfecho foi a descontinuidade do uso dos métodos. Ressalta-se que a descontinuidade pode ser caracterizada por três desfechos: a falha, a troca do método contraceptivo, que pode ser para um método mais ou menos eficaz que o usado previamente; e a interrupção do uso do contraceptivo enquanto ainda existe a necessidade de uso (Bradley; Schwandt; Khan, 2009). Assim, a estratégia de busca incluiu descritores para todos os desfechos possíveis referentes à descontinuidade.

Os descritores selecionados nas bases de dados para recuperação das publicações foram consultados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e no *Medical Subject Headings* (MeSH), da MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*). Também utilizamos os sinônimos mais comuns dos descritores no DeCS. Os descritores foram combinados utilizando a lógica dos operadores booleanos “OR” e “AND”.

A seleção das publicações foi realizada sistematicamente nas bases de dados eletrônicas: PubMed via Medline, *Web of Science*, CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*) e LILACS pela BVS. O Quadro 5 apresenta a estratégia de busca utilizada na BVS, que incluiu todos os descritores em português, inglês e espanhol.

**Quadro 5 – Descritores e estratégia de busca utilizada na BVS**

<b>Domínio</b>	<b>Estratégia de busca</b>
População	((“Sexual and Reproductive Health” OR “Salud Sexual y Reproductiva” OR “Saúde Sexual e Reprodutiva” OR “Reproductive Health” OR “Salud Reproductiva” OR “Saúde Reprodutiva” OR “Childbearing Age” OR “Reproductive Age” OR “Married Women” OR “Sexually Active Women”)
Exposição	(“Family Planning (Public Health)” OR “Planificación Familiar” OR “Planejamento Familiar” OR “Planejamento da Fecundidade” OR Contraception OR Anticoncepción OR Anticoncepção OR “Métodos Anticoncepcionais” OR “Métodos Contraceptivos” OR “Contraceptive Agents” OR Anticonceptivos OR Anticoncepcionais OR “Agentes Anticoncepcionais” OR “Agentes Contraceptivos” OR Anticoncepcional OR Contraceptivos OR “Efeito Anticoncepcional” OR “Efeito Contraceptivo” OR “Efeitos Anticoncepcionais” OR “Efeitos Contraceptivos” OR “Fármacos Anticoncepcionais” OR “Long-Acting Reversible Contraception” OR “Anticoncepción Reversible de Larga Duración” OR “Contracepção Reversível de Longo Prazo” OR “Contraceptive Devices” OR “Dispositivos Anticonceptivos” OR “Dispositivos Anticoncepcionais” OR “Contraceptives, Oral” OR “Anticonceptivos, Orales” OR “Anticoncepcionais Orais” OR

---

	<p>“Contraceptives, Oral, Combined” OR “Anticonceptivos Orales Combinados” OR “Anticoncepcionais Oraís Combinados” OR “Contraceptives, Oral, Hormonal” OR “Anticonceptivos Hormonales Orales” OR “Anticoncepcionais Oraís Hormonais” OR “Contraceptives, Oral, Sequential” OR “Anticonceptivos Secuenciales Orales” OR “Anticoncepcionais Oraís Sequenciais” OR “Contraceptives, Oral, Synthetic” OR “Anticonceptivos Sintéticos Orales” OR “Anticoncepcionais Oraís Sintéticos” OR “Contraceptives, Postcoital” OR “Anticonceptivos Poscoito” OR “Anticoncepcionais Pós-Coito” OR “Contraceptivos Pós-Coito” OR “Pílula do Dia Seguinte” OR “Contraceptives, Postcoital, Hormonal” OR “Anticonceptivos Hormonales Poscoito” OR “Anticoncepcionais Hormonais Pós-Coito” OR “Contraceptivos Hormonais Pós-Coito” OR “Contraceptives, Postcoital, Synthetic” OR “Anticonceptivos Sintéticos Poscoito” OR “Anticoncepcionais Sintéticos Pós-Coito” OR “Intrauterine Devices” OR “Dispositivos Intrauterinos” OR “Anticoncepcionais Intrauterinos” OR “Dispositivo Intrauterino (DIU)” OR “Dispositivos Intrauterinos (DIU)” OR “Natural Family Planning Methods” OR “Métodos Naturales de Planificación Familiar” OR “Métodos Naturais de Planejamento Familiar” OR “Abstinência Periódica” OR “Planejamento Familiar Natural” OR “Coitus Interruptus” OR “Coito Interrupido” OR “Coito Interrompido” OR “Contraception, Barrier” OR “Anticoncepción de Barrera” OR “Método de Barreira Anticoncepção” OR “Barreira Anticoncepção” OR “Método de Barreira” OR “Métodos de Barreiras”)</p>
Desfecho	<p>(“Contraception Behavior” OR “Conducta Anticonceptiva” OR “Comportamento Contraceptivo” OR “Contraceptive Effectiveness” OR “Efectividad Anticonceptiva” OR “Eficácia de Contraceptivos” OR “Eficácia Anticoncepcional” OR “Eficácia Contraceptiva” OR “Eficácia de Anticoncepcionais” OR “Eficácia de Métodos Contraceptivos” OR “Falha Anticoncepcional” OR “Falha Contraceptiva” OR “Falha na Anticoncepção” OR “Contraceptive Efficacy” OR “Pregnancy , Unplanned” OR “Embarazo no Planeado” OR “Gravidez não Planejada” OR “Pregnancy, Unwanted” OR “Embarazo no Deseado” OR “Gravidez Indesejada” OR Descontinuidade OR Discontinuation OR “Contraceptive Discontinuation” OR “Contraceptive Continuation” OR Continuation OR “Continuation of contraceptive use” OR “Consecutive Use” OR “Contraceptive switching” OR Switching OR “Contraceptive Misuse” OR “Determinants of Discontinuation” “Contraceptive Prevalence Surveys” OR “Encuestas de Prevalencia Anticonceptiva” OR “Inquéritos sobre o Uso de Métodos Contraceptivos” OR Interruption))</p>

---

O quadro 6 apresenta os descritores e a estratégia de busca utilizada na *Web of Science*, PubMed e CINAHL. Nessas bases de dados, os descritores foram utilizados apenas em inglês.

**Quadro 6 – Descritores e estratégia de busca utilizados na PubMed, CINAHL e Web of Science**

<b>Domínio</b>	<b>Estratégia de busca</b>
População	((“Sexual and Reproductive Health” OR “Reproductive Health” OR “Childbearing Age” OR “Reproductive Age” OR “Married Women” OR “Sexually Active Women”))
Exposição	(“Family Planning” OR Contraception OR “Contraceptive Agents” OR “Long-Acting Reversible Contraception” OR “Contraceptive Devices” OR “Contraceptives, Oral” OR “Contraceptives, Oral, Combined” OR “Contraceptives, Oral, Hormonal” OR “Contraceptives, Oral, Sequential” OR “Contraceptives, Oral, Synthetic” OR “Contraceptives, Postcoital” OR “Contraceptives, Postcoital, Hormonal” OR “Contraceptives, Postcoital, Synthetic” OR “Intrauterine Devices” OR “Natural Family Planning Methods” OR “Coitus Interruptus” OR “Contraception, Barrier”)
Desfecho	(“Contraceptive Behavior” OR “Contraceptive Effectiveness” OR “Contraceptive Efficacy” OR “Pregnancy, Unplanned” OR “Pregnancy, Unwanted” OR Discontinuation OR “Contraceptive Discontinuation” OR “Contraceptive Continuation” OR Continuation OR “Continuation of contraceptive use” OR “Consecutive Use” OR “Contraceptive Switching” OR Switching OR Interruption OR “Contraceptive Misuse” OR “Determinants of Discontinuation” OR “Contraceptive Prevalence Surveys”))

### 5.2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Para a revisão e meta-análise, foram incluídos todos os estudos publicados desde 2010, em inglês, espanhol e português, quantitativos e que mediram a descontinuidade do uso de contraceptivos (abandono ou troca) em mulheres em idade reprodutiva, independentemente do local e do desenho de estudo. Os critérios de exclusão foram: estudos de intervenção para aumentar a continuidade do uso de MC, estudos de eficácia contraceptiva, recomendações institucionais sobre o uso de MC, artigos que avaliaram a descontinuidade, mas sem especificar o tipo de MC, estudos que avaliaram apenas a falha contraceptiva, estudos que incluíram apenas mulheres que descontinuaram o uso de MC e artigos com populações *“repetidas”* (uso da mesma amostra em diferentes artigos).

Os ensaios clínicos e as intervenções para aumentar o uso e a continuidade do uso de contraceptivos foram excluídos devido ao risco de viés relacionado às intervenções, pois o acompanhamento mais frequente dessas mulheres poderia superestimar o uso dos métodos.



### 5.2.3 Seleção dos estudos

A primeira busca nas bases de dados ocorreu em 28 de outubro de 2020, sendo encontrados 1.819 artigos. Essa busca foi atualizada em 08 de setembro de 2022 e encontrou-se mais 689 artigos. Para essa etapa, foi utilizado o programa *Rayyan*, um aplicativo *web* gratuito, que permite o gerenciamento das referências de maneira sistemática. O programa fez uma seleção automática das duplicatas, que foram conferidas uma a uma e excluídas após análise do revisor. Após essa etapa, os artigos identificados foram analisados pelos títulos e resumos por dois revisores treinados, que buscaram os dados que apontavam para a inclusão ou exclusão do artigo na primeira etapa. Em caso de discordância entre os revisores, o que foi observado em 65 artigos, um terceiro revisor determinou a inserção ou exclusão do artigo na revisão. Destes artigos, 23 foram incluídos para leitura do texto completo. Nessa etapa, foi utilizado um formulário sobre os critérios de inclusão para a população de estudo, desfecho de interesse e tipo de estudo.

As publicações selecionadas nesta etapa, tiveram seus textos recuperados na íntegra por três vias: identificação nas bases de dados virtuais, via portal CAPES; solicitação ao bibliotecário do campus saúde/UFMG; e via *Researcher Gate*, local no qual alguns textos são disponibilizados no perfil dos autores ou por solicitação ao autor pelo chat do site. Apenas um artigo não foi recuperado para acesso ao texto completo. Na segunda etapa de seleção dos estudos, os artigos foram lidos na íntegra e os critérios de inclusão e exclusão propostos, anteriormente, foram usados para avaliação dos estudos.

### 5.2.4 Processo de extração dos dados

Para extração das informações dos artigos foi criado um banco de dados no Excel/Microsoft 365. O processo de coleta de dados foi realizado por dois revisores, e, aproximadamente, 50% dos artigos foram conferidos em relação aos dados extraídos e possíveis erros de digitação. As seguintes informações foram extraídas de cada estudo:

- Características do estudo: título, autores, revista em que foi publicado, país, desenho de estudo, população estudada, critérios para seleção da amostra, tamanho amostral, perdas amostrais, tipo de MC avaliado, instrumento de coleta de dados da descontinuidade, desfechos avaliados, métodos de estimação da descontinuidade, tempo de seguimento, tempo de análise da descontinuidade e limitações descritas pelo autor.

- Características da população estudo: faixa etária, características sociodemográficas e da história reprodutiva.
- Desfecho: dados de continuidade/descontinuidade (total e específica para cada tipo de método contraceptivo), tipo de descontinuidade e motivos para descontinuação.

#### 5.2.5 Definição dos desfechos

O principal desfecho desta meta-análise refere-se à descontinuidade do uso de métodos contraceptivos, considerando-se o tipo de contraceptivo. Para isso, foi utilizada a classificação dos métodos quanto ao tempo de ação em SARCs e LARCs. Os desfechos secundários foram o tipo de descontinuidade, que incluiu a troca e o abandono. Também foram avaliados os principais motivos de descontinuidade, que foram classificados em três grupos: necessidade reduzida de contracepção (desejo de engravidar e relações sexuais pouco frequentes); e descontinuidade do uso do MC, apesar da necessidade de contracepção (engravidou em uso de MC, trocou de MC, queria MC mais eficaz, influência do parceiro, complicações referentes ao uso do MC, efeitos colaterais e barreiras de acesso); e outros motivos (que foram apresentados agrupados ou não foram especificados).

#### 5.2.6 Avaliação da qualidade dos estudos incluídos

Para fazer a avaliação crítica da qualidade dos estudos incluídos, foi utilizado o instrumento proposto pelo Instituto Joanna Briggs (JBI) para revisões sistemáticas de pesquisas de prevalência/incidência. O objetivo dessa avaliação é verificar a qualidade metodológica de um estudo e determinar até que ponto um estudo abordou a possibilidade de viés em seu desenho, condução e análise (Moola *et al.*, 2020). A lista de avaliação crítica JBI para estudos que relatam dados de prevalência/incidência inclui 9 perguntas:

1. O quadro amostral foi apropriado para abordar a população-alvo?
2. Os participantes do estudo foram amostrados de forma adequada?
3. O tamanho da amostra foi adequado?
4. Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes?
5. A análise de dados foi realizada com cobertura suficiente da amostra identificada?
6. Foram utilizados métodos válidos para a identificação da condição?
7. A condição foi medida de forma padrão e confiável para todos os participantes?

8. Houve uma análise estatística adequada?
9. A taxa de resposta foi adequada e, em caso negativo, a taxa baixa de resposta foi gerida de forma adequada?

Os primeiros cinco itens avaliaram a presença de viés de seleção, viés de não resposta e validade externa. Os outros itens avaliaram a presença de viés de medição, viés relacionado à análise e validade interna. Para cada pergunta, existem quatro possibilidades de respostas – sim, não, não está claro (confuso) e não se aplica (Moola *et al.*, 2020). Os estudos que receberam “sim” para sete ou mais das nove questões foram classificados como baixo risco de viés. Os estudos que receberam “sim” para cinco a seis das questões foram classificados como risco moderado e, os estudos que receberam “sim” para quatro ou menos foram classificados como alto risco de viés.

#### 5.2.7 Meta-análise

A análise quantitativa sobre a magnitude das proporções de descontinuidade por tipo de método contraceptivo (LARCs/SARCs) foi realizada utilizando-se o software *Comprehensive Meta-Analysis software*, v.4 (CMA, Biostat, Englewood, NJ). A partir do modelo de efeitos aleatórios foram estimadas as medidas sumárias da proporção de descontinuidade e seus respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%) para cada tipo de MC. Alguns estudos utilizaram como unidades de análise os episódios de uso de MC e não as mulheres. Assim, esses estudos foram avaliados separadamente.

Também foi realizada a análise de subgrupos para os desfechos avaliados: tipo de MC (SARCs: pílulas, injetáveis, preservativos; LARCs: implantes, DIU de cobre, DIU hormonal); características da população de estudo (mulheres até 30 anos, mulheres de 10 a 49 anos, mulheres pós-aborto, mulheres pós-parto); desenho de estudo (prospectivo/retrospectivo/transversal), local (países de baixa renda – LIC; países de média renda – MIC; e países de alta renda – HIC) e tempo de análise da descontinuidade (até 6 meses, de 6 a 12 meses e maior ou igual a 18 meses).

A classificação dos países quanto à renda foi realizada segundo classificação do Banco Mundial de 2023. Assim, os países de baixa renda (LIC) são aqueles com renda média per capita de US\$ 1.085 ou menos; os países de renda média baixa (LMIC) são com renda per capita entre US\$ 1.086 e US\$ 4.255; os países de renda média alta possuem renda per capita entre US\$ 4.256 e US\$ 13.205 e os países de renda alta (HIC) são aqueles com renda per capita de US\$ 13.205

ou mais (Banco Mundial, 2023). Na análise de subgrupos, os países de renda média baixa e alta foram agrupados em uma única categoria.

Para o desfecho tipo de descontinuidade, foram estimadas as OR com seus respectivos IC95% para avaliar a chance de abandono em relação a troca para os dois grupos de MC. Devido ao número pequeno de estudos para esse desfecho que utilizaram episódios de uso como unidade de análise, esses estudos não foram incluídos nessa análise. Todos os desfechos avaliados foram apresentados em *forests plots*.

Em relação aos motivos de descontinuidade foi realizada apenas uma análise descritiva desses dados.

#### *Avaliação do risco de viés*

A probabilidade de viés de publicação foi avaliada usando gráficos de funil e a estatística de correlação de Begg e Egger. A utilização dessas técnicas é recomendada para meta-análises com dez estudos ou mais e é baseada em questões de estimativa e de precisão (Pereira; Galvão, 2014). A avaliação qualitativa do gráfico de funil sugere presença de viés de publicação quando são observadas assimetrias na distribuição dos estudos.

#### *Análise de sensibilidade e heterogeneidade*

A heterogeneidade entre os estudos de cada meta-análise foi avaliada pelo teste qui-quadrado de Cochran (Q) com significância estatística de  $p < 0,10$ . A magnitude da heterogeneidade foi avaliada pela estatística *I*<sup>2</sup> de Higgins e Thompson (Higgins *et al.*, 2003). Considerando-se essa análise, um *I*<sup>2</sup> até 40% representa uma heterogeneidade pouco importante, até 60% representa uma heterogeneidade moderada e acima disso uma heterogeneidade alta (Higgins *et al.*, 2003).

Para a análise de sensibilidade, cada meta-análise foi testada com a exclusão de um estudo de cada vez para avaliar a possibilidade de um impacto desproporcional de um único estudo individual nos resultados metanalíticos.

## 6 RESULTADOS

### 6.1 Características das mulheres brasileiras em idade reprodutiva

A Tabela 1 apresenta as características da população de estudo em 2013 e 2019. Mais de 70% das mulheres em ambos os inquéritos já tiveram partos. Em 2013, dessas mulheres, 48,3% tiveram sua primeira gestação antes dos 20 anos e 34,7% tinham dois filhos vivos. Ainda, em 2013, 15,9% das mulheres reportaram a ocorrência de aborto espontâneo e 2,2% de aborto provocado. Em relação ao acesso aos serviços de saúde, menos de 5% participaram de grupos de planejamento reprodutivo, a maioria não tinha acesso a plano de saúde e mais de 50% eram cadastradas nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). A maioria das mulheres viviam em áreas urbanas (87,2%) e na região Sudeste (41,7%); 58,3% tinham até 34 anos, 43% tinham Ensino Médio completo, 46,4% se autodeclararam brancas, 67,1% tinham trabalho remunerado e 71% viviam com companheiro.

Em 2019, observou-se a manutenção dessas características, mas com algumas mudanças: aumento do número de mulheres cadastradas na UBS (55,2% para 60,6%); redução da faixa etária de 18 a 24 anos (21,9% para 16,9%) e aumento da faixa etária de 35 a 39 anos (16,9% para 20,4%); aumento da escolaridade média (43,0% para 46,1%) e alta (22,1% para 28,5%); aumento das mulheres que se autodeclararam negras (8,6% para 11,3%) e redução das que se autodeclararam brancas (46,1% para 42,0%); aumento das mulheres com trabalho remunerado (67,1% para 74,8%); e redução das mulheres que viviam com companheiro (71,0% para 67,9%). Ainda, em 2019, 57,1% das mulheres recebiam até um salário mínimo. Ressalta-se que, ao estratificar as mulheres por paridade, o grupo de primíparas e múltíparas apresentaram as mesmas características que o grupo total de mulheres de 18 a 49 anos, e foram observadas as mesmas mudanças entre 2013 e 2019 (Tabela 1).

Quanto às nulíparas, em 2013, a maioria das mulheres nunca engravidaram (93,7%), 5,0% relataram histórico de aborto espontâneo e 0,9% de aborto provocado (Tabela 1). Em relação ao acesso aos serviços de saúde, apenas 2,5% participaram de grupos de planejamento reprodutivo, mais de 50% não tinham cadastro na UBS. Por outro lado, essas mulheres têm maior proporção de acesso a plano de saúde (37,9%) quando comparadas às primíparas e múltíparas (27,7%). A maioria vivia em áreas urbanas (92,5%), na região Sudeste (45,6%), tinham entre 18 e 24 anos (44,1%), escolaridade média (47,9%), trabalho remunerado (76,4%), se autodeclararam brancas (52,6%) e eram solteiras (55,7%) (Tabela 1). Em 2019, também foram observadas poucas mudanças para esse grupo, destacando-se: aumento da proporção de

mulheres mais escolarizadas (35,3% para 43,3%) e com trabalho remunerado (76,4% para 81,2%); e, redução da proporção de mulheres de 18 a 24 anos (44,1% para 37,4%). Quanto à renda, a maior proporção de mulheres tinha renda de um até três salários-mínimos (43,0%) (Tabela 1).

Por fim, algumas questões sobre a história reprodutiva, tais como idade da primeira gestação, histórico de aborto e número de filhos vivos não foram coletadas em 2019, por isso não foram descritas na tabela (Indisp.).

**Tabela 1 – Características das mulheres de 18 a 49 anos, de acordo com a paridade, Brasil, PNS 2013 e 2019**

Características da população de estudo	Mulheres de 18 a 49 anos		Nulíparas		Primíparas/Múltiparas	
	PNS <sup>1</sup> 2013 % <sup>2</sup> (IC95%) <sup>3</sup>	PNS 2019 % (IC95%)	PNS 2013 % (IC95%)	PNS 2019 % (IC95%)	PNS 2013 % (IC95%)	PNS 2019 % (IC95%)
<b>Paridade</b>						
Nulíparas	28,5 (27,3-29,8)	29,5 (28,2-30,9)				
Primíparas/Múltiparas	71,5 (70,2-72,7)	70,5 (69,1-71,7)				
<b>Idade da 1ª gestação</b>						
Nunca engravidaram	26,7 (25,5-28,0)	Indisp. <sup>4</sup>	93,7 (92,5-94,8)	Indisp.	0	Indisp.
Menor que 20 anos	35,1 (33,8-36,4)	Indisp.	1,9 (1,3-2,8)	Indisp.	48,3 (46,7-50,0)	Indisp.
Maior que 20 anos	38,2 (36,8-39,3)	Indisp.	4,3 (3,5-5,3)	Indisp.	51,7 (50,0-53,3)	Indisp.
<b>Aborto espontâneo</b>						
Sim	15,9 (15,0-16,8)	Indisp.	5,0 (4,0-6,1)	Indisp.	20,3 (19,2-21,5)	Indisp.
Não	84,1 (83,2-85,0)	Indisp.	95,0 (93,9-96,0)	Indisp.	79,7 (78,5-80,8)	Indisp.
<b>Aborto provocado</b>						
Sim	2,2 (1,9-2,6)	Indisp.	0,9 (0,5-1,6)	Indisp.	2,8 (2,3-3,3)	Indisp.
Não	97,8 (97,4-98,1)	Indisp.	99,1 (98,4-99,5)	Indisp.	97,2 (96,7-97,7)	Indisp.
<b>Número de partos</b>						
Nenhum	28,5 (27,3-29,8)	29,5 (28,5-30,9)	NA <sup>5</sup>	NA	0	0
Um a dois	49,5 (48,2-50,8)	50,3 (49,0-51,5)	NA	NA	69,2 (67,8-70,7)	71,3 (70,1-72,5)
Três ou mais	22,0 (20,9-23,1)	20,2 (19,3-21,2)	NA	NA	30,8 (29,3-32,2)	28,7 (27,4-29,9)
<b>Número de filhos vivos</b>						
Nenhum	29,4 (28,1-30,6)	Indisp.	NA	NA	1,2 (0,9-1,5)	Indisp.
Um filho	24,5 (23,4-25,7)	Indisp.	NA	NA	34,3 (32,8-35,8)	Indisp.
Dois filhos	24,8 (23,6-25,9)	Indisp.	NA	NA	34,7 (33,2-36,2)	Indisp.
Três filhos ou mais	21,3 (20,2-22,5)	Indisp.	NA	NA	29,8 (28,4-31,3)	Indisp.
<b>Grupo de PR<sup>6</sup></b>						
Não	95,9 (95,3-96,5)	95,5 (95,0-96,0)	97,5 (96,6-98,2)	96,7 (95,8-97,5)	95,3 (94,5-96,0)	95,0 (94,3-95,5)
Sim	4,1 (3,5-4,7)	4,5 (4,0-5,0)	2,5 (1,8-3,4)	3,2 (2,5-4,1)	4,7 (4,0-5,5)	5,0 (4,5-5,7)
<b>Cadastro UBS<sup>7</sup></b>						
Não	44,8 (43,1-46,5)	39,4 (37,9-40,9)	52,4 (49,5-55,3)	48,7 (45,9-51,5)	41,7 (40,0-43,5)	35,5 (33,8-37,3)
Sim	55,2 (53,5-56,9)	60,6 (59,1-62,1)	47,6 (44,7-50,5)	51,3 (48,5-54,1)	58,3 (56,5-60,0)	64,5 (62,7-66,2)
<b>Plano de Saúde</b>						
Não	69,4 (67,9-70,7)	72,0 (70,7-73,2)	62,1 (59,4-64,7)	64,6 (62,0-67,0)	72,3 (70,7-73,8)	75,1 (73,7-76,4)
Sim	30,6 (29,2-32,0)	28,0 (26,8-29,3)	37,9 (35,3-40,6)	35,4 (32,9-38,0)	27,7 (26,2-29,3)	24,9 (23,6-26,3)
<b>Situação censitária</b>						
Rural	12,8 (11,9-13,6)	12,3 (11,6-13,1)	7,5 (6,2-9,0)	7,3 (6,3-8,4)	14,9 (14,0-15,8)	14,5 (13,6-15,4)
Urbano	87,2 (86,4-88,0)	87,6 (86,9-88,4)	92,5 (90,9-93,8)	92,7 (91,6-93,7)	85,1 (84,2-86,0)	85,5 (84,6-86,4)
<b>Região</b>						
Norte	8,4 (7,9-8,9)	8,5 (8,0-9,1)	7,4 (6,4-8,4)	7,2 (6,5-8,0)	8,8 (8,2-9,4)	9,1 (8,5-9,8)
Nordeste	27,4 (26,3-28,6)	26,1 (25,1-27,1)	22,2 (20,1-24,5)	22,1 (20,3-23,9)	29,5 (28,2-30,8)	27,8 (26,5-29,0)

Sudeste	41,7 (40,3-43,1)	42,7 (41,1-44,3)	45,6 (42,8-48,4)	47,7 (44,8-50,6)	40,1 (38,6-41,7)	40,6 (38,8-42,3)
Sul	14,8 (13,9-15,7)	14,7 (13,8-15,5)	16,8 (15,0-18,9)	16,1 (14,5-17,8)	14,0 (12,9-15,1)	14,1 (13,1-15,1)
Centro-Oeste	7,7 (7,3-8,1)	8,0 (7,5-8,6)	8,0 (7,1-8,9)	7,0 (6,2-7,8)	7,6 (7,1-8,1)	8,5 (7,8-9,2)
<b>Faixa etária</b>						
18 a 24 anos	21,9 (20,7-23,2)	16,9 (15,8-18,2)	44,1 (41,3-46,9)	37,4 (34,4-40,5)	13,1 (11,9-14,3)	8,34 (7,6-9,2)
25 a 29 anos	16,4 (15,6-17,3)	17,6 (16,8-18,5)	20,4 (18,5-22,5)	24,0 (21,9-26,1)	14,8 (13,9-15,8)	15,0 (14,0-16-0)
30 a 34 anos	20,0 (18,9-21,1)	17,8 (16,9-18,8)	15,9 (14,1-17,9)	15,5 (13,8-17,3)	21,6 (20,4-22,9)	18,8 (17,8-19,9)
35 a 39 anos	16,9 (16,0-17,9)	20,4 (19,4-21,4)	9,0 (7,7-10,5)	11,0 (9,8-12,3)	20,1 (18,9-21,4)	24,4 (23,2-25,6)
40 a 44 anos	14,6 (13,7-15,6)	15,5 (14,6-16,4)	6,4 (5,3-7,7)	7,3 (6,3-8,5)	17,9 (16,8-19,1)	18,9 (17,8-20,0)
45 a 49 anos	10,1 (9,3-11,0)	11,7 (10,8-12,6)	4,2 (3,4-5,2)	4,8 (3,8-6,1)	12,5 (11,4-13,6)	14,5 (13,4-15,8)
<b>Escolaridade</b>						
Ensino Fundamental	34,9 (33,6-36,2)	25,4 (24,3-26,6)	16,7 (14,8-18,8)	9,1 (7,8-10,7)	42,1 (40,6-43,6)	32,2 (30,9-33,7)
Ensino Médio	43,0 (41,6-44,4)	46,1 (44,9-47,3)	47,9 (45,2-50,7)	47,5 (44,8-50,3)	41,0 (39,5-42,6)	45,5 (44,0-47,0)
Ensino Superior ou mais	22,1 (20,9-23,4)	28,5 (27,3-29,7)	35,3 (32,7-38,1)	43,3 (40,8-45,9)	16,9 (15,6-18,2)	22,2 (21,0-23,5)
<b>Cor</b>						
Preta	8,6 (7,9-9,4)	11,5 (10,7-12,3)	8,0 (6,6-9,6)	10,0 (8,7-11,6)	8,9 (8,0-9,8)	12,0 (11,1-13,0)
Branca	46,1 (44,7-47,5)	42,0 (40,7-43,3)	52,6 (49,8-55,5)	50,8 (48,1-53,4)	43,5 (42,0-45,0)	38,3 (36,8-39,9)
Parda	45,2 (43,9-46,6)	46,5 (45,3-47,8)	39,3 (36,6-42,2)	39,2 (36,6-41,8)	47,6 (46,1-49,1)	49,6 (48,1-51,2)
<b>Trabalho remunerado</b>						
Não	32,9 (31,6-34,2)	25,2 (24,1-26,4)	23,6 (21,4-26,1)	18,8 (16,9-20,7)	36,5 (35,1-38,0)	27,9 (26,6-29,3)
Sim	67,1 (65,8-68,4)	74,8 (73,6-75,9)	76,4 (73,9-78,6)	81,2 (79,2-83,0)	63,4 (62,0-64,9)	72,1 (70,7-73,4)
<b>Vive com companheiro</b>						
Não	28,9 (27,7-30,2)	32,1 (30,8-33,4)	55,7 (53,0-58,4)	56,3 (53,4-59,0)	18,3 (17,2-19,4)	21,9 (20,8-23,1)
Sim	71,0 (69,8-72,2)	67,9 (66,6-69,2)	44,3 (41,6-46,9)	43,7 (41,0-46,4)	81,7 (80,6-82,8)	78,1 (76,9-79,2)
<b>Renda</b>						
Até um salário mínimo	Indisp.	57,1 (55,7-58,5)	Indisp.	39,5 (36,9-42,3)	Indisp.	64,5 (63,0-66,0)
Um a três salários	Indisp.	33,5 (32,3-34,8)	Indisp.	43,0 (40,3-45,8)	Indisp.	29,5 (28,1-30,9)
Maior que três salários	Indisp.	9,3 (8,5-10,2)	Indisp.	17,4 (15,5-19,4)	Indisp.	6,0 (5,3-6,7)

Nota: <sup>1</sup>PNS – Pesquisa Nacional de Saúde; <sup>2</sup>% - Prevalência; <sup>3</sup>IC95%: Intervalo de 95% de confiança; <sup>4</sup> Indisp. – Indisponível; <sup>5</sup>NA – Não se aplica; <sup>6</sup>PR – Planejamento reprodutivo; <sup>7</sup>UBS – Unidade básica de saúde.

## 6.2 Prevalência do uso de contraceptivos de acordo com a paridade

A prevalência de uso de contraceptivos manteve-se acima de 80%, em 2013 (85,0%) e 2019 (84,1%), maior entre as primíparas/múltiparas (87,9% e 86,8%, respectivamente), em relação às nulíparas (77,7% e 77,7%, respectivamente) ( $p < 0,0001$ ) (Tabela 2). Ao comparar a prevalência do uso de contraceptivos, segundo características da história reprodutiva, do acesso aos serviços de saúde e sociodemográficas e econômicas foram observadas poucas mudanças entre 2013 e 2019. Conforme observado em 2013, em 2019, mulheres que já tiveram um ou mais partos, apresentaram maior prevalência de uso de contraceptivos. Uma mudança referiu-se ao cadastro na UBS. Em 2019, mulheres que tinham cadastro, apresentaram maior prevalência de uso de MC (85,7%) quando comparadas àquelas sem cadastro (81,7%), o que não foi observado em 2013.

Entre as nulíparas foram observadas algumas diferenças. Em 2013, mulheres que tiveram aborto espontâneo (59,8%), com faixa etária acima de 35 anos, com menor escolaridade

(66,2%), que viviam sem companheiro (70,6%), em áreas rurais (64,0%) e na região Nordeste (65,9%) em relação às regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste apresentaram menor prevalência de uso de MC (Tabela 2). Em 2019, esse padrão foi semelhante em relação ao uso de MC, exceto pelo local de residência e região de moradia, visto que não foram observadas diferenças na prevalência do uso de MC em 2019. Além disso, mulheres pardas (74,2%) tiveram menor prevalência do uso de MC quando comparadas às brancas em 2013 e 2019.

Entre as primíparas/múltiparas observou-se que em 2013, mulheres que viviam sem companheiro (83,9%), que não tinham filhos vivos (77,1%) em relação às que tinham mais de dois filhos vivos ou mais e mulheres que residiam na região Norte (83,1%) quando comparadas às demais regiões apresentaram menor prevalência do uso de MC. Já em 2019, algumas mudanças foram observadas: mulheres que tiveram de um a dois partos (85,6%), que não eram cadastradas na UBS (84,9%), que viviam na região Norte quando comparadas às que viviam na região Sudeste (86,9%), e as mulheres de 18 a 24 anos (82,1%) quando comparadas às de 30 a 34 anos (89,5%) tiveram menor prevalência de uso de MC (Tabela 2). Não foram observadas diferenças quanto à situação conjugal, em 2019.

**Tabela 2 – Prevalência do uso de contraceptivos entre mulheres de 18 a 49 anos de acordo com a paridade, Brasil, PNS 2013 e 2019.**

Características da população de estudo	Mulheres de 18 a 49 anos		Nulíparas		Primíparas/Múltiparas	
	PNS <sup>1</sup> 2013 % <sup>2</sup> (IC95%) <sup>3</sup>	PNS 2019 % (IC95%)	PNS 2013 % (IC95%)	PNS 2019 % (IC95%)	PNS 2013 % (IC95%)	PNS 2019 % (IC95%)
<b>Idade da 1ª gestação</b>						
Nunca engravidaram	78,7 (76,1-81,1)	Indisp. <sup>4</sup>	78,7 (76,1-81,1)	Indisp.	NA <sup>5</sup>	Indisp.
Menor que 20 anos	87,7 (86,2-89,0)	Indisp.	87,6 (78,8-93,1)	Indisp.	87,7 (86,2-89,0)	Indisp.
Maior que 20 anos	87,0 (85,6-88,3)	Indisp.	51,5 (40,6-62,3)	Indisp.	88,2 (86,8-89,4)	Indisp.
<b>Aborto espontâneo</b>						
Sim	84,5 (82,2-86,6)	Indisp.	59,8 (49,0-69,7)	Indisp.	86,9 (84,7-88,9)	Indisp.
Não	85,1 (84,0-86,2)	Indisp.	78,6 (76,0-81,0)	Indisp.	88,2 (87,1-89,2)	Indisp.
<b>Aborto provocado</b>						
Sim	86,9 (81,5-90,8)	Indisp.	79,1 (56,0-91,9)	Indisp.	87,9 (82,3-91,9)	Indisp.
Não	85,0 (83,9-86,0)	Indisp.	77,7 (75,1-80,1)	Indisp.	87,9 (86,9-88,9)	Indisp.
<b>Número de partos</b>						
Nenhum	77,7 (75,1-80,1)	77,7 (75,7-79,6)	NA	NA	0	0
Um a dois	87,5 (86,2-88,6)	85,6 (84,5-86,7)	NA	NA	87,5 (86,2-88,6)	85,6 (84,5-86,7)
Três ou mais	89,0 (87,2-90,5)	89,6 (87,5-91,4)	NA	NA	89,0 (87,2-90,5)	89,6 (87,5-91,4)
<b>Número de filhos vivos</b>						
Nenhum	78,6 (76,1-81,0)	Indisp.	NA	NA	77,1 (64,8-85,9)	Indisp.
Um filho	84,3 (82,3-86,1)	Indisp.	NA	NA	84,3 (82,3-86,1)	Indisp.
Dois filhos	91,1 (89,6-92,3)	Indisp.	NA	NA	91,1 (89,6-92,3)	Indisp.
Três filhos ou mais	88,9 (87,0-90,5)	Indisp.	NA		88,9 (87,0-90,5)	Indisp.
<b>Grupo de PR<sup>6</sup></b>						
Não	84,8 (83,7-85,8)	84,0 (83,1-84,9)	77,7 (75,0-80,1)	77,5 (75,4-79,5)	87,7 (86,7-88,7)	86,8 (85,7-87,8)
Sim	90,2 (85,8-93,4)	85,4 (80,8-89,7)	78,8 (62,0-89,4)	83,2 (73,7-89,7)	92,7 (88,4-95,4)	86,4 (80,5-90,2)
<b>Cadastro UBS<sup>7</sup></b>						
Não	84,2 (82,6-85,6)	81,7 (80,1-83,1)	78,4 (75,0-81,4)	76,1 (73,2-78,8)	87,1 (85,4-88,5)	84,9 (83,0-86,5)
Sim	85,7 (84,3-87,0)	85,7 (84,6-86,7)	77,0 (73,0-80,5)	79,2 (76,5-81,6)	88,6 (87,3-89,7)	87,8 (86,6-88,9)
<b>Plano de Saúde</b>						



Não	84,6 (83,3-85,7)	83,9 (82,9-85,0)	75,8 (72,3-79,0)	77,0 (74,3-74,5)	87,6 (86,4-88,7)	86,5 (85,3-87,5)
Sim	86,0 (84,3-87,6)	84,5 (82,8-86,0)	80,9 (77,2-84,1)	78,9 (75,8-81,8)	88,9 (87,0-90,5)	87,8 (85,8-89,5)
<b>Situação censitária</b>						
Rural	82,5 (79,8-84,9)	85,1 (83,4-86,6)	64,0 (54,1-72,2)	74,2 (68,4-79,3)	86,2 (84,1-88,2)	87,4 (85,5-89,0)
Urbano	85,4 (84,3-86,4)	84,0 (82,9-84,9)	78,8 (76,1-81,3)	78,0 (75,8-80,0)	88,2 (87,1-89,3)	86,7 (85,5-87,8)
<b>Região</b>						
Norte	81,0 (78,4-83,4)	81,0 (78,7-83,0)	74,7 (69,2-79,6)	74,8 (70,4-78,8)	83,1 (80,2-85,6)	83,0 (80,4-85,3)
Nordeste	82,4 (80,2-84,4)	84,3 (83,0-85,6)	65,9 (59,2-72,0)	75,3 (71,8-78,5)	87,4 (85,7-88,9)	87,3 (85,9-88,6)
Sudeste	86,0 (84,2-87,6)	84,2 (83,4-85,9)	81,9 (77,8-85,3)	78,7 (75,0-81,9)	87,8 (85,9-89,5)	86,9 (84,7-88,9)
Sul	87,1 (85,3-88,7)	84,6 (82,5-86,4)	80,8 (76,6-84,3)	78,7 (74,4-82,5)	89,8 (87,8-91,4)	87,4 (85,3-89,2)
Centro-Oeste	88,4 (86,3-90,1)	85,2 (83,2-87,0)	81,8 (77,2-85,7)	79,1 (74,8-82,8)	91,5 (89,1-93,4)	87,2 (84,9-89,3)
<b>Faixa etária</b>						
18 a 24 anos	84,0 (81,3-86,4)	82,5 (79,5-85,2)	81,8 (77,5-85,5)	82,8 (78,7-86,2)	86,9 (83,6-89,6)	82,1 (77,5-85,9)
25 a 29 anos	84,5 (82,2-86,5)	83,7 (81,6-85,5)	81,7 (77,6-85,1)	79,9 (76,2-83,0)	86,0 (83,2-88,5)	86,2 (83,9-88,2)
30 a 34 anos	85,5 (83,3-87,4)	86,6 (85,0-88,1)	78,6 (73,0-83,3)	78,1 (73,6-82,1)	87,5 (85,0-89,6)	89,5 (87,7-91,0)
35 a 39 anos	84,7 (82,5-86,8)	84,7 (82,7-86,5)	63,9 (55,3-71,6)	68,6 (62,5-74,2)	88,5 (86,4-90,3)	87,7 (85,6-89,5)
40 a 44 anos	86,9 (84,6-88,9)	85,2 (83,2-86,9)	62,4 (52,7-71,3)	70,4 (64,0-76,1)	90,4 (88,4-92,2)	87,6 (85,6-89,5)
45 a 49 anos	84,9 (81,9-87,4)	80,8 (76,9-84,3)	64,5 (53,2-74,4)	58,2 (44,7-70,5)	87,6 (84,8-89,9)	84,1 (80,2-87,2)
<b>Escolaridade</b>						
Ensino Fundamental	83,7 (82,0-85,2)	82,9 (80,8-84,8)	66,2 (59,3-72,4)	63,8 (54,0-72,6)	86,4 (84,9-87,9)	85,2 (83,2-86,9)
Ensino Médio	85,7 (84,1-87,1)	84,8 (83,6-86,1)	78,9 (75,2-82,1)	78,4 (75,3-81,2)	88,8 (87,2-90,2)	87,7 (86,3-88,9)
Ensino Superior ou mais	85,9 (83,7-87,8)	84,0 (82,3-85,5)	81,6 (77,6-85,0)	79,9 (77,2-82,3)	89,5 (87,2-91,5)	87,3 (85,2-89,1)
<b>Cor</b>						
Preta	82,6 (78,0-86,4)	84,7 (81,9-87,1)	70,8 (59,0-80,4)	77,1 (70,4-82,7)	86,9 (83,1-89,9)	87,4 (84,4-89,8)
Branca	86,1 (84,7-87,4)	83,8 (82,3-85,2)	81,5 (78,5-84,2)	80,4 (77,7-82,9)	88,4 (86,7-89,9)	85,7 (83,7-87,4)
Parda	84,2 (82,7-85,6)	84,2 (83,0-85,4)	74,0 (69,5-78,1)	74,2 (70,4-77,6)	87,6 (86,3-88,8)	87,5 (86,3-88,7)
<b>Trabalho remunerado</b>						
Não	84,0 (82,1-85,7)	83,6 (82,0-85,1)	72,7 (66,7-78,0)	78,4 (72,8-83,1)	86,9 (85,1-88,5)	85,1 (83,3-86,6)
Sim	85,5 (84,3-86,7)	84,3 (83,1-85,3)	79,3 (76,4-81,8)	77,5 (75,2-79,7)	88,5 (87,3-89,7)	87,4 (86,1-88,7)
<b>Vive com companheiro</b>						
Não	83,6 (81,5-85,5)	85,8 (84,1-87,2)	83,3 (80,1-86,1)	84,9 (82,3-87,1)	83,9 (81,1-86,4)	86,7 (84,7-88,6)
Sim	85,6 (84,4-86,7)	83,3 (82,2-84,4)	70,6 (66,6-74,3)	68,5 (65,5-71,3)	88,8 (87,9-89,8)	86,8 (85,6-87,9)
<b>Renda</b>						
Até um salário mínimo	Indisp.	84,2 (82,9-85,4)	Indisp.	76,3 (72,7-79,6)	Indisp.	86,2 (84,8-87,5)
Um a três salários	Indisp.	85,0 (83,5-86,4)	Indisp.	79,4 (76,2-82,2)	Indisp.	88,5 (86,9-89,9)
Maior que três salários	Indisp.	80,0 (76,9-82,9)	Indisp.	76,6 (72,2-80,5)	Indisp.	84,3 (79,8-87,9)
<b>Total</b>	<b>85,0 (84,0-86,0)</b>	<b>84,1 (83,2-85,0)</b>	<b>77,7 (75,1-80,1)</b>	<b>77,7 (75,7-79,6)</b>	<b>87,9 (86,9-88,9)</b>	<b>86,8 (85,7-87,8)</b>

Nota: <sup>1</sup>PNS – Pesquisa Nacional de Saúde; <sup>2</sup>% - Prevalência; <sup>3</sup>IC95%: Intervalo de 95% de confiança; <sup>4</sup> Indisp. – Indisponível; <sup>5</sup>NA – Não se aplica; <sup>6</sup>PR – Planejamento reprodutivo; <sup>7</sup>UBS – Unidade básica de saúde.

A prevalência do uso de contraceptivos entre as mulheres brasileiras de 18 a 49 anos também foi estimada para cada Unidade Federativa (UF) em 2013 e 2019 (Tabela 3). Entre todas as mulheres, a prevalência do uso de MC variou de 78,0% no Pará a 90,8% no Rio Grande do Sul, em 2013. Já em 2019, a prevalência de uso de MC variou de 77,2% em Alagoas a 89,7% em Minas Gerais. Além disso, duas UFs apresentaram redução da prevalência do uso de MC: o Rio de Janeiro, de 86,8% para 80,2%; e o Distrito Federal, de 86,4% para 78,7%.

Entre as nulíparas, a prevalência do uso de MC foi de 77,7% em 2013 e 2019, variando de 61,2% na Bahia a 88,1% no Rio Grande do Sul em 2013; e em 2019 de 62,5% em Alagoas a 84,5% em Goiás.

No grupo de primíparas e múltíparas a prevalência do uso de MC variou de 79,9% no Pará a 92,2% no Rio Grande do Sul em 2013. Em 2019, a prevalência variou de 78,7% no Amapá a 92,2% no Piauí. Observou-se redução do uso de MC no Paraná (91,2% para 84,6%) e no Distrito Federal (89,1% para 80,4%).

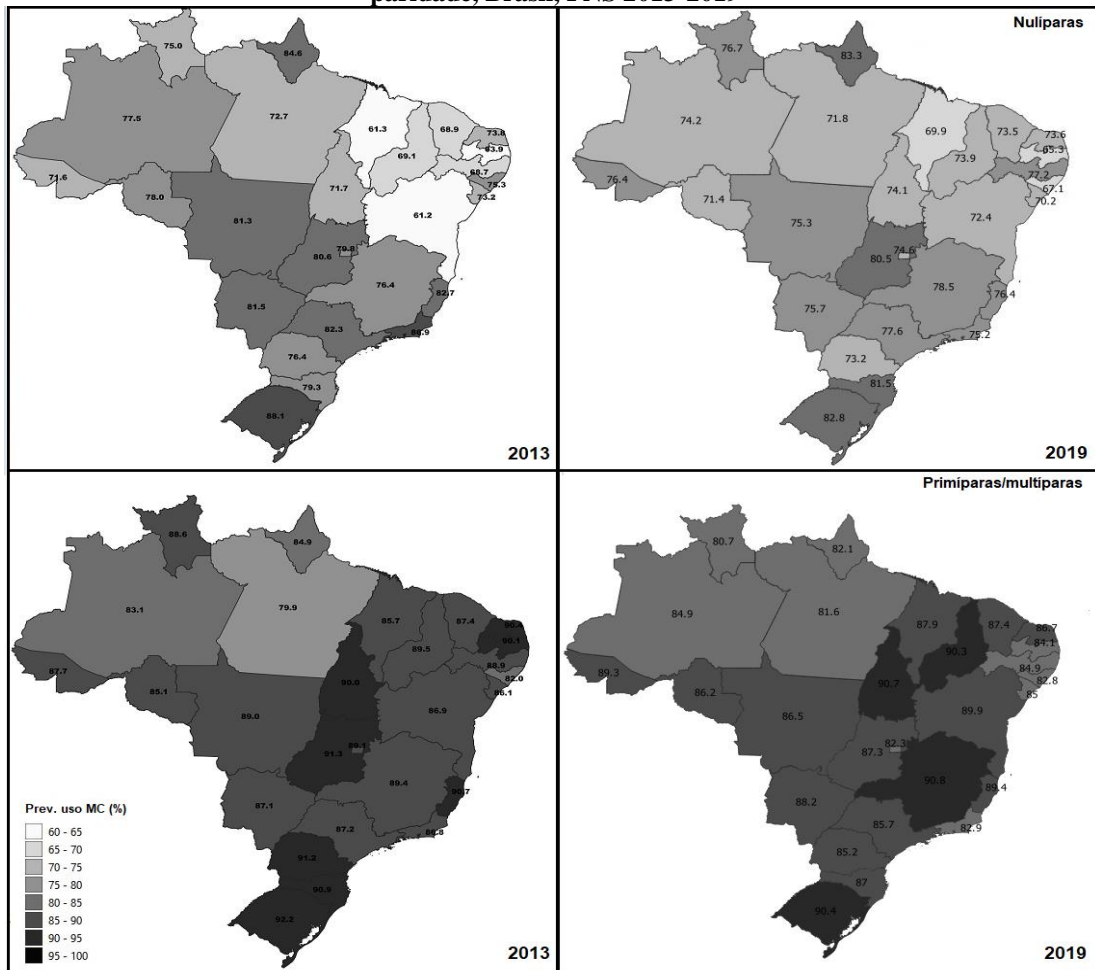
**Tabela 3 – Prevalência do uso de contraceptivos entre mulheres de 18 a 49 anos por Unidade Federativa e de acordo com a paridade, Brasil, PNS 2013 e 2019**

UF <sup>4</sup>	Mulheres de 18 a 49 anos		Nulíparas		Primíparas/múltíparas	
	2013	2019	2013	2019	2013	2019
	Uso de MC <sup>1</sup> % <sup>2</sup> (IC95%) <sup>3</sup>	Uso de MC % (IC95%)	Uso de MC % (IC95%)	Uso de MC % (IC95%)	Uso de MC % (IC95%)	Uso de MC % (IC95%)
<b>Norte</b>						
Rondônia	83,4 (79,8-86,6)	82,3 (77,4-86,3)	78,0 (67,4-86,0)	75,1 (61,2-85,3)	85,1 (80,9-88,4)	84,2 (78,9-88,4)
Acre	83,9 (79,0-87,8)	85,3 (81,07-88,8)	71,6 (62,1-79,4)	76,2 (66,4-83,8)	87,7 (82,4-91,5)	89,2 (85,0-92,3)
Amazonas	81,5 (77,7-84,8)	82,7 (79,24-85,7)	77,4 (69,6-83,8)	75,9 (71,4-85,8)	83,1 (79,0-86,6)	86,2 (82,3-89,4)
Roraima	86,5 (82,4-89,8)	80,9 (76,73-84,4)	75,0 (63,8-83,6)	73,4 (64,3-80,8)	88,6 (84,2-91,8)	81,2 (76,3-85,3)
Pará	78,0 (72,7-82,5)	78,8 (74,6-82,5)	72,7 (62,2-81,2)	73,4 (64,3-80,8)	79,9 (74,0-84,8)	80,3 (75,5-84,3)
Amapá	84,9 (79,7-88,9)	79,8 (72,4-85,6)	84,6 (63,6-94,5)	83,8 (71,8-91,3)	84,9 (79,5-89,1)	78,7 (69,0-85,9)
Tocantins	86,6 (82,0-90,2)	85,2 (78,6-90,0)	71,7 (56,7-83,0)	71,1 (55,4-83,0)	90,0 (85,1-93,4)	90,5 (85,7-93,8)
<b>Nordeste</b>						
Maranhão	81,1 (74,4-86,3)	85,1 (78,6-87,5)	61,3 (46,2-74,6)	72,2 (55,4-83,0)	85,7 (78,5-90,8)	88,5 (85,8-90,8)
Piauí	85,4 (81,2-88,9)	88,8 (84,5-92,0)	69,1 (57,9-78,4)	76,1 (64,7-84,7)	89,5 (85,3-92,7)	92,2 (88,2-95,0)
Ceará	83,4 (78,8-87,1)	84,9 (81,9-87,5)	68,9 (57,9-78,1)	77,2 (69,8-83,2)	87,4 (83,1-90,7)	87,9 (84,7-90,6)
Rio Grande do Norte	85,8 (80,2-90,0)	84,9 (80,6-88,3)	73,8 (59,0-84,7)	74,9 (65,3-82,5)	90,4 (85,0-94,0)	88,6 (84,6-91,7)
Paraíba	83,8 (78,5-88,0)	79,0 (74,7-82,7)	63,9 (51,3-74,9)	66,1 (55,2-75,6)	90,1 (85,2-93,5)	82,5 (77,9-86,3)
Pernambuco	85,0 (81,4-88,0)	83,5 (80,3-86,3)	68,7 (58,3-77,5)	79,7 (71,8-85,8)	88,9 (85,1-91,8)	84,7 (81,0-87,9)
Alagoas	80,9 (76,1-84,9)	77,2 (71,9-81,7)	75,3 (63,9-84,1)	62,5 (49,8-73,7)	82,0 (76,5-86,4)	82,8 (78,1-86,6)
Sergipe	83,3 (79,0-86,9)	84,1 (80,1-87,4)	73,2 (62,5-81,7)	79,7 (70,9-86,3)	86,1 (81,2-89,8)	85,5 (80,9-89,2)
Bahia	79,5 (72,7-84,9)	85,9 (82,2-88,9)	61,2 (44,9-75,3)	76,3 (66,6-83,9)	86,9 (82,3-90,4)	89,2 (85,0-92,3)
<b>Sudeste</b>						
Minas Gerais	85,5 (82,0-88,5)	89,7 (86,8-92,0)	76,4 (66,2-84,3)	83,9 (77,4-88,8)	89,4 (85,1-92,5)	91,9 (88,5-94,4)
Espírito Santo	88,8 (84,2-92,2)	86,7 (83,1-89,6)	82,7 (70,7-90,5)	79,9 (71,1-86,5)	90,7 (85,3-94,2)	88,9 (85,4-91,7)
Rio de Janeiro	86,8 (83,4-89,6)	80,2 (77,0-83,0)	86,9 (81,6-90,8)	77,1 (70,8-82,4)	86,8 (82,3-90,3)	81,8 (77,9-85,1)
São Paulo	85,6 (82,7-88,0)	83,0 (80,0-85,6)	82,3 (76,2-87,1)	77,3 (71,6-82,1)	87,2 (84,2-89,7)	86,1 (82,0-89,4)
<b>Sul</b>						
Paraná	87,0 (83,7-89,7)	80,6 (76,6-84,1)	76,4 (69,0-82,5)	70,6 (61,7-78,2)	91,2 (87,8-93,8)	84,6 (80,7-87,8)
Santa Catarina	86,7 (82,1-90,2)	85,9 (82,5-88,8)	79,3 (68,3-87,2)	82,7 (76,5-87,5)	90,9 (85,1-94,6)	87,8 (83,9-90,8)
Rio Grande do Sul	90,8 (87,1-93,5)	87,7 (84,6-90,3)	88,1 (81,0-92,8)	82,9 (75,9-88,2)	92,2 (87,6-95,2)	90,2 (86,7-92,8)
<b>Centro-Oeste</b>						
Mato Grosso do Sul	85,5 (81,8-88,5)	85,9 (82,6-88,7)	81,5 (73,4-87,5)	77,1 (68,6-83,8)	87,1 (83,0-90,4)	89,2 (85,5-92,0)
Mato Grosso	86,5 (81,7-90,2)	87,2 (84,2-89,8)	81,3 (70,0-89,0)	75,7 (67,0-82,6)	89,0 (82,7-93,2)	90,6 (87,5-93,0)
Goiás	88,3 (85,4-90,6)	86,9 (82,8-90,1)	80,6 (73,7-86,0)	84,5 (75,3-90,7)	91,3 (88,3-93,7)	87,5 (82,6-91,2)
Distrito Federal	86,4 (82,6-89,5)	78,7 (74,5-82,4)	79,8 (71,1-86,4)	75,5 (67,6-82,0)	89,1 (85,3-92,0)	80,4 (75,2-84,7)
<b>Total</b>	<b>85,0 (84,0-86,0)</b>	<b>84,1 (83,2-85,0)</b>	<b>77,7 (75,1-80,1)</b>	<b>77,7 (75,7-79,6)</b>	<b>87,9 (86,9-88,9)</b>	<b>86,8 (85,7-87,8)</b>

Nota: <sup>1</sup>MC – método contraceptivo; <sup>2</sup>% - Prevalência; <sup>3</sup>IC95% - Intervalo de 95% de confiança; <sup>4</sup>UF – Unidade Federativa.

Essas prevalências também estão distribuídas no mapa conforme a Figura 6. De um modo geral, observam-se menores prevalências entre as nulíparas, tanto em 2013 como em 2019, porém em 2019, observa-se maior uniformidade da prevalência de uso de MC entre as UFs. Já entre as primíparas e múltíparas observa-se um discreto aumento da variabilidade da prevalência do uso de MC entre 2013 e 2019.

**Figura 6 – Prevalência do uso de contraceptivos entre mulheres de 18 a 49 anos, estratificada por paridade, Brasil, PNS 2013-2019**



### 6.3 Fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres brasileiras, estratificado por paridade, PNS 2013 e 2019

A Tabela 4 apresenta os indicadores socioeconômicos e de acesso aos serviços de saúde para cada UF brasileira e para o Distrito Federal, em 2013 e 2019. Em relação ao IDH global 2010 e o IDHm 2019, observa-se uma melhoria em todas as UFs, mas com diferenças acentuadas entre as regiões Norte e Nordeste, que apresentam os menores índices quando comparados às regiões Sul e Sudeste. Em 2019, o Distrito Federal (0,859) apresentou o maior IDH, seguido por São Paulo (0,845), Santa Catarina (0,826) e Rio de Janeiro (0,809), enquanto

Alagoas (0,687), Maranhão (0,694), Pará (0,704) e Piauí (0,706) apresentaram os menores índices, sendo observado o mesmo padrão para o IDH global em 2010. Quanto ao SDI, observou-se resultados semelhantes ao IDH, com melhoria mais discreta do indicador entre 2013 e 2016. As UFs que apresentaram os melhores índices em 2016 foram as mesmas do IDH, enquanto os menores índices foram observados para Maranhão (0,6005), Piauí (0,6025), Alagoas (0,6098) e Paraíba (0,6270), sendo observado o mesmo ranking em 2013. Em relação ao rendimento mensal médio, disponível apenas para 2013, as UFs que apresentaram menor rendimento foram Alagoas (R\$928,00), Ceará (R\$973,00), Maranhão (R\$985,67) e Piauí (R\$995,33), enquanto as UFs que apresentaram o maior rendimento foram Distrito Federal (R\$3112,00), São Paulo (R\$1966,00), Rio de Janeiro (R\$1883,33) e Santa Catarina (R\$1814,00).

Observou-se aumento da cobertura da APS na maioria das UFs, e foi observada redução apenas para o Rio Grande do Norte, Amapá e Distrito Federal. As UFs que apresentaram menor cobertura em 2019 foram o Distrito Federal (56,49%), São Paulo (60,24%), Rio de Janeiro (63,01%) e Pará (65,09%), enquanto as UFs que apresentaram maior cobertura foram Piauí (99,49%), Paraíba (98,43%), Tocantins (93,8%) e Santa Catarina (89,97%), resultados semelhantes aos de 2013.

**Tabela 4 – Indicadores socioeconômicos e de acesso aos serviços de saúde, Unidades Federativas e Distrito Federal, Brasil, 2013 e 2019**

UF <sup>1</sup>	IDH <sup>2</sup> 2010	IDHm <sup>3</sup> 2019	SDI <sup>4</sup> 2013	SDI <sup>4</sup> 2016	Cobertura APS <sup>5</sup> 2013	Cobertura APS <sup>5</sup> 2019	Rendimento Mensal Médio - 2013
Rondônia	0,690	0,730	0,6528	0,6708	67,88	74,26	1.372,67
Acre	0,663	0,739	0,6205	0,6416	82,54	82,65	1.280,67
Amazonas	0,674	0,726	0,6663	0,6858	63,11	66,99	1.303,00
Roraima	0,707	0,749	0,6662	0,6832	69,86	73,32	1.419,00
Pará	0,646	0,704	0,6119	0,6301	53,23	65,09	1.069,67
Amapá	0,708	0,737	0,6703	0,6838	79,03	77,05	1.481,33
Tocantins	0,699	0,751	0,6491	0,6680	90,59	93,80	1.273,33
Maranhão	0,639	0,694	0,5809	0,6005	81,58	86,22	985,67
Piauí	0,646	0,706	0,5846	0,6025	98,62	99,49	995,33
Ceará	0,682	0,744	0,6186	0,6371	77,75	81,35	973,00
Rio Grande do Norte	0,684	0,742	0,6388	0,6562	87,72	83,14	1.146,67
Paraíba	0,658	0,713	0,6098	0,6270	96,65	98,43	1.071,00
Pernambuco	0,673	0,740	0,6234	0,6404	74,64	79,90	1.063,67
Alagoas	0,631	0,687	0,5917	0,6098	80,58	81,09	928,00
Sergipe	0,665	0,705	0,6415	0,6594	88,11	88,55	1.120,00
Bahia	0,66	0,718	0,6198	0,6383	70,04	79,45	1.097,00
Minas Gerais	0,731	0,793	0,6855	0,7016	82,42	88,59	1.492,67
Espírito Santo	0,740	0,793	0,7048	0,7214	69,14	71,28	1.572,00
Rio de Janeiro	0,761	0,809	0,7356	0,7491	57,54	63,01	1.883,33
São Paulo	0,783	0,845	0,745	0,7600	54,4	60,24	1.966,00
Paraná	0,749	0,807	0,7057	0,7222	73,32	75,07	1.744,67
Santa Catarina	0,774	0,826	0,7224	0,7396	85,75	89,97	1.814,00
Rio Grande do Sul	0,746	0,801	0,7171	0,7316	63,45	74,49	1.729,00
Mato Grosso do Sul	0,729	0,777	0,6694	0,6863	69,84	75,14	1.721,33
Mato Grosso	0,725	0,779	0,6803	0,6985	69,17	74,7	1.697,33
Goiás	0,735	0,774	0,676	0,6934	71,6	73,49	1.552,33
Distrito Federal	0,824	0,859	0,8179	0,8324	57,44	56,49	3.112,00

Nota: <sup>1</sup>UF – Unidade Federativa; <sup>2</sup>IDH – Índice de Desenvolvimento Humano global; <sup>3</sup>IDHm – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal; <sup>4</sup>SDI – Índice sociodemográfico; <sup>5</sup>APS – Atenção Primária à Saúde.

A Tabela 5 apresenta os resultados do modelo nulo multinível, que foi utilizado para avaliar a existência de variabilidade da chance de usar contracepção entre as UFs brasileiras e o DF, para nulíparas e para primíparas/multíparas em 2013 e 2019. Observa-se uma redução do ICC de 2,1 ( $p < 0,001$ ) em 2013, para 0,6 ( $p < 0,001$ ) em 2019, para o grupo de nulíparas. Para as primíparas/multíparas observou-se um discreto aumento, de 1,1 ( $p < 0,001$ ) para 1,4 ( $p < 0,001$ ). Ou seja, em ambos os anos há uma variabilidade da chance de uso de contracepção atribuída ao contexto das UFs brasileiras e do DF, sendo observada uma redução da variabilidade da chance de usar contraceptivos entre nulíparas e um discreto aumento entre as primíparas e múltiparas.

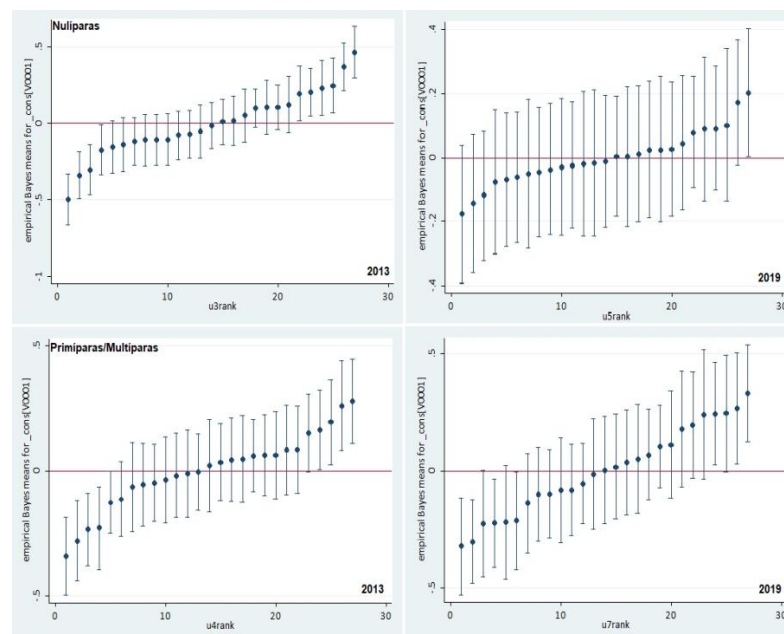
**Tabela 5 – Variabilidade da chance de usar contracepção entre as UFs brasileiras e DF, segundo a paridade das mulheres em idade reprodutiva, PNS 2013 e 2019**

Modelo Nulo	Nulíparas		Primíparas/Multíparas	
	2013	2019	2013	2019
<b>n</b>	4.201	5.050	12.678	14.544
<b>Coefficiente</b>	1,23 (1,10-1,35)	1,10 (1,02-1,19)	1,99 (1,90; 2,08)	1,86 (1,76-1,95)
<b>Variância</b>	0,703 (0,298-1,656)	0,189 (0,049-0,734)	0,0359 (0,015; 0,083)	0,460 (0,220-0,965)
<b>ICC<sup>1</sup></b>	2,09 (0,90-4,79)	0,57 (0,15-2,18)	1,08 (0,47; 2,47)	1,38 (0,66-2,85)
<b>AIC<sup>2</sup>/BIC<sup>3</sup></b>	4434,7/4453,7	5644,9/5658,0	9408,3/9423,2	11564,1/11579,2

Nota: <sup>1</sup>ICC – Coeficiente de correlação intraclasse; <sup>2</sup>AIC – Critério de Akaike; <sup>3</sup>BIC – Critério de informação Bayesiano.

Os gráficos dos resíduos da variância plotados a partir da análise dos modelos nulos mostram maior variabilidade da chance de usar MC em 2013 para o grupo de nulíparas, quatro UFs estão abaixo da média da chance de usar MC e seis UFs estão acima da média. Em 2019, praticamente todas as nulíparas de cada UF tinham a mesma chance de usar MC, com apenas uma UF acima da média. No grupo de primíparas e múltiparas, observa-se menor variabilidade da chance de usar contraceptivos em 2013, com quatro UFs acima da média e quatro UFs abaixo da média, sendo observado resultado semelhante em 2019 (Figura 7).

**Figura 7 – Variabilidade da chance de usar contraceptivos entre brasileiras das 26 UFs e DF, estratificado por paridade, Brasil, PNS 2013 e 2019.**



No modelo final das nulíparas, em 2013, residir em áreas urbanas e ter ensino médio ou superior foram positivamente associados ao uso de contraceptivos (Tabela 6). No sentido oposto, quanto maior a faixa etária e viver com o companheiro menor a chance de usar MC. Quanto aos fatores contextuais, mulheres que residiam em UFs com maior IDH, maior SDI e

maior rendimento mensal médio (3º e 4º quartil), tinham maior a chance de usar MC. Por outro lado, mulheres que residiam em UFs com maior cobertura da APS (4º quartil) tinham menos chance de usar contracepção. A variável que melhor explicou a variabilidade da chance de usar MC foi o SDI, com redução de 81,4% da variância atribuída ao contexto.

Em 2019, foram encontrados resultados semelhantes, porém foi observada interação entre a variável escolaridade e viver com companheiro. No modelo com o termo interativo, mulheres mais escolarizadas (ensino superior ou mais) e que viviam com companheiro apresentaram menor chance de uso de MC, enquanto a maior escolaridade foi associada a mais chance de uso de contraceptivos. Viver com companheiro não se associou ao uso de MC no modelo final (Tabela 6). Ressalta-se que, 53,4% das mulheres que viviam sem companheiro tinham maior escolaridade (dado não mostrado). No modelo do SDI 2016, a variável local de residência não se associou ao uso de MC e, por isso foi excluída. No modelo do IDHm, as outras variáveis individuais mantiveram o mesmo sentido da associação observada, em 2013 (Tabela 6). Ainda, em 2019, a cobertura da APS não se associou ao uso de MC ( $p > 0,05$  em todos os quartis).

**Tabela 6 – Fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres nulíparas, de 18 a 49 anos, PNS 2013 e 2019**

Variáveis	PNS 2013				PNS 2019	
	IDH <sup>1</sup> 2010 OR <sup>6</sup> (IC95%) <sup>7</sup>	SDI <sup>2</sup> 2013 OR (IC95%)	RMM <sup>3</sup> OR (IC95%)	Cob,APS <sup>4</sup> 2013 OR (IC95%)	IDHm <sup>5</sup> 2019 OR (IC95%)	SDI 2016 OR (IC95%)
<b>Efeitos fixos</b>						
<b>Local de residência</b>						
Rural	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	
Urbano	1,36 (1,07-1,71)	1,36 (1,07-1,72)	1,36 (1,08-1,73)	1,39 (1,09-1,76)	1,24 (1,01-1,52)	
<b>Faixa etária</b>						
18 a 24 anos	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
25 a 29 anos	0,80 (0,65-0,99)	0,80 (0,65-0,99)	0,80 (0,65-0,99)	0,80 (0,65-0,99)	0,81 (0,67-0,99)	0,81 (0,67-0,99)
30 a 34 anos	0,77 (0,61-0,97)	0,76 (0,61-0,96)	0,77 (0,61-0,97)	0,77 (0,61-0,97)	0,61 (0,50-0,76)	0,61 (0,49-0,76)
35 a 39 anos	0,45 (0,35-0,58)	0,45 (0,35-0,57)	0,45 (0,35-0,58)	0,45 (0,35-0,57)	0,55 (0,44-0,68)	0,54 (0,43-0,68)
40 a 44 anos	0,44 (0,34-0,58)	0,44 (0,34-0,57)	0,44 (0,34-0,58)	0,44 (0,34-0,58)	0,53 (0,41-0,67)	0,53 (0,41-0,67)
45 a 49 anos	0,44 (0,32-0,62)	0,44 (0,32-0,62)	0,45 (0,32-0,63)	0,46 (0,33-0,64)	0,50 (0,38-0,67)	0,50 (0,38-0,67)
<b>Escolaridade</b>						
Ensino Fundamental	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
Ensino Médio	1,33 (1,08-1,62)	1,32 (1,08-1,61)	1,33 (1,08-1,62)	1,34 (1,10-1,64)	1,36 (0,94-1,96)	1,38 (0,96-1,99)
Ensino Superior ou mais	1,43 (1,15-1,78)	1,42 (1,15-1,77)	1,43 (1,15-1,77)	1,48 (1,19-1,84)	1,70 (1,18-2,44)	1,68 (1,17-2,42)
<b>Escolaridade + Vive c/ companheiro</b>						
Ensino Fundamental					Ref,	Ref,
Ensino Médio					0,65 (0,42-1,02)	0,66 (0,43-1,04)
Ensino Superior ou mais					0,50 (0,32-0,79)	0,52 (0,33-0,81)
<b>Vive com companheiro</b>						
Não	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
Sim	0,60 (0,52-0,71)	0,60 (0,52-0,71)	0,60 (0,51-0,70)	0,61 (0,52-0,71)	0,86 (0,58-1,28)	0,83 (0,56-1,24)
<b>Variáveis contextuais</b>						
	<b>IDH 2010</b>	<b>SDI 2013</b>	<b>RMM</b>	<b>Cobert, APS</b>	<b>IDHm 2019</b>	<b>SDI 2016</b>
1º quartil	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
2º quartil	1,17 (0,91-1,50)	1,11 (0,88-1,41)	1,24 (0,97-1,58)	1,02 (0,74-1,41)	1,35 (1,10-1,65)	1,26 (1,03-1,55)
3º quartil	1,66 (1,29-2,13)	1,57 (1,22-2,02)	1,70 (1,34-2,16)	0,81 (0,58-1,12)	1,54 (1,26-1,88)	1,45 (1,19-1,77)
4º quartil	1,68 (1,27-2,22)	1,79 (1,39-2,31)	1,72 (1,31-2,25)	0,71 (0,51-0,99)	1,43 (1,17-1,75)	1,64 (1,34-2,01)
<b>Efeitos aleatórios</b>						
Variância	0,18 (0,03-0,95)	0,13 (0,01-0,95)	0,15 (0,02-0,96)	0,44 (0,15-1,26)	0,05 (0,01-18,5)	0,03 (0,001-6,50)
Redução da variância	0,54 (74,3%)	0,57 (81,4%)	0,55 (78,6%)	0,26 (37,1%)	0,15 (73,5%)	0,16 (84,1%)
ICC <sup>8</sup> (IC95%)	0,54 (0,10-2,80)	0,41 (0,05-2,81)	0,46 (0,07-2,84)	1,32 (0,47-3,68)	0,14 (0,003 - 5,33)	0,10 (4,87e-06-0,16)
AIC <sup>9</sup> /BIC <sup>10</sup>	4264,7/4353,5	4261,1/4349,9	4263,3/4352,1	4275,6/4364,4	5448,8/5553,2	5449,9/5547,8

Nota: <sup>1</sup>IDH – Índice de desenvolvimento humano global; <sup>2</sup>SDI – Índice sociodemográfico; <sup>3</sup>RMM – Rendimento mensal médio; <sup>4</sup>APS – Atenção primária à saúde; <sup>5</sup>IDHm – Índice de desenvolvimento humano municipal; <sup>6</sup>OR – Odds ratio; <sup>7</sup>IC95% - Intervalo de 95% de confiança; <sup>8</sup>ICC – Coeficiente de correlação intraclasse; <sup>9</sup>AIC – Critério de Akaike; <sup>10</sup>BIC - Critério de informação Bayesiano; \*Variável escolaridade para mulheres que vivem com companheiro.

A Tabela 7 apresenta os resultados do modelo final dos fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos entre primíparas e multíparas. Em 2013, ter dois ou mais filhos nascidos vivos, ter participado de grupos de planejamento reprodutivo, ser mais escolarizada, viver com companheiro e ter trabalho remunerado se associaram, positivamente,



ao uso de contraceptivos. Por outro lado, ter mais de 40 anos diminuiu a chance de usar contracepção. Quanto as variáveis contextuais, maior IDH, maior rendimento mensal médio (3ºquartil); e maior cobertura da APS (2º e 4º quartil) foram, positivamente, associados ao uso de contraceptivos. O IDH e o rendimento mensal médio foram as variáveis que apresentaram maior redução da variância (44,4%). Em 2019, foram observados resultados semelhantes aos de 2013. Observou-se que quanto maior o número de partos e maior o nível de escolaridade, mais chance de usar MC. Além disso, ter cadastro na UBS e trabalho remunerado foram, positivamente, associados ao uso de contraceptivos, enquanto ter mais de 40 anos reduziu as chances de uso de MC. A única variável contextual associada ao uso de MC, em 2019, foi a cobertura da APS, que explicou 14,5% da variabilidade do uso de MC atribuída ao contexto. O apêndice A apresenta as análises não ajustadas da modelagem multinível estratificada por paridade.

**Tabela 7 – Fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres primíparas e múltiparas, PNS 2013 e 2019**

Características da população de estudo	PNS 2013				PNS 2019
	IDH <sup>1</sup> 2010	SDI <sup>2</sup> 2013	Rend. Médio Mensal (RMM) <sup>3</sup>	Cobertura APS <sup>4</sup> 2013	Cobertura APS 2013
	OR <sup>5</sup> (IC95%) <sup>6</sup>	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)
<b>Efeitos fixos</b>					
<b>Número de partos</b>					
Um parto					Ref.
Dois partos					1,84 (1,64-2,07)
Três ou mais					2,13 (1,86-2,44)
<b>Número de filhos vivos</b>					
Nenhum/Um filho	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Indisp. <sup>7</sup>
Dois filhos	1,88 (1,64-2,16)	1,88 (1,65-2,16)	1,88 (1,64-2,16)	1,87 (1,64-2,15)	Indisp.
Três filhos ou mais	1,84 (1,59-2,12)	1,83 (1,58-2,12)	1,84 (1,59-2,13)	1,81 (1,57-2,10)	Indisp.
<b>Grupo de PR<sup>8</sup></b>					
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
Sim	1,50 (1,11-2,02)	1,49 (1,11-2,01)	1,49 (1,11-2,01)	1,50 (1,11-2,02)	
<b>Cadastro UBS<sup>9</sup></b>					
Não					Ref.
Sim					1,21 (1,09-1,34)
<b>Faixa etária</b>					
18 a 24 anos	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
25 a 29 anos	0,95 (0,78-1,16)	0,95 (0,78-1,16)	0,95 (0,78-1,16)	0,95 (0,78-1,16)	0,86 (0,71-1,06)
30 a 34 anos	0,98 (0,80-1,19)	0,97 (0,80-1,19)	0,98 (0,80-1,19)	0,98 (0,81-1,20)	0,97 (0,79-1,19)
35 a 39 anos	0,91 (0,74-1,12)	0,91 (0,74-1,12)	0,91 (0,74-1,12)	0,92 (0,75-1,13)	0,89 (0,73-1,09)
40 a 44 anos	0,88 (0,71-1,09)	0,88 (0,71-1,09)	0,88 (0,71-1,09)	0,89 (0,72-1,11)	0,77 (0,63-0,95)
45 a 49 anos	0,72 (0,57-0,90)	0,72 (0,57-0,90)	0,72 (0,57-0,90)	0,73 (0,58-0,92)	0,67 (0,54-0,83)
<b>Escolaridade</b>					
Ensino Fundamental	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

Ensino Médio	1,33 (1,17-1,50)	1,32 (1,17-1,50)	1,33 (1,17-1,50)	1,33 (1,17-1,51)	1,26 (1,12-1,42)
Ensino Superior ou mais	1,28 (1,09-1,51)	1,27 (1,08-1,50)	1,28 (1,08-1,51)	1,28 (1,09-1,51)	1,38 (1,19-1,60)
<b>Trabalho remunerado</b>					
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	1,13 (1,01-1,28)	1,14 (1,01-1,28)	1,13 (1,01-1,31)	1,15 (1,02-1,29)	1,25 (1,13-1,40)
<b>Vive com companheiro</b>					
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
Sim	1,15 (1,02-1,31)	1,15 (1,02-1,31)	1,15 (1,02-1,31)	1,15 (1,02-1,31)	
<b>Variáveis contextuais</b>	<b>IDH 2010</b>	<b>SDI 2013</b>	<b>RMM</b>	<b>Cobertura APS 2013</b>	<b>Cobertura APS 2019</b>
1º quartil	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
2º quartil	0,97 (0,79-1,18)	0,97 (0,78-1,20)	0,98 (0,80-1,19)	1,30 (1,02-1,67)	1,08 (0,84-1,39)
3º quartil	1,41 (1,14-1,75)	1,27 (0,99-1,62)	1,42 (1,15-1,75)	1,18 (0,93-1,51)	1,24 (0,96-1,59)
4º quartil	1,11 (0,87-1,41)	1,21 (0,94-1,56)	1,11 (0,87-1,42)	1,39 (1,07-1,79)	1,32 (1,00-1,73)
<b>Efeitos aleatórios</b>					
Variância	0,20 (0,07-0,60)	0,30 (0,12-0,74)	0,21 (0,07-0,60)	0,29 (0,11-0,73)	0,39 (0,18-0,86)
Redução da variância	0,16 (44,4%)	0,06 (16,7%)	0,16 (41,7%)	0,07 (19,4%)	0,07 (14,6%)
ICC <sup>10</sup> (IC95%)	0,62 (0,22-1,79)	0,90 (0,36-2,20)	0,62 (0,21-1,80)	0,87 (0,34-2,18)	0,11 (0,05-0,25)
AIC <sup>11</sup> /BIC <sup>12</sup>	9287, 9/9414,5	9293,3/9419,9	9287, 9/9414,5	9292,9/9419,6	11380,6/11501,9

Nota: <sup>1</sup>IDH – Índice de desenvolvimento humano global; <sup>2</sup>SDI – Índice sociodemográfico; <sup>3</sup>RMM – Rendimento mensal médio; <sup>4</sup>APS – Atenção primária à saúde; <sup>5</sup>OR – Odds ratio; <sup>6</sup>IC95% – Intervalo de 95% de confiança; <sup>7</sup>Indisp. – Indisponível; <sup>8</sup>PR – Planejamento reprodutivo; <sup>9</sup>UBS – Unidade básica de saúde; <sup>10</sup>ICC – Coeficiente de correlação intraclasse; <sup>11</sup>AIC – Critério de Akaike; <sup>12</sup>BIC – Critério de informação Bayesiano.

## 6.4 Mix contraceptivo brasileiro e fatores associados ao tipo de contraceptivo usado pelas mulheres brasileiras

O mix contraceptivo das mulheres brasileiras em idade reprodutiva foi avaliado apenas entre as usuárias de MC (Tabela 8). Para mulheres de 18 a 49 anos, em 2013, os MC mais usados eram a pílula (45,6%), a laqueadura (22,0%) e o preservativo masculino (15,6%) (Tabela 8). Em 2019, a pílula continuou a ser o MC mais usado (40,5%), e foi observado aumento do uso de preservativo masculino (20,1%), que passou a ocupar o 2º lugar no ranking de uso de MC. Também foi observada redução da laqueadura (17,9%) e aumento do uso do DIU (4,5%), dos injetáveis (9,2%) e da vasectomia (5,7%) entre 2013 e 2019 (Tabela 8).

Ao considerar a classificação dos MC em métodos de curta duração, longa duração e permanentes, nota-se que mais de 70% das mulheres usam métodos de curta duração, tanto em 2013 como em 2019 (Tabela 8). Observou-se aumento no uso de LARCs (2,3% para 5,0%) e redução no uso de métodos permanentes (26,8% para 23,9%) entre 2013 e 2019. Ao considerar o mix contraceptivo incluindo as mulheres de 15 a 49 anos, não foram observadas diferenças nesse padrão acima descrito de uso de MC no país (Tabela 8).

Tabela 8 - Mix contraceptivo das mulheres brasileiras em idade reprodutiva, PNS 2013 e 2019

Método contraceptivo	Prevalência do uso de MC <sup>1</sup> % <sup>2</sup> (IC95% <sup>3</sup> )		
	2013 (18 a 49 anos)	2019 (18 a 49 anos)	2019 (15 a 49 anos)
Pílula	45,6 (44,2-47,0)	40,5 (39,3-41,7)	40,6 (39,4-41,8)
Preservativo masculino	15,6 (14,6-16,7)	20,1 (18,9-21,2)	20,3 (19,2-21,5)
Injetáveis	7,5 (6,8-8,3)	9,2 (8,5-10,0)	9,8 (8,9-10,8)
<b>SARCs<sup>4</sup></b>	<b>70,8 (69,4-72,2)</b>	<b>71,1 (69,9-72,2)</b>	<b>72,0 (70,8-73,1)</b>
DIU	2,2 (1,8-2,7)	4,5 (4,0-5,0)	4,4 (3,9-4,9)
Implante	5,6e -0,4 (2,3e-04-0,14)	0,4 (0,3-0,6)	0,4 (0,3-0,6)
<b>LARCs<sup>5</sup></b>	<b>2,3 (1,9-2,8)</b>	<b>5,0 (4,45-5,6)</b>	<b>4,8 (4,3-5,4)</b>
Vasectomia	4,2 (3,6-4,8)	5,7 (5,1-6,4)	5,5 (5,0-6,2)
Laqueadura	21,98 (20,8-23,2)	17,9 (16,9-18,8)	17,3 (16,4-18,2)
<b>Métodos permanentes</b>	<b>26,8 (25,5-28,2)</b>	<b>23,9 (22,9-25,0)</b>	<b>23,2 (22,2-24,2)</b>
Outros MC modernos	2,0 (1,7-2,5)	0,4 (0,3-0,6)	0,4 (0,3-0,6)
Métodos tradicionais	0,8 (1,7-2,45)	1,3 (1,0-1,6)	1,2 (0,9-1,58)

Nota: <sup>1</sup>MC – Método contraceptivo; <sup>2</sup>% - Prevalência; <sup>3</sup>IC95% – intervalo de 95% de confiança; <sup>4</sup>SARCs – contraceptivos reversíveis de curta duração; <sup>5</sup>LARCs – contraceptivos reversíveis de longa duração. \*Outros MC modernos incluem: preservativo feminino, creme/espermicida, diafragma, pílula do dia seguinte, outros MC não especificados. \*\* Métodos tradicionais incluem: tabelinha e outros MC tradicionais não especificados.

Na Tabela 9, são apresentadas as prevalências do tipo de contraceptivos de acordo com as características da história reprodutiva, do acesso aos serviços de saúde e das características sociodemográficas para as mulheres de 15 a 49 anos. A prevalência do uso de contraceptivos foi 83,7% (IC 95%: 82,7%; 84,7%) (dado não mostrado). Quanto ao tipo de método usado, observou-se maior proporção de uso de SARCs pelas mulheres que viviam na região Sul (66,7%) e Sudeste (61,7%), que tinham entre 15 e 24 anos (77,7%) e que não viviam com companheiro (73%) (Tabela 9). Em relação ao uso de LARCs, observou-se maior proporção de uso para mulheres que viviam em áreas urbanas (4,4%) e na região Sul (4,9%), tinham maior escolaridade (7,2%), trabalho remunerado (4,7%), maior renda (9,8%), plano de saúde (8,3%) e não eram cadastradas na UBS (5,2%) (Tabela 9). Quanto ao uso de métodos permanentes, observou-se maiores prevalências entre aquelas que viviam em áreas rurais (25,4%), nas regiões Norte (24,1%), Nordeste (23,5%) e Centro-Oeste (24,5%), de maior faixa etária (32,9%), com menor escolaridade (30,1%), que não trabalhavam (22,8%), que tinham renda de até um salário mínimo (22,3%), que viviam com companheiro (24,9%), que não tinham plano de saúde (20,5%), que não participaram de grupos de planejamento reprodutivo (19,6%) e tinham cadastro na UBS (21,1%).

**Tabela 9 – Prevalência do tipo de contraceptivo, classificado quanto ao tempo de ação, de acordo com as características da história reprodutiva, do acesso aos serviços de saúde e sociodemográficas, entre mulheres brasileiras de 15 a 49 anos, PNS – 2019**

<b>Características</b>	<b>Não usa MC<sup>1</sup> %<sup>4</sup> (IC95%)<sup>5</sup></b>	<b>SARCs<sup>2</sup> %<sup>4</sup> (IC95%)<sup>5</sup></b>	<b>LARCs<sup>3</sup> %<sup>4</sup> (IC95%)<sup>5</sup></b>	<b>Permanentes %<sup>4</sup> (IC95%)<sup>5</sup></b>
<b>Local de residência</b>				
Rural	15,7 (14,0-17,6)	57,1 (54,5-59,6)	1,8 (1,2-2,8)	25,4 (23,2-27,7)
Urbano	16,6 (15,5-17,7)	60,5 (59,2-61,8)	4,4 (3,9-4,9)	18,5 (17,6-19,5)
<b>Região de moradia</b>				
Norte	19,4 (17,4-21,6)	54,1 (51,4-56,8)	2,4 (1,5-3,8)	24,1 (22,0-26,3)
Nordeste	16,4 (15,1-17,9)	57,1 (55,3-58,9)	3,0 (2,4-3,6)	23,5 (22,1-25,0)
Centro-Oeste	15,1 (13,3-17,0)	56,0 (53,1-58,7)	4,5 (3,5-5,7)	24,5 (22,1-27,1)
Sudeste	16,5 (14,6-18,6)	61,7 (59,3-64,0)	4,7 (3,8-5,7)	17,1 (15,5-18,8)
Sul	15,5 (13,6-17,5)	66,7 (64,4-69,0)	4,9 (4,0-6,0)	12,9 (11,2-14,8)
<b>Faixa etária</b>				
15 a 24 anos	18,7 (16,3-21,4)	77,7 (74,9-80,3)	2,5 (1,8-3,4)	1,0 (0,7-1,5)
25 a 34 anos	15,0 (13,7-16,3)	67,0 (65,2-68,8)	4,9 (4,1-5,9)	13,0 (11,7-14,5)
35 anos ou mais	16,3 (15,0-17,8)	46,5 (44,9-48,2)	4,2 (3,6-4,9)	32,9 (31,3-34,6)
<b>Escolaridade</b>				
0 a 9 anos de estudo	18,2 (16,3-20,4)	50,2 (48,0-52,5)	1,4 (1,1-1,9)	30,1 (28,1-32,2)
10 a 12 anos de estudo	15,6 (14,2-17,1)	63,6 (61,9-65,3)	3,6 (3,0-4,4)	17,1 (15,8-18,4)
13 ou mais anos de estudo	16,2 (14,7-17,9)	63,4 (61,3-65,5)	7,2 (6,2-8,4)	13,1 (11,8-14,6)
<b>Raça/Cor</b>				
Branca	16,7 (15,1-18,6)	61,8 (59,7-63,9)	5,3 (4,4-6,2)	16,2 (14,8-17,6)
Preta	16,0 (13,4-19,0)	60,8 (57,1-64,4)	4,2 (3,0-5,8)	19,0 (16,6-21,7)
Parda	16,4 (15,1-17,7)	58,2 (56,4-59,9)	3,0 (2,6-3,5)	22,5 (21,1-23,9)
<b>Trabalho remunerado</b>				
Não	16,9 (15,5-18,5)	57,9 (55,8-59,9)	2,4 (1,9-3,0)	22,8 (21,2-24,5)
Sim	16,3 (15,1-17,6)	60,9 (59,5-62,3)	4,7 (4,1-5,3)	18,1 (17,1-19,2)
<b>Renda</b>				
Até um salário mínimo	16,6 (15,2-18,2)	58,4 (56,8-60,0)	2,6 (2,2-3,1)	22,3 (21,1-23,6)
Um a três salários mínimos	15,2 (13,7-16,7)	63,3 (61,2-65,3)	5,0 (4,2-6,0)	16,5 (15,0 -18,1)
Maior que três salários mínimos	20,3 (17,4-23,4)	59,2 (55,7-62,7)	9,8 (7,9-12,0)	10,7 (8,8-13,0)
<b>Vive com companheiro</b>				
Não	15,1 (13,5-16,8)	73,0 (71,0-75,0)	3,4 (2,8-4,2)	8,4 (7,6-9,4)
Sim	17,2 (16,1-18,3)	53,5 (52,1-54,9)	4,4 (3,8-5,0)	24,9 (23,8-26,2)
<b>Número de partos</b>				
Nunca teve parto	22,7 (20,8-24,8)	71,0 (68,8-73,0)	2,6 (2,0-3,4)	3,7 (3,0-4,5)
Um a dois partos	14,8 (13,7-16,0)	61,5 (59,9 – 63,1)	5,7 (5,0-6,5)	17,9 (16,8-19,2)
Três ou mais partos	10,5 (8,7-12,6)	39,1 (36,5-41,7)	2,1 (1,5-3,0)	48,3 (45,6-50,9)
<b>Grupo de PR<sup>6</sup></b>				
Não	16,5 (15,5-17,6)	59,9 (58,7-61,2)	3,9 (3,5-4,4)	19,6 (18,7-20,5)

Sim	15,2 (11,5-20,0)	63,6 (58,5-68,4)	6,2 (4,0-9,4)	14,9 (11,9-18,6)
<b>Plano de Saúde</b>				
Não	16,7 (15,6-18,0)	60,2 (58,9-61,6)	2,5 (2,1-3,0)	20,5 (19,5-21,6)
Sim	15,7 (14,2-17,4)	59,8 (57,5-62,1)	8,3 (7,2-9,6)	16,2 (14,6-17,9)
<b>Cadastro UBS<sup>7</sup></b>				
Não	18,9 (17,4-20,5)	59,1 (57,2-61,1)	5,2 (4,5-6,2)	16,7 (15,3-18,2)
Sim	14,9 (13,7-16,2)	60,7 (59,2-62,2)	3,3 (2,8-3,8)	21,1 (19,9-22,3)

Nota: <sup>1</sup>MC – métodos contraceptivos; <sup>2</sup>SARCs – contraceptivos reversíveis de curta duração; <sup>3</sup>LARCs – contraceptivos reversíveis de longa duração; <sup>4</sup>% - Prevalência; <sup>5</sup>IC95% - intervalo de 95% de confiança; <sup>6</sup>PR – Planejamento reprodutivo; <sup>7</sup>UBS – Unidade básica de saúde.

Quanto aos fatores associados ao tipo de método usado pelas brasileiras, nas análises não ajustadas, a chance de usar LARCs em relação aos SARCs foi maior para mulheres que viviam em áreas urbanas, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, que tinham trabalho remunerado, viviam com companheiro, tinham plano de saúde e histórico de um a dois partos anteriores. Destaca-se que quanto maior a faixa etária, a escolaridade e a renda, maior a chance de usar LARCs quando comparados aos SARCs (Tabela 10). Por outro lado, observou-se menos chance de uso desses métodos para mulheres que tinham cadastro na UBS. No modelo multivariado, as variáveis que permaneceram associadas foram escolaridade, número de partos, ter plano de saúde, cadastro na UBS e ter participado de grupos de planejamento reprodutivo ( $p < 0,05$ ) (Tabela 10).

Nas análises não ajustadas para o uso de métodos permanentes observou-se que quanto maior a faixa etária e maior o número de partos, maior a chance de uso desses MC em relação aos SARCs. Além disso, mulheres pardas, que tinham cadastro na UBS e viviam com companheiro também tinham mais chance de uso de métodos permanentes se comparadas às usuárias de SARCs. Observou-se ainda que quanto maior a escolaridade e renda, viver em áreas urbanas e nas regiões Sul e Sudeste, ter trabalho remunerado, plano de saúde e ter participado de grupos de planejamento reprodutivo foram associados a menor chance de uso de métodos permanentes quando comparados aos SARCs. No modelo multivariado, as variáveis que permaneceram associadas foram faixa etária, paridade, região de moradia, escolaridade, participação em grupo de planejamento reprodutivo e viver com companheiro ( $p < 0,05$ ) (Tabela 10).

**Tabela 10 - Fatores associados ao tipo de contraceptivo usado pelas mulheres brasileiras de 15 a 49 anos, Brasil, PNS – 2019**

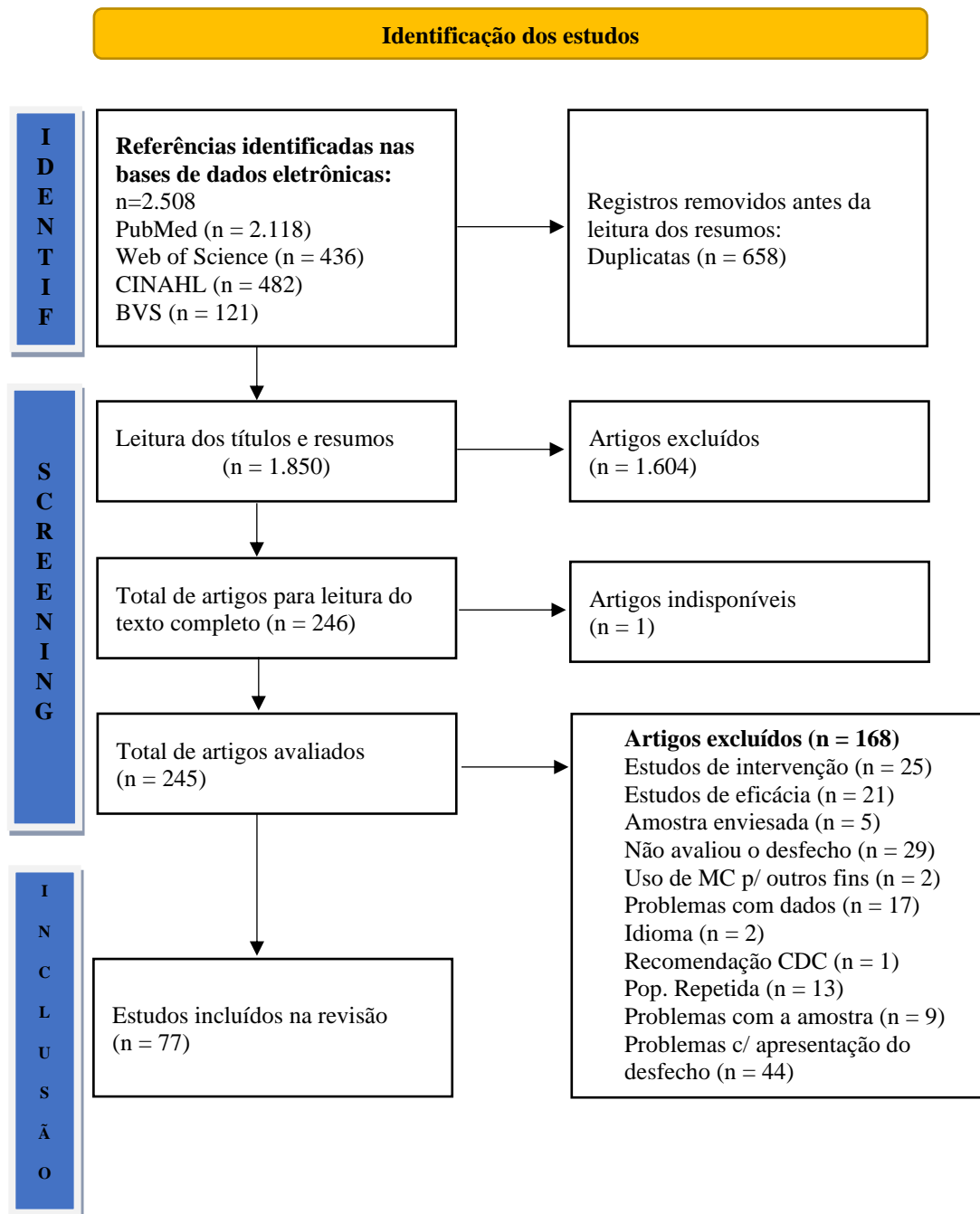
Características	LARCs <sup>1</sup> vs. SARC <sup>2</sup> ORna <sup>3</sup> (IC95% <sup>4</sup> )	Permanentes vs. SARC <sup>2</sup> ORna <sup>3</sup> (IC95% <sup>4</sup> )	LARCs <sup>1</sup> vs. SARC <sup>2</sup> ORa <sup>5</sup> (IC95% <sup>4</sup> )	Permanentes vs. SARC <sup>2</sup> ORa <sup>5</sup> (IC95% <sup>4</sup> )
<b>Local de residência</b>				
Rural	Ref.	Ref.		
Urbano	2,25 (1,45-3,47)	0,69 (0,60-0,79)		
<b>Região de moradia</b>				
Norte	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Nordeste	1,18 (0,70-1,97)	0,92 (0,79-1,07)	1,20 (0,72-2,00)	0,88 (0,74-1,05)
Centro-Oeste	1,82 (1,06-3,11)	0,98 (0,81-1,19)	1,42 (0,83-2,43)	1,06 (0,85-1,31)
Sudeste	1,72 (1,03-2,88)	0,62 (0,52-0,74)	1,20 (0,71-2,03)	0,61 (0,50-0,75)
Sul	1,67 (1,00-2,80)	0,43 (0,35-0,53)	1,28 (0,76-2,17)	0,38 (0,30-0,48)
<b>Faixa etária</b>				
15 a 24 anos	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
25 a 34 anos	2,29 (1,59-3,30)	14,47 (9,93-21,07)	1,38 (0,91-2,08)	7,80 (5,35-11,38)
35 a 49 anos	2,81 (1,97-4,01)	52,61 (36,84-75,12)	1,44 (0,95-2,19)	23,78 (16,41-34,47)
<b>Escolaridade</b>				
0 a 9 anos de estudo	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
10 a 12 anos de estudo	2,02 (1,44-2,82)	0,45 (0,39-0,51)	1,94 (1,35-2,81)	0,87 (0,74-1,03)
13 ou mais anos de estudo	4,01 (2,89-5,56)	0,34 (0,30-0,41)	2,85 (1,90-4,28)	0,71 (0,58-0,88)
<b>Raça/Cor</b>				
Preta	Ref.	Ref.		
Branca	1,24 (0,84-1,83)	0,84 (0,68-1,03)		
Parda	0,75 (0,50-1,12)	1,24 (1,02-1,50)		
<b>Trabalho remunerado</b>				
Não	Ref.	Ref.		
Sim	1,87 (1,41-2,46)	0,75 (0,67-0,85)		
<b>Renda</b>				
Até um salário mínimo	Ref.	Ref.		
Um a três salários mínimos	1,77 (1,35-2,31)	0,68 (0,59-0,78)		
Maior que três salários mínimos	3,67 (2,71-4,97)	0,47 (0,37-0,60)		
<b>Vive com companheiro</b>				
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	1,72 (1,34-2,22)	4,04 (3,52-4,65)	1,13 (0,86-1,49)	2,51 (2,15-2,93)
<b>Número de partos</b>				
Nunca teve parto	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Um a dois partos	2,51 (1,86-3,39)	5,64 (4,51-7,06)	2,64 (1,85-3,77)	2,16 (1,71-2,74)
Três ou mais partos	1,49 (0,97-2,29)	23,89 (18,79-30,36)	2,27 (1,41-3,66)	7,09 (5,42-9,29)
<b>Grupo de Planejamento Reprodutivo</b>				
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	1,48 (0,93-2,36)	0,72 (0,55-0,95)	1,74 (1,08-2,79)	0,65 (0,46-0,91)
<b>Plano de Saúde</b>				
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	3,38 (2,64-4,33)	0,79 (0,68-0,92)	2,45 (1,79-3,36)	1,03 (0,85-1,25)
<b>Cadastro UBS</b>				
Não	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Sim	0,61 (0,48-0,77)	1,23 (1,07-1,40)	0,71 (0,55-0,90)	1,00 (0,86-1,16)

<sup>1</sup>LARCs – contraceptivos reversíveis de longa duração; <sup>2</sup>SARCs – contraceptivos reversíveis de curta duração; <sup>3</sup>ORna: – Odds Ratio não ajustado; <sup>4</sup>IC95% - intervalo de 95% de confiança; <sup>5</sup>ORa: Odds Ratio ajustado.

### 6.5 Descontinuidade do uso de métodos contraceptivos, segundo tipo de método

A busca sistemática nas bases de dados levou a 2.508 artigos, dos quais 2.118 estavam na PubMed, 436 na Web of Science, 482 na CINAHL e 121 na BVS (Figura 8). Destes, 658 estavam duplicados e foram excluídos, restando 1.850 artigos para leitura dos resumos. Nesta etapa, foram excluídos 1.604 artigos, e foram selecionados 246 artigos para leitura do texto completo. Após leitura completa do texto, 168 artigos foram excluídos. Os motivos de exclusão, nessa última etapa, foram os seguintes: dois artigos devido ao idioma, um em chinês e outro francês; 25 estudos que tinham como objetivo testar intervenções para aumentar o uso e a continuidade do uso de métodos contraceptivos; 21 ensaios clínicos que tinham o objetivo de avaliar a eficácia de métodos contraceptivos (fase de teste); seis ensaios clínicos que avaliaram a eficácia de produtos anti-HIV e que recomendavam o uso de MC; dois artigos em que o uso de contracepção hormonal foi usado para tratar distúrbios menstruais e dor pélvica; 29 artigos que não avaliavam a descontinuidade; um artigo sobre recomendação de uso de MC do CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*); 30 artigos que avaliaram a descontinuidade considerando uma taxa geral para vários métodos, mas sem especificar a descontinuidade por tipo de contraceptivo; 14 artigos que avaliaram o tipo de descontinuidade, mas sem apresentar uma taxa geral de descontinuidade, sendo 11 estudos que avaliaram apenas a falha e três que avaliaram somente troca; 17 artigos que tinham problemas com os dados, tais como n pequeno (< 30) e que não apresentavam dados suficientes (nº eventos) para o cálculo da proporção de descontinuidade; 13 artigos que utilizavam a mesma população de outros artigos (população repetida); e 9 estudos nos quais a amostra era somente de mulheres que haviam descontinuado o uso do contraceptivo, impossibilitando calcular a proporção de descontinuidade (Figura 8).

**Figura 8 – Fluxograma da seleção dos estudos sobre descontinuidade do uso de contraceptivos no cenário mundial**



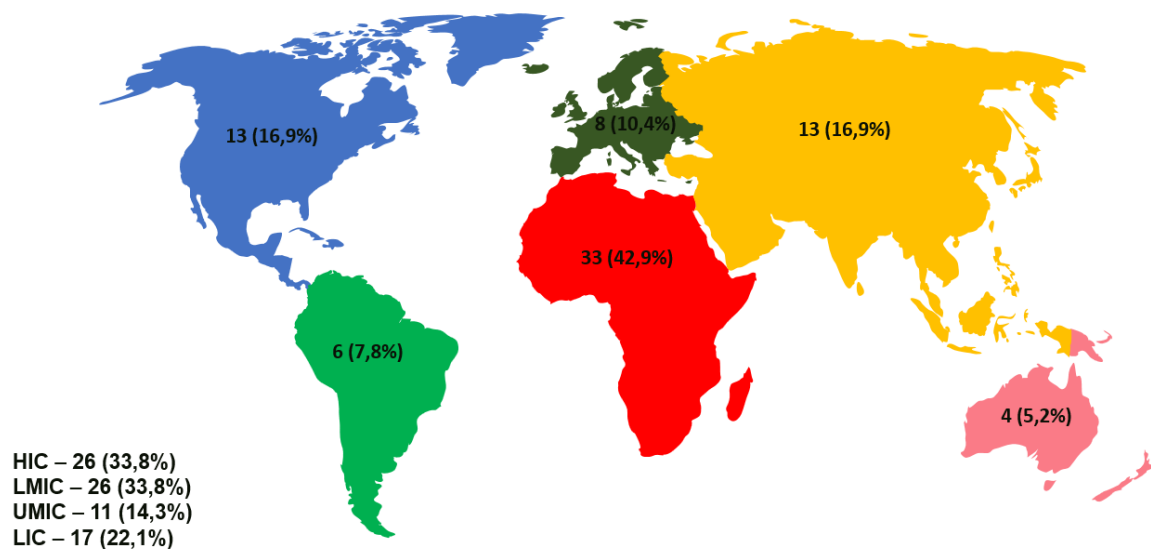
Ao final do processo de seleção foram incluídos 77 artigos para a revisão sistemática e meta-análise, dos quais 49 estudaram apenas LARCs, 13 somente SARCs e 15 avaliaram a descontinuidade de vários MC, dentre eles SARCs e LARCs. Para a meta-análise, cada tipo de MC avaliado correspondeu a um estudo. Assim, a síntese dos LARCs incluiu 87 estudos, enquanto a dos SARCs incluiu 52 estudos (Apêndice B).



Quanto à população de estudo, a maioria dos artigos incluiu mulheres em idade reprodutiva, na faixa etária entre 10 a 49 anos (49/66,6%). Alguns apresentaram dados de descontinuidade apenas para populações mais específicas, tais como: mulheres até 30 anos (9/11,7%); casadas (6/7,8%); no período pós-parto (10/13,0%), e destes, oito avaliaram o uso do DIU; e, no período pós-aborto (3/3,9%). A faixa etária das mulheres incluídas nos estudos variou de 11 a 59 anos, mas apenas um estudo japonês incluiu mulheres até 59 anos. Os demais estudos incluíram mulheres até 50 anos (Apêndice B).

Em relação ao local de realização dos estudos: 17 foram conduzidos com populações de países de baixa renda, todos no continente africano; 37 em países de renda média, sendo 11 em países de renda média alta e 26 em países de renda média baixa; e 26 em países de renda alta, destes 13 foram conduzidos nos Estados Unidos. Do total de 77 estudos, 33 (42,8%) foram realizados no continente africano, 13 (16,9%) na Ásia, 13 (16,9%) na América do Norte, 8 (10,4%) na Europa, 6 (7,8%) na América Latina e 4 (5,2%) na Oceania, conforme representado na Figura 9 (Apêndice B).

**Figura 9 - Localização de onde foram conduzidos os estudos incluídos na revisão sistemática e meta-análise**



Nota: HIC – *High-income countries*; LMIC – *Low-middle income countries*; UMIC – *Upper-middle income countries*; LIC – *Low-income countries*.

Quanto ao desenho dos estudos, a maior parte foi prospectivo (40/51,9%); seguido por estudos retrospectivos (23/29,9%) e transversais (14/18,2%). A coleta de dados dos estudos prospectivos ocorreu por meio de consultas de acompanhamento, entrevistas presenciais, telefone ou via online e dados de prontuário, quando foi verificada a continuidade ou não do uso do método contraceptivo. Já os estudos retrospectivos utilizaram dados do calendário

contraceptivo, método utilizado por pesquisas do tipo DHS, registros dos serviços de saúde e prontuários das participantes dos estudos. Os estudos transversais realizaram entrevistas presenciais sobre a descontinuidade do uso de MC durante determinado período. O calendário contraceptivo foi utilizado por apenas 9 estudos retrospectivos (11,7%). Um estudo utilizou um instrumento semelhante ao calendário para acompanhar o uso de MC, prospectivamente.

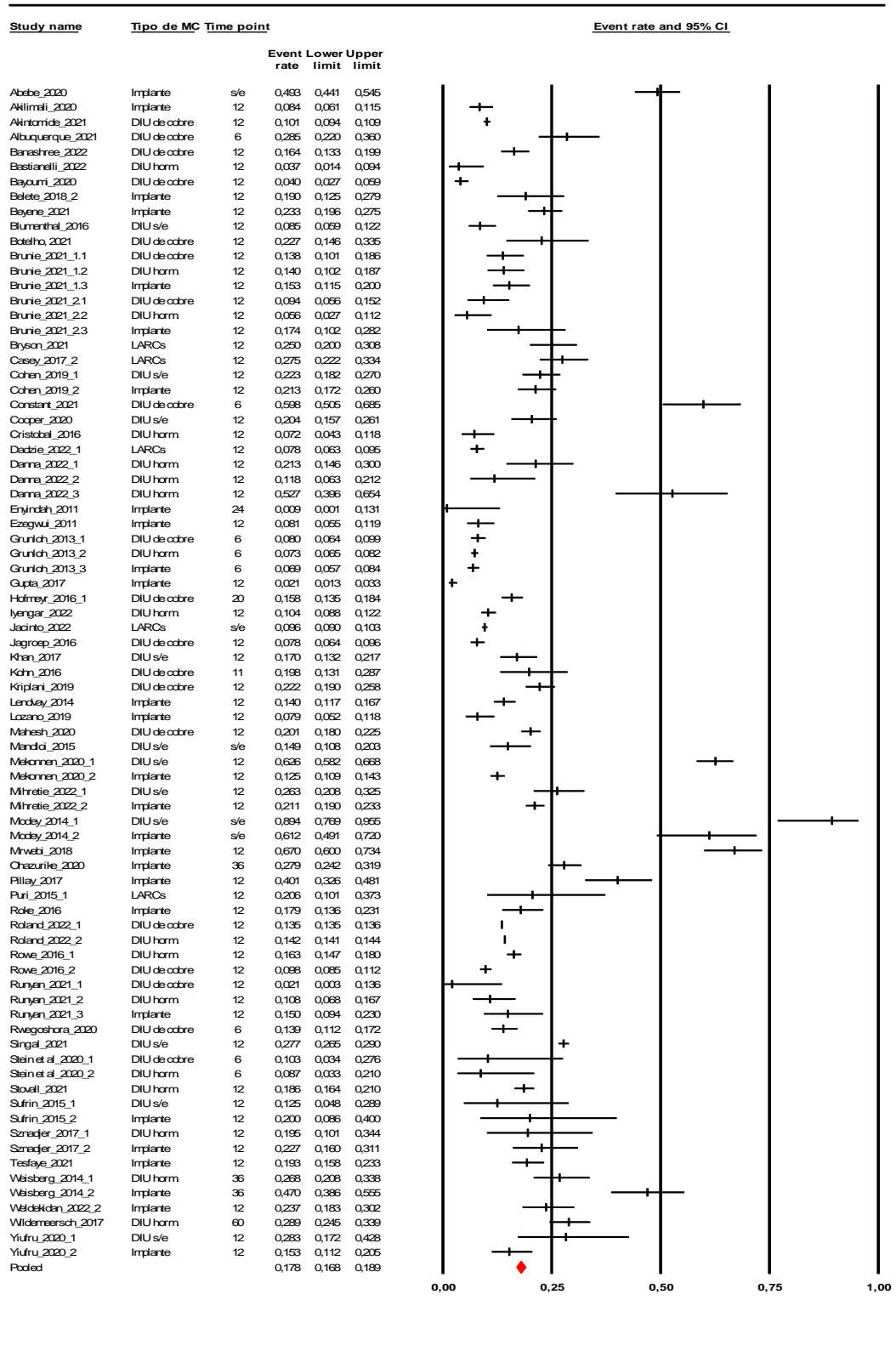
O tempo de análise da descontinuidade variou de um a 84 meses (7 anos). A maioria dos estudos analisou a ocorrência da descontinuidade no período de 12 meses (55/71,4%), tempo definido para estimar os resultados metanalíticos. Alguns artigos utilizaram como unidade de análise da descontinuidade episódios de uso de métodos contraceptivos, ao invés do número de usuárias de contraceptivos (8/10,4%). Nesses estudos, uma mulher pode ter mais de um episódio de uso de contraceptivo em determinado período de tempo. Para esses artigos, a síntese metanalítica foi conduzida separadamente. A análise da descontinuidade foi apresentada por meio de proporções para a maioria dos estudos incluídos, e apenas 12 artigos estimaram taxas de descontinuidade por pessoas-ano ou episódios de uso (Apêndice B).

Na avaliação de qualidade e risco de viés dos estudos incluídos apenas quatro estudos (5,2%) foram classificados com alto risco de viés, devido principalmente às perdas durante o seguimento do estudo, superior a 40%. Assim, mais de 50% dos estudos foram classificados como baixo risco de viés (41/53,2%), seguido por risco moderado (32/41,6%) (Apêndice C).

### 6.5.1 Proporção da descontinuidade de LARCs

A figura 10 apresenta o *forest plot* da síntese dos resultados da meta-análise geral para os estudos em que o número de mulheres foi a unidade de análise da descontinuidade. A estimativa combinada da proporção de descontinuidade de LARCs foi de 17,8% (IC 95%: 16,8-19,9), com uma população de 885.273 mulheres e alta heterogeneidade entre os estudos avaliados (I<sup>2</sup>: 97,9%/teste Q  $p < 0,001$ ). Observa-se, no gráfico, que nove estudos apresentaram maior taxa de descontinuidade quando comparados à maioria dos estudos (Figura 10). O apêndice D apresenta a análise de sensibilidade para esta meta-análise. Nota-se que nenhum estudo influenciou o resultado da síntese isoladamente. Quanto ao risco de viés, o gráfico de funil (Apêndice E, Figura 1A) apresenta-se assimétrico. O teste de Begg apresentou um valor  $p = 0,15$  e o teste de Egger um valor  $p=0,01$ , indicando possível viés de publicação.

**Figura 10 – Meta-análise da proporção da descontinuidade do uso de LARCs dos estudos que utilizaram o número de mulheres como unidades de análise**



Assim, para explorar a alta heterogeneidade entre os estudos incluídos na meta-análise foi realizada a análise por subgrupos considerando as seguintes variáveis: tipo de MC; população de estudo; desenho do estudo; tempo de análise da descontinuidade; e local de realização do estudo (Tabela 11).

Na análise de subgrupos, observou-se maior descontinuidade para os implantes (19,2%), seguido pelo DIU hormonal (14,8%) e DIU de cobre (14,6%). Quanto à população de estudo, a taxa de descontinuidade variou de 13,2% entre as mulheres casadas a 29,6% entre as mulheres pós-aborto. Em relação ao local de estudo, mulheres que vivem em países de alta renda (HIC) apresentaram a menor taxa de descontinuidade (14,8%), seguido daquelas que vivem em países de baixa e média renda (LMIC).

O subgrupo de estudos prospectivos apresentou a menor taxa de descontinuidade (15,5%) quando comparados aos estudos retrospectivos (22,5%). Nota-se maior imprecisão da estimativa para os estudos transversais devido ao menor número de estudos incluídos. Em relação ao tempo de análise da descontinuidade, quanto maior o tempo, maior a proporção de descontinuidade. Os estudos que avaliaram a descontinuidade até 6 meses apresentaram proporção de 14,4%, seguido pelos estudos que avaliaram a descontinuidade entre 7 e 12 meses (16,9%) e após 18 meses (26,2%). Destaca-se que houve redução significativa da heterogeneidade para o agrupamento de estudos de mulheres jovens ( $I^2$ : 25,3%), que apresentou uma das proporções mais elevadas de descontinuidade.

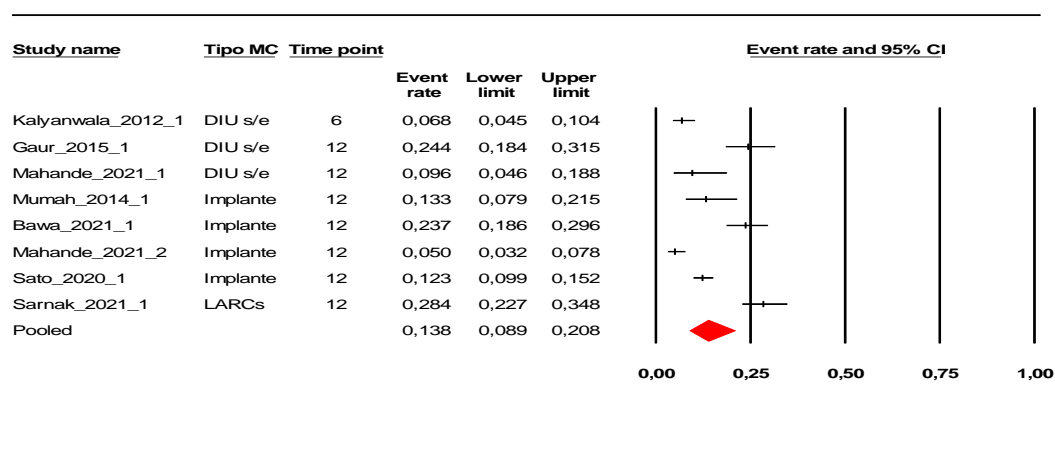
**Tabela 11 – Descontinuidade do uso de LARCs, de acordo com tipo de MC, população, local, desenho de estudo e tempo**

Subgrupos	Total de estudos	n	Proporção de Descontinuidade (IC95%)	Teste de heterogeneidade		
				Q <sup>1</sup>	valor p <sup>2</sup>	<sup>3</sup> I <sup>2</sup>
<b>LARCs</b>	79	885.273	17,8 (16,8-18,9)	3779,2	< 0,001	97,90%
<b>Tipo de LARC</b>						
DIU de cobre	19	492.492	14,6 (12,4-17,1)	439,5	< 0,001	95,90%
DIU hormonal	17	364.810	14,8 (12,2-17,8)	337	< 0,001	95,20%
Implante	27	10.819	19,2 (14,7-24,8)	908,8	< 0,001	98,00%
<b>População</b>						
Mulheres casadas	2	8.376	13,2 (6,5-24,7)	9,44	0,002	89,40%
Mulheres de 10 a 49 anos	59	869.151	17,7 (16,6-18,9)	3289,3	< 0,001	98,20%
Mulheres jovens (até 30 anos)	7	1.153	21,7 (18,8-24,8)	8,03	0,236	25,30%
Mulheres pós-aborto	3	1.001	29,6 (8,4-65,8)	93,5	< 0,001	97,90%
Mulheres pós-parto	6	3.034	13,9 (8,8-21,2)	101	< 0,001	95,00%
<b>Local do estudo</b>						
Países de alta renda (HIE)	28	849.069	14,8 (13,9-15,7)	669,6	< 0,001	96,00%
Países de renda média (MIE)	35	21.468	18,3 (14,9-22,4)	1331,9	< 0,001	97,40%
Países de baixa renda (LIE)	16	13.248	21,3 (14,6-30,0)	1160,1	< 0,001	98,70%
<b>Desenho do estudo</b>						
Prospectivo	44	29.325	15,5 (13,3-18,0)	1039,7	< 0,001	95,90%
Retrospectivo	22	837.923	19,0 (17,5-20,5)	1360,1	< 0,001	98,10%
Transversal	13	16.537	22,2 (14,7-32,0)	11209,2	< 0,001	99,00%
<b>Tempo de análise da descont.</b>						
Menor ou igual a 6 meses	8	6.784	14,4 (8,2-23,9)	798,5	< 0,001	97,70%
Maior que 6 meses e menor ou igual a 12 meses	60	865.947	16,9 (15,9-17,9)	2583,1	< 0,001	97,70%
Maior ou igual a 18 meses	6	2.092	26,2 (18,2-36,3)	80,8	< 0,001	93,80%

**Nota:** <sup>1</sup>Q – Teste Q de herogeneidade; <sup>2</sup>p – valor p do teste Q; <sup>3</sup>I<sup>2</sup> – estatística I<sup>2</sup> (quantificação da heterogeneidade). Descont. = descontinuidade

Na meta-análise dos estudos que utilizaram como unidade de análise da descontinuidade os episódios de uso de contraceptivos, foram incluídos oito estudos, com um total de 2.014 episódios de uso de contraceptivos (Figura 11). A estimativa combinada da proporção de descontinuidade foi 13,8% (8,9-20,8), com alta heterogeneidade entre os estudos (I<sup>2</sup> = 93). Observou-se que as estimativas de descontinuidade variaram de 6,8 a 28,4%, com a maioria dos estudos apresentando uma proporção de descontinuidade inferior a 15,0%. A análise de sensibilidade mostrou que nenhum estudo específico teve maior influência no resultado final da meta-análise, conforme apresentado no Apêndice F.

**Figura 11 - Meta-análise da proporção de descontinuidade do uso de LARCs dos estudos que utilizaram episódios de uso de contraceptivos como unidade de análise**



A análise de subgrupos para esta meta-análise mostrou que a maioria dos estudos eram retrospectivos, conduzidos em populações de países de média renda e a análise da descontinuidade foi realizada entre 7 e 12 meses (Tabela 12). As mulheres pós-parto apresentaram a menor proporção de descontinuidade (8,5%), bem como os estudos prospectivos (9,4%). Além disso, esses dois grupos apresentaram menor heterogeneidade, 75,2% e 73,4%, respectivamente.

**Tabela 12 – Descontinuidade do uso de LARCs, segundo episódios de uso, de acordo com tipo de MC, população, local, desenho de estudo e tempo**

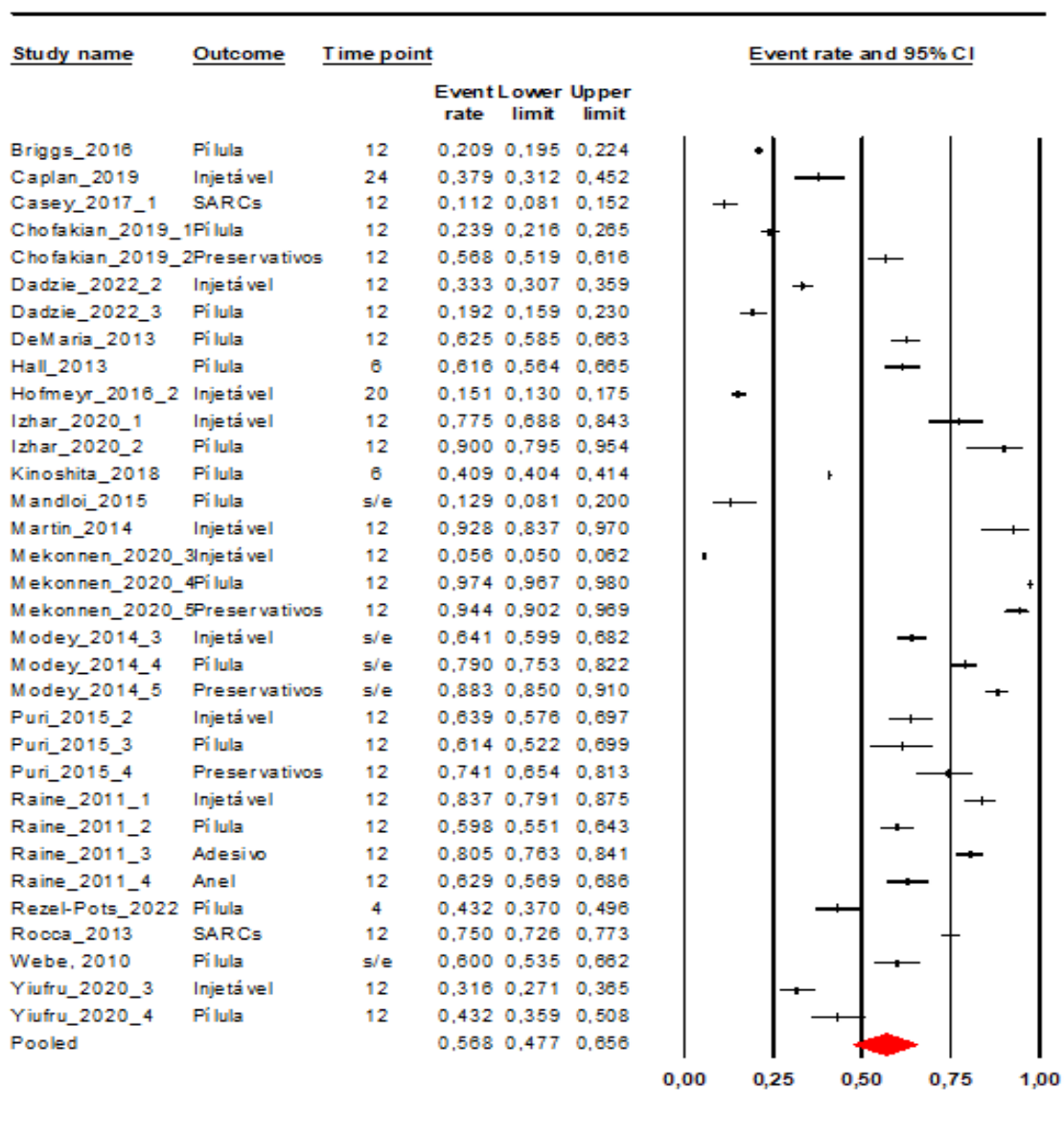
Subgrupos	Total de estudos	n	Proporção de Descontinuidade (IC95%)	Teste de heterogeneidade		
				Q <sup>1</sup>	valor p <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> <sup>3</sup>
<b>LARCs</b>	8	2.014	13,8 (8,9-20,8)	95,2	< 0,001	92,60%
<b>Tipo de LARC</b>						
DIU s/e	3	529	12,2 (4,6-28,4)	26,9	< 0,001	92,60%
Implante	4	1.270	12,2 (6,6-21,4)	40,2	< 0,001	92,50%
<b>População</b>						
Mulheres de 10 a 49 anos	3	1.028	20,5 (11,8-33,0)	31,8	< 0,001	93,70%
Mulheres pós-parto	3	530	8,5 (4,4-15,7)	8,1	0,018	75,20%
<b>Local do estudo</b>						
Países de renda média (MIE)	7	1.799	12,2 (7,7-18,8)	67,3	< 0,001	91,10%
<b>Desenho do estudo</b>						
Prospectivo	2	390	9,4 (4,8-17,5)	3,8	0,052	73,40%
Retrospectivo	6	1.624	15,5 (9,5-24,3)	75,2	< 0,001	93,30%
<b>Tempo de análise da descont.</b>						
Maior que 6 meses e menor ou igual a 12 meses	7	1.722	15,2 (9,8-22,9)	76,4	< 0,001	92,1

**Nota:** <sup>1</sup>Q – Teste Q de herogeneidade; <sup>2</sup>p – valor p do teste Q; <sup>3</sup>I<sup>2</sup> – estatística I<sup>2</sup> (quantificação da heterogeneidade).

### 6.5.2 Proporção da descontinuidade de SARCs

A estimativa combinada da proporção de descontinuidade de SARCs para os estudos que utilizaram as mulheres como unidades de análise foi de 56,8% (IC95%: 7,7-65,6), com uma população de 61.737 mulheres (33 estudos). Os resultados do teste Q ( $p < 0,001$ ) e da estatística  $I^2$  (99%) mostram alta heterogeneidade entre os estudos (Figura 12). A partir da análise de sensibilidade, não houve nenhum estudo que influenciou o resultado da medida sumária de forma isolada (Apêndice G). Quanto ao risco de viés de publicação, a análise do gráfico de funil (Apêndice E – Figura 1B) mostra que os estudos estão distribuídos assimetricamente e dispersos. O teste de Egger ( $p = 0,19$ ) e o teste de Begg ( $p = 0,60$ ) apontam para a ausência de viés de publicação.

Figura 12 – Meta-análise da proporção da descontinuidade do uso de SARC dos estudos que utilizaram o número de mulheres como unidades de análise



A análise de subgrupos foi conduzida para o tipo de SARC, população, local, desenho do estudo e tempo de análise da descontinuidade (Tabela 13). Conforme observado nesta tabela, o preservativo é o contraceptivo com maior proporção de descontinuidade (82,1%), seguido pela pílula (54,0%) e injetável (49,5%), porém os IC95% são amplos, o que pode implicar em maior imprecisão dessas estimativas. Apenas um estudo avaliou o uso do adesivo e do anel, por isso foram excluídos da análise de subgrupos do tipo de MC. A população de estudo com maior proporção de descontinuidade foram as mulheres casadas (83,8%), enquanto a menor proporção foi observada para as mulheres de 10 a 49 anos (50,6%). Quanto ao local do estudo, mulheres que vivem nos países de renda baixa apresentaram a menor proporção de descontinuidade



(52,0%), enquanto as mulheres que vivem nos países de alta renda apresentaram a maior proporção (63,6%).

Em relação ao desenho de estudo, observa-se menor proporção de descontinuidade nos estudos transversais (35,2%), porém maior imprecisão da estimativa. Quanto ao tempo de análise da descontinuidade, observa-se maior descontinuidade entre 6 e 12 meses (60,1%) e menor descontinuidade acima de 18 meses (24,7%), ao contrário do que foi observado para as usuárias de LARCs. Para todos os subgrupos analisados, observou-se manutenção da alta heterogeneidade entre os estudos. O subgrupo de mulheres casadas apresentou a menor heterogeneidade (74,4%).

**Tabela 13 – Descontinuidade do uso de SARCes, de acordo com tipo de MC, população, local, desenho de estudo e tempo**

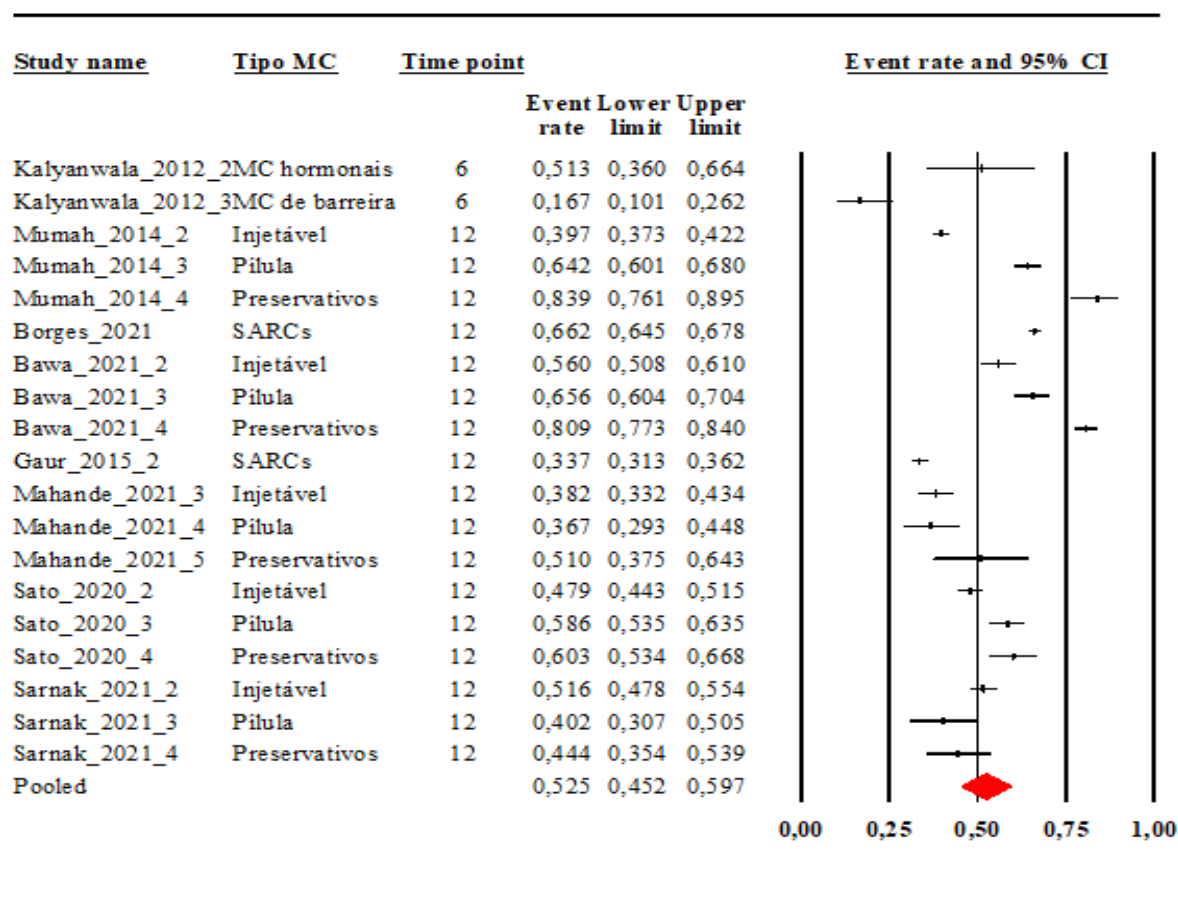
Subgrupos	Total de estudos	n	Proporção de Descontinuidade (IC95%)	Teste de heterogeneidade		
				Q <sup>1</sup>	valor p <sup>2</sup>	I <sup>2</sup> <sup>3</sup>
<b>SARCes</b>	33	61.737	56,8 (47,7-65,6)	6227,1	< 0,001	99,50%
<b>Tipo de SARCes</b>						
Pílula	15	48.224	54,0 (42,3-65,2)	2291,5	< 0,001	99,40%
Injetável	10	10.085	49,5 (27,6-71,7)	2031,5	< 0,001	99,60%
Preservativo	4	1.156	82,1 (60,3-93,3)	134,3	< 0,001	97,80%
<b>População</b>						
Mulheres casadas	2	171	83,8 (67,1-93,0)	3,906	< 0,001	74,40%
Mulheres de 10 a 49 anos	18	54.897	50,6 (37,5-63,6)	4394,1	< 0,001	99,60%
Mulheres jovens (até 30 anos)	9	5.224	63,9 (49,1-76,5)	774,6	< 0,001	99,90%
Mulheres pós-aborto	4	1.445	52,1 (19,8-82,7)	325,8	< 0,001	99,10%
<b>Local do estudo</b>						
Países de alta renda (HIE)	11	45.214	63,6 (51,5-74,2)	1672,1	< 0,001	99,40%
Países de renda média (MIE)	16	6.957	53,8 (40,3-66,8)	1398,2	< 0,001	98,90%
Países de baixa renda (LIE)	6	9.566	52,0 (10,7-90,7)	2505,6	< 0,001	99,80%
<b>Desenho do estudo</b>						
Prospectivo	16	8.820	61,6 (46,8-74,4)	1997	< 0,001	99,20%
Retrospectivo	13	52.032	58,1 (40,8-73,6)	4053,1	< 0,001	99,70%
Transversal	4	885	35,2 (20,1-53,9)	78,4	< 0,001	96,20%
<b>Tempo de análise da descont.</b>						
Menor ou igual a 6 meses	2	1.156	48,5 (35,8-61,3)	59,0	< 0,001	96,60%
Maior que 6 meses e menor ou igual a 12 meses	23	20.028	60,1 (44,7-73,7)	5188,1	< 0,001	99,60%
Maior ou igual a 18 meses	3	38.713	24,7 (8,9-52,3)	48,6	< 0,001	97,90%

**Nota:** <sup>1</sup>Q – Teste Q de herogeneidade; <sup>2</sup>p – valor p do teste Q; <sup>3</sup>I<sup>2</sup> – estatística I<sup>2</sup> (quantificação da heterogeneidade).

Adicionalmente, 19 estudos utilizaram como unidade de análise os episódios de uso de contraceptivo. A medida sumária incluiu 10.891 episódios de uso e a proporção de descontinuidade foi de 52,5% (IC95%: 45,2-59,7), semelhante ao encontrado previamente, mas

com maior precisão das estimativas, conforme observado na figura 13. Os resultados do teste Q ( $p < 0,001$ ) e da estatística  $I^2$  (97,9%) também mostram alta heterogeneidade entre os estudos. A análise de sensibilidade (Apêndice H) mostrou que nenhum estudo individual influenciou o resultado final da análise. Em relação ao viés de publicação, o gráfico de funil mostra-se mais simétrico, com maior dispersão entre os estudos (Apêndice E – Figura 1C). O teste de Begg ( $p = 0,97$ ) e de Egger (0,77) apontam para a ausência de viés de publicação.

**Figura 13 - Meta-análise da proporção da descontinuidade do uso de SARC dos estudos que utilizaram episódios de uso contraceptivo como unidades de análise**



A análise de subgrupos mostrou resultados semelhantes aos estudos que utilizaram as mulheres como unidade de análise. Quanto ao tipo de SARC, observou-se maior descontinuidade para preservativos (66,2%), pílula (53,9%) e injetáveis (46,6%), respectivamente (Tabela 14). O grupo de mulheres pós-aborto apresentou a menor proporção de descontinuidade (31,3%), mas maior imprecisão da estimativa. As mulheres que vivem em países de renda baixa (46,6%), os estudos prospectivos (51,5%) e que analisaram a descontinuidade em um período menor que 6 meses (31,3%) apresentaram as menores proporções de descontinuidade. Quanto à heterogeneidade dos estudos, o subgrupo de países

de baixa renda apresentou a menor heterogeneidade (62,8%), enquanto os demais estudos tiveram uma heterogeneidade superior a 90%.

**Tabela 14 – Descontinuidade do uso de SARCAs, segundo episódios de uso, de acordo com tipo de MC, população, local, desenho de estudo e tempo**

Subgrupos	Total de estudos	n	Proporção de Descontinuidade (IC95%)	Teste de heterogeneidade		
				Q <sup>1</sup>	valor p <sup>2</sup>	I <sup>3</sup>
<b>SARCAs</b>	19	10.891	52,5 (45,2-59,7)			
<b>Tipo de SARCAs</b>						
Pílula	5	1.515	53,9 (43,9-63,6)	54,4	< 0,001	92,60%
Injetável	5	3.594	46,6 (40,3-52,9)	53,2	< 0,001	92,50%
Preservativo	5	1.014	66,2 (48,7-80,1)	87,2	< 0,001	95,40%
<b>População</b>						
Mulheres de 10 a 49 anos	10	6.624	58,1 (51,0-64,9)	228,6	< 0,001	96,10%
Mulheres pós-aborto	2	123	31,3 (8,2-69,9)	14,6	< 0,001	93,20%
Mulheres pós-parto	6	2.708	52,9 (39,9-65,5)	160,9	< 0,001	96,90%
<b>Local do estudo</b>						
Países de renda média (MIE)	16	10.024	53,7 (45,4-61,9)	847,4	< 0,001	98,20%
Países de baixa renda (LIE)	3	867	46,6 (39,5-53,9)	5,38	< 0,001	62,80%
<b>Desenho do estudo</b>						
Prospectivo	5	2.282	51,5 (33,5-69,2)	171,1	< 0,001	97,70%
Retrospectivo	14	8.609	52,7 (44,3-61,0)	639,9	< 0,001	97,90%
<b>Tempo de análise da descont.</b>						
Menor ou igual a 6 meses	2	123	31,3 (8,2-69,9)	14,6	< 0,001	93,20%
Maior que 6 meses e menor ou igual a 12 meses	17	10.768	54,7 (47,2-62,0)	823,1	< 0,001	98,10%

### 6.5.3 Tipo de descontinuidade entre usuárias de LARCs e SARCAs

Do total de 77 artigos, apenas 13 avaliaram o tipo de descontinuidade. Destes, 10 artigos eram referentes ao uso de LARCs e originaram 13 estudos que estimaram a proporção do tipo de descontinuidade, considerando o abandono e a troca. Considerando apenas estes estudos, com uma população total de 16.237 mulheres, a proporção de descontinuidade foi de 15,4%. Das mulheres que descontinuaram o uso de LARCs, 55,8% abandonaram o uso do contraceptivo e 44,2% trocaram de método (Tabela 15).

Tabela 15 – Tipo de descontinuidade contraceptiva entre usuárias de LARCs

Nome do estudo	Tipo de MC <sup>1</sup>	n <sup>2</sup>	Total Descont.	Abandono	Troca
Rwegoshora <i>et al.</i> , 2020	DIU de cobre	511	71	1	70
Modey <i>et al.</i> , 2014	DIU s/e	47	42	33	9
Cohen <i>et al.</i> , 2019	DIU s/e	385	114	44	70
Blumenthal <i>et al.</i> , 2016	DIU s/e	305	26	9	17
Singal <i>et al.</i> , 2021	DIU s/e	1.012	172	88	84
Singal <i>et al.</i> , 2021	DIU s/e	4.012	988	576	412
<b>Total DIU</b>		<b>6.272</b>	<b>1.413 (15,7%)</b>	<b>751 (53,1%)</b>	<b>662 (46,9%)</b>
Modey <i>et al.</i> , 2014	Implante	67	41	27	14
Cohen <i>et al.</i> , 2019	Implante	390	139	40	99
Ohazurike <i>et al.</i> , 2020	Implante	517	133	102	31
<b>Total Implantes</b>		<b>974</b>	<b>313 (32,1%)</b>	<b>169 (54,0%)</b>	<b>144 (46,0%)</b>
Snadger <i>et al.</i> , 2017	LARCs <sup>3</sup>	160	35	6	29
Casey <i>et al.</i> , 2017	LARCs	244	34	19	15
Jacinto <i>et al.</i> , 2022	LARCs	8.276	673	440	233
Runyan <i>et al.</i> , 2021	LARCs	311	34	10	24
<b>Total</b>		<b>8.991</b>	<b>776 (8,3%)</b>	<b>475 (61,2%)</b>	<b>301 (38,8%)</b>

Nota: <sup>1</sup> MC – método contraceptivo; <sup>2</sup>n – amostra do estudo; <sup>3</sup>LARCs – contraceptivos reversíveis de longa duração.

Apenas oito estudos caracterizaram a troca, para método mais ou menos eficaz. Destes estudos, 81,5% das mulheres trocaram para um método menos eficaz (Tabela 16).

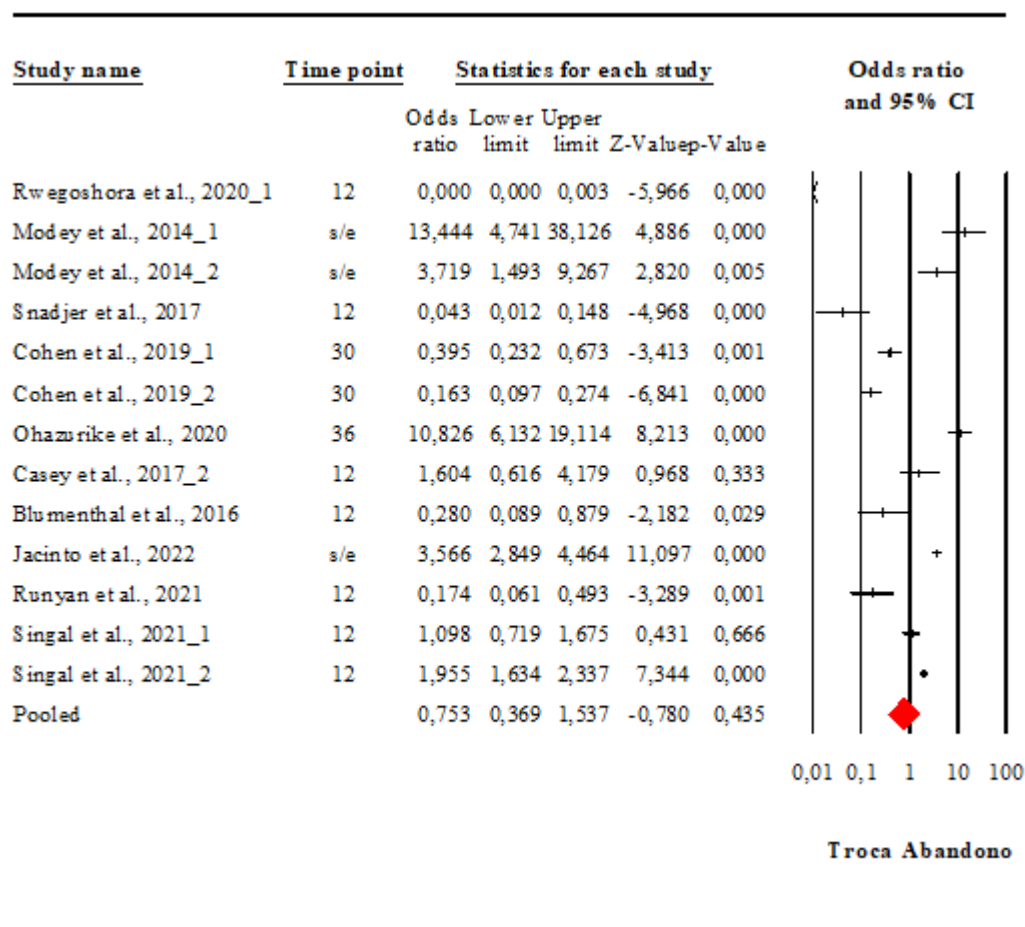
Tabela 16 – Tipo de descontinuidade contraceptiva entre usuárias de LARCs, considerando a caracterização do tipo de troca

Estudo	Tipo de MC <sup>1</sup>	n <sup>2</sup>	Total Descont.	Abandono	Troca	Troca MC mais eficaz	Troca MC menos eficaz
Rwegoshora <i>et al.</i> , 2020	DIU de cobre	511	71	1	70	11	59
Cohen <i>et al.</i> , 2019	DIU s/e	385	114	44	70	15	55
Blumenthal <i>et al.</i> , 2016	DIU s/e	305	26	9	17		17
Cohen <i>et al.</i> , 2019	Implante	390	139	40	99	16	83
Ohazurike <i>et al.</i> , 2020	Implante	517	133	102	31	15	16
Snadger <i>et al.</i> , 2017	LARCs <sup>3</sup>	160	35	6	29	1	28
Jacinto <i>et al.</i> , 2022	LARCs	8.276	673	440	233	46	187
Runyan <i>et al.</i> , 2021	LARCs	311	34	10	24	2	22
<b>Total</b>		<b>10.855</b>	<b>1.225 (11,3%)</b>	<b>652 (53,2%)</b>	<b>573 (46,8%)</b>	<b>106 (18,5%)</b>	<b>467 (81,5%)</b>

Nota: <sup>1</sup> MC – método contraceptivo; <sup>2</sup>n – amostra do estudo; <sup>3</sup>LARCs – contraceptivos reversíveis de longa duração.

A meta-análise da chance de abandono, quando comparada à troca de MC, não mostrou diferenças (OR: 0,75; IC95%: 0,37-1,53) entre os tipos de descontinuidade para usuárias de LARCs, conforme observado na figura 14. Além disso, observou-se alta heterogeneidade entre os estudos (I<sup>2</sup>: 96,2%). A análise de sensibilidade não mostrou influência de nenhum estudo específico sobre o resultado (Apêndice I - Fig.1A).

**Figura 14 – Meta-análise da chance de abandono em relação à troca de contraceptivos entre usuárias de LARCs**



Três artigos avaliaram o tipo de descontinuidade dos SARC, originando 9 estudos que estimaram a proporção de abandono e de troca. A proporção de descontinuidade de SARC desses estudos foi de 62,5%, considerando-se uma população de 3.034 mulheres. Das mulheres que descontinuaram o uso de SARC, a proporção de abandono foi de 67,7% e de troca de 32,3%. Observou-se maior proporção de abandono para os preservativos (Tabela 17).

**Tabela 17 - Tipo de descontinuidade contraceptiva entre usuárias de SARCs**

Nome do estudo	Tipo de MC <sup>1</sup>	n <sup>2</sup>	Total Descont.	Abandono	Troca
Caplan <i>et al.</i> , 2019	Injetável	182	69	61	8
Modey <i>et al.</i> , 2014	Injetável	513	329	257	72
Puri <i>et al.</i> , 2015	Injetável	241	137	110	27
<b>Total</b>		<b>936</b>	<b>535 (57,2%)</b>	<b>428 (80,0%)</b>	<b>107 (20,0%)</b>
DeMaria <i>et al.</i> , 2013	Pílula	586	366	177	189
Modey <i>et al.</i> , 2014	Pílula	533	421	310	111
Puri <i>et al.</i> , 2015	Pílula	114	57	48	9
<b>Total</b>		<b>1.233</b>	<b>844 (68,4%)</b>	<b>535 (63,4%)</b>	<b>309 (36,6%)</b>
Modey <i>et al.</i> , 2014	Preservativo	445	393	245	148
Puri <i>et al.</i> , 2015	Preservativo	116	57	39	18
<b>Total</b>		<b>561</b>	<b>450 (80,2%)</b>	<b>284 (63,1%)</b>	<b>166 (36,9%)</b>
Casey <i>et al.</i> , 2017	SARC <sup>3</sup>	304	67	37	30
<b>Total</b>		<b>3.034</b>	<b>1.896 (62,5%)</b>	<b>1.284 (67,7%)</b>	<b>612 (32,3%)</b>

Nota: <sup>1</sup> MC – método contraceptivo; <sup>2</sup>n – amostra do estudo; <sup>3</sup>SARC<sup>s</sup> – contraceptivos reversíveis de curta duração.

A meta-análise do tipo de descontinuidade entre usuárias de SARC<sup>s</sup> mostrou uma chance de abandono de quase 7 vezes a chance de troca (OR: 6,77; IC95%: 2,99-15,3). Os estudos incluídos nesta análise apresentaram alta heterogeneidade ( $I^2$ : 96,6%) e a análise de sensibilidade não mostrou influência de um estudo específico sobre o resultado meta-analítico (Apêndice I – Fig. 1-B).

#### 6.5.4 Motivos de descontinuidade entre usuárias de SARC<sup>s</sup> e LARC<sup>s</sup>

Do total de 77 artigos, 39 artigos avaliaram os motivos de descontinuidade por tipo de MC (Apêndice J). A Tabela 18 apresenta os motivos de descontinuidade entre usuárias de SARC<sup>s</sup> e de LARC<sup>s</sup>. Observou-se que, entre as usuárias que descontinuaram devido à necessidade reduzida de contracepção, o principal motivo foi o desejo de engravidar, mais frequente entre usuárias de implantes (29,1%) e pílulas (26,3%).

Entre as mulheres que descontinuaram o uso de MC e ainda tinham necessidade de contracepção, o principal motivo foi a ocorrência de efeitos colaterais, sendo observada uma proporção maior de descontinuidade devido a esse motivo para usuárias de LARC<sup>s</sup> (51,4%) do que de SARC<sup>s</sup> (25,3%). Dentre as usuárias de DIU, destaca-se a descontinuidade devido à expulsão do dispositivo (11,6%) e devido à influência do parceiro (5,1%). Entre as usuárias de SARC<sup>s</sup>, 10,1% descontinuaram devido à ocorrência de falha do MC. Observou-se maior

proporção de falha para usuárias de preservativo (14,1%) e de pílula (12,7%). Destaca-se que 6,8% dessas mulheres descontinuaram o uso de MC porque gostariam de usar um método mais eficaz.

Tabela 18 – Motivos de descontinuidade do uso de contraceptivos entre usuárias de LARCs e SARC

Motivos de Descontinuidade	DIU horm. (n=637)	DIU-Cu (n=594)	DIU s/e (n=1.313)	Implante (n=2.315)	LARCs (n=5.765) <sup>3</sup>	Adesivo/Anel (n=485)	Pílula (n=1.747)	Injetável (n=1.895)	Preservativo masc. (n=1.194)	SARCs (n=5.321)
<b>Necessidade reduzida</b>										
Desejo de engravidar	98 (15,4%)	101 (17,0%)	238 (18,1%)	593 (25,6%)	1.230 (21,3%)	6 (1,2%)	340 (19,4%)	347 (18,3%)	137 (11,5%)	830 (15,6%)
Relações sexuais pouco frequentes	4 (0,6%)	15 (2,5%)	26 (2,0%)	88 (3,8%)	158 (2,7%)	44 (9,1%)	120 (6,9%)	105 (5,5%)	55 (4,6%)	324 (6,1%)
<b>Total</b>	<b>102 (16,0%)</b>	<b>116 (19,5%)</b>	<b>264 (20,1%)</b>	<b>681 (29,4%)</b>	<b>1.388 (24,1%)</b>	<b>50 (10,3%)</b>	<b>460 (26,3%)</b>	<b>452 (23,8%)</b>	<b>192 (16,1%)</b>	<b>1.154 (21,7%)</b>
<b>Descontinuou o uso, mas ainda tem necessidade de contracepção</b>										
Efeitos colaterais	311 (48,8%)	210 (35,3%)	900 (68,5%)	1.246 (53,8%)	2.962 (51,4%)	151 (31,1%)	438 (25,1%)	723 (38,1%)	36 (3,0%)	1.348 (25,3%)
Influência do parceiro/parentes	20 (3,1%)	3 (0,5%)	86 (6,5%)	119 (5,1%)	253 (4,4%)		1 (0,05%)	3 (0,2%)	18 (1,5%)	22 (0,4%)
Complicações clínicas <sup>1</sup>	33 (5,2%)	25 (4,2%)	0	39 (1,7%)	97 (1,7%)	29 (6,0%)	10 (0,6%)	7 (0,4%)		46 (0,9%)
Engravidou em uso de MC	5 (0,8%)	10 (1,7%)	9 (0,7%)	23 (1,0%)	67 (1,16%)	42 (8,7%)	222 (12,7%)	108 (5,7%)	168 (14,1%)	540 (10,1%)
Mudou de MC		1 (0,2%)		42 (1,8%)	104 (1,8%)		62 (3,5%)	84 (4,4%)	37 (3,1%)	183 (3,4%)
Queria MC mais eficaz	1 (0,1%)	1 (0,2%)	29 (2,2%)	3 (0,1%)	34 (0,6%)		81 (4,6%)	52 (2,7%)	231 (19,3%)	364 (6,8%)
Barreiras de acesso			1 (0,07%)		1 (0,07%)	42 (8,7%)	39 (2,2%)	74 (3,9%)	2 (0,2%)	157 (2,9%)
Expulsão	129 (20,2%)	126 (21,2%)	41 (3,1%)		296 (11,6%) <sup>4</sup>					
<b>Total</b>	<b>370 (58,1%)</b>	<b>376 (63,3%)</b>	<b>1.066 (81,2%)</b>	<b>1.472 (63,6%)</b>	<b>3.814 (66,2%)</b>	<b>264 (54,4%)</b>	<b>853 (48,8%)</b>	<b>1.051 (55,5%)</b>	<b>492 (41,2%)</b>	<b>2.660 (50,0%)</b>
<b>Outros<sup>2</sup></b>	<b>71 (11,1%)</b>	<b>110 (18,5%)</b>	<b>33 (2,5%)</b>	<b>209 (9,0%)</b>	<b>703 (12,2%)</b>	<b>174 (35,9%)</b>	<b>438 (25,1%)</b>	<b>397 (20,9%)</b>	<b>510 (42,7%)</b>	<b>1.519 (28,5%)</b>

Nota: <sup>1</sup> Complicações clínicas referem-se à suspensão do uso do método devido à indicação clínica.

<sup>2</sup> Outros inclui motivos que não foram desagregados em alguns artigos, tais como inconveniente de usar, sexo infrequente, preocupações com a saúde, esquecimento, dentre outros.

<sup>3</sup> O total inclui três estudos que avaliaram a descontinuidade de uso de LARCs agrupados (n=906).

<sup>4</sup> Considerou-se para o cálculo do %, o total de usuárias que descontinuaram o uso do DIU (n=2544).

Obs.: Alguns artigos consideraram mais de uma resposta para os motivos da descontinuidade.



## 7 DISCUSSÃO

Nesta tese, foram encontrados três resultados principais. O primeiro refere-se à manutenção de uma elevada prevalência de uso de contraceptivos pelas mulheres brasileiras em idade reprodutiva, porém com diferenças importantes ao considerar a paridade e as características sociodemográficas e de acesso aos serviços de saúde. Além disso, fatores individuais e contextuais foram associados ao uso de contraceptivos entre as brasileiras, tanto em 2013 como em 2019. Entre as nulíparas, mesmo com a redução da variabilidade da chance de usar contracepção entre as UFs brasileiras entre 2013 e 2019, os fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos foram semelhantes, e quanto melhor o indicador do contexto, como o IDH e o SDI, maior a chance de uso de MC, exceto a cobertura da APS que, em 2013, foi negativamente associada à chance de usar contracepção, mas que não foi associada ao uso de MC em 2019. Por outro lado, foram observadas diferenças em relação aos fatores contextuais associados ao uso de contraceptivos para primíparas e multíparas, destacando-se que a maior cobertura da APS foi o único indicador contextual associado a maior chance de usar contracepção em 2019. Assim, esses achados reforçam as diferenças de acesso ao planejamento reprodutivo segundo a paridade e o contexto em que as mulheres vivem, sendo o grupo de mulheres nulíparas com maior vulnerabilidade social e que vivem em UFs com piores indicadores socioeconômicos as mais alijadas desse acesso.

Outro resultado relevante da tese se relaciona ao tipo de MC acessado pelas mulheres e trata do artigo aceito para publicação (Apêndice K). Entre 2013 e 2019, foram observadas mudanças em relação ao mix contraceptivo para mulheres de 18 a 49 anos e, apesar da redução do uso da pílula, ela continua liderando o *ranking* de métodos. Também foi observado redução do uso da laqueadura, que passou a ocupar o terceiro lugar no *ranking*. Por outro lado, observou-se um aumento discreto do uso de preservativos, dos injetáveis, da vasectomia, do DIU e dos implantes. Essas mudanças sugerem que as mulheres podem estar acessando uma diversidade maior de contraceptivos. No entanto, mantém-se o predomínio do uso de SARC's, métodos mais susceptíveis ao uso inconsistente e a ocorrência de falhas, em detrimento do uso de LARC's, métodos mais eficazes, que mesmo com seu uso duplicado neste período, ainda permanece incipiente, tendo em vista seus benefícios e o cenário internacional. Além disso, observou-se que mulheres com melhores condições socioeconômicas, tais como a maior renda, escolaridade e acesso a plano de saúde têm maior chance de usar LARC's. Já as mulheres com um perfil de maior vulnerabilidade social, como baixa escolaridade e maior paridade, tiveram maior chance

de usar métodos permanentes, reforçando as iniquidades em relação ao tipo de método usado pelas brasileiras, bem como dificuldades de acesso aos LARCs nos serviços públicos de saúde.

Por fim, o terceiro achado principal dessa tese se refere aos resultados da meta-análise da descontinuidade no cenário mundial, que mostrou elevada proporção de descontinuidade do uso de SARCes, com maiores proporções para usuárias de preservativos, pílulas e injetáveis, respectivamente. Por outro lado, as usuárias de LARCs apresentaram menores proporções quando comparados às usuárias de SARCes, mas ainda assim elevadas ao considerar o período de 12 meses. Quanto ao tipo de descontinuidade, foi observada maior proporção de abandono do MC para ambos, o que pode agravar o problema da contracepção em muitos países. Destacase que, entre as usuárias de SARCes, a chance de abandono foi quase sete vezes maior que a chance de troca. Entre os motivos de descontinuidade, o motivo mais frequente foi a ocorrência de efeitos colaterais, especialmente para aquelas que usavam LARCs. Ainda, para usuárias de SARCes, o relato de gravidez em uso de MC também foi um dos principais motivos de descontinuidade, reforçando a maior probabilidade de falha dos MC que dependem da usuária para seu uso correto e consistente. A partir desses achados, pode-se inferir que a descontinuidade do uso de contraceptivos constitui-se em um problema mundial, que compromete os avanços alcançados com a maior cobertura do uso de contraceptivos, revelando a necessidade de melhorar a qualidade da assistência e do aconselhamento contraceptivo. Ao considerar o cenário brasileiro, esses resultados são preocupantes, uma vez que os SARCes são os métodos mais utilizados pelas brasileiras e que não existe um monitoramento sistemático da descontinuidade no país.

Desde 2006, o Brasil mantém uma prevalência de uso de contraceptivos superior a 80% (Perpétuo; Wong, 2009; Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021), o que é considerado um grande avanço na saúde reprodutiva (França *et al.*, 2016; Alves; Cavenaghi, 2019) e resultado de mudanças políticas e econômicas que ocorreram no país desde o final da década de 1980 (França *et al.*, 2016; Alves; Cavenaghi, 2019). Dessas mudanças, destacam-se o crescimento econômico; o aumento da escolaridade das mulheres e sua maior inserção no mercado de trabalho (Alves; Cavenaghi, 2019); a criação do Sistema Único de Saúde (SUS); da Estratégia Saúde da Família; de programas de proteção social para as populações mais vulneráveis (França *et al.*, 2016); e de políticas mais específicas que promoveram o acesso ao uso de contraceptivos, tais como o Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM), a legislação sobre planejamento familiar, a Política Nacional de Direitos Sexuais e Reprodutivos (2005), o PNPM (2005), o Programa de Aceleração do Crescimento (2007), entre outros (Alves; Cavenaghi, 2019).

Por outro lado, essa alta prevalência de uso de contraceptivos não se traduz necessariamente em um mix contraceptivo diversificado, uma vez que mais de 60% das mulheres são usuárias de pílula ou preservativo, 17% das mulheres são esterilizadas e apenas 5% usam LARCs. Assim, esses resultados da tese podem refletir limitações no acesso aos métodos mais adequados de acordo com a necessidade de cada mulher. Ou seja, a concentração em apenas um ou dois MC pode decorrer de uma falta de acesso a todos os MC de forma equitativa (Bertrand *et al.*, 2020). Além disso, a maior prevalência do uso de SARC, mais especificamente da pílula e do preservativo, que têm taxas de falha altas, 9% e 18%, respectivamente (Trussel *et al.*, 2011), pode contribuir para as elevadas taxas de gestações não planejadas (Theme-Filha *et al.*, 2016) e abortos induzidos (Diniz *et al.*, 2017) no país, conforme já observado em países como EUA (Winner *et al.*, 2012) e França (Bonnet; Blondeau; Moreau, 2021). Nesses dois últimos países, a pílula e o preservativo são os métodos mais utilizados e a ocorrência de gestações não planejadas também segue elevada (Winner *et al.*, 2012; Bonnet; Blondeau; Moreau, 2021).

Nossos resultados também apontam para um possível problema de disponibilidade de MC, visto que os métodos mais usados, como a pílula e o preservativo, também são os mais disponíveis nas UBS (Ruivo *et al.*, 2021) e nas farmácias (Farias *et al.*, 2016). Já o DIU é um método menos disponível (Ruivo *et al.*, 2021) e menos utilizado pelas brasileiras, o que também foi demonstrado em estudo prévio (Ruivo *et al.*, 2021). Ou seja, o tipo de MC usado parece depender mais da oferta do que da procura. Assim, caso o MC não esteja disponível ou não seja oferecido, isso determinará a sua não utilização. Mesmo assim, cabe ressaltar que nossos achados mostraram que mulheres sem cadastro na UBS também apresentam menor prevalência de uso de MC, ressaltando a importância desse provedor para o acesso a contracepção no país, mesmo que restrito a um determinado grupo de MC.

Uma avaliação com provedores de contracepção moderna em países da América Latina, Ásia e África mostrou que entre 40 e 49% das usuárias de MC modernos obtiveram seus métodos por meio do setor privado (Ugaz *et al.*, 2015), mostrando que essa concentração não é algo restrito ao SUS. Estudo que avaliou aspectos relacionados ao acesso a contraceptivos orais e injetáveis no Brasil mostrou que a maioria das mulheres obtinham esses medicamentos com recursos próprios nas farmácias (Farias *et al.*, 2016), corroborando os achados dessa tese ao mostrar que os SARC são mais acessíveis que os LARC. Além disso, esses estudos mostraram que o aumento do uso de MC pode estar associado ao aumento do uso de SARC (Ugaz *et al.*, 2015), revelando um progresso parcial e seletivo na oferta de MC no país.

O aumento do uso de LARCs encontrado nesta análise, mais especificamente do DIU, provavelmente está relacionado à regulamentação da inserção do DIU após o parto e abortamento nas maternidades (Brasil, 2017). Além disso, mulheres que tiveram um ou mais partos tinham maior chance de usar LARCs em relação à SARCs, quando comparadas com as mulheres que nunca tiveram partos, corroborando essa hipótese. Assim, a estratégia de inserção do DIU no período pós-parto foi melhor promovida, e é uma medida importante devido ao maior risco de morbimortalidade materna e neonatal associado a ocorrências de gestações em intervalos interpartais curtos (Jackson; Glasier, 2011; Bahamondes *et al.*, 2020).

Por outro lado, a promoção da oferta do DIU na APS ainda é restrita. Sabe-se que, nos últimos anos, houve uma iniciativa com construção de ação programática para tentar aumentar a oferta do DIU no SUS e que previa treinamento das enfermeiras da APS para realização desse procedimento (Lacerda *et al.*, 2021), mas que foi engavetada e esquecida com as mudanças no cenário político do país nos últimos anos. Uma experiência exitosa sobre a inserção do DIU por enfermeiras na APS é o caso de Florianópolis, que após instituição de protocolo municipal e treinamento das enfermeiras da APS observou um aumento de 60% no acesso e oferta do método às mulheres (Lacerda *et al.*, 2021). Ainda, em alguns estados brasileiros, como São Paulo, Rio Grande do Sul e Ceará, foram instituídas legislações locais para promover o uso de LARCs entre as mulheres mais vulneráveis, incluindo usuárias de drogas, mulheres em situação de rua e adolescentes, o que pode favorecer a provisão seletiva de LARCs, em um contexto de coerção contraceptiva (Brandão, 2022). Assim, ressalta-se a necessidade de ampliação do acesso aos LARCs, tanto nas UBS, bem como nas maternidades, independentemente do grau de vulnerabilidade da mulher.

Quanto aos métodos permanentes, houve uma redução da prevalência de realização da laqueadura e um discreto aumento da vasectomia, em relação a 2013. Ademais, observamos um perfil de maior vulnerabilidade social (menor escolaridade, renda, sem trabalho remunerado e residentes na zona rural e regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste) para mulheres que usavam esses MC, o que pode estar relacionado à fecundidade alta em idades mais jovens, bem como a dificuldades de acessar outros contraceptivos mais eficazes (Perpétuo; Wong, 2009; Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021).

Nosso estudo também mostrou que mulheres jovens, nulíparas e sem cadastro nas UBS apresentaram menores prevalências de uso de contraceptivos, o que pode contribuir para a elevada ocorrência de gestações não planejadas no país, especialmente entre adolescentes (Borges *et al.*, 2016; Bicalho *et al.*, 2021). Sabe-se que, no Brasil e em vários países de baixa e média renda, a maioria das gestações ocorre antes de qualquer uso de contraceptivo, o que

repercute em uma proporção grande de mulheres com menos de 30 anos atingindo o número de filhos desejado e com um período longo para evitar um filho extra (Cavenaghi; Alves, 2019). Isso ocorre por falta de acesso a contracepção eficaz e informações em tempo oportuno, principalmente na adolescência (Cavenaghi; Alves, 2019), o que corrobora achados da presente tese, uma vez que, em 2013, quase 50% das mulheres que já tiveram filhos engravidaram antes dos 20 anos.

Além disso, os principais achados desta tese mostram que o acesso à contracepção no país, incluindo o uso e o tipo de método usado, ainda é marcado por fortes desigualdades sociodemográficas e econômicas, conforme observado em estudos prévios (Perpétuo; Wong, 2009; Cavenaghi; Alves, 2019; Trindade *et al.*, 2021). Dentre as desigualdades observadas nesta tese, destacam-se as diferenças quanto à paridade das mulheres. Ao considerar as mulheres sem a estratificação por paridade, essas desigualdades socioeconômicas no acesso à contracepção são invisibilizadas. Assim, apesar das nulíparas apresentarem melhores condições socioeconômicas quando comparadas às primíparas e multíparas, como maior proporção de mulheres mais escolarizadas e com acesso a plano de saúde, as nulíparas com maior vulnerabilidade social, por exemplo, com baixa escolaridade, apresentam as menores prevalências de uso de contraceptivos, inferior a 20%, quando comparadas às mulheres que já tiveram partos e com baixa escolaridade, tanto em 2013 quanto em 2019.

Adicionalmente, o aumento da escolaridade foi associado a maior chance de usar contracepção, tanto para nulíparas como para primíparas e multíparas, em 2013 e 2019, destacando-se que, em 2019, foi observada maior força de associação e gradiente dose-resposta. Nesse sentido, destaca-se que a relação entre maior escolaridade e fecundidade tem um impacto duradouro para a vida das mulheres, pois serve como um recurso de conhecimento, de autonomia e como veículo de mobilidade socioeconômica e modificador de atitudes que influenciam os desejos reprodutivos e o comportamento das mulheres, inclusive o uso consistente de contraceptivos e a escolha do método mais adequado à sua necessidade (Frejka, 2017; Rios Neto; Miranda-Ribeiro, A.; Miranda-Ribeiro, P., 2018), corroborando os achados desta tese.

