



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**MARISE RAMOS DE SOUZA**

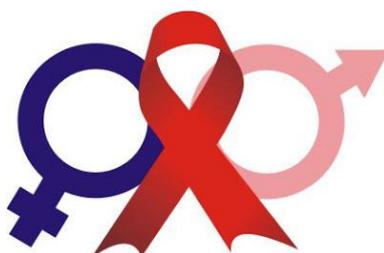
---

---

**Desejo reprodutivo de mulheres vivendo com HIV/aids em  
Goiás**

---

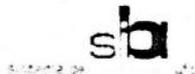
---



(VISO et al., 2015)

**Goiânia  
2017**

---



PRPG

PROFESSORIA  
DE REGULAÇÃO E  
PROTEÇÃO DE  
DIREITOS



**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR  
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES  
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data

1. Identificação do material bibliográfico     Dissertação     Tese

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

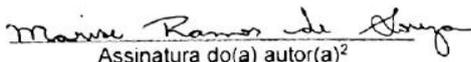
Nome completo do autor: Marise Ramos de Souza

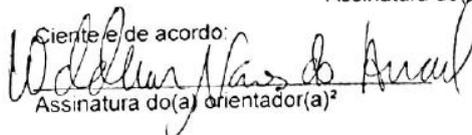
Título do trabalho: Desejo reprodutivo de mulheres vivendo com HIV/aids em Goiás

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento  SIM     NÃO<sup>1</sup>

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.

  
Assinatura do(a) autor(a)<sup>2</sup>

Ciente e de acordo:  
  
Assinatura do(a) orientador(a)<sup>2</sup>

Data: 22 / 09 / 2017

<sup>1</sup> Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

<sup>2</sup> A assinatura deve ser escaneada.

**MARISE RAMOS DE SOUZA**

---

---

**Desejo reprodutivo de mulheres vivendo com HIV/aids em  
Goiás**

---

---

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Goiás para obtenção do Título Doutor em Ciências da Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral  
Coorientadora: Profa. Dra. Sandra Maria Brunini de Souza

**Goiânia  
2017**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Ramos de Souza, Marise  
Desejo reprodutivo de mulheres vivendo com HIV/aids em Goiás  
[manuscrito] / Marise Ramos de Souza. - 2017.  
133, CXXXIII f.

Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral; co-orientadora  
Dra. Sandra Maria Brunini de Souza.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Goiás, Faculdade de  
Medicina (FM), Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde,  
Goiânia, 2017.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, abreviaturas, tabelas, lista de tabelas.

1. desejo reprodutivo. 2. saúde reprodutiva. 3. mulher. 4. gênero.  
5. HIV. I. Naves do Amaral, Waldemar , orient. II. Título.

CDU 614

Ata da Defesa de Tese de Doutorado realizada por **Marise Ramos de Souza**. Aos **dezesesseis dias do mês de setembro do ano de 2017, às 10:30 horas**, reuniu-se no **Hospital e Maternidade Dona Iris – Auditório Amor Maior**, a Comissão Julgadora infra nomeada para proceder ao julgamento da defesa de Tese intitulada: "**Desejo reprodutivo de mulheres vivendo com HIV/AIDS em Goiás**", como parte de requisitos necessários à obtenção do **título de Doutor**, área de concentração **Patologia, Clínica e Tratamento das Doenças Humanas**. A Presidente da Comissão julgadora, **Profa. Dra. Sandra Maria Brunini de Souza**, iniciando os trabalhos concedeu a palavra a candidata, para exposição em até **50 minutos** do seu trabalho. A seguir, a senhora presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos Examinadores, os quais passaram a arguir a candidata durante o prazo máximo de **30 minutos**, assegurando-se a mesma igual prazo para responder aos Senhores Examinadores. Ultimada a arguição que se desenvolveu nos termos regimentais, a Comissão, em sessão secreta, expressou seu Julgamento, considerando a candidata aprovada (X) ou reprovada ( ).

**Banca Examinadora**

Profa. Dra. Sandra Maria Brunini de Souza - Presidente  
Profa. Dra. Thais Rocha Assis - Membro  
Profa. Dra. Suzy Darlen Soares Almeida - Membro  
Prof. Dr. Juarez Antônio de Sousa - Membro  
Profa. Dra. Sara Rosa de Sousa Andrade - Membro  
Profa. Dra. Cristiane José Borges - Suplente  
Prof. Dr. Rui Gilberto Ferreira - Suplente

**Aprovado(a)/Reprovado(a)**

*Sandra Maria Brunini de Souza / aprovada*  
*Thais Rocha Assis / aprovada*  
*Suzy Darlen Soares Almeida / aprovada*  
*Juarez Antonio de Sousa / aprovada*  
*Sara Rosa de Sousa Andrade / aprovada*  
*Cristiane Jose Borges / aprovada*  
*Rui Gilberto Ferreira / aprovada*

Em face do resultado obtido, a Comissão Julgadora considerou a candidata **Marise Ramos de Souza** Habilitada (X) Não habilitada ( ). Nada mais havendo a tratar, eu **Profa. Dra. Sandra Maria Brunini de Souza**, lavrei a presente ata que, após lida e achada conforme foi por todos assinada.

Profa. Dra. Sandra Maria Brunini de Souza - Presidente  
Profa. Dra. Thais Rocha Assis - Membro  
Profa. Dra. Suzy Darlen Soares Almeida - Membro  
Prof. Dr. Juarez Antônio de Sousa - Membro  
Profa. Dra. Sara Rosa de Sousa Andrade - Membro  
Profa. Dra. Cristiane José Borges - Suplente  
Prof. Dr. Rui Gilberto Ferreira - Suplente

**Assinatura**

*Sandra Maria Brunini de Souza / aprovada*  
*Thais Rocha Assis / aprovada*  
*Suzy Darlen Soares Almeida / aprovada*  
*Juarez Antonio de Sousa / aprovada*  
*Sara Rosa de Sousa Andrade / aprovada*  
*Cristiane Jose Borges / aprovada*  
*Rui Gilberto Ferreira / aprovada*

A banca examinadora aprovou a seguinte alteração no título da Tese:

*a banca examinadora sugeriu alteração no título da tese a ser definido posteriormente.*

*Marise Ramos de Souza*  
Discente: **Marise Ramos de Souza**

**Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde  
da Universidade Federal de Goiás**

**BANCA EXAMINADORA DA TESE DE DOUTORADO**

**Aluno(a): Marise Ramos de Souza**

---

**Orientador: Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral**

**Coorientadora: Profa. Dra. Sandra Maria Brunini de Souza**

**Membros:**

**1. Profa. Dra. Sandra Maria Brunini de Souza**

**2. Profa. Dra. Thaís Rocha Assis**

**3. Profa. Dra. Suzy Darlen Soares Almeida**

**4. Prof. Dr. Juarez Antônio de Sousa**

**5. Profa. Dra. Sara Rosa de Sousa Andrade**

**OU**

**6. Profa. Dra. Cristiane José Borges**

**7. Prof. Dr. Rui Gilberto Ferreira**

**Data: 16/09/2017**

*Dedico este trabalho  
aos meus pais,  
minha filha,  
meu esposo,  
minha irmã Weldirema  
e a todas mulheres vivendo com HIV.*

*Não existe em nenhum lugar do mundo, alguém ou, ainda, alguma mágica que garanta a “qualquer mulher” que se torne mãe o tempo de vida necessário para que crie seus filhos. Mulheres morrem por serem seres humanos “mortais”, tenham filhos ou não. Isso não é, não vai e não pode ser diferente para mulheres com HIV e aids. Algumas morrem, outras não. Isso não é inerente a sorologia, idade, classe social, etc., principalmente porque existem mil “causas mortas” além da aids. Quem pode garantir a uma mãe ou a um pai que eles irão criar seus filhos até que eles não precisem mais deles? É um absurdo relacionar o direito à maternidade com a morte! Ou não somos “todas” mortais, independentemente do HIV?! (ALMEIDA, 2017).*

## AGRADECIMENTOS

---

*A Deus pai todo poderoso de infinita bondade, que tem me sustentado e me guiado até aqui, para quem nada é impossível e me possibilitou chegar ao final desta jornada.*

*A meus pais Iraídes e Abermarb (in memorian), minha homenagem e gratidão, por tudo que me ensinaram e proporcionaram na minha formação e pelo amor incondicional, enquanto estavam comigo.*

*A minha filha Maria Eduarda, que iniciou esta jornada comigo tão pequena, porém companheira em todas as horas, que entendeu minha ausência e me confortou nos momentos mais difíceis. E que, em alguns momentos foi privada da minha atenção e compreensão, em prol da minha conquista.*

*Ao meu esposo Oseias, porto seguro em todos os momentos, que sempre incentivou e me apoiou na realização dos meus sonhos, metas e objetivos. E que me ajudou a suportar cada obstáculo presente nesta jornada.*

*A minha irmã Weldirema, sempre amiga, mãe e minha fortaleza, que participou ativamente na criação da minha filha, enquanto estava mergulhada na produção deste trabalho. Sempre me encorajou a continuar mesmo tendo a sensação que não conseguiria.*

*A minha família nuclear e extensa, por me amarem como sou e por compreenderem meus momentos de ausência.*

*Ao orientador Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral, pela oportunidade e confiança depositada a mim.*

*A coorientadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sandra Maria Brunini de Souza, pela confiança, dedicação, paciência, por ter acreditado em meu potencial e por ser fonte constante de inspiração, motivação e suporte para a conclusão da pós-graduação.*

*A todos os professores da pós-graduação, pelas valiosas contribuições dadas durante a minha formação.*

*A minha amiga e parceira, Cristiane José Borges, pela força, amizade e companheirismo.*

*A minha amiga, Christiane Moreira Souza, por dividir os momentos de angústias e alegrias que a pós-graduação proporciona.*

*Aos membros do NUCLAIDS – Núcleo de Ações Interdisciplinares em DST/HIVAIDS – UFG, grupo de pesquisa da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás (FEN/UFG), pelo apoio dado ao longo desta jornada.*

*A Vanessa Elias da Cunha e Brenner Dolis Marreto de Moura, bolsistas PROBEC e PIBIC que foram parceiros na execução deste trabalho.*

*Ao Rafael Alves Guimarães, por ter contribuído com as correções da tese e análise estatística dos dados e por ter me amparo em todos os momentos de angústia.*

*Ao Raphael Brandão, por não medir esforços para me ajudar na incessante busca dos bancos de dados.*

*Um agradecimento as fortes mulheres, que foram a razão deste estudo e que consentiram em participar desta pesquisa partilhando sua vida comigo, possibilitando assim maior conhecimento sobre a saúde reprodutiva neste segmento da vida.*

*Ao Grupo Pela Vidda e Grupo AAVE, por entenderem a importância da pesquisa na melhoria da qualidade da assistência, permitindo o acesso as atividades da ONG, tornando possível a coleta de dados.*

*Ao Hospital de Doenças Tropicais, Hospital das Clínicas em Goiânia e o Serviço de Atendimento Especializado de Jataí e Rio Verde, por permitirem o acesso ao serviço para realização da coleta dos dados.*

*Ao Hospital e Maternidade Dona Íris por meio do Ambulatório Girassol, o AMARH, e a Dra. Maria Laura Porto, por acolher e acreditar neste projeto.*

*A Universidade Federal de Goiás, pela liberação da Bolsa ProQualificar, proporcionando o subsídio financeiro para a realização do doutorado.*

*Um especial agradecimento, aos petianos do Grupo PET Enfermagem UFG/Regional Jataí, por estarem comigo nesta dura jornada, sendo parceiros e contribuindo na realização deste trabalho.*

*Aos docentes e acadêmicos do Curso de Graduação em Enfermagem da UFG/Regional Jataí, pela compreensão no processo de capacitação e suporte para a realização da pós-graduação.*

*Agradeço, aos membros da banca de qualificação e defesa da tese, pela disponibilidade e contribuições dadas ao estudo.*

**MUITO OBRIGADA A TODOS POR TUDO!**

# SUMÁRIO

---

---

LISTA DE QUADRO, TABELA, APÊNDICE E ANEXOS .....	xiv
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	xv
RESUMO .....	xvii
ABSTRACT .....	xviii
1. INTRODUÇÃO .....	19
2. REVISÃO DA LITERATURA .....	23
2.1. Vírus da Imunodeficiência Humana e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida .....	23
2.1.1. Aspectos Clínicos.....	23
2.1.2. Aspectos do tratamento .....	27
2.1.3. Aspectos epidemiológicos .....	30
2.2. Contexto Feminino da Infecção pelo HIV .....	33
2.2.1. Desejo reprodutivo .....	35
2.2.2. Planejamento reprodutivo .....	37
2.2.3. Direitos reprodutivos .....	43
3. OBJETIVOS .....	46
3.1. Objetivo geral .....	46
3.2. Objetivos específicos .....	46
4. MÉTODO .....	47
4.1. Delineamento do estudo .....	47
4.2. Local e população do estudo .....	47
4.3. Período e amostra do estudo .....	48
4.4. Critérios de elegibilidade.....	48
4.5. Variáveis do estudo.....	49
4.6. Procedimento de coleta dos dados .....	50
4.7. Processamento e análise dos dados .....	51
4.8. Procedimentos éticos .....	52
5. PUBLICAÇÕES.....	53
5.1. Artigo 1: Reproductive desire among women living with HIV/AIDS in Central Brazil: prevalence and associated factors .....	54
5.2. Artigo 2: Prevalência e fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/Aids com parceiros sorodiscordantes .....	83
6. CONCLUSÕES .....	107
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	108
REFERÊNCIAS .....	110

APÊNDICES.....	123
ANEXOS .....	127

## LISTA DE QUADROS, TABELAS, APÊNDICES E ANEXOS

---

Quadro 1 - Critérios de definição de casos de aids em indivíduos com 13 anos de idade ou mais .....	26
Quadro 2 - Manifestações mais comuns de imunodeficiência associadas ao HIV .....	26
Table 1 - Sociodemographic characteristics of WLWHA in Central Brazil, 2015–2016 .....	62
Table 2 - Substance use, sexual behaviors, and clinical characteristics of WLWHA in Central Brazil, 2015-2016 .....	63
Table 3 - Reproductive variables of WLWHA in Central Brazil, 2015 - 2016 .....	65
Table 4 - Potential factors associated with reproductive desire in WLWHA in Central Brazil, 2015–2016 .....	66
Table 5 - Factors associated with reproductive desire in WLWHA in Central Brazil, 2015–2016 .....	69
Tabela 1. Características de MVHA com parceiros sorodiscordantes, Goiás, Região centro-oeste do Brasil, 2015-2016.....	91
Tabela 2. Potenciais fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, Região centro-oeste do Brasil, 2015-2016 .....	94
Tabela 3. Fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, Região centro-oeste do Brasil, 2015-2016 .....	97
Apêndice A - Instrumento de Coleta dos dados .....	123
Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	125
Anexo A - Parecer do Comitê de Ética .....	127
..	
Anexo B - Confirmação de submissão do artigo 1 – Revista Plos One.....	133

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

---

AAVE	AIDS: apoio, vida e esperança
Aids, aids	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
APR	Adjusted prevalence ratio
ART	Antiretroviral Therapy
AZT	Zidovudina
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças, Center for Disease Control and Prevention
CI	Confidence interval
CV	Carga Viral
DNA	Ácidos desoxirribonucléicos
DP	Desvio padrão
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
DTG	Dolutegravir
EFZ	Efavirenz
ENGONG	Encontro Nacional de ONG que trabalham com AIDS
FIV	Fertilização <i>in Vitro</i>
Grupo Pela Vidda	Grupo pela valorização, integração e dignidade do doente de Aids em Goiânia
IC	Intervalo de confiança
ICSI	Injeção Intracitoplasmática de Espermatozóide
IUI	Inseminação Intrauterina
IP	Inibidores de Protease
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
LTNPs	Progressores de Longo Prazo
MS	Ministério da Saúde
MVHA	Mulheres Vivendo com HIV/aids
NGO	Non Governmental Organizations
ONG	Organização Não Governamentais
OPAS	Organização Pan Americana de Saúde
PAISM	Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PEP	Profilaxia Pós-Exposição
PR	Prevalence ratio

PrEP	Profilaxia Pré-Exposição
PVHA	Pessoas Vivendo com HIV/Aids
RNA	Ácidos ribonucléicos
RP	Razão de Prevalência
RPAJ	Razão de Prevalência Ajustada
SAE	Serviços de Assistência Especializados em IST, HIV/aids
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SD	Standart deviation
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISCEL	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais
SISCLOM	Sistema de Controle Logístico de Medicamentos
SIMC	Sistema de Monitoramento Clínico das Pessoas Vivendo com HIV/aids
SISPRENATAL	Sistema de Informações do Pré-natal
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SRA	Síndrome Retroviral Aguda
SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Terapia Antirretroviral
TCLE	Termo Consentimento Livre e Esclarecido
TDF	Tenofovir Desoproxil Fumarato
TRHA	Técnicas de Reprodução Humana Assistida
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV/Aids (ACNUR, UNICEF, PMA, PNUD, UNFPA, UNODC, ONU Mulheres, OIT, UNESCO, OMS e Banco Mundial)
WHO	World Health Organization
WLWHA	Women Living with HIV/aids
3TC	Lamivudina

## RESUMO

---

Objetivo: Estimar a prevalência e identificar os fatores associados ao desejo reprodutivo entre as mulheres vivendo com HIV/aids. Método: Estudo de corte transversal com 274 mulheres entre 18 e 49 anos vivendo com HIV/aids, destas 110 viviam com parceiros sorodiscordantes, atendidas nos Serviços de Referência da rede SUS e nas Organizações Não Governamentais que prestam assistência a pessoas que vivem com HIV no estado de Goiás, no período de setembro de 2015 a agosto de 2016. Realizado entrevista face-a-face com roteiro pré-estruturado. Prevalências de desejo reprodutivo foram estimadas com intervalo de confiança de 95% (95.0% IC). Regressão de Poisson foi utilizada para analisar os fatores associados ao desejo reprodutivo. Resultados: A prevalência de desejo reprodutivo entre as mulheres na amostra investigada foi de 25,9% (IC 95%: 21,1-31,4) e associado à idade inferior a 30 anos (IC 95%: 1,63-5,17), cor da pele negra (IC 95%: 1,16-4,49), desejo reprodutivo pelo parceiro (IC 95%: 3,47-16,42), não possuir filhos (IC 95%: 1,30-3,50), história de aborto (IC 95%: 1,01-2,72) e carga viral indetectável (IC 95%: 1,02-3,63). Entre as mulheres com parceiros sorodiscordantes a prevalência foi de 32,7% (IC 95%: 24,7-42,0) e os fatores associados foram a idade < 30 anos (IC 95%: 1,92-9,61), tempo de relacionamento  $\leq$  2 anos (IC 95%: 1,01-4,99), desejo reprodutivo pelo parceiro (IC 95%: 2,59-29,41) e ausência de filhos (IC 95%: 1,10-7,17). Conclusão: Os estudos apontaram a prevalência de 25,9% de desejo reprodutivo entre as mulheres portadoras de HIV/aids no estado de Goiás, tendo como fatores associados à idade inferior a 30 anos, cor da pele negra, desejo reprodutivo pelo parceiro, não possuir filhos, história de aborto e carga viral indetectável. Entre as mulheres com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes a prevalência do desejo reprodutivo foi de 32,7%, tendo com fatores preditores ao desejo reprodutivo idade < 30 anos, desejo reprodutivo pelo parceiro, tempo de relacionamento < 2 anos e ausência de filhos.

Palavras-chave: Desejo reprodutivo, saúde reprodutiva, gênero, mulher, HIV

## ABSTRACT

---

**Objective:** To estimate the prevalence and identify factors associated with reproductive desire among women living with HIV/aids. **Methods:** A cross-sectional study with 274 women between 18 and 49 years of age living with HIV/aids, of whom 110 lived with serodiscordant partners, attended at SUS Reference Services and in Non-Governmental Organizations that provide assistance to people living with HIV, In the period from september 2015 to august 2016. Face-to-face interviews were carried out with a pre-structured script. Prevalence of reproductive desire was estimated with a 95% confidence interval (95.0% CI). Poisson regression was used to analyze the factors associated with reproductive desire. **Results:** The prevalence of reproductive desire among women in the investigated sample was 25.9% (95% CI: 21.1-31.4) and associated with age less than 30 years (95% CI: 1.63-5 (95% CI: 1.16-4.49), reproductive partner desire (95% CI: 3.47-16.42), no children (95% CI: 1, 30-3.50), history of abortion (95% CI 1.01-2.72) and undetectable viral load (95% CI 1.02-3.63). Among women with serodiscordant partners the prevalence was 32.7% (95% CI: 24.7-42.0) and the associated factors were age <30 years (95% CI: 1.92-9.61), time of relationship <2 years (95% CI: 1.01-4.99), partner's reproductive desire (95% CI: 2.59-29.41) and absence of children (95% CI: 1.10 -7.17). **Conclusion:** The studies pointed out the prevalence of 25.9% of reproductive desire among women with HIV/aids in the state of Goiás, with factors associated with the age of less than 30 years, black skin color, Having children, history of abortion and undetectable viral load. Among women with HIV/aids with serodiscordant partners, the prevalence of reproductive desire was 32.7%, with factors predictive of reproductive desire age <30 years, reproductive desire by partner, relationship time <2 years and absence of children.

**Key Words:** Reproductive desire, reproductive health, gender, women, HIV.

# 1 INTRODUÇÃO

---

Desde o surgimento dos primeiros casos de infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) em meados da década 1980 e no decorrer dos últimos 30 anos, a doença trouxe consequências muito devastadoras para famílias, comunidades e países, sendo que até os dias de hoje vem trazendo profundas consequências em mulheres, homens e transgêneros (MARTINS et al., 2014).

O HIV é uma infecção que representa um dos maiores problemas de saúde pública, devido ao seu caráter pandêmico e de gravidade. Em 2016, havia no mundo 34,9 milhões de adultos vivendo com HIV, destes 17,8 milhões eram mulheres (UNAIDS, 2016a).

No final da década de 80 e início dos anos 90, a epidemia mudou de perfil, em vários lugares do mundo e, também no Brasil, onde a transmissão heterossexual se tornou a principal via do HIV, e vem apresentando maior tendência de crescimento, acompanhada de uma expressiva participação das mulheres na dinâmica da doença, configurando o caráter de feminização da epidemia do HIV (SANTOS et al., 2009).

O perfil da epidemia sofreu mudanças, no que se refere aos tipos de exposição, situação socioeconômica, gênero, raça e o sexo da população atingida. Essas mudanças tornaram as mulheres mais suscetíveis a doença e a morte em decorrência da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (aids), tanto pelas condições de pobreza, quanto pelas questões de gênero, que acarretam uma menor valorização no mercado de trabalho, a submissão

sexual e reprodutiva, maior índice de emprego precário e pouca representação política (POULIN et al., 2016; SILVA, 2013; TEIXEIRA, 2013).

O envolvimento feminino na epidemia da aids está também vinculado ao número de crianças infectadas pela transmissão vertical do HIV. Grande parte das mulheres descobrem a infecção pelo HIV/aids durante o pré-natal, e, em menor número, descobrem no momento do parto (TANG; NOUR, 2010). Quase 40% das mulheres infectadas se encontram em idade reprodutiva e isso eleva conseqüentemente o risco da transmissão vertical, bem como levanta uma série de questões no tocante aos direitos humanos, direitos reprodutivos, as discussões de gênero, exposição a vulnerabilidades, promoção da cidadania e da autoestima (CRAFT et al., 2007; TANG; NOUR, 2010; SILVA, 2013).

O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), no ano de 1985, encorajou as mulheres a adiarem a gravidez devido a prognóstico do HIV e o risco de transmissão materno infantil (THORNTON et al., 2004). Além disso, por entender que o HIV afeta ou potencialmente afeta todas as dimensões da saúde reprodutiva das mulheres, interferindo na gravidez, parto, aleitamento materno, aborto, uso de contraceptivo, exposição, diagnóstico e tratamento das infecções sexualmente transmissíveis (IST) (HUNTER et al., 2003).

O Brasil, desde 1996 vem adotando medidas primordiais para o controle e prevenção de infecção pelo HIV, como o acesso gratuito e universal a terapia antirretroviral (TARV), a implementação de serviços de saúde voltados a prevenção e tratamento do HIV/aids e adoção de medidas profiláticas, visando a redução da transmissão vertical (SANT'ANNA; SEIDL,

2009). Atenção especial tem sido dada nos últimos anos às mulheres infectadas pelo HIV, através do Plano Integrado de Enfrentamento da Feminização da Epidemia de Aids e outras Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), que incorpora a dimensão de gênero como foco central para a superação do contexto de vulnerabilidade das mulheres ao HIV/aids (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009c).

Todas estas ações vêm melhorando de maneira incontestável, tanto a qualidade de vida, quanto a expectativa de vida das pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA), mudando o perfil da epidemia. A doença deixou de ser mortal incurável, passando para uma doença crônica com tratamento e livre de infecções oportunistas frequentes (ALEMAYEHU; AREGAY, 2012; MACCARTHY et al., 2012; NDLOVU, 2009).

A eficácia da TARV não somente estendeu a capacidade biológica de reprodução destas mulheres, mas também aumentou o otimismo frente ao desejo reprodutivo (BADELL et al., 2012). Os casais que vivem com HIV mantêm uma vida sexual e reprodutiva ativa e desejam constituírem família e terem filhos (REIS et al., 2015). O desejo reprodutivo e a maternidade se configura como um importante fator inerente à mulher, repercutindo no imaginário social por meio da construção de que gravidez e maternidade sejam o resultado de expectativas culturais e biológicas ligadas à continuação da vida, a perpetuação da espécie e, principalmente, a felicidade de gerar um filho (CAMILLO et al., 2015).

A feminização da epidemia e a ocorrência de casos de infecção pelo HIV, trazem consequências para o exercício da sexualidade e da reprodução e produz desafios e desdobramentos para a área da saúde

reprodutiva e sexual da mulher (GABLE et al., 2008). Porém, o direito reprodutivo e a atenção à saúde sexual dessas mulheres não podem ser esquecidos, onde o ato de ser ou não ser mãe interfere na vida conjugal, sexual e perspectivas futuras desta mulher (ENGENDER HEALTH, 2006).

O impacto da infecção pelo HIV na vida reprodutiva das mulheres tem sido documentado em diversos estudos nacionais e internacionais. No Brasil (FINACCHARIO-KESSLER et al., 2012; NOBREGA et al., 2007; PAIVA et al., 2002; SANTOS et al., 2002) e outros países como na Índia (HYMA et al., 2016), Espanha (HERMANDO et al., 2014), Etiópia, (ALEMAYEHU; AREGAY, 2012; ASFAW; GASHE, 2014), Canadá (OGILVIE et al., 2007), Durban (MATTHEWS et al., 2013), Estados Unidos (BADELL et al., 2012; RHODES et al., 2016), Irã (NEDJAT et al., 2015) e Gabão (OKOME-NKOUMOU et al., 2015). Estes mostram que a presença do vírus não influencia no desejo reprodutivo das mulheres com HIV/aids, em parcerias sorocordantes e sorodiscordantes. Estes estudos retratam a prevalência do desejo reprodutivo e identificam os fatores demográficos, socioculturais, biológicos e relacionados com a saúde, como determinantes ao desejo de terem filhos das mulheres que vivem com HIV.

Não foram encontrados outros estudos nesta região do país que apresentam estes aspectos do desejo de fecundidade das mulheres soropositivas.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

---

### 2.1. Vírus da Imunodeficiência Humana e Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

#### 2.1.1. Aspectos Clínicos

O HIV é um lentivírus com genoma RNA de família Retroviridae, pertencente ao grupo dos retrovírus citopáticos e não oncogênicos. Necessitando para multiplicar-se, da enzima denominada transcriptase reversa, responsável pela transcrição do RNA viral (ácidos ribonucleicos) em uma cópia de DNA (ácidos desoxirribonucleicos) capaz de integrar ao genoma da célula hospedeira (GALLO et al., 1986).

Existem duas formas geneticamente diferentes, porém relacionadas de HIV, o HIV-1 e o HIV-2 que aparentemente têm origem filogenética comum a partir do vírus da imunodeficiência simia (CLAVEL et al., 1986; GRAHAM, 1998). O HIV-1 é o tipo mais associado à aids nos Estados Unidos, Europa e África Central e o HIV-2 é mais comum no oeste da África e na Índia (CLAVEL et al., 1986; GRAHAM, 1998).

O HIV é transmitido por via sexual, parenteral e vertical, no curso da gravidez, durante ou logo após o parto pelo leite materno (CIESIELSKI; METLER, 1997; LITTLE et al., 2012; PADIAN et al., 1997).

O portador do HIV é transmissor desde o momento de aquisição da infecção, entretanto, os indivíduos com infecção muito recente (“infecção aguda”) ou imunossupressão avançada têm maior concentração do HIV no sangue (carga viral) e nas secreções sexuais, transmitindo com maior

facilidade o vírus. Na fase aguda, o tempo entre a infecção pelo HIV e o aparecimento de sinais e sintomas, é de 5 a 30 dias (COHEN et al., 2011a).

A infecção aguda é também chamada de síndrome retroviral aguda (SRA) ou infecção primária, sendo definida como as primeiras semanas da infecção pelo HIV, até o aparecimento dos anticorpos anti-HIV (soroconversão), que costuma ocorrer em torno da quarta semana após a infecção. Nessa fase, bilhões de partículas virais são produzidas diariamente, a viremia plasmática alcança níveis elevados e o indivíduo torna-se altamente infectante. Em torno de 50% a 90% dos indivíduos infectados apresentam SRA (DAAR et al., 2001).

No final da infecção aguda, ocorre diminuição e estabilização da viremia que é mediada pelo desenvolvimento de anticorpos produzidos pelos linfócitos T CD8+ e da resposta imunológica que, posteriormente, determinarão o prognóstico de evolução para aids. O HIV pode infectar muitos tecidos, tendo como foco de infecção o sistema imune (COHEN et al., 2011a). Entretanto, tem sido percebido que uma minoria (1-2%) de todos os indivíduos infectados com humanos HIV-1 não apresentam sinais de progressão da doença em direção à aids dentro do esperado 9-10 anos de infecção, um reduzido número de indivíduos portadores do HIV-1 desenvolve, de forma incomum, um curso brando da infecção. Esses pacientes são capazes de preservar altos níveis de linfócitos T CD4+ circulantes no sangue, por um longo período de tempo, mesmo na ausência de terapia antirretroviral, sendo denominados de Progressores de Longo Prazo (LTNPs). Os pacientes LTNPs podem, ainda, ser divididos em duas categorias: Os Controladores de Elite (capazes de manter níveis

indetectáveis de carga viral por longos períodos) e os Controladores de Viremia (que apresentam carga viral baixa, mas detectável nos exames laboratoriais) (GUERGNON et al., 2012).

O HIV tem a capacidade de infectar células de forma latente, o que possibilita estabelecer uma infecção persistente, apesar de uma forte resposta imunológica humoral e celular contra as proteínas virais. Essas células possuem um conjunto de provírus integrados que não conseguem completar seu ciclo de vida por causa da falta de condições adequadas são chamados de provírus latentes. Que por sua vez, também chamados de hibernantes estão apenas esperando as condições favoráveis e, por conseqüente, são a fonte eterna de vírus competentes para a replicação (TYAGI; BUKRINSKY, 2012). O período de latência clínica, após a infecção aguda, até o desenvolvimento da imunodeficiência é longo. Em indivíduos não tratados, estima-se que o tempo médio entre o contágio e o aparecimento da doença esteja em torno de dez anos (HECHT et al, 2011).

A aids é a conseqüência final da infecção por HIV não controlada, onde o vírus mata uma quantidade suficiente de CD4 + Células T. Esta depleção prejudica o sistema imune e, por falta de defesa imune adequada, qualquer infecção oportunista pode tornar-se fatal para o hospedeiro (TYAGI; BUKRINSKY, 2012). A aids é caracterizada pelo aparecimento de infecções oportunistas, neoplasias secundárias e manifestações neurológicas, sendo estas definidoras da aids, onde na maioria das vezes, a contagem de Linfócitos T CD4+ está abaixo de 200 células/mm<sup>3</sup> (POLK et al.,1987).

Entre as infecções oportunistas temos as pneumocistose, neurotoxoplasmose, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, meningite criptocócica e retinite por citomegalovírus (POLK et al.,1987).

As neoplasias mais comuns são sarcoma de Kaposi, linfoma não Hodgkin e câncer de colo uterino, em mulheres jovens. Além das infecções e das manifestações não infecciosas, o HIV pode causar doenças por dano direto a certos órgãos ou por processos inflamatórios, tais como miocardiopatia, nefropatia e neuropatias que podem estar presentes durante toda a evolução da infecção pelo HIV (BURCKHARDT et al., 1999, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015b).

<b>1. Critério CDC adaptado – Revisão 2013</b>
Evidência de diagnóstico de infecção pelo HIV por teste sorológico (de triagem, confirmatório e teste rápido) ou virológico, normatizados pelo Ministério da Saúde + Evidência de imunodeficiência: diagnóstico de pelo menos uma doença indicativa de aids (Quadro 2) e/ou Contagem de linfócitos T CD4+
<b>2. Critério Rio de Janeiro/Caracas</b>
Evidência de diagnóstico de infecção pelo HIV por teste sorológico (de triagem, confirmatório, e teste rápido) ou virológico, normatizados pelo Ministério da Saúde + Somatório de, pelo menos, 10 pontos, de acordo com a escala de sinais, sintomas ou doenças
<b>Critério excepcional óbito</b>
Menção de aids/Sida (ou termos equivalentes) em algum campo da Declaração de Óbito ou Menção de infecção pelo HIV (ou termos equivalentes) e de doença indicativa/presuntiva de aids em algum campo da Declaração de Óbito + Investigação epidemiológica inconclusiva

**Quadro 1. Critérios de definição de casos de aids em indivíduos com 13 anos de idade ou mais.**  
**Fonte:** Adaptado do Ministério da Saúde, 2016.

<b>Manifestações de imunodeficiência avançada</b> (doenças definidoras de aids)	<b>Manifestações de imunodeficiência moderada</b> (não definidores de aids)
Síndrome consumptiva associada ao HIV (perda involuntária de mais de 10% do peso habitual) associada à diarreia crônica (dois ou mais episódios por dia com duração $\geq 1$	Perda de peso inexplicada (> 10% do peso)

mês) ou fadiga crônica e febre ≥ 1 mês	
Pneumonia por <i>Pneumocystis jirovecii</i>	Diarreia crônica por mais de um mês
Pneumonia bacteriana recorrente (dois ou mais episódios em um ano)	Febre persistente inexplicada por mais de um mês (> 37,6°C, intermitente ou constante)
Herpes simples com úlceras mucocutâneas (duração > 1 mês) ou visceral em qualquer localização	Candidíase oral persistente
Candidíase esofágica ou de traqueia, brônquios ou pulmões	Candidíase vulvovaginