



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA E SAÚDE HUMANA**

ROBSON AUGUSTO ANDRADE CARDOSO DOS APÓSTOLOS

**CONTRACEPÇÃO CIRÚRGICA NO BRASIL: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS,
ASSISTENCIAIS E JURÍDICOS**

TESE DE DOUTORADO

**SALVADOR
2024**

ROBSON AUGUSTO ANDRADE CARDOSO DOS APÓSTOLOS

**CONTRACEPÇÃO CIRÚRGICA NO BRASIL: ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS,
ASSISTENCIAIS E JURÍDICOS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Medicina e Saúde Humana.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Gil de Carvalho Lima.

**SALVADOR
2024**

Aos meus filhos Felipe e Rafael, minha
mãe Marli, minha esposa Tatiana e a toda
minha família que, carinhosamente, me
deram entusiasmo, iluminação e força,
contribuindo para que eu realizasse este
sonho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos professores da Pós-graduação em Medicina e Saúde Humana da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, por tudo que me instruíram;

Agradeço especialmente ao professor Bruno Gil de Carvalho Lima, pela imensa dedicação à pesquisa e admirável exemplo de ser humano, sempre demonstrando satisfação em pesquisar e, principalmente, em ensinar os conhecimentos adquiridos.

RESUMO

Objetivos: Descrever o contexto da realização de vasectomias e laqueaduras tubárias nas unidades federadas brasileiras quanto a aspectos socioeconômicos, jurídicos e assistenciais e correlacionar com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) comparando o quantitativo de cirurgias contraceptivas antes e depois da vigência da Lei nº 14.443/2022, que retirou a necessidade de autorização pelo cônjuge. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, com dados agregados por base territorial. Mediante o emprego da ferramenta de tabulação Tabnet, foram extraídos do DATASUS os quantitativos de vasectomias e laqueaduras tubárias custeadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) por UF, de janeiro de 2010 a março de 2024. Em seguida, foi feito o cálculo da razão de vasectomias por laqueaduras, e comparado com o IDHM das UFs. **Resultados:** Quanto à razão de vasectomias por laqueaduras tubárias, o Sistema Único de Saúde demonstrou alta predileção pelas intervenções femininas entre 2010 e 2023, sendo no total 0,6 a razão vasectomias/laqueaduras no Brasil. Em apenas dois estados, Distrito Federal e Santa Catarina, o número de vasectomias foi ligeiramente superior ao número de laqueaduras. A razão de vasectomias por laqueaduras tendeu a valores mais baixos nas UF com menores IDHM. O coeficiente de correlação de Spearman entre ela e o IDHM foi de 0,739, portanto uma forte correlação, com $p < 0,01$, estatisticamente significativa. A associação detectada foi positiva, ou seja, maiores razões de vasectomia foram constatadas em UFs com maiores IDHM. Após a promulgação da nova lei que entrou em vigor em março de 2023, permitindo a realização de cirurgias de vasectomia e laqueadura sem a necessidade de autorização do cônjuge, foi observado um aumento significativamente maior do número de laqueaduras em relação ao número de vasectomias. Quando comparados os números de março/22 a fevereiro/23 com março/23 a fevereiro/24, o incremento no número de laqueaduras foi de 92,6%, enquanto o aumento no número de vasectomias foi de apenas 35,9%. **Conclusão:** A vasectomia, mesmo sendo o método que apresenta menor risco, maior facilidade para realização e menor custo, continua sendo o método cirúrgico menos realizado em locais com menores IDHM. Após a promulgação da nova lei, houve um aumento ainda maior do número de laqueaduras em relação ao número de vasectomias. Diante disso, fica evidente que esforços adicionais necessitam ser realizados para a inclusão dos homens nos serviços de planejamento familiar dos locais mais carentes do Brasil.

Palavras-chave: Esterilização Tubária; Vasectomia; Esterilização Reprodutiva.

ABSTRACT

Objective: To describe the context of vasectomies and tubal ligations in Brazilian federated units regarding socioeconomic, legal and assistance aspects and correlate with the Municipal Human Development Index (MHDI) in Brazilian federated units and compare the number of contraceptive surgeries before and after Act 14,443/2022, which no longer requires spousal authorization. **Methods:** This is an ecological study, with data aggregated on a territorial basis. Using the Tabnet tabulation tool, the numbers of vasectomies and tubal ligations paid for by the public health system by UF were extracted from DATASUS, from January 2010 to March 2024. Then, the ratio of vasectomies to tubal ligations was calculated and compared with the MHDI of the States. **Results:** Regarding the ratio of vasectomies to tubal ligations, the public health system showed a high predilection for female interventions between 2010 and 2023, assuming 0.6 the ratio of vasectomies to tubal ligations in Brazil. In only two states, the Federal District and Santa Catarina, the number of vasectomies was slightly higher than the number of tubal ligations. The ratio of vasectomies to tubal ligations tended to be lower in states with lower MHDI. Spearman's correlation coefficient between it and the MHDI was 0.739, therefore a strong correlation, with $p < 0.01$, statistically significant. The association detected was positive, that is, higher vasectomy rates were found in states with higher MHDI. After the enactment of the new law that came into effect in March 2023, allowing vasectomies and tubal ligations to be performed without the need for spousal authorization, a significantly greater increase in the number of tubal ligations was observed in relation to the number of vasectomies. When comparing the numbers from March/22 to February/23 with March/23 to February/24, the increase in the number of tubal ligations was 92.6%, while the increase in the number of vasectomies was only 35.9%. **Conclusion:** Vasectomy, despite being the method that presents the lowest risk, greatest ease of performance and lowest cost, continues to be the least performed surgical method in places with lower MHDI. After the new law was enacted, there was an even greater increase in the number of tubal ligations compared to the number of vasectomies. Given this, additional efforts need to be made to include men in family planning services in the poorest areas of Brazil.

Keywords: Sterilization; Tubal; Vasectomy; Sterilization; Reproductive.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Evolução temporal do coeficiente de incidência de vasectomias por 100.000 homens de 18 a 50 anos das Regiões brasileiras, 2010-2023.....	32
Gráfico 2 - Evolução temporal do coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias por 100.000 mulheres de 18 a 50 anos das Regiões brasileiras, 2010-2023.....	36
Gráfico 3 - Evolução temporal da razão vasectomia / laqueadura nas Regiões brasileiras, 2010-2023.....	42
Gráfico 4 - Produção de vasectomias e laqueaduras por local de atendimento de março/2022 a fevereiro/2024.....	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Coeficiente de incidência de vasectomias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 homens de 18 a 50 anos, por local de atendimento.....	30
Tabela 2 - Coeficiente de incidência de vasectomias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 homens de 18 a 50 anos, por local de residência	31
Tabela 3 - Coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 mulheres de 18 a 50 anos, por local de internação.	34
Tabela 4 - Coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 mulheres de 18 a 50 anos, por local de residência.	35
Tabela 5 - Diferença entre vasectomias por local de atendimento e por local de residência nas UFs brasileiras, 2010-2023.	38
Tabela 6 - Diferença entre laqueaduras tubárias por local de internação e por local de residência nas UFs brasileiras, 2010-2023.	39
Tabela 7 - Razão vasectomia / laqueadura nas Unidades da Federação brasileiras, 2010-2023.	41
Tabela 8 - Comparação do IDHM com a razão de vasectomias por laqueaduras nas Unidades Federativas do Brasil, em 2021.....	43
Tabela 9 - Proporção percentual de vasectomias ambulatoriais entre as cirurgias de contracepção masculinas nas UFs brasileiras, 2010-2023 (por local de residência).	45
Tabela 10 - Duração média de internamento hospitalar por vasectomia pelo SUS no Brasil, 2010 a 2023.	47
Tabela 11 - Duração média de internamento hospitalar por laqueadura tubária pelo SUS no Brasil, 2010 a 2023.	48
Tabela 12 - Proporção percentual de laqueaduras tubárias intra-cesárea nas Unidades da Federação brasileiras, 2010-2023.....	50
Tabela 13 - Produção de Vasectomias por local de atendimento de março/2022 a fevereiro/2024.	51
Tabela 14 - Produção de Laqueaduras por local de internação de março/2022 a fevereiro/2024.	52

LISTA DE ABREVIATURAS

AIH	Autorização de Internação Hospitalar
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DIU	Dispositivo Intrauterino
EUA	Estados Unidos da América
FDA	<i>Food and Drug Administration</i>
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
SIA	Sistema de Informações Ambulatoriais
SIH	Sistema de Informações Hospitalares
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
UBS	Unidade Básica de Saúde
UF	Unidade da Federação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	OBJETIVOS	13
2.1	Objetivo Primário	13
2.2	Objetivos Secundários	13
3	REVISÃO DA LITERATURA	14
3.1	Métodos contraceptivos cirúrgicos	14
3.2	Eficácia contraceptiva e segurança dos métodos cirúrgicos	16
3.3	Gestação indesejada e aborto	17
3.4	Arrependimento e reversão da esterilização cirúrgica	18
3.5	Vasectomia x laqueadura	20
3.6	Mudança na legislação	23
4	MATERIAIS E MÉTODOS	26
4.1	Desenho do Estudo	26
4.2	Fonte de dados	26
4.3	Procedimento	27
4.4	Aspectos éticos	28
5	RESULTADOS	29
6	DISCUSSÃO	53
7	LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS DO ESTUDO	62
8	CONCLUSÕES	63
	REFERÊNCIAS	64
	APÊNDICES	70
	ANEXOS	116

1 INTRODUÇÃO

A contracepção ou anticoncepção corresponde aos métodos ou técnicas utilizadas com o objetivo de intencionalmente evitar a ocorrência da gravidez. É um recurso usado para a composição da prole da forma como foi almejada e planejada. Os métodos anticoncepcionais podem ser classificados em reversíveis (comportamentais, de barreira, dispositivos intrauterinos e hormonais) e potencialmente irreversíveis (esterilização cirúrgica feminina e masculina)(1).

Os anticoncepcionais hormonais representam os métodos anticoncepcionais mais utilizados em todo o mundo. Entretanto, o risco de complicações cardiovasculares, como tromboembolismo, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, ainda permanece como a maior preocupação das usuárias desses métodos contraceptivos. Ainda que os estudos com as doses atuais sejam conflitantes, deve-se considerar que a incidência do tromboembolismo venoso é muito maior durante a gestação que durante o uso de anticoncepcionais hormonais(1). Preocupações válidas persistem sobre a segurança e os efeitos colaterais associados aos métodos hormonais. Embora existam diversas opções, esses métodos não atendem a todas as necessidades das pessoas ao longo de suas vidas reprodutivas(2).

Os dispositivos intrauterinos (DIUs) são altamente eficazes em prevenir a gravidez e podem ser considerados para qualquer mulher que esteja procurando por um método contraceptivo reversível, entretanto ainda estão pouco acessíveis para a maioria das mulheres nas regiões mais pobres do Brasil. A utilização de DIUs no Brasil permanece com taxa próxima a 3%. A perfuração uterina, que é a complicação mais severa dos DIU, é rara e diretamente proporcional à habilidade do médico. Sua incidência é estimada em 0-8,7 perfurações por 1.000 inserções(1).

Os métodos contraceptivos cirúrgicos (laqueadura tubária para as mulheres e vasectomia para os homens) são muito eficazes, simples, seguros e permanentes, sendo indicados para os casais que sabem que não vão querer mais filhos. Os procedimentos cirúrgicos proporcionam diversas vantagens biológicas, quando comparados com os outros métodos contraceptivos disponíveis. Os métodos cirúrgicos estão entre os que apresentam o menor índice de falhas e não necessitam

de manutenção. A grande eficácia da esterilização cirúrgica gera segurança e despreocupação aos usuários com a possibilidade de uma futura gestação indesejada, com consequentes vantagens também emocionais(3,4).

A contracepção está profundamente relacionada com a sexualidade, e a escolha de um método contraceptivo também pode ser motivada pelo favorecimento do prazer nas relações sexuais. Dessa forma, a contracepção torna-se um elemento conectado com as relações afetivo-sexuais das pessoas envolvidas. Em algumas situações, o tipo de relacionamento pode influenciar na escolha do método contraceptivo. Há diferentes critérios para a escolha da contracepção, e a perspectiva do usuário nem sempre vai coincidir com os ideais dominantes(5).

A opção feita pelo(a) usuário(a) deve ser o critério mais importante para a escolha de um método anticoncepcional. O médico deve privilegiar essa opção, desde que não haja contraindicações clínicas(1). Cabe aos profissionais de saúde dos serviços de planejamento familiar ajudar as pessoas a tomar essas decisões(3). Os profissionais de saúde devem ser bem-informados, e os casais precisam ser devidamente orientados para fazer suas escolhas sobre contracepção(6).

Mesmo na atualidade, com a disponibilidade de diversas opções de métodos contraceptivos e a facilidade de informações disponíveis, ainda existe uma quantidade significativa de pessoas que não usam métodos contraceptivos ou usam métodos de baixa eficácia, ainda que não tenham a intenção de procriação(7). Diante disso, há uma grande quantidade de gestações indesejadas e, conseqüentemente, de abortos, que ocorrem a cada ano, indicando que a anticoncepção ainda necessita ser fortemente promovida(8).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), a igualdade de gênero e o acesso aos métodos contraceptivos estão integralmente relacionados. As pessoas têm o direito fundamental de decidir se desejam filhos, quando, quantos e com quem. Ao longo do tempo, a contracepção ficou principalmente como responsabilidade das mulheres. No entanto, há um reconhecimento crescente da necessidade de maior participação dos homens nesse processo do planejamento familiar(3).

A vasectomia, o uso de preservativo e o coito interrompido são as formas de contracepção disponíveis para os homens. A vasectomia é a única que não depende da aderência do usuário e torna-se, na prática de uso, a que tem maior eficácia(9). A vasectomia é um procedimento simples, com poucos efeitos colaterais e pode ser realizada no consultório, em regime ambulatorial, com complicações insignificantes(10,11). Mesmo com diversas vantagens biológicas a favor da vasectomia, uma pesquisa em 2019 mostrou que 17,3% das mulheres brasileiras, entre 15 e 49 anos, usavam a laqueadura tubária como método contraceptivo e apenas 5,6% contavam com a vasectomia do parceiro(12).

Em outros países, já foi verificado que o uso de vasectomia é mais frequente em homens com boa educação e com boas condições financeiras. Homens de minorias, de baixa renda e com menor escolaridade representam uma parcela desproporcionalmente pequena de usuários de vasectomia, provavelmente devido à falta de informações ou dificuldade de acesso aos serviços(13). Já em relação à laqueadura tubária, os estudos de outros países mostram o oposto, a laqueadura é muito mais frequente em mulheres com baixa escolaridade(14).

Infelizmente, a distribuição da contracepção cirúrgica no Brasil ainda é mal caracterizada. As estimativas atuais são prejudicadas por falta de dados completos. Estudos anteriores avaliaram as taxas de vasectomia sem incluir as vasectomias realizadas a nível ambulatorial e/ou as taxas de laqueadura tubária sem incluir as laqueaduras realizadas durante o parto cesariano(15–17). Existe também a necessidade de avaliar o acesso às cirurgias contraceptivas depois da Lei nº 14.443/2022, que entrou em vigor em março de 2023.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi desenvolvido pela Organização das Nações Unidas (ONU) com o objetivo de mensurar o nível de desenvolvimento de um país, utilizando três indicadores de desempenho: renda, educação e longevidade, combinadas mediante um procedimento aritmético simples. Devido à simplicidade e transparência, o IDH tem permitido a construção de modelos que facilitam a comparação entre diferentes regiões. O IDHM é uma versão do IDH, adaptada metodologicamente para os municípios e Unidades da Federação, mas sintetizam as mesmas três dimensões(18).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Primário

Descrever o contexto da realização de vasectomias e laqueaduras tubárias nas unidades federadas brasileiras quanto a aspectos socioeconômicos, jurídicos e assistenciais.

2.2 Objetivos Secundários

- Correlacionar o padrão de ocorrências de vasectomias / laqueaduras tubárias com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) nas unidades federadas brasileiras;
- Avaliar a proporção de vasectomias ambulatoriais sobre o total de vasectomias, comparar o tempo de internação hospitalar de vasectomia e laqueadura tubária e a proporção de laqueaduras tubárias intra-cesárias sobre o total de laqueaduras;
- Comparar o quantitativo de cirurgias contraceptivas antes e depois da vigência da Lei nº 14.443/2022, que retirou a necessidade de autorização pelo cônjuge.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Métodos contraceptivos cirúrgicos

A primeira laqueadura tubária descrita na literatura foi realizada em 1880, por Dr. Samuel Smith Lungren, durante uma segunda cesárea na mesma paciente. Ele pretendia remover os ovários para evitar novas gestações, mas durante a cirurgia, em decorrência de hemorragia, considerou melhor não os remover, ponderando que o risco seria reduzido e o mesmo resultado poderia ser alcançado amarrando as tubas uterinas com ligaduras de seda(19). Sobreviver após uma segunda cesárea era uma conquista rara na medicina daquela época. As laqueaduras tubárias tornaram-se mais frequentes após 1897, e diferentes formas de esterilização tubária foram surgindo, incluindo colpotomia anterior e em seguida, a primeira esterilização por histeroscopia, que foi realizada em 1927(20).

Atualmente, as duas abordagens cirúrgicas mais usadas para esterilização feminina são a minilaparotomia e a laparoscopia. A anestesia, em ambos os procedimentos, pode ser local associada a sedação e analgesia. A minilaparotomia envolve fazer uma pequena incisão (2 a 5 centímetros) no abdômen. As tubas uterinas são levadas até a incisão para serem amarradas e cortadas ou fechadas com um clipe ou anel(3). A microlaparoscopia envolve uma pequena incisão intraumbilical de 2mm, uma agulha de Veres é introduzida com o intuito de criar o pneumoperitônio, em seguida o conjunto trocarte e ótica é introduzido na região umbilical. Outro trocarte é introduzido na região suprapúbica, sob visualização direita, através de uma incisão de 7mm. Por essa via, introduz-se o aplicador de clipe para realizar a laqueadura. Concluído o procedimento, realiza-se a sutura da pele com um ponto simples(21).

A esterilização deve ser considerada permanente após a laqueadura tubária. A cirurgia para reverter a esterilização é difícil e cara. O procedimento é possível apenas em algumas mulheres com as tubas uterinas em tamanho suficiente. Mesmo entre essas mulheres, a reversão pode não levar à gravidez. Quando a gravidez ocorre após a reversão da laqueadura, ainda existe o risco aumentado de gravidez ectópica(3).

A cirurgia de vasectomia foi desenvolvida em 1830 pelo cirurgião e anatomista britânico Astley Cooper, que procurava uma alternativa à orquiectomia para a realização de castração com o objetivo de reduzir o tamanho da próstata. A castração era um método reconhecido para o tratamento dos sintomas da hipertrofia prostática benigna no século XIX. Ele buscava um método novo com a preservação dos testículos. Cooper relatou que, ao cortar os ductos deferentes de um cão, não aconteceu a castração nem a redução do tamanho da próstata, mas a passagem dos espermatozoides era interrompida, portanto, não era mais possível a reprodução(22,23).

Em 1909, William Belfield, professor de cirurgia no Rush Medical College, escreveu que homens casados poderiam fazer a vasectomia, em vez do aborto criminoso, para evitar a transmissão aos descendentes de doenças, como insanidade e sífilis, ou seja, para evitar a procriação indesejada. Foi a primeira vez que a vasectomia foi mencionada como um método contraceptivo humano(22).

O primeiro programa de vasectomia em escala nacional, como método contraceptivo, foi lançado em 1954 na Índia(24). No Ocidente, como método contraceptivo, a vasectomia raramente era realizada nesse período. O homem geralmente encontrava dificuldades em convencer um cirurgião competente a realizar esse procedimento, pois havia dúvidas quanto à sua legalidade, e o cirurgião tinha receio de responder a um possível processo por negligência médica(22).

Apenas em 1963, quando o consultor jurídico da Associação Médica Americana informou a legalidade da realização desse procedimento, foi que a vasectomia passou a ser amplamente realizada no Ocidente. Entre 1963 e 1967, foram realizadas 40.000 vasectomias anualmente nos Estados Unidos. Em 1991, o número de vasectomias realizadas anualmente aumentou para 493.487, e atingiu 526.501 em 2002(22).

A vasectomia é um procedimento cirúrgico realizado nos homens, destinado a fornecer proteção vitalícia contra a gravidez. A vasectomia pode ser realizada com uma pequena punção no escroto, e não são necessários pontos para fechar a pele. A anestesia é somente local, podendo ser realizada com apenas uma punção com agulha. Geralmente, há remoção de um pequeno pedaço de cada deferente e, em

seguida, ligadura das duas extremidades cortadas restantes. Com a cauterização das extremidades de cada deferente, a taxa de falha é ainda menor. As chances de falha da vasectomia podem ser reduzidas ainda mais ao envolver as extremidades cortadas e amarradas (ou cauterizadas) do deferente, na fina camada de tecido que envolve o vaso (interposição fascial). Se houver equipamento disponível, recomenda-se cauterização e/ou interposição fascial(3,25).

3.2 Eficácia contraceptiva e segurança dos métodos cirúrgicos

A eficácia de um método contraceptivo é a capacidade de proteção contra a gravidez não desejada. É expressa pela taxa de falhas do método, em um período, geralmente no decorrer de um ano. O escore mais utilizado para este fim é o índice de Pearl, que é assim calculado: índice de Pearl = Nº de falhas x 12 meses x 100 (mulheres) / número total de meses de exposição(1).

Do ponto de vista da eficácia como método contraceptivo, tanto a laqueadura tubária como a vasectomia são consideradas muito efetivas, estando entre os métodos contraceptivos mais eficazes, com índice de Pearl de 0,5 e 0,1, respectivamente, e com 100% de continuidade, por não dependerem da disciplina do usuário para adesão(1).

A laqueadura tubária é um dos métodos contraceptivos mais eficazes, mas com um pequeno risco de falha: menos de 1 gravidez por 100 mulheres durante o primeiro ano após o procedimento de esterilização. O pequeno risco de gravidez permanece até que a mulher atinja a menopausa, sendo 2 gestações por 100 mulheres com 10 anos após a laqueadura. A eficácia varia ligeiramente, dependendo de como as tubas uterinas são bloqueadas, mas as taxas de gravidez são baixas, qualquer que seja a técnica(3).

A vasectomia tem um risco de falha ainda menor que a laqueadura tubária. Como segurança adicional, existe a possibilidade do exame espermograma três meses após o procedimento, para avaliar se ainda contém espermatozoides. Se nenhum espermatozoide for encontrado, apenas 1 mulher em cada 1.000 das parceiras desses homens engravidará. Entre as parceiras dos homens que não têm o sêmen

examinado, as gestações são um pouco mais comuns, mas ainda menos de duas em cada 1.000 mulheres. O risco de gravidez continua enquanto a parceira estiver em idade reprodutiva(3).

A segurança é o potencial de o método contraceptivo causar riscos à saúde de quem o utiliza. É avaliada pelos efeitos indesejáveis e complicações que pode provocar. Quanto maior a segurança do método, menor será a probabilidade de trazer qualquer problema à saúde da pessoa usuária(1). Ambos os métodos contraceptivos cirúrgicos são muito seguros e simples. Entretanto, a vasectomia é feita somente com anestesia local, e é mais segura e mais fácil de ser realizada do que a laqueadura tubária(3).

3.3 Gestação indesejada e aborto

Os métodos contraceptivos modernos disponíveis para mulheres incluem laqueadura, métodos de barreira, métodos hormonais e DIUs. As opções disponíveis para homens são apenas vasectomia e preservativos. Esses métodos modernos têm uma base sólida e evidências de eficácia bem estabelecidas(2).

Mesmo com a disponibilidade dos diversos métodos contraceptivos atualmente, estima-se que das 250 milhões de gestações que ocorrem globalmente a cada ano, cerca de 48% são indesejadas, e 61% dessas gestações não intencionais terminam em aborto. Entre 2015 e 2019, houve em média 121 milhões de gestações não intencionais a cada ano, o que correspondeu a uma taxa anual global de 64 gestações não intencionais por 1.000 mulheres com idades entre 15 e 49 anos. Nesse mesmo período, houve 73,3 milhões de abortos por ano, em média, o que correspondeu a uma taxa anual global de 39 abortos por 1.000 mulheres com idades entre 15 e 49 anos(8).

As taxas de gravidez indesejada foram ainda mais altas em países onde o aborto é restrito do que em locais onde é amplamente legal. Onde o aborto é restrito, a taxa média anual de gravidez indesejada foi de 73 por 1.000 mulheres entre 2015-2019. Para países onde o aborto é amplamente legal, as taxas de gravidez indesejada foram de 58/1.000 mulheres. Nos países onde o aborto é amplamente legal, 70% das

gestações não intencionais terminaram em aborto e, mesmo nos países onde o aborto é ilegal ou restrito, metade dessas gestações terminaram em aborto(8).

Em um estudo publicado em 2022, Melo e cols. detectaram que quase a metade das mulheres em idade fértil, usuárias do SUS do Município de São Paulo, estava vulnerável a uma gravidez não intencional. Ou seja, um número significativo de mulheres que não tinha intenção de engravidar, mas não usavam método contraceptivo ou usava um método de baixa eficácia. Os aspectos associados a vivenciar uma gravidez não intencional foram a idade entre 25 e 34 anos, não estar em união estável e não ter planejado a última gravidez(7).

3.4 Arrependimento e reversão da esterilização cirúrgica

Uma das preocupações do homem, quando decide pela vasectomia, é a possibilidade de separação do casal e de possível arrependimento da esterilização cirúrgica. Portanto, a decisão de realizar a vasectomia deve ser tomada de forma consciente, sendo que esta deve ser considerada uma cirurgia definitiva, pois a reversão é um procedimento tecnicamente de difícil realização, caro, pouco ofertado pelo SUS e tem sucesso limitado(26).

Entretanto, quando há uma boa orientação, o índice de arrependimento é muito pequeno, e a preocupação com essa possibilidade não deve criar obstáculos para que os homens tenham acesso à esterilização cirúrgica, desde que seja oferecida boa qualidade de atendimento no planejamento familiar. Em um estudo realizado em 2005, foi verificado que a grande maioria dos homens entrevistados (97%) estavam satisfeitos ou muito satisfeitos com a vasectomia e apenas 3% referiram estar insatisfeitos ou pouco satisfeitos por terem se submetido à cirurgia. Quase 4/5 dos entrevistados disseram que a vasectomia trouxe benefícios à sua vida. Apenas um homem (0,5%) tinha solicitado a reversão, pois após ter se divorciado e casado novamente, voltou a querer ter filhos(27).

A mesma situação também se observa com as mulheres que fazem laqueadura tubária. Em um estudo de 2007, Cunha, Wanderley e Garrafa detectaram que o principal motivo de arrependimento da laqueadura, que levou mulheres a procurar

reversão da laqueadura, foi um novo matrimônio ou relacionamento, em 80,6% das situações, seguido de crescimento dos filhos em 8,2%, morte dos filhos em 6,1% e outros motivos em apenas 5,1%. A grande maioria dessas mulheres, que se arrependeram da laqueadura, havia feito a cirurgia de laqueadura muito jovem, com uma mediana de idade no momento da laqueadura de 24 anos e seis meses. Esses fatores, como idade jovem, falta de estabilidade no relacionamento conjugal e morte de filho, já são apontados em outros estudos como predisponentes ao arrependimento da contracepção cirúrgica(28).

A reversão laparoscópica da laqueadura tubária é um procedimento minimamente invasivo e bem estabelecido em cirurgia de fertilidade. Esses procedimentos, quando realizados por profissionais experientes e em serviços especializados, apresentam excelentes resultados, sendo alcançado, em média, 75,3% de taxas de gravidez e 52,7% de taxas de parto. Essas taxas, como esperado, são inversamente proporcionais à idade, ocorrendo 95,7% de gravidez e 73,9% de parto em mulheres com menos de 36 anos, e 36,4% em termos de taxas de gravidez e 27,3% em termos de taxas de parto em mulheres com mais 42 anos. A decisão sobre realizar anastomose tubária ou tratamento de fertilização *in vitro* deve ser feita para cada paciente individualmente, após a análise dos prós e contras de cada tratamento(29).

Entretanto, no serviço público do Brasil, esses dados ainda não são uma realidade. Em uma amostra de 98 mulheres que procuraram um hospital público para reversão de laqueadura tubária, foi observado que 57,2% desistiram, abandonaram ou tiveram a gestação contraindicada antes da programação da cirurgia. Em 22,4% das mulheres, as condições das tubas uterinas não permitiram a recanalização, sendo então encaminhadas para fertilização *in vitro* com transferência de embrião, e 20,4% foram submetidas a recanalização tubária. Das 20 mulheres que foram submetidas a microcirurgia para reversão da laqueadura, ocorreram dez gestações (50%), sendo uma gravidez tubária, duas terminaram em abortamento, um parto prematuro com evolução para óbito neonatal e apenas seis mulheres tiveram bebês a termo. No seguimento das oito mulheres que foram submetidas a fertilização *in vitro*, quatro engravidaram, sendo uma gestação tubária, um abortamento e duas mulheres conseguiram bebês saudáveis ao final da gestação. Dessa forma, das 98 mulheres que iniciaram a tentativa nesse serviço público, apenas oito (8,1%) tiveram bebê(28).

Com a microcirurgia de reversão da vasectomia, a fertilidade também pode ser restaurada para muitas pessoas. Quando o procedimento é realizado por profissionais experientes, em serviços especializados, o sucesso técnico (reaparecimento do esperma no ejaculado após a reversão) é bastante alto, e a gravidez pode ser uma realidade para a maioria dos casais que procuram uma clínica de fertilidade. Os dois fatores mais importantes para a gravidez, após a reversão da vasectomia, são a idade da parceira e o intervalo entre o procedimento da vasectomia e a reversão. Alguns estudos mostram taxa de gravidez acima de 90%, quando a parceira tem menos de 30 anos e o intervalo de reversão é menor que 10 anos. Mas a taxa de gravidez pode reduzir para menos de 40% se a parceira tiver mais de 40 anos e/ou o intervalo de reversão for maior que 15 anos(30–32).

Entretanto, para a realização de uma cirurgia contraceptiva, devem ser fornecidas informações abrangentes sobre os riscos e complicações desses procedimentos, especialmente a possibilidade de irreversibilidade deverá ser informada. Deve ser claramente indicado se as técnicas para reversão das cirurgias contraceptivas estão acessíveis e gratuitas. Deve haver informações generalizadas sobre as alternativas contraceptivas reversíveis, algumas tão eficazes como a esterilização. No caso de solicitações feitas por pessoas muito jovens ou sem filhos, deve ser dada relevância ao fornecimento de informações sobre o risco aumentado de arrependimento subsequente(33).