Em 2019, houve interação entre as variáveis escolaridade e viver com companheiro entre as nulíparas. Isoladamente, viver com companheiro reduz a chance de uso de contraceptivos, enquanto a maior escolaridade aumenta as chances de uso. Por outro lado, para mulheres que viviam com companheiro e tinham alta escolaridade, foi observada menor chance de uso de MC. Ou seja, mesmo com a alta escolaridade, ter um companheiro reduziu as chances de usar contracepção, revertendo o efeito da escolaridade. Para primíparas e multíparas, apenas

em 2013, viver com o companheiro foi associado a maior chance de usar MC. Evidências mostram que os parceiros masculinos influenciam o uso de contraceptivos, variando de acordo com o status do relacionamento, o nível de interação do casal e o desejo de ter filhos ou não (D'Souza *et al.*, 2022), sendo um dos principais preditores do uso de MC. Assim, para mulheres que já têm filhos e vivem com companheiro, a maior chance de usar MC pode ser porque já atingiram o tamanho familiar desejado, enquanto para mulheres nulíparas que vivem com companheiro, a menor chance de uso pode estar relacionada ao desejo de ter filhos. Essas mudanças observadas em relação a 2013 podem ser devido a mudanças nas características das mulheres, como, por exemplo, o aumento da escolaridade e das mulheres que tinham trabalho remunerado, o que implica em maior autonomia da mulher sobre o uso de MC. Nesse sentido, destaca-se que mais de 50% das nulíparas (dado não mostrado) que não viviam com companheiro, tinham alta escolaridade.

Entre as primíparas/multíparas, outros fatores individuais foram associados à maior chance de uso de contraceptivos: ter dois ou mais filhos/partos, ter participado de grupos de planejamento reprodutivo e ter trabalho remunerado. Estudos mostram que, dependendo do contexto sociocultural em que as mulheres vivem, quanto maior a paridade e o número de filhos, maior a probabilidade de as mulheres desejarem espaçar ou limitar o número de filhos e, conseqüentemente, maior o uso de contraceptivos (Almalik *et al.*, 2018; Kebede *et al.*, 2019). Isso poderia ser explicado pela maior motivação dessas mulheres em usar contracepção, considerando que já podem ter alcançado o tamanho familiar desejado, além do maior acesso aos serviços de planejamento reprodutivo, visto que a assistência voltada para essas mulheres já está bem estruturada nos serviços de saúde e é uma das áreas prioritárias da APS no Brasil. Para esse grupo de mulheres, o cadastro na UBS foi associado à maior chance de uso de MC em 2019. Destaca-se que, entre 2013 e 2019, houve aumento da proporção de primíparas/multíparas cadastradas nas UBS e da prevalência de uso de MC entre essas mulheres. Também foi observado aumento da cobertura da APS para a maioria das UFs brasileiras neste período.

A maior cobertura da APS das UFs foi a única variável contextual que se manteve associada positivamente ao uso de contraceptivos, em 2019, para as primíparas e múltiparas. Já entre as nulíparas, a maior cobertura da APS foi negativamente associada ao uso de contraceptivos, em 2013, e, em 2019, não apresentou associação com o uso de MC. Outro estudo mostrou que a disponibilidade de MC na APS é um dos determinantes do uso de contraceptivos (Ruivo *et al.*, 2021), conforme observado nos resultados desta tese para as mulheres que já tiveram partos.

Estudo multinível sobre o uso da pílula entre adolescentes no Brasil não mostrou associação com a cobertura da APS (Borges *et al.*, 2021b), conforme observado para nulíparas, em 2019, o que pode refletir o menor acesso da população mais jovem, solteira e sem filhos aos serviços de planejamento reprodutivo. Outro fator que poderia explicar esses achados é o viés dos profissionais de saúde que tendem a desconsiderar a necessidade de contracepção das mulheres sem filhos e solteiras, independente da sua idade (Dieci *et al.*, 2021). Ademais, essas mulheres podem enfrentar outras barreiras de acesso, como custos associados ao uso de contraceptivos, distância dos serviços de saúde, falta de conhecimento sobre contracepção, medo de efeitos colaterais e oposição dos parceiros (He *et al.*, 2017; Behrman *et al.*, 2018).

Ressalta-se que mesmo com a redução da variabilidade da chance de usar contracepção para nulíparas entre as UFs brasileiras entre 2013 e 2019, observou-se que para mulheres que residiam em UFs com melhores indicadores socioeconômicos, como maior SDI e IDH, maior foi a chance de usar MC tanto em 2013 e 2019. Esses achados corroboram resultados em contextos de países de alta renda (Bentley *et al.*, 2009; Muñoz *et al.*, 2012) e de baixa e média renda (Ejembi; Tukur; Alhaji, 2015; Ahinkorah *et al.*, 2020; Tegegne *et al.*, 2020), que mostraram que quanto maior o percentual de pobreza familiar, menor a chance de uso de contraceptivos. Além disso, mesmo com a melhoria dos indicadores econômicos entre 2013 e 2019, as regiões Norte e Nordeste apresentaram os piores resultados dos indicadores socioeconômicos avaliados, confirmando a persistência das desigualdades socioeconômicas e demográficas que podem afetar o acesso à contracepção, mesmo em UFs com maior cobertura da APS.

Quanto ao tipo de método usado pelas brasileiras também foram observadas iniquidades, principalmente em relação ao acesso aos LARCs. Mulheres com maior vulnerabilidade social (residentes em áreas rurais, nulíparas, com menor faixa etária, renda e escolaridade, sem acesso a plano de saúde e trabalho remunerado), apresentaram as menores prevalências de uso desses métodos. Esses achados foram confirmados no modelo final de fatores associados ao tipo de MC, com maior chance de uso desses MC àquelas com melhores condições socioeconômicas. Logo, nossos achados corroboram o de outros estudos que também mostraram associação entre melhores condições socioeconômicas e uso de LARCs (Bandhari *et al.*, 2019; Ontiri *et al.*, 2019).

Resultados semelhantes foram observados na América Latina e Caribe, onde os LARCs são usados por menos de 10% das mulheres (Leon *et al.*, 2019). Acrescenta-se a esse cenário a menor disponibilidade do DIU no setor público nos países da região, local onde mulheres com maior vulnerabilidade social usualmente acessam os contraceptivos (Leon *et al.*, 2022).

Também foi observado que mulheres sem cadastro na UBS apresentaram menor prevalência e menor chance de usar LARCs, além de menor prevalência desses métodos entre mulheres mais jovens e nulíparas, corroborando estudos prévios que mostraram que essas mulheres enfrentam maiores barreiras de acesso aos LARCs (Kavanaugh; Jerman; Finer, 2015; Gibbs *et al.*, 2016). Assim, confirma-se a hipótese do acesso limitado aos LARCs, principalmente nos serviços públicos de saúde e para essas mulheres.

Outro fator associado a maior chance de usar LARCs foi a participação em grupos de planejamento reprodutivo, o que reflete a importância de conhecer as opções de MC disponíveis para uma decisão livre e informada, permitindo que as mulheres possam ter mais conhecimentos e autonomia para definir qual a melhor opção contraceptiva para si (Secura *et al.*, 2014). A baixa prevalência de acesso a esses grupos reforça a baixa disponibilidade do aconselhamento, importante prática para garantia desses direitos, para além do acesso ao MC.

Assim, a educação em saúde sexual e reprodutiva constitui-se em um dos pilares para a promoção do uso de contraceptivos, especialmente dos LARCs e para o grupo de mulheres mais jovens, incluindo adolescentes (Apter, 2018) e ela pode ocorrer em espaços como grupos de planejamento reprodutivo nas UBS, mas também em outros espaços, como escolas e centros comunitários. Nos EUA, por exemplo, algumas intervenções em larga escala foram eficazes na promoção do uso de LARCs entre adolescentes e mulheres jovens, tais como reportado pelo Projeto CHOICE (Secura *et al.*, 2014), além de intervenções em parcerias com escolas, como os centros de saúde de base escolar, onde são ofertados MC, incluindo LARCs (Stein *et al.*, 2020).

Quanto aos métodos permanentes, observamos que quanto maior a idade e paridade, bem como viver com o companheiro, maior foi a chance desse tipo de contracepção quando comparado ao uso de SARCs, o que pode ser explicado pela fecundidade desejada já atingida e pela necessidade de um método eficaz para evitar uma nova gestação. Estudo que avaliou o papel dos métodos permanentes em países de baixa e média renda mostrou que eles são responsáveis por uma alta proporção de demanda por planejamento familiar satisfeita, com maiores prevalências em alguns subgrupos de mulheres com maior vulnerabilidade social (Hellwig *et al.*, 2022), corroborando os achados desta tese.

Uma preocupação em relação às altas prevalências de métodos permanentes em mulheres com maior vulnerabilidade social refere-se ao quão bem-informadas essas mulheres estão sobre a natureza permanente do método, os riscos inerentes ao procedimento cirúrgico e sobre a disponibilidade de outros contraceptivos modernos, como os LARCs, que têm eficácia semelhante a esses métodos (Trussel, 2011), evidenciando a necessidade de maior investimento



no aconselhamento contraceptivo qualificado para favorecer a tomada de decisão livre e informada das mulheres (Hellwig *et al.*, 2022). Nesse sentido, também foi observado que as mulheres mais escolarizadas, residentes nas regiões Sul e Sudeste, bem como as mulheres que participaram de grupos de planejamento reprodutivo tiveram menor chance de usar métodos permanentes quando comparados aos SARC, o que pode refletir que essas mulheres têm mais acesso e conhecimento sobre outras opções de contracepção.

Destaca-se como um dos nossos principais resultados a forma como os fatores sociodemográficos se associam diferentemente em relação ao uso de LARCs e métodos permanentes, evidenciando a manutenção de desigualdades sociais no acesso a contracepção que alimentam a persistência de iniquidades no acesso aos métodos mais eficazes no país, o que também foi observado em estudos prévios, mas de caráter descritivo (Cavenaghi; Alves, 2019; Leon *et al.*, 2019; Trindade *et al.*, 2021). Um fator que pode ter contribuído para essas desigualdades foi a rápida transição da fecundidade e a ausência de programas de planejamento reprodutivo bem estruturados no Brasil, em um contexto de ilegalidade na provisão da laqueadura e uso indiscriminado da pílula (Cavenaghi; Alves, 2019).

Apesar dos avanços das políticas nesse âmbito, a partir da década de 80, desde 2016, têm sido observados cortes no orçamento da saúde (Rossi; Dweck, 2016), bem como extinção de algumas políticas públicas de saúde da mulher, além da pandemia de COVID-19, que piorou tanto as desigualdades sociais como limitou o acesso aos serviços de planejamento reprodutivo (Leon *et al.*, 2022). Todos esses aspectos podem comprometer os avanços alcançados até o momento. Além disso, a onda de conservadorismo no país (Lionco *et al.*, 2018), que tem contribuído para retrocessos, como a não assinatura do documento da Organização Mundial de Saúde (OMS), que firma compromissos acerca da saúde sexual e reprodutiva das populações junto aos demais países (Family Planning, 2017) e a campanha sobre prevenção da gravidez na adolescência, que prioriza a abstinência sexual em detrimento da promoção do uso de contraceptivos (Comissão Lancet, 2020).

Soma-se ao uso e ao tipo de MC usado o interesse crescente em avaliar a descontinuidade do uso de contraceptivos, visto que com o aumento do uso, a descontinuidade tem contribuído, cada vez mais, para a necessidade não atendida de planejamento familiar (Jain *et al.*, 2013; Sarnak *et al.*, 2021) e para a ocorrência de gestações não planejadas (Jain *et al.*, 2017) e abortos inseguros (Curtis; Evens; Sambisa, 2011). A descontinuidade contraceptiva também tem sido considerada um marcador da qualidade dos serviços de planejamento reprodutivo, uma vez que, indiretamente está relacionada ao aconselhamento e a disponibilidade de contraceptivos (Ali; Cleland; Shah, 2012; Castle; Askle, 2015).

Estudos prévios mostraram que o principal determinante da descontinuidade é o tipo de método usado pela mulher (Bradley; Schwandt; Khan, 2009; Jain; Winfrey, 2017; Bellizi *et al.*, 2020). Os achados desta meta-análise confirmam essas evidências ao mostrar uma descontinuidade maior entre usuárias de SARCAs que de LARCAs. De qualquer forma, a descontinuidade se mostrou um evento frequente e que requer mais atenção e monitoramento.

Nesta revisão, observou-se um maior número de estudos que avaliaram a descontinuidade do uso de LARCAs, o que pode ser reflexo de diversas estratégias para promoção do uso desses métodos nos últimos anos (Bahamondes *et al.*, 2020; Jacinto *et al.*, 2022; Leon *et al.*, 2022). Os resultados da meta-análise mostraram que, a cada cinco usuárias de LARCAs, uma descontinua seu uso no primeiro ano, sendo a proporção de descontinuidade semelhante entre usuárias de DIU e um pouco maior para os implantes. A maior proporção de descontinuidade para implantes pode ser devido a sua inclusão mais recente no cardápio de métodos contraceptivos, principalmente em países de baixa e média renda (Jacobstein; Polis, 2014), visto que, aproximadamente, 50% dos estudos incluídos nesta meta-análise foram conduzidos nesses países. Ainda, um dos estudos mostrou que usuárias de implante tinham duas vezes o risco de interrupção precoce do método do que usuárias de DIU e o motivo mais comum para a descontinuidade foi a insatisfação com os padrões de sangramento (Weisberg *et al.*, 2014). Esse resultado corrobora os achados desta revisão, uma vez que mais de 50% das usuárias de LARCAs descontinuaram o uso por causa da ocorrência de efeitos colaterais. Além disso, também foi observado que, aproximadamente, 30% das usuárias de implantes descontinuaram seu uso devido ao desejo de engravidar, o que pode ter contribuído para maior proporção de descontinuidade dos implantes em relação ao DIU. Deve-se considerar também que o tempo de duração dos implantes é inferior ao DIU e que a intenção reprodutiva dessas usuárias pode variar, ou seja, enquanto as usuárias de DIU podem desejar limitar gestações, as usuárias de implantes podem desejar apenas espaçar as gestações, implicando em maior proporção de descontinuidade devido ao desejo de engravidar, conforme observado nesta meta-análise.

Entre as usuárias de SARCAs, mais de 50% descontinuaram o uso do MC, no primeiro ano de uso, resultado preocupante, uma vez que estes são os métodos mais utilizados pelas mulheres, principalmente nos países de baixa e média renda (Modey; Aryeetey; Adanu, 2014; Casey *et al.*, 2017; Sarnak *et al.*, 2021); inclusive no Brasil (Borges *et al.*, 2021b). Esses MC exigem disciplina e motivação da usuária, não é necessário a ação de profissionais de saúde para sua interrupção e no caso do preservativo masculino, demandam negociação com o

parceiro (Festin *et al.*, 2016; Borges *et al.*, 2021b), o que pode resultar em maiores taxas de descontinuidade, conforme observado nesta meta-análise.

Ao avaliar a descontinuidade segundo a população de estudo, mulheres casadas e pós-parto apresentaram as menores taxas de descontinuidade para LARCs. A maioria dos estudos de mulheres pós-parto avaliaram a descontinuidade do DIU, inclusive no Brasil, o que pode ser reflexo das ações programáticas do uso do DIU no período pós-parto (Blumenthal *et al.*, 2013). Sabe-se que a gravidez no período pós-parto é relativamente comum (Heller; Johnstone; Cameron, 2016; Cooper *et al.*, 2019). Por exemplo, no Reino Unido, uma a cada 13 mulheres recorrem ao aborto dentro de 12 meses após o parto (Heller; Johnstone; Cameron, 2016), evidenciando a necessidade do início de contracepção eficaz nesse período para reduzir a incidência de gestações não planejadas e intervalos interpartais curtos, que aumentam o risco de morbimortalidade materna e infantil (Jackson; Glasier, 2011; Bahamondes *et al.*, 2020). Assim, esses achados mostraram que o início de LARCs no pós-parto pode contribuir para redução desses desfechos, além de atender às necessidades de contracepção das mulheres nesse período.

Por outro lado, mulheres jovens (até 30 anos) e pós-aborto apresentaram as maiores taxas de descontinuidade para LARCs. Ressalta-se que, para mulheres jovens, houve uma redução expressiva da heterogeneidade entre os estudos, o que reforça a validade dos resultados para esse grupo específico. Deve-se considerar que essas mulheres podem ter descontinuado o uso de MC devido à redução da necessidade de usar contracepção, por exemplo, devido ao desejo de engravidar ou relações sexuais pouco frequentes, visto que, aproximadamente, 25% das usuárias de LARCs descontinuaram por esses motivos. Por outro lado, sabe-se que as mulheres jovens são mais susceptíveis à ocorrência de gestações não planejadas (Filmer; Zolna, 2016) e a maiores barreiras de acesso aos LARCs (Pritt *et al.*, 2017). Assim, deve-se além de promover o uso desses métodos, gerenciar os principais motivos para sua descontinuidade enquanto ainda existe a necessidade do uso.

Apesar de ter sido observada uma taxa maior de descontinuidade de LARCs para mulheres pós-aborto, essa medida sumária incluiu apenas três estudos e tem um IC95% amplo, implicando em maior imprecisão da estimativa. Além disso, ao comparar com os resultados da meta-análise dos SARCs, os LARCs apresentam menor proporção de descontinuidade. Estudos que avaliaram a descontinuidade de métodos contraceptivos pós-aborto no Brasil (Borges *et al.*, 2022) e no Nepal (Puri *et al.*, 2015) mostraram que a maioria das mulheres iniciaram SARCs após o abortamento e que estes métodos apresentaram taxas mais altas de descontinuidade, quando comparados aos LARCs (Puri *et al.*, 2015), colocando essas mulheres em risco de uma

gravidez antes do período recomendado (Borges *et al.*, 2022). Sabe-se que a fertilidade pode retornar até duas semanas após o abortamento e não é recomendável engravidar antes dos seis meses, devido ao risco de abortamentos repetidos, sendo imprescindível o uso consistente de contraceptivos nesse período (OMS, 2019). Um fator importante que interfere na adoção e descontinuidade do uso de MC pós-aborto é a intenção reprodutiva (Borges *et al.*, 2022), o que pode ter implicado em maiores proporções de descontinuidade para mulheres que desejavam engravidar.

Para usuárias de SARCAs, as maiores proporções de descontinuidade foram observadas em mulheres casadas, resultado contrário ao observado para os LARCAs. Sabe-se que a situação conjugal das mulheres é um dos principais determinantes do uso e continuidade do uso de contraceptivos, apresentando variações de acordo com o contexto do relacionamento e do desejo de ter filhos ou não (D'Souza *et al.*, 2022).

A maioria dos estudos incluídos na síntese metanalítica foi prospectiva, o que implica em maior precisão das estimativas, visto que os estudos retrospectivos e transversais são mais susceptíveis ao viés de memória das mulheres sobre o uso de MC no passado. Assim, foram observadas algumas diferenças ao analisar a proporção de descontinuidade considerando o desenho do estudo. Para usuárias de LARCAs, os estudos prospectivos apresentam menor proporção de descontinuidade, enquanto para as usuárias SARCAs, a proporção de descontinuidade foi maior. Além disso, pode-se inferir que as medidas de descontinuidade dos LARCAs são mais robustas, pois esses métodos não dependem da usuária para seu uso contínuo e requerem a necessidade de um profissional de saúde para sua remoção, o que facilita a recuperação dessas informações por meio de prontuários ou registros dos serviços de saúde, além do relato das mulheres, conforme observado em nossos resultados. Já para os SARCAs, essa medida pode ser mais imprecisa, pois depende principalmente do relato da usuária, o que implica em maior risco de viés de memória devido às especificidades do uso desses MC, como a pílula, que deve ser usada diariamente, ou injetável, que deve ser aplicado mensalmente ou trimestralmente, ou o preservativo, que deve ser usado em cada relação sexual. Ainda, alguns estudos utilizaram registros de dispensação de contraceptivos, por exemplo, um estudo japonês (Kinoshita *et al.*, 2018) e outro em Londres (Rezel-Potts *et al.*, 2021), o que também pode incorrer em medidas imprecisas, visto que não avalia diretamente o uso do MC.

Sabe-se que um dos principais instrumentos para coleta de dados de descontinuidade é o calendário contraceptivo, que é utilizado nas pesquisas DHS e contém informações sobre episódios de uso de contraceptivos, recordados por mulheres mês a mês, em determinado período anterior à pesquisa (Bradley; Schwandt; Khan, 2009). Apesar de ser um método

complexo para coleta e análise dos dados, além do risco do viés de memória, já foi validado por outros estudos que comparam o uso do calendário com outros questionários (Burusie *et al.*, 2015; Gebre-Egziabher *et al.*, 2017; Belete *et al.*, 2018). Nesta revisão, apenas 9 estudos retrospectivos utilizaram esse método de coleta de dados.

Os estudos que utilizaram como unidade de análise da descontinuidade os episódios de uso de contraceptivos foram incluídos em uma meta-análise à parte, sendo o principal instrumento de coleta para esses estudos o calendário contraceptivo. Para os SARC, foram observados resultados semelhantes entre as medidas sumárias, exceto para a população de estudo. Para os LARC, observaram-se menores proporções de descontinuidade, com resultados semelhantes entre os subgrupos. Ressalta-se que essas sínteses incluíram um número bem menor de estudos, o que implica em maior imprecisão das estimativas. Por outro lado, os resultados semelhantes validam nossos achados sobre a magnitude da descontinuidade no cenário mundial.

Outro aspecto avaliado refere-se ao tempo de análise da descontinuidade. A maioria dos estudos fizeram essa análise no período de 12 meses, o que implica que mesmo os LARC apresentando proporções de descontinuidade inferiores aos SARC, ao considerar esse período, essas taxas são elevadas, revelando uma descontinuidade precoce desses métodos, dado o seu tempo de duração (Staveteig; Mallick; Winter, 2015). Ainda, para os LARC, quanto maior o período em que foi avaliada a descontinuidade, maior a proporção. Já para os SARC, observou-se um aumento da descontinuidade até 12 meses e uma redução da proporção quando a descontinuidade foi avaliada a partir de 18 meses, o que pode ser reflexo de uma melhor adaptação das mulheres ao uso desses MC. Deve-se considerar, ainda, que a intenção reprodutiva não é estática na vida da mulher e que muda ao longo do tempo, o que afeta a dinâmica do uso de contraceptivos (Sarnak *et al.*, 2021).

Além disso, outro aspecto avaliado nas análises de subgrupo foi o local de realização dos estudos. Os resultados mostraram menores proporções de descontinuidade para LARC e maiores proporções para SARC em países de alta renda, e o oposto foi observado nos países de baixa e média renda. Uma possível explicação para esses resultados pode ser o acesso da mulher a outros MC, o que facilitaria a troca de contraceptivos, um dos tipos de descontinuidade. Assim, a troca de SARC em países de alta renda pode ser facilitada, enquanto em países de baixa e média renda a mulher pode encontrar barreiras de acesso dificultando a troca para MC mais adequados a sua necessidade, um dos fatores que poderia explicar maiores proporções de descontinuidade nesses países. Ainda, a maior descontinuidade dos LARC em países de baixa e média renda pode ser reflexo de uma assistência inadequada no gerenciamento

de efeitos colaterais dos LARCs, visto que este é um dos principais motivos de descontinuidade desses MC.

Adicionalmente, ao avaliar o tipo de descontinuidade, observamos que mais de 50% das mulheres abandonaram o uso do MC, sendo essa proporção maior para usuárias de SARC. Além disso, as usuárias de SARC tinham quase sete vezes mais chance de abandonar o uso do MC do que de trocar para outro MC. Dentre os motivos de descontinuidade, destaca-se a ocorrência de efeitos colaterais, principalmente para usuárias de LARCs. Para as usuárias de SARC, um dos motivos mais frequentes para a interrupção do uso de contracepção foi a ocorrência de gestação em uso do método, principalmente para usuárias de preservativos e pílulas, o que pode ser confirmado pela maior taxa de falha desses MC (Trussel *et al.*, 2011). Estudos prévios demonstraram que elevadas taxas de descontinuidade podem indicar insatisfação com o MC ou com os serviços de planejamento reprodutivo e que altas taxas de falha provavelmente indicam aconselhamento inadequado (Bradley; Schwandt; Khan, 2009). Além disso, altas taxas de trocas entre métodos modernos podem indicar tanto uma maior disponibilidade de diferentes MC e um serviço flexível às necessidades das mulheres, quanto um aconselhamento inadequado sobre o MC em uso, gestão insatisfatória dos efeitos colaterais ou falta de métodos que atendam a necessidade da mulher (Castle; Askle, 2015).

Ademais, nem toda descontinuidade é problemática, pois as mulheres podem descontinuar o uso de contraceptivos devido à necessidade reduzida, desejo de engravidar ou trocar por um método que atenda melhor suas necessidades de contracepção (Ali; Park; Ngo, 2014). Assim, de acordo com nossos achados, 24,1% das usuárias de LARCs e 21,7% das usuárias de SARC descontinuaram o uso de MC devido à necessidade reduzida, destacando-se como principal motivo o desejo de engravidar. Ou seja, ao avaliar a descontinuidade do uso de MC deve-se considerar essas questões.

Adicionalmente, foram encontrados poucos estudos sobre descontinuidade do uso de contraceptivos na América Latina, apenas quatro estudos no Brasil, dois referentes ao uso do DIU no período pós-parto (Albuquerque *et al.*, 2021; Botelho, 2021) e dois sobre o uso de SARC (Chofakian *et al.*, 2019; Borges *et al.*, 2021); e dois na Argentina, um sobre uso da pílula (Webe, 2010) e outro sobre o uso do DIU (Jagroep *et al.*, 2021), o que indica a necessidade de promover a avaliação e monitoramento da descontinuidade na região, visto que a América Latina é caracterizada por países com altas prevalências de uso de MC (Christin-Maitre, 2022), mas que também têm a maior carga de gestações não planejadas no mundo (Bearak *et al.*, 2018), de gestações na adolescência (Caffe *et al.*, 2017), além de maiores taxas de mortalidade materna (OPAS, 2023).

Quanto às limitações dos dois estudos que utilizaram dados secundários da PNS, podemos citar algumas questões relacionadas ao questionário, como o uso atual de contraceptivos não estar definido na pergunta. Como a pergunta vem depois de outra sobre atividade sexual nos últimos 12 meses, pode-se inferir que este seja o período de referência. Outra questão refere-se ao fato de que a laqueadura e a vasectomia não foram incluídas no questionário como MC, mas como motivos para não se evitar uma gestação, o que pode levar a uma subestimação do uso desses métodos, além de configurar uma concepção equivocada sobre contracepção. Além disso, a edição mais recente do inquérito excluiu questões sobre aborto, idade da primeira gestação e não incluiu questões sobre o desejo de engravidar, um dos determinantes do uso de contraceptivos. Por outro lado, o inquérito de 2019 avança em relação a 2013 ao incluir mulheres a partir de 15 anos e ao apresentar uma questão considerando-se o método mais eficaz usado pela mulher, apesar de agrupar o implante em uma categoria de métodos de curta duração, o que foi corrigido em nossas análises.

Em relação ao estudo multinível, as características contextuais em nível de UFs podem subestimar diferenças residuais quando se referem a contextos em nível de municípios pequenos ou regiões metropolitanas dentro de cada UF. Dessa forma, as associações encontradas tendo como exposições variáveis contextuais devem ser vistas com cautela, visto que a plausibilidade das associações pode não ser similar quando se refere a contextos geograficamente menores. Ainda, a variável contextual rendimento mensal médio, SDI e IDH global não estavam disponíveis para a análise dos dados, em 2019. No caso do IDH global, optou-se por usar o IDHm, dado sua semelhança com o IDH global; quanto ao SDI foi utilizado o último dado disponível de 2016. Assim, essas mudanças podem comprometer a comparabilidade dos estudos. Por outro lado, ressalta-se o uso da análise multinível como uma técnica adequada para avaliar, simultaneamente, fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos, o que permitiu identificar iniquidades no acesso a contracepção no país, visto que estas podem ser invisibilizadas diante da alta cobertura do uso de contraceptivos, conforme demonstrado em outros países de baixa e média renda (Sully *et al.*, 2019) e corroborado pelos resultados dessa tese.

Destaca-se ainda a importância da disponibilidade de dados sobre acesso à contracepção disponíveis nas duas edições da PNS usados nesta tese, o que permitiu a comparabilidade de dados, entre 2013 e 2019, constituindo-se em uma ferramenta importante para monitorar indicadores de contracepção, avaliar e implementar políticas públicas de planejamento reprodutivo no país. Outro aspecto que deve ser valorizado nesta investigação refere-se à inclusão de todas as mulheres em idade reprodutiva, e não apenas das mulheres casadas como

ocorre em muitos estudos, uma vez que essas mulheres representam menos da metade das mulheres em idade reprodutiva no Brasil.

Em relação às limitações da revisão sistemática e meta-análise podemos citar a alta heterogeneidade entre os estudos, o que se deve à diversidade de estudos incluídos, com características diferentes da população, do local e desenho do estudo, porém foram utilizadas estratégias para explorar essa heterogeneidade, como a análise de subgrupos, que mostrou redução importante da heterogeneidade para a meta-análise dos LARCs de mulheres jovens. Outra limitação refere-se à análise dos tipos e motivos de descontinuidade, visto que a maioria dos artigos não avaliaram esses desfechos. Além disso, para a meta-análise dos LARCs, observou-se que os testes estatísticos e o gráfico de funil mostraram viés de publicação, o que deve ser reconsiderado, pois os resultados mostram que os estudos apresentam resultados semelhantes para a descontinuidade dos LARCs, o que é esperado, visto que não estamos comparando grupos, como em outros desenhos de estudo, como ensaios clínicos. Outra questão refere-se ao agrupamento dos métodos em LARCs e SARCs, que mesmo tendo características semelhantes, apresentam uma dinâmica de uso diferente entre eles. Em relação aos LARCs, o tempo de duração dos implantes é bem inferior ao dos DIU. Mesmo assim, a análise de subgrupo permitiu observar as diferenças entre os métodos em cada agrupamento. Destaca-se ainda que quase 50% dos estudos foram realizados no continente africano, um contexto bem peculiar em relação aos demais países e que, talvez, não possa ser aplicável ao contexto global. Por outro lado, deve-se considerar que os estudos conduzidos em países de alta renda apresentaram uma amostra bem maior, quando comparados aos estudos nesses países, o que pode balancear o resultado da síntese metanalítica. Ademais, a análise de qualidade mostrou que a maioria dos estudos incluídos tinham baixo risco de viés. Além disso, nossos resultados podem refletir uma estimativa de descontinuidade do uso de contraceptivos mais próxima da realidade, dada a diversidade dos estudos incluídos.



## 8 CONCLUSÃO

Os resultados da presente tese mostram que a elevada cobertura do uso de contraceptivos pode mascarar questões importantes sobre o acesso à contracepção no Brasil. Nesse sentido, destacam-se as disparidades observadas quando as mulheres foram estratificadas por paridade, evidenciando-se desigualdades tanto na magnitude do uso, como em relação aos fatores individuais e contextuais associados ao uso de contraceptivos.

Quanto ao mix contraceptivo, mesmo com as mudanças observadas entre 2013 e 2019, como o aumento do uso de LARCs e a redução do uso de métodos permanentes, mantém-se o predomínio do uso de SARCs, métodos que apresentam maiores taxas de descontinuidade, conforme observado em nossa meta-análise. Além disso, os achados da tese também mostraram como os fatores associados ao tipo de contraceptivo usado pelas brasileiras estão associados de forma diferente em relação ao uso de LARCs e métodos permanentes, revelando a persistência de desigualdades no acesso aos métodos mais eficazes, principalmente para as mulheres jovens e com maior vulnerabilidade social.

Destacam-se ainda os achados da meta-análise, que além das elevadas proporções de descontinuidade para SARCs, também mostrou maior chance de abandono em relação à troca de MC e maior ocorrência de falha contraceptiva para usuárias desses métodos. Além disso, mostrou que os efeitos colaterais são o principal motivo de descontinuidade, principalmente para os LARCs. Logo, esses resultados apontam para a necessidade de melhoria da qualidade do aconselhamento contraceptivo, incluindo informações claras sobre o uso correto dos MC, riscos e benefícios do uso, principais efeitos colaterais e como trocar de forma segura e eficaz os métodos, quando necessário, garantindo a disponibilidade de diversos métodos contraceptivos para que as mulheres possam fazer uma escolha livre e informada de acordo com suas necessidades. Para tanto, será necessário retomar as discussões acerca do planejamento reprodutivo no país e revisitar as políticas e programas que visam essa assistência. Logo, ressalta-se a importância do monitoramento dos indicadores de contracepção no país, incluindo a ocorrência das descontinuidades contraceptivas em âmbito nacional, uma vez que esta é uma forma indireta de avaliar a qualidade dos serviços de planejamento reprodutivo ofertados no país.

Por fim, destaca-se a necessidade de ampliação do acesso equitativo a contraceptivos mais eficazes, especialmente para mulheres mais jovens, nulíparas e com maior vulnerabilidade social, considerando-se, além dessas questões, o contexto em que as mulheres vivem e que afetam suas escolhas e desfechos reprodutivos, o que implica na garantia dos direitos sexuais e

reprodutivos e, conseqüentemente, no acesso oportuno e qualificado aos métodos contraceptivos.

## REFERÊNCIAS

- ABATE, M., TAREKE, A. Individual and community level associates of contraceptive use in Ethiopia: a multilevel mixed effects analysis. *Arch Public Health* 77, 46, 2019. <https://doi.org/10.1186/s13690-019-0371-z>
- ABEBE, A.B., TEREFE, R.M. Discontinuation of implants use and associated factors among women attending health facility clinics in Hawassa City, Southern Ethiopia, 2019; cross sectional study. *Contracept Reprod Med* 5, 29, 2020. <https://doi.org/10.1186/s40834-020-00128-3>
- AHINKORAH B.O., *et al.* Individual and community-level factors associated with modern contraceptive use among adolescent girls and young women in Mali: a mixed effects multilevel analysis of the 2018 Mali demographic and health survey. *Contracept Reprod Med*. Oct 9;5:27, 2020. doi: 10.1186/s40834-020-00132-7. PMID: 33062298; PMCID: PMC7547459.
- AKINTOMIDE, H., *et al.* Copper IUD continuation, unwanted effects and cost consequences at 1 year in users aged under 30 - a secondary analysis of the EURAS-IUD study. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. Jun;26(3):175-183, 2021. doi: 10.1080/13625187.2021.1879783. Epub 2021 Mar 10. PMID: 33715567.
- ALBUQUERQUE, C.U., *et al.* Continuation and satisfaction with intrauterine copper device inserted during caesarean delivery. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, Dec; 26(6):486-490, 2021. doi: 10.1080/13625187.2021.1943739. Epub 2021 Jun 29. PMID: 34184603.
- ALI M.M.; CLELAND J.G.; SHAH I.H., Organization World Health. Causes and consequences of contraceptive discontinuation: evidence from 60 demographic and health surveys. 2012.
- ALI M.M.; PARK M.H.; NGO T.D. Levels and determinants of switching following intrauterine device discontinuation in 14 developing countries. *Contraception*;90(1):47-53, 2014.
- ALMALIK M., MOSLEH S., ALMASARWEH I. Are users of modern and traditional contraceptive methods in Jordan different? *East Mediterr Health J.*;24(4):377-84, 2018. <https://doi.org/10.26719/2018.24.4.377>
- ALVES, J. E. D.; CAVENAGHI, S. Progressos e retrocessos na conquista da equidade de gênero no Brasil. *Revista USP*, (122), 11-26, 2019. <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9036.v0i122p11-26>
- APTER, D. Contraception options: Aspects unique to adolescent and young adult. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.*, v.48,p.115-127, 2018.
- BAHAMONDES, L., *et al.* Long-acting reversible contraceptive (LARCs) methods. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.*, Jul;66:28-40, 2020.
- BANCO MUNDIAL. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/indicator>> Acesso: 14-06-2023.
- BARROS A.J., *et al.* Estimating family planning coverage from contraceptive prevalence using national household surveys [published correction appears in *Glob Health Action*. 2015; 8:30442]. *Glob Health Action*. 2015; 8:29735. Published 2015 Nov 9. doi:10.3402/gha.v8.29735.
- BASTIANELLI, C., *et al.* The use of different doses levonorgestrel-releasing intrauterine system (LNG-IUS): real-world data from a multicenter Italian study. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, Feb;27(1):16-22, 2022. doi: 10.1080/13625187.2021.1975269. Epub 2021 Sep 16. PMID: 34528867.
- BAWAH, A.A., *et al.* Contraceptive method use, discontinuation and failure rates among women aged 15-49 years: evidence from selected low income settings in Kumasi, Ghana. *Contracept Reprod Med* 6, 9, 2021. <https://doi.org/10.1186/s40834-021-00151-y>
- BAYOUMI, Y.A., *et al.* Post-placental intrauterine device insertion vs puerperal insertion in women undergoing caesarean delivery in Egypt: a 1 year randomised controlled trial. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, Dec;25(6):439-444, 2022. doi: 10.1080/13625187.2020.1823366. Epub 2020 Oct 2. Retraction in: *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2023 Apr 18;1. PMID: 33006501.
- BEARAK, J. Global, regional, and subregional trends in unintended pregnancy and its outcomes from 1990 to 2014: estimates from a Bayesian hierarchical model. *Lancet Glob Health.*;6: e380-9. 10.1016/S2214-109X(18)30029-9, 2016.
- BEHRMAN, J. A., *et al.* Trends in Modern Contraceptive Use among Young Adult Women in sub-Saharan Africa 1990 to 2014. *Stud Fam Plann.*, Dec;49(4):319-344, 2018. doi: 10.1111/sifp.12075. Epub 2018 Nov 15. PMID: 30431643.

- BELETE N., *et al.* Prevalence and factors associated with modern contraceptive discontinuation among reproductive age group women, a community based cross-sectional study in Humera town, northern Ethiopia. *BMC Womens Health.*;18(1):190, 2018. <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0663-4>.
- BELLIZZI S., *et al.* Reasons for discontinuation of contraception among women with a current unintended pregnancy in 36 low and middle-income countries. *Contraception*;101(1):26-33, 2020. doi:10.1016/j.contraception.2019.09.006
- BENTLEY R., KAVANAGH A., SMITH A. Area disadvantage, socioeconomic position and women's contraception use: a multilevel study in the UK. *BMJ Sexual & Reproductive Health*; 35:221-226, 2009.
- BERQUÒ E. Brasil, um caso exemplar – anticoncepção e partos cirúrgicos – a espera de uma ação exemplar. *Estud. Fem. Florianópolis*, v.1, n. 2, p. 366-388, Jul. 1993.
- BERQUÓ E., CAVENAGUI S. Mapeamento sócio-econômico e demográfico dos regimes de fecundidade no Brasil e sua variação entre 1991 e 2000. In: *Anais do 14º Encontro Nacional de Estudos Populacionais*, 2004, Caxambu.
- BERQUÓ, E.; GARCIA, S.; LIMA, L. Reprodução na juventude: perfis sociodemográficos, comportamentais e reprodutivos na PNDS 2006. *Revista de Saúde Pública*, v. 46, n. 4, pág. 685–693, 2012.
- BERTRAND, J.T., *et al.* Contraceptive Method Mix: Updates and Implications. *Glob Health Sci Pract.*;Dec 23;8(4):666-679, 2020. doi: 10.9745/GHSP-D-20-00229. PMID: 33361234; PMCID: PMC7784075.
- BEYENE, G.N., *et al.* Early Implanon discontinuation and associated factors among Implanon women users visiting public health facilities, in Kembata zone of Southern Ethiopia: An institution based cross-sectional study. *Front Glob Womens Health.*, Aug 11;3:909411, 2022. doi: 10.3389/fgwh.2022.909411. PMID: 36051576; PMCID: PMC9426357.
- BHANDARI R., *et al.* Long acting reversible contraception use and associated factors among married women of reproductive age in Nepal. *PLoS One.*,Mar 28;14(3):e0214590, 2019.
- BICALHO M.L.C., *et al.* Tendência das taxas de fecundidade, proporção de consultas pré-natais e cesáreas entre adolescentes brasileiras. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, p. e20200884, 2021.
- BLANC A.K., CURTIS S.L., CROFT T.N. Monitoring contraceptive continuation: links to fertility outcomes and quality of care. *Stud Fam Plann.*;33(2):127-40, 2002.
- BLUMENTHAL, P.D., *et al.* Programmatic experience of post-partum IUD use in Zambia: an observational study on continuation and satisfaction. *Eur J Contracept Reprod Health Care.*, Oct; 21(5):356-60, 2016. doi: 10.1080/13625187.2016.1201655. Epub 2016 Jul 1. PMID: 27367825.
- BLUMENTHAL, P.D., *et al.* Revitalizing long-acting reversible contraceptives in settings with high unmet need: a multicountry experience matching demand creation and service delivery. *Contraception*;87:170–175, 2013.
- BOATENG, C. Balanço sobre a Cúpula de Nairobi. Disponível em: <<https://sxpolitics.org/ptbr/balanco-sobre-a-cupula-de-nairobi/9845>>. Acesso em 14-06/2023.
- BONGAARTS J. The Evolution of Family Planning Programs. *Studies in Family Planning*, 2018 doi: 10.1111/sifp.12056
- BONNET, C.; BLONDEL, B., MOREAU, C. A rise in births following contraceptive failure in France between 2010 and 2016: results from the French national perinatal surveys. *BMC Women's Health.*, Mar 20;21(1):115, 2021.
- BORGES A.L.V., *et al.* Fertility rates among very 446 young adolescent women: temporal and spatial trends in Brazil. *BMC Pregnancy Childbirth*, Mar 447 18;16:57, 2016.
- BORGES, A.L.V. *et al.* (b) Descontinuidades contraceptivas no uso do contraceptivo hormonal oral, injetável e do preservativo masculino. *Cadernos de Saúde Pública* [online]. 2021, v. 37, n. 2 [Acessado 11 Fevereiro 2022], e0014220. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0102-311X00014220>>. Epub 22 Feb 2021. ISSN 1678-4464. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00014220>.
- BORGES, A.L.V., *et al.* (a). Individual and context correlates of the oral pill and condom use among Brazilian female adolescents. *BMC Women's Health* 21, 307, 2021. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01447-6>
- BORGES, A.L.V. *et al.* Fatores associados à interrupção do anticoncepcional pós-aborto. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 43, p. e20200484, 2022.
- BOTELHO, T.V.. Desfechos da inserção de dispositivo intrauterino de cobre por obstetrias e enfermeiras obstétricas em um centro de parto normal peri-hospital. 2021. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021. doi:10.11606/D.6.2021.tde-10012022-224853. Acesso em: 2023-06-15.

BRADLEY S.E.K., SCHWANDT H.M., KHAN S. Levels, Trends, and Reasons for Contraceptive Discontinuation. DHS Analytical Studies N. 20. Calverton, Maryland, USA: ICF Macro; 2009.

BRANDÃO, E.R. Contracepção Reversível de Longa Duração (Larc): solução ideal para tempos pandêmicos? Saúde em Debate, v. 46, n. spe1, pág. 237–247, 2022.

BRASIL. E-gestor Atenção Básica. Informação e Gestão da Atenção Básica. [Internet]. Disponível em: <<https://egestorab.saude.gov.br/paginas/ acessoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>>. Acesso em 22-04-2022.

BRASIL. LEI Nº 9.263, DE 12 DE JANEIRO DE 1996. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 1996. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19263.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19263.htm)> Acesso em 14/06/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher - PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília: MS; 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde sexual e saúde reprodutiva / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 1. ed., 1. reimpr. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 300p.

BRASIL. Portaria nº 3.265, de 1º de Dezembro de 2017. Dispõe sobre a ampliação do acesso ao Dispositivo Intrauterino Tcu 380 (DIU de cobre) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3265\\_07\\_12\\_2017.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt3265_07_12_2017.html)> Acesso em 11/08/2022.

BRIGGS, P., *et al.* Continuation rates, bleeding profile acceptability, and satisfaction of women using an oral contraceptive pill containing estradiol valerate and dienogest versus a progestogen-only pill after switching from an ethinylestradiol-containing pill in a real-life setting: results of the CONTENT study. *Int J Womens Health.*, Sep 15;8:477-487, 2016. doi: 10.2147/IJWH.S107586. PMID: 27695365; PMCID: PMC5029837.

BROWN, R. *et al.* “A sexual and reproductive health and rights journey: from Cairo to the present.” *Sexual and reproductive health matters* vol. 27,1: 1676543, 2019. doi:10.1080/26410397.2019.1676543

BRUNIE, A., *et al.* Expanding long-acting contraceptive options: a prospective cohort study of the hormonal intrauterine device, copper intrauterine device, and implants in Nigeria and Zambia. *Lancet Glob Health*, Oct;9(10): e1431-e1441, 2021. doi: 10.1016/S2214-109X(21)00318-1. Epub 2021 Aug 30. PMID: 34474001; PMCID: PMC8440225.

BRYSON, A.E.; CABRAL, H.J.; COLES, M.S. Attendance of an Initial Follow-up Visit after Long-Acting Reversible Contraception Insertion and Method Continuation Among Adolescents and Young Adults: A Retrospective Study. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, Aug;34(4):525-529, 2021. doi: 10.1016/j.jpag.2021.01.004. Epub 2021 Jan 21. PMID: 33486086.

BURUSIE A. Reasons for premature removal of implanon among users in Arsi Zone, Oromia Region, Ethiopia, 2013. *Reprod Syst Sex Disord*;4:148, 2015. <https://doi.org/10.4172/2161-038X.1000148>.

BUSS, P.M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 17, n. 1, pág. 77–93, jan. 2007.

CAFFE, S., *et al.* Looking back and moving forward: can we accelerate progress on adolescent pregnancy in the Americas? *Reprod Health* 14, 83, 2017. <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0345-y>

CAHILL N., *et al.* Using family planning service statistics to inform model-based estimates of modern contraceptive prevalence. *PLoS One*. 2021 Oct 29;16(10):e0258304. doi: 10.1371/journal.pone.0258304. PMID: 34714856; PMCID: PMC8555841.

CANNING D., SCHULTZ T.P. The economic consequences of reproductive health and family planning. *Lancet*; 380:165–171, 2012. Doi: 10.1016/S0140-6736(12)60827-7.

CAPLAN, M.R., *et al.* Complex decisions: correlates of injectable contraceptive discontinuation following HIV-1 seroconversion in an HIV prevention trial. *AIDS Care.*, Jun;31(6):746-753, 2019. doi: 10.1080/09540121.2019.1580345. Epub 2019 Feb 13. PMID: 30759997; PMCID: PMC6594184.

CARVALHO, A. A. Demanda por contracepção no Brasil em 2006: contribuição para a implementação das preferências de fecundidade. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, n. 10, p. 3879–3888, out. 2019.

CASEY, S.E., *et al.* Twelve-month contraceptive continuation among women initiating short- and long-acting reversible contraceptives in North Kivu, Democratic Republic of the Congo. *PLoS One*, Sep 8;12(9): e0182744, 2017. doi: 10.1371/journal.pone.0182744. PMID: 28886016; PMCID: PMC5590733.

CASTLE, S.; ASKEW I. Contraceptive Discontinuation: reasons, challenges and solutions; 2015.

- CAVENAGHI S.A.; ALVES J.E.D. The everlasting outmoded contraceptive method mix in Brazil and its legacy. *Braz J Popul Stud*, 2019; 36: e0103. <https://doi.org/10.20947/S0103-3098a0103>.
- CHOFKIAN C.B.N., *et al.* Contraceptive discontinuation: frequency and associated factors among undergraduate women in Brazil. *Reprod Health*, Aug 29;16(1):131, 2019. doi: 10.1186/s12978-019-0783-9. PMID: 31464640; PMCID: PMC6714454.
- CHRISTIN-MAITRE, S. La contraception à travers le monde [Worldwide contraception]. *Med Sci (Paris)*, May;38(5):457-463. French, 2022. doi: 10.1051/medsci/2022058. Epub 2022 May 24. PMID: 35608469.
- CLELAND J., *et al.* Contraception and health. *Lancet*, 380 (9837): 149-156. 10.1016/S0140-6736(12)60609-6, 2012.
- COHEN R., SHEEDER J., TEAL, S.B. Predictors of Discontinuation of Long-Acting Reversible Contraception Before 30 Months of Use by Adolescents and Young Women. *J Adolesc Health*, Aug;65(2):295-302, 2019. doi: 10.1016/j.jadohealth.2019.02.020. Epub 2019 Jun 10. PMID: 31196778.
- CONSTANT, D., *et al.* Immediate versus delayed insertion of the copper intrauterine device after medical abortion at 17–20 gestational weeks: a randomised controlled trial *BMJ Sexual & Reproductive Health*; 48:28-34, 2022.
- COOPER, M., *et al.* Provision of immediate postpartum intrauterine contraception after vaginal birth within a public maternity setting: Health services research evaluation. *Acta Obstet Gynecol Scand*. May; 99(5):598-607. doi: 10.1111/aogs.13787, 2020. Epub 2019 Dec 29. PMID: 31837002; PMCID: PMC7217220.
- CRANE, B. B. Review of Creating a New Consensus on Population: The Politics of Reproductive Health, Reproductive Rights and Women’s Empowerment. Revised second edition, by J. S. Singh. *Studies in Family Planning*, 41(4), 313–315, 2010. <http://www.jstor.org/stable/27896281>
- CRISTOBAL, I., *et al.* One year quality of life measured with SEC-QoL in levonorgestrel 52 mg IUS users. *Contraception*, Apr;93(4):367-371, 2016. doi: 10.1016/j.contraception.2015.12.014. Epub 2016 Jan 4. PMID: 26764120.
- CURTIS, S.; EVENS, E.; SAMBISA, W. Contraceptive discontinuation and unintended pregnancy: an imperfect relationship. *Int Perspect Sex Reprod Health*.;37(2):58, 2011.
- DADZIE, L.K., *et al.* Contraceptive discontinuation among women of reproductive age in Papua New Guinea. *Contracept Reprod Med* 7, 8, 2022. <https://doi.org/10.1186/s40834-022-00170-3>
- DAMACENA, G. N. *et al.* O processo de desenvolvimento da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil, 2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, n. 2, p. 197–206, jun. 2015.
- DANNA, K., *et al.* Introducing the hormonal Intrauterine Device in Madagascar, Nigeria, and Zambia: results from a pilot study. *Reprod Health*; Jan 6;19(1):4, 2022. doi: 10.1186/s12978-021-01300-x. PMID: 34991651; PMCID: PMC8734281.
- DEMARIA, A.L., *et al.* Association between body mass index, sexually transmitted infections, and contraceptive compliance. *J Womens Health (Larchmt)*, Dec; 22(12):1062-8, 2013. doi: 10.1089/jwh.2012.4116. Epub 2013 Oct 4. PMID: 24093760; PMCID: PMC3852604.
- DIECI M., *et al.* Measuring family planning provider bias: a discrete choice experiment among Burkinabé, Pakistani, and Tanzanian providers. *Stud Fam Plann*, 2021; 52(3): 299-320. DOI: 10.1111/sifp.12170.
- DINIZ D., *et al.* Pesquisa Nacional de Aborto 2016. *Ciênc. Saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 653-660, 2017.
- D'SOUZA P., *et al.* Factors influencing contraception choice and use globally: a synthesis of systematic reviews. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, Oct;27(5):364-372, 2022. doi: 10.1080/13625187.2022.2096215. Epub 2022 Sep 1. PMID: 36047713.
- EJEMBI, C.L.; TUKUR D.; ALHAJI A.A. Contextual Factors Influencing Modern Contraceptive Use in Nigeria. *DHS Working Papers*. No. 120. Rockville, Maryland, USA: ICF International, 2015.
- ENYINDAH, C.E.; KASSO, T. Jadelle subdermal implants. Preliminary experience in a teaching hospital in the Niger Delta Region of Nigeria. *Niger J Med.*, Apr-Jun;20(2):270-4, 2011. PMID: 21970242.
- EWERLING F., *et al.* Demand for family planning satisfied with modern methods among sexually active women in low- and middle-income countries: who is lagging behind? *Reprod Health*. 2018 Mar 6;15(1):42. doi: 10.1186/s12978-018-0483-x. PMID: 29510682; PMCID: PMC5840731
- EZEGWUI, H.U., *et al.* The discontinuation rate and reasons for discontinuation of implanon at the family planning clinic of University of Nigeria Teaching Hospital (UNTH) Enugu, Nigeria. *Niger J Med.*, Oct-Dec;20(4):448-50, 2011. PMID: 22288321.

FAMILY PLANNING 2020 (FP2020). Resumo dos Compromissos. Londres; 2017.

FARIAS, M. R. *et al.* Use of and access to oral and injectable contraceptives in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, v. 50, p. 14s, 2016.

FERREIRA, H.L.O.C., *et al.* Determinantes Sociais da Saúde e sua influência na escolha de métodos anticoncepcionais. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 72, n. 4, pág. 1044–1051, jul. 2019.

FESTIN M.P.R., *et al.* Moving towards the goals of FP2020 - classifying contraceptives. *Contraception*, 16, pp. 30114-30117, 2016. doi: 10.1016/j.contraception.2016.05.015pii: S0010-7824

FESTIN M.P.R. Overview of modern contraception. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.*, Jul;66:4-14., 2020. Doi: 10.1016/j.bpobgyn.2020.03.004. Epub 2020 Mar 13. PMID: 32291177.

FIGUEIREDO, R., CASTRO, J., KALCKMANN, S. Planejamento familiar e reprodutivo na Atenção básica do município de São Paulo: direito constitucional respeitado?. *BIS. Boletim Do Instituto De Saúde*, 15(2), 81–93, 2014. <https://doi.org/10.52753/bis.2014.v15.37394>

FINER, L.B.; M.R. ZOLNA, M.R. Declines in unintended pregnancy in the United States, 2008-2011 *N Engl J Med*, 374, pp. 843-852, 2016.

FRANÇA G.V., *et al.* Coverage and equity in reproductive and maternal health interventions in Brazil: impressive progress following the implementation of the Unified Health System. *Int J Equity Health*. 2016 Nov 17;15(1):149. doi: 10.1186/s12939-016-0445-2. PMID: 27852276; PMCID: PMC5112713.

FREJKA, T. The Fertility Transition Revisited: A Cohort Perspective. *Comp. Popul Stud.*, 42, pp. 89-116, 2017.

GAUR, K., *et al.* Association between the place of abortion and post-abortion contraceptive adoption and continuation: the case of India. *Sex Reprod Health Matters* ;29(2):1966983, 2021. doi: 10.1080/26410397.2021.1966983. PMID: 34620041; PMCID: PMC8923022.

GEBRE-EGZIABHER D., *et al.* Prevalence and predictors of Implanon utilization among women of reproductive age group in Tigray Region, Northern Ethiopia. *Reprod Health*. 2017;14(1):62. <https://doi.org/10.1186/s12978-017-0320-7>.

GIBBS, S.E., *et al.* Long-Acting Reversible Contraception Counseling and Use for Older Adolescents and Nulliparous Women. *J Adolesc Health*, Dec; 59(6):703-709, 2016. doi: 10.1016/j.jadohealth.2016.07.018. Epub 2016 Sep 21. Erratum in: *J Adolesc Health*. 2018 Jan;62(1):121. PMID: 27665153; PMCID: PMC6653632.

GLOBAL BURDEN OF DISEASE COLLABORATIVE NETWORK. Global Burden of Disease Study 2015 (GBD 2015) Socio-Demographic Index (SDI) 1980–2015. Seattle, United States of America: Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME), 2016. Disponível em: <<http://ghdx.healthdata.org/record/global-burden-disease-study-2015-gbd-2015-socio-demographic-index-sdi-1980%E2%80%932015>>. Acesso em 25-04-2022.

GONÇALVES R., ABREU S. Do plano nacional de políticas para as mulheres ao "machistério" de Temer. *Rev. Polit. Públicas*, 22(2):753-771, 2019.

GONÇALVES, T.R., *et al.* Desigualdades sociais no uso de anticoncepcionais em mulheres adultas do Sul do Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 53, p. 28 de 2019.

GRUNLOH, D.S., *et al.* Characteristics associated with discontinuation of long-acting reversible contraception within the first 6 months of use. *Obstet Gynecol.*, Dec;122(6):1214-21, 2013. doi: 10.1097/01.AOG.0000435452.86108.59. PMID: 24201685; PMCID: PMC4051392.

GUPTA, S., *et al.* Twelve months follow-up of a contraceptive implant outreach service in rural Papua New Guinea. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.*, Apr;57(2):213-218, 2017. doi: 10.1111/ajo.12596. PMID: 28401563.

HALL, K.S., *et al.*, An exploratory analysis of associations between eating disordered symptoms, perceived weight changes, and oral contraceptive discontinuation among young minority women. *J Adolesc Health*, Jan;52(1):58-63, 2013. doi: 10.1016/j.jadohealth.2012.04.015. Epub 2012 Jun 16. PMID: 23260835; PMCID: PMC3530081.

HAMEED W., *et al.* Determinants of method switching among social franchise clients who discontinued the use of intrauterine contraceptive device. *Int J Reprod Med*. 2015;2015.

HE Y., *et al.* Evaluation of two intervention models on contraceptive attitudes and behaviors among nulliparous women in Shanghai, China: a clustered randomized controlled trial. *Reprod Health.*,14(1):73; 2017. DOI:10.1186/s12978-017-0331-4.

HEERINGA, S.G.; WEST, B.T.; BERGLUND, P.A. Applied survey data analysis. New York: Taylor and Francis, 2010.

- HEIKINHEIMO O., GISSLER, M., SUHONEN, S. Age, parity, history of abortion and contraceptive choices affect the risk of repeat abortion. *Contraception*, Aug;78(2):149-54; 2008. doi: 10.1016/j.contraception.2008.03.013. Epub 2008 May 27. PMID: 18672117.
- HEILBORN, M.L., *et al.* Assistência em contracepção e planejamento reprodutivo na perspectiva de usuários de três unidades do Sistema Único de Saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, p. s269–s278, 2009.
- HELLER R, *et al.* Postpartum contraception: a missed opportunity to prevent unintended pregnancy and short inter-pregnancy intervals. *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2016; 42: 93–8.
- HELLWIG, F., *et al.* The role of female permanent contraception in meeting the demand for family planning in low- and middle-income countries. *Contracept.*, v.S0010-7824(22)00135-4, 2022.
- HIGGINS, J.P., *et al.* Measuring inconsistency in meta-analyses. *BMJ*; 327(7414):557–60, 2003. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7414.557> PMID: 12958120
- HIGH IMPACT PRACTICES (HIP). Creating equitable access to high-quality family planning information and services: a strategic planning guide. Washington, DC: High Impact Practices Initiative; 2021. Available from: [https://www.fphighimpactpractices.org/wp-content/uploads/2021/08/Equity\\_SPG\\_Final-Aug-16.pdf](https://www.fphighimpactpractices.org/wp-content/uploads/2021/08/Equity_SPG_Final-Aug-16.pdf) [cited 2021 Aug 30].
- HOFMEYR, G.J., *et al.* Effects of the copper intrauterine device versus injectable progestin contraception on pregnancy rates and method discontinuation among women attending termination of pregnancy services in South Africa: a pragmatic randomized controlled trial. *Reprod Health.*, Apr 18;13:42, 2016. doi: 10.1186/s12978-016-0153-9. PMID: 27091008; PMCID: PMC4835872.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) [homepage na internet]. Censo Demográfico 2010: Banco Sidra [acesso 20 de maio de 2019]. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3193#resultado>> Acesso em: 30-01-2022
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios [Internet]. Disponível em <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5794#notas-tabela>> Acesso em 22-04-2022.
- IYENGAR, S., *et al.* Observational study of feasibility and acceptability of the levonorgestrel-releasing intrauterine device as a long-acting reversible contraceptive in a primary care setting in India. *Contracept X*. Jun 30; 4:100079, 2022. doi: 10.1016/j.conx.2022.100079. PMID: 35856048; PMCID: PMC9287359.
- IZHAR, R., *et al.* Femiject, a once-a-month combined injectable contraceptive: experience from Pakistan. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, Oct;25(5):359-364, 2020. doi: 10.1080/13625187.2020.1799348. Epub 2020 Aug 6. PMID: 32757796.
- JACINTO, A., *et al.* Introducing Long-Acting Contraceptive Removal Indicators in a Pilot Study in Mozambique: Dynamics of Discontinuation and Implications for Quality of Care. *Glob Health Sci Pract.*, Feb 28;10(1): e2100252, 2022. doi: 10.9745/GHSP-D-21-00252. PMID: 35040804; PMCID: PMC8885348.
- JACKSON, E.; GLASIER, A. Return of ovulation and menses in postpartum nonlactating women: a systematic review. *Obstet Gynecol*, 117, pp. 657-662, 2011.
- JACOBSTEIN, R.; POLIS, C.B. Progestin-only contraception: injectables and implants. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.*, Aug;28(6):795-806, 2014 doi: 10.1016/j.bpobgyn.2014.05.003. Epub 2014 Jun 5. PMID: 24996766.
- JAGROEP, S.R., *et al.* A retrospective evaluation of the intrauterine device in a patient population in Buenos Aires, Argentina. *J Fam Plann Reprod Health Care*, Apr;42(2):88-92, 2016. doi: 10.1136/jfprhc-2014-101153. Epub 2015 Sep 29. PMID: 26420847.
- JAIN A.K., *et al.* Reducing unmet need by supporting women with met need. *International Perspectives on Sexual and Reproductive Health*;39(3):133, 2013. DOI: 10.1363/3913313
- JAIN A.K., Winfrey W. Contribution of Contraceptive Discontinuation in 36 Developing Countries. *Stud Fam Plann*; 48: 269–278, 2017. <https://doi.org/10.1111/sifp.12023> PMID: 28398595
- JULIATO C.R.T., *et al.* A case series on the use of levonorgestrel 52 mg intrauterine system after organ transplant. *Contraception*, Sep;98(3):252-254, 2018. doi: 10.1016/j.contraception.2018.04.017. Epub 2018 May 7. PMID: 29746814.
- KALYANWALA, S.; ACHARYA, R.; ZAVIER, A.J. Adoption and continuation of contraception following medical or surgical abortion in Bihar and Jharkhand, India. *Int J Gynaecol Obstet.*, Sep;118 Suppl 1: S47-51, 2012. doi: 10.1016/j.ijgo.2012.05.010. PMID: 22840271.
- KANEM N. The battle for sexual and reproductive health and rights for all. *Sex Reprod Health Matters*, 27(1):1676545, 2019. Doi:10.1080/26410397.2019.1676545



- KANTOROVÁ V, *et al.* Estimating progress towards meeting women's contraceptive needs in 185 countries: A Bayesian hierarchical modelling study. *PLoS Med* 17(2):e1003026, 2020. <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1003026>
- KAVANAUGH, M.L., JERMAN, J., FINER, L.B. Changes in use of long-acting reversible contraceptive methods among U.S. Women, 2009-2012. *Obstet Gynecol*; 126:917-27, 2015.
- KEBEDE A., *et al.* Factors affecting demand for modern contraceptives among currently married reproductive age women in rural Kebeles of Nunu Kumba district, Oromia, Ethiopia. *Contracept Reprod Med*; 4:21, 2019. <https://doi.org/10.1186/s40834-019-0103-3>.
- KHAN, Z. H., *et al.* "Evaluation of factors for discontinuation of intrauterine contraceptive device among women in a tertiary care center in Jammu, India." *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, vol. 6, no. 55, 10 July 2017, pp. 4157+.
- KINOSHITA, T., *et al.* Prescription pattern and trend of oral contraceptives in Japan: A descriptive study based on pharmacy claims data (2006 - 2014). *Sex Reprod Health*; Oct; 17:50-55. doi: 10.1016/j.srh.2018.06.004, 2018. Epub 2018 Jun 26. PMID: 30193720.
- KOHN, J.E.; NUCATOLA, D.L. EC4U: results from a pilot project integrating the copper IUC into emergency contraceptive care. *Contraception*, Jul;94(1):48-51, 2016. doi: 10.1016/j.contraception.2016.02.008. Epub 2016 Feb 12. PMID: 26877186.
- KRIPLANI, A., *et al.* A 1-year comparison of TCu380Ag versus TCu380A intrauterine contraceptive devices in India. *Int J Gynecol Obstet*, 145: 268-277, 2019. <https://doi.org/10.1002/ijgo.12809>
- LACERDA, L.D., *et al.* Inserção de dispositivo intrauterino por enfermeiros da atenção primária à saúde. *Enferm Foco*. 2021;12(Supl.1):99-104. DOI: 10.21675/2357-707X.2021.v12.n7Supl.1.5209
- LENDVAY, A., *et al.* Effectiveness, safety and acceptability of Sino-implant (II) during the first year of use: results from Kenya and Pakistan. *Contraception*, Mar;89(3):197-203, 2014. doi: 10.1016/j.contraception.2013.11.002. Epub 2013 Nov 12. PMID: 24439674.
- LEON, P. R., *et al.* Potential of LARC to recover loss in satisfied demand for modern contraception after the COVID-19 pandemic: a case scenario analysis of Brazil and Mexico. *Rev Panam Salud Publica*. 2022 Jun 3; 46: e41.
- LEON, P. R.G., *et al.* Contraceptive 438 use in Latin America and the Caribbean with a focus on long-acting reversible contraceptives: prevalence and 439 inequalities in 23 countries. *Lancet Glob Health*. Feb;7(2):e227-e235, 2019.
- LIONCO T., *et al.* Ideologia de gênero: estratégia argumentativa que forja cientificidade para o fundamentalismo religioso. *Rev psicolpolít.*; 18(43): 599-621, 2018.
- LOZANO, M., *et al.* Effect of cost on early removal of contraceptive implants: a prospective cohort study. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, Feb;24(1):24-29, 2019. doi: 10.1080/13625187.2018.1564817. Epub 2019 Feb 7. PMID: 30730214.
- MADSEN E.L., GREENBAUM C. Equidade no planejamento familiar entre os jovens: onde estamos agora? Washington, DC: Population Reference Bureau; 2018. Disponível em: <https://www.prb.org/family-planning-equity-among-youth-where-are-we-now/> [citado 2021 jun 8].
- MAHANDE, M.J., *et al.* Predictors of contraceptive discontinuation among postpartum women in Arusha region, Tanzania. *Contracept Reprod Med* 6, 15, 2021. <https://doi.org/10.1186/s40834-021-00157-6>
- MALARCHER S., OLSON L.G., HEARST N. Unintended pregnancy and pregnancy outcome: equity and social determinants. Geneva: World Health Organization; 2010. Available from: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44289/9789241563970\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44289/9789241563970_eng.pdf) [cited 2021 Jun 8].
- MANDLOI, N.; VERMA, K. "Knowledge, attitude, reasons of not acceptance and discontinuation of contraceptive methods among women attending OPD of tertiary health care center." *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, vol. 4, no. 102, 21 Dec. 2015, pp. 16723+.
- MARTIN, C.E., Injectable Contraceptive Continuation among Female Exotic Dancers Seeking Mobile Reproductive Health Services. *J Health Care Poor Underserved*, Aug;25(3):1317-27, 2014. doi: 10.1353/hpu.2014.0134. PMID: 25130242.
- MATIJASEVICH A., *et al.* Maternal reproductive history: trends and inequalities in four population-based birth cohorts in Pelotas, Brazil, 1982-2015. *Int J Epidemiol.*, Apr 1;48(Suppl 1):i16-i25, 2019. doi: 10.1093/ije/dyy169. PMID: 30883655; PMCID: PMC6422066.

MEKONNEN, B.D., WUBNEH, C.A. Prevalence and associated factors of contraceptive discontinuation among reproductive-age women in Ethiopia: using 2016 Nationwide Survey Data. *Reprod Health.*; Nov 7;17(1):175. doi: 10.1186/s12978-020-01032-4, 2020. PMID: 33160392; PMCID: PMC7648969.

MERLO, J., *et al.* Brief conceptual tutorial of multilevel analysis in social epidemiology: using measures of clustering in multilevel logistic regression to investigate contextual phenomena. *J Epidemiol Community Health*; 60 (4): 290-297, 2006. DOI: 10.1136/jech.2004.029454.

MIHRETIE, G.S., *et al.* Factors associated with discontinuation among long-acting reversible contraceptive users: a multisite prospective cohort study in urban public health facilities in Ethiopia. *BMJ Open*, 12: e059372, 2022. doi: 10.1136/bmjopen-2021-059372

MODEY, E.J.; ARYEETAY, R.; ADANU, R. Contraceptive discontinuation and switching among Ghanaian women: evidence from the Ghana Demographic and Health Survey, 2008. *Afr J Reprod Health.* 2014 Mar;18(1):84-92, 2014. PMID: 24796172.

MOOLA S., *et al.* Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020.

MOSLIN, T.A.; ROCHAT, R.W. Contraceptive use among clients of the Atlanta Feminist Women's Health Center at three to five weeks post-abortion. *Matern Child Health J.*, Aug;15(6):759-64; 2011 doi: 10.1007/s10995-010-0631-6. PMID: 20602161.

MRWEBI, K.P., *et al.* Reasons for Discontinuation of Implanon among Users in Buffalo City Metropolitan Municipality, South Africa: A Cross-Sectional Study. *Afr J Reprod Health.*, Mar; 22(1):113-119, 2018. doi: 10.29063/ajrh2018/v22i1.11. PMID: 29777648.

MUMAH, J.N., *et al.* Contraceptive adoption, discontinuation, and switching among postpartum women in Nairobi's urban slums. *Stud Fam Plann.* 2015;46(4):369–86. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4465.2015.00038.x>.

MUÑOZ D.R., *et al.* Regional inequalities in the use of contraception in Spain: A multilevel approach, *Health & Place*, v. 18, Issue 2, p. 408-414, 2012. ISSN 1353-8292, <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2011.12.007>.

NYARCO S.H. Spatial variations and socioeconomic determinants of modern contraceptive use in Ghana: A Bayesian multilevel analysis. *PLoS ONE* 15(3): e0230139, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230139>

O'NEILL B.C., *et al.* Demographic change and carbon dioxide emissions. *Lancet*;380(9837):157–64, 2021. DOI:10.1016/S0140-6736(12)60958-1

OHAZURIKE, E., *et al.* Predictors of Discontinuation of Subdermal Levonorgestrel Implants (Jadelle) at the Lagos University Teaching Hospital, Lagos, Nigeria: An Analytic Cohort Study. *Afr J Reprod Health.*, Jun;24(2):48-63, 2020. doi: 10.29063/ajrh2020/v24i2.5. PMID: 34077091.

ONTIRI S., *et al.* Long-Acting Reversible Contraception Uptake and Associated Factors among Women of Reproductive Age in Rural Kenya. *Int J Environ Res Public Health.*, May 1;16(9):1543, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE [Internet]. Prevenir o aborto inseguro. Genebra: OMS; 2019. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preventing-unsafe-abortion>>. Acesso em 14-06-2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Zero Mortes Maternas. Evitar o evitável, 2023. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/campanhas/zero-mortes-maternas-evitar-evitavel>>. Acesso em: 14-06-2023,

OSOTIMEHIN B. Family planning save lives, yet investments falter. *Lancet*; 380(9837):82–3 10.1016/S0140-6736(12)60906-4, 2012.

OUZZANI M., *et al.* Rayyan — a web and mobile app for systematic reviews. *Systematic Reviews*, 5:210, 2016. DOI: 10.1186/s13643-016-0384-4.

PEREIRA, M.G.; GALVÃO, T.F. Heterogeneidade e viés de publicação em revisões sistemáticas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 23, n. 4, pág. 775-778, fora. 2014.

PERPÉTUO, I. H. O.; WONG, L. L. R. Desigualdade socioeconômica na utilização de métodos anticoncepcionais no Brasil: uma análise comparativa com base nas PNDS 1996 e 2006. In: *Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher PNDS 2006- Dimensões do Processo Reprodutivo e da Saúde da Criança*. 1. Ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. P. 87–101.

PETRUNEY T., *et al.* Family planning and the post-2015 development agenda. *Bull World Health Organ.* 2014 Aug 1;92(8):548-548A. doi: 10.2471/BLT.14.142893. PMID: 25177066; PMCID: PMC4147409.

- PILLAY, D., *et al.* User perspectives on Implanon NXT in South Africa: A survey of 12 public-sector facilities. *SAMJ, S. Afr. med. j.*, Pretoria, v. 107, n. 10, p. 815-821, Oct. 2017.
- POTTER, J. E. The persistence of outmoded contraceptive regimes: the cases of Mexico and Brazil. *Population and Development Review*, v. 25, n. 4, p. 703-739, 1999.
- PRATA N., *et al.* Womens empowerment and family planning: a review of the literature. *J Biosoc Sci*;49(6):713–43, 2017.
- PRATT, R.; STEPHENSON, J.; MANN, S. What influences contraceptive behaviour in women who experience unintended pregnancy? A systematic review of qualitative research. *J Obstet Gynaecol.*;34(8):693–699, 2014.
- PRITT, N.M.; NORRIS, A.H.; BERLAN, E.D. Barriers and facilitators to adolescents' use of long-acting reversible contraceptives. *J Pediatr Adolesc Gynecol*, 30:18e22, 2017.
- PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO HUMANO (PNUD). Atlas de Desenvolvimento no Brasil 2013 [Internet]. Disponível em < <http://www.atlasbrasil.org.br/ranking>>. Acesso em 25-04-2022.
- PURI, M.C., *et al.* Provider and Women Characteristics as Risk Factors for Postpartum Copper IUD Expulsion and Discontinuation in Nepal. *Int Perspect Sex Reprod Health*, Dec 31;46:235-245, 2020. doi: 10.1363/46e1220. PMID: 33544562.
- PURI, M., *et al.* Contraceptive discontinuation and pregnancy postabortion in Nepal: a longitudinal cohort study. *Contraception.*, Apr;91(4):301-7, 2015. doi: 10.1016/j.contraception.2014.12.011. Epub 2014 Dec 30. PMID: 25553872.
- RAINE, T.R., *et al.* One-year contraceptive continuation and pregnancy in adolescent girls and women initiating hormonal contraceptives. *Obstet Gynecol.*, Feb;117(2 Pt 1):363-371, 2011. doi: 10.1097/AOG.0b013e31820563d3. PMID: 21252751; PMCID: PMC3154007.
- REZEL-POTTS, E., *et al.* Contraception in Person-Contraception Online (CiP-CO) cohort study. *BMJ Sex Reprod Health.*, Apr;48(2):93-102. doi: 10.1136/bmjsex-2021-201168. Epub 2021 Aug 27, 2022. PMID: 34452936; PMCID: PMC9016260.
- RIOS NETO; E., MIRANDA-RIBEIRO, A., MIRANDA-RIBEIRO, P. Fertility Differentials by Education in Brazil: From the Conclusion of Fertility to the Onset of Postponement Transition. *Popul. Dev. Rev.*, 44(3), p. 489-517, 2018.
- ROCCA, C.H.; HARPER, C.C., RAINE-BENNET, T.R. Young women's perceptions of the benefits of childbearing: associations with contraceptive use and pregnancy. *Perspect Sex Reprod Health.*, Mar;45(1):23-32, 2013. doi: 10.1363/4502313. Epub 2013 Feb 8. PMID: 23489854; PMCID: PMC3620026.
- ROKE, C., ROBERTS, H., WHITEHEAD, A. New Zealand women's experience during their first year of Jadelle® contraceptive implant. *J Prim Health Care*, Mar;8(1):13-9, 2016. doi: 10.1071/HC15040. PMID: 27477370.
- ROLAND, N., *et al.* Profiles of copper intrauterine devices and levonorgestrel intrauterine systems users in France in 2019: A national observational population-based study. *Int J Gynaecol Obstet.*, Feb;160(2):594-603, 2023. doi: 10.1002/ijgo.14438. Epub 2022 Sep 10. PMID: 36066002; PMCID: PMC10087463.
- ROSSI, P; DWECK, E. Impactos do novo regime fiscal na saúde e educação. *Cad. Saúde Pública [online]*., v. 32, n. 12, 2016 [Acessado 25 Novembro 2022], e00194316.
- ROWE, P., *et al.* Safety and efficacy in parous women of a 52-mg levonorgestrel-medicated intrauterine device: a 7-year randomized comparative study with the TCu380A. *Contraception*. 2016 Jun;93(6):498-506. doi: 10.1016/j.contraception.2016.02.024. Epub 2016 Feb 23. Erratum in: *Contraception*, Sep;94(3):288, 2016. PMID: 26916172; PMCID: PMC5357727.
- RUIVO, A.C.O., *et al.* Disponibilidade de insumos para o planejamento reprodutivo nos três ciclos do Programa de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: 2012, 2014 e 2018. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 6, pág. e00123220, 2021.
- RUNYAN, A., *et al.* Long-Acting Reversible Contraception: Placement, Continuation, and Removal Rates at an Inner-City Academic Medical Center Clinic. *J Clin Med.*, Apr 28;10(9):1918, 2021. doi: 10.3390/jcm10091918. PMID: 33925203; PMCID: PMC8125758.
- RWEGOSHORA, F.J., *et al.* A one-year cohort study of complications, continuation, and failure rates of postpartum TCu380A in Tanzania. *Reprod Health*, Oct 6;17(1):150, 2020. doi: 10.1186/s12978-020-00999-4. PMID: 33023611; PMCID: PMC7542135.
- SAFARI W., *et al.* Contraceptive use and discontinuation among women in rural North-West Tanzania. *Contracept Reprod Med*. 2019;4(1):18. <https://doi.org/10.1186/s40834-019-0100-6>.
- SAMARI, G., *et al.* Pregnancy preferences and contraceptive use among US women. *Contraception*, 101(2), 79–85, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2019.10.007>

SARNAK D.O., *et al.* The role of partner influence in contraceptive adoption, discontinuation, and switching in a nationally representative cohort of Ugandan women. *PLoS One*; Jan 12;16(1): e0238662, 2021 doi: 10.1371/journal.pone.0238662. PMID: 33434205; PMCID: PMC7802956.

SATO R., *et al.* Why do women discontinue contraception and what are the post-discontinuation outcomes? Evidence from the Arusha region, Tanzania. *Sex Reprod Health Matters.*;28(1):1723321, 2020. <https://doi.org/10.1080/26410397.2020.1723321>.

SCHIVONE G.B., BLUMENTHAL P.D. Contraception in the Developing World: Special Considerations. *Semin Reprod Med*; May; 34(3):168-74. doi: 10.1055/s-0036-1571437. Epub 2016 Mar 8, 2016. PMID: 26956690.

SECURA, G.M., *et al.* Provision of no-cost, long-acting contraception and teenage pregnancy. *N Engl J Med.*, v.371(14), p. 1316–23, 2014.

SHIFERAW S., *et al.* Does proximity of women to facilities with better choice of contraceptives affect their contraceptive utilization in rural Ethiopia? *PLoS One*; Nov 13;12(11): e0187311, 2017. doi: 10.1371/journal.pone.0187311. Erratum in: *PLoS One*. 2018 Jan 29;13(1): e0192258. PMID: 29131860; PMCID: PMC5683563.

SINGAL, S., *et al.* Understanding factors associated with continuation of intrauterine device use in Gujarat and Rajasthan, India: a cross-sectional household study. *Sex Reprod Health Matters*;29(2):1-16, 2021. doi: 10.1080/26410397.2021.1933815. PMID: 34148520; PMCID: PMC8218687.

SINGH P., *et al.* The levels and trends of contraceptive use before first birth in India (2015-16): a cross-sectional analysis. *BMC Public Health*, 20(1): 771, 2020. DOI:10.1186/s12889-020-08917-w.

SINGH S., DARROCH J.E. Adding it up: costs and benefits of contraceptive services. Estimates for 2012. New York (NY): Guttmacher Institute; 2012. Available from: <http://www.guttmacher.org/pubs/AIU-2012-estimates.pdf>

SINGH. Creating a New Consensus on Population: The Politics of Reproductive Health, Reproductive Rights and Women's Empowerment. London: Earthscan, 2009.

SOUZA-JÚNIOR, P.R.B. *et al.* Desenho da amostra da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 24, n.2, p. 207-216, 2015.

STARRS A.M., *et al.* Accelerate progress-sexual and reproductive health and rights for all: report of the Guttmacher-Lancet Commission. *Lancet*. 2018 Jun 30;391(10140):2642-2692. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30293-9. Epub 2018 May 9. PMID: 29753597.

STAVETEIG S., MALLICK L., WINTER R. Uptake and Discontinuation of Long-Acting Reversible Contraceptives (LARCs) in Low-Income Countries DHS Analytical Studies 54 Rockville, Maryland, USA: ICF International; 2015.

STEIN, T.B., *et al.* Patient Satisfaction with IUD Services in a School-Based Health Center: A Pilot Study. *J Pediatr Adolesc Gynecol.*, Aug;33(4):388-392, 2020. doi: 10.1016/j.jpjag.2020.01.004. Epub 2020 Jan 20. PMID: 31972297.

STOPA, SR *et al.* Pesquisa Nacional de Saúde 2019: histórico, métodos e perspectivas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 5, pág. e2020315, 2020.

STOVALL, D.W., *et al.* Satisfaction and continuation with LNG-IUS 12: findings from the real-world kyleena® satisfaction study. *Eur J Contracept Reprod Health Care*, Dec; 26(6):462-472, 2021. doi: 10.1080/13625187.2021.1975268. Epub 2021 Sep 16. PMID: 34528857.

STRATTON S., *et al.* Expanding equity measurements of family planning beyond wealth status and contraceptive use. *Bull World Health Organ.*;99(10):747-749, 2021. doi:10.2471/BLT.20.279604

SUFRIN, C., *et al.* Long-Acting Reversible Contraceptives for Incarcerated Women: Feasibility and Safety of On-Site Provision. *Perspect Sex Reprod Health*, Dec;47(4):203-11, 2015. doi: 10.1363/47e5915. Epub 2015 Oct 20. PMID: 26484795.

SULLY E., *et al.* Adding it up: investing in sexual and reproductive health. New York, NY: Guttmacher Institute, 2020. Disponível em: <[https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report\\_pdf/adding-it-up-investing-in-sexual-reproductive-health-2019.pdf](https://www.guttmacher.org/sites/default/files/report_pdf/adding-it-up-investing-in-sexual-reproductive-health-2019.pdf)> Acesso em: 14/06/2023

SULLY E.A., BIDDLECOM A., DARROCH J.E. Not all inequalities are equal: differences in coverage across the continuum of reproductive health services, *BMJ Global Health*, 2019, 4. doi:10.1136/bmjgh-2019-001695.

SZNADJER, K.K., *et al.* Incidence of Discontinuation of Long-Acting Reversible Contraception among Adolescent and Young Adult Women Served by an Urban Primary Care Clinic. *J Pediatr Adolesc Gynecol.*, Feb;30(1):53-57, 2017. doi: 10.1016/j.jpjag.2016.06.012. Epub 2016 Jul 14. PMID: 27423766; PMCID: PMC5203808.

SZWARCWALD, C.L., *et al.* Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 19, n. 2, pág. 333–342, fev. 2014.

TAVARES, L.S.; LEITE, I. C.; TELLES, F.S.P. Necessidade insatisfeita por métodos anticoncepcionais no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 10, n. 2, pág. 139–148, jun. 2007.

TEGEGNE T.K., *et al.* Spatial variations and associated factors of modern contraceptive use in Ethiopia: a spatial and multilevel analysis. *BMJ Open*; 10:e037532, 2020. Doi: 10.1136/bmjopen-2020-037532

TESFAYE, H., NEGARA, E. & BAYISA, K. Early implanon discontinuation and associated factors among women ever used implanon in Mettu district, Oromia regional state, southwest Ethiopia, 2021. *Reprod Health* 18, 176, 2021. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01222-8>

TESSEMA G.A., *et al.* Factors determining quality of care in family planning services in africa: a systematic review of mixed evidence. *PLoS One*;11(11): e0165627, 2016.

THE LANCET(Editorial). Preventing teenage pregnancies in Brazil. *Lancet* ;395(10223):468, 2020.

THEME-FILHA, M.M., *et al.* Factors associated with 441 unintended pregnancy in Brazil: cross-sectional results from the Birth in Brazil National Survey, 2011/2012. *442 Reprod Health*, Oct 17;13(Suppl 3):118, 2016.

THOBANI R., *et al.* Factors associated with the discontinuation of modern methods of contraception in the low income areas of Sukh Initiative Karachi: a community-based case control study. *PLoS ONE*;14(7):e0218952, 2019.

TRINDADE, R.E., *et al.* Uso de contracepção e desigualdades do planejamento reprodutivo das mulheres brasileiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 26, p. 3493–3504, 2021.

TRUSSEL, J.; ARA, A. Contraceptive efficacy. In: Hatcher RA *et al.* *Contraceptive Technology*, 21st revised edition. New York: Ardent Media, 2018.

TRUSSELL J, VAUGHAN B. Contraceptive failure, method-related discontinuation and resumption of use: results from the 1995 National Survey of Family Growth. *Fam Plann Perspect*;(31):64-72, 1999.

TRUSSELL J. Contraceptive failure in the United States. *Contraception*, May;83(5):397-404, 2011.

UGAZ, J.I., *et al.* Regional trends in the use of short-acting and long-acting contraception accessed through the private and public sectors. *Int J Gynaecol Obstet.*, Aug;130 Suppl 3: E3-7, 2015.

UNITED NATIONS (a). Goal 5: Achieve gender equality and empower all women and girls. 2015. Available at: 415 <http://www.un.org/sustainabledevelopment/gender-equality/>. Accessed September 11, 2022. Disponível em: <[https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil\\_Amigo\\_Pesso\\_Idosa/Agenda2030.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf)> Acesso em 14/06/2023

UNITED NATIONS (b). Department of economic and social affairs, population division. Trends in contraceptive use worldwide (2015). Disponível em: <<https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/trendsContraceptiveUse2015Report.pdf>> Acesso em 14/06/2023.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. Family planning, 2007. Disponível em: <<https://www.unfpa.org/family-planning>>. Acesso em 14/06/2023.

UNITED NATIONS POPULATION FUND. Family planning, 2019 | UNFPA – United Nations Population Fund. Disponível em: <<https://www.unfpa.org/family-planning>>. Acesso em 14-06-2023

UNITED NATIONS POPULATION FUND. The High-Level Commission on the Nairobi Summit endorses a justice framework to accelerate commitments and counter backlash against sexual and reproductive health and rights. Disponível em: <<https://www.unfpa.org/press/high-level-commission-nairobi-summit-endorses-justice-framework>>. Acesso em 14-06-2023.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Family Planning and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Data Booklet. (ST/ESA/ SER.A/429), 2019.

UPADHYAY UD, *et al.* Contraceptive discontinuation and repeat unintended pregnancy within 1 year after an abortion. *Contraception*, Jan;85(1):56-62, 2012. doi: 10.1016/j.contraception.2011.05.009. Epub 2011 Jun 30. PMID: 22067792; PMCID: PMC3230736.

WEBE, J.L. Evaluación del uso de anticonceptivos orales en mujeres del programa de salud sexual y reproductiva de Rio Tercero, año 2006. *Dissertação (Mestrado)*. Facultad de Ciencias Médicas: Córdoba, Rio Tercero, 2010.

- WEINBERGER M., *et al.* Using Evidence to Drive Impact: Developing the FP Goals Impact Matrix. *Studies in Family Planning*, 50: 289–316, 2019. doi: 10.1111/sifp.12104
- WEISBERG, E., *et al.* A three-year comparative study of continuation rates, bleeding patterns and satisfaction in Australian women using a subdermal contraceptive implant or progestogen releasing-intrauterine system. *Eur J Contracept Reprod Health Care.*, Feb;19(1):5-14. doi: 10.3109/13625187.2013.853034, 2014. Epub 2013 Nov 14. PMID: 24229367.
- WELDEKIDAN, H.A., *et al.* Discontinuation rate of long-acting reversible contraceptives and associated factors among reproductive-age women in Butajira town, Central Ethiopia. *Womens Health (Lond)*, Jan-Dec;18:17455057221104656, 2022. doi: 10.1177/17455057221104656. PMID: 35726769; PMCID: PMC9218452.
- WHITEHEAD, M. Os conceitos e princípios de equidade e saúde EUR/ICP/RPD 414, 7734r, Genebra: OMS, 2000.
- WILDEMEERSCH, D., *et al.* Results of a 5-year contraceptive trial in parous and nulliparous women with a new LNG-IUS. *Gynecol Endocrinol.* Mar; 33(3):223-226, 2017. doi: 10.1080/09513590.2016.1276164. Epub 2017 Jan 13. PMID: 28084114.
- WINNER B., *et al.* Effectiveness of long-acting reversible contraception. *N Engl J Med.*, May 24;366(21):1998-2007, 2012.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Department of Reproductive Health and Research (WHO/RHR) Johns Hopkins Bloomberg School of public health/center for communication programs (CCP), Knowledge for health project. Family planning: a global Handbook for providers (2022 update) CCP and WHO, Baltimore and Geneva, 2022.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Ensuring Human Rights in the Provision of Contraceptive Information and Services: Guidance and Recommendations. WHO; 2014. Accessed September 29, 2020. [https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family\\_planning/human-rights-contraception/en/](https://www.who.int/reproductivehealth/publications/family_planning/human-rights-contraception/en/)
- YAMAMOTO, S.T. A esterilização cirúrgica no Brasil, controvérsias na interpretação e desafios na aplicação da Lei 9263 [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2011.
- YIUFRU, G.T., *et al.* Determinants of Modern Contraceptive Methods Discontinuation among Women within Reproductive Age in Dire Dawa City, Eastern Ethiopia. *Int J Reprod Med.*, Jul 30;2020:3059435, 2020. doi: 10.1155/2020/3059435. PMID: 32802830; PMCID: PMC7414369.
- ZHOU, J., *et al.* Temporal trends of copper-bearing intrauterine device discontinuation: a population-based birth-cohort study of contraceptive use among rural married women in China. *Asia Pac J Public Health*, Mar; 27(2):NP2433-42, 2015. doi: 10.1177/1010539513517259. Epub 2014 Jan 9. PMID: 24408865.

## APÊNDICES

## ApêndiceA

## Análises não ajustadas dos fatores individuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres nulíparas em idade reprodutiva, Brasil, PNS 2013 e 2019

Variáveis	2013				2019			
	Não ajustado		Ajustado		Não ajustado		Ajustado*	
	OR <sup>1</sup>	p	OR <sup>1</sup>	p	OR <sup>1</sup>	p	OR <sup>1</sup>	p
<b>Idade 1ª gestação</b>								
Não tiveram gestações/filhos	Ref.				Indisp.		Indisp.	
Menor que 20 anos	0,80 (0,48-1,31)	0,379			Indisp.		Indisp.	
Maior que 20 anos	0,43 (0,32-0,59)	< 0,001			Indisp.		Indisp.	
<b>Participação em grupo de PR</b>								
Não	Ref.				Ref.			
Sim	1,20 (0,75-1,91)	0,441			1,34 (0,91-1,96)	0,135		
<b>Cadastro na UBS</b>								
Não	Ref.				Ref.			
Sim	0,93 (0,80-1,08)	0,325			1,04 (0,91-1,19)	0,537		
<b>Possui Plano de Saúde</b>								
Não	Ref.				Ref.			
Sim	1,11 (0,95-1,30)	0,194			0,97 (0,84-1,12)	0,696		
<b>Local de residência</b>								
Rural	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Urbano	1,72 (1,38-2,15)	< 0,001	1,39 (1,09-1,76)	0,006	1,43 (1,18-1,73)	< 0,001	1,28 (1,04-1,57)	0,019
<b>Faixa etária</b>								
18 a 24 anos	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
25 a 29 anos	0,78 (0,63-0,96)	0,020	0,80 (0,65-0,99)	0,046	0,78 (0,64-0,94)	0,009	0,81 (0,67-0,99)	0,038
30 a 34 anos	0,71 (0,57-0,89)	0,003	0,77 (0,61-0,97)	0,028	0,56 (0,46-0,68)	< 0,001	0,61 (0,49-0,75)	< 0,001
35 a 39 anos	0,41 (0,32-0,52)	< 0,001	0,45 (0,35-0,57)	< 0,001	0,47 (0,37-0,58)	< 0,001	0,54 (0,43-0,68)	< 0,001
40 a 44 anos	0,39 (0,30-0,51)	< 0,001	0,45 (0,34-0,58)	< 0,001	0,46 (0,36-0,58)	< 0,001	0,52 (0,41-0,67)	< 0,001
45 a 49 anos	0,38 (0,28-0,53)	< 0,001	0,45 (0,33-0,63)	< 0,001	0,43 (0,33-0,57)	< 0,001	0,50 (0,38-0,67)	< 0,001
<b>Escolaridade</b>								
Ensino Fundamental	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Ensino Médio	1,71 (1,41-2,07)	< 0,001	1,34 (1,10-1,64)	0,005	1,29 (1,05-1,59)	0,015	1,39 (0,96-2,00)	0,078
Ensino Superior ou mais	1,85 (1,51-2,26)	< 0,001	1,47 (1,19-1,83)	< 0,001	1,47 (1,20-1,81)	< 0,001	1,76 (1,22-2,52)	0,002
<b>Escolaridade + Vive c/comp.</b>								
Ensino Fundamental							Ref.	
Ensino Médio							0,64 (0,41-0,99)	0,049
Ensino Superior ou mais							0,49 (0,31-0,77)	0,002
<b>Cor</b>								
Preta	Ref.				Ref.			
Branca	0,94 (0,70-1,25)	0,700			1,09 (0,87-1,37)	0,442		
Parda	0,82 (0,62-1,10)	0,191			0,99 (0,80-1,24)	0,957		
<b>Vive com companheiro</b>								
Não	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Sim	0,51 (0,44-0,60)	< 0,001	0,60 (0,52-0,71)	< 0,001	0,46 (0,40-0,52)	< 0,001	0,88 (0,59-1,32)	0,539
<b>Trabalho remunerado</b>								
Não	Ref.				Ref.	0,289		
Sim	1,16 (0,98-1,37)	0,075			0,92 (0,78-0,75)			

**Análise não ajustadas dos fatores contextuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres nulíparas em idade reprodutiva, Brasil, PNS 2013 e 2019**

<b>Indicadores</b>	<b>2013</b>		<b>2019</b>	
<b>Índice de Desenv. Humano (IDH)</b>				
1º quartil	Ref.		Ref.	
2º quartil	1,20 (0,94-1,52)	0,127	1,29 (1,07-1,56)	0,006
3º quartil	1,69 (1,34-2,14)	<0,001	1,52 (1,26-1,82)	<0,001
4º quartil	1,74 (1,34-2,27)	<0,001	1,41 (1,18-1,68)	<0,001
<b>Socio-demographic index (SDI)</b>				
1º quartil	Ref.		Ref.	
2º quartil	1,12 (0,90-1,41)	0,305	1,21 (1,00-1,46)	0,046
3º quartil	1,59 (1,25-2,02)	<0,001	1,37 (1,14-1,65)	0,001
4º quartil	1,83 (1,44-2,33)	<0,001	1,53 (1,27-1,84)	<0,001
<b>Rend. Mensal Médio (2012/2013/2014)</b>				
1 (R\$928,00 a R\$1097,00)	Ref.			
2 (R\$1120,00 a R\$1481,33)	1,24 (0,98-1,57)	0,074	Indisp.	
3 (R\$1492,67 a R\$1744,67)	1,71 (1,36-2,15)	<0,001	Indisp.	
4 (R\$1814,00 a R\$3112,00)	1,76 (1,36-2,28)	<0,001	Indisp.	
<b>Cobertura APS</b>				
1º quartil	Ref.		Ref.	
2º quartil	1,01 (0,73-1,39)	0,964	1,07 (0,85-1,32)	0,595
3º quartil	0,82 (0,59-1,14)	0,248	0,94 (0,75-1,18)	0,580
4º quartil	0,70 (0,50-0,98)	0,036	0,99 (0,80-1,25)	0,929
<b>Indicadores</b>	<b>2013</b>		<b>2019</b>	
<b>Índice de Desenv. Humano (IDH)</b>				
1º quartil	Ref.		Ref.	
2º quartil	1,20 (0,94-1,52)	0,127	1,29 (1,07-1,56)	0,006
3º quartil	1,69 (1,34-2,14)	<0,001	1,52 (1,26-1,82)	<0,001
4º quartil	1,74 (1,34-2,27)	<0,001	1,41 (1,18-1,68)	<0,001
<b>Socio-demographic index (SDI)</b>				
1º quartil	Ref.		Ref.	
2º quartil	1,12 (0,90-1,41)	0,305	1,21 (1,00-1,46)	0,046
3º quartil	1,59 (1,25-2,02)	<0,001	1,37 (1,14-1,65)	0,001
4º quartil	1,83 (1,44-2,33)	<0,001	1,53 (1,27-1,84)	<0,001
<b>Rend. Mensal Médio (2012/2013/2014)</b>				
1 (R\$928,00 a R\$1097,00)	Ref.			
2 (R\$1120,00 a R\$1481,33)	1,24 (0,98-1,57)	0,074	Indisp.	
3 (R\$1492,67 a R\$1744,67)	1,71 (1,36-2,15)	<0,001	Indisp.	
4 (R\$1814,00 a R\$3112,00)	1,76 (1,36-2,28)	<0,001	Indisp.	
<b>Cobertura APS</b>				
1º quartil	Ref.		Ref.	
2º quartil	1,01 (0,73-1,39)	0,964	1,07 (0,85-1,32)	0,595
3º quartil	0,82 (0,59-1,14)	0,248	0,94 (0,75-1,18)	0,580
4º quartil	0,70 (0,50-0,98)	0,036	0,99 (0,80-1,25)	0,929



**Análise não ajustadas dos fatores individuais associados ao uso de contraceptivos entre mulheres primíparas e multíparas em idade reprodutiva, Brasil, PNS 2013 e 2019**

Características da população de estudo	2013				2019			
	Não ajustado		Ajustado		Não ajustado		Ajustado	
	OR	p	OR	p	OR	p	OR	p
<b>Idade da 1ª gestação</b>								
Menor que 20 anos	Ref.				Indisp.			
Maior que 20 anos	0,95 (0,85-1,05)	0,331			Indisp.			
<b>Número de partos</b>								
Um parto	Ref.				Ref.		Ref.	
Dois partos					1,70 (1,52-1,91)	< 0,001	1,84 (1,63-2,07)	< 0,001
Três ou mais					1,78 (1,58-2,01)	< 0,001	2,12 (1,86-2,43)	< 0,001
<b>Número de filhos vivos</b>								
Natimorto/Um filho	Ref.		Ref.		Indisp.		Indisp.	
Dois filhos	1,77 (1,55-2,01)	< 0,001	1,88 (1,64-2,16)	< 0,001	Indisp.		Indisp.	
Três filhos ou mais	1,55 (1,37-1,77)	< 0,001	1,82 (1,57-2,10)	< 0,001	Indisp.		Indisp.	
<b>Grupo de PR</b>								
Não	Ref.		Ref.		Ref.			
Sim	1,56 (1,16-2,10)	0,003	1,49 (1,11-2,11)	0,009	1,11 (0,88-1,39)	0,370		
<b>Cadastro UBS</b>								
Não	Ref.				Ref.		Ref.	
Sim	1,14 (1,02-1,27)	0,019			1,23 (1,12-1,37)	< 0,001	1,22 (1,10-1,35)	< 0,001
<b>Plano de Saúde</b>								
Não	Ref.				Ref.			
Sim	1,01 (0,89-1,15)	0,879			1,07 (0,94-1,21)	0,304		
<b>Situação censitária</b>								
Rural	Ref.				Ref.			
Urbano	1,13 (0,99-1,29)	0,073			0,91 (0,81-1,02)	0,14		
<b>Faixa etária</b>								
18 a 24 anos	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
25 a 29 anos	1,13 (0,93-1,38)	0,205	0,95 (0,78-1,16)	0,626	1,07 (0,87-1,30)	0,505	0,86 (0,70-1,05)	0,147
30 a 34 anos	1,26 (1,04-1,52)	0,016	0,98 (0,80-1,19)	0,841	1,31 (1,08-1,60)	0,006	0,97 (0,79-1,19)	0,767
35 a 39 anos	1,23 (1,01-1,49)	0,031	0,92 (0,75-1,12)	0,406	1,27 (1,05-1,54)	0,014	0,89 (0,73-1,09)	0,269
40 a 44 anos	1,18 (0,97-1,44)	0,094	0,89 (0,72-1,10)	0,278	1,13 (0,93-1,37)	0,229	0,78 (0,63-0,95)	0,016
45 a 49 anos	0,97 (0,78-1,21)	0,802	0,72 (0,57-0,91)	0,006	0,97 (0,79-1,19)	0,752	0,67 (0,54-0,83)	< 0,001
<b>Escolaridade</b>								
Ensino Fundamental	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Ensino Médio	1,20 (1,06-1,35)	0,003	1,33 (1,17-1,50)	< 0,001	1,11 (0,99-1,24)	0,058	1,26 (1,12-1,41)	< 0,001
Ensino Superior ou mais	1,13 (0,97-1,32)	0,108	1,28 (1,09-1,51)	0,003	1,12 (0,98-1,28)	0,083	1,38 (1,19-1,60)	< 0,001
<b>Cor</b>								
Preta	Ref.				Ref.		Ref.	
Branca/amarela	1,08 (0,88-1,32)	0,473			0,94 (0,79-1,11)	0,453	0,99 (0,83-1,18)	0,891
Parda	1,03 (0,85-1,25)	0,747			1,04 (0,88-1,22)	0,666	1,06 (0,89-1,24)	0,500
Indígena	0,92 (0,51-1,67)	0,786			0,61 (0,39-0,96)	0,032	0,61 (0,39-0,97)	0,035

**Trabalho remunerado**

Não	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Sim	1,11 (0,99-1,24)	0,063	1,14 (1,02-1,29)	0,024	1,22 (1,10-1,35)	< 0,001	1,25 (1,13-1,39)	< 0,001

**Vive com companheiro**

Não	Ref.		Ref.		Ref.	
Sim	1,17 (1,03-1,32)	0,014	1,15 (1,02-1,31)	0,024	0,93 (0,84-1,04)	0,197

**Análise não ajustadas dos fatores contextuais associados ao uso de contraceptivos para mulheres primíparas e multíparas em idade reprodutiva, Brasil, PNS 2013 e 2019**

<b>Indicadores sociodemográficos e econômicos das UFs e DF</b>	<b>2013</b>		<b>2019</b>	
<b>Índice de Desenv. Humano (IDH)</b>				
1º quartil		Ref.		Ref.
2º quartil		0,99 (0,83-1,20)	0,981	0,99 (0,78-1,26) 0,973
3º quartil		1,40 (1,14-1,71)	0,001	1,20 (0,95-1,52) 0,118
4º quartil		1,09 (0,86-1,36)	0,476	0,89 (0,69-1,15) 0,386
<b>Socio-demographic index (SDI)</b>				
1º quartil		Ref.		Ref.
2º quartil		1,00 (0,81-1,23)	0,991	1,08 (0,83-1,40) 0,544
3º quartil		1,29 (1,02-1,62)	0,030	1,11 (0,85-1,43) 0,438
4º quartil		1,18 (0,93-1,49)	0,174	1,00 (0,75-1,33) 0,992
<b>Rend. Mensal Médio (2012/2013/2014)</b>				
1 (R\$928,00 a R\$1097,00)		Ref.		Indisp.
2 (R\$1120,00 a R\$1481,33)		1,02 (0,84-1,23)	0,841	Indisp.
3 (R\$1492,67 a R\$1744,67)		1,41 (1,16-1,73)	0,001	Indisp.
4 (R\$1814,00 a R\$3112,00)		1,10 (0,87-1,37)	0,419	Indisp.
<b>Cobertura APS</b>				
1º quartil		Ref.		Ref.
2º quartil		1,30 (1,04-1,63)	0,023	1,12 (0,89-1,42) 0,338
3º quartil		1,17 (0,93-1,46)	0,179	1,23 (0,97-1,57) 0,087
4º quartil		1,37 (1,08-1,74)	0,009	1,35 (1,05-1,75) 0,020

## Apêndice B

## Características dos estudos incluídos na revisão sistemática e meta-análise sobre a descontinuidade do uso de contraceptivos, segundo tipo de método

Primeiro autor	População	Faixa etária	Local	Tipo de estudo	Tipo de MC	Mensuração do desfecho	Tempo (meses)	N (Descart.)	Perdas	Desfecho	Risco de viés
Abebe_2020	Mulheres s/e	19 a 44	Etiópia (LIE)	Transversal	Implante	Entrevistas presenciais.	s/e	351	NA	PROP.: 173 (49,3%)	Baixo
Akilimali_2020	Mulheres s/e	18 a 49	Rep. Democrática do Congo (LIE)	Prospectivo	Implante	Consultas de acompanhamento.	6, 12, 18 e 24	415	116 (22%)	PROP.: 6m -23 (5,5%); 12m -35 (8,4%); 24m -42 (10,1%); 36m -83 (20,0%)	Baixo
Akintomide_2021	Mulheres jovens	< 30 anos	Europa (HIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Dados secundários (EURAS-DIU).	12	5726	34 (0,6%)	PROP.: -579 (10,1%)	Baixo
Albuquerque_2021	Mulheres pós-parto	16 a 45	Brasil (UMIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Consulta de acompanhamento.	6 sem, 6m	158	Indisp.	PROP.: 6 sem -4 (2,5%); 6m -45 (28,5%)	Moderado
Banashree_2022	Mulheres pós-parto ou pós-aborto	> 18	Índia (LMIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Consultas de acompanhamento.	12	489	6 (1,2%)	PROP.: 80 (16,4%)	Moderado
Bastianelli_2022	Mulheres s/e	Média: 39	Itália (HIE)	Prospectivo	DIU hormonal	Consultas de acompanhamento.	12	109	0	PROP.: 12 m -4 (3,70%)	Baixo
Bawa_2021	Mulheres s/e	15 a 49	Gana (LMIE)	Retrospectivo	SARCs; LARCs; MC trad.	Calendário contraceptivo.	12	578 mulheres. Episódios de uso: IMP -228; INJ -361; PIL -343; PRESERV. -533	NA	PROP.: IMP -54 (23,7%); INJ -202 (56%); PIL -225 (65,6%); PRESERV. -431 (80,9%).	Baixo
Bayoumi_2020	Mulheres pós-parto	20 a 45	Egito (LMIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Consultas de acompanhamento e entrevista telefônica.	6, 12	6m: 710; 12m: 598	402 (40,2%)	PROP.: 6 m -80 (11,3%); 12 m -24 (4,0%)	Alto risco
Belete_2018	Mulheres casadas	15 a 49	Etiópia (LIE)	Transversal	SARCs, LARCs	Entrevistas presenciais.	≥ 13	DIU s/e: 7; IMP: 100; INJ: 194; PIL: 16; PRESERV.: 4.	NA	PROP.: DIU s/e -1 (14,3%); IMP -19 (19%); INJ -60 (30,9%); PIL -6 (37,5%); PRESERV. -1 (25%).	Baixo
Beyene_2021	Mulheres s/e	17 a 43	Etiópia (LIE)	Transversal	Implante	Entrevistas presenciais.	6, 12, 24, 30	438	NA	PROP.: 6 m -30 (6,8%); 12 m -102 (23,3%); 24 m -224 (51,1%); 30 m -247 (56,4% [51,6-61,2])	Baixo
Blumenthal_2016	Mulheres pós-parto	Indisp.	Zâmbia (LIE)	Prospectivo	DIU s/e	Consultas de acompanhamento.	6 a 12	305	286 (48,4%)	PROP.: 26 (8,5%)	Alto
Borges_2021	Mulheres s/e	18 a 49	Brasil (UMIE)	Retrospectivo	SARCs.	Calendário contraceptivo.	12	2051 mulheres; Episódios de uso: Total: 3209.	NA	PROP.: SARCs: 2123 (66,2%); TAXA (100 episódios de uso): INJ -33,5 (28,2-39,8); PIL -24,5	Baixo

										(21,4-28,1); PRESERV. -39,0 (33,6-45,3)	
Botelho_2021	Mulheres pós-parto	≥ 18 anos	Brasil (UMIE)	Transversal	DIU de cobre	Entrevistas telefônicas.	s/e	75	NA	PROP.: 17 (22,7%)	Alto
Briggs_2016	Mulheres s/e	18 a 50	Europa (multicêntrico) (HIE)	Prospectivo	Pílula	Consultas de acompanhamento.	12	3150	106 (3,4%)	PROP.: 659 (20,9%)	Baixo
Brunie_2021_1	Mulheres s/e	18 a 49	Nigéria (LMIE)	Prospectivo	LARCs	Entrevistas telefônicas.	100 dias, 6 e 12 meses	DIU horm: 258; DIU de Cobre: 254; IMP: 275	392 (57,5%)	PROP.: DIU horm. -36 (13,9%); DIU-Cu -35 (13,8%); IMP -42 (15,3%)	Moderado
Brunie_2021_2	Mulheres s/e	16 a 49	Zâmbia (LIE)	Prospectivo	LARCs	Entrevistas presenciais.	100 dias, 6 e 12 meses	DIU horm: 126; DIU de Cobre: 149; IMP: 69	86 (10%)	PROP.: DIU horm. - 7 (5,6%); DIU-Cu -14 (9,4%); IMP -12 (17,4%)	Moderado
Bryson_2021	Mulheres jovens	13 a 28	EUA (HIE)	Retrospectivo	LARCs	Dados de prontuários.	12, 24 e 36	1ºano: 244; 2º ano: 170; 3º ano: 134	NA	PROP.: 12m -61 (25%); 24m -98 (57,6%); 36m -117 (87,3%)	Moderado
Caplan_2019	Mulheres HIV positivo	Média: 23	África do Sul (UMIE); Zimbábue (LMIE); Uganda (LIE)	Prospectivo	Injetável	Entrevistas presenciais.	24	182	16 (8,1%)	PROP.: 69 (37,9%)	Moderado
Casey_2017	Mulheres s/e	> 18 anos	Rep. Democrática do Congo (LIE)	Retrospectivo	SARCs; LARCs	Dados de prontuários e entrevistas presenciais.	12	Total: 548; SARCs: 304; LARCs: 244	NA	PROP.: LARCs -34 (13,9%); SARCs -67 (22%)	Baixo
Chofakian_2019	Mulheres jovens	18 a 24	Brasil (UMIE)	Retrospectivo	Pílula, preservativo.	Calendário contraceptivo.	12	PIL: 1190; PRESERV. MASC: 398	NA	PROP.: PIL -285 (23,9%). PRESERV. -226 (56,8%)	Baixo
Cohen_2019	Mulheres jovens	13 a 24	EUA (HIE)	Prospectivo	LARCs	Entrevistas e registros de prontuários.	6, 12, 24 e 30	DIU s/e: 6m=372; 12m:345; 24m:324; 30m:320. IMP: 6m=372; 12m=329; 24m=313; 30m=313	142 (18,3%)	PROP.: DIU s/e -6m: 33 (8,9%); 12m: 77 (22,3%); 24m: 102 (31,5%); 30m -116 (36,2%). IMP -6m: 26 (7,5%); 12m: 70 (21,3%); 24m: 124 (39,6%) ; 30m -142 (45,4%).	Baixo
Constant_2021	Mulheres pós-aborto	≥ 18 anos	África do Sul (UMIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Consultas de acompanhamento, contato telefônico, visitas domiciliares.	6 sem, 3 e 6 meses	112	12 (8,3%)	PROP.: 6 sem -47 (42%); 3 m -53 (47,3%); 6 m -67 (59,8%)	Baixo

Cooper_2020	Mulheres s/e	16 a 44	Escócia (HIE)	Prospectivo	DIU s/e	Entrevistas por telefone.	3, 6 e 12	3m: 367; 6m: 336; 12m: 230	80 (17,9%)	PROP.: 3m -43 (11,7%); 6m -54 (16,1%); 12m -47 (20,4%)	Baixo
Cristobal_2016	Mulheres s/e	18 a 49	Espanha (HIE)	Prospectivo	DIU hormonal	Consulta de acompanhamento.	12	194	7 (3,6%)	PROP.: 14 (7,2%)	Moderado
Dadzie_2022	Mulheres s/e	15 a 49	Pádua Nova Guiné (LMIE)	Retrospectivo	SARCs; LARCs; MC trad.	Calendário contraceptivo.	12	LARCs: 1067; INJ: 1262; PIL: 469	NA	PROP.: LARCs -83 (7,8%); INJ -420 (33,3%); PIL: 90 (19,1%)	Baixo
Danna_2022_1	Mulheres s/e	18 a 49	Madagascar (LIE)	Prospectivo	DIU hormonal	Entrevistas telefônicas.	12	108	134 (55,4%)	PROP.: 23 (21,3%)	Moderado
Danna_2022_2	Mulheres s/e	18 a 49	Nigéria (LMIE)	Prospectivo	DIU hormonal	Entrevistas telefônicas.	12	76	132 (63,5%)	PROP.: 9 (11,8%)	Moderado
Danna_2022_3	Mulheres s/e	18 a 49	Zâmbia (LIE)	Prospectivo	DIU hormonal	Entrevistas presenciais.	12 meses	55	11 (6,6%)	PROP.: 29 (18,7%)	Moderado
DeMaria_2013	Mulheres jovens	16 a 24	EUA (HIE)	Prospectivo	Pílula	Entrevistas telefônicas.	3, 6 e 12	1015	12m: 429 (42,3%)	PROP.: 3m -231 (28%); 6m -323 (44,7%); 12m -366 (62,5%)	Baixo
Enyindah_2011	Mulheres s/e	24 a 47	Nigéria (LMIE)	Retrospectivo	Implante	Dados de prontuários.	24	53	NA	PROP.: 24m -0 (0%)	Moderado
Ezegwui_2011	Mulheres s/e	≥ 20 anos	Nigéria (LMIE)	Retrospectivo	Implante	Dados de prontuários.	6, 12 e 24	295	NA	PROP.: 6m -9 (3,1%); 12m -24 (8,1%); 24m -57 (19,3%)	Baixo
Gaur_2015	Mulheres casadas pós-aborto	15 a 49	Índia (LMIE)	Retrospectivo	SARCs; MC trad., DIU.	Calendário contraceptivo.	12	3800 mulheres. Episódios de uso: DIU s/e: 164; SARCs: 1436	NA	PROP: DIU s/e: 40 (24,4%); SARCs: 484 (33,7%). TAXA: DIU s/e: 24,3%; SARCs: 33,7	Baixo
Grunloh_2013	Mulheres s/e	14 a 45	EUA (HIE)	Prospectivo	LARCs	Entrevistas telefônicas e registros de prontuários.	6	DIU horm.: 3610; DIU-Cu: 952; IMP: 1366	239 (3,9%)	PROP.: DIU horm. -263 (7,3%); DIU-Cu -76 (8%); IMP -94 (6,9%)	Baixo
Gupta_2017	Mulheres s/e	14 a 50	Pádua Nova Guiné (LMIE)	Transversal	Implante	Entrevistas presenciais.	12	860	NA	PROP.: 18 (2,1%)	Moderado
Hall_2013	Mulheres jovens	13 a 24	EUA (HIE)	Prospectivo	Pílula	Entrevistas presenciais.	6	354	120 (25,3%)	PROP.: 218 (61,6%)	Baixo
Hofmeyr_2016	Mulheres pós-aborto	≥ 16 anos	África do Sul (UMIE)	Prospectivo	DIU de cobre e injetáveis	Entrevistas telefônicas.	20	DIU de cobre: 855; Injetáveis: 974	511 (51,1%)	PROP.: DIU-Cu -135 (15,8%); INJ -147 (15,1%)	Moderado
Iyengar_2022	Mulheres s/e	> 18 anos	Índia (LMIE)	Prospectivo	DIU hormonal	Consulta de acompanhamento.	12	1240	26 (2,1%)	PROP.: 129 (10,4%)	Moderado

Izhar _2020	Mulheres casadas	19 a 35	Paquistão (LMIE)	Prospectivo	Pílula, injetáveis	Consultas de acompanhamento.	12	INJ: 111; PIL: 60	0	PROP.: INJ -86 (77,5%); PIL -54 (90%).	Moderado
Jacinto _2022	Mulheres s/e	≤ 19 a ≥ 35	Moçambique (LIE)	Transversal	LARCs	Dados de prontuários.	s/e	8276	NA	PROP.: 795 (9,6%)	Moderado
Jagroep _2016	Mulheres s/e	> 18 anos	Argentina (UMIE)	Retrospectivo	DIU de cobre	Dados de prontuários.	1, 3, 12, 36, 60	1047	114 (9,8%)	PROP.: 1m -23 (2,2%); 3m -44 (4,2%); 12m -82 (7,8%); 36m -128 (12,2%); 60m -188 (18,0%)	Baixo
Kalyanwala _2012	Mulheres casadas, pós-aborto	> 15 anos	Índia (LMIE)	Prospectivo	DIU s/e; MC hormonais; MC barreira	Entrevistas (uso de calendário semanal p/ registro).	6	415 mulheres. Episódios de uso: 431 (MC horm: 52; DIU: 295; MC barreira: 84)	82 (16,5%)	TAXA: DIU s/e -20 (6,8%); MC horm. -20 (38,5%); MC barreira -14 (16,7%)	Baixo
Khan _2017	Mulheres s/e	≤ 20 a ≥ 40	Índia (LMIE)	Retrospectivo	DIU s/e	Entrevistas presenciais.	60	300	NA	PROP.: 12m -51 (17%); 24m -113 (37,7%); 36m -170 (56,7%); 48m -203 (67,7%); 60m -221 (73,7%).	Baixo
Kinoshita _2018	Mulheres s/e	11 a 59	Japão (HIE)	Retrospectivo	Pílula	Registros da dispensação de MC.	6	38123	NA	PROP.: 15592 (40,9%)	Baixo
Kohn _2016	Mulheres com necessidade de CE	?	EUA (HIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Relatório das clínicas.	11	101	Indisp.	PROP.: 20 (19,8%)	Alto
Kriplani _2019	Mulheres casadas pós-parto ou pós-aborto	20 a 35	Índia (LMIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Consulta de acompanhamento.	1, 3, 6, 9 e 12	582	18 (3%)	PROP.: 1m -54 (9,1%); 3m -79 (13,2%); 6m -101 (17,1%); 9m -117 (20,1%); 12m -129 (22,2%)	Baixo
Lendvay _2014	Mulheres s/e	18 a 44	Quênia (LMIE) e Paquistão (LMIE)	Prospectivo	Implante	Consultas de acompanhamento.	12	728	40 (5,5%)	PROP.: 102 (14%); TAXA: 7,6 (6,1-9,1).	Moderado
Lozano _2019	Mulheres s/e	15 a 45	Espanha (HIE)	Prospectivo	Implante	Não foi descrito.	12, 24 e 36	265	?	PROP.: 12m -21 (7,9%); 24m -23 (8,7%); 36m -82 (30,9%)	Moderado
Mahande _2021	Mulheres pós-parto	16 a 44	Tanzânia (LMIE)	Retrospectivo	SARCs; LARCs.	Calendário contraceptivo.	3, 6, 12	474 mulheres. Episódios de uso: DIU s/e: 73; IMP: 359; INJ: 351; PIL: 147; PRESERV.: 51.	NA	PROP.: 3 m -DIU s/e: 2 (2,7%); IMP: 6 (1,7%); INJ: 58 (16,5%); PIL: 24 (16,3%); PRESERV. -5 (9,8%). 6 m - DIU s/e: 6 (8,2%); IMP: 14 (3,9%); INJ: 86 (24,5%); PIL: 37 (25,2%); PRESERV. -10 (19,6%). 12 m: DIU s/e: 7 (9,6%); IMP: 72(12,3%); INJ: 134 (38,2%); PIL: 54 (36,7%); PRESERV. -26 (51,0%).	Moderado

Mahesh_2020	Mulheres pós-parto	Média: 37,5	Nepal (LMIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Consultas de acompanhamento.	2, 12 e 24	1232	200 (13%)	PROP.: 2m -123 (10%); 12m -248 (20,1%); 24m -354 (28,7%)	Baixo
Mandloi_2015	Mulheres s/e	15 a 45	Índia (LMIE)	Transversal	DIU s/e; Pílula	Entrevistas presenciais.	s/e	DIU s/e: 221; Pílula: 124	NA	PROP.: DIU s/e -33 (14,9%); PIL -16 (12,9%)	Moderado
Martin_2014	Mulheres (dançarinas exóticas)	> 18 a	EUA (HIE)	Retrospectivo	Injetável	Registros sobre aplicação dos injetáveis.	3, 6, 9, 12	69	NA	PROP.: 3m -44 (63,8%); 6m -58 (84%); 9m -61 (88,4%); 12m -64 (92,7%)	Baixo
Mekonnen_2020	Mulheres s/e	15 a 49	Etiópia (LIE)	Retrospectivo	SARCs, LARCs, MC trad.	Entrevistas presenciais.	12	DIU s/e: 492; IMP: 1488; INJ: 6071; PIL: 2458; PRESERV: 197	NA	PROP.: DIU s/e -308 (62,5%); IMP -186 (12,5%); INJ -340 (5,6%); PIL -2394 (97,4%); PRESERV. -186 (94,4%)	Baixo
Mihretie_2022	Mulheres s/e	15 a 49	Etiópia (LIE)	Prospectivo	LARCs	Entrevistas presenciais.	3, 6, 9 e 12	DIU s/e: 217; IMP: 1375	170 (9,6%)	PROP.: 3 m -DIU s/e: 13 (6,0%); IMP: 34 (2,5%); 6 m -DIU s/e: 30 (13,8%); IMP: 153 (11,1%); 9 m -DIU s/e: 41 (18,9%); IMP: 205 (14,9%); 12 m -DIU s/e: 57 (26,3%); IMP: 290 (21,1%). TAXA: 12m -DIU s/e: 26,3 (20,3-32,5); IMP: 21,1 (19,2-23,3)	Moderado
Modey_2014	Mulheres casadas	15 a 49	Gana (LMIE)	Retrospectivo	SARCs; LARCs; MC trad.	Calendário contraceptivo.	5 anos anteriores a pesquisa	DIU s/e: 47; PIL: 533; PRESERV.: 445; INJ: 513; IMP: 67	NA	PROP.: DIU s/e -42 (89,4%); IMP -41 (61,2%); INJ -329 (64,1%); PIL -421 (79%); PRESERV. -393 (88,3%).	Baixo
Mrwebi_2018	Mulheres s/e	15 a 42	África do Sul (UMIE)	Transversal	Implante	Entrevistas e registros de prontuários.	6, 12 e 24	188	NA	PROP.: 6m -51 (27,2%); 12m -126 (67,3%); 24m -177 (94,4%).	Moderado
Mumah_2014	Mulheres pós-parto	15 a 49	Quênia (LMIE)	Prospectivo	SARCs, LARCs, MC trad.	Entrevistas trimestrais.	3, 6 e 12	3579 mulheres Episódios de uso - PIL: 561; INJ: 1480; IMP: 98; PRESERV.: 118.	1766 (33%)	TAXA: IMP -3m: 2 (2%); 6m: 5 (5,3%); 12m: 12 (13,2%). INJ -3m: 201 (13,6%); 6m: 355 (24%); 12m: 588 (39,7%). PIL -3m: 172 (30,6%); 6m: 273 (48,7%); 12m: 360 (64,2%). PRESERV. -3m: 60 (50,9%); 6m: 77 (65,4%); 12m: 99 (84,2%)	Baixo
Ohazurike_2020	Mulheres s/e	Média: 32,9	Nigéria (LMIE)	Retrospectivo	Implante	Dados de prontuários.	36	517	NA	PROP.: 144 (27,8%); TAXA: 19 por 100 pessoas-ano	Baixo
Pillay_2017	Mulheres s/e	> 18 anos	África do Sul (UMIE)	Transversal	Implante	Entrevistas presenciais.	s/e	152	NA	PROP.: 61 (40,1%)	Moderado
Puri_2015	Mulheres pós-aborto	16 a 35	Nepal (LMIE)	Prospectivo	SARCs, LARCs	Entrevistas presenciais.	12	PRESERV: 116; PIL: 114; INJ:	330 (39,4%)	TAXA (mulheres-ano): LARCs -20,6; INJ -63,9; PIL -61,4; PRESERV. -74,1	Baixo

								241; LARCs: 34;			
Raine_2011	Mulheres jovens	15 a 24	EUA (HIE)	Prospectivo	SARCs	Entrevistas, registros de prontuários e testes de gravidez.	12	INJ: 295; PIL: 433; ADESIVO: 400; ANEL: 259	170 (12,3%)	PROP.: INJ -247 (83,7%); PIL -259 (59,8%); ADESIVO -322 (80,5%); ANEL -163 (62,9%)	Baixo
Rezel-Pots_2022	Mulheres s/e	> 16	Inglaterra (HIE)	Prospectivo	Pílula	Dados de prontuários.	4	236	Indisp.	PROP.: 102 (43,2%)	Moderado
Rocca_2013	Mulheres jovens	15 a 24	EUA (HIE)	Prospectivo	SARCs	Questionários auto-administrados.	3, 6 e 12	1309	68 (4,9%)	PROP.: 3m -537 (41%); 6m -812 (60%); 12m -982 (75%). TAXA: 12m -82/100 pessoas-ano.	Baixo
Roke_2016	Mulheres s/e	13 a 50	Nova Zelândia (HIE)	Prospectivo	Implante	Entrevistas por telefone, mensagem de texto ou e-mail.	12	252	54 (21,4%)	PROP.: 45 (17,9%)	Moderado
Roland_2022	Mulheres s/e	13 a 49	França (HIE)	Retrospectivo	LARCs	Dados do Sistema Nacional de Saúde.	12	DIU de cobre: 477.705; DIU horm.: 355.242	NA	PROP.: DIU de cobre -64723 (13,5%); DIU horm. -50606 (14,2%)	Baixo
Rowe_2016	Mulheres s/e	16 a 40	China (UMIE)	Prospectivo	LARCs	Consultas de acompanhamento e registro dos prontuários.	12, 36, 60, 84	DIU-Cu: 1871; DIU horm.: 1884	DIU-LNG: 234 (12,4%); DIU-Cu: 290 (15,5%)	PROP.: DIU horm -12m: 307 (16,3%); 36m: 678 (36%); 60m: 903 (47,9%); 84m -1163 (61,7%). DIU-Cu -12m: 183 (9,8%); 36m: 361 (19,3%); 60m: 521 (27,8%); 84m: 650 (34,7%). TAXA (por 100 pessoas-ano): DIU horm -12m: 16,3; 36m: 38,23; 60m -52,45; 84m: 70,62. DIU-Cu -12m: 9,94; 36m: 20,48; 60m: 30,84; 84m: 40,81.	Baixo
Runyan_2021	Mulheres s/e	13 a 51	EUA (HIE)	Retrospectivo	LARCs	Dados de prontuários.	12	DIU horm.: 157; DIU de cobre: 47; IMP: 107	NA	PROP.: DIU horm -17 (10,8%); DIU-Cu -1 (2,2%); IMP -16 (14,9%)	Moderado
Rwegoshora_2020	Mulheres pós-parto	> 16 anos	Tanzânia (LMIE)	Prospectivo	DIU de cobre	Consultas de acompanhamento e ligações mensais até 12 meses.	12	511	17 (3,2%)	PROP.: 71 (13,9%)	Baixo
Sarnak_2021	Mulheres s/e	15 a 49	Uganda (LIE)	Retrospectivo	SARCs; LARCs; MC trad.	Calendário contraceptivo.	5 anos anteriores a pesquisa	1655 mulheres; Episódios de uso: LARCs: 215; INJ: 667; PIL: 92; PRESERV.: 108	NA	PROP.: LARCs -61 (28,4%); INJ -344 (51,6%); PIL -37 (40,2%); PRESERV: 48 (44,4%)	Baixo



