

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE MULHERES QUE REALIZARAM FERTILIZAÇÃO IN VITRO NO BRASIL

Vanessa Mendes Ferreira¹
Aldine de Souza Rosa²
Marcella Ferroni Gouveia³

maferronii@gmail.com

ÁREA DO CONHECIMENTO: Ciências Humanas

RESUMO

A fertilização *in vitro* é uma das principais técnicas de reprodução assistida utilizadas no tratamento da infertilidade, condição que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e impacta a saúde reprodutiva e a qualidade de vida. No Brasil, observa-se crescimento expressivo no uso dessa tecnologia, acompanhado pelo aumento de embriões congelados e transferidos, refletindo mudanças no planejamento reprodutivo, especialmente relacionadas ao adiamento da maternidade. Apesar desse avanço, persistem desigualdades no acesso aos serviços, associadas a fatores socioeconômicos, custos elevados e à concentração de centros especializados em regiões mais desenvolvidas. Este estudo teve como objetivo identificar o perfil epidemiológico de mulheres submetidas a esse procedimento no Brasil entre 2020 e 2025. Trata-se de pesquisa transversal, retrospectiva e observacional, baseada na análise de dados secundários do SisEmbryo, um sistema nacional de monitoramento, com aplicação de estatística descritiva e comparativa entre faixas etárias e regiões. Os resultados evidenciam maior concentração de serviços nas regiões Sudeste e Sul, evidenciando disparidades associadas ao desenvolvimento socioeconômico e predominância de mulheres com idade superior a 35 anos. Observou-se que, embora a taxa de fertilização seja semelhante entre faixas etárias, mulheres mais jovens apresentam melhores desfechos clínicos, relacionados à melhor qualidade embrionária. Conclui-se que os resultados da FIV no Brasil são influenciados tanto por fatores biológicos, como a idade materna, quanto por desigualdades estruturais no acesso aos serviços. A relevância do estudo reside em contribuir para o entendimento do cenário nacional, destacando a necessidade de ampliar serviços e promover equidade na saúde reprodutiva da mulher.

PALAVRAS-CHAVE: infertilidade; técnicas de reprodução assistida; fertilização *in vitro*.

¹ Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Univértix - Matipó/MG

² Acadêmica do curso de Medicina do Centro Universitário Univértix - Matipó/MG

³ Orientadora e Professora. M.Sc do Centro Universitário Univértix - Matipó/MG

1 INTRODUÇÃO

A fertilização *in vitro* (FIV), uma das mais sofisticadas e eficazes Técnicas de Reprodução Assistida (TRA), constitui um marco essencial na medicina reprodutiva, proporcionando alternativas para o tratamento da infertilidade, condição que acomete milhões de mulheres e casais em escala global (Aleixo, 2024). A FIV tem apresentado notável expansão e aprimoramento, entretanto, esse contexto de avanço vem acompanhado de desafios relevantes que afetam diretamente a saúde coletiva e o sistema público de assistência, particularmente no que diz respeito ao acesso e à igualdade, com destaque para a realidade brasileira (Ho, 2025).

O panorama da FIV no Brasil reflete uma expansão considerável, com 45.952 ciclos realizados em 2021, um aumento de 32,72% em relação aos 34.623 ciclos de 2020. Segundo dados do Sistema Nacional de Produção de Embriões (SisEmbrio) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) indicam que mais de 36 mil gestações clínicas foram obtidas através da FIV nos anos de 2020 e 2021. Além da FIV, a criopreservação de gametas e embriões também se consolidou como prática comum, com mais de 202 mil embriões e 154.630 óvulos congelados no biênio 2020-2021, evidenciando a crescente demanda por planejamento reprodutivo e postergação da gestação no Brasil (Brasil, 2025).

No entanto, o acesso aos tratamentos de reprodução assistida (RA) no Brasil é marcado por profundas desigualdades. O custo elevado da FIV, que pode variar de R\$15 mil a R\$100 mil por ciclo, torna-a inacessível para a maioria da população. Essas barreiras socioeconômicas e geográficas resultam em diferentes perfis sociodemográficos de acesso e desfechos (Gonçalves *et al.*, 2025). Mulheres com maior poder aquisitivo e residentes em centros urbanos desenvolvidos têm maior probabilidade de acessar os tratamentos e, conseqüentemente, de obter sucesso. Em contrapartida, indivíduos de regiões mais periféricas ou com menor renda enfrentam obstáculos intransponíveis, perpetuando a desigualdade na saúde reprodutiva (Alves, 2023).