3.5 Vasectomia x laqueadura

Em um estudo que comparou o número total e a distribuição de vasectomias por região do Brasil, entre 2009 e 2018, constatou-se que está havendo maior aceitação e procura para a realização de vasectomia no Brasil, com aumento do número total de procedimentos notificados no Sistema Único de Saúde(15).

Entretanto, foi observada uma desproporção na distribuição desses procedimentos. Enquanto as regiões Sul e Sudeste tiveram as maiores taxas de vasectomias por 100 mil habitantes, sendo 193,26/100 mil da região Sul, seguida da região Sudeste (181,77/100 mil) e Centro-Oeste (126,10/100 mil), as regiões Norte e Nordeste tiveram

as menores taxas, com 34,93/100 mil e 69,16/100 mil habitantes, respectivamente(15).

Esse número reduzido de vasectomias nas regiões Norte e Nordeste, em comparação com as demais regiões do país, foi atribuído à dificuldade de acesso aos serviços de saúde nessas regiões. Portanto, foi verificada a necessidade de ampliação das redes públicas de saúde que ofereçam aos homens acesso aos serviços de planejamento familiar, nessas regiões do país(15).

A cirurgia para contracepção masculina é de fácil realização, tem menos possibilidade de complicações, menor custo e pode ser realizada sem a necessidade de internamento hospitalar. Entretanto, apenas 45 milhões de homens no mundo recorrem à vasectomia, em comparação com 150 milhões de mulheres que optam pela esterilização feminina anualmente(34).

A vasectomia tem possibilidade de ser realizada em quase todas as unidades de saúde, incluindo centros de saúde, clínicas de planejamento familiar e salas de médicos particulares. Inclusive, equipes móveis podem realizar vasectomias, desde que medicamentos, suprimentos, instrumentos e equipamentos básicos possam ser disponibilizados(3).

O custo para a realização da contracepção feminina é maior que para a contracepção masculina. De acordo com os dados do DATASUS, observa-se que há um custo maior da laqueadura nos serviços hospitalares do SUS em relação à vasectomia, tanto considerando os gastos totais ou o valor unitário do procedimento. No ano de 2019, foi verificado um gasto aproximado de 9,1 milhões de reais com laqueadura tubária (sendo 400,90 reais por procedimento) e 5,8 milhões de reais com a vasectomia (375,69 reais por procedimento)(16).

Alguns homens relatam dor crônica nos testículos, que pode durar de 1 a 5 anos ou mais após uma vasectomia. Nos maiores estudos, envolvendo vários milhares de homens, menos de 1% dos que relataram a dor, necessitaram de tratamento cirúrgico. Entretanto, em um grupo de homens que não fizeram vasectomia, 2% relataram dor

semelhante. A causa da dor é desconhecida. Poucos desses homens, mesmo aqueles com queixa de dor, dizem que se arrependem de ter feito a vasectomia(3).

De forma semelhante, a “síndrome pós-laqueadura”, expressão utilizada para designar um conjunto de sintomas, que supostamente aparecem depois da esterilização feminina, caracterizados por desarmonia do ciclo menstrual (metrorragia, sangramento intermenstrual, *spotting* e amenorréia), algia pélvica, dismenorréia, dispareunia, tensão pré-menstrual e manifestações psicológicas, não foi comprovada na maioria dos estudos realizados. Mais de 90% das pacientes submetidas a laqueaduras permanecem assintomáticas e satisfeitas com o procedimento(35).

Segundo a OMS, os homens podem fazer vasectomia, mesmo sem exames de sangue ou exames laboratoriais de rotina, e mesmo quando o sêmen não possa ser examinado posteriormente. Nenhuma condição médica impede um homem de fazer vasectomia. A vasectomia não diminui o desejo sexual, não prejudica a função sexual, não faz com que o homem engorde ou fique fraco, menos masculino ou menos produtivo, não causa nenhuma doença mais tarde na vida e não tem riscos conhecidos para a saúde. A vasectomia é um procedimento seguro para todos os homens, desde que tenha um aconselhamento especialmente cuidadoso para reduzir o risco de arrependimento da sua decisão(3).

Os homens que foram submetidos a vasectomia geralmente ficam satisfeitos com o procedimento, pois é um método seguro e tem menos efeitos colaterais e complicações que os métodos disponíveis para as mulheres. Além disso, permite ao homem assumir a responsabilidade pela contracepção. Para muitos homens, pode aumentar o prazer e a frequência do sexo. O procedimento de vasectomia deve ser considerado como permanente. A cirurgia de reversão é difícil, cara, não está disponível na maioria das áreas e, mesmo quando realizada, pode não levar à gravidez(3).

Políticas para esterilização cirúrgica forçada em massa foram utilizadas por ditaduras em vários momentos da história. A esterilização de milhares de pessoas no Peru, entre 1993 e 2000, com o objetivo reduzir o crescimento populacional nos setores mais pobres da sociedade, principalmente dos povos indígenas nas áreas mais remotas,

gerou uma onda de denúncias, colocando em evidência que foram realizadas práticas ilegítimas durante a execução desse programa de planejamento familiar(36).

3.6 Mudança na legislação

A Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, que trata do planejamento familiar, surgiu em um momento da história em que havia uma preocupação em erradicar as antigas políticas de controle demográfico.

LEI Nº 9.263, DE 12 DE JANEIRO DE 1996

Art. 10. Somente é permitida a esterilização voluntária nas seguintes situações:

I - em homens e mulheres com capacidade civil plena e maiores de vinte e cinco anos de idade ou, pelo menos, com dois filhos vivos, desde que observado o prazo mínimo de sessenta dias entre a manifestação da vontade e o ato cirúrgico, período no qual será propiciado à pessoa interessada acesso a serviço de regulação da fecundidade, incluindo aconselhamento por equipe multidisciplinar, visando desencorajar a esterilização precoce;

II - risco à vida ou à saúde da mulher ou do futuro concepto, testemunhado em relatório escrito e assinado por dois médicos.

§ 1º É condição para que se realize a esterilização o registro de expressa manifestação da vontade em documento escrito e firmado, após a informação a respeito dos riscos da cirurgia, possíveis efeitos colaterais, dificuldades de sua reversão e opções de contracepção reversíveis existentes.

§ 2º É vedada a esterilização cirúrgica em mulher durante os períodos de parto ou aborto, exceto nos casos de comprovada necessidade, por cesarianas sucessivas anteriores.

§ 3º Não será considerada a manifestação de vontade, na forma do § 1º, expressa durante ocorrência de alterações na capacidade de discernimento por influência de álcool, drogas,

estados emocionais alterados ou incapacidade mental temporária ou permanente.

§ 4º A esterilização cirúrgica como método contraceptivo somente será executada através da laqueadura tubária, vasectomia ou de outro método cientificamente aceito, sendo vedada através da histerectomia e ooforectomia.

§ 5º Na vigência de sociedade conjugal, a esterilização depende do consentimento expresso de ambos os cônjuges.

§ 6º A esterilização cirúrgica em pessoas absolutamente incapazes somente poderá ocorrer mediante autorização judicial, regulamentada na forma da Lei.

Posteriormente, a promulgação da nova Lei nº 14.443/2022 representou um progresso do direito brasileiro. Ao modificar a Lei de 1996, esta nova legislação eliminou barreiras e promoveu a liberdade individual no planejamento familiar (30).

LEI Nº 14.443, DE 2 DE SETEMBRO DE 2022

Art. 1º Esta Lei altera a Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, para determinar prazo para oferecimento de métodos e técnicas contraceptivas e disciplinar condições para esterilização no âmbito do planejamento familiar.

Art. 2º A Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 9º
.....
....."

§ 2º A disponibilização de qualquer método e técnica de contracepção dar-se-á no prazo máximo de 30 (trinta) dias." (NR)

"Art. 10.
.....
....."

I - em homens e mulheres com capacidade civil plena e maiores de 21 (vinte e um) anos de idade ou, pelo menos, com 2 (dois) filhos vivos, desde que observado o prazo mínimo de 60 (sessenta) dias entre a manifestação da vontade e o ato cirúrgico, período no qual será propiciado à pessoa interessada acesso a serviço de regulação da fecundidade, inclusive aconselhamento por equipe multidisciplinar, com vistas a desencorajar a esterilização precoce;

§ 2º A esterilização cirúrgica em mulher durante o período de parto será garantida à solicitante se observados o prazo mínimo de 60 (sessenta) dias entre a manifestação da vontade e o parto e as devidas condições médicas.

§ 5º (Revogado).

A redução da idade mínima para a realização de laqueadura ou vasectomia para 21 anos, a introdução de prazos definidos para a oferta de métodos contraceptivos e a revogação da exigência do consentimento do cônjuge para esterilização voluntária são avanços na direção de garantir a autonomia das pessoas. A nova norma legal também garante à mulher a esterilização cirúrgica durante o parto, desde que seja observado um período mínimo de 60 dias entre a manifestação da vontade da paciente e o parto(37).

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo ecológico, com dados agregados por base territorial. As Unidades da Federação (UF) foram computadas como unidades de observação na matriz de dados. Optou-se por estudar o período entre 2010 e 2023 para descrever o contexto da realização de vasectomias e laqueaduras tubárias nas unidades federadas brasileiras. Considerando o marco temporal da entrada em vigor da Lei nº 14.443/2022, em março de 2023, preferiu-se estudar o período entre março de 2022 a fevereiro de 2024 para comparar o quantitativo de cirurgias contraceptivas realizadas um ano antes e um ano depois da vigência da nova Lei.

4.2 Fonte de dados

O Sistema Único de Saúde (SUS) remunera cirurgias de laqueadura tubária e vasectomia por intermédio da apresentação de autorizações de internação hospitalar (AIHs), seja em unidades da rede própria federal, estadual ou municipal ou em instituições privadas credenciadas ao SUS. A AIH funciona como uma fatura e, ao mesmo tempo, como fonte de informações para o Sistema de Informações Hospitalares (SIH). Da mesma maneira, a produção ambulatorial alimenta o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Cirurgias custeadas com recursos próprios pelos pacientes (assistência à saúde particular) ou por operadoras de planos de saúde, medicina de grupo ou cooperativas não são registradas pelo SIH ou SIA.

Desde que uma AIH apresentada esteja dentro do teto de procedimentos pactuado com a unidade de saúde no seu credenciamento e que não haja problemas detectados por auditoria do SUS, ela é paga ao prestador do serviço, que executou a internação e o procedimento cirúrgico. Os dados são disponibilizados no DATASUS, sem possibilidade de identificação individual do usuário do SUS que foi atendido, salvaguardando a intimidade, a privacidade e o sigilo médico, mas preservando a publicidade que a Administração Pública deve observar na aplicação dos recursos públicos do SUS. Mediante emprego da ferramenta de tabulação Tabnet, foram

extraídos dados sobre assistência à saúde a partir dos códigos de procedimento da tabela 0409040240, para vasectomia, que pode ser ambulatorial ou com internação. Os códigos para cirurgia contraceptiva feminina, todos com internação, são 0409060186 para laqueadura tubária, 0411010042 para laqueadura tubária com parto cesariano e 0409060313 para laqueadura tubária na mesma internação do parto normal.

4.3 Procedimento

O DATASUS não permite extração de dados no nível individual, mas é possível a tabulação por região, UF ou município. Extraídos os quantitativos de vasectomias e laqueaduras tubárias custeadas pelo SUS, por UF, de 2010 a 2023, foram calculados os coeficientes de incidência de vasectomia e de laqueadura tubária, de acordo com os dados da população masculina e feminina respectivamente, entre 18 e 50 anos, de cada UF, disponível também no DATASUS (Informações Demográficas e Socioeconômicas).

Em seguida, foram calculadas as razões das cirurgias masculinas sobre as femininas. Em tese, numa situação social ou cultural de equilíbrio entre os sexos, a quantidade de vasectomias tenderia a ser no mínimo igual à de laqueaduras.

A razão de vasectomias/laqueaduras em 2021 foi considerada como a variável dependente (desfecho). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador calculado a partir de dimensões de longevidade, educação e renda, proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU) e tabulado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). No Brasil, o PNUD adapta o IDH municipal (IDHM), para comparar as unidades federadas brasileiras. Foram planilhados os IDHM das 27 UF a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IDHM PNAD) referentes ao ano de 2021 no endereço <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha>. O IDHM foi considerado variável independente (preditora).

Calculou-se o coeficiente de correlação por *rankings* de Spearman, visto que as razões de vasectomias / laqueaduras e os IDHM das 27 UFs não apresentam

distribuição normal. Foi utilizado o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS versão 26 para análise.

A avaliação da diferença do quantitativo entre as cirurgias realizadas por local de internação e por local de residência foi realizada para detectar as diferenças entre as duas quantidades e considerar a migração da população para realização de cirurgias contraceptivas entre os estados.

Avaliou-se a proporção percentual de vasectomias ambulatoriais entre o total de cirurgias de contracepção masculinas nas UFs brasileiras, entre 2010-2023, por local de residência.

Extraídos os dados da média de internamento hospitalar e do total de diárias hospitalares, nas cirurgias de vasectomia e de laqueadura tubária, por UF, no período de 2010 a 2023. Não foram computadas as diárias hospitalares das laqueaduras realizadas junto ao parto cesariano.

Calculou-se a proporção percentual de esterilização realizada por ocasião do parto cesariano em relação ao total de laqueaduras tubárias, por UF, no período de 2010 a 2023, por local de residência.

Considerando o marco temporal da entrada em vigor da Lei nº 14.443/2022, em março de 2023, retirando a necessidade de autorização do cônjuge para contracepção definitiva, foi realizada a comparação entre o volume cirúrgico das cirurgias contraceptivas realizadas entre março/2022 e fevereiro/2023 com o de março/2023 a fevereiro/2024.

4.4 Aspectos éticos

O projeto não precisou ser submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa, por tabular dados secundários anônimos de usuários já atendidos. Conforme a Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial, estudos com dados humanos não-identificáveis prescindem de apreciação por um comitê bioético.

5 RESULTADOS

O coeficiente de incidência de vasectomias nas Unidades da Federação brasileiras apresentou tendência semelhante nas extrações por local de internação e por local de residência, conforme Tabelas 1 e 2 e Gráfico 1. A maior cifra foi de 393,7 vasectomias por cada 100.000 homens entre 18 e 50 anos em Santa Catarina, em 2023. No início da série, alguns estados chegaram a apresentar zero cirurgias, como Roraima, Amapá, Maranhão, Piauí e Alagoas. As Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste tenderam a volumes cirúrgicos bem maiores que o Norte e o Nordeste. Algumas UFs nas regiões Norte e Nordeste, destacadas nas tabelas, apresentaram incidência muito baixa de vasectomia ao longo dos anos.

Todas as macrorregiões diminuíram bastante o volume cirúrgico executado entre 2020 e 2021, com picos em 2022, na recuperação. A redução no país como um todo foi de 48,6% de 2019 para 2020, e o incremento de 2021 para 2022 foi de 86,7%.

Tabela 1 - Coeficiente de incidência de vasectomias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 homens de 18 a 50 anos, por local de atendimento

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	66,8	77,1	78,2	66,4	73,4	74,6	51,7	131,9	125,5	126,9	50,6	88,3	218,0	228,1	105,6
Acre	9,6	18,2	26,9	44,7	45,1	9,5	11,7	24,8	78,8	34,2	17,4	8,3	112,3	75,7	38,3
Amazonas	11,2	18,1	14,9	13,6	19,5	32,6	39,8	36,2	39,1	38,4	19,7	31,0	55,5	55,3	31,3
Roraima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	195,6	114,9	153,8	187,4	208,8	0,0	19,7	193,3	0,0	80,8
Pará	2,2	3,2	2,5	2,6	1,5	2,1	2,6	2,7	7,7	9,3	10,5	8,5	11,9	25,7	7,0
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	5,9	1,8	2,6	7,7	23,1	3,6
Tocantins	31,2	59,1	46,8	43,0	33,8	34,3	40,6	31,5	28,6	22,4	9,2	7,2	42,2	57,9	34,7
Maranhão	0,0	0,0	1,2	0,1	0,5	1,1	2,3	1,8	2,8	3,5	6,0	6,1	8,6	13,2	3,5
Piauí	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	3,4	5,2	6,9	11,8	3,3	3,2	16,6	21,1	5,2
Ceará	25,5	16,4	16,6	14,7	17,0	19,4	23,3	20,6	32,7	40,2	33,1	24,6	49,0	51,7	27,8
Rio Grande do Norte	0,1	5,7	9,2	10,5	10,4	14,0	13,7	8,2	18,2	20,7	9,5	10,3	23,8	47,9	14,7
Paraíba	50,9	33,5	36,4	34,3	38,3	38,1	36,4	24,9	28,4	52,1	25,7	44,6	73,8	99,2	44,2
Pernambuco	30,5	36,8	42,8	54,3	106,9	63,7	45,3	39,8	56,2	83,5	33,2	38,8	95,7	121,9	61,1
Alagoas	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	1,0	1,2	5,0	4,2	6,2	1,3
Sergipe	26,6	61,9	80,3	61,7	62,3	54,4	46,8	55,4	67,3	49,7	27,8	55,8	74,4	126,2	61,1
Bahia	31,4	37,9	36,4	30,1	46,8	46,2	68,6	81,6	89,6	101,3	57,2	76,8	171,1	203,6	77,7
Minas Gerais	75,1	87,3	81,1	82,3	95,1	92,0	82,5	99,1	116,7	119,3	80,0	77,6	168,3	249,0	108,0
Espírito Santo	17,9	26,5	23,4	40,6	50,4	51,3	66,4	82,5	119,0	120,4	51,9	94,9	114,5	182,3	75,8
Rio de Janeiro	20,8	30,3	26,7	23,2	25,4	48,1	47,4	48,7	116,6	91,5	43,9	71,5	94,6	169,2	61,8
São Paulo	158,3	172,1	164,0	154,6	146,4	139,4	145,9	153,8	177,8	197,4	104,0	109,8	198,4	239,8	161,9
Paraná	97,7	104,6	114,8	113,8	115,1	114,5	116,1	165,0	148,9	158,8	57,2	67,9	151,5	288,3	130,0
Santa Catarina	100,3	121,8	131,1	138,2	137,4	129,0	124,0	146,7	197,2	225,8	134,7	170,0	267,5	393,7	174,4
Rio Grande do Sul	100,7	91,4	85,6	79,2	77,2	70,7	75,7	88,4	88,3	129,6	53,1	50,6	132,8	197,2	94,5
Mato Grosso do Sul	25,9	91,4	86,3	88,9	71,3	94,1	95,4	104,8	136,0	131,1	55,6	69,6	103,0	146,1	93,4
Mato Grosso	45,4	45,7	56,7	37,9	38,2	31,1	51,0	53,1	62,3	70,0	27,0	65,9	85,8	123,7	57,3
Goiás	57,2	67,7	56,0	58,1	52,7	58,2	75,7	82,0	65,7	89,2	37,6	44,3	75,9	99,4	66,0
Distrito Federal	141,8	174,4	168,0	149,8	104,7	108,3	95,4	155,1	171,0	153,2	57,7	121,0	157,9	162,2	137,1
Total	71,5	79,9	77,7	74,7	77,1	75,5	77,8	88,0	105,0	114,5	58,8	69,0	128,8	175,3	91,5

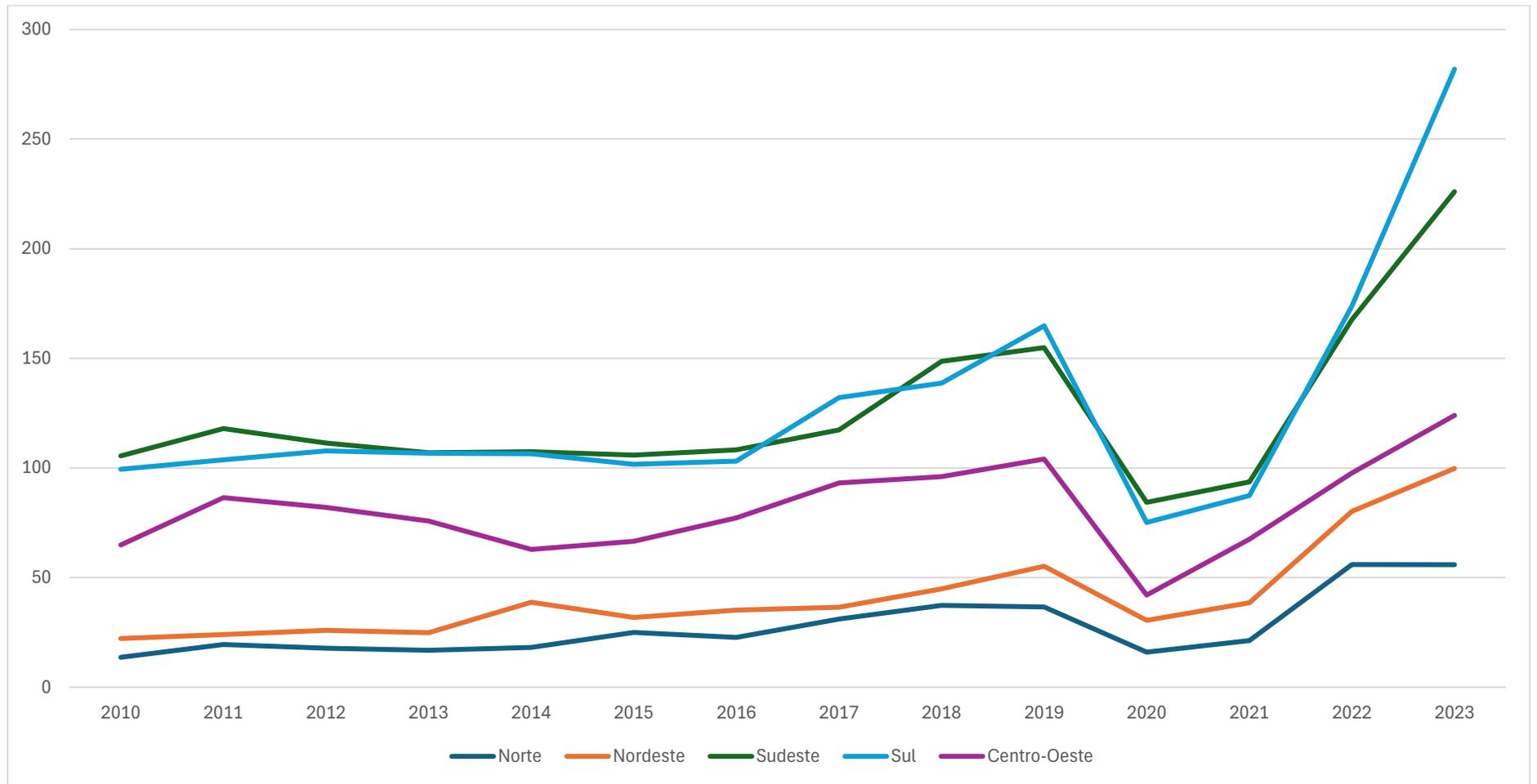
Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Tabela 2 - Coeficiente de incidência de vasectomias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 homens de 18 a 50 anos, por local de residência

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	66,8	77,1	78,0	66,2	72,9	72,8	51,7	130,9	125,3	126,2	50,6	88,3	217,4	227,9	105,3
Acre	9,6	18,2	26,9	44,7	46,2	13,5	11,7	27,7	78,8	35,1	18,3	8,3	115,3	76,6	39,3
Amazonas	11,2	18,1	14,9	13,6	19,2	32,7	39,4	35,6	39,1	38,3	19,1	30,2	55,1	55,3	31,0
Roraima	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	194,8	114,9	153,8	187,4	209,4	1,1	21,9	194,8	0,0	82,8
Pará	2,2	3,2	2,5	2,5	1,5	2,2	2,7	2,8	7,8	9,3	10,6	8,6	12,2	25,8	7,0
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	3,3	5,9	1,8	3,1	8,5	22,7	3,7
Tocantins	31,0	58,8	46,5	43,5	33,6	33,8	40,6	31,7	28,8	23,3	9,7	7,2	42,7	58,2	34,8
Maranhão	0,0	0,0	1,2	0,1	0,7	1,1	2,3	1,9	2,8	3,7	6,1	6,1	8,5	13,0	3,5
Piauí	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,8	15,7	9,9	16,9	28,1	3,6	3,5	16,7	23,0	8,6
Ceará	25,5	16,4	16,6	14,7	16,9	19,3	20,3	19,4	30,5	36,6	33,1	24,8	49,0	51,8	27,1
Rio Grande do Norte	0,1	5,7	9,2	10,5	10,4	14,1	16,4	11,7	20,3	34,8	9,8	10,3	23,6	47,6	16,3
Paraíba	51,0	33,5	36,5	34,3	38,2	38,1	34,7	25,9	27,8	37,6	25,9	44,8	74,6	100,3	43,3
Pernambuco	30,8	37,5	43,9	55,4	107,8	63,7	43,6	37,8	55,1	82,8	33,1	43,1	96,0	122,1	61,3
Alagoas	0,0	0,1	0,3	0,1	0,3	0,3	0,5	1,0	0,7	1,7	2,1	5,0	4,5	6,3	1,7
Sergipe	26,6	61,9	80,4	61,4	62,0	54,6	47,2	54,0	66,2	50,3	28,5	55,5	74,6	126,9	61,0
Bahia	31,2	37,3	35,6	29,4	46,5	46,0	68,6	81,6	89,4	101,2	57,4	76,8	170,6	203,0	77,4
Minas Gerais	75,1	87,2	81,1	82,3	97,9	89,6	82,5	98,9	116,7	119,5	80,1	77,7	168,3	248,6	108,0
Espírito Santo	17,9	26,9	23,5	40,8	51,0	51,0	66,5	82,5	118,8	120,6	52,2	95,0	114,5	184,0	76,0
Rio de Janeiro	20,8	30,3	26,7	23,2	25,4	47,6	47,4	48,7	116,3	91,1	43,6	71,2	94,8	168,9	61,6
São Paulo	158,4	172,1	164,0	154,6	146,7	139,3	145,9	153,8	177,8	197,2	103,8	108,9	198,4	239,9	161,8
Paraná	97,6	104,6	114,8	113,8	115,0	114,2	116,2	164,0	148,1	158,6	57,4	68,1	153,3	288,6	130,0
Santa Catarina	100,3	121,8	131,1	138,2	137,7	128,9	123,8	148,1	197,9	225,3	134,1	169,8	264,4	393,0	174,2
Rio Grande do Sul	100,7	91,4	85,6	79,1	77,3	70,8	75,7	88,4	88,6	130,0	53,3	50,7	132,7	197,6	94,6
Mato Grosso do Sul	25,9	91,4	86,4	88,9	71,6	90,2	95,2	104,8	136,0	131,4	53,7	68,4	102,7	146,2	92,9
Mato Grosso	45,5	45,8	57,0	38,1	38,2	31,2	51,3	53,1	62,5	70,0	28,5	66,5	86,6	123,7	57,6
Goiás	59,9	72,5	59,9	61,1	54,7	57,0	76,5	83,9	68,2	91,3	38,6	48,3	79,8	104,3	68,6
Distrito Federal	135,4	163,2	159,0	142,3	103,3	109,1	93,3	151,3	164,2	148,7	55,3	111,9	147,1	150,3	130,9
Total	71,5	79,9	77,7	74,7	77,6	75,1	77,8	88,0	105,0	114,5	58,8	69,0	128,8	175,3	91,5

Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Gráfico 1 - Evolução temporal do coeficiente de incidência de vasectomias por 100.000 homens de 18 a 50 anos das Regiões brasileiras, 2010-2023.



Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

O coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias nas Unidades da Federação brasileiras apresentou tendência semelhante nas extrações por local de internação e por local de residência, conforme Tabelas 3 e 4 e Gráfico 2. A maior cifra foi de 781,6 laqueaduras por cada 100.000 mulheres entre 18 e 50 anos em Mato Grosso, em 2023. No início da série, Amapá e Alagoas chegaram a não realizar nenhuma laqueadura tubária em alguns anos, ou a manter cifras menores que 10/100.000. Algumas UFs na Região Norte e Centro-Oeste, destacadas nas tabelas, apresentaram incidência muito alta de laqueadura tubária ao longo dos anos.

O represamento do volume cirúrgico executado entre 2020 e 2021 foi menos demarcado para as laqueaduras. A redução no país como um todo foi de 22,3% de 2019 para 2020, e a recuperação de 2021 para 2022 foi de 50,6%.

Tabela 3 - Coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 mulheres de 18 a 50 anos, por local de internação.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	253,6	256,7	252,3	206,4	322,6	362,8	386,2	430,3	384,9	409,8	309,3	280,5	414,3	570,7	349,4
Acre	68,8	65,5	81,4	33,7	42,0	16,3	29,4	67,8	53,0	69,0	88,7	51,1	88,8	270,1	76,1
Amazonas	39,6	23,8	35,0	27,4	22,4	32,8	56,5	49,9	81,2	83,3	94,3	122,6	189,0	225,5	81,9
Roraima	347,6	276,6	352,6	426,7	350,3	253,7	194,2	369,4	313,6	363,8	251,8	222,9	363,2	305,2	312,4
Pará	47,4	54,8	52,9	49,4	49,1	42,4	50,1	58,1	100,9	100,8	93,5	128,7	159,0	272,4	93,2
Amapá	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	110,3	231,9	199,8	187,3	295,6	376,0	112,2
Tocantins	287,4	327,3	415,1	273,8	246,7	192,4	161,2	190,4	193,0	260,3	260,8	286,7	459,0	638,5	302,4
Maranhão	36,1	45,3	47,5	41,3	25,3	25,8	35,3	60,9	115,6	122,3	129,5	135,4	203,9	362,6	102,5
Piauí	11,1	7,7	28,9	45,1	37,5	55,9	63,7	58,0	65,2	65,3	22,7	22,1	61,6	125,6	48,7
Ceará	209,6	181,9	170,7	137,3	166,6	132,9	144,6	146,1	166,4	176,2	158,8	164,0	204,3	366,1	181,2
Rio Grande do Norte	76,1	86,0	93,5	90,7	96,5	89,5	68,4	76,1	70,3	75,8	54,6	88,9	124,7	202,0	92,8
Paraíba	242,0	241,1	263,0	158,5	151,6	160,3	167,3	147,2	138,8	199,3	143,0	142,2	209,8	450,1	201,2
Pernambuco	60,4	71,8	67,1	61,4	78,4	77,3	95,7	92,5	119,1	144,6	119,6	107,9	178,7	270,7	111,6
Alagoas	1,9	1,6	1,1	1,1	0,8	2,2	2,7	4,1	4,7	4,1	6,1	21,1	48,6	83,3	13,6
Sergipe	310,4	406,6	459,1	258,2	329,2	261,8	248,9	160,5	178,8	162,3	77,4	126,4	243,9	595,9	271,1
Bahia	82,5	92,8	114,3	92,9	122,7	107,5	128,6	110,0	171,8	172,3	127,9	127,0	329,3	529,6	166,4
Minas Gerais	109,5	146,2	161,2	149,2	182,4	180,6	158,2	171,2	184,8	185,7	135,1	129,5	226,1	424,6	182,5
Espírito Santo	69,5	70,0	89,8	102,4	58,6	67,0	78,5	66,2	70,5	88,2	53,9	65,0	68,3	163,5	79,8
Rio de Janeiro	48,4	47,8	44,7	41,8	50,1	51,9	56,6	81,2	100,8	120,5	110,6	129,4	159,8	386,2	102,4
São Paulo	171,6	168,5	166,3	152,7	159,5	145,1	150,0	162,6	173,2	190,5	142,8	154,0	192,1	328,8	176,2
Paraná	135,4	124,9	117,1	119,0	120,9	113,4	119,7	139,3	148,3	155,9	107,8	111,1	180,0	403,8	150,4
Santa Catarina	83,3	93,1	99,5	101,9	109,9	107,4	105,0	106,1	120,0	134,8	92,1	100,2	154,0	293,2	122,3
Rio Grande do Sul	140,0	113,4	109,3	113,0	99,2	96,8	102,4	93,7	93,9	90,2	53,7	62,6	97,3	163,1	102,6
Mato Grosso do Sul	130,6	169,1	175,3	190,4	197,0	205,6	205,2	232,3	238,6	262,8	172,6	209,8	307,5	517,1	231,7
Mato Grosso	202,3	214,5	189,0	185,1	204,6	192,7	212,1	221,0	289,3	330,6	257,6	318,8	444,9	781,6	293,1
Goiás	113,4	126,6	146,1	121,2	118,1	138,9	136,0	154,4	166,0	178,0	153,3	147,7	243,7	409,7	170,2
Distrito Federal	131,2	96,9	88,2	58,0	91,4	72,0	53,5	59,2	61,0	93,6	89,5	110,9	99,4	197,0	93,6
Total	119,4	123,0	127,2	112,9	123,0	116,1	119,5	126,6	145,3	158,1	122,8	131,9	198,6	355,4	149,6

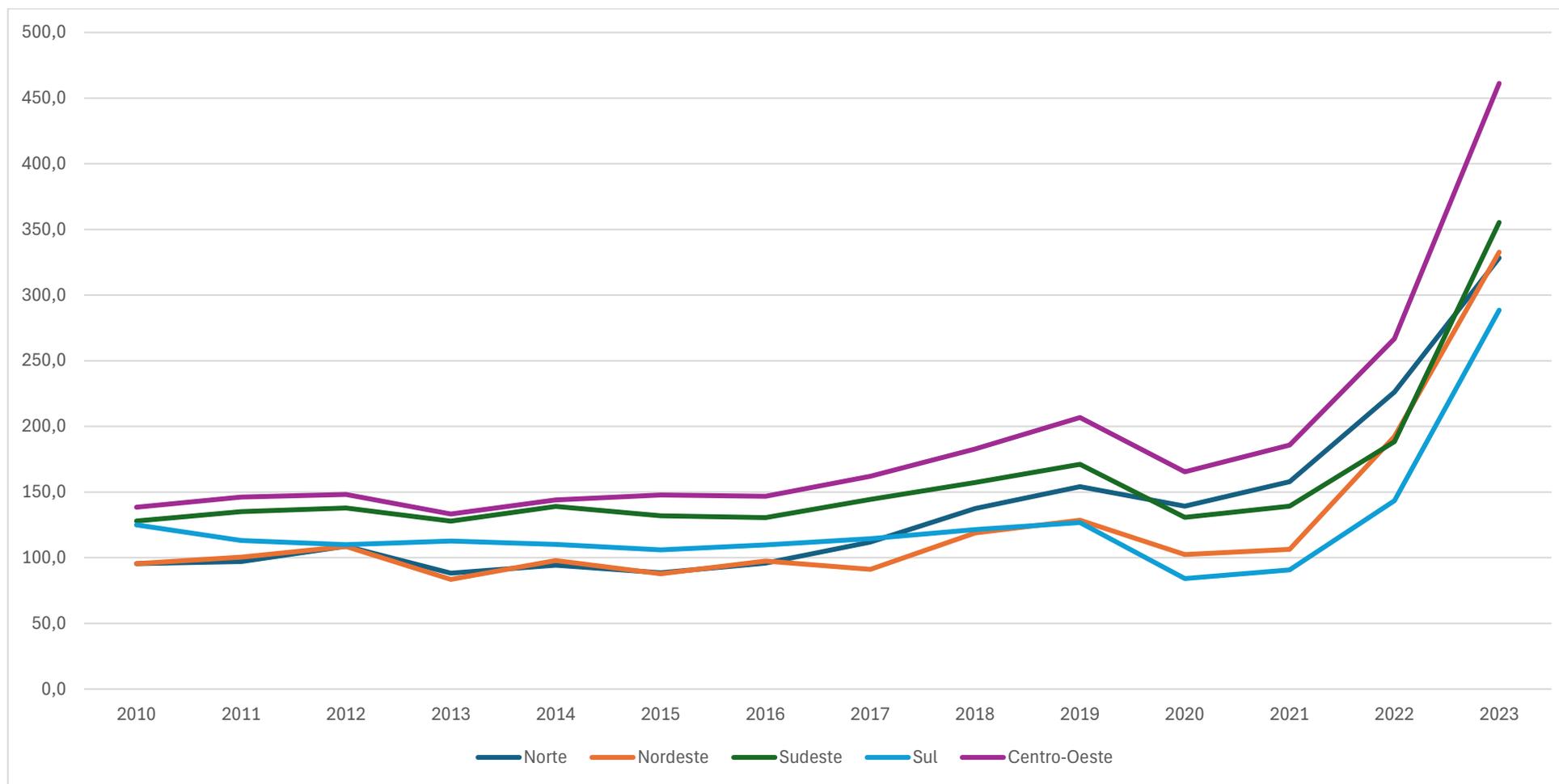
Fonte: SIH-DATASUS.

Tabela 4 - Coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 mulheres de 18 a 50 anos, por local de residência.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	253,6	255,7	251,6	205,7	319,4	357,9	382,9	427,9	382,3	406,2	308,5	280,5	414,3	570,7	347,7
Acre	68,8	65,5	79,8	35,8	44,5	23,2	34,2	69,2	53,4	69,9	87,9	50,2	86,7	266,0	76,7
Amazonas	39,6	23,7	35,6	27,5	23,0	32,9	56,6	49,8	81,5	82,4	93,6	122,2	188,3	225,4	81,8
Roraima	347,6	276,6	352,6	426,7	350,3	254,5	194,2	369,4	313,6	363,8	254,8	223,5	363,2	306,4	312,8
Pará	47,4	55,0	52,9	49,5	49,0	42,3	49,9	58,0	101,4	102,5	94,5	130,1	160,9	274,9	93,8
Amapá	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	106,2	219,4	190,7	173,7	277,6	358,3	106,2
Tocantins	287,1	325,8	415,3	273,5	246,7	192,4	163,5	191,1	194,7	263,0	263,3	289,1	464,3	647,9	304,4
Maranhão	36,8	45,8	47,8	41,6	25,4	26,2	35,2	61,0	114,7	121,6	128,9	135,3	202,8	361,0	102,3
Piauí	9,9	7,4	29,0	45,1	37,7	56,1	64,2	58,0	66,3	66,3	23,3	22,4	61,1	124,3	48,7
Ceará	209,6	181,8	170,4	137,1	166,2	132,8	144,6	146,3	165,9	175,9	158,3	164,1	204,5	366,6	181,1
Rio Grande do Norte	76,2	86,0	93,6	90,9	96,3	89,6	69,0	75,7	70,6	75,4	54,9	89,1	123,9	201,0	92,7
Paraíba	240,9	241,0	263,1	158,2	152,0	160,3	167,0	147,1	137,8	199,1	143,1	142,7	210,2	450,2	201,1
Pernambuco	60,8	71,6	67,1	61,5	77,8	76,2	93,7	91,7	118,3	143,6	117,5	106,5	176,1	263,6	110,2
Alagoas	1,9	1,7	1,2	1,4	1,5	2,9	4,9	6,2	6,7	5,4	9,8	21,3	50,4	84,4	14,8
Sergipe	310,3	405,5	462,9	257,0	327,8	260,5	244,9	157,5	176,6	161,9	78,1	126,1	244,1	596,2	270,4
Bahia	82,5	93,1	113,7	93,0	123,2	107,8	129,4	110,2	171,7	172,1	128,0	127,1	329,1	532,0	166,7
Minas Gerais	109,8	146,4	161,4	149,4	182,6	180,6	158,5	171,4	185,0	185,7	135,2	129,7	226,1	424,5	182,6
Espírito Santo	68,9	69,5	89,5	101,9	58,1	67,2	78,0	66,3	71,0	89,3	53,7	65,8	69,1	166,1	80,0
Rio de Janeiro	48,4	47,8	44,7	41,8	50,1	51,8	56,6	81,0	100,5	120,1	110,4	129,0	159,8	386,1	102,3
São Paulo	171,6	168,4	166,2	152,6	159,5	145,1	150,0	162,7	173,4	190,7	143,0	154,0	192,4	329,1	176,3
Paraná	135,3	124,9	117,0	118,9	120,9	113,9	119,9	139,5	148,5	156,4	108,1	111,6	180,6	404,4	150,6
Santa Catarina	83,3	93,0	99,6	102,0	109,5	107,1	104,6	105,9	120,0	134,4	91,6	100,1	153,5	292,9	122,1
Rio Grande do Sul	140,0	113,5	109,4	113,0	99,2	96,9	102,5	93,7	94,0	90,4	53,9	62,7	97,5	163,3	102,7
Mato Grosso do Sul	130,9	169,2	175,4	190,4	197,2	205,7	205,3	233,0	238,7	262,9	173,9	209,5	307,3	517,7	231,9
Mato Grosso	202,0	214,3	189,5	184,8	204,7	193,1	212,7	220,5	290,6	330,5	257,9	318,2	445,0	780,3	293,1
Goiás	120,6	134,2	152,1	125,1	125,1	144,9	139,9	158,0	169,5	186,5	163,1	160,5	255,1	430,3	178,3
Distrito Federal	116,0	81,0	74,1	49,3	76,7	58,8	44,7	50,9	53,1	76,5	67,4	83,6	75,6	153,1	76,1
Total	119,4	123,0	127,2	112,9	123,0	116,1	119,5	126,6	145,3	158,1	122,8	131,9	198,6	355,4	149,6

Fonte: SIH-DATASUS.

Gráfico 2 - Evolução temporal do coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias por 100.000 mulheres de 18 a 50 anos das Regiões brasileiras, 2010-2023.



Fonte: SIH-DATASUS.

A comparação entre as cirurgias realizadas por local de internação e por local de residência detectou diferenças pequenas entre as duas quantidades. As Tabelas 5 e 6 expõem os números absolutos de vasectomias e de laqueaduras, respectivamente, por internação menos os números absolutos por residência, sendo Goiás o estado que mais exportou demanda (639 vasectomias por local de internação a menos que por local de residência) e o Distrito Federal, a UF que mais importou usuários (662 cirurgias por local de internação a mais que por local de residência). A mesma situação se verificou, com números maiores, para as cirurgias femininas, pois Goiás exportou 2.027 intervenções, enquanto o DF importou 2.032.

Tabela 5 - Diferença entre vasectomias por local de atendimento e por local de residência nas UFs brasileiras, 2010-2023.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	0	0	1	1	2	8	0	5	1	3	0	0	3	1	25
Acre	0	0	0	0	-2	-8	0	-6	0	-2	-2	0	-7	-2	-29
Amazonas	0	0	0	0	3	-1	4	6	0	1	6	9	4	0	32
Roraima	0	0	0	0	-32	1	0	0	0	-1	-2	-4	-3	0	-41
Pará	0	0	0	1	0	-2	-2	-2	-2	0	-2	-2	-6	-1	-18
Amapá	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	-1	-2	1	-3
Tocantins	1	1	1	-2	1	2	0	-1	-1	-4	-2	0	-2	-1	-7
Maranhão	0	0	0	0	-4	0	0	-2	0	-3	-3	0	2	4	-6
Piauí	0	0	0	-1	0	-2	-97	-38	-80	-131	-2	-2	-1	-15	-369
Ceará	1	0	0	0	2	2	67	29	51	82	0	-4	1	-3	228
Rio Grande do Norte	0	0	0	0	0	-1	-23	-31	-18	-126	-3	0	2	3	-197
Paraíba	-1	0	-1	0	1	0	16	-9	6	143	-2	-2	-8	-11	132
Pernambuco	-7	-16	-24	-24	-19	1	38	46	25	16	3	-102	-7	-6	-76
Alagoas	0	-1	-1	-1	-2	0	-4	-8	-6	-6	-7	0	-3	-1	-40
Sergipe	0	0	-1	2	2	-1	-2	8	6	-3	-4	2	-1	-4	4
Bahia	6	18	28	24	11	5	-1	1	6	2	-8	-3	17	25	131
Minas Gerais	-2	4	-2	-1	-142	126	1	11	-3	-9	-4	-3	2	23	1
Espírito Santo	0	-4	-1	-2	-6	3	-1	0	2	-2	-3	-1	-1	-17	-33
Rio de Janeiro	1	0	0	-1	0	18	2	-1	10	16	9	12	-5	13	74
São Paulo	-1	-1	3	0	-32	10	4	-5	-4	21	23	102	-2	-11	107
Paraná	2	-1	1	0	5	8	-5	29	24	7	-5	-4	-50	-7	4
Santa Catarina	0	0	0	0	-5	1	3	-27	-13	8	12	4	58	13	54
Rio Grande do Sul	0	0	0	2	-2	-1	-2	-1	-8	-9	-5	-2	1	-9	-36
Mato Grosso do Sul	0	0	-1	0	-2	26	1	0	0	-2	13	8	2	-1	44
Mato Grosso	-1	-1	-2	-2	0	-1	-2	0	-2	0	-14	-6	-8	0	-39
Goiás	-43	-78	-65	-51	-34	22	-13	-33	-47	-37	-17	-75	-74	-93	-639
Distrito Federal	44	79	64	55	11	-6	16	29	53	36	19	74	88	99	662
Total	0	0	0	0	-244	209	0	0	0	0	0	0	0	0	-35

Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Tabela 6 - Diferença entre laqueaduras tubárias por local de internação e por local de residência nas UFs brasileiras, 2010-2023.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	0	4	3	3	14	22	15	11	12	17	4	0	0	0	105
Acre	0	0	3	-4	-5	-14	-10	-3	-1	-2	2	2	5	10	-18
Amazonas	0	1	-5	-1	-6	-1	-1	1	-3	9	8	5	7	2	16
Roraima	0	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	-5	-1	0	-2	-9
Pará	0	-3	-1	-2	1	3	4	2	-10	-39	-22	-32	-44	-58	-201
Amapá	0	0	0	0	0	0	0	-1	9	28	21	32	43	43	175
Tocantins	1	5	-1	1	0	0	-9	-3	-7	-11	-10	-10	-22	-40	-107
Maranhão	-11	-8	-5	-5	-2	-7	2	-2	15	12	11	2	20	30	50
Piauí	10	2	-1	0	-1	-1	-4	0	-9	-8	-5	-3	4	11	-3
Ceará	0	2	8	4	9	3	-1	-5	12	8	12	-1	-4	-11	36
Rio Grande do Norte	-1	0	-1	-2	1	-1	-5	3	-2	3	-3	-2	7	10	7
Paraíba	11	1	-1	3	-4	0	4	1	10	2	-1	-5	-5	-1	15
Pernambuco	-9	5	1	-3	15	26	49	21	19	27	53	35	68	180	487
Alagoas	0	-1	-1	-3	-6	-6	-19	-18	-18	-12	-33	-2	-16	-10	-145
Sergipe	1	6	-22	7	8	8	24	18	14	3	-4	2	-1	-2	62
Bahia	-1	-13	20	-4	-17	-13	-32	-8	7	10	-3	-6	6	-93	-147
Minas Gerais	-16	-10	-12	-10	-10	-5	-13	-11	-6	-3	-10	-11	-2	6	-114
Espírito Santo	6	4	3	4	5	-2	5	-1	-5	-11	2	-8	-9	-26	-33
Rio de Janeiro	2	-2	1	0	-2	3	-1	7	13	15	10	18	-2	4	67
São Paulo	5	11	8	5	-1	0	-5	-14	-31	-27	-17	-6	-35	-39	-144
Paraná	3	-1	1	2	-1	-13	-5	-4	-5	-14	-10	-13	-19	-17	-96
Santa Catarina	0	1	-2	-1	7	5	7	2	0	7	9	1	10	6	51
Rio Grande do Sul	-1	-1	-1	0	0	-3	-2	-1	-3	-3	-6	-2	-5	-7	-34
Mato Grosso do Sul	-2	-1	-1	0	-1	-1	-1	-5	-1	-1	-9	2	1	-4	-25
Mato Grosso	3	1	-4	3	-1	-4	-5	4	-12	1	-2	5	-1	12	0
Goiás	-118	-127	-101	-67	-123	-106	-70	-64	-65	-157	-182	-239	-214	-390	-2027
Distrito Federal	117	124	111	70	120	108	73	70	67	146	190	237	208	386	2032
Total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fonte: SIH-DATASUS.

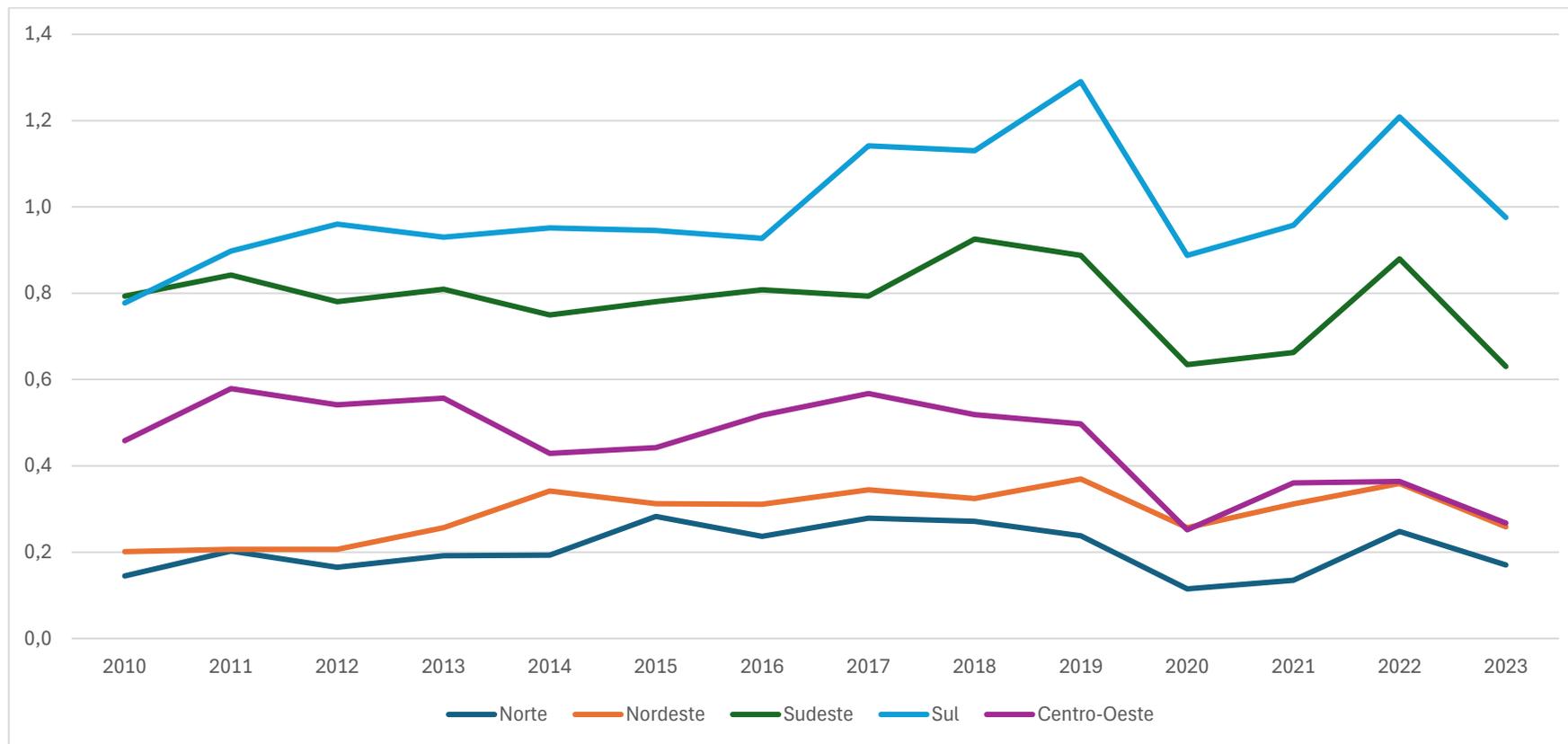
Quanto à razão de vasectomias por laqueaduras tubárias, o Sistema Único de Saúde demonstrou alta predileção pelas intervenções femininas entre 2010 e 2023, sendo no total 0,6 a razão vasectomia/laqueadura no Brasil, conforme Tabela 7 e Gráfico 3. A menor razão de cirurgias masculinas foi o zero de Roraima, Amapá, Maranhão, Piauí e Alagoas em diversos anos iniciais da série temporal, e a maior, de 2,86, no Distrito Federal, em 2018. Em destaque na tabela, as UFs que apresentaram as maiores razões vasectomias/laqueaduras, todas nas regiões Sul e Sudeste, além do DF.

Tabela 7 - Razão vasectomia / laqueadura nas Unidades da Federação brasileiras, 2010-2023.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	0,27	0,31	0,32	0,33	0,23	0,21	0,14	0,31	0,33	0,31	0,17	0,32	0,53	0,40	0,31
Acre	0,14	0,28	0,33	1,23	1,02	0,57	0,34	0,39	1,46	0,50	0,21	0,16	1,32	0,29	0,51
Amazonas	0,29	0,77	0,42	0,50	0,83	1,00	0,70	0,72	0,48	0,46	0,20	0,25	0,29	0,24	0,38
Roraima	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,77	0,60	0,43	0,63	0,62	0,00	0,11	0,59	0,00	0,28
Pará	0,05	0,06	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	0,05	0,08	0,09	0,11	0,07	0,08	0,09	0,08
Amapá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,01	0,02	0,03	0,06	0,03
Tocantins	0,11	0,18	0,11	0,16	0,14	0,18	0,25	0,17	0,15	0,09	0,04	0,03	0,09	0,09	0,11
Maranhão	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	0,04	0,06	0,03	0,02	0,03	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03
Piauí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,23	0,16	0,24	0,40	0,15	0,15	0,26	0,17	0,17
Ceará	0,12	0,09	0,09	0,10	0,10	0,14	0,13	0,13	0,17	0,20	0,20	0,14	0,23	0,13	0,14
Rio Grande do Norte	0,00	0,06	0,10	0,11	0,10	0,15	0,23	0,15	0,28	0,45	0,17	0,11	0,19	0,23	0,17
Paraíba	0,20	0,13	0,13	0,20	0,24	0,22	0,20	0,17	0,19	0,18	0,17	0,30	0,34	0,21	0,20
Pernambuco	0,47	0,49	0,61	0,84	1,29	0,78	0,43	0,38	0,44	0,54	0,26	0,38	0,51	0,44	0,52
Alagoas	0,00	0,07	0,20	0,08	0,15	0,08	0,10	0,15	0,10	0,29	0,20	0,21	0,08	0,07	0,10
Sergipe	0,08	0,14	0,16	0,22	0,18	0,20	0,18	0,32	0,35	0,29	0,34	0,41	0,29	0,20	0,21
Bahia	0,36	0,38	0,30	0,30	0,36	0,41	0,51	0,70	0,50	0,56	0,43	0,57	0,49	0,36	0,44
Minas Gerais	0,67	0,58	0,49	0,54	0,53	0,49	0,51	0,57	0,63	0,64	0,59	0,60	0,74	0,59	0,59
Espírito Santo	0,25	0,38	0,26	0,39	0,86	0,75	0,84	1,23	1,65	1,34	0,96	1,43	1,65	1,10	0,94
Rio de Janeiro	0,40	0,59	0,56	0,52	0,48	0,87	0,79	0,57	1,10	0,72	0,38	0,53	0,57	0,42	0,57
São Paulo	0,89	0,99	0,96	0,98	0,90	0,94	0,95	0,93	1,01	1,02	0,72	0,70	1,02	0,73	0,90
Paraná	0,70	0,81	0,95	0,93	0,92	0,98	0,95	1,15	0,98	0,99	0,52	0,60	0,83	0,70	0,84
Santa Catarina	1,21	1,31	1,32	1,36	1,27	1,22	1,20	1,42	1,68	1,71	1,49	1,73	1,76	1,37	1,45
Rio Grande do Sul	0,70	0,78	0,76	0,68	0,76	0,72	0,73	0,93	0,93	1,42	0,98	0,80	1,35	1,20	0,91
Mato Grosso do Sul	0,19	0,53	0,49	0,46	0,36	0,43	0,46	0,45	0,57	0,50	0,31	0,33	0,33	0,28	0,40
Mato Grosso	0,23	0,22	0,31	0,21	0,19	0,17	0,25	0,25	0,22	0,22	0,11	0,22	0,20	0,16	0,20
Goiás	0,49	0,53	0,39	0,48	0,43	0,39	0,54	0,53	0,40	0,49	0,24	0,30	0,31	0,24	0,38
Distrito Federal	1,06	1,83	1,95	2,63	1,23	1,70	1,92	2,75	2,86	1,81	0,77	1,25	1,83	0,92	1,59
Brasil	0,58	0,63	0,59	0,64	0,61	0,63	0,63	0,68	0,70	0,71	0,47	0,51	0,64	0,48	0,60

Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Gráfico 3 - Evolução temporal da razão vasectomia / laqueadura nas Regiões brasileiras, 2010-2023.



Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

A razão de vasectomias em relação a laqueaduras tubárias tendeu a valores mais baixos nas UFs das Regiões Norte e Nordeste, alcançando cifras maiores no Sudeste e Sul, conforme a Tabela 8. O coeficiente de correlação de Spearman entre ela e o IDHM foi de 0,739, portanto uma forte correlação, com $p < 0,01$, estatisticamente significativa (monocaudal). A associação detectada foi positiva, ou seja, maiores razões de vasectomia foram constatadas em UFs com maiores IDHM. Em destaque na tabela, as sete Unidades Federativas com os maiores IDHM, que são exatamente as mesmas UFs com as maiores razões de vasectomias por laqueaduras.

Tabela 8 - Comparação do IDHM com a razão de vasectomias por laqueaduras nas Unidades Federativas do Brasil, em 2021.

Unidade da Federação	IDHM 2021	Razão Vasectomia/Laqueadura
Acre	0,71	0,16
Alagoas	0,684	0,21
Amapá	0,688	0,01
Amazonas	0,7	0,25
Bahia	0,691	0,57
Ceará	0,734	0,14
Distrito Federal	0,814	1,25
Espírito Santo	0,771	1,43
Goiás	0,737	0,30
Maranhão	0,676	0,04
Mato Grosso do Sul	0,742	0,33
Mato Grosso	0,736	0,22
Minas Gerais	0,774	0,60
Paraíba	0,698	0,30
Paraná	0,769	0,60
Pará	0,69	0,06
Pernambuco	0,719	0,38
Piauí	0,69	0,15
Rio de Janeiro	0,762	0,53
Rio Grande do Norte	0,728	0,11
Rio Grande do Sul	0,771	0,80
Rondônia	0,7	0,32
Roraima	0,699	0,11
Santa Catarina	0,792	1,73
São Paulo	0,806	0,70
Sergipe	0,702	0,41
Tocantins	0,731	0,06

Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Em relação à proporção percentual de vasectomias ambulatoriais entre as cirurgias de contracepção definitiva masculinas nas UFs brasileiras, entre 2010-2023, por local de residência, foi detectado que 30,3% das vasectomias no país aconteceram a nível ambulatorial, conforme consta na Tabela 9. Acre, Roraima, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul foram as Unidades da Federação com maior predileção para a cirurgia ambulatorial.

Tabela 9 - Proporção percentual de vasectomias ambulatoriais entre as cirurgias de contracepção masculinas nas UFs brasileiras, 2010-2023 (por local de residência).

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	73,3	50,9	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	64,7	0,0	0,2	0,4	0,1	11,9
Acre	100,0	93,9	100,0	100,0	97,8	66,7	0,0	89,7	99,4	97,4	92,7	78,9	90,3	98,9	92,9
Amazonas	83,5	93,8	92,6	67,5	0,5	22,3	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,2	13,1
Roraima	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	0,0	100,0	99,7	0,0	99,8
Pará	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	19,7	22,1	39,4	23,8	1,5	8,2	18,3	15,5
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tocantins	30,3	56,4	49,4	47,5	44,9	52,3	75,5	25,4	0,9	1,1	0,0	0,0	0,6	0,0	31,1
Maranhão	0,0	0,0	0,0	0,0	58,3	73,7	53,8	45,5	25,0	32,3	69,4	83,3	42,1	31,9	47,0
Piauí	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	78,2	46,8	59,3	56,6	0,0	3,6	0,0	0,5	36,4
Ceará	0,4	12,1	8,4	2,8	11,6	4,9	6,3	1,8	3,7	5,1	8,1	20,7	18,2	11,6	9,2
Rio Grande do Norte	0,0	0,0	0,0	0,0	24,7	14,8	36,4	37,9	24,4	53,1	14,8	3,2	9,3	17,7	22,8
Paraíba	15,4	20,2	15,2	22,5	19,7	13,4	11,0	19,0	11,4	4,1	40,2	19,1	29,6	19,5	19,0
Pernambuco	0,1	16,0	16,9	13,6	3,5	4,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	9,8	0,5	1,1	3,8
Alagoas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,3	0,0	2,7	0,0	3,7
Sergipe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
Bahia	0,0	0,2	2,3	2,3	25,8	2,3	6,6	7,7	9,1	6,7	5,2	4,6	2,3	3,5	5,4
Minas Gerais	65,6	70,0	65,3	63,1	61,6	57,7	68,7	72,6	72,1	66,2	61,8	70,5	47,3	39,1	59,7
Espírito Santo	0,0	15,5	9,9	19,0	14,5	21,0	34,8	37,7	44,4	30,9	35,2	22,5	21,3	20,2	26,6
Rio de Janeiro	29,5	31,7	14,0	10,2	7,5	24,5	24,4	19,9	23,0	27,3	25,9	28,7	17,8	12,5	20,8
São Paulo	30,2	34,9	34,2	34,9	33,1	31,0	32,2	28,0	22,4	23,8	26,5	24,2	22,5	28,2	28,7
Paraná	19,1	31,4	33,4	38,0	46,4	48,3	56,0	41,1	49,8	42,9	54,0	47,8	30,9	24,9	38,5
Santa Catarina	0,7	2,6	18,0	19,4	15,8	16,6	19,8	22,5	18,1	15,9	18,4	23,7	18,5	23,0	18,0
Rio Grande do Sul	25,2	25,6	22,8	44,2	54,1	50,8	47,5	39,2	42,8	49,0	53,6	40,7	15,1	31,3	36,6
Mato Grosso do Sul	52,4	70,9	76,9	76,6	72,5	69,5	66,1	58,6	68,0	65,0	77,3	74,4	41,9	55,5	65,3
Mato Grosso	11,1	22,5	9,4	23,0	21,0	17,4	17,7	14,4	34,0	21,7	12,2	12,5	7,6	12,7	16,2
Goiás	40,2	55,9	55,8	59,4	39,4	21,0	28,2	37,9	23,7	21,9	25,7	44,7	28,9	23,0	34,7
Distrito Federal	19,0	15,4	40,1	34,9	39,0	40,6	19,8	30,2	38,4	25,4	8,8	39,3	38,1	34,3	31,2
Brasil	29,3	34,8	33,9	35,9	34,7	33,0	34,9	32,7	31,0	30,3	30,8	30,2	23,0	24,0	30,3

Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Nos casos em que aconteceu o internamento hospitalar durante a vasectomia, foi observada uma média de 0,2 dias de internamento hospitalar no período de 2010 a 2023, enquanto a média de internamento hospitalar durante a laqueadura tubária foi de 1,3 dias, nesse período, conforme Tabelas 10 e 11. O total de diárias hospitalares verificadas para a vasectomia, no mesmo período, foi de 114.262, enquanto para a laqueadura tubária foram constatadas 745.605 diárias hospitalares. Nessa avaliação, não foram computadas as diárias hospitalares das laqueaduras junto ao parto cesariano.

Tabela 10 - Duração média de internamento hospitalar por vasectomia pelo SUS no Brasil, 2010 a 2023.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	0,9	0,1	0,1	0	0,3	0	0,1	0,2	0	0,7	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2
Acre	0	1	0	0	0	1	0,5	0	0	0	1	3	1	1	0,9
Amazonas	1,1	2	1,3	2	0,3	0,1	0	0	0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Pará	0,9	1,1	0,9	0,9	1,4	0,8	1	1	0,9	1	1,2	1,2	0,9	0,8	1
Amapá	0	0	0	0	0	0	0	0	1,1	1,2	1	26,8	1,3	0,7	2,4
Tocantins	0,4	0,6	0,6	0,7	0,4	0,5	0,6	0,4	0,5	0,7	0,8	0,7	0,6	0,8	0,6
Maranhão	0	0	1,1	1	1	1	0,4	0,6	0,3	0,9	0,4	0,3	0,7	0,6	0,6
Piauí	0	0	0	0	0	1,3	0,6	0,6	0,3	0,3	0,1	0,3	0,5	0,4	0,4
Ceará	0,9	1	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9	1	1,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Rio Grande do Norte	1	1,1	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,3	0,3	0,2	0,3	0,4	0,5
Paraíba	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Pernambuco	0,7	0,8	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,2	0,3	0,3	0,3
Alagoas	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0,4	1,1	1	0,8
Sergipe	0,7	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3	0,3	0,7	0,6	0,8	0,9	0,9	0,6
Bahia	0,7	0,6	0,6	0,6	0,8	0,5	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,5	0,6	0,5
Minas Gerais	0,1	0,3	0,2	0,4	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,4
Espírito Santo	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,4	0,5	0,4	0,4	0,3	0,2	0,3	0,2	0,4
Rio de Janeiro	0,5	0,5	0,4	0,6	0,3	0,2	0,5	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,4
São Paulo	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Paraná	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2
Santa Catarina	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,3
Rio Grande do Sul	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
Mato Grosso do Sul	0,2	0,1	0,2	0,3	0,5	0,3	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	1	1	0,5
Mato Grosso	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	0,6	0,5	0,4	0,6	0,1	0,4	0,4	0,4
Goiás	0,6	0,8	1,3	0,7	0,5	0,2	0,4	0,3	0,3	0,3	0,6	0,4	0,5	0,7	0,5
Distrito Federal	0,5	0,2	0,1	0,1	0	0,3	0,2	0,6	1	0,5	0,3	0,1	0,2	0,2	0,3
Brasil	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2

Fonte: SIH-DATASUS.

Tabela 11 - Duração média de internamento hospitalar por laqueadura tubária pelo SUS no Brasil, 2010 a 2023.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	2	1,8	1,3	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4	1,1	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,5
Acre	3,1	2,1	1,9	4,2	1,6	2,2	1,7	2,4	1,7	2,3	1,7	2	1,7	1,5	1,9
Amazonas	2,7	2	1,8	1,8	4	2	1,1	1,2	1,4	1,4	1,2	2,6	1,6	1,5	1,7
Roraima	2,2	2,4	2	1,9	2,1	2	1,9	1,8	1,6	1,6	1,4	1,4	2	2,2	2
Pará	1,5	1,5	1,4	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5	1,6	1,4	1,4	1,3	1,4
Amapá	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5	1,4	1,8	1,2	1,2	1,3	1,3
Tocantins	1,4	1,6	1,4	1,6	1,3	1,9	1,5	1,8	2	1,8	1,8	1,6	1,7	1,7	1,6
Maranhão	2	1,9	1,7	1,8	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2	1,2	1,2	1,5	1,5	1,6	1,5
Piauí	1,8	2,3	1,7	1,5	1,8	1,9	1,9	1,8	1,8	1,5	1,7	1,8	1,5	1,7	1,7
Ceará	1,4	1,3	1,4	1,7	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
Rio Grande do Norte	1,6	1,7	1,5	1,6	3,5	1,9	1,7	2,2	1,7	1,6	2,2	1,6	1,6	1,8	1,8
Paraíba	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,2	1,5	1,4	1,4	1,6	1,3	1,3	1,4	1,5
Pernambuco	2	1,8	1,8	1,5	1,8	1,6	1,5	1,4	1,5	1,7	1,6	1,7	1,7	1,6	1,6
Alagoas	3,1	2,5	2,3	1,9	1,6	1,9	1,9	1,2	1,7	1	2,4	1,6	1,4	1,3	1,5
Sergipe	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,5	1,8	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,3
Bahia	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	1,3	1,2	1,3
Minas Gerais	0,9	1	1	1	1	1	1	0,9	0,9	1	0,9	0,9	1	1,1	1
Espírito Santo	1,6	1,5	1,3	1,4	1,5	1,6	1,3	1,4	1,4	1,2	1,2	1,2	1,5	1,2	1,4
Rio de Janeiro	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,1	2,2	1,9	1,7	1,6	1,5	1,4	1,6	1,6	1,7
São Paulo	1,5	1,4	1,4	1,5	1,4	1,3	1,3	1,2	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3
Paraná	1	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1	1	1,1	1,2	1,1
Santa Catarina	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	1,2	1,2	1	1	1,2	1,2	1,2
Rio Grande do Sul	0,9	1	0,9	1	0,8	0,7	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,6	0,7	0,8	0,8
Mato Grosso do Sul	1,3	1,5	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,3	1,3	1,3	1,1	1	1,3	1,2	1,3
Mato Grosso	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,2	1,2	1,5	1,4
Goiás	1,5	1,3	1,3	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,3
Distrito Federal	2,3	2,2	2,1	1,5	1,4	2,2	2,1	1,8	1,5	1,5	1,2	1,4	1,3	1,8	1,9
Brasil	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3

Fonte: SIH-DATASUS.

A esterilização foi realizada por ocasião do parto cesariano em 528.815 mulheres no período de 2010 a 2023, enquanto 577.659 mulheres realizaram laqueaduras tubárias sem associação ao parto. Portanto, 47,8% das 1.106.474 laqueaduras realizadas pelo SUS nesse período foram realizadas durante o parto cesariano.

Conforme consta na Tabela 12, a proporção percentual de laqueaduras tubárias intra-cesárea aumentou ao longo dos anos, de 35,2% em 2010 para 50,1% em 2019, com uma elevação ainda maior em 2020 e 2021. As UFs em destaque na tabela apresentaram alta predileção para laqueadura durante o parto cesariano.

Tabela 12 - Proporção percentual de laqueaduras tubárias intra-cesárea nas Unidades da Federação brasileiras, 2010-2023.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Rondônia	23,7	35,3	37,3	54,9	60,7	67,2	62,7	74,6	74,5	68,9	90,6	85,0	58,6	66,2
Acre	0,0	0,8	0,7	6,2	42,2	60,6	95,1	59,7	77,4	55,6	45,8	53,4	33,0	16,7
Amazonas	21,5	48,3	37,3	36,8	44,8	42,8	61,7	55,6	56,1	64,7	60,1	71,5	51,6	49,3
Roraima	2,8	16,3	10,7	20,7	27,9	68,4	46,5	68,7	74,7	68,2	76,3	78,6	60,3	90,0
Pará	26,6	22,6	22,3	33,8	35,5	44,5	40,9	47,4	33,6	40,6	51,4	57,1	62,5	54,6
Amapá	0	0	100,0	0	0	0	0	0	82,5	84,2	93,0	83,6	71,6	73,6
Tocantins	39,6	37,7	34,3	42,9	52,4	64,0	69,4	62,9	67,7	65,8	85,4	82,2	55,4	52,2
Maranhão	1,5	11,0	12,6	22,8	42,3	44,1	33,9	30,3	28,3	41,1	51,1	53,8	49,2	54,9
Piauí	22,5	3,2	14,9	17,6	11,0	4,9	2,4	1,2	0,2	0,2	1,0	0,5	9,8	25,8
Ceará	45,0	50,2	53,4	63,4	63,6	62,5	52,7	64,7	64,4	63,2	69,2	78,4	71,4	74,0
Rio Grande do Norte	83,3	78,8	71,0	72,3	75,0	81,1	66,7	66,3	70,8	67,7	72,7	66,6	61,1	57,3
Paraíba	57,0	56,8	44,8	54,1	50,2	52,7	50,1	52,0	58,2	58,4	70,1	74,9	60,5	54,9
Pernambuco	41,6	37,6	38,9	38,7	51,8	66,2	57,7	59,8	47,8	45,9	53,9	68,3	40,1	41,8
Alagoas	0,0	15,4	11,1	0,0	28,6	21,1	13,0	13,9	24,4	25,0	35,2	10,6	3,2	39,3
Sergipe	1,5	1,1	0,8	3,0	2,3	2,7	1,9	4,0	4,5	4,4	6,4	1,8	0,3	5,5
Bahia	12,6	10,1	12,4	20,4	14,9	14,8	13,7	14,3	14,9	21,1	34,6	42,8	20,9	26,0
Minas Gerais	43,3	39,0	37,9	41,6	36,4	38,0	43,1	46,0	44,2	49,9	72,1	75,4	44,6	41,8
Espírito Santo	19,7	18,0	20,0	18,7	23,8	23,5	26,1	28,2	25,9	17,9	66,7	49,3	31,5	37,2
Rio de Janeiro	49,5	50,4	54,6	62,6	63,2	60,0	65,7	78,5	78,1	79,1	90,1	88,1	73,8	61,5
São Paulo	37,5	38,3	41,6	44,4	45,5	49,2	49,7	52,4	51,5	49,2	67,0	62,7	51,5	53,8
Paraná	36,0	34,4	39,1	40,9	44,3	49,6	56,2	58,3	57,4	54,1	73,8	74,4	53,1	52,8
Santa Catarina	37,6	34,2	31,3	32,2	34,7	39,0	45,3	51,8	48,5	43,4	57,1	63,6	45,3	46,4
Rio Grande do Sul	22,6	25,5	19,7	21,7	20,9	24,3	23,6	22,0	24,7	32,3	51,6	50,9	38,9	50,5
Mato Grosso do Sul	45,0	41,3	40,8	47,0	57,0	46,3	52,2	59,0	56,4	55,9	80,7	78,2	57,0	61,4
Mato Grosso	35,4	36,8	42,4	52,6	59,5	61,2	58,4	57,6	57,3	59,0	75,4	66,8	61,6	58,2
Goiás	25,2	29,1	29,4	35,4	36,4	41,8	45,3	55,2	59,7	59,1	70,2	68,4	50,7	54,7
Distrito Federal	27,8	21,7	31,4	52,3	44,5	67,3	68,5	79,1	83,2	73,8	83,7	81,1	86,4	89,3
Brasil	35,2	35,3	35,5	40,6	41,6	44,8	45,1	50,5	48,5	50,1	66,2	66,6	48,9	49,9

Fonte: SIH-DATASUS

Considerando o marco temporal da entrada em vigor da Lei nº 14.443/2022, retirando a necessidade de autorização do cônjuge para contracepção definitiva, a comparação entre o volume cirúrgico de março/2022 a fevereiro/2023 com o de março/2023 a fevereiro/2024, conforme consta nas Tabelas 13 e 14 e Gráfico 4, permitiu detectar um incremento das vasectomias de 72.951 no período de março/2022 a fevereiro/2023 para 99.148 no período de março/2023 a fevereiro/2024. Já o aumento no número de laqueaduras tubárias foi de 113.360 no período da regra antiga para 218.357 no período da nova legislação. Em destaque, as UFs com elevações acima de 100% nesse período.

Tabela 13 - Produção de Vasectomias por local de atendimento de março/2022 a fevereiro/2024.

Unidade da Federação	Mar/2022-Fev/2023	Mar/2023-Fev/2024
Rondônia	1089	1091
Acre	318	152
Amazonas	617	682
Pará	316	608
Amapá	16	67
Tocantins	188	275
Maranhão	177	234
Piauí	143	188
Ceará	1159	1340
Rio Grande do Norte	221	491
Paraíba	785	1093
Pernambuco	1404	3089
Alagoas	30	57
Sergipe	504	762
Bahia	6569	8175
Minas Gerais	9610	13931
Espírito Santo	1174	2164
Rio de Janeiro	4146	8008
São Paulo	24469	28854
Paraná	4659	8942
Santa Catarina	1137	7781
Rio Grande do Sul	4256	5317
Mato Grosso do Sul	698	1136
Mato Grosso	809	1236
Goiás	1555	2102
Distrito Federal	1280	1373
Brasil	72951	99148

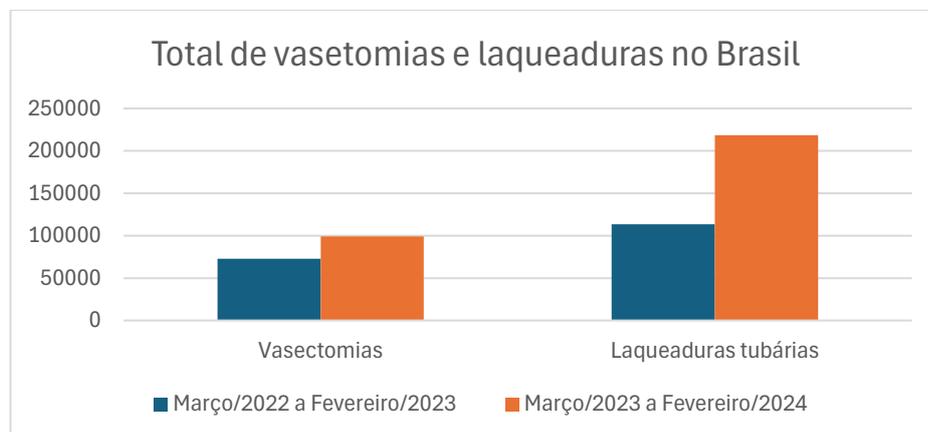
Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Tabela 14 - Produção de Laqueaduras por local de internação de março/2022 a fevereiro/2024.

Unidade da Federação	Mar/2022-Fev/2023	Mar/2023-Fev/2024
Rondônia	2019	2976
Acre	230	687
Amazonas	2113	2915
Roraima	619	605
Pará	3820	6911
Amapá	792	925
Tocantins	1914	3119
Maranhão	3967	8056
Piauí	593	1178
Ceará	5184	10166
Rio Grande do Norte	1167	2155
Paraíba	2408	5355
Pernambuco	4614	7776
Alagoas	386	960
Sergipe	1763	3844
Bahia	13960	22539
Minas Gerais	12881	25712
Espírito Santo	767	2048
Rio de Janeiro	7300	19638
São Paulo	23242	43420
Paraná	5434	13725
Santa Catarina	2951	6101
Rio Grande do Sul	2766	5030
Mato Grosso do Sul	2272	4158
Mato Grosso	4210	7729
Goiás	5104	8613
Distrito Federal	884	2016
Brasil	113360	218357

Fonte: SIH-DATASUS

Gráfico 4 - Produção de vasectomias e laqueaduras por local de atendimento de março/2022 a fevereiro/2024



Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

6 DISCUSSÃO

A razão de vasectomias sobre laqueaduras tubárias nas UFs brasileiras, entre 2010 e 2023, mostrou que as vasectomias corresponderam a apenas 0,6 (6/10) das laqueaduras realizadas em todo esse período. Ou seja, a cada 10 mulheres que fizeram laqueadura tubária apenas 6 homens foram submetidos a vasectomia pelo SUS no Brasil, confirmando que os homens participaram menos do planejamento familiar. Em apenas duas UFs, Distrito Federal com a razão de 1,59 e Santa Catarina com 1,45, o número de vasectomias foi superior ao número de laqueaduras.

Importante destacar que, no passado, foram realizadas mais laqueaduras que vasectomias, assim a prevalência de mulheres que já foram submetidas a laqueadura tubária é maior, portanto, existe uma disponibilidade menor de mulheres para novos procedimentos de laqueadura. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), em 2019, cerca de 17,3% das mulheres, entre 15 e 49 anos, usavam a laqueadura tubária como método contraceptivo, enquanto somente 5,6% dessas mulheres contavam com a vasectomia do parceiro(12).

Outro fator a se considerar é que o período de fecundidade das mulheres se encerra na menopausa, geralmente próximo dos 50 anos. Já a fecundidade dos homens não se encerra com 50 anos, e alguns homens podem realizar vasectomia com idade acima de 50 ou 60 anos. Entretanto, para evitar distorções, foi preferível escolher como denominador a mesma idade para ambos os sexos, já que os estudos apontam que a realização de vasectomias após os 50 anos é muito menos frequente(9).

Neste estudo, foi observado que a razão de vasectomias por laqueaduras tubárias tendeu a valores mais baixos nas UFs das Regiões Norte e Nordeste, alcançando cifras maiores no Sul, Sudeste e Distrito Federal. O principal motivo verificado, foi a baixa incidência de vasectomias nas Regiões Norte e Nordeste, além da alta incidência de laqueaduras tubárias em algumas UFs da Região Norte. Inclusive, em alguns estados dessa região, as vasectomias corresponderam a menos de um décimo das laqueaduras realizadas em todo o período estudado, de 2010 e 2023.

Quando relacionado ao IDHM, foi constatada uma forte correlação positiva, ou seja, as maiores razões de vasectomias foram constatadas justamente nas UFs com maiores IDHM. Os estados com maiores IDHM costumam ter melhores serviços de saúde, que conseqüentemente promovem melhor orientação aos seus usuários. Esses dois fatores, melhores serviços de saúde e boa orientação aos usuários, já foram demonstrados em diversos outros estudos, que aumentam a adesão dos homens à cirurgia de vasectomia(26,34,38–40). A escolaridade também é um fator com grande relevância na decisão de fazer laqueadura tubária ou vasectomia(9,14).

Em um estudo com dados extraídos da população dos EUA, entre os anos de 2006 e 2013, realizado em pessoas casadas ou que moram com parceiros do sexo oposto, que já completaram a prole pretendida e estão usando a contracepção para controle de fertilidade, quando foram entrevistados presencialmente 17.880 mulheres e 15.218 homens, com idade entre 18 e 44 anos, foi verificado que 31% dos casais dependem da esterilização feminina, 22% dependem da esterilização masculina e 47% dependem de um método reversível para contracepção(14).

Eeckhaut (2019) verificou que, quanto maior a escolaridade, tanto da mulher quanto do homem, existe uma maior tendência à preferência pela vasectomia, em detrimento da laqueadura tubária, quando se decide pela contracepção cirúrgica. Em mulheres com escolaridade inferior ao ensino médio, foi apurado que a laqueadura era o método contraceptivo usado em 54,4% dos casais, e a vasectomia em apenas 4,2%, sendo os métodos reversíveis em 41,4% dessas pessoas. Já em mulheres com bacharelado ou superior, foi verificada a laqueadura em apenas 17,0%, a vasectomia em 32,0% e os métodos reversíveis em 51,0%. Essa tendência se mantém também quando se relaciona à escolaridade masculina, com a laqueadura em 53,8%, a vasectomia em 5,9% e os métodos reversíveis em 40,3%, quando os homens têm escolaridade inferior ao ensino médio. Já quando os homens têm bacharelado ou nível superior, foi verificada a laqueadura em apenas 15,3% dos casais, a vasectomia em 34,9% e os métodos reversíveis em 49,8%(14).

No período estudado, do total de 659.247 vasectomias realizadas, foi observado que 30,4% (200.321) aconteceram a nível ambulatorial, portanto sem a necessidade de ocupação de leito hospitalar. Esse índice poderia ser aumentado com o treinamento

adequado de médicos, para a realização do procedimento a nível ambulatorial e com a maior disponibilidade de ambulatórios com esses serviços. Até mesmo médicos de programas de saúde da família poderiam ser treinados para realização de vasectomia(41). Em outros países, já foi verificado que a realização de vasectomia sem a necessidade de internamento hospitalar pode reduzir significativamente os custos de saúde potencialmente evitáveis(42).

Mesmo nos casos em que aconteceu o internamento hospitalar durante a vasectomia, foi observada uma média somente de 0,2 dia de internamento hospitalar, enquanto a média de internamento hospitalar durante a cirurgia de laqueadura tubária foi de 1,3 dia, sendo o total de 745.605 diárias hospitalares do SUS nesse período, mesmo não sendo computada nenhuma diária quando houve a laqueadura junto ao parto cesariano. Os custos para a realização de vasectomia se tornam menores em decorrência da desnecessidade ou menor tempo de internamento hospitalar(16,42).

A vasectomia é um método contraceptivo definitivo com poucos efeitos colaterais, que permite o retorno precoce às atividades laborais, e a retomada da atividade sexual também é de curto prazo. Como a anestesia é local, pode ser realizada no consultório, em regime ambulatorial(10). A vasectomia com ligadura e excisão dos deferentes é fácil de aprender e executar, com complicações insignificantes. Os médicos dos hospitais periféricos podem ser treinados de forma rápida e eficaz para fazer o procedimento. É um método que pode ser realizado facilmente em localidades rurais(11).

Já está bem documentado na literatura que a vasectomia não afeta o desempenho sexual masculino(3,10,11,43). No entanto, na zona rural, as informações sobre vasectomia ainda são inadequadas e incompletas. Em um estudo realizado na zona rural, a expectativa de baixo desempenho sexual ainda foi a limitação mais importante para quem rejeitou a vasectomia(39).

Historicamente, os homens procuram menos os serviços de saúde. Existem diversos fatores que podem explicar essa baixa procura dos homens pelos serviços de saúde, como medo da descoberta de uma doença grave, vergonha da exposição do seu corpo ou por receio de perder o emprego e ter o seu papel de provedor ameaçado.

Os serviços de saúde também são considerados incapazes de absorver a demanda apresentada pelos homens(40). Os homens desejam rapidez e presteza no atendimento. Nessa perspectiva, entende-se que é necessário organizar o processo de trabalho nos serviços de saúde, de forma que corresponda à necessidade dos homens que buscam atendimento, inclusive em horários fora dos habituais(44).

Embora já não se possa sustentar que somente os homens precisem de unidades de saúde atendendo à noite ou aos sábados para conciliação com a agenda de trabalho, por conta da inserção das mulheres no mercado produtivo, aspectos culturais tornam aceitável por instituições, patrões e chefias que elas se atrasem ou faltem ao serviço para ações de autocuidado, conduta que despertaria desconfiança se partisse de trabalhadores, ao invés de trabalhadoras(45). A Política Nacional de Saúde do Homem, frequentemente deturpada e vista como uma ação específica de combate ao câncer de próstata, tenta endereçar tais demandas, mas ainda tem conquistas a alcançar. Outras demandas de saúde da clientela masculina, como tratamento da hipertensão arterial, poderiam também ser beneficiados com a inclusão dos pleitos dos homens nos serviços de saúde(46).

Em um estudo do tipo exploratório-descritivo, desenvolvido em um serviço de saúde considerado referência para a realização de vasectomia, em uma cidade do Nordeste do Brasil, que avaliou a vivência de homens na busca pela vasectomia, foi constatada a necessidade de uma atuação mais efetiva das Unidades Básicas de Saúde (UBS) para a inclusão dos homens nos programas de planejamento familiar. É importante destacar que a possibilidade de realizar a vasectomia foi relatada pelos homens entrevistados como uma conquista dos seus direitos(26).

Se, do ponto de vista da simplicidade da cirurgia, se poderiam preferir as vasectomias, inversamente a prevalência da laqueadura tubária sempre foi maior, como consequência de questões de gênero. Até mesmo quando aconteceu a esterilização forçada de etnias periféricas ou subjugadas, foi observada a preferência pela laqueadura(36). A mulher, historicamente, ocupou um lugar de inferioridade e subordinação, muitas vezes afastada da esfera social e limitada ao convívio doméstico e ao dever de ser mãe e esposa. Simplesmente pelo fato de a gestação ocorrer dentro

de seu organismo, a figura feminina foi vinculada à tarefa de reprodução, conseqüentemente ficando responsável também pelo planejamento familiar(47).

Os valores tradicionais ligados aos papéis de gênero, transmitidos nas famílias através das gerações, contribui para naturalizar e sustentar a permanência dessas relações desiguais, inclusive nas responsabilidades do planejamento familiar. Esse discurso instaurado desde o patriarcado, que continua sendo repetido na atualidade, com a divisão tradicional das atribuições de gênero, faz com que as mulheres continuem aceitando que o cuidado com a família é responsabilidade exclusiva ou prioritária delas. Programas educacionais deveriam discutir melhor essas questões de papéis de gênero(48,49).

Em uma revisão bibliográfica, Meneses-Parra e cols (2019) detectaram que diversos fatores, como as crenças, ambiente sociocultural, educação e o grau de informações sobre a vasectomia influenciaram a decisão de realizar ou não esse procedimento. Portanto, recomenda-se maior educação para aumentar o acesso ao conhecimento, principalmente sobre os riscos e benefícios associados ao procedimento, para obter melhor aceitação em relação à vasectomia(34). Em outro estudo, foi verificado que houve uma correlação de proporcionalidade quase direta, entre o nível de conhecimento da vasectomia e a motivação para a realização do procedimento(38).

Os homens também precisam ser melhor orientados quanto aos diferentes métodos contraceptivos que envolvem o casal, com informações das respectivas vantagens, desvantagens e modo de utilização de cada método, inclusive a esterilização cirúrgica masculina. Tais informações devem alcançar tanto os homens que já estão inseridos nas UBS quanto aos que estão em outros cenários, como campos de futebol, igrejas, locais de trabalho e escolas(26).

Como método contraceptivo masculino, as opções disponíveis são apenas vasectomia, preservativos e coito interrompido. As desvantagens dos preservativos são o tempo necessário para colocar, que geralmente interrompe a intimidade, a diminuição da sensação sexual e a baixa eficácia como método contraceptivo observada na prática. Sob uso perfeito, os preservativos são 98% eficazes, mas no

uso real, são apenas 87% eficazes como método contraceptivo. O coito interrompido também interrompe a intimidade e tem baixa eficácia na prática de uso(50).

A preferência pela cirurgia contraceptiva masculina em detrimento da feminina deveria ser a lógica natural para a maioria dos casais, pois a vasectomia tem diversas vantagens, podendo ser feita com anestesia local, até mesmo por médico de família, e sem necessidade de internamento hospitalar, enquanto a laqueadura tubária exige acesso à cavidade abdominal em procedimento com ao menos dois médicos (cirurgião e anestesiológico), frequentemente com pernoite em unidade de saúde e com maior custo(17).

Outra vantagem que pode ser considerada da vasectomia em relação à laqueadura é a possibilidade de fazer um simples exame de espermograma, como instrumento de confirmação da esterilidade. Este exame geralmente é realizado três meses após a efetivação do procedimento cirúrgico, mas pode ser repetido a qualquer momento que houver dúvida ou insegurança do usuário. Isso pode evitar ansiedade e melhorar a satisfação sexual do casal(3,4).

Outro fator a se ponderar é que, quando acontece arrependimento, a cirurgia de reversão da vasectomia não leva ao risco adicional de gravidez ectópica, observado quando há reversão da laqueadura. Entretanto, os esforços para a reversão da vasectomia são grandes e caros, ainda inacessíveis para a maioria da população, pois trata-se de uma cirurgia microscópica e pouco disponível(30).

A vasectomia, sendo um método definitivo, não necessita de gasto adicional de manutenção, como quando se usam os métodos hormonais ou DIUs, também não depende de aderência do uso correto(1). Portanto, a vasectomia pode ser considerada como o método de contracepção com maior economia ao usuário e ao SUS(42).

A opção feita pelo(a) usuário(a) deve ser o critério mais importante para a escolha ou eleição de um método anticoncepcional. O médico deve, sempre, privilegiar esta opção e considerá-la prioritária, desde que não haja contraindicações clínicas(1). Entretanto, os profissionais de saúde dos serviços de planejamento familiar têm o privilégio e a responsabilidade de ajudar as pessoas a tomarem e executarem essas

decisões(3). Essa matéria é tão relevante que ganhou *status* de regra constitucional, ficando normatizada pelo artigo 226 § 7º da Carta Magna brasileira, para garantir que o Estado possa apenas prover os recursos para o planejamento familiar, mas sem imiscuir-se no processo decisório de cidadãos individuais e casais(51).

A redução do volume de vasectomias e laqueaduras, em todo o país, nos anos de 2020 e 2021, que foi observada neste estudo, já era esperada em decorrência das limitações impostas pela pandemia de COVID, quando houve uma redução de todas as cirurgias eletivas. A diminuição foi mais acentuada nas vasectomias, com redução próxima de 50% de 2019 para 2020, mas de 2021 para 2022 já aconteceu a recuperação em ambas as cirurgias, atingindo cifras maiores que as verificadas em 2019. O aumento verificado no número de cirurgias em 2022 pode ter sido como consequência da demanda reprimida de cirurgias em 2020 e 2021, durante o período da pandemia de SARS-CoV-2.

Com relação à migração de pessoas de um estado para outro, para a realização das cirurgias contraceptivas, foi observada a migração de Goiás para o Distrito Federal como a mais significativa. A comparação entre as cirurgias realizadas por local de internação e por local de residência detectou que Goiás exportou 639 vasectomias e 2.027 laqueaduras tubárias, já o Distrito Federal importou 662 usuários de vasectomia e 2.032 de laqueadura tubária. Essa migração pode ser explicada pela existência de mais oferta e/ou melhores serviços de planejamento familiar em um estado próximo, potencializada pela condição limítrofe das duas UFs e pelo desnível sócio-econômico entre elas.

Neste estudo, foi observado que a esterilização foi realizada por ocasião do parto cesariano em 528.815 mulheres no período de 2010 a 2023, portanto em 47,8% das 1.106.474 laqueaduras realizadas pelo SUS nesse período, que ainda estava quase todo sob a égide da Lei de 1996, que condicionava o procedimento a um relatório médico atestando risco para a vida da paciente por múltiplas cesáreas sucessivas. Inclusive, este pode ser um dos motivos da elevada quantidade de partos cesarianos no Brasil, já que algumas mulheres são influenciadas a optar pelo parto cesariano em decorrência da oportunidade da realização de laqueaduras(52). Esses são apenas os dados do SUS, mas já é de conhecimento através de outros estudos, que o parto

cesariano é realizado com mais frequência, em todo o país, quando o procedimento é pago pela paciente(53,54).

Sobre a alteração na legislação com a permissão para laqueadura tubária no momento do parto, foi observado que entre 2022 e 2023, houve um aumento do número de laqueaduras durante o parto cesariano na mesma proporção do aumento das laqueaduras como procedimentos isolados. Como o número de laqueaduras junto ao parto normal ainda está muito pequeno, portanto, não foi constatada diferença significativa nessa situação com a promulgação da nova lei. Talvez o pouco tempo para adaptação das unidades de saúde e equipes médicas à nova regra, pode ser a possível determinante desse achado.

Após a promulgação da nova lei que entrou em vigor em março de 2023, permitindo a realização de vasectomias e laqueaduras sem a necessidade de autorização do cônjuge, foi observado um aumento expressivamente maior do número de laqueaduras em relação ao número de vasectomias, quando comparados os números de março/2022 a fevereiro/2023 com março/2023 a fevereiro/2024. O incremento no número de laqueaduras foi de 92,6% (de 113.360 no período de março/2022 a fevereiro/2023 para 218.357 no período de março/2023 a fevereiro/2024), enquanto o aumento no número de vasectomias foi de apenas 35,9% (de 72.951 no período de março/2022 a fevereiro/2023 para 99.148 no período de março/2023 a fevereiro/2024). Isso admite deduzir que existia um número maior de mulheres que estavam sendo impedidas de fazer a cirurgia contraceptiva por falta de autorização do cônjuge, restrição imposta à esterilização voluntária que ofendia o direito de livre disposição do próprio corpo(55).

Bearak e cols (2020) demonstraram que as taxas de gravidez indesejada foram ainda mais altas em países onde o aborto é ilegal ou restrito do que em locais onde é amplamente legal, ficando evidente que as leis não são efetivas para a redução do número de gravidez indesejada e conseqüentemente de aborto. Dessa forma, considerando que o Brasil tem assumido posições conservadoras a respeito da interrupção da gestação, a melhor estratégia para a redução do número de abortos deveria ser um planejamento familiar eficaz e amplamente disponível para toda a

população, já que foi constatado que mais da metade das gestações não intencionais terminam em aborto(8,56,57).

Isso deve incluir uma educação mais abrangente, para um consequente aumento efetivo da participação dos homens no planejamento familiar. Os homens necessitam de esclarecimento das suas dúvidas e a desmistificação dos conceitos e preconceitos que possam ter quanto à sua participação no processo de contracepção(58). Não há evidências de que a vasectomia possa desencadear qualquer problema de saúde nos homens, e devido aos benefícios já estabelecidos, como altos níveis de segurança e custo-efetividade quando comparados à laqueadura, os serviços de saúde devem estimular os casais a considerarem a vasectomia, quando buscam esterilização permanente(43).

7 LIMITAÇÕES E PERSPECTIVAS DO ESTUDO

A principal limitação deste estudo é que foram analisadas somente as cirurgias realizadas pelo SUS, não sendo computadas cirurgias particulares ou por planos de saúde. Outra limitação é relacionada à qualidade das informações no momento da inserção dos dados no DATASUS, que pode ser diferente nas unidades federadas. Além disso, como todo estudo agregado, não se puderam fazer testes de hipóteses de nível individuado, podendo-se incorrer em falácia ecológica. Por outro lado, como a inferência principal prende-se à associação da razão de vasectomias com o IDHM, que é um atributo coletivo, social, e não individual, o desenho de estudo aplicado torna-se o mais eficiente para o alcance do objetivo proposto.

Existe uma perspectiva de que os dados deste estudo possam ser utilizados em políticas para melhorar o atendimento no planejamento familiar do SUS nas regiões mais pobres do Brasil. Como a melhoria do IDH é um processo mais amplo e demorado, para efetivar o princípio da equidade no SUS será necessário reforçar as estruturas e procedimentos para facilitar esterilizações masculinas frente às femininas das UFs com menores renda *per capita*, alfabetização e esperança de vida.

8 CONCLUSÕES

A vasectomia, mesmo sendo o método de contracepção cirúrgico que apresenta o menor risco, menor complexidade para realização, maior efetividade e maior economia aos usuários e ao SUS, continua sendo o método cirúrgico menos realizado nos locais com menores IDHM do Brasil.

A vasectomia pode ser realizada sem a necessidade de internamento hospitalar e mesmo quando advém o internamento, é muito mais curto que o de laqueadura tubária. Foi verificada uma proporção muito alta de laqueaduras intra-cesárias no SUS do Brasil, mesmo antes da Lei nº 14.443/2022, que permitiu a realização de laqueadura durante o parto.

Após a promulgação da Lei nº 14.443/2022, permitindo a realização de cirurgias contraceptivas sem a necessidade de autorização do cônjuge, foi observado um aumento expressivamente maior do número de laqueaduras em relação ao número de vasectomias.

Diante desses dados apresentados, fica evidente que alguns esforços adicionais ainda necessitam ser realizados, para alcançar a almejada ampliação da participação dos homens nos serviços de planejamento familiar, especialmente nos locais mais carentes do Brasil.

REFERÊNCIAS

1. Marta Finotti. Manual de Anticoncepção - FEBRASGO [Internet]. 2015. Disponível em: www.febrasgo.org.br
2. Anderson DJ, Johnston DS. A brief history and future prospects of contraception. *Science. American Association for the Advancement of Science.* 2023;380:154–8.
3. World Health Organization Department of Sexual and Reproductive Health and Research (WHO/SRH) and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/ Center for Communication Programs (CCP) KS. Family Planning A Global Handbook For Providers [Internet]. 2022 [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://fphandbook.org/sites/default/files/WHO-JHU-FPHandbook-2022Ed-v221115a.pdf>
4. Santana ALB de, Alves TV de O, Neto JOS, Morasco S de O, Santos NM, Bitencourt TRM. Vantagens do uso da esterilização cirúrgica como método contraceptivo. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences.* 22 de setembro de 2023;5(4):2500–10.
5. Cabral C da S. Articulações entre contracepção, sexualidade e relações de gênero. *Saúde e Sociedade.* dezembro de 2017;26(4):1093–104.
6. Christin-Maitre S. History of oral contraceptive drugs and their use worldwide. Vol. 27, *Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism.* Bailliere Tindall Ltd; 2013: 3–12.
7. Melo CRM, Nascimento N de C, Duarte LS, Borges ALV. Vulnerabilidade a vivenciar uma gravidez não intencional entre mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde. *Acta Paulista de Enfermagem.* 17 de maio de 2022;35.
8. Bearak J, Popinchalk A, Ganatra B, Moller AB, Tunçalp Ö, Beavin C, et al. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990–2019. *Lancet Glob Health.* 1º de setembro de 2020;8(9):e1152–61.
9. Ostrowski KA, Holt SK, Haynes B, Davies BJ, Fuchs EF, Walsh TJ. Evaluation of Vasectomy Trends in the United States. *Urology.* agosto de 2018;118:76–9.
10. Isela D, Basulto C, Salvador J, López S, Valdepeña Estrada R, Patricia S, et al. Vasectomía: reseña de 25 años en el Centro de Cirugía Ambulatoria del ISSSTE [Internet]. 2011 [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2011/rmq111g.pdf>

11. Bhuyan K, Ali I, Sarma G, Das U. No Scalpel Vasectomy (NSV) with Ligation and Excision: A Single Centre Experience. *Indian Journal of Surgery*. 1º de dezembro de 2015;77:1038–40.
12. Brasil / IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. 2019 [citado 27 de outubro de 2024]. Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/f9789164454ff053a3acbeed1facbe52.pdf
13. Barone MA, Hutchinson PL, Johnson CH, Hsia J, Wheeler J. Vasectomy in the United States, 2002. *Journal of Urology*. julho de 2006;176(1):232–6.
14. Eeckhaut MCW. The Gendered Division of Sterilization “Fertility Work:” The Role of Educational and Racial/Ethnic Heterogamy. *J Fam Issues*. 1º de janeiro de 2019;40(2):167–89.
15. Santos DR dos, Mangabeira JV da C, Silva MVA, José BMPA, Valente MA, Dias P dos S, et al. Crescimento da vasectomia no Sistema Único de Saúde entre 2009 a 2018: um estudo retrospectivo. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 5 de março de 2020;12(3):e2822.
16. Sá I de J, Lima LC, Meneses DC dos S, De Sousa DS, Gallotti FCM, Martins M de CV, et al. Comparativo entre os métodos contraceptivos definitivos disponibilizados pelo sistema único de saúde / Comparison between definitive contraceptive methods available by the single health system. *Brazilian Journal of Development*. 19 de julho de 2022;8(7):52300–10.
17. De Carvalho Lima BG, Zaidan de Carvalho AD, de Souza LK. Decidindo o Futuro: quem carrega a responsabilidade do planejamento familiar no Brasil? *Revista da AGU* [Internet]. 28 de junho de 2024; Disponível em: <https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/3406>
18. Guimarães JRS, Jannuzzi PDM. IDH, indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas: uma análise crítica. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*. 31 de maio de 2005;7(1):73.
19. Lungren SS. A case of cesarean section twice successfully performed on the same patient: with remarks on the time, indications, and details of the operation. *Am J Obstet Dis Women Child* [Internet]. 1º de janeiro de 1881 [citado 22 de setembro de 2024];14:1869–919. Disponível em: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/case-cesarean-section-twice-successfully/docview/128164443/se-2>.
20. Siegler AM, Grunebaum A. The 100th Anniversary of Tubal Sterilization. *Fertil Steril* [Internet]. dezembro de 1980;34(6):610–3. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0015028216452064>

21. Pereira Modotte W, Dias R, Pereira Bergamasco JM, Dias DS. Laqueadura Tubária por Microlaparoscopia sob Anestesia Local e Sedação Consciente. *Rev bras videocir [Internet]*. 25 de agosto de 2004 [citado 28 de outubro de 2024];2:139–47. Disponível em: https://www.sobracil.org.br/revista/rv020203/rbvc020203_139.pdf
22. Sheynkin YR. History of Vasectomy. *Urologic Clinics of North America*. 2009;36:285–94.
23. Sir Astley Cooper B, FRS Serjeant- B. Observations on the Structure and Diseases of the Testis. *Med Chir Rev [Internet]*. 1º de janeiro de 1831 [citado 22 de setembro de 2024];14(27):1–32. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29919865>
24. Leavesley JH. Brief history of vasectomy. *Fam Plann Inf Serv*. 5 de dezembro de 1980;1(5):2–3.
25. Cook LA, Pun A, Gallo MF, Lopez LM, Van Vliet HAAM. Scalpel versus no-scalpel incision for vasectomy. Vol. 2014, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2014.
26. Carneiro LV. Decidindo pela vasectomia: a fala dos homens [Internet]. João Pessoa-PB; 2012 fev [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5076>
27. Marchi NM, Alvarenga AT de, Osis MJD, Godoy HM de A, Guimarães MCB, Bahamondes L. Consequências da vasectomia: experiência de homens que se submetem à cirurgia em Campinas (São Paulo), Brasil. *Saúde e Sociedade [Internet]*. setembro de 2011;20(3):568–78. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000300004&lng=pt&tlng=pt
28. Cunha ACR da, Wanderley M da S, Garrafa V. Fatores associados ao futuro reprodutivo de mulheres desejosas de gestação após ligadura tubária. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [Internet]*. maio de 2007;29(5):230–4. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032007000500002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
29. Godin PA, Syrios K, Rege G, Demir S, Charitidou E, Wery O. Laparoscopic reversal of tubal sterilization; a retrospective study over 135 cases. *Front Surg*. 9 de janeiro de 2019;5.
30. Patel AP, Smith RP. Vasectomy reversal: A clinical update. Vol. 18, *Asian Journal of Andrology*. Medknow Publications. 2016: 365–71.

31. Silber SJ, Grotjan HE. Microscopic vasectomy reversal 30 years later: A summary of 4010 cases by the same surgeon. Vol. 25, *Journal of Andrology*. American Society of Andrology Inc. 2004:845–59.
32. Kavoussi PK. Validation of robot-assisted vasectomy reversal. *Asian J Androl*. 1º de março de 2015;17(2):245–7.
33. Téllez Martínez-Fornés M, Abellán Salort JC, Fouz López MC. Valoración bioética de la vasectomía sin hijos: autonomía personal frente a maleficencia. *Medicina y Ética*. 1º de julho de 2024;35(3):713–76.
34. Meneses-Parra AL, Cristancho-Gómez SM. Factores que inciden en la aceptabilidad de la vasectomía. *Revista Colombiana de Enfermería*. 23 de setembro de 2019;18(2):e008.
35. Dias R, Nahás EAP, Rogenski OM, De Luca LA, Viscomi FA, Lopes RGC. Síndrome pós-laqueadura: repercussões clínicas e psíquicas da pós-laqueadura. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [Internet]*. maio de 1998;20(4). Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72031998000400005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
36. Reis GT de S, Almeida ACMF de. A violência de gênero como estratégia de poder: as esterilizações forçadas contra mulheres indígenas no Peru. *Revista Extraprensa*. 31 de maio de 2022;15(Especial):566–82.
37. Silva ST. Os Impactos da Lei Nº 14.443 de 2022 (Lei da Laqueadura e Vasectomia) No Planejamento Familiar [Internet]. 2023 [citado 3 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://repositoriodigital.esags.edu.br/bitstream/handle/123456789/310>
38. Santos PB, Graça B, Palmas A. Vasectomia-Que realidade? [Internet]. Lisboa; 2009 [citado 29 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://apurologia.pt/wp-content/uploads/2018/11/vasect-real.pdf>
39. García Moreno JSSLM. Aceptación y rechazo de vasectomía en hombres del medio rural. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]*. 15 de abril de 2005 [citado 22 de setembro de 2024];205–14. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745542004>
40. Gomes R, Nascimento EF do, Araújo FC de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad Saude Publica [Internet]*. março de 2007;23(3):565–74. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000300015&lng=pt&tlng=pt

41. Patel J, Nguyen BT, Shih G, Or M, Harper DM. Vasectomy Training in Family Medicine Residency Programs: A National Survey of Residency Program Directors. *Fam Med*. 1º de junho de 2022;54(6):438–43.
42. Zholudev V, Khan AI, Patil D, Filson CP, Mehta A. Use of Office Versus Ambulatory Surgery Center Setting and Associated Ancillary Services on Healthcare Cost Burden for Vasectomy Procedures. *Urology*. julho de 2019;129:29–34.
43. Smith A, Lyons A, Ferris J, Richters J, Pitts M, Shelley J. Are sexual problems more common in men who have had a vasectomy? A population-based study of Australian men. *Journal of Sexual Medicine*. 2010;7(2 PART 1):736–42.
44. Gonçalves AP de FM, Fettermann FA, Da Rosa AB, Damaceno AN, Bordignon JS, Donaduzzi DS da S. Motivations of user access in situations characterized as non-urgent ready / Motivações do acesso de usuários em situações caracterizadas como não urgência em pronto atendimento. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*. 1º de junho de 2021;13:886–92.
45. Botton A, Cúnico SD, Strey MN. Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias. *Mudanças - Psicologia da Saúde*. 21 de junho de 2017;25(1):67.
46. Fonteles Junior JAC de M. Implementação da política nacional de atenção integral à saúde do homem: revisão integrativa. *Revista Contemporânea*. 21 de outubro de 2024;4(10):e6235.
47. Cabral CP, Lima T, Rangel V. Autonomia sobre o corpo feminino? O (ir)reconhecimento do direito à laqueadura como direito reprodutivo no ordenamento brasileiro 1 [Internet]. [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em:
<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/526>
48. Figueiredo MG de, Diniz GRS. Mulheres, casamento e carreira: um olhar sob a perspectiva sistêmica feminista. *Nova Perspectiva Sistêmica*. 28 de dezembro de 2018;27(60):100–19.
49. Chacham AS, Jayme JG. Violência de gênero, desigualdade social e sexualidade: as experiências de mulheres jovens em Belo Horizonte. *Civitas - Revista de Ciências Sociais*. 20 de maio de 2016;16(1):1.
50. Quarini CA. History of contraception. *Women's Health Medicine* [Internet]. setembro de 2005;2(5):28–30. Disponível em:
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1744187006000874>

51. Constituição da República Federativa do Brasil. 5 de outubro de 1988 [citado 29 de setembro de 2024]; Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/DOUconstituicao88.pdf
52. Spigolon DN, Teston EF, Maran E, Varela PLR, Biazyan SF, Ribeiro BM dos SS. Percepções das gestantes quanto à escolha da via de parto. *Saúde e Pesquisa*. 24 de novembro de 2020;13(4):789–98.
53. Jargin S V. Cesarean combined with tubal sterilization: some medical and demographic aspects. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. setembro de 2018;18(3):677–9.
54. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d’Orsi E, Pereira APE, et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saude Publica*. agosto de 2014;30(suppl 1):S101–16.
55. Rocha NW da, Ningeliski A de O. Esterilização feminina voluntaria e os desafios da livre disposição do próprio corpo impostos Lei 9.263/1996. *Academia de Direito*. 17 de junho de 2024;6:822–47.
56. O Globo. Projeto de lei prevê pena de homicídio para aborto após 22 semanas de gestação. [Internet]. Rio de Janeiro; 2024 jun [citado 30 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/brasil/noticia/2024/06/12/projeto-de-lei-preve-pena-de-homicidio-para-aborto-apos-22-semanas-de-gestacao-entenda.ghtml>
57. Portaria Nº 2.282, de 27 de agosto de 2020. 27 de agosto de 2020 [citado 30 de setembro de 2024]; Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt2282_28_08_2020.html
58. Marchi NM, Alvarenga AT de, Osis MJD, Bahamondes L. Opção pela vasectomia e relações de gênero. *Cad Saude Publica* [Internet]. agosto de 2003;19(4):1017–27. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2003000400024&lng=pt&tlng=pt

APÊNDICES

Apêndice A - Artigo intitulado “Contracepção cirúrgica no Brasil: distribuição por gênero e correlação com o desenvolvimento humano”, submetido na Revista Cadernos de Saúde Pública

CONTRACEPÇÃO CIRÚRGICA NO BRASIL: DISTRIBUIÇÃO POR GÊNERO CORRELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO HUMANO

RESUMO

Objetivos: Descrever o contexto da realização de vasectomias e laqueaduras tubárias nas unidades federadas (UF) brasileiras quanto a aspectos socioeconômicos e assistenciais e correlacionar com o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM). **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, com dados agregados por base territorial. Mediante o emprego da ferramenta de tabulação Tabnet, foram extraídos do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) os quantitativos de vasectomias e laqueaduras tubárias custeadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) por UF, de janeiro de 2010 a dezembro de 2023. Em seguida, foi feito o cálculo da razão de vasectomias por laqueaduras, e comparado com o IDHM das UFs. **Resultados:** Quanto à razão de vasectomias por laqueaduras tubárias, o SUS demonstrou alta predileção pelas intervenções femininas entre 2010 e 2023, sendo no total 0,6 a razão vasectomias/laqueaduras no Brasil. A razão de vasectomias por laqueaduras tendeu a valores mais baixos nas UFs com menores IDHM. O coeficiente de correlação de Spearman entre ela e o IDHM foi de 0,739, portanto uma forte correlação, com $p < 0,01$, estatisticamente significativa. A associação detectada foi positiva, ou seja, maiores razões de vasectomia foram constatadas em UFs com maiores IDHM. **Conclusão:** A vasectomia, mesmo sendo o método que apresenta menor risco, maior facilidade para realização e menor custo, continua sendo o método cirúrgico menos realizado em locais com menores IDHM. Diante disso, fica evidente que esforços adicionais necessitam ser realizados para a inclusão dos homens nos serviços de planejamento familiar dos locais mais carentes do Brasil.

Palavras-chave: Esterilização Tubária. Vasectomia. Esterilização Reprodutiva.

1 INTRODUÇÃO

A contracepção corresponde aos métodos ou técnicas utilizadas com o objetivo de evitar a gravidez. É um recurso usado para a composição da prole da forma como foi almejada e planejada. Os métodos anticoncepcionais podem ser classificados em reversíveis (comportamentais, de barreira, dispositivos intrauterinos e hormonais) e potencialmente irreversíveis (esterilização cirúrgica feminina e masculina)(1).

Os anticoncepcionais hormonais representam os métodos anticoncepcionais mais utilizados em todo o mundo. Entretanto, o risco de complicações cardiovasculares, como tromboembolismo, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, ainda permanece como a maior preocupação das usuárias desses métodos contraceptivos. Preocupações válidas persistem sobre a segurança e os efeitos colaterais associados aos métodos hormonais. Embora existam diversas opções, esses métodos não atendem a todas as necessidades das pessoas ao longo de suas vidas reprodutivas(2).

Os métodos contraceptivos cirúrgicos (laqueadura tubária para as mulheres e vasectomia para os homens) são muito eficazes, simples, seguros e permanentes, sendo indicados para os casais que sabem que não vão querer mais filhos. Os procedimentos cirúrgicos proporcionam diversas vantagens biológicas, quando comparados com os outros métodos contraceptivos disponíveis. Os métodos cirúrgicos estão entre os que apresentam o menor índice de falhas e não necessitam de manutenção. A grande eficácia da esterilização cirúrgica gera segurança e despreocupação aos usuários com a possibilidade de uma futura gestação indesejada, com consequentes vantagens também emocionais(3,4).

A opção feita pelo(a) usuário(a) deve ser o critério mais importante para a escolha de um método anticoncepcional. O médico deve privilegiar essa opção, desde que não haja contraindicações clínicas(1). Cabe aos profissionais de saúde dos serviços de planejamento familiar ajudar as pessoas a tomar essas decisões(3). Os profissionais de saúde devem ser bem-informados, e os casais precisam ser devidamente orientados para fazer suas escolhas sobre contracepção(5).

Mesmo com a disponibilidade dos diversos métodos contraceptivos atualmente, estima-se que das 250 milhões de gestações que ocorrem globalmente a cada ano, cerca de 48% são indesejadas, e 61% dessas gestações não intencionais terminam em aborto. Entre 2015 e 2019, houve em média 121 milhões de gestações não intencionais a cada ano, o que correspondeu a uma taxa anual global de 64 gestações não intencionais por 1.000 mulheres com idades entre 15 e 49 anos. Nesse mesmo período, houve 73,3 milhões de abortos por ano, em média, o que correspondeu a uma taxa anual global de 39 abortos por 1.000 mulheres com idades entre 15 e 49 anos(6).

As taxas de gravidez indesejada foram ainda mais altas em países onde o aborto é restrito do que em locais onde é amplamente legal. Onde o aborto é restrito, a taxa média anual de gravidez indesejada foi de 73 por 1.000 mulheres entre 2015-2019. Para países onde o aborto é amplamente legal, as taxas de gravidez indesejada foram de 58/1.000 mulheres. Nos países onde o aborto é amplamente legal, 70% das gestações não intencionais terminaram em aborto e, mesmo nos países onde o aborto é ilegal ou restrito, metade dessas gestações terminaram em aborto(6).

Em um estudo publicado em 2022, Melo e cols. detectaram que quase a metade das mulheres em idade fértil, usuárias do SUS do Município de São Paulo, estava vulnerável a uma gravidez não intencional. Ou seja, um número significativo de mulheres que não tinha intenção de engravidar, mas não usavam método contraceptivo ou usava um método de baixa eficácia. Os aspectos associados a vivenciar uma gravidez não intencional foram a idade entre 25 e 34 anos, não estar em união estável e não ter planejado a última gravidez(7).

Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), a igualdade de gênero e o acesso aos métodos contraceptivos estão integralmente relacionados. As pessoas têm o direito fundamental de decidir se desejam filhos, quando, quantos e com quem. Ao longo do tempo, a contracepção ficou principalmente como responsabilidade das mulheres. No entanto, há um reconhecimento crescente da necessidade de maior participação dos homens nesse processo do planejamento familiar(3).

A vasectomia, o uso de preservativo e o coito interrompido são as formas de contracepção disponíveis para os homens. A vasectomia é a única que não depende da aderência do usuário e torna-se, na prática de uso, a que tem maior eficácia(8). A vasectomia é um procedimento simples, com poucos efeitos colaterais e pode ser realizada no consultório, em regime ambulatorial, com complicações insignificantes(9,10). Mesmo com diversas vantagens biológicas a favor da vasectomia, uma pesquisa em 2019 mostrou que 17,3% das mulheres brasileiras, entre 15 e 49 anos, usavam a laqueadura tubária como método contraceptivo e apenas 5,6% contavam com a vasectomia do parceiro(11).

Do ponto de vista da eficácia como método contraceptivo, tanto a laqueadura tubária como a vasectomia são consideradas muito efetivas, estando entre os métodos contraceptivos mais eficazes, com índice de Pearl de 0,5 e 0,1, respectivamente, e com 100% de continuidade, por não dependerem da disciplina do usuário para adesão(1). A vasectomia tem um risco de falha ainda menor que a laqueadura tubária. Como segurança adicional, existe a possibilidade do exame espermograma três meses após o procedimento, para avaliar se ainda contém espermatozoides. Ambos os métodos contraceptivos cirúrgicos também são muito seguros e simples. Entretanto, a vasectomia é feita somente com anestesia local e é mais segura e mais fácil de ser realizada do que a laqueadura tubária(3).

Segundo a OMS, os homens podem fazer vasectomia, mesmo sem exames de sangue ou exames laboratoriais de rotina, e mesmo quando o sêmen não possa ser examinado posteriormente. Nenhuma condição médica impede um homem de fazer vasectomia. A vasectomia tem possibilidade de ser realizada em quase todas as unidades de saúde, incluindo centros de saúde, clínicas de planejamento familiar e salas de médicos particulares. Inclusive, equipes móveis podem realizar vasectomias, desde que medicamentos, suprimentos, instrumentos e equipamentos básicos possam ser disponibilizados(3).

Em outros países, já foi verificado que o uso de vasectomia é mais frequente em homens com boa educação e com boas condições financeiras. Homens de minorias, de baixa renda e com menor escolaridade representam uma parcela desproporcionalmente pequena de usuários de vasectomia, provavelmente devido à

falta de informações ou dificuldade de acesso aos serviços(12). Já em relação à laqueadura tubária, os estudos de outros países mostram o oposto, a laqueadura é muito mais frequente em mulheres com baixa escolaridade(13).

Infelizmente, a distribuição da contracepção cirúrgica no Brasil ainda é mal caracterizada. As estimativas atuais são prejudicadas por falta de dados completos. Estudos anteriores avaliaram as taxas de vasectomia sem incluir as vasectomias realizadas a nível ambulatorial e/ou as taxas de laqueadura tubária sem incluir as laqueaduras realizadas durante o parto cesariano(14–16).

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi desenvolvido pela Organização das Nações Unidas (ONU) com o objetivo de mensurar o nível de desenvolvimento de um país, utilizando três indicadores de desempenho: renda, educação e longevidade, combinadas mediante um procedimento aritmético simples. Devido à simplicidade e transparência, o IDH tem permitido a construção de modelos que facilitam a comparação entre diferentes regiões. O IDHM é uma versão do IDH, adaptada metodologicamente para os municípios e Unidades da Federação, mas sintetizam as mesmas três dimensões(17).

Este estudo tem o objetivo de descrever o contexto da realização de vasectomias e laqueaduras tubárias nas unidades federadas brasileiras quanto a aspectos socioeconômicos e assistenciais, além de correlacionar o padrão de ocorrências de vasectomias / laqueaduras tubárias com o IDHM nas unidades federadas brasileiras, avaliar a proporção de vasectomias ambulatoriais sobre o total de vasectomias e comparar o tempo de internação hospitalar de vasectomias e laqueaduras tubárias.

2 MÉTODOS

2.1 Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo ecológico, com dados agregados por base territorial. As Unidades da Federação (UF) foram computadas como unidades de observação na matriz de dados. Optou-se por estudar o período entre 2010 e 2023.

2.2 Fonte de dados

O Sistema Único de Saúde (SUS) remunera cirurgias de laqueadura tubária e vasectomia por intermédio da apresentação de autorizações de internação hospitalar (AIHs), seja em unidades da rede própria federal, estadual ou municipal ou em instituições privadas credenciadas ao SUS. A AIH funciona como uma fatura e, ao mesmo tempo, como fonte de informações para o Sistema de Informações Hospitalares (SIH). Da mesma maneira, a produção ambulatorial alimenta o Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS).

Mediante emprego da ferramenta de tabulação Tabnet, foram extraídos dados sobre assistência à saúde a partir dos códigos de procedimento da tabela 0409040240, para vasectomia, que pode ser ambulatorial ou com internação. Os códigos para cirurgia contraceptiva feminina, todos com internação, são 0409060186 para laqueadura tubária, 0411010042 para laqueadura tubária com parto cesariano e 0409060313 para laqueadura tubária na mesma internação do parto normal.

2.3 Procedimento

Extraídos os quantitativos de vasectomias e laqueaduras tubárias custeadas pelo SUS, por UF, de 2010 a 2023, por local de residência, foram calculados os coeficientes de incidência de vasectomia e de laqueadura tubária, de acordo com os dados da população masculina e feminina respectivamente, entre 18 e 50 anos, de cada UF, disponível também no DATASUS (Informações Demográficas e Socioeconômicas). Em seguida, foram calculadas as razões das cirurgias masculinas sobre as femininas. Em tese, numa situação social ou cultural de equilíbrio entre os sexos, a quantidade de vasectomias tenderia a ser no mínimo igual à de laqueaduras.

A razão de vasectomias/laqueaduras em 2021 foi considerada como a variável dependente (desfecho). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é um indicador calculado a partir de dimensões de longevidade, educação e renda, proposto pela Organização das Nações Unidas (ONU) e tabulado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). No Brasil, o PNUD adapta o IDH municipal (IDHM),

para comparar as unidades federadas brasileiras. Foram planilhados os IDHM das 27 UF a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IDHM PNAD) referentes ao ano de 2021 no endereço <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta/planilha>. O IDHM foi considerado variável independente (preditora).

Calculou-se o coeficiente de correlação por *rankings* de Spearman, visto que as razões de vasectomias / laqueaduras e os IDHM das 27 UFs não apresentam distribuição normal. Foi utilizado o pacote estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS versão 26 para análise.

2.4 Aspectos éticos

O projeto não precisou ser submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa, por tabular dados secundários anônimos de usuários já atendidos. Conforme a Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial, estudos com dados humanos não-identificáveis prescindem de apreciação por um comitê bioético.

3 RESULTADOS

O coeficiente de incidência de vasectomias nas Unidades da Federação brasileiras por local de residência, conforme Tabela 1 e Gráfico 1, mostrou uma tendência a volumes cirúrgicos bem maiores nas Regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. A maior cifra foi de 393,7 vasectomias por cada 100.000 homens entre 18 e 50 anos em Santa Catarina, em 2023. No início da série, alguns estados chegaram a apresentar zero cirurgias, como Roraima, Amapá, Maranhão, Piauí e Alagoas. Algumas UFs nas regiões Norte e Nordeste, destacadas nas tabelas, apresentaram incidência muito baixa de vasectomia ao longo dos anos.

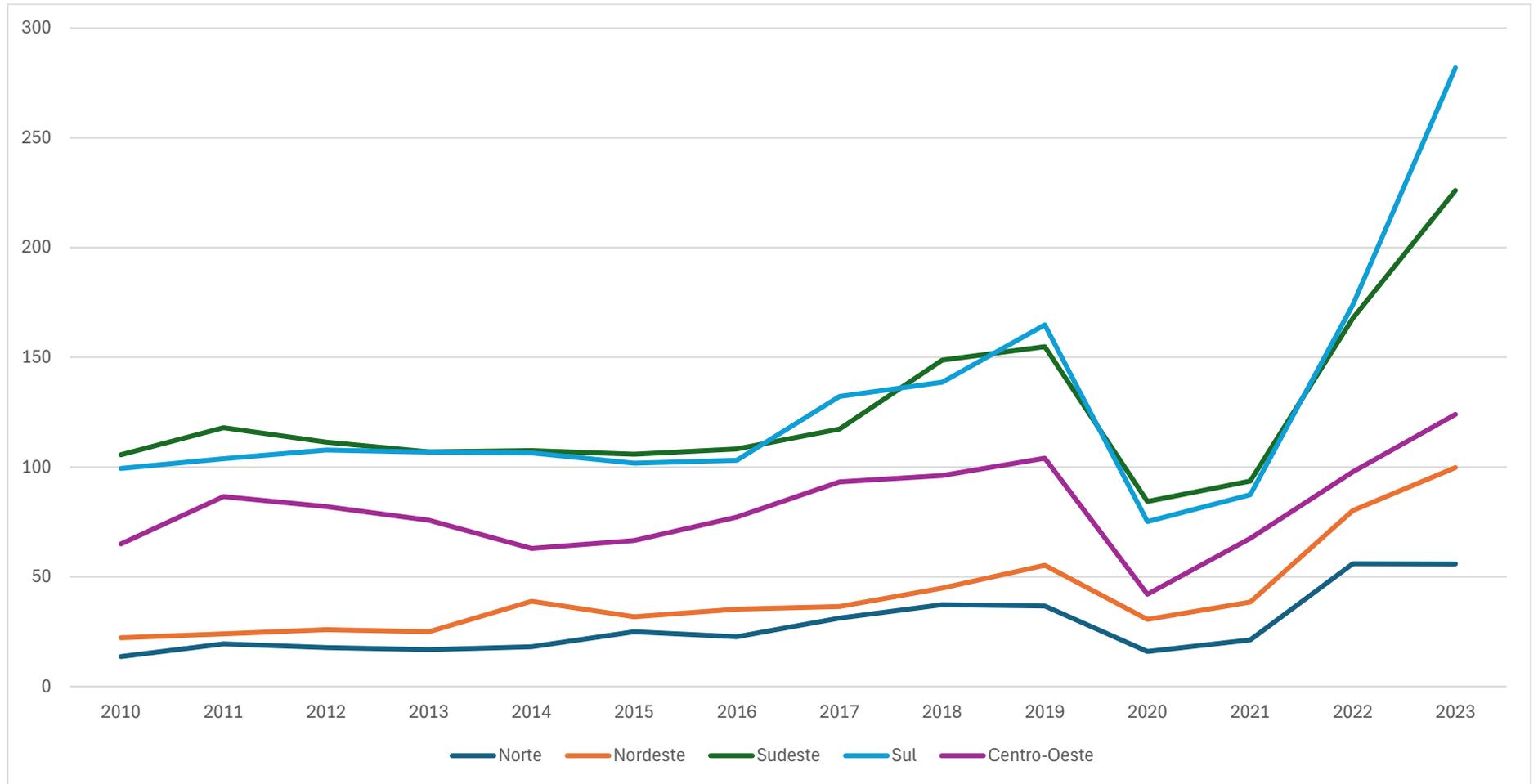
Todas as macrorregiões diminuíram bastante o volume cirúrgico executado entre 2020 e 2021, com picos em 2022, na recuperação. A redução no país como um todo foi de 48,6% de 2019 para 2020, e o incremento de 2021 para 2022 foi de 86,7%.

Tabela 1 – Coeficiente de incidência de vasectomias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 homens de 18 a 50 anos, por local de residência.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	66,8	77,1	78,0	66,2	72,9	72,8	51,7	130,9	125,3	126,2	50,6	88,3	217,4	227,9	105,3
Acre	9,6	18,2	26,9	44,7	46,2	13,5	11,7	27,7	78,8	35,1	18,3	8,3	115,3	76,6	39,3
Amazonas	11,2	18,1	14,9	13,6	19,2	32,7	39,4	35,6	39,1	38,3	19,1	30,2	55,1	55,3	31,0
Roraima	0,0	0,0	0,0	0,0	25,3	194,8	114,9	153,8	187,4	209,4	1,1	21,9	194,8	0,0	82,8
Pará	2,2	3,2	2,5	2,5	1,5	2,2	2,7	2,8	7,8	9,3	10,6	8,6	12,2	25,8	7,0
Amapá	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	3,3	5,9	1,8	3,1	8,5	22,7	3,7
Tocantins	31,0	58,8	46,5	43,5	33,6	33,8	40,6	31,7	28,8	23,3	9,7	7,2	42,7	58,2	34,8
Maranhão	0,0	0,0	1,2	0,1	0,7	1,1	2,3	1,9	2,8	3,7	6,1	6,1	8,5	13,0	3,5
Piauí	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,8	15,7	9,9	16,9	28,1	3,6	3,5	16,7	23,0	8,6
Ceará	25,5	16,4	16,6	14,7	16,9	19,3	20,3	19,4	30,5	36,6	33,1	24,8	49,0	51,8	27,1
Rio Grande do Norte	0,1	5,7	9,2	10,5	10,4	14,1	16,4	11,7	20,3	34,8	9,8	10,3	23,6	47,6	16,3
Paraíba	51,0	33,5	36,5	34,3	38,2	38,1	34,7	25,9	27,8	37,6	25,9	44,8	74,6	100,3	43,3
Pernambuco	30,8	37,5	43,9	55,4	107,8	63,7	43,6	37,8	55,1	82,8	33,1	43,1	96,0	122,1	61,3
Alagoas	0,0	0,1	0,3	0,1	0,3	0,3	0,5	1,0	0,7	1,7	2,1	5,0	4,5	6,3	1,7
Sergipe	26,6	61,9	80,4	61,4	62,0	54,6	47,2	54,0	66,2	50,3	28,5	55,5	74,6	126,9	61,0
Bahia	31,2	37,3	35,6	29,4	46,5	46,0	68,6	81,6	89,4	101,2	57,4	76,8	170,6	203,0	77,4
Minas Gerais	75,1	87,2	81,1	82,3	97,9	89,6	82,5	98,9	116,7	119,5	80,1	77,7	168,3	248,6	108,0
Espírito Santo	17,9	26,9	23,5	40,8	51,0	51,0	66,5	82,5	118,8	120,6	52,2	95,0	114,5	184,0	76,0
Rio de Janeiro	20,8	30,3	26,7	23,2	25,4	47,6	47,4	48,7	116,3	91,1	43,6	71,2	94,8	168,9	61,6
São Paulo	158,4	172,1	164,0	154,6	146,7	139,3	145,9	153,8	177,8	197,2	103,8	108,9	198,4	239,9	161,8
Paraná	97,6	104,6	114,8	113,8	115,0	114,2	116,2	164,0	148,1	158,6	57,4	68,1	153,3	288,6	130,0
Santa Catarina	100,3	121,8	131,1	138,2	137,7	128,9	123,8	148,1	197,9	225,3	134,1	169,8	264,4	393,0	174,2
Rio Grande do Sul	100,7	91,4	85,6	79,1	77,3	70,8	75,7	88,4	88,6	130,0	53,3	50,7	132,7	197,6	94,6
Mato Grosso do Sul	25,9	91,4	86,4	88,9	71,6	90,2	95,2	104,8	136,0	131,4	53,7	68,4	102,7	146,2	92,9
Mato Grosso	45,5	45,8	57,0	38,1	38,2	31,2	51,3	53,1	62,5	70,0	28,5	66,5	86,6	123,7	57,6
Goiás	59,9	72,5	59,9	61,1	54,7	57,0	76,5	83,9	68,2	91,3	38,6	48,3	79,8	104,3	68,6
Distrito Federal	135,4	163,2	159,0	142,3	103,3	109,1	93,3	151,3	164,2	148,7	55,3	111,9	147,1	150,3	130,9
Total	71,5	79,9	77,7	74,7	77,6	75,1	77,8	88,0	105,0	114,5	58,8	69,0	128,8	175,3	91,5

Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Gráfico 1 – Evolução temporal do coeficiente de incidência de vasectomias por 100.000 homens de 18 a 50 anos das Regiões brasileiras, 2010-2023.



Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

O coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias nas Unidades da Federação brasileiras, conforme Tabela 2 e Gráfico 2, apresentou valores superiores ao de vasectomias. A maior cifra foi de 781,6 laqueaduras por cada 100.000 mulheres entre 18 e 50 anos em Mato Grosso, em 2023. No início da série, Amapá e Alagoas chegaram a não realizar nenhuma laqueadura tubária em alguns anos, ou a manter cifras menores que 10/100.000. Algumas UFs na Região Norte e Centro-Oeste, destacadas nas tabelas, apresentaram incidência muito alta de laqueadura tubária ao longo dos anos.

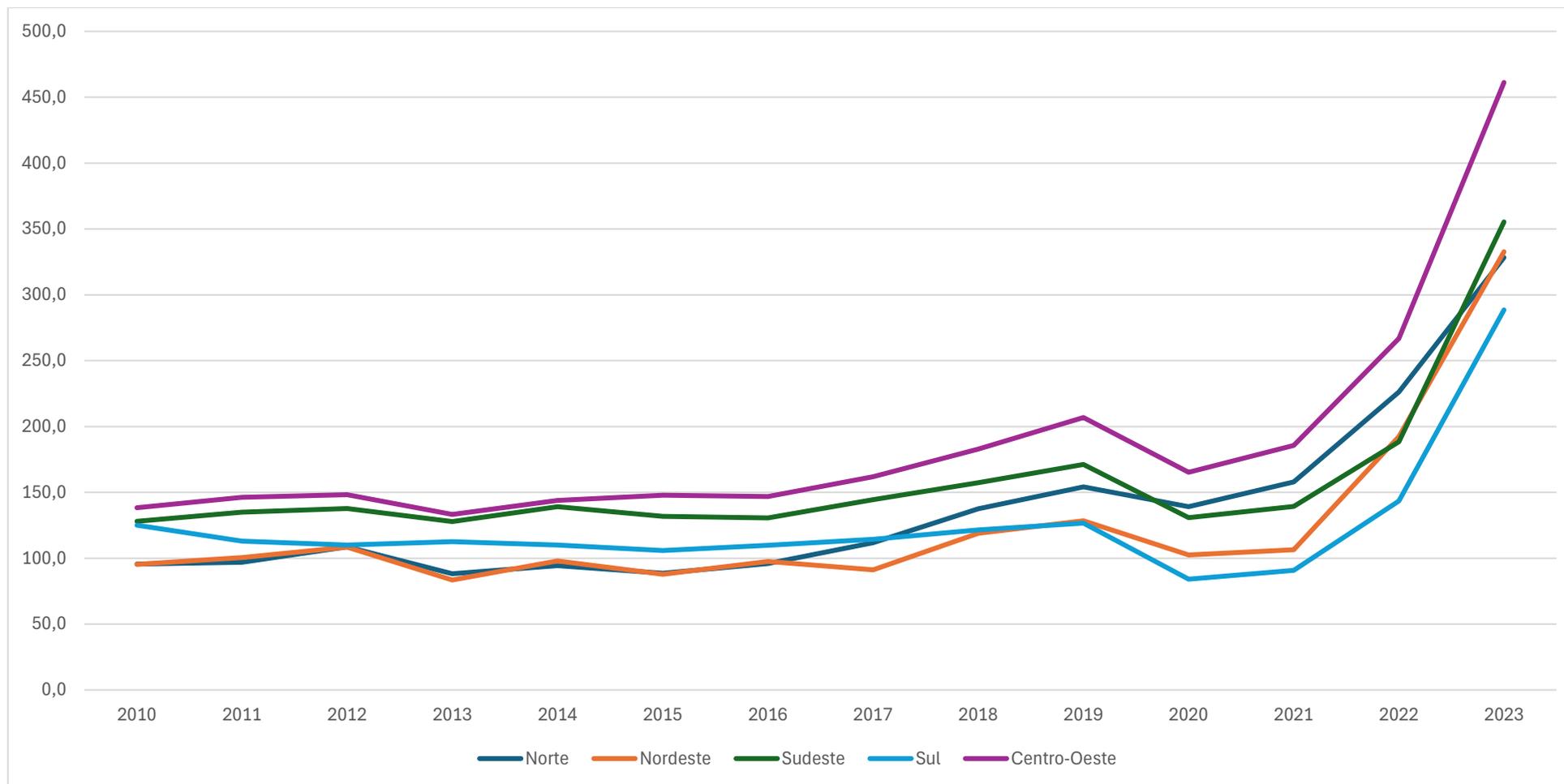
O represamento do volume cirúrgico executado entre 2020 e 2021 foi menos demarcado para as laqueaduras. A redução no país como um todo foi de 22,3% de 2019 para 2020, e a recuperação de 2021 para 2022 foi de 50,6%.

Tabela 2 – Coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias nas UFs brasileiras, no período de 2010-2023, por 100.000 mulheres de 18 a 50 anos, por local de residência.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	253,6	255,7	251,6	205,7	319,4	357,9	382,9	427,9	382,3	406,2	308,5	280,5	414,3	570,7	347,7
Acre	68,8	65,5	79,8	35,8	44,5	23,2	34,2	69,2	53,4	69,9	87,9	50,2	86,7	266,0	76,7
Amazonas	39,6	23,7	35,6	27,5	23,0	32,9	56,6	49,8	81,5	82,4	93,6	122,2	188,3	225,4	81,8
Roraima	347,6	276,6	352,6	426,7	350,3	254,5	194,2	369,4	313,6	363,8	254,8	223,5	363,2	306,4	312,8
Pará	47,4	55,0	52,9	49,5	49,0	42,3	49,9	58,0	101,4	102,5	94,5	130,1	160,9	274,9	93,8
Amapá	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	106,2	219,4	190,7	173,7	277,6	358,3	106,2
Tocantins	287,1	325,8	415,3	273,5	246,7	192,4	163,5	191,1	194,7	263,0	263,3	289,1	464,3	647,9	304,4
Maranhão	36,8	45,8	47,8	41,6	25,4	26,2	35,2	61,0	114,7	121,6	128,9	135,3	202,8	361,0	102,3
Piauí	9,9	7,4	29,0	45,1	37,7	56,1	64,2	58,0	66,3	66,3	23,3	22,4	61,1	124,3	48,7
Ceará	209,6	181,8	170,4	137,1	166,2	132,8	144,6	146,3	165,9	175,9	158,3	164,1	204,5	366,6	181,1
Rio Grande do Norte	76,2	86,0	93,6	90,9	96,3	89,6	69,0	75,7	70,6	75,4	54,9	89,1	123,9	201,0	92,7
Paraíba	240,9	241,0	263,1	158,2	152,0	160,3	167,0	147,1	137,8	199,1	143,1	142,7	210,2	450,2	201,1
Pernambuco	60,8	71,6	67,1	61,5	77,8	76,2	93,7	91,7	118,3	143,6	117,5	106,5	176,1	263,6	110,2
Alagoas	1,9	1,7	1,2	1,4	1,5	2,9	4,9	6,2	6,7	5,4	9,8	21,3	50,4	84,4	14,8
Sergipe	310,3	405,5	462,9	257,0	327,8	260,5	244,9	157,5	176,6	161,9	78,1	126,1	244,1	596,2	270,4
Bahia	82,5	93,1	113,7	93,0	123,2	107,8	129,4	110,2	171,7	172,1	128,0	127,1	329,1	532,0	166,7
Minas Gerais	109,8	146,4	161,4	149,4	182,6	180,6	158,5	171,4	185,0	185,7	135,2	129,7	226,1	424,5	182,6
Espírito Santo	68,9	69,5	89,5	101,9	58,1	67,2	78,0	66,3	71,0	89,3	53,7	65,8	69,1	166,1	80,0
Rio de Janeiro	48,4	47,8	44,7	41,8	50,1	51,8	56,6	81,0	100,5	120,1	110,4	129,0	159,8	386,1	102,3
São Paulo	171,6	168,4	166,2	152,6	159,5	145,1	150,0	162,7	173,4	190,7	143,0	154,0	192,4	329,1	176,3
Paraná	135,3	124,9	117,0	118,9	120,9	113,9	119,9	139,5	148,5	156,4	108,1	111,6	180,6	404,4	150,6
Santa Catarina	83,3	93,0	99,6	102,0	109,5	107,1	104,6	105,9	120,0	134,4	91,6	100,1	153,5	292,9	122,1
Rio Grande do Sul	140,0	113,5	109,4	113,0	99,2	96,9	102,5	93,7	94,0	90,4	53,9	62,7	97,5	163,3	102,7
Mato Grosso do Sul	130,9	169,2	175,4	190,4	197,2	205,7	205,3	233,0	238,7	262,9	173,9	209,5	307,3	517,7	231,9
Mato Grosso	202,0	214,3	189,5	184,8	204,7	193,1	212,7	220,5	290,6	330,5	257,9	318,2	445,0	780,3	293,1
Goiás	120,6	134,2	152,1	125,1	125,1	144,9	139,9	158,0	169,5	186,5	163,1	160,5	255,1	430,3	178,3
Distrito Federal	116,0	81,0	74,1	49,3	76,7	58,8	44,7	50,9	53,1	76,5	67,4	83,6	75,6	153,1	76,1
Total	119,4	123,0	127,2	112,9	123,0	116,1	119,5	126,6	145,3	158,1	122,8	131,9	198,6	355,4	149,6

Fonte: SIH-DATASUS.

Gráfico 2 – Evolução temporal do coeficiente de incidência de laqueaduras tubárias por 100.000 mulheres de 18 a 50 anos das Regiões brasileiras, 2010-2023.



Fonte: SIH-DATASUS.

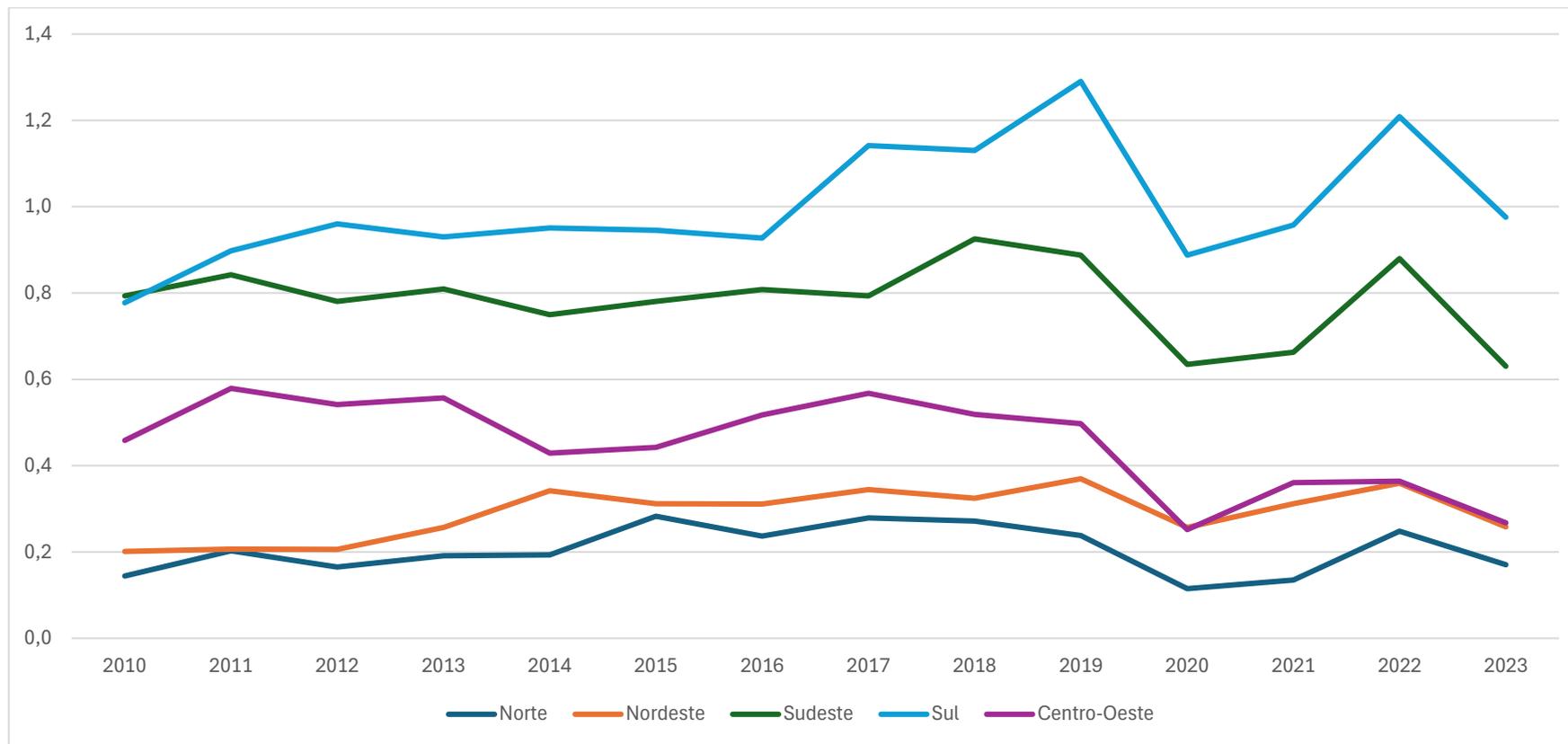
Quanto à razão de vasectomias por laqueaduras tubárias, o Sistema Único de Saúde demonstrou alta predileção pelas intervenções femininas entre 2010 e 2023, sendo no total 0,6 a razão vasectomia/laqueadura no Brasil, conforme Tabela 3 e Gráfico 3. A menor razão de cirurgias masculinas foi o zero de Roraima, Amapá, Maranhão, Piauí e Alagoas em diversos anos iniciais da série temporal, e a maior, de 2,86, no Distrito Federal, em 2018. Em destaque na tabela, as UFs que apresentaram as maiores razões vasectomias/laqueaduras, todas nas regiões Sul e Sudeste, além do DF.

Tabela 7 – Razão vasectomia / laqueadura nas Unidades da Federação brasileiras, 2010-2023.

Unidade da Federação	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Rondônia	0,27	0,31	0,32	0,33	0,23	0,21	0,14	0,31	0,33	0,31	0,17	0,32	0,53	0,40	0,31
Acre	0,14	0,28	0,33	1,23	1,02	0,57	0,34	0,39	1,46	0,50	0,21	0,16	1,32	0,29	0,51
Amazonas	0,29	0,77	0,42	0,50	0,83	1,00	0,70	0,72	0,48	0,46	0,20	0,25	0,29	0,24	0,38
Roraima	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,77	0,60	0,43	0,63	0,62	0,00	0,11	0,59	0,00	0,28
Pará	0,05	0,06	0,05	0,05	0,03	0,05	0,05	0,05	0,08	0,09	0,11	0,07	0,08	0,09	0,08
Amapá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,03	0,01	0,02	0,03	0,06	0,03
Tocantins	0,11	0,18	0,11	0,16	0,14	0,18	0,25	0,17	0,15	0,09	0,04	0,03	0,09	0,09	0,11
Maranhão	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	0,04	0,06	0,03	0,02	0,03	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03
Piauí	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,23	0,16	0,24	0,40	0,15	0,15	0,26	0,17	0,17
Ceará	0,12	0,09	0,09	0,10	0,10	0,14	0,13	0,13	0,17	0,20	0,20	0,14	0,23	0,13	0,14
Rio Grande do Norte	0,00	0,06	0,10	0,11	0,10	0,15	0,23	0,15	0,28	0,45	0,17	0,11	0,19	0,23	0,17
Paraíba	0,20	0,13	0,13	0,20	0,24	0,22	0,20	0,17	0,19	0,18	0,17	0,30	0,34	0,21	0,20
Pernambuco	0,47	0,49	0,61	0,84	1,29	0,78	0,43	0,38	0,44	0,54	0,26	0,38	0,51	0,44	0,52
Alagoas	0,00	0,07	0,20	0,08	0,15	0,08	0,10	0,15	0,10	0,29	0,20	0,21	0,08	0,07	0,10
Sergipe	0,08	0,14	0,16	0,22	0,18	0,20	0,18	0,32	0,35	0,29	0,34	0,41	0,29	0,20	0,21
Bahia	0,36	0,38	0,30	0,30	0,36	0,41	0,51	0,70	0,50	0,56	0,43	0,57	0,49	0,36	0,44
Minas Gerais	0,67	0,58	0,49	0,54	0,53	0,49	0,51	0,57	0,63	0,64	0,59	0,60	0,74	0,59	0,59
Espírito Santo	0,25	0,38	0,26	0,39	0,86	0,75	0,84	1,23	1,65	1,34	0,96	1,43	1,65	1,10	0,94
Rio de Janeiro	0,40	0,59	0,56	0,52	0,48	0,87	0,79	0,57	1,10	0,72	0,38	0,53	0,57	0,42	0,57
São Paulo	0,89	0,99	0,96	0,98	0,90	0,94	0,95	0,93	1,01	1,02	0,72	0,70	1,02	0,73	0,90
Paraná	0,70	0,81	0,95	0,93	0,92	0,98	0,95	1,15	0,98	0,99	0,52	0,60	0,83	0,70	0,84
Santa Catarina	1,21	1,31	1,32	1,36	1,27	1,22	1,20	1,42	1,68	1,71	1,49	1,73	1,76	1,37	1,45
Rio Grande do Sul	0,70	0,78	0,76	0,68	0,76	0,72	0,73	0,93	0,93	1,42	0,98	0,80	1,35	1,20	0,91
Mato Grosso do Sul	0,19	0,53	0,49	0,46	0,36	0,43	0,46	0,45	0,57	0,50	0,31	0,33	0,33	0,28	0,40
Mato Grosso	0,23	0,22	0,31	0,21	0,19	0,17	0,25	0,25	0,22	0,22	0,11	0,22	0,20	0,16	0,20
Goiás	0,49	0,53	0,39	0,48	0,43	0,39	0,54	0,53	0,40	0,49	0,24	0,30	0,31	0,24	0,38
Distrito Federal	1,06	1,83	1,95	2,63	1,23	1,70	1,92	2,75	2,86	1,81	0,77	1,25	1,83	0,92	1,59
Brasil	0,58	0,63	0,59	0,64	0,61	0,63	0,63	0,68	0,70	0,71	0,47	0,51	0,64	0,48	0,60

Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Gráfico 3 – Evolução temporal da razão vasectomia / laqueadura nas Regiões brasileiras, 2010-2023.



Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

A razão de vasectomias em relação a laqueaduras tubárias tendeu a valores mais baixos nas UFs das Regiões Norte e Nordeste, alcançando cifras maiores no Sudeste e Sul, conforme a Tabela 4. O coeficiente de correlação de Spearman entre ela e o IDHM foi de 0,739, portanto uma forte correlação, com $p < 0,001$, estatisticamente significativa (monocaudal). A associação detectada foi positiva, ou seja, maiores razões de vasectomia foram constatadas em UFs com maiores IDHM. Em destaque na tabela, as sete Unidades Federativas com os maiores IDHM, que são exatamente as mesmas UFs com as maiores razões de vasectomias por laqueaduras.

Tabela 4 - Comparação do IDHM com a razão de vasectomias por laqueaduras nas Unidades Federativas do Brasil, em 2021.

Unidade da Federação	IDHM 2021	Razão Vasectomia/Laqueadura
Acre	0,71	0,16
Alagoas	0,684	0,21
Amapá	0,688	0,01
Amazonas	0,7	0,25
Bahia	0,691	0,57
Ceará	0,734	0,14
Distrito Federal	0,814	1,25
Espírito Santo	0,771	1,43
Goiás	0,737	0,30
Maranhão	0,676	0,04
Mato Grosso do Sul	0,742	0,33
Mato Grosso	0,736	0,22
Minas Gerais	0,774	0,60
Paraíba	0,698	0,30
Paraná	0,769	0,60
Pará	0,69	0,06
Pernambuco	0,719	0,38
Piauí	0,69	0,15
Rio de Janeiro	0,762	0,53
Rio Grande do Norte	0,728	0,11
Rio Grande do Sul	0,771	0,80
Rondônia	0,7	0,32
Roraima	0,699	0,11
Santa Catarina	0,792	1,73
São Paulo	0,806	0,70
Sergipe	0,702	0,41
Tocantins	0,731	0,06

Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Em relação à proporção percentual de vasectomias ambulatoriais entre as cirurgias de contracepção definitiva masculinas nas UFs brasileiras, entre 2010-2023, por local de residência, foi detectado que 30,3% das vasectomias no país aconteceram a nível ambulatorial. Acre, Roraima, Minas Gerais e Mato Grosso do Sul foram as Unidades da Federação com maior predileção para a cirurgia ambulatorial.

Nos casos em que aconteceu o internamento hospitalar durante a vasectomia, foi observada uma média de 0,2 dias de internamento hospitalar no período de 2010 a 2023, enquanto a média de internamento hospitalar durante a laqueadura tubária foi de 1,3 dias, nesse período. O total de diárias hospitalares verificadas para a vasectomia, no mesmo período, foi de 114.262, enquanto para a laqueadura tubária foram constatadas 745.605 diárias hospitalares. Nessa avaliação, não foram computadas as diárias hospitalares das laqueaduras junto ao parto cesariano.

4 DISCUSSÃO

A razão de vasectomias sobre laqueaduras tubárias nas UFs brasileiras, entre 2010 e 2023, mostrou que as vasectomias corresponderam a apenas 0,6 (6/10) das laqueaduras realizadas em todo esse período. Ou seja, a cada 10 mulheres que fizeram laqueadura tubária apenas 6 homens foram submetidos a vasectomia pelo SUS no Brasil, confirmando que os homens participaram menos do planejamento familiar.

Importante destacar que, no passado, foram realizadas mais laqueaduras que vasectomias, assim a prevalência de mulheres que já foram submetidas a laqueadura tubária é maior, portanto, existe uma disponibilidade menor de mulheres para novos procedimentos de laqueadura. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), em 2019, cerca de 17,3% das mulheres, entre 15 e 49 anos, usavam a laqueadura tubária como método contraceptivo, enquanto somente 5,6% dessas mulheres contavam com a vasectomia do parceiro(11).

Neste estudo, foi observado que a razão de vasectomias por laqueaduras tubárias tendeu a valores mais baixos nas UFs das Regiões Norte e Nordeste, alcançando cifras maiores no Sul, Sudeste e Distrito Federal. O principal motivo verificado, foi a

baixa incidência de vasectomias nas Regiões Norte e Nordeste, além da alta incidência de laqueaduras tubárias em algumas UFs da Região Norte. Inclusive, em alguns estados dessa região, as vasectomias corresponderam a menos de um décimo das laqueaduras realizadas em todo o período estudado, de 2010 e 2023.

Quando relacionado ao IDHM, foi constatada uma forte correlação positiva, ou seja, as maiores razões de vasectomias foram constatadas justamente nas UFs com maiores IDHM. Os estados com maiores IDHM costumam ter melhores serviços de saúde, que conseqüentemente promovem melhor orientação aos seus usuários. Esses dois fatores, melhores serviços de saúde e boa orientação aos usuários, já foram demonstrados em diversos outros estudos, que aumentam a adesão dos homens à cirurgia de vasectomia(18–22). A escolaridade também é um fator com grande relevância na decisão de fazer laqueadura tubária ou vasectomia(8,13).

Em um estudo com dados extraídos da população dos EUA, entre os anos de 2006 e 2013, foi verificado que, quanto maior a escolaridade, tanto da mulher quanto do homem, existe uma maior tendência à preferência pela vasectomia, em detrimento da laqueadura tubária, quando se decide pela contracepção cirúrgica. Em mulheres com escolaridade inferior ao ensino médio, foi apurado que a laqueadura era o método contraceptivo usado em 54,4% dos casais e a vasectomia em apenas 4,2%. Já em mulheres com bacharelado ou superior, foi verificada a laqueadura em apenas 17,0% e a vasectomia em 32,0%. Essa tendência se mantém também quando se relaciona à escolaridade masculina, com a laqueadura em 53,8% e a vasectomia em 5,9%, quando os homens têm escolaridade inferior ao ensino médio. Já quando os homens têm bacharelado ou nível superior, foi verificada a laqueadura em apenas 15,3% dos casais e a vasectomia em 34,9%(13).

No período estudado, do total de 659.247 vasectomias realizadas, foi observado que 30,4% (200.321) aconteceram a nível ambulatorial, portanto sem a necessidade de ocupação de leito hospitalar. Esse índice poderia ser aumentado com o treinamento adequado de médicos, para a realização do procedimento a nível ambulatorial e com a maior disponibilidade de ambulatórios com esses serviços. Até mesmo médicos de programas de saúde da família poderiam ser treinados para realização de vasectomia(23). Em outros países, já foi verificado que a realização de vasectomia

sem a necessidade de internamento hospitalar pode reduzir significativamente os custos de saúde potencialmente evitáveis(24).

Mesmo nos casos em que aconteceu o internamento hospitalar durante a vasectomia, foi observada uma média somente de 0,2 dia de internamento hospitalar, enquanto a média de internamento hospitalar durante a cirurgia de laqueadura tubária foi de 1,3 dia, sendo o total de 745.605 diárias hospitalares do SUS nesse período, mesmo não sendo computada nenhuma diária quando houve a laqueadura junto ao parto cesariano. Os custos para a realização de vasectomia se tornam menores em decorrência da desnecessidade ou menor tempo de internamento hospitalar(15,24).

A vasectomia é um método contraceptivo definitivo com poucos efeitos colaterais, que permite o retorno precoce às atividades laborais, e a retomada da atividade sexual também é de curto prazo. Como a anestesia é local, pode ser realizada no consultório, em regime ambulatorial(9). A vasectomia é fácil de aprender e executar, com complicações insignificantes. Os médicos dos hospitais periféricos podem ser treinados de forma rápida e eficaz para fazer o procedimento. É um método que pode ser realizado facilmente em localidades rurais(10). No entanto, na zona rural, as informações sobre vasectomia ainda são inadequadas e incompletas. Em um estudo realizado na zona rural, a expectativa de baixo desempenho sexual ainda foi a limitação mais importante para quem rejeitou a vasectomia(20).

Historicamente, os homens procuram menos os serviços de saúde. Existem diversos fatores que podem explicar essa baixa procura dos homens pelos serviços de saúde, como medo da descoberta de uma doença grave, vergonha da exposição do seu corpo ou por receio de perder o emprego e ter o seu papel de provedor ameaçado. Os serviços de saúde também são considerados incapazes de absorver a demanda apresentada pelos homens(21). Os homens desejam rapidez e presteza no atendimento. Nessa perspectiva, entende-se que é necessário organizar o processo de trabalho nos serviços de saúde, de forma que corresponda à necessidade dos homens que buscam atendimento(25). Outras demandas de saúde da clientela masculina, como tratamento da hipertensão arterial, poderiam também ser beneficiados com a inclusão dos pleitos dos homens nos serviços de saúde(26).

Se, do ponto de vista da simplicidade da cirurgia, se poderiam preferir as vasectomias, inversamente a prevalência da laqueadura tubária sempre foi maior, como consequência de questões de gênero. Até mesmo quando aconteceu a esterilização forçada de etnias periféricas ou subjugadas, foi observada a preferência pela laqueadura(27). A mulher, historicamente, ocupou um lugar de inferioridade e subordinação, muitas vezes afastada da esfera social e limitada ao convívio doméstico e ao dever de ser mãe e esposa. Simplesmente pelo fato de a gestação ocorrer dentro de seu organismo, a figura feminina foi vinculada à tarefa de reprodução, consequentemente ficando responsável também pelo planejamento familiar(28).

Em uma revisão bibliográfica, Meneses-Parra e cols (2019) detectaram que diversos fatores, como as crenças, ambiente sociocultural, educação e o grau de informações sobre a vasectomia influenciaram a decisão de realizar ou não esse procedimento. Portanto, recomenda-se maior educação para aumentar o acesso ao conhecimento, principalmente sobre os riscos e benefícios associados ao procedimento, para obter melhor aceitação em relação à vasectomia(18). Em outro estudo, foi verificado que houve uma correlação de proporcionalidade quase direta, entre o nível de conhecimento da vasectomia e a motivação para a realização do procedimento(19).

A preferência pela cirurgia contraceptiva masculina em detrimento da feminina deveria ser a lógica natural para a maioria dos casais, pois a vasectomia tem diversas vantagens, podendo ser feita com anestesia local, até mesmo por médico de família, e sem necessidade de internamento hospitalar, enquanto a laqueadura tubária exige acesso à cavidade abdominal, frequentemente com pernoite em unidade de saúde e com maior custo(16). A vasectomia, sendo um método definitivo, não necessita de gasto adicional de manutenção, como quando se usam os métodos hormonais ou DIUs, também não depende de aderência do uso correto(1). Portanto, a vasectomia pode ser considerada como o método de contracepção com maior economia ao usuário e ao SUS(24).

A principal limitação deste estudo é que não foram computadas cirurgias particulares ou por planos de saúde. Além disso, como todo estudo agregado, não se puderam fazer testes de hipóteses de nível individuado, podendo-se incorrer em falácia ecológica. Por outro lado, como a inferência principal prende-se à associação da razão

de vasectomias com o IDHM, que é um atributo coletivo, social, e não individual, o desenho de estudo aplicado torna-se o mais eficiente para o alcance do objetivo proposto.

Existe uma perspectiva de que os dados deste estudo possam ser utilizados em políticas para melhorar o atendimento no planejamento familiar do SUS nas regiões mais pobres do Brasil. Como a melhoria do IDH é um processo mais amplo e demorado, para efetivar o princípio da equidade no SUS será necessário reforçar as estruturas e procedimentos para facilitar esterilizações masculinas frente às femininas das UFs com menores renda *per capita*, alfabetização e esperança de vida.

REFERÊNCIAS

1. Marta Finotti. Manual de Anticoncepção - FEBRASGO [Internet]. 2015. Disponível em: www.febrasgo.org.br
2. Anderson DJ, Johnston DS. A brief history and future prospects of contraception. Vol. 380, Science. American Association for the Advancement of Science; 2023. p. 154–8.
3. World Health Organization Department of Sexual and Reproductive Health and Research (WHO/SRH) and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/ Center for Communication Programs (CCP) KS. FAMILY PLANNING A GLOBAL HANDBOOK FOR PROVIDERS [Internet]. 2022 [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://fphandbook.org/sites/default/files/WHO-JHU-FPHandbook-2022Ed-v221115a.pdf>
4. Santana ALB de, Alves TV de O, Neto JOS, Morasco S de O, Santos NM, Bitencourt TRM. Vantagens do uso da esterilização cirúrgica como método contraceptivo. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. 22 de setembro de 2023;5(4):2500–10.
5. Christin-Maitre S. History of oral contraceptive drugs and their use worldwide. Vol. 27, Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism. Bailliere Tindall Ltd; 2013. p. 3–12.
6. Bearak J, Popinchalk A, Ganatra B, Moller AB, Tunçalp Ö, Beavin C, et al. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of abortion: estimates from a comprehensive model for 1990–2019. Lancet Glob Health. 1º de setembro de 2020;8(9):e1152–61.

7. Melo CRM e, Nascimento N de C, Duarte LS, Borges ALV. Vulnerabilidade a vivenciar uma gravidez não intencional entre mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde. *Acta Paulista de Enfermagem*. 17 de maio de 2022;35.
8. Ostrowski KA, Holt SK, Haynes B, Davies BJ, Fuchs EF, Walsh TJ. Evaluation of Vasectomy Trends in the United States. *Urology*. agosto de 2018;118:76–9.
9. Isela D, Basulto C, Salvador J, López S, Valdepeña Estrada R, Patricia S, et al. Vasectomía: reseña de 25 años en el Centro de Cirugía Ambulatoria del ISSSTE [Internet]. 2011 [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2011/rmq111g.pdf>
10. Bhuyan K, Ali I, Sarma G, Das U. No Scalpel Vasectomy (NSV) with Ligation and Excision: A Single Centre Experience. *Indian Journal of Surgery*. 1º de dezembro de 2015;77:1038–40.
11. Brasil / IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. 2019 [citado 27 de outubro de 2024]. Pesquisa Nacional de Saúde (PNS). Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/f9789164454ff053a3acbeed1facbe52.pdf
12. Barone MA, Hutchinson PL, Johnson CH, Hsia J, Wheeler J. Vasectomy in the United States, 2002. *Journal of Urology*. julho de 2006;176(1):232–6.
13. Eeckhaut MCW. The Gendered Division of Sterilization “Fertility Work:” The Role of Educational and Racial/Ethnic Heterogamy. *J Fam Issues*. 1º de janeiro de 2019;40(2):167–89.
14. Santos DR dos, Mangabeira JV da C, Silva MVA, José BMPA, Valente MA, Dias P dos S, et al. Crescimento da vasectomia no Sistema Único de Saúde entre 2009 a 2018: um estudo retrospectivo. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 5 de março de 2020;12(3):e2822.
15. Sá I de J, Lima LC, Meneses DC dos S, De Sousa DS, Gallotti FCM, Martins M de CV, et al. Comparativo entre os métodos contraceptivos definitivos disponibilizados pelo sistema único de saúde / Comparison between definitive contraceptive methods available by the single health system. *Brazilian Journal of Development*. 19 de julho de 2022;8(7):52300–10.
16. De Carvalho Lima BG, Zaidan de Carvalho AD, de Souza LK. Decidindo o Futuro: quem carrega a responsabilidade do planejamento familiar no Brasil? *REVISTA DA AGU* [Internet]. 28 de junho de 2024; Disponível em: <https://revistaagu.agu.gov.br/index.php/AGU/article/view/3406>
17. Guimarães JRS, Jannuzzi PDM. IDH, indicadores sintéticos e suas aplicações em políticas públicas: uma análise crítica. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*. 31 de maio de 2005;7(1):73.

18. Meneses-Parra AL, Cristancho-Gómez SM. Factores que inciden en la aceptabilidad de la vasectomía. *Revista Colombiana de Enfermería*. 23 de setembro de 2019;18(2):e008.
19. Santos PB, Graça B, Palmas A. Vasectomia-Que realidade? [Internet]. Lisboa; 2009 [citado 29 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://apurologia.pt/wp-content/uploads/2018/11/vasect-real.pdf>
20. García Moreno JSSLM. Aceptación y rechazo de vasectomía en hombres del medio rural. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 15 de abril de 2005 [citado 22 de setembro de 2024];205–14. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745542004>
21. Gomes R, Nascimento EF do, Araújo FC de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad Saude Publica* [Internet]. março de 2007;23(3):565–74. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000300015&lng=pt&tlng=pt
22. Carneiro LV. Decidindo pela vasectomia: a fala dos homens [Internet]. João Pessoa-PB; 2012 fev [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5076>
23. Patel J, Nguyen BT, Shih G, Or M, Harper DM. Vasectomy Training in Family Medicine Residency Programs: A National Survey of Residency Program Directors. *Fam Med*. 1º de junho de 2022;54(6):438–43.
24. Zholudev V, Khan AI, Patil D, Filson CP, Mehta A. Use of Office Versus Ambulatory Surgery Center Setting and Associated Ancillary Services on Healthcare Cost Burden for Vasectomy Procedures. *Urology*. julho de 2019;129:29–34.
25. Gonçalves AP de FM, Fettermann FA, Da Rosa AB, Damaceno AN, Bordignon JS, Donaduzzi DS da S. Motivations of user access in situations characterized as non-urgent ready / Motivações do acesso de usuários em situações caracterizadas como não urgência em pronto atendimento. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*. 1º de junho de 2021;13:886–92.
26. Fonteles Junior JAC de M. IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DO HOMEM: REVISÃO INTEGRATIVA. *Revista Contemporânea*. 21 de outubro de 2024;4(10):e6235.
27. Reis GT de S, Almeida ACMF de. A violência de gênero como estratégia de poder: as esterilizações forçadas contra mulheres indígenas no Peru. *Revista Extraprensa*. 31 de maio de 2022;15(Especial):566–82.

28. Cabral CP, Lima T, Rangel V. AUTONOMIA SOBRE O CORPO FEMININO? O (IR)RECONHECIMENTO DO DIREITO À LAQUEADURA COMO DIREITO REPRODUTIVO NO ORDENAMENTO BRASILEIRO 1 [Internet]. [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em:
<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/526>

Apêndice B – Artigo intitulado “Contracepção cirúrgica no Brasil após a promulgação da Lei Nº 14.443/2022”, submetido na Revista Interdisciplinar de Estudos em saúde

CONTRACEPÇÃO CIRÚRGICA NO BRASIL APÓS A PROMULGAÇÃO DA LEI Nº 14.443/2022

Robson Augusto Andrade Cardoso dos Apóstolos

Mestre em Medicina e Saúde Humana

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

e-mail: robson.apostolos@ufba.br

Prof. Dr. Bruno Gil de Carvalho Lima

Livre-Docente de Medicina Legal e Deontologia Médica

Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública

e-mail: brunogil@bahiana.edu.br

RESUMO

Objetivos: Comparar o quantitativo de cirurgias contraceptivas antes e depois da vigência da Lei nº 14.443/2022, que retirou a necessidade de autorização pelo cônjuge, e avaliar a proporção de laqueaduras tubárias intra-cesárias sobre o total de laqueaduras. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico, com dados agregados por base territorial. Mediante o emprego da ferramenta de tabulação Tabnet, foram extraídos do DATASUS os quantitativos de vasectomias e laqueaduras tubárias custeadas pelo Sistema Único de Saúde por Unidade Federativa, de março de 2022 a fevereiro de 2024. **Resultados:** Considerando o marco temporal da entrada em vigor da Lei nº 14.443/2022, a comparação entre o volume cirúrgico de março/2022 a fevereiro/2023 com o de março/2023 a fevereiro/2024, mostrou um incremento no número de laqueaduras de 92,6%, enquanto o aumento no número de vasectomias foi de apenas 35,9%. Um ano após a promulgação da nova lei, foi constatado que a quantidade de vasectomias representou 31,2% das cirurgias contraceptivas realizadas. Foi verificado também aumento de 103% no número de laqueaduras tubárias intra-cesárias nesse mesmo período. **Conclusão:** A vasectomia, mesmo sendo o método que apresenta menor risco, maior facilidade para realização e menor custo, continua sendo o método contraceptivo cirúrgico menos realizado no Brasil. Após a promulgação da Lei nº 14.443/2022, houve um aumento ainda maior do número de laqueaduras em relação ao número de vasectomias. Diante disso, fica

evidente que esforços adicionais necessitam ser realizados para a inclusão dos homens nos serviços de planejamento familiar do Brasil.

Palavras-chave: Esterilização Tubária. Vasectomia. Esterilização Reprodutiva.

SURGICAL CONTRACEPTION IN BRAZIL AFTER LAW Nº 14.443/2022

ABSTRACT

Objective: To compare the number of contraceptive surgeries before and after the enactment of Law No. 14,443/2022, which removed the need for spousal authorization, and to evaluate the proportion of intra-cesarean tubal ligations in the total number of tubal ligations. **Methods:** This is an ecological study, with data aggregated on a territorial basis. Using the Tabnet tabulation tool, the numbers of vasectomies and tubal ligations paid for by the public health system by UF were extracted from DATASUS, from March 2022 to February 2024. **Results:** Considering the time frame of the entry into force of Law No. 14,443/2022, the comparison between the surgical volume from March/2022 to February/2023 with that from March/2023 to February/2024 showed an increase in the number of tubal ligations of 92.6%, while the increase in the number of vasectomies was only 35.9%. One year after the enactment of the new law, it was found that the number of vasectomies represented 31.2% of the contraceptive surgeries performed. A 103% increase in the number of intra-cesarean tubal ligations was also observed in the same period. **Conclusion:** Vasectomy, despite being the method that presents the lowest risk, is easiest to perform, and is the lowest cost, continues to be the least performed surgical contraceptive method in Brazil. After the enactment of Law No. 14,443/2022, there was an even greater increase in the number of tubal ligations in relation to the number of vasectomies. Given this, additional efforts need to be made to include men in family planning services in Brazil.

Keywords: Sterilization, Tubal. Vasectomy. Sterilization, Reproductive.

INTRODUÇÃO

Os métodos contraceptivos cirúrgicos (laqueadura tubária para as mulheres e vasectomia para os homens) são muito eficazes, permanentes, não necessitam de manutenção e não dependem da aderência do usuário, portanto são recomendados para as pessoas que não querem mais filhos. Os procedimentos cirúrgicos proporcionam diversas vantagens biológicas, quando comparados aos outros métodos contraceptivos disponíveis(1,2).

A primeira laqueadura tubária descrita na literatura foi realizada em 1880, por Dr. Samuel Smith Lungren, durante uma segunda cesárea na mesma paciente. Ele pretendia remover os ovários para evitar novas gestações, mas durante a cirurgia, em decorrência de hemorragia, considerou melhor não os remover, ponderando que o risco seria reduzido e o mesmo resultado poderia ser alcançado amarrando as tubas uterinas com ligaduras de seda(3). Sobreviver após uma segunda cesárea era uma conquista rara na medicina daquela época. As laqueaduras tubárias tornaram-se mais frequentes após 1897, e diferentes formas de esterilização tubária foram surgindo, incluindo colpotomia anterior e em seguida, a primeira esterilização por histeroscopia, que foi realizada em 1927(4).

Atualmente, as duas abordagens cirúrgicas mais usadas para esterilização feminina são a minilaparotomia e a laparoscopia. A anestesia, em ambos os procedimentos, pode ser local associada a sedação e analgesia. A minilaparotomia envolve fazer uma pequena incisão (2 a 5 centímetros) no abdômen. As tubas uterinas são levadas até a incisão para serem amarradas e cortadas ou fechadas com um clipe ou anel(1). A microlaparoscopia envolve uma pequena incisão intraumbilical de 2mm, uma agulha de Veres é introduzida com o intuito de criar o pneumoperitônio, em seguida o conjunto trocarte e ótica é introduzido na região umbilical. Outro trocarte é introduzido na região suprapúbica, sob visualização direita, através de uma incisão de 7mm. Por essa via, introduz-se o aplicador de clipe para realizar a laqueadura. Concluído o procedimento, realiza-se a sutura da pele com um ponto simples(5).

A esterilização deve ser considerada permanente após a laqueadura tubária. A cirurgia para reverter a esterilização é difícil e cara. O procedimento é possível apenas

em algumas mulheres com as tubas uterinas em tamanho suficiente. Mesmo entre essas mulheres, a reversão pode não levar à gravidez. Quando a gravidez ocorre após a reversão da laqueadura, ainda existe o risco aumentado de gravidez ectópica(1).

A cirurgia de vasectomia foi desenvolvida em 1830 pelo cirurgião e anatomista britânico Astley Cooper, que procurava uma alternativa à orquiectomia para a realização de castração com o objetivo de reduzir o tamanho da próstata. A castração era um método reconhecido para o tratamento dos sintomas da hipertrofia prostática benigna no século XIX. Ele buscava um método novo com a preservação dos testículos. Cooper relatou que, ao cortar os ductos deferentes de um cão, não aconteceu a castração nem a redução do tamanho da próstata, mas a passagem dos espermatozoides era interrompida, portanto, não era mais possível a reprodução(6,7).

Em 1909, William Belfield, professor de cirurgia no Rush Medical College, escreveu que homens casados poderiam fazer a vasectomia, em vez do aborto criminoso, para evitar a transmissão aos descendentes de doenças, como insanidade e sífilis, ou seja, para evitar a procriação indesejada. Foi a primeira vez que a vasectomia foi mencionada como um método contraceptivo humano(6). O primeiro programa de vasectomia em escala nacional, como método contraceptivo, foi lançado em 1954 na Índia(8).

No Ocidente, como método contraceptivo, a vasectomia raramente era realizada nesse período. O homem geralmente encontrava dificuldades em convencer um cirurgião competente a realizar esse procedimento, pois havia dúvidas quanto à sua legalidade, e o cirurgião tinha receio de responder a um possível processo por negligência médica(6). Apenas em 1963, quando o consultor jurídico da Associação Médica Americana informou a legalidade da realização desse procedimento, foi que a vasectomia passou a ser amplamente realizada no Ocidente(6).

A vasectomia é realizada nos homens, destinada a fornecer proteção vitalícia contra a gravidez. A vasectomia é feita com uma pequena punção no escroto, e não são necessários pontos para fechar a pele. A anestesia é somente local, podendo ser realizada com apenas uma punção com agulha. Geralmente, há remoção de um pequeno pedaço de cada deferente e, em seguida, ligadura das duas extremidades

cortadas restantes. Com a cauterização das extremidades de cada deferente, a taxa de falha é ainda menor. As chances de falha da vasectomia podem ser reduzidas ainda mais ao envolver as extremidades cortadas e amarradas (ou cauterizadas) do deferente, na fina camada de tecido que envolve o vaso (interposição fascial). Se houver equipamento disponível, recomenda-se cauterização e/ou interposição fascial(1,9).

Os métodos contraceptivos modernos disponíveis para mulheres incluem laqueadura, métodos de barreira, métodos hormonais e DIUs. As opções disponíveis para homens são apenas vasectomia e preservativos. Esses métodos modernos têm uma base sólida e evidências de eficácia bem estabelecidas(10). Mesmo na atualidade, com a disponibilidade de diversas opções de métodos contraceptivos e a facilidade de informações disponíveis, ainda existe uma quantidade expressiva de pessoas que não usam métodos contraceptivos, ainda que não desejem a procriação(11). Diante disso, há uma grande quantidade de gestações indesejadas e, conseqüentemente, de abortos, que ocorrem a cada ano, indicando que a anticoncepção ainda necessita ser fortemente promovida(12).

A contracepção está profundamente relacionada com a sexualidade, e a escolha de um método contraceptivo também pode ser motivada pelo favorecimento do prazer nas relações sexuais. Dessa forma, a contracepção torna-se um elemento conectado com as relações afetivo-sexuais das pessoas envolvidas. Em algumas situações, o tipo de relacionamento pode influenciar na escolha do método contraceptivo. Há diferentes critérios para a escolha da contracepção, e a perspectiva do usuário nem sempre vai coincidir com os ideais dominantes(13).

Uma das preocupações do homem, quando decide pela vasectomia, é a possibilidade de separação do casal e de possível arrependimento da esterilização cirúrgica. Portanto, a decisão de realizar a vasectomia deve ser tomada de forma consciente, sendo que esta deve ser considerada uma cirurgia definitiva, pois a reversão é um procedimento tecnicamente de difícil realização, caro, pouco ofertado pelo SUS e tem sucesso limitado(14).

Entretanto, quando há uma boa orientação, o índice de arrependimento é muito pequeno, e a preocupação com essa possibilidade não deve criar obstáculos para que os homens tenham acesso à esterilização cirúrgica, desde que seja oferecida boa qualidade de atendimento no planejamento familiar. Em um estudo realizado em 2005, foi verificado que a grande maioria dos homens entrevistados (97%) estavam satisfeitos ou muito satisfeitos com a vasectomia e apenas 3% referiram estar insatisfeitos ou pouco satisfeitos por terem se submetido à cirurgia. Quase 4/5 dos entrevistados disseram que a vasectomia trouxe benefícios à sua vida. Apenas um homem (0,5%) tinha solicitado a reversão, pois após ter se divorciado e casado novamente, voltou a querer ter filhos(15).

A mesma situação também se observa com as mulheres que fazem laqueadura tubária. Em um estudo de 2007, Cunha, Wanderley e Garrafa detectaram que o principal motivo de arrependimento da laqueadura, que levou mulheres a procurar reversão da laqueadura, foi um novo matrimônio ou relacionamento, em 80,6% das situações, seguido de crescimento dos filhos em 8,2%, morte dos filhos em 6,1% e outros motivos em apenas 5,1%. A grande maioria dessas mulheres, que se arrependeram da laqueadura, havia feito a cirurgia de laqueadura muito jovem, com uma mediana de idade no momento da laqueadura de 24 anos e seis meses. Esses fatores, como idade jovem, falta de estabilidade no relacionamento conjugal e morte de filho, já são apontados em outros estudos como predisponentes ao arrependimento da contracepção cirúrgica(16).

A cirurgia para contracepção masculina é de fácil realização, tem menos possibilidade de complicações, menor custo e pode ser realizada sem a necessidade de internamento hospitalar. Entretanto, apenas 45 milhões de homens no mundo recorrem à vasectomia, em comparação com 150 milhões de mulheres que optam pela esterilização feminina anualmente(17). A vasectomia é um procedimento seguro para todos os homens, desde que tenha um aconselhamento especialmente cuidadoso para reduzir o risco de arrependimento da sua decisão(1).

Políticas para esterilização cirúrgica forçada em massa foram utilizadas por ditaduras em vários momentos da história. A esterilização de milhares de pessoas no Peru, entre 1993 e 2000, com o objetivo reduzir o crescimento populacional nos setores mais

pobres da sociedade, principalmente dos povos indígenas nas áreas mais remotas, gerou uma onda de denúncias, colocando em evidência que foram realizadas práticas ilegítimas durante a execução desse programa de planejamento familiar(18). A Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, que trata do planejamento familiar, surgiu em um momento da história em que havia uma preocupação em erradicar as antigas políticas de controle demográfico.

LEI Nº 9.263, DE 12 DE JANEIRO DE 1996

Art. 10. Somente é permitida a esterilização voluntária nas seguintes situações:

I - em homens e mulheres com capacidade civil plena e maiores de vinte e cinco anos de idade ou, pelo menos, com dois filhos vivos, desde que observado o prazo mínimo de sessenta dias entre a manifestação da vontade e o ato cirúrgico, período no qual será propiciado à pessoa interessada acesso a serviço de regulação da fecundidade, incluindo aconselhamento por equipe multidisciplinar, visando desencorajar a esterilização precoce;

II - risco à vida ou à saúde da mulher ou do futuro conceito, testemunhado em relatório escrito e assinado por dois médicos.

§ 1º É condição para que se realize a esterilização o registro de expressa manifestação da vontade em documento escrito e firmado, após a informação a respeito dos riscos da cirurgia, possíveis efeitos colaterais, dificuldades de sua reversão e opções de contracepção reversíveis existentes.

§ 2º É vedada a esterilização cirúrgica em mulher durante os períodos de parto ou aborto, exceto nos casos de comprovada necessidade, por cesarianas sucessivas anteriores.

§ 3º Não será considerada a manifestação de vontade, na forma do § 1º, expressa durante ocorrência de alterações na capacidade de discernimento por influência de álcool, drogas, estados emocionais alterados ou incapacidade mental temporária ou permanente.

§ 4º A esterilização cirúrgica como método contraceptivo somente será executada através da laqueadura tubária, vasectomia ou de outro método cientificamente aceito, sendo vedada através da histerectomia e ooforectomia.

§ 5º Na vigência de sociedade conjugal, a esterilização depende do consentimento expresso de ambos os cônjuges.

§ 6º A esterilização cirúrgica em pessoas absolutamente incapazes somente poderá ocorrer mediante autorização judicial, regulamentada na forma da Lei.

Posteriormente, a promulgação da nova Lei nº 14.443/2022 representou um progresso do direito brasileiro. Ao modificar a Lei de 1996, esta nova legislação eliminou barreiras e promoveu a liberdade individual no planejamento familiar (30).

LEI Nº 14.443, DE 2 DE SETEMBRO DE 2022

Art. 1º Esta Lei altera a Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, para determinar prazo para oferecimento de métodos e técnicas contraceptivas e disciplinar condições para esterilização no âmbito do planejamento familiar.

Art. 2º A Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 9º
.....
.....

§ 2º A disponibilização de qualquer método e técnica de contracepção dar-se-á no prazo máximo de 30 (trinta) dias." (NR)

"Art. 10.
.....
.....

I - em homens e mulheres com capacidade civil plena e maiores de 21 (vinte e um) anos de idade ou, pelo menos, com 2 (dois) filhos vivos,

desde que observado o prazo mínimo de 60 (sessenta) dias entre a manifestação da vontade e o ato cirúrgico, período no qual será propiciado à pessoa interessada acesso a serviço de regulação da fecundidade, inclusive aconselhamento por equipe multidisciplinar, com vistas a desencorajar a esterilização precoce;

§ 2º A esterilização cirúrgica em mulher durante o período de parto será garantida à solicitante se observados o prazo mínimo de 60 (sessenta) dias entre a manifestação da vontade e o parto e as devidas condições médicas.

§ 5º (Revogado).

A redução da idade mínima para a realização de laqueadura ou vasectomia para 21 anos, a introdução de prazos definidos para a oferta de métodos contraceptivos e a revogação da exigência do consentimento do cônjuge para esterilização voluntária são avanços na direção de garantir a autonomia das pessoas. A nova norma legal também garante à mulher a esterilização cirúrgica durante o parto, desde que seja observado um período mínimo de 60 dias entre a manifestação da vontade da paciente e o parto(19). Diante disso, existe a necessidade de avaliar o acesso às cirurgias contraceptivas depois da Lei nº 14.443/2022, que entrou em vigor em março de 2023.

Este estudo tem o objetivo de comparar o quantitativo de cirurgias contraceptivas antes e depois da vigência da Lei nº 14.443/2022, que retirou a necessidade de autorização pelo cônjuge, e avaliar a proporção de laqueaduras tubárias intra-cesárias sobre o total de laqueaduras.

MATERIAL E MÉTODOS

Desenho do Estudo

Trata-se de um estudo ecológico, com dados agregados por base territorial. As Unidades da Federação (UF) foram computadas como unidades de observação. Considerando o marco temporal da entrada em vigor da Lei nº 14.443/2022, em março

de 2023, optou-se por estudar o período entre março de 2022 a fevereiro de 2024 para comparar o quantitativo de cirurgias contraceptivas realizadas um ano antes e um ano depois da vigência da nova Lei.

Fonte de dados

Os dados foram extraídos do Sistema de Informações Hospitalares (SIH) e do Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA) do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Mediante emprego da ferramenta de tabulação Tabnet, foram retirados dados a partir dos códigos de procedimento da tabela 0409040240, para vasectomia, que pode ser ambulatorial ou com internação. Os códigos para cirurgia contraceptiva feminina, todos com internação, são 0409060186 para laqueadura tubária, 0411010042 para laqueadura tubária com parto cesariano e 0409060313 para laqueadura tubária na mesma internação do parto normal.

Procedimento

Considerando o marco temporal da entrada em vigor da Lei nº 14.443/2022, em março de 2023, retirando a necessidade de autorização do cônjuge para contracepção definitiva, foram extraídos os quantitativos de vasectomias e laqueaduras tubárias custeadas pelo SUS, por UF, de março de 2022 a fevereiro de 2024, disponível no DATASUS. Então foi realizada a comparação entre o volume cirúrgico das cirurgias contraceptivas realizadas entre março/2022 e fevereiro/2023 com o de março/2023 a fevereiro/2024.

Calculou-se a proporção percentual de esterilização realizada por ocasião do parto cesariano em relação ao total de laqueaduras tubárias, por UF, no período de março de 2022 a fevereiro de 2024, por local de residência.

Aspectos éticos

O projeto não precisou ser submetido a um Comitê de Ética em Pesquisa, por tabular dados secundários anônimos de usuários já atendidos. Conforme a Declaração de

Helsinque da Associação Médica Mundial, estudos com dados humanos não-identificáveis prescindem de apreciação por um comitê bioético.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando o marco temporal da entrada em vigor da Lei nº 14.443/2022, retirando a necessidade de autorização do cônjuge para contracepção definitiva, a comparação entre o volume cirúrgico de março/2022 a fevereiro/2023 com o de março/2023 a fevereiro/2024, conforme consta nas Tabelas 1 e 2 e Gráfico 1, permitiu detectar um incremento das vasectomias de 72.951 no período de março/2022 a fevereiro/2023 para 99.148 no período de março/2023 a fevereiro/2024. Já o aumento no número de laqueaduras tubárias foi de 113.360 no período da regra antiga para 218.357 no período da nova legislação. Em destaque, as UFs com elevações acima de 100% nesse período. Um ano após a promulgação da nova Lei, foi constatado que a quantidade de vasectomias representou 31,2% das cirurgias contraceptivas realizadas.

Tabela 1 - Produção de Vasectomias de março/2022 a fevereiro/2024.

Unidade da Federação	Mar/2022-Fev/2023	Mar/2023-Fev/2024
Rondônia	1089	1091
Acre	318	152
Amazonas	617	682
Pará	316	608
Amapá	16	67
Tocantins	188	275
Maranhão	177	234
Piauí	143	188
Ceará	1159	1340
Rio Grande do Norte	221	491
Paraíba	785	1093
Pernambuco	1404	3089
Alagoas	30	57
Sergipe	504	762
Bahia	6569	8175
Minas Gerais	9610	13931
Espírito Santo	1174	2164
Rio de Janeiro	4146	8008
São Paulo	24469	28854
Paraná	4659	8942
Santa Catarina	1137	7781

Rio Grande do Sul	4256	5317
Mato Grosso do Sul	698	1136
Mato Grosso	809	1236
Goiás	1555	2102
Distrito Federal	1280	1373
Brasil	72951	99148

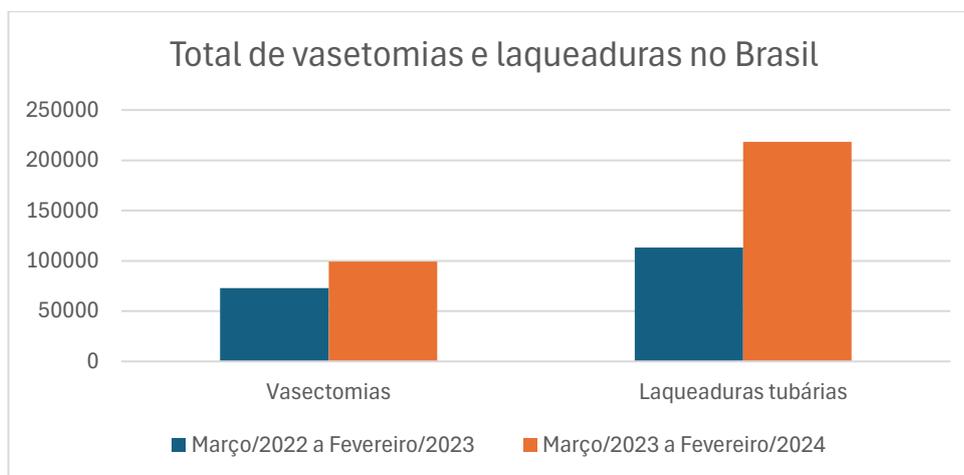
Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

Tabela 2 - Produção de Laqueaduras de março/2022 a fevereiro/2024.

Unidade da Federação	Mar/2022-Fev/2023	Mar/2023-Fev/2024
Rondônia	2019	2976
Acre	230	687
Amazonas	2113	2915
Roraima	619	605
Pará	3820	6911
Amapá	792	925
Tocantins	1914	3119
Maranhão	3967	8056
Piauí	593	1178
Ceará	5184	10166
Rio Grande do Norte	1167	2155
Paraíba	2408	5355
Pernambuco	4614	7776
Alagoas	386	960
Sergipe	1763	3844
Bahia	13960	22539
Minas Gerais	12881	25712
Espírito Santo	767	2048
Rio de Janeiro	7300	19638
São Paulo	23242	43420
Paraná	5434	13725
Santa Catarina	2951	6101
Rio Grande do Sul	2766	5030
Mato Grosso do Sul	2272	4158
Mato Grosso	4210	7729
Goiás	5104	8613
Distrito Federal	884	2016
Brasil	113360	218357

Fonte: SIH-DATASUS

Gráfico 1 – Produção de vasectomias e laqueaduras por local de atendimento de março/2022 a fevereiro/2024



Fonte: SIA e SIH-DATASUS.

A esterilização foi realizada por ocasião do parto cesariano em 54.413 mulheres brasileiras no período de março de 2022 a fevereiro de 2023, enquanto 110.536 mulheres realizaram laqueaduras tubárias em associação ao parto no período de março de 2023 a fevereiro de 2024, portanto um aumento de 103% no número de laqueaduras durante o parto cesariano um ano após a nova Lei, conforme consta na Tabela 3. Portanto, 48,0% das laqueaduras realizadas pelo SUS no Brasil, no período de um ano anterior à mudança da legislatura, foram associadas ao parto cesariano, enquanto 50,6% das laqueaduras, no período de um ano após a promulgação da Lei nº 14.443/2022, foram realizadas durante o parto cesariano, conforme o Gráfico 2.

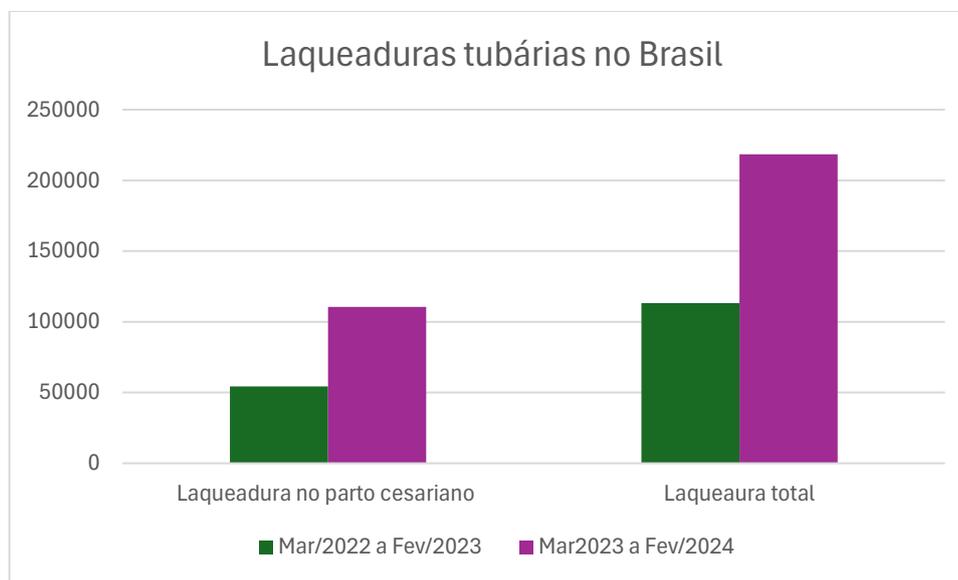
Tabela 3 - Produção de Laqueaduras no parto cesariano de março/2022 a fevereiro/2024.

Unidade da Federação	Mar/2022 a Fev/2023	Mar/2023 a Fev/2024
Rondônia	1177	1982
Acre	66	122
Amazonas	1082	1417
Roraima	379	548
Pará	2371	3906
Amapá	545	684
Tocantins	1126	1693
Maranhão	1954	4297
Piauí	61	326
Ceará	3754	7482
Rio Grande do Norte	704	1268

Paraíba	1430	2913
Pernambuco	1775	2956
Alagoas	17	464
Sergipe	8	249
Bahia	2883	6737
Minas Gerais	5512	10919
Espírito Santo	236	812
Rio de Janeiro	5194	11783
São Paulo	11755	23486
Paraná	2847	7390
Santa Catarina	1327	2817
Rio Grande do Sul	1095	2655
Mato Grosso do Sul	1263	2580
Mato Grosso	2604	4484
Goiás	2686	5211
Distrito Federal	562	1355
Brasil	54413	110536

Fonte: SIH-DATASUS

Gráfico 2 – Produção de laqueaduras no Brasil de março/2022 a fevereiro/2024



Fonte: SIH-DATASUS

Após a promulgação da nova lei que entrou em vigor em março de 2023, permitindo a realização de vasectomias e laqueaduras sem a necessidade de autorização do cônjuge, foi observado um aumento expressivamente maior do número de laqueaduras em relação ao número de vasectomias, quando comparados os números

de março/2022 a fevereiro/2023 com março/2023 a fevereiro/2024. O incremento no número de laqueaduras foi de 92,6% (de 113.360 no período de março/2022 a fevereiro/2023 para 218.357 no período de março/2023 a fevereiro/2024), enquanto o aumento no número de vasectomias foi de apenas 35,9% (de 72.951 no período de março/2022 a fevereiro/2023 para 99.148 no período de março/2023 a fevereiro/2024). Isso admite deduzir que existia um número maior de mulheres que estavam sendo impedidas de fazer a cirurgia contraceptiva por falta de autorização do cônjuge, restrição imposta à esterilização voluntária que ofendia o direito de livre disposição do próprio corpo(20).

Neste estudo, também foi identificado que a quantidade de laqueaduras tubárias foi muito superior à quantidade de vasectomias nas UFs das Regiões Norte e Nordeste, principalmente em decorrência do baixo volume de vasectomias realizadas nessas regiões do Brasil. Inclusive, em alguns estados dessas regiões, as vasectomias corresponderam a menos de um décimo das laqueaduras realizadas no período estudado, de março de 2022 a fevereiro de 2024. Um ano após a promulgação da Lei nº 14.443/2022, foi verificado que a quantidade de vasectomias representou menos de um terço das cirurgias contraceptivas realizadas.

A escolaridade das pessoas pode influenciar na decisão de escolher o método contraceptivo. Em um estudo com dados extraídos da população dos EUA, realizado em pessoas que já completaram a prole pretendida, foi verificado que quanto maior a escolaridade, tanto da mulher quanto do homem, existe uma maior preferência pela vasectomia, quando se define pela contracepção cirúrgica(21). Em outros estudos, também já foi observado que a vasectomia é mais comum em homens com maior escolaridade. Homens com menor escolaridade representam uma parcela desproporcionalmente pequena de usuários de vasectomia, provavelmente devido à falta de informações ou dificuldade de acesso aos serviços(22,23).

A vasectomia com ligadura e excisão dos deferentes é fácil de aprender e executar, com complicações insignificantes. Os médicos podem ser treinados de forma rápida e eficaz para realizar a cirurgia. É o método ideal para ser realizado em localidades rurais(24). Já está bem documentado na literatura que a vasectomia não afeta o desempenho sexual masculino(1,24–26). Entretanto, as informações sobre

vasectomia ainda são inadequadas na zona rural, sendo observado que o medo de baixo desempenho sexual ainda foi a maior preocupação dos homens que rejeitaram a vasectomia(27).

Em um estudo do tipo exploratório-descritivo, desenvolvido em um serviço de saúde considerado referência para a realização de vasectomia, em uma cidade do Nordeste do Brasil, que avaliou a vivência de homens na busca pela vasectomia, foi constatada a necessidade de uma atuação mais efetiva das Unidades Básicas de Saúde (UBS) para a inclusão dos homens nos programas de planejamento familiar. É importante destacar que a possibilidade de realizar a vasectomia foi relatada pelos homens entrevistados como uma conquista dos seus direitos(14).

Simplemente pelo fato de a gestação ocorrer dentro de seu organismo, a figura feminina foi vinculada à tarefa de reprodução, conseqüentemente ficando responsável também pelo planejamento familiar(28). Os valores tradicionais ligados aos papéis de gênero, transmitidos nas famílias através das gerações, contribui para naturalizar e sustentar a permanência dessas relações desiguais, inclusive nas responsabilidades do planejamento familiar. Esse discurso instaurado desde o patriarcado, que continua sendo repetido na atualidade, com a divisão tradicional das atribuições de gênero, faz com que as mulheres continuem aceitando que o cuidado com a família é responsabilidade exclusiva ou prioritária delas. Programas educacionais deveriam discutir melhor essas questões de papéis de gênero(29,30).

Os homens também precisam ser melhor orientados quanto aos diferentes métodos contraceptivos que envolvem o casal, com informações das respectivas vantagens, desvantagens e modo de utilização de cada método, inclusive a esterilização cirúrgica masculina. Tais informações devem alcançar tanto os homens que já estão inseridos nas UBS quanto aos que estão em outros cenários, como campos de futebol, igrejas, locais de trabalho e escolas(14).

Como método contraceptivo masculino, as opções disponíveis são apenas vasectomia, preservativos e coito interrompido. As desvantagens dos preservativos são o tempo necessário para colocar, que geralmente interrompe a intimidade, a diminuição da sensação sexual e a baixa eficácia como método contraceptivo

observada na prática. Sob uso perfeito, os preservativos são 98% eficazes, mas no uso real, são apenas 87% eficazes como método contraceptivo. O coito interrompido também interrompe a intimidade e tem baixa eficácia na prática de uso(31).

Bearak e cols (2020) demonstraram que as taxas de gravidez indesejada foram ainda mais altas em países onde o aborto é ilegal ou restrito do que em locais onde é amplamente legal, ficando evidente que as leis não são efetivas para a redução do número de gravidez indesejada e conseqüentemente de aborto. Dessa forma, a melhor estratégia para a redução do número de abortos deveria ser um planejamento familiar eficaz e amplamente disponível para toda a população, pois já foi constatado que, em todo o mundo, mais da metade das gestações não intencionais terminam em aborto(12).

A opção feita pelo(a) usuário(a) deve ser o critério mais importante para a escolha ou eleição de um método anticoncepcional. O médico deve, sempre, privilegiar esta opção e considerá-la prioritária, desde que não haja contraindicações clínicas(32). Entretanto, os profissionais de saúde dos serviços de planejamento familiar têm o privilégio e a responsabilidade de ajudar as pessoas a tomarem e executarem essas decisões(1). Essa matéria é tão relevante que ganhou *status* de regra constitucional, ficando normatizada pelo artigo 226 § 7º da Carta Magna brasileira, para garantir que o Estado possa apenas prover os recursos para o planejamento familiar, mas sem imiscuir-se no processo decisório de cidadãos individuais e casais(33).

Neste estudo, foi observado que a esterilização foi realizada por ocasião do parto cesariano em 48,0% das laqueaduras realizadas pelo SUS no período que ainda estava sob a égide da Lei de 1996, que condicionava o procedimento a um relatório médico atestando risco para a vida da paciente por múltiplas cesáreas sucessivas. Um ano após a promulgação da Lei nº 14.443/2022, foi verificado um aumento de 103% no número total de laqueaduras tubárias durante o parto cesariano. Inclusive, este pode ser um dos motivos da elevada quantidade de partos cesarianos no Brasil, já que algumas mulheres são influenciadas a optar pelo parto cesariano em decorrência da oportunidade da realização de laqueaduras(34). Esses são apenas os dados do SUS, mas já é de conhecimento através de outros estudos, que o parto

cesariano é realizado com mais frequência, em todo o país, quando o procedimento é pago pela paciente(35,36).

A principal limitação deste estudo é que foram analisadas somente as cirurgias realizadas pelo SUS. Outra limitação é relacionada à qualidade das informações no momento da inserção dos dados no DATASUS, que pode ser diferente nas unidades federadas. Por outro lado, como a inferência principal é um atributo coletivo e social, o desenho de estudo torna-se eficiente para o alcance do objetivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vasectomia, mesmo sendo o método de contracepção cirúrgico que apresenta o menor risco, menor complexidade para realização e maior efetividade, continua sendo o método cirúrgico menos realizado no Brasil. Diante desses dados, fica evidente que alguns esforços adicionais ainda necessitam ser realizados, para alcançar a almejada ampliação da participação dos homens nos serviços de planejamento familiar, especialmente nos locais mais carentes do Brasil.

Após a promulgação da Lei nº 14.443/2022, permitindo a realização de cirurgias contraceptivas sem a necessidade de autorização do cônjuge, foi observado um aumento expressivamente maior do número de laqueaduras em relação ao número de vasectomias. Mesmo antes da nova Lei, que permitiu a realização de laqueadura durante o parto, já existia uma alta proporção de laqueaduras intra-cesárias no SUS do Brasil.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization Department of Sexual and Reproductive Health and Research (WHO/SRH) and Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health/ Center for Communication Programs (CCP) KS. FAMILY PLANNING A GLOBAL HANDBOOK FOR PROVIDERS [Internet]. 2022 [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://fphandbook.org/sites/default/files/WHO-JHU-FPHandbook-2022Ed-v221115a.pdf>

2. Santana ALB de, Alves TV de O, Neto JOS, Morasco S de O, Santos NM, Bitencourt TRM. Vantagens do uso da esterilização cirúrgica como método contraceptivo. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 22 de setembro de 2023;5(4):2500–10.
3. LUNGREN SS. A CASE OF CESAREAN SECTION TWICE SUCCESSFULLY PERFORMED ON THE SAME PATIENT: WITH REMARKS ON THE TIME, INDICATIONS, AND DETAILS OF THE OPERATION. *Am J Obstet Dis Women Child* [Internet]. 1º de janeiro de 1881 [citado 22 de setembro de 2024];14:1869–919. Disponível em: <https://www.proquest.com/scholarly-journals/case-cesarean-section-twice-successfully/docview/128164443/se-2>
4. Siegler AM, Grunebaum A. The 100th Anniversary of Tubal Sterilization. *Fertil Steril* [Internet]. dezembro de 1980;34(6):610–3. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0015028216452064>
5. Pereira Modotte W, Dias R, Pereira Bergamasco JM, Dias DS. Laqueadura Tubária por Microlaparoscopia sob Anestesia Local e Sedação Consciente. *Rev bras videocir* [Internet]. 25 de agosto de 2004 [citado 28 de outubro de 2024];2:139–47. Disponível em: https://www.sobracil.org.br/revista/rv020203/rbvc020203_139.pdf
6. Sheynkin YR. History of Vasectomy. Vol. 36, *Urologic Clinics of North America*. 2009. p. 285–94.
7. Sir Astley Cooper B, FRS Serjeant- B. Observations on the Structure and Diseases of the Testis. *Med Chir Rev* [Internet]. 1º de janeiro de 1831 [citado 22 de setembro de 2024];14(27):1–32. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29919865>
8. Leavesley JH. Brief history of vasectomy. *Fam Plann Inf Serv*. 5 de dezembro de 1980;1(5):2–3.
9. Cook LA, Pun A, Gallo MF, Lopez LM, Van Vliet HAAM. Scalpel versus no-scalpel incision for vasectomy. Vol. 2014, *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley and Sons Ltd; 2014.
10. Anderson DJ, Johnston DS. A brief history and future prospects of contraception. Vol. 380, *Science*. American Association for the Advancement of Science; 2023. p. 154–8.
11. Melo CRM e, Nascimento N de C, Duarte LS, Borges ALV. Vulnerabilidade a vivenciar uma gravidez não intencional entre mulheres usuárias do Sistema Único de Saúde. *Acta Paulista de Enfermagem*. 17 de maio de 2022;35.
12. Bearak J, Popinchalk A, Ganatra B, Moller AB, Tunçalp Ö, Beavin C, et al. Unintended pregnancy and abortion by income, region, and the legal status of

- abortion: estimates from a comprehensive model for 1990–2019. *Lancet Glob Health*. 1º de setembro de 2020;8(9):e1152–61.
13. Cabral C da S. Articulações entre contracepção, sexualidade e relações de gênero. *Saúde e Sociedade*. dezembro de 2017;26(4):1093–104.
 14. Carneiro LV. Decidindo pela vasectomia: a fala dos homens [Internet]. João Pessoa-PB; 2012 fev [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5076>
 15. Marchi NM, Alvarenga AT de, Osis MJD, Godoy HM de A, Guimarães MCB, Bahamondes L. Consequências da vasectomia: experiência de homens que se submeteram à cirurgia em Campinas (São Paulo), Brasil. *Saúde e Sociedade* [Internet]. setembro de 2011;20(3):568–78. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000300004&lng=pt&tlng=pt
 16. Cunha ACR da, Wanderley M da S, Garrafa V. Fatores associados ao futuro reprodutivo de mulheres desejosas de gestação após ligadura tubária. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia* [Internet]. maio de 2007;29(5):230–4. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032007000500002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
 17. Meneses-Parra AL, Cristancho-Gómez SM. Factores que inciden en la aceptabilidad de la vasectomía. *Revista Colombiana de Enfermería*. 23 de setembro de 2019;18(2):e008.
 18. Reis GT de S, Almeida ACMF de. A violência de gênero como estratégia de poder: as esterilizações forçadas contra mulheres indígenas no Peru. *Revista Extraprensa*. 31 de maio de 2022;15(Especial):566–82.
 19. SILVA ST. Os impactos da Lei Nº 14.443 de 2022 (lei da laqueadura e vasectomia) no planejamento familiar [Internet]. 2023 [citado 3 de novembro de 2024]. Disponível em: <https://repositoriodigital.esags.edu.br/bitstream/handle/123456789/310>
 20. Rocha NW da, Ningeliski A de O. Esterilização feminina voluntária e os desafios da livre disposição do próprio corpo impostos Lei 9.263/1996. *Academia de Direito*. 17 de junho de 2024;6:822–47.
 21. Eeckhaut MCW. The Gendered Division of Sterilization “Fertility Work:” The Role of Educational and Racial/Ethnic Heterogamy. *J Fam Issues*. 1º de janeiro de 2019;40(2):167–89.
 22. Barone MA, Hutchinson PL, Johnson CH, Hsia J, Wheeler J. Vasectomy in the United States, 2002. *Journal of Urology*. julho de 2006;176(1):232–6.

23. Ostrowski KA, Holt SK, Haynes B, Davies BJ, Fuchs EF, Walsh TJ. Evaluation of Vasectomy Trends in the United States. *Urology*. agosto de 2018;118:76–9.
24. Bhuyan K, Ali I, Sarma G, Das U. No Scalpel Vasectomy (NSV) with Ligation and Excision: A Single Centre Experience. *Indian Journal of Surgery*. 1º de dezembro de 2015;77:1038–40.
25. Isela D, Basulto C, Salvador J, López S, Valdepeña Estrada R, Patricia S, et al. Vasectomía: reseña de 25 años en el Centro de Cirugía Ambulatoria del ISSSTE [Internet]. 2011 [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2011/rmq111g.pdf>
26. Smith A, Lyons A, Ferris J, Richters J, Pitts M, Shelley J. Are sexual problems more common in men who have had a vasectomy? A population-based study of Australian men. *Journal of Sexual Medicine*. 2010;7(2 PART 1):736–42.
27. García Moreno JSSLM. Aceptación y rechazo de vasectomía en hombres del medio rural. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* [Internet]. 15 de abril de 2005 [citado 22 de setembro de 2024];205–14. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745542004>
28. Cabral CP, Lima T, Rangel V. Autonomia sobre o corpo feminino? o (ir)reconhecimento do direito à laqueadura como direito reprodutivo no ordenamento brasileiro 1 [Internet]. [citado 22 de setembro de 2024]. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/526>
29. Figueiredo MG de, Diniz GRS. Mulheres, casamento e carreira: um olhar sob a perspectiva sistêmica feminista. *Nova Perspectiva Sistêmica*. 28 de dezembro de 2018;27(60):100–19.
30. Chacham AS, Jayme JG. Violência de gênero, desigualdade social e sexualidade: as experiências de mulheres jovens em Belo Horizonte. *Civitas - Revista de Ciências Sociais*. 20 de maio de 2016;16(1):1.
31. Quarini CA. History of contraception. *Women's Health Medicine* [Internet]. setembro de 2005;2(5):28–30. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1744187006000874>
32. Marta Finotti. Manual de Anticoncepção - FEBRASGO [Internet]. 2015. Disponível em: www.febrasgo.org.br
33. Constituição da República Federativa do Brasil. 5 de outubro de 1988 [citado 29 de setembro de 2024]; Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/DOUconstituicao88.pdf

34. Spigolon DN, Teston EF, Maran E, Varela PLR, Biazyan SF, Ribeiro BM dos SS. Percepções das gestantes quanto à escolha da via de parto. *Saúde e Pesquisa*. 24 de novembro de 2020;13(4):789–98.
35. Jargin S V. Cesarean combined with tubal sterilization: some medical and demographic aspects. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. setembro de 2018;18(3):677–9.
36. Domingues RMSM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, Torres JA, d’Orsi E, Pereira APE, et al. Processo de decisão pelo tipo de parto no Brasil: da preferência inicial das mulheres à via de parto final. *Cad Saude Publica*. agosto de 2014;30(suppl 1):S101–16.

ANEXOS

Anexo A – Comprovante de submissão do artigo intitulado “Contracepção cirúrgica no Brasil: distribuição por gênero e correlação com o desenvolvimento humano”, na Revista Cadernos de Saúde Pública

O novo artigo foi submetido com sucesso!

Login: [robsonapostolos](#) Português English Español



SAGAS
Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos
Cadernos de Saúde Pública / Reports in Public Health

[Início](#) [Autor](#) [Consultor](#) [Editor](#) [Mensagens](#) [Sair](#)

CSP_2040/24

Arquivos	Versão 1 [Resumo]
Seção	Artigo
Data de submissão	06 de Novembro de 2024
Título	CONTRACEPÇÃO CIRÚRGICA NO BRASIL: DISTRIBUIÇÃO POR GÊNERO E CORRELAÇÃO COM O DESENVOLVIMENTO HUMANO
Título corrido	DISTRIBUIÇÃO DA CONTRACEPÇÃO CIRÚRGICA NO BRASIL E CORRELAÇÃO COM IDH
Área de Concentração	Epidemiologia
Palavras-chave	Esterilização Tubária, Vasectomia, Esterilização Reprodutiva
Fonte de Financiamento	Nenhum
Conflito de Interesse	Nenhum
Condições éticas e legais	No caso de artigos que envolvem pesquisas com seres humanos, foram cumpridos os princípios contidos na Declaração de Helsinki , além de atendida a legislação específica do país no qual a pesquisa foi realizada. No caso de pesquisa envolvendo animais da fauna silvestre e/ou cobaias foram atendidas as legislações pertinentes.
Registro Ensaio Clínico	Nenhum
Sugestão de consultores	Nenhum
Autores	Robson Augusto Andrade Cardoso dos Apóstolos (Universidade Federal da Bahia) <robsonapostolos@gmail.com> Bruno Gil de Carvalho Lima (Secretaria da Segurança Pública.) <brunogil@doctor.com>
STATUS	Com Secretaria Editorial

© Cadernos de Saúde Pública, ENSP, FIOCRUZ - 2024

Anexo B - Comprovante de submissão do Artigo intitulado “Contracepção cirúrgica no Brasil após a promulgação da Lei Nº 14.443/2022”, submetido na Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde

Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde

– Back to Submissões

Submeter um artigo

1. Início 2. Transferência do manuscrito 3. Inserir metadados 4. Confirmação 5. Próximos Passos

Submissão completa

Obrigado pelo seu interesse em publicar com Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde.

O que acontece a seguir?

O periódico foi notificado de sua submissão e uma mensagem de confirmação foi enviada para o seu e-mail cadastrado. Assim que um dos editores revisar sua submissão, ele entrará em contato.

Por enquanto, você pode:

- [Revisar esta submissão](#)
- [Criar uma nova submissão](#)
- [Voltar para seu painel](#)