Sato_2020	Mulheres s/e	16 a 44	Tanzânia (LMIE)	Retrospectivo	SARCs; LARCs	Calendário contraceptivo.	12	1966 mulheres; Episódios de uso: IMP -585; INJ -735; PIL -372; PRESERV. -204	NA	PROP.: IMP - 72 (12,3%); INJ - 352 (47,9%); PIL -218 (58,6%); PRESERV. -123 (60,1%)	Baixo
Singal_2021	Mulheres usuárias de DIU pós-parto e DIU de intervalo	Média: 25,6	Índia (LMIE)	Transversal	DIU s/e	Entrevistas presenciais.	3, 6 e 12	5024	NA	PROP.: 3 m -1005 (20,0%); 6 m: 1196 (23,8%); 12 m: 1392 (27,7%)	Moderado
Snadjer_2017	Mulheres s/e	12 a 24	EUA (HIE)	Retrospectivo	LARCs	Dados de prontuários.	6, 12	DIU-horm: 41; IMP: 119	NA	TAXA: 6m -11,3 (6,9-18,3); 12m -21,9 (15,0 -31,5). PROP.: 35 (21,9%)	Baixo
Stein_2020	Mulheres jovens	14 a 19	EUA (HIE)	Prospectivo	LARCs	Consulta de acompanhamento.	6	DIU-horm: 46; DIU-Cu: 29	29 (27,9%)	PROP.: DIU horm.: 4 (8,7%); DIU-Cu: 3 (10,3%)	Moderado
Stovall_2021	Mulheres s/e	Média: 30,4	Multicêntrico (HIE)	Prospectivo	DIU hormonal	Consultas de acompanhamento.	12	1129	105 (9,3%)	PROP.: 210 (18,6%)	Moderado
Sufrin_2015	Mulheres presidiárias	18 a 46	EUA (HIE)	Retrospectivo	LARCs	Dados de prontuários.	1, 6 e 12	1ºMês: 79 (47 DIU + 32 IMP); 6 meses: 61 (36 DIU + 25 IMP); 12 meses: 57 (32 DIU + 25 IMP)	NA	PROP.:DIU s/e -1m: 1 (2,1%); 6m: 3 (8,3%); 12m: 4 (12,5%). IMP: 1m: 0 (0%); 6m -3 (12%); 12m -5 (20%)	Moderado
Tesfaye_2021	Mulheres s/e	17 a 46	Etiópia (LIE)	Transversal	Implante	Entrevistas presenciais.	12	430	NA	PROP.: 83 (19,3%)	Baixo
Webe_2010	Mulheres s/e	15 a 49	Argentina (UMIE)	Transversal	Pílula	Registros de prontuários/dispensação de medicamentos na farmácia e entrevistas presenciais.	s/e	225	25 (10%)	PROP.: 135 (60%)	Moderado
Weisberg_2014	Mulheres s/e	> 18 anos	Austrália (HIE)	Prospectivo	LARCs	Entrevista por telefone ou online.	36	DIU horm.: 179; IMP: 132.	11 (3,2%)	PROP.: DIU horm -48 (26,8%); IMP - 62 (47%)	Moderado
Weldekidan_2022	Mulheres s/e	15 a 49	Etiópia (LIE)	Transversal	LARCs	Entrevistas presenciais.	12	IMP: 194; DIU s/e: 28	NA	PROP.: DIU s/e -4 (14,3%); IMP -46 (23,7%)	Baixo
Wildemeersch_2017	Mulheres s/e	15 a 48	Bélgica (HIE)	Prospectivo	DIU hormonal	Consultas de acompanhamento.	60	356	10 (2,8%)	PROP.:103 (28,9%); TAXA: 25,7 (21,1-30,4)	Baixo
Yiufu_2020	Mulheres s/e	> 18 anos	Etiópia (LIE)	Transversal	SARCs, LARCs	Entrevistas presenciais.	12	DIU: 46, IMP: 229; INJ: 367; PIL: 169	NA	PROP.: DIU s/e -13 (28,3%); IMP -35 (15,3%); INJ -116 (31,6%); PIL -73 (43,2%)	Baixo

## Apêndice C

### Avaliação da qualidade dos estudos incluídos na revisão sistemática e meta-análise segundo o check-list do Instituto Joana Briggs, para estudos que relatam resultados de prevalência

Primeiro Autor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total % (Sim)	Classificação
DeMaria_2013	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Kalyanwala_2012	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Hall_2013	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Rwegoshora_2020	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Jagroep_2016	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Weisberg_2014	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Grunloh_2013	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Caplan_2019	Não	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Briggs_2016	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Mumah_2014	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Modey_2014	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	9/9 (100%)	Baixo risco
Puri_2015	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Chofakian_2019	Sim	Sim	Confuso	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Yiufru_2020	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Abebe_2020	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Hofmeyr_2016	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Lendvay_2014	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	6/9 (33,3%)	Moderado
Lozano_2019	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Akilimali_2020	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Sznadjer_2017	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Martin_2014	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (66,7%)	Baixo risco
Enyindah_2011	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Mandloi_2015	Sim	Não	Confuso	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Sufrin_2015	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	5/9 (44,4%)	Moderado
Roke_2016	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Raine_2011	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Cristobal_2016	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Stein et al_2020	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Cohen_2019	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Ohazurike_2020	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Belete_2018	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Cooper_2020	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Rowe_2016	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Casey_2017	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Gupta_2017	Sim	Sim	Confuso	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Pillay_2017	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Kinoshita_2018	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Confuso	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Blumenthal_2016	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	4/9 (44,4%)	Alto risco
Wildemeersch_2017	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Mrwebi_2018	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Rocca_2013	Sim	Não	Confuso	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco

Webe, 2010	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Ezegwui_2011	Sim	Não	sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Izhar_2020	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Confuso	Sim	Sim	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Kriplani_2019	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Khan_2017	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Kohn_2016	Sim	Não	Confuso	Não	Confuso	Sim	Sim	Não	Sim	4/9 (22,2%)	Alto risco
Borges_2021	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	9/9 (100%)	Baixo risco
Bryson_2021	Sim	Sim	Confuso	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Banashree_2022	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Dadzie_2022	Sim	Sim	Confuso	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Bawa_2021	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Jacinto_2022	Sim	Não	Confuso	Sim	Sim	Confuso	Sim	Não	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Runyan_2021	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Mahande_2021	Sim	Confuso	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	6/9 (66,7%)	Moderado
Mekonnen_2020	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	7/9 (44,4%)	Baixo risco
Albuquerque_2021	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Akintomide_2021	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	7/9 (44,4%)	Baixo risco
Botelho, 2021	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	4/9 (33,3%)	Alto risco
Weldekidan_2022	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Mihretie_2022	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	6/9 (66,7%)	Moderado
Iyengar_2022	Sim	Não	Confuso	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Stovall_2021	Sim	Confuso	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Singal_2021	Sim	Confuso	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	6/9 (66,7%)	Moderado
Gaur_2015	Sim	Confuso	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Sarnak_2021	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Rezel-Potts_2022	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	5/9 (55,6%)	Moderado
Beyene_2021	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Tesfaye_2021	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Confuso	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Brunie_2021	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	5/9 (55,6%)	Moderado
Constant_2021	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Danna_2022	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	6/9 (66,7%)	Moderado
Bayoumi_2020	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	4/9 (44,4%)	Alto risco
Roland_2022	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	5/9 (55,6%)	Baixo risco
Mahesh Puri_2020	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco
Bastianelli_2022	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	8/9 (88,9%)	Baixo risco
Sato_2020	Sim	Confuso	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	7/9 (77,8%)	Baixo risco

## Apêndice D

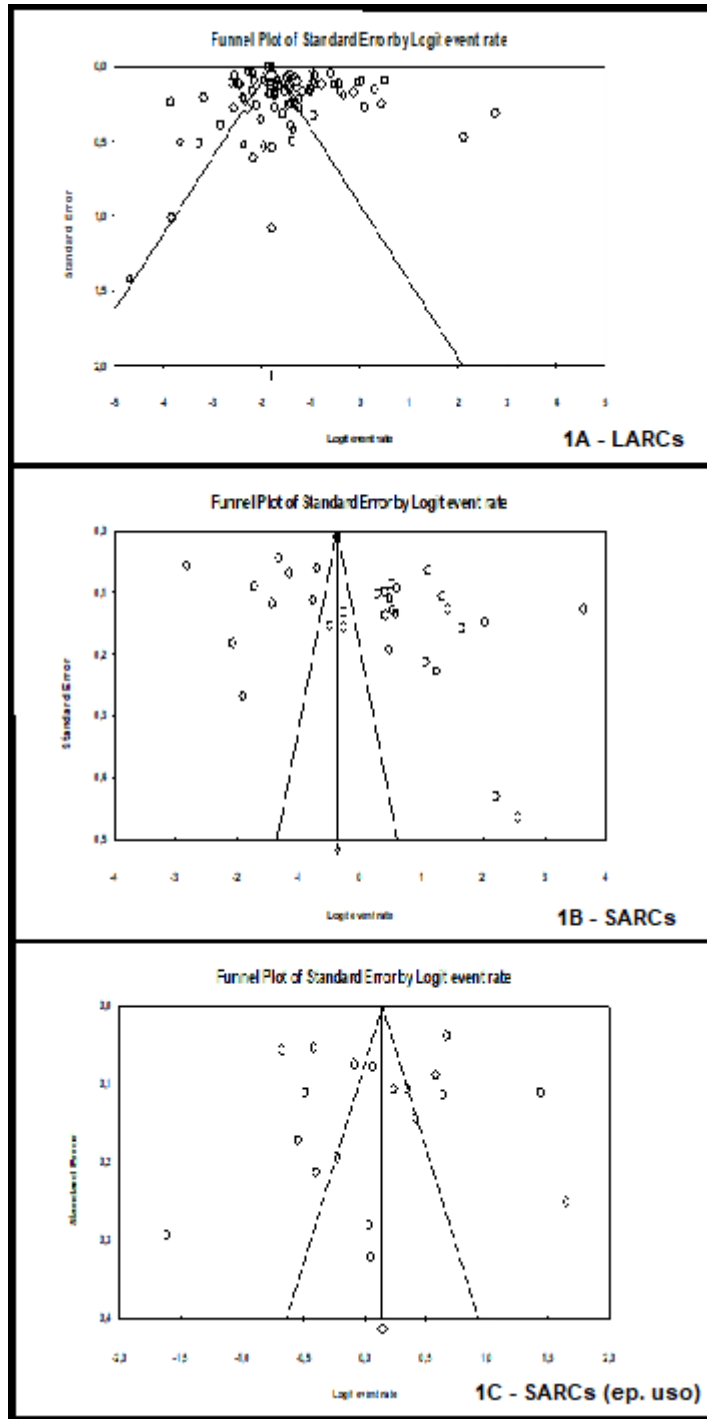
## Análise de sensibilidade da descontinuidade do uso de LARCs dos estudos que utilizaram as mulheres como unidades de análise

Study name	Tipo de MC	Time point	Statistics with study removed			Event rate (95% CI) with study removed			
			Point	Lower limit	Upper limit				
Abebe_2020	Implante	s/e	0,167	0,157	0,176				+
Aklimele_2020	Implante		0,172	0,162	0,182				+
Akintomide_2021	DIU de cobre		0,172	0,162	0,182				+
Albuquerque_2021	DIU de cobre	2	0,171	0,162	0,182				+
Banashree_2022	DIU de cobre	12	0,170	0,161	0,181				+
Bastianelli_2022	DIU horm	12	0,171	0,161	0,181				+
Bayoun_2020	DIU de cobre	12	0,173	0,163	0,183				+
Belete_2018_2	Implante	12	0,170	0,160	0,180				+
Bayene_2021	Implante	12	0,169	0,160	0,179				+
Blumenthal_2016	DIU s/e	12	0,172	0,162	0,182				+
Botelho_2021	DIU de cobre	12	0,170	0,160	0,180				+
Brunie_2021_1.1	DIU de cobre	12	0,171	0,161	0,181				+
Brunie_2021_1.2	DIU horm	12	0,171	0,161	0,181				+
Brunie_2021_1.3	Implante	12	0,170	0,161	0,181				+
Brunie_2021_2.1	DIU de cobre	12	0,171	0,161	0,181				+
Brunie_2021_2.2	DIU horm	12	0,171	0,162	0,181				+
Brunie_2021_2.3	Implante	12	0,170	0,161	0,180				+
Bryson_2021	LARCs	12	0,169	0,160	0,179				+
Casey_2017_2	LARCs	12	0,169	0,159	0,179				+
Cohen_2019_1	DIU s/e	12	0,169	0,160	0,180				+
Cohen_2019_2	Implante	12	0,170	0,160	0,180				+
Constant_2021	DIU de cobre	2	0,168	0,158	0,178				+
Cooper_2020	DIU s/e	12	0,170	0,160	0,180				+
Cristobal_2016	DIU horm	12	0,171	0,162	0,182				+
Daxzie_2022_1	LARCs	12	0,172	0,163	0,183				+
Danna_2022_1	DIU horm	12	0,170	0,160	0,180				+
Danna_2022_2	DIU horm	12	0,171	0,161	0,181				+
Danna_2022_3	DIU horm	12	0,168	0,158	0,178				+
Eryndah_2011	Implante	24	0,170	0,161	0,181				+
Ezegwu_2011	Implante	12	0,172	0,162	0,182				+
Grunich_2013_1	DIU de cobre	6	0,172	0,162	0,183				+
Grunich_2013_2	DIU horm	6	0,173	0,163	0,183				+
Grunich_2013_3	Implante	6	0,173	0,163	0,183				+
Gupta_2017	Implante	12	0,174	0,164	0,184				+
Hafmeyr_2016_1	DIU de cobre	20	0,170	0,161	0,181				+
Iyengar_2022	DIU horm	12	0,172	0,162	0,182				+
Jacinto_2022	LARCs	s/e	0,172	0,162	0,182				+
Jagroop_2016	DIU de cobre	1	0,174	0,164	0,184				+
Khan_2017	DIU s/e	12	0,170	0,161	0,180				+
Kohn_2016	DIU de cobre	11	0,170	0,160	0,180				+
Kriplari_2019	DIU de cobre	1	0,172	0,162	0,182				+
Lendley_2014	Implante	12	0,171	0,161	0,181				+
Lozano_2019	Implante	12	0,172	0,162	0,182				+
Mahesh_2020	DIU de cobre	12	0,170	0,160	0,180				+
Mandoi_2015	DIU s/e	s/e	0,171	0,161	0,181				+
Mekonnen_2020_1	DIU s/e	12	0,165	0,155	0,174				+
Mekonnen_2020_2	Implante	12	0,171	0,161	0,181				+
Mihretie_2022_1	DIU s/e	12	0,169	0,159	0,179				+
Mihretie_2022_2	Implante	12	0,170	0,160	0,180				+
Moday_2014_1	DIU s/e	s/e	0,168	0,158	0,178				+
Moday_2014_2	Implante	s/e	0,167	0,158	0,177				+
Mrvabi_2018	Implante	12	0,166	0,156	0,175				+
Chazurite_2020	Implante	36	0,169	0,159	0,179				+
Pillay_2017	Implante	12	0,168	0,158	0,178				+
Puri_2015_1	LARCs	12	0,170	0,160	0,180				+
Roke_2016	Implante	12	0,170	0,160	0,180				+
Roland_2022_1	DIU de cobre	12	0,166	0,149	0,186				+
Roland_2022_2	DIU horm	12	0,166	0,148	0,186				+
Rowe_2016_1	DIU horm	12	0,170	0,161	0,181				+
Rowe_2016_2	DIU de cobre	12	0,172	0,162	0,182				+
Runyan_2021_1	DIU de cobre	12	0,171	0,161	0,181				+
Runyan_2021_2	DIU horm	12	0,171	0,161	0,181				+
Runyan_2021_3	Implante	12	0,170	0,161	0,181				+
Rwegoshora_2020	DIU de cobre	6	0,171	0,161	0,181				+
Singal_2021	DIU s/e	12	0,169	0,160	0,178				+
Stein et al_2020_1	DIU de cobre	6	0,170	0,161	0,181				+
Stein et al_2020_2	DIU horm	6	0,171	0,161	0,181				+
Stovall_2021	DIU horm	12	0,170	0,160	0,180				+
Sufrin_2015_1	DIU s/e	1	0,171	0,161	0,181				+
Sufrin_2015_2	Implante	1	0,170	0,161	0,181				+
Sznadler_2017_1	DIU horm	12	0,170	0,160	0,180				+
Sznadler_2017_2	Implante	12	0,170	0,160	0,180				+
Tesfaye_2021	Implante	12	0,170	0,160	0,180				+
Weisberg_2014_1	DIU horm	36	0,169	0,159	0,179				+
Weisberg_2014_2	Implante	36	0,167	0,158	0,177				+
Wildekiden_2022_2	Implante	12	0,169	0,160	0,180				+
Wildemeersch_2017	DIU horm	60	0,169	0,159	0,179				+
Yufu_2020_1	DIU s/e	12	0,170	0,160	0,180				+
Yufu_2020_2	Implante	12	0,170	0,161	0,181				+
Poded			0,170	0,161	0,180				+

0,00 0,25 0,50 0,75 1,00

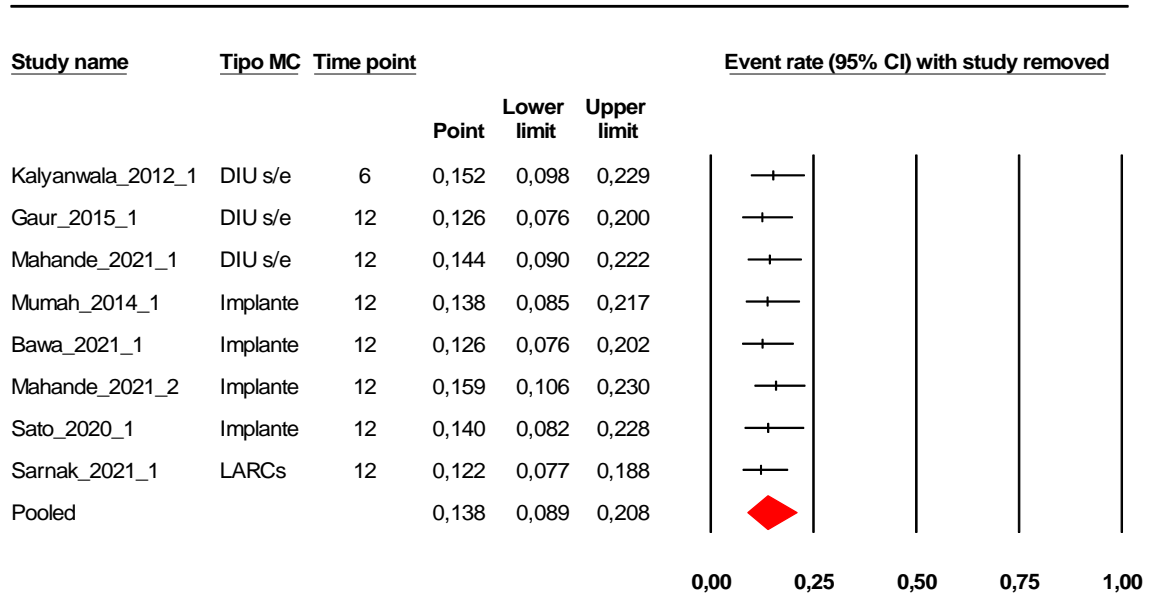
### Apêndice E

#### Análise do risco de viés da meta-análise da descontinuidade do uso de contraceptivos, segundo tipo de contraceptivo



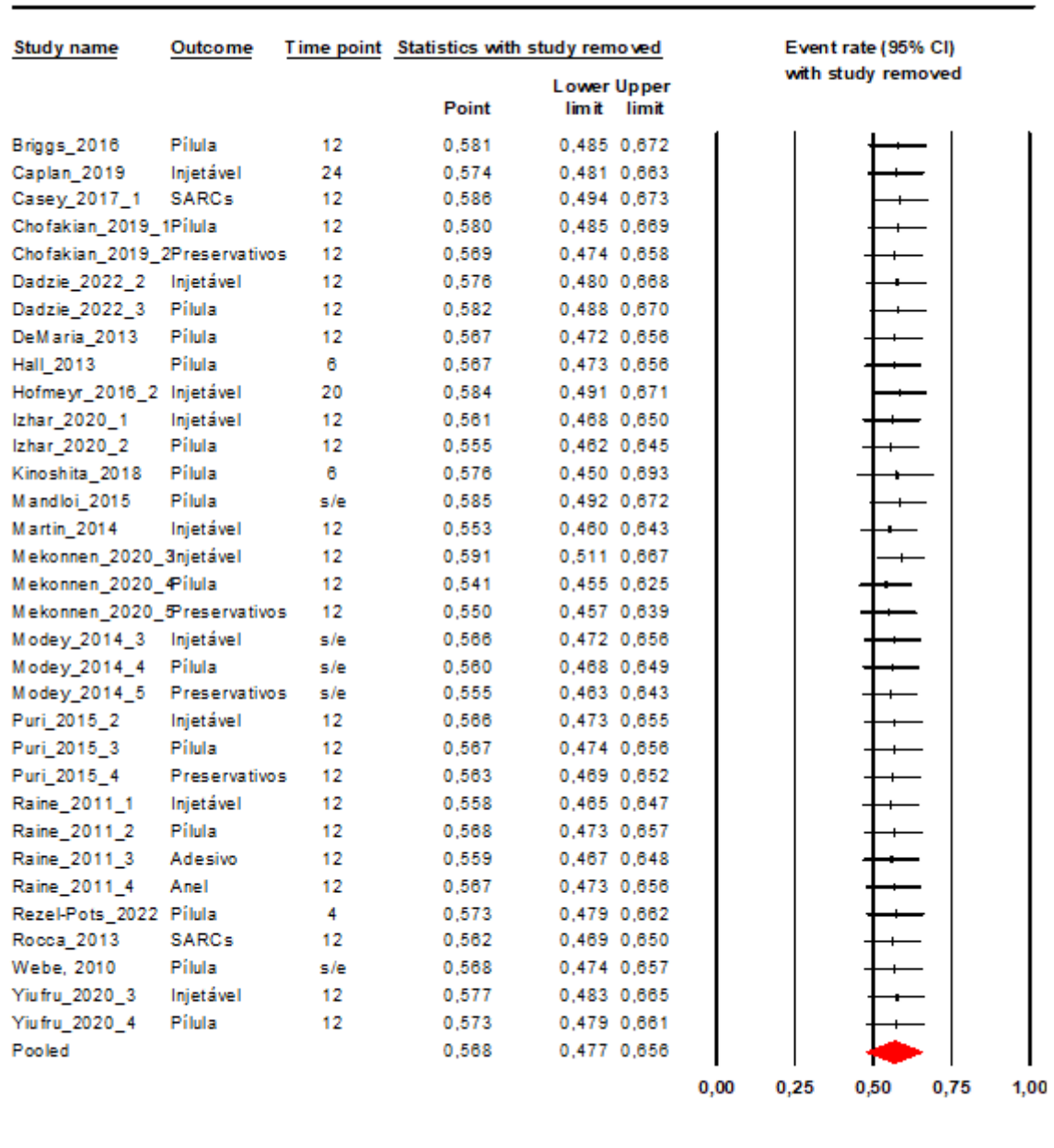
## Apêndice F

### Análise de sensibilidade da descontinuidade do uso de LARCs dos estudos que utilizaram os episódios de uso de contraceptivos como unidades de análise



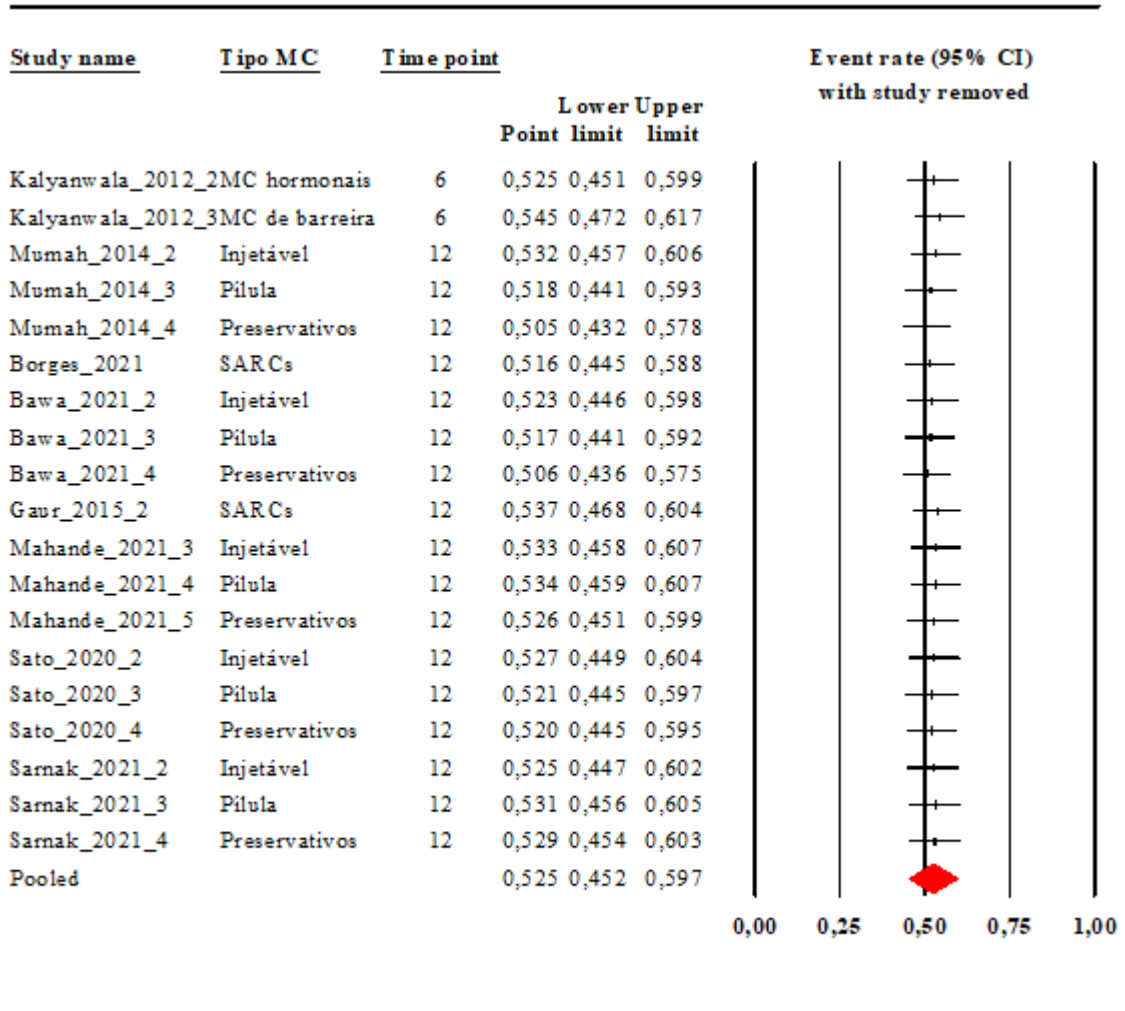
## Apêndice G

## Análise de sensibilidade da descontinuidade do uso de SARC dos estudos que utilizaram as mulheres como unidades de análise



## Apêndice H

Análise de sensibilidade da descontinuidade do uso de SARC dos estudos que utilizaram os episódios de uso de contraceptivos como unidades de análise





Apêndice I

Figura 1A -Análise de sensibilidade da meta-análise da chance de abandono em relação a troca entre usuárias de LARCs

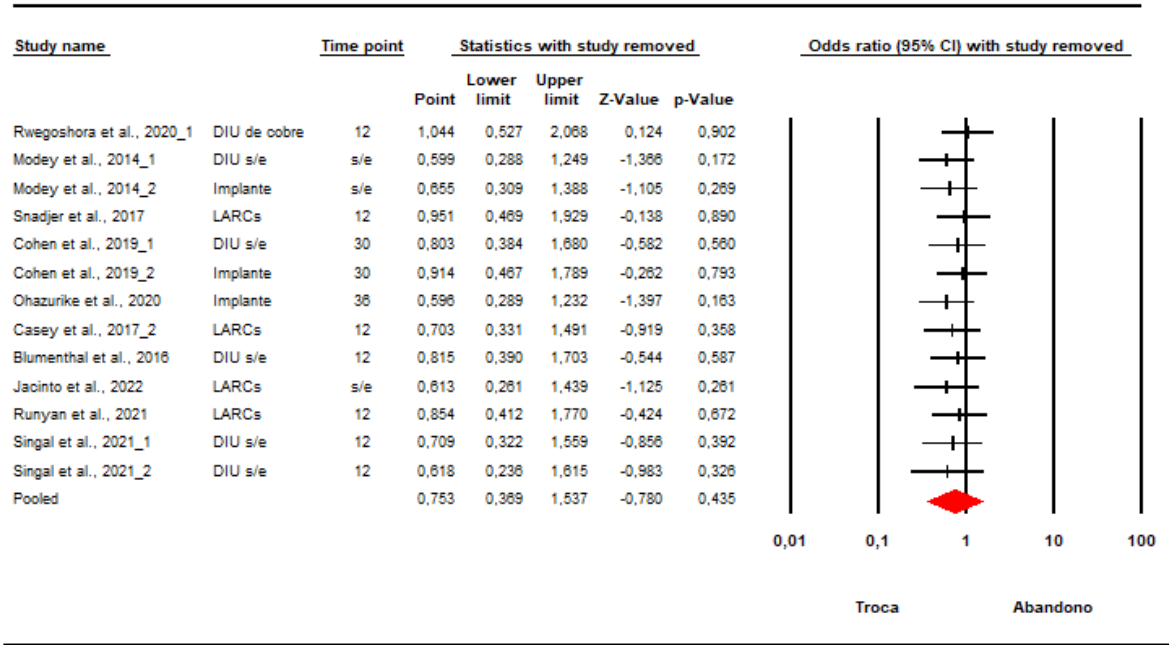
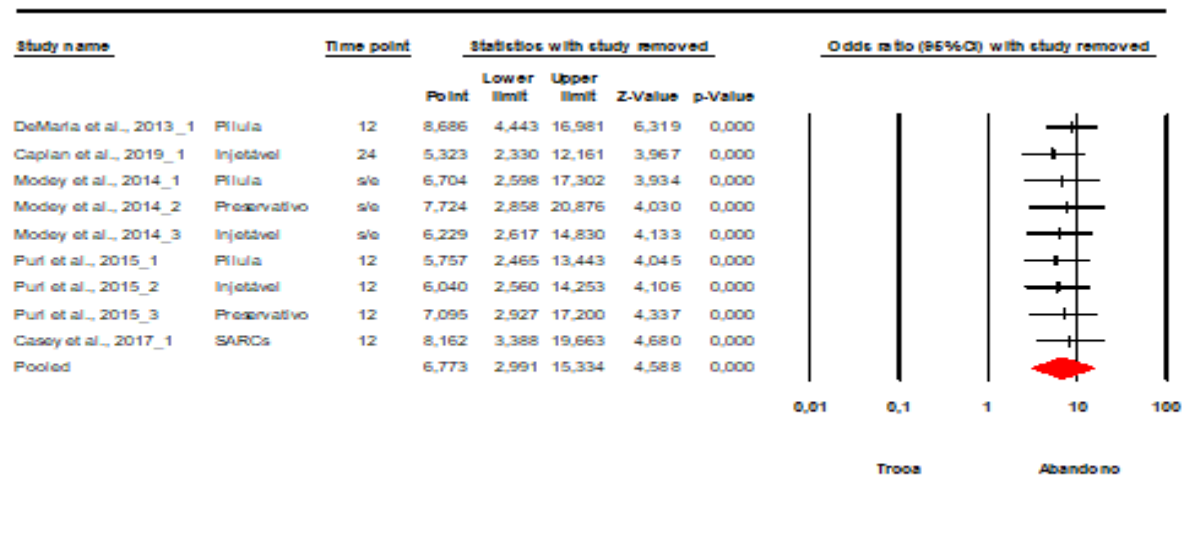


Figura I.2 -Análise de sensibilidade da meta-análise da chance de abandono em relação a troca entre usuárias de SARCs



## Apêndice J – MOTIVOS DE DESCONTINUIDADE

### Estudos que incluíram os motivos de descontinuidade, segundo tipo de MC (LARCs)

1º autor/ano	Tipo de MC	N motivos	Necessidade Reduzida		Descontinuou, mas tem demanda por contracepção								Outros	Total	
			Desejo de engravidar	Sexo infrequente	Engravidou usando MC	Mudou de MC	Queria MC + eficaz	Influência parceiro	Expulsão	Complicações	Efeitos colaterais	Barreiras de acesso			
Hofmeyr_2016	DIU de cobre	135	19	11	3	1		1	26			47		27	135
Kriplani_2019	DIU de cobre	129	4	4	6						18	58		39	129
Botelho, 2021	DIU de cobre	17	1		1				4		4	14			24
Brunie_2021_A.2	DIU de cobre	35	12					0				12		11	35
Brunie_2021_B.2	DIU de cobre	14	1					2				8		3	14
Jagroep_2016	DIU de cobre	188	64						72			23		30	189
Grunloh_2013	DIU de cobre	76	0					1	24		3	48			76
<b>Total -DIU de Cobre</b>		<b>594</b>	<b>101</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>126</b>	<b>25</b>	<b>210</b>	<b>0</b>	<b>110</b>	<b>602</b>	
Weisberg_2014	DIU horm.	48	5		1							37		19	62
Grunloh_2013	DIU horm.	263	5					1	115		5	137			263
Snadger_2017	DIU horm.	8	0						5			4			9
Sufrin_2015	DIU horm.	16	3									8		5	16
Wildemeersch_2017	DIU horm.	103	56		1				2		27	17			103
Stovalla_2021	DIU horm.	94	11		3							62		18	94
Brunie_2021_A.1	DIU horm.	36	10					4				11		11	36
Brunie_2021_B.1	DIU horm.	7	1					2				3		1	7
Danna_2022_A	DIU horm.	23	3					3				13		12	31
Danna_2022_B	DIU horm.	9	0	4				4				9		4	21
Danna_2022_C	DIU horm.	23	3					7	5			8			23
Cristobal_2016	DIU horm.	7	1						2		1	2		1	7
<b>Total -DIU horm.</b>		<b>637</b>	<b>98</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>129</b>	<b>33</b>	<b>311</b>	<b>0</b>	<b>71</b>	<b>672</b>	
Mandloi_2015	DIU s/e	33	9		2				2			20			33
Stein_2020	DIU s/e	7							4			2	1		7
Cohen_2019	DIU s/e	114	9						18			55		32	114
Blumenthal_2016	DIU s/e	26	1					2	17			5		1	26
Khan_2017	DIU s/e	221	143	26								52			221
Mahande_2021	DIU s/e	3	0		0	0	0					3			3
Singal_2021	DIU s/e	909	76		7			29	84			763			959
<b>Total -DIU s/e</b>		<b>1.313</b>	<b>238</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>86</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>900</b>	<b>1</b>	<b>33</b>	<b>1.363</b>	

Abebe _ 2020	Implante	173	40		40					80		13	173	
Lozano _ 2019	Implante	44	7				3			27		7	44	
Akilimali _ 2020	Implante	83	6					16		60		20	102	
Snadjer _ 2017	Implante	27	4							23			27	
Roke _ 2016	Implante	45	0		1				1	39		4	45	
Gupta _ 2017	Implante	18	9		4				1	3		1	18	
Pillay _ 2017	Implante	61	3		1					55		2	61	
Mrwebi _ 2018	Implante	188	8		10					143		36	197	
Ezegwui _ 2011	Implante	63	27							36			63	
Bawa _ 2021	Implante	54	6		1	0	0			38		9	54	
Mahande _ 2021	Implante	6	0		0	0	0			6			6	
Beyene _ 2021	Implante	438	174	44				44		158		18	438	
Brunie _ 2021_A.3	Implante	42	7					2		25		8	42	
Brunie _ 2021_B.3	Implante	12	0					0		9		4	13	
Beyene _ 2021	Implante	438	174	44				44		158		18	438	
Sato _ 2020	Implante	72	33		0	2	0			34		3	72	
Lendvay _ 2014	Implante	77	8		3			10		28		3	79	
Lendvay _ 2014	Implante	23	4		3			2		8		5	27	
Ohazurike _ 2020	Implante	144	58					1		74		11	144	
Weisberg _ 2014	Implante	62	4							52		18	74	
Grunloh _ 2013	Implante	94	3				0			90	1		94	
Sufrin _ 2015	Implante	12	6							3		3	12	
Cohen _ 2019	Implante	139	12							101		26	139	
<b>Total -Implante</b>		<b>2.315</b>	<b>593</b>	<b>88</b>	<b>23</b>	<b>42</b>	<b>3</b>	<b>119</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>1.246</b>	<b>0</b>	<b>209</b>	<b>2.362</b>
Jacinto _ 2022	LARCs	795	177	25	13	61		25		242		252	795	
Weldekidan _ 2022	LARCs	50	11		2					26		11	50	
Sarnak _ 2021	LARCs	61	12		5	0	0			27		17	61	
		<b>906</b>	<b>200</b>	<b>25</b>	<b>20</b>	<b>61</b>	<b>0</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>295</b>	<b>0</b>	<b>280</b>	<b>906</b>
<b>Total</b>	<b>LARCs</b>	<b>5.765</b>	<b>1.230</b>	<b>158</b>	<b>67</b>	<b>104</b>	<b>34</b>	<b>253</b>	<b>592</b>	<b>97</b>	<b>2.962</b>	<b>1</b>	<b>703</b>	<b>10.904</b>

## Estudos que incluíram os motivos de descontinuidade, segundo tipo de MC (SARCs)

1º autor/ano	Tipo de MC	N motivos	Desejo de engravidar	Sexo infrequente	Engravidou usando MC	Mudou de MC	Queria MC + eficaz	Influência parceiro	Complicações	Efeitos colaterais	Barreiras de acesso	Esquecimento	Outros	Total
Raine _ 2011	Adesivo	322	3	26	29				19	109	26		110	322
Raine _ 2011	Anel	163	3	18	13				10	42	16		64	166
<b>Total -Outros MC mod.</b>		<b>485</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>29</b>	<b>151</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>174</b>	<b>488</b>
Hofmeyr_2 016	Injetáveis	147	26	36	1	4		0		31			49	147
Sarnak _ 2021	Injetáveis	345	80		33	10	11			145			66	345
Raine _ 2011	Injetáveis	247	5	25	7				7	114	42		51	251
Izhar _ 2020	Injetáveis	85	21			33				32				86
Sato _ 2020	Injetáveis	352	68		18	22	21			146			77	352
Borges _ 2021	Injetáveis	461	112	44	39		14	3		125	32		92	461
Bawa _ 2021	Injetáveis	200	34		9	11	3			92			51	200
Mahande _ 2021	Injetáveis	58	1		1	4	3			38			11	58
<b>Total -Injetáveis</b>		<b>1.895</b>	<b>347</b>	<b>105</b>	<b>108</b>	<b>84</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>723</b>	<b>74</b>	<b>0</b>	<b>397</b>	<b>1.900</b>
Mandloi _ 2015	Pílula	16	7		1					2		1	5	16
Raine _ 2011	Pílula	259	5	39	13				10	85	23		88	263
Izhar _ 2020	Pílula	55	8			13				0		34		55
Sarnak _ 2021	Pílula	37	13		?	5	1			18				37
Sato _ 2020	Pílula	218	47		18	24	17			73			39	218
Borges _ 2021	Pílula	912	232	81	170		47	1		177	16		188	912
Bawa _ 2021	Pílula	226	28		20	14	14			70			80	226
Mahande _ 2021_4	Pílula	24	0		0	6	2			13			3	24
<b>Total -Pílula</b>		<b>1.747</b>	<b>340</b>	<b>120</b>	<b>222</b>	<b>62</b>	<b>81</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>438</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>403</b>	<b>1.751</b>
Sarnak _ 2021	Preservativo	48	8		?	?	?			7			33	48
Sato _ 2020	Preservativo	123	19		6	0	13			14			71	123
Borges _ 2021	Preservativo	589	80	55	151		180	18		5	2		98	589
Bawa _ 2021_4	Preservativo	429	30		11	37	37			10			304	429
Mahande _ 2021_5	Preservativo	5	0		0	0	1			0			4	5
<b>Total -Preservativo</b>		<b>1.194</b>	<b>137</b>	<b>55</b>	<b>168</b>	<b>37</b>	<b>231</b>	<b>18</b>		<b>36</b>	<b>2</b>		<b>510</b>	<b>1194</b>
<b>Total -SARCs</b>		<b>5.321</b>	<b>830</b>	<b>324</b>	<b>540</b>	<b>183</b>	<b>364</b>	<b>22</b>	<b>46</b>	<b>1.348</b>	<b>157</b>	<b>35</b>	<b>2.625</b>	<b>6.474</b>

## Apêndice K

### Carta resposta do artigo aceito na Revista Cadernos de Saúde Pública (objetivo 2 da tese)

Rio de Janeiro, 02 de junho de 2023.

Ilmo(a) Sr(a). Mariana Santos Felisbino Mendes:

Em nome do Conselho Editorial de Cadernos de Saúde Pública, comunicamos que o artigo de sua autoria, em colaboração com Fernanda Gontijo Araújo, Mery Nataly Silva Abreu, intitulado "Mix contraceptivo e fatores associados ao tipo de método usado pelas mulheres brasileiras: estudo transversal de base populacional", foi aprovado quanto ao seu mérito científico.

A conclusão do processo editorial de seu artigo dependerá da avaliação técnico-editorial com vistas a detectar dúvidas de formatação, referências bibliográficas, figuras e/ou tabelas. Comunicação nesse sentido lhe será enviada oportunamente.

Atenciosamente,  
Prof<sup>ª</sup>. Marília Sá Carvalho  
Prof<sup>ª</sup>. Luciana Correia Alves  
Prof<sup>ª</sup>. Luciana Dias de Lima  
Co-editoras-chefe