Ainda há lacunas na literatura sobre o perfil epidemiológico de mulheres no Brasil que realizaram a FIV como método de planejamento reprodutivo. Desta forma,

esta pesquisa tem-se como questão norteadora: Qual o perfil epidemiológico de mulheres submetidas à fertilização *in vitro* no Brasil entre os anos de 2020 e 2025 a partir da análise dos dados disponíveis no SisEmbrio? Em busca deste entendimento, este estudo tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico de mulheres submetidas à fertilização *in vitro* no Brasil entre os anos de 2020 e 2025 a partir da análise dos dados disponíveis no SisEmbrio.

A relevância deste estudo está relacionada à necessidade de suprir deficiências no conhecimento acerca da FIV no contexto brasileiro. Diante do cenário de expansão do uso dessa tecnologia e das expressivas desigualdades no acesso e nas características das pacientes, bem como da necessidade de conformidade com as normas éticas e clínicas atuais, torna-se essencial compreender as possíveis associações vinculadas a esse método. Nesse sentido, a análise de dados em saúde permite caracterizar a população de mulheres submetidas à FIV, avaliando a relação entre ciclos realizados, gestações clínicas e taxa de fertilização associados à idade materna, além de comparar a quantidade de centros de reprodução humana assistida (CRHA), embriões congelados e transferidos nas cinco regiões do Brasil.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A infertilidade é definida como uma doença do sistema reprodutivo caracterizada pela incapacidade de um casal alcançar uma gestação após 12 meses ou mais de relações sexuais regulares, sem uso de métodos contraceptivos. Em mulheres com idade inferior a 35 anos, recomenda-se investigar após um ano de tentativas, enquanto para aquelas com 35 anos ou mais, a avaliação deve ser iniciada após seis meses, devido à redução natural da fertilidade com o avanço da idade. A infertilidade pode ser classificada em primária, quando nunca ocorreu gestação prévia, e secundária, quando há histórico de gestação anterior, mas o casal não consegue engravidar novamente após o mesmo período de tentativas (Organização Mundial da Saúde, 2024).

Segundo o relatório *“Infertility prevalence estimates”* da Organização Mundial da Saúde (2023), a infertilidade afeta aproximadamente 1 em cada 6 adultos, cerca

de 17,5% da população mundial. Em países desenvolvidos, a infertilidade feminina foi responsável por 37% dos casos, a masculina por 8%, a mista por 35%, 5% por causas inexplicadas e 15% dos casais engravidaram durante o estudo, mostrando que a infertilidade não deve ser atribuída apenas à mulher (Kuohung; Hornstein, 2025).

No Brasil, estima-se que cerca de 8 milhões de pessoas sejam inférteis, correspondendo entre 15% a 18% dos casais em idade reprodutiva. Entre os principais fatores de risco estão: idade, tabagismo, obesidade, consumo excessivo de álcool, infecções do trato reprodutivo, distúrbios hormonais e fatores ambientais (Organização Mundial da Saúde, 2024).

Conforme Kuohung e Hornstein (2025), a infertilidade vai além de uma condição patológica reprodutiva, ela gera repercussões psicológicas, sociais, econômicas, demográficas e médicas, provocando um aumento expressivo na procura por serviços especializados. Tal panorama reflete uma maior conscientização da população acerca da fertilidade, aumentando a procura às TRA, impulsionada pela expansão do número de clínicas e profissionais capacitados, além do aperfeiçoamento e do aumento das taxas de sucesso.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (2024), as causas da infertilidade podem ser de origem feminina, masculina, mista ou idiopática. Entre as causas femininas, destacam-se os distúrbios ovulatórios, endometriose, alterações tubárias, fatores uterinos e hormonais. As causas masculinas incluem alterações na produção de espermatozoides, disfunções ejaculatórias, varicocele, além de fatores genéticos e infecciosos. Quando ambos os parceiros apresentam alterações, considera-se a origem mista e em aproximadamente 10 a 20% dos casos, a infertilidade é classificada como idiopática, quando não se identifica causa específica após investigação adequada.

O primeiro documento normativo sobre RA no Brasil foi lançado pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) em 1992, no qual destinava-se a tratar a infertilidade feminina, exigindo consentimento do parceiro e proibindo o descarte de embriões (Conselho Federal de Medicina, 1992). Somente em 2010 ocorreu uma atualização significativa, ampliando o conceito de infertilidade para problemas de RA e,

posteriormente, em 2022, para auxílio no processo de RA, o que permitiu um acesso mais amplo às técnicas. A partir dessa mudança, o público-alvo passou de mulheres para todas as pessoas civilmente capazes, refletindo maior inclusão e avanço ético na regulamentação da RA no país (Conselho Federal de Medicina, 2022).

A Constituição Federal garante o planejamento familiar como direito do cidadão, regulamentado pela Lei nº 9.263/1996, que estabelece a assistência à concepção como dever do Estado e prevê sua oferta no SUS (Brasil, 1996). A Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005) regula o uso de embriões produzidos por FIV, proibindo clonagem, manipulação genética e comercialização de material genético, além de permitir pesquisas apenas com embriões inviáveis ou congelados há mais de três anos, mediante consentimento dos genitores (Brasil, 2005). Para monitorar e assegurar o cumprimento dessas normas, a ANVISA criou, em 2008, o Sistema Nacional de Informações sobre Embriões (SisEmbrio), responsável por controlar os embriões criopreservados no país (Brasil, 2008).

A TRA engloba todos os procedimentos que envolvem o manuseio *in vitro* de óvulos, espermatozoides ou embriões humanos com fins reprodutivos. Inclui técnicas como FIV, injeção intracitoplasmática de espermatozoides (ICSI), teste genético pré-implantacional (PGT), eclosão assistida, transferência intratubária (GIFT e ZIFT), criopreservação e doação de gametas ou embriões, além da gestação por substituição (Salem, 2025).

O ciclo da FIV segue protocolos atualizados que envolvem três etapas principais. Inicialmente, realiza-se a estimulação ovariana controlada, na qual são administradas gonadotrofinas, FSH e LH, para estimular o crescimento de múltiplos folículos. Durante esse período, utiliza-se também um agonista ou antagonista de GnRH para evitar ovulação precoce. O acompanhamento é feito por ultrassonografias e dosagens hormonais até que os folículos atinjam o tamanho ideal, quando é aplicada a medicação para induzir a maturação dos óvulos. Em seguida, realiza-se a punção folicular para coletar os óvulos, que são fertilizados em laboratório com espermatozoides do parceiro ou doador, por inseminação convencional ou ICSI (Ho, 2025).

Após a fertilização, os embriões são cultivados por alguns dias até o estágio de blastocisto e, conforme o protocolo, podem ser transferidos para o útero ou criopreservados para uso futuro. A tendência atual é realizar a transferência de embrião único, reduzindo o risco de gestação múltipla. Na fase pós-transferência, a paciente recebe suporte hormonal com progesterona e é monitorada até a confirmação da gravidez. Esses protocolos seguem diretrizes internacionais, priorizando segurança, personalização do tratamento e melhores taxas de sucesso, com a possibilidade de realizar transferências de embriões a fresco ou congelados, conforme a condição clínica e o planejamento reprodutivo de cada paciente (Jesus, 2021).

De acordo com Morris (2023), diversos fatores prévios ao procedimento influenciam o sucesso da FIV, sendo a idade da mulher o principal determinante. A idade da doadora de óvulos está diretamente relacionada às taxas de sucesso, uma vez que o envelhecimento reduz a resposta ovariana, a qualidade dos oócitos e aumenta o risco de embriões aneuploides e abortos espontâneos. Mulheres acima de 40 anos apresentam menor probabilidade de gravidez com óvulos próprios, e muitas vezes recomenda-se o uso de óvulos doados.

Além disso, condições como baixa reserva ovariana e presença de hidrossalpinge reduzem significativamente as taxas de nascidos vivos, sendo indicada a realização de salpingectomia antes da FIV. Há também influência negativa do tabagismo, consumo de álcool e uso de outras substâncias, que comprometem a qualidade dos gametas e os resultados do tratamento, reforçando a importância do aconselhamento e da cessação desses hábitos antes do início do processo reprodutivo assistido (Almeida, 2023).

As taxas de nascidos vivos por ciclo de FIV geralmente superam as da concepção natural, alcançando cerca de 45% contra 28%, embora podem variar conforme a idade materna. Esse sucesso é atribuído à coleta e seleção de múltiplos oócitos e embriões. A repetição dos ciclos de FIV aumenta as chances cumulativas de gravidez, mas com ganhos decrescentes a cada tentativa. Fatores como a causa da infertilidade, idade, raça e condições ginecológicas influenciam significativamente

os resultados, mulheres com disfunção ovulatória apresentam melhores taxas, enquanto aquelas com baixa reserva ovariana têm piores prognósticos. Diferenças raciais e étnicas nas taxas de sucesso refletem, principalmente, desigualdades sociais e não biológicas (Ho, 2025).

Os estudos sobre os desfechos maternos e infantis relacionados às TRA indicam resultados geralmente positivos. No passado, o principal risco estava associado às gestações múltiplas, mas a adoção da transferência de embrião único reduziu esse problema. Ainda assim, gestações únicas por FIV apresentam discreto aumento de risco para placenta prévia, descolamento prematuro de placenta, diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e parto cesáreo, embora a maioria dos casos evolua normalmente. Por isso, organizações médicas recomendam a transferência de embrião único para reduzir complicações e melhorar os resultados gestacionais. Além disso, destaca-se que o risco de mortalidade materna aumenta com a idade, fator relevante no aconselhamento de pacientes que recorrem às TRA devido à infertilidade relacionada à idade (Salem, 2025).

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como transversal, retrospectivo e observacional com abordagem epidemiológica, seguindo as recomendações estabelecidas pela ferramenta Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE), empregada para assegurar rigor, clareza e padronização na apresentação de estudos observacionais. As orientações contemplam a descrição da população estudada, critérios de inclusão e exclusão, procedimentos de coleta, variáveis analisadas, métodos estatísticos empregados e aspectos éticos pertinentes à pesquisa (Von Elm *et al.*, 2007).

A pesquisa foi realizada a partir da análise de dados secundários extraídos do Sistema Nacional de Produção de Embriões (SisEmbrio), disponível em <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/dadosabertos/informacoes-analiticas/sisembrio>, mantido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

O SisEmbrio reúne informações sobre os procedimentos de reprodução assistida realizados em clínicas autorizadas no Brasil, incluindo dados sobre FIV (Brasil, 2025).

3.1 População e Amostra

A população do estudo será composta por mulheres submetidas à FIV no Brasil entre os anos de 2020 e 2025. Serão incluídos os registros disponíveis no SisEmbrio que contenham informações sobre faixa etária, região geográfica, número de embriões congelados e transferidos, número de ciclos realizados, gestações clínicas e taxas de fertilização.

3.2 Critérios de Inclusão e Exclusão

Inclusão: Registros de mulheres que realizaram FIV no Brasil entre os anos de 2020 e 2025, com dados completos sobre o número de embriões congelados e transferidos por região geográfica e número de ciclos realizados, gestações clínicas e taxa de fertilização associados a faixa etária.

Exclusão: Registros incompletos ou que não contenham informações relevantes para os objetivos do estudo.

3.3 Procedimentos de Coleta e Análise de Dados

Os dados foram coletados diretamente da base pública do SisEmbrio, respeitando os princípios éticos de pesquisa com dados secundários. Após a extração, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva, utilizando medidas de frequência. Foram também aplicadas análises comparativas entre regiões do país e faixas etárias, buscando identificar padrões epidemiológicos e possíveis associações entre variáveis.

3.4 Aspectos Éticos

Por se tratar de dados secundários de acesso público, esta pesquisa dispensa a necessidade de consentimento individual, conforme as diretrizes da Resolução nº

510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. No entanto, foi garantido o sigilo e anonimato dos dados, respeitando os princípios éticos da pesquisa científica (Brasil, 2016).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

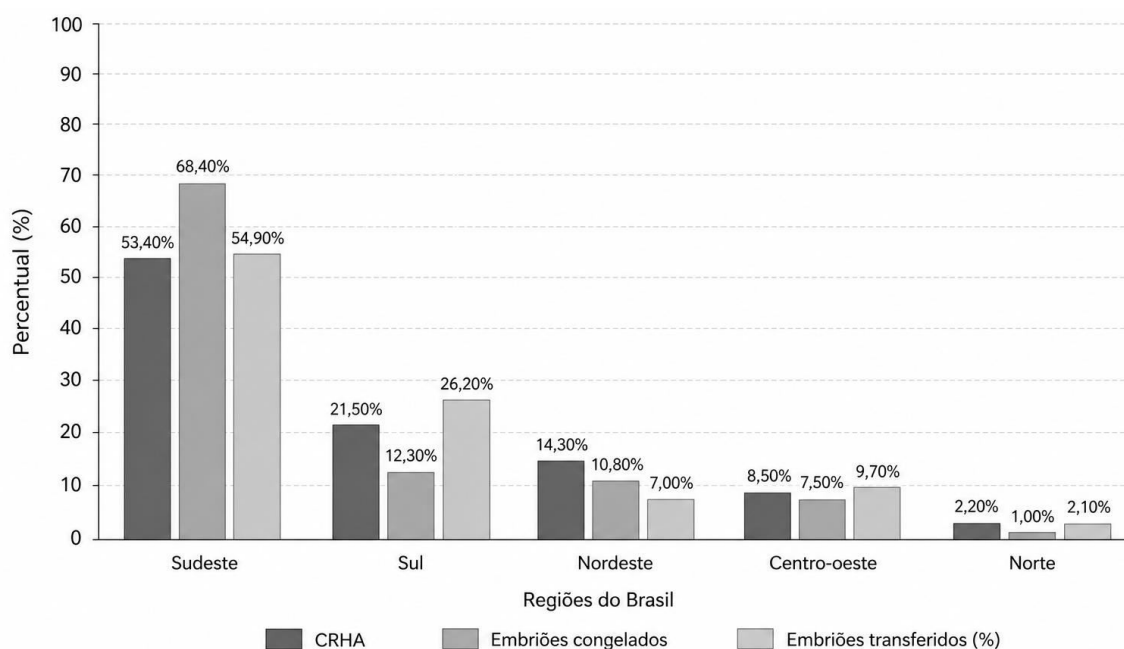
A análise dos dados do Sistema Nacional de Produção de Embriões (SisEmbrio) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) evidencia uma distribuição heterogênea dos CRHA no Brasil. O Sudeste, isoladamente, reúne 53,4%, (n=119), seguido pelo Sul com 21,5%, (n=48) e Nordeste com 14,3% (n=32). Em contrapartida, as regiões Centro-oeste e Norte apresentaram menor oferta, com 8,5% (n=19) e 2,2% (n=5) dos centros, respectivamente, refletindo um padrão de distribuição diretamente associado ao desenvolvimento econômico, à infraestrutura de saúde e à concentração tecnológica (Brasil, 2026).

Em relação ao volume de embriões, foram registrados 686.479 embriões congelados no período, dos quais 68,4% (n=469.450), estavam na região Sudeste, 12,3% (n=84.499) no Sul, 10,8% (n=74.052) no Nordeste, 7,5% (n=51.356) no Centro-oeste e apenas 1,0% (n=7.122) no Norte. Quanto aos embriões transferidos, o Sudeste permaneceu em destaque, com 54,9% (n=39.991) das transferências, seguido pelo Sul com 26,2% (n=19.062), Centro-oeste 9,7% (n=7.091), Nordeste 7,0% (n=5.107) e Norte 2,1% (n=1.517). Esses achados evidenciam uma importante concentração de procedimentos de reprodução assistida nas regiões mais desenvolvidas do país, especialmente no Sudeste, como podemos observar na Figura1 (Brasil, 2026).

Estados como São Paulo e Minas Gerais, contemplam 70 e 27 CRHAs respectivamente, destacando-se como pólos nacionais, enquanto outros estados possuem um número extremamente reduzido de serviços, evidenciando barreiras estruturais no acesso à reprodução assistida. Essa concentração de serviços se traduz diretamente no volume de produção embrionária, o Sudeste concentra 469.450 embriões congelados, sendo que São Paulo responde por mais da metade desse

quantitativo, com 364.065 embriões, enquanto o Norte apresenta 7.122, apenas 1%, como mostra a Figura 1, demonstrando uma diferença expressiva (Brasil, 2026).

Figura 1 - Distribuição percentual de CRHAs, embriões congelados e embriões transferidos por região do Brasil (2020-2025).



Fonte: Dados elaborados pelas autoras com base em informações do SisEmbrio (Brasil, 2026).

Ao incorporar a distribuição populacional feminina por regiões, observa-se que a desigualdade na oferta de serviços de reprodução assistida não acompanha proporcionalmente a distribuição de mulheres no território brasileiro. Indicadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstram que as mulheres representam 51,48% da população nacional e são maioria em todas as regiões, com distribuição relativamente homogênea entre elas (IBGE, 2022).

No entanto, ao analisar o contingente populacional absoluto, o Sudeste concentra a maior parcela da população feminina, seguido pelo Nordeste, Sul, Norte e Centro-Oeste, refletindo o padrão geral de distribuição populacional do país. Apesar disso, a concentração de CRHAs no Sudeste é desproporcionalmente maior do que sua participação populacional, enquanto o Nordeste, que possui uma das maiores populações femininas do país, conta com apenas 32 centros (Brasil, 2026 e IBGE,

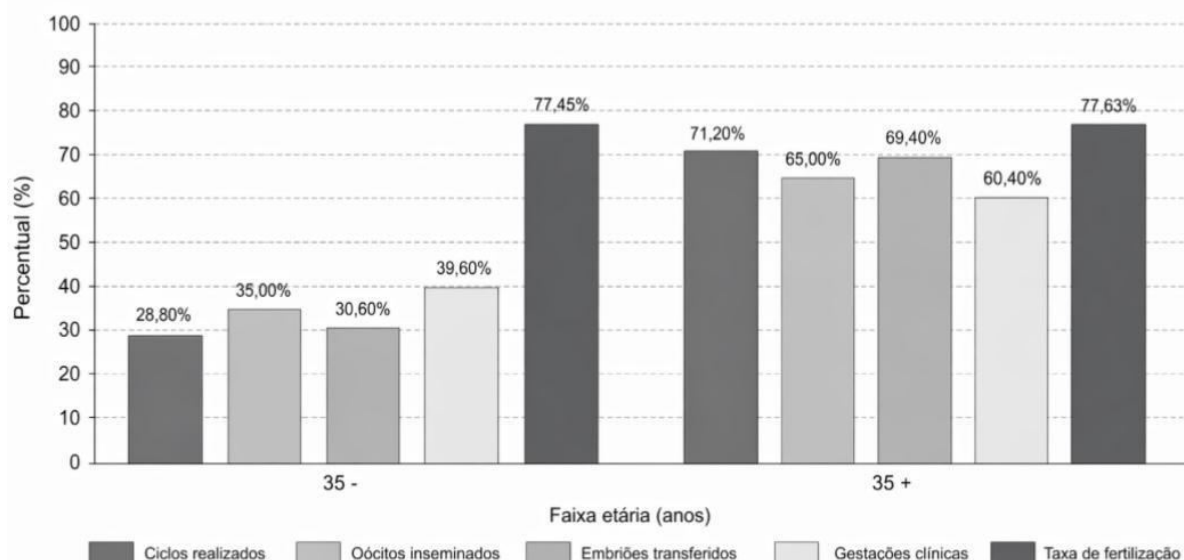
2022). Essa discrepância evidencia que a oferta de serviços de reprodução assistida não está alinhada apenas ao tamanho da população feminina, mas sim a fatores estruturais como desenvolvimento econômico, infraestrutura de saúde e concentração tecnológica (Gonçalves *et al.*, 2025).

Além disso, embora todas as regiões apresentem predominância feminina, o Sudeste possui uma das maiores proporções relativas de mulheres, associada a um perfil demográfico mais envelhecido, o que pode contribuir para maior demanda por técnicas de reprodução assistida, especialmente considerando o adiamento da maternidade. Em contraste, regiões como o Norte apresentam população mais jovem e menor proporção de mulheres em idade reprodutiva avançada, o que pode parcialmente explicar a menor demanda por FIV (Semino, 2025).

No entanto, essa diferença etária não justifica integralmente a baixa oferta de serviços nessas regiões, reforçando a hipótese de desigualdade estrutural no acesso. Dessa forma, a análise integrada entre dados demográficos e assistenciais sugere que, embora a distribuição populacional feminina seja relativamente homogênea, o acesso à reprodução assistida no Brasil permanece altamente concentrado, indicando uma dissociação entre necessidade potencial e disponibilidade real de serviços (Gonçalves *et al.*, 2025).

Ao que se refere à dinâmica dos ciclos de FIV, observa-se que mulheres com idade superior a 35 anos representam a maior parte dos ciclos realizados, com 71,2% (n=174.498) e 28,8% (n=70.583) em menores de 35 anos, indicando uma mudança no perfil reprodutivo da população, com tendência ao adiamento da maternidade. Esse grupo também apresentou maiores taxas de óocitos inseminados e embriões transferidos, como podemos observar na Figura 2, sugerindo a necessidade de maior número de intervenções para obtenção de resultados satisfatórios (Brasil, 2026). Tal achado pode refletir a tentativa de compensar a redução da reserva ovariana e da qualidade ovocitária associadas ao envelhecimento (Karoline *et al.*, 2025).

Figura 2 – Distribuição percentual dos ciclos de FIV, óocitos inseminados, embriões transferidos, gestações clínicas e taxa de fertilização segundo faixa etária materna no Brasil (2020-2025).



Fonte: Dados elaborados pelas autoras com base em informações do SisEmbrio (Brasil, 2026).

Apesar dessa diferença quantitativa, a taxa de fertilização mostrou-se semelhante entre os grupos etários, 77,45% em menores de 35 anos e 77,63% em maiores de 35 anos, sugerindo que o processo de fecundação em si não é significativamente impactado pela idade (Brasil, 2026). Esse dado reforça a hipótese de que o principal fator limitante nos resultados da FIV em mulheres mais velhas está relacionado à qualidade embrionária, especialmente ao aumento das taxas de aneuploidias (Semino, 2025).

Por outro lado, ao analisar os desfechos clínicos, observa-se uma diferença importante na taxa de gestação clínica com o avanço da idade. Mulheres com menos de 35 anos apresentaram taxa de 39,6% (n=6.160), enquanto aquelas com mais de 35 anos tiveram taxa de 60,4% (n=9.407) (Brasil, 2026). Desta forma, observa-se que a proporção de gestações clínicas é relativamente inferior quando considerada a relação com o número de procedimentos realizados, sugerindo menor eficiência reprodutiva neste grupo. Em contraste, mulheres com menos de 35 anos apresentam menor volume de ciclos, porém com maior proporção relativa de gestações clínicas, indicando melhor prognóstico reprodutivo (Karoline *et al*, 2025).

Em conjunto, os achados deste estudo evidenciam dois eixos principais de desigualdade na reprodução assistida no Brasil, um de caráter estrutural, relacionado

à distribuição regional dos serviços, e outro de natureza biológica, associado ao impacto da idade materna nos resultados da FIV. A concentração de CRHAs em regiões mais desenvolvidas limita o acesso equitativo ao tratamento, enquanto o adiamento da maternidade impõe desafios adicionais à eficácia dos procedimentos. Esses fatores reforçam a necessidade de políticas públicas voltadas à ampliação do acesso à reprodução assistida, bem como de estratégias de educação reprodutiva que orientem sobre os efeitos da idade na fertilidade (Gonçalves *et al.*, 2025).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados do SisEmbryo de 2020 a 2025 evidencia que o perfil epidemiológico das mulheres submetidas à fertilização *in vitro* no Brasil é caracterizado pelo predomínio de pacientes com idade maior de 35 anos e por uma marcante desigualdade regional na oferta de serviços. Há forte concentração de Centros de Reprodução Humana Assistida nas regiões Sudeste e Sul, o que se reflete em maior número de ciclos realizados e procedimentos nessas localidades, enquanto Norte e Nordeste apresentam menor acesso, indicando influência de fatores estruturais e socioeconômicos.

Quanto aos desfechos, observa-se que, embora mulheres com mais de 35 anos realizem mais ciclos, apresentam menores taxas de gestação clínica em comparação às mais jovens, apesar de taxas de fertilização semelhantes. Isso sugere que o impacto da idade está principalmente relacionado à qualidade embrionária. Assim, conclui-se que o perfil e os resultados da FIV no Brasil são determinados tanto pelo adiamento da maternidade quanto por desigualdades no acesso aos serviços, impactando diretamente o sucesso reprodutivo.

Entretanto, é importante considerar as limitações inerentes ao uso de dados secundários, como possíveis inconsistências no preenchimento, subnotificação e ausência de variáveis clínicas relevantes que poderiam influenciar os desfechos. Além disso, a dependência de registros institucionais pode não refletir integralmente a realidade de todos os serviços, especialmente aqueles com menor estrutura de notificação. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados com cautela,

ressaltando a necessidade de estudos prospectivos e com coleta primária de dados para maior robustez das evidências.

REFERÊNCIAS

ALEIXO, Ana Margarida Freire. **Reprodução Humana Assistida e Dilemas Bioéticos: Intervenção Educativa no Ensino Secundário**. Tese de Doutorado. Universidade do Porto (Portugal). 2024. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18301/10621>. Acesso em: 27 out. 2025.

ALMEIDA, Layla Paiva. **Avaliação das taxas de sucesso e segurança das técnicas empregadas em tratamento de reprodução humana assistida**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/75b000d6-4142-4e6c-863f-68a048d4451f/content>. Acesso em: 4 nov. 2025.

ALVES, Maria Rayane Dias; DINIZ, Jordana Seixas Xa; DA SILVA, Sara Lins. Desafios e desigualdades nos direitos reprodutivos: a falta de acesso à fertilização in vitro (FIV) pelo SUS. **Revista Brasileira de Direito e Justiça**, v. 7, p. 1-16, 2023. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/direito/article/view/24227/209209219392>. Acesso em: 11 set. 2025.

BRASIL, ANVISA (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA). **SisEmbrio: Sistema Nacional de Produção de Embriões**. Brasília, 2022. Atualizado em 08 ago. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/dadosabertos/informacoes-analiticas/sisembrio>. Acesso em: 11 set. 2025.

BRASIL, ANVISA (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA). **SisEmbrio: Sistema Nacional de Produção de Embriões**. Brasília, 2022. Atualizado em 13 abr. 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/dadosabertos/informacoes-analiticas/sisembrio>. Acesso em: 13 abr. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em ciências humanas e sociais cujo procedimento metodológico envolva a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 11 de nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.263, de 12 de janeiro de 1996.** Regula o § 7º do art. 226 da Constituição da República Federativa do Brasil, que trata do planejamento familiar; estabelece penalidades e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9263.htm. Acesso em: 11 nov. 2025.

BRASIL. **Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005.** Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição da República Federativa do Brasil; estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados; cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS; reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio; dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB; revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003; e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, Brasília, DF, 2005. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2005/lei/l11105.htm. Acesso em: 11 nov. 2025.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada – **RDC nº 29, de 12 de maio de 2008.** Aprova o Regulamento Técnico para o cadastramento nacional dos Bancos de Células e Tecidos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0029_12_05_2008.html. Acesso em: 11 nov. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 1.358/1992.** Adota as Normas Éticas para a Utilização das Técnicas de Reprodução Assistida. São Paulo, 1992. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/1992/1358_1992.pdf. Acesso em: 11 nov. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 2.320/2022.** Dispõe sobre normas éticas para a utilização das técnicas de reprodução assistida. Brasília, 2022. Disponível em: https://sistemas.cfm.org.br/normas/arquivos/resolucoes/BR/2022/2320_2022.pdf. Acesso em: 11 set. 2025.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNFPA). **Reprodução assistida e direitos: panorama, desafios e recomendações para políticas públicas no Brasil.** Brasília, 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2024-03/estudo_reproducao_assistida_diagramacao_v5_0.pdf. Acesso em: 3 nov. 2025.

GONÇALVES, G. B.; SOUSA, S. T. B.; PESSOA, B. D. P.; RAMOS, P. H. C.; MAGALHÃES, A. C. M. Desigualdade no acesso à reprodução assistida no Brasil: análise crítica da legislação e práticas clínicas. **REVISTA DELOS**, v. 18, n. 72, p. e6737, 2025. Disponível em:

<https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/6737/3671>. Acesso em: 27 out. 2025.

HO, J. **Fertilização in vitro: Procedimento**. In: UPTODATE. WALTHAM, MA: UpToDate, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/in-vitro-fertilization-procedure>. Acesso em: 04 out. 2025.

HO, J. **Fertilização in vitro: Visão geral de questões e problemas clínicos**. In: UPTODATE. WALTHAM, MA: UpToDate, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/in-vitro-fertilization-overview-of-clinical-issues-and-questions>. Acesso em: 11 set. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Panorama do Censo 2022: indicadores**. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=BR&tema=16>. Acesso em: 11 abr. 2026.

JESUS, Renan Graciano. Reprodução humana assistida: o uso de progestágenos e de antagonistas de GnRH para a estimulação ovariana. **Seminário Nacional de Pesquisa**, p. 19, 2021. Disponível em: https://docs.uninove.br/arte/email/img/2021/out/XV_SEMINARIO2021.pdf#page=17. Acesso em: 4 nov. 2025.

KAROLINE, Graziella *et al.* Idade e fertilidade humana: impactos em mulheres e homens, preservação da fertilidade e reprodução assistida na idade materna avançada. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 7, n. 8, p. 723-736, 2025. Disponível em: <https://bjhs.emnuvens.com.br/bjhs/article/view/6180/6060>. Acesso em: 11 abr. 2026.

KUOHUNG, W.; HORNSTEIN, M. D. **Visão geral sobre infertilidade**. In: UPTODATE. WALTHAM, MA: UpToDate, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-infertility>. Acesso em: 29 out. 2025.

MORRIS, M. E., **Idade materna avançada: avaliação e tratamento da infertilidade**. In: UPTODATE. WALTHAM, MA: UpToDate, 2023. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/advancing-maternal-age-infertility-evaluation-and-management>. Acesso em: 11 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Infertility definitions and terminology**. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infertility>. Acesso em: 29 out. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS) / World Health Organization (OMS). **1 in 6 people globally affected by infertility**. 2023. Disponível em: https://www.paho.org/en/news/4-4-2023-1-6-people-globally-affected-infertility-who?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 03 nov. 2025.

SALEM, W. **Tecnologia de reprodução assistida: gravidez e resultados maternos**. In: UPTODATE. WALTHAM, MA: UpToDate, 2025. Disponível em: <https://www.uptodate.com/contents/assisted-reproductive-technology-pregnancy-and-maternal-outcomes>. Acesso em: 04 out. 2025.

SEMINO, Augusta Rômola Ferreira; SIMONATO, Simone de Goes. A influência da idade materna nos resultados da reprodução humana assistida: uma revisão integrativa. **Duna: Revista Multidisciplinar de Inovação e Práticas de Ensino**, v. 1, n. especial, p. 194-214, 2025. Disponível em: <https://wyden.periodicoscientificos.com.br/index.php/jornadacientifica/article/view/1160/952>. Acesso em: 11 abr. 2026.

VON ELM, E.; ALTMAN, D. G.; EGGER, M.; POCKOCK, S. J.; GØTZSCHE, P. C.; VANDENBROUCKE, J. P. Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. **BMJ**, v.335, n.7624, p. 806-8, out. 2007. DOI: 10.1136/bmj.39335.541782. Disponível em: <https://www.strobe-statement.org/>. Acesso em 11 nov. 2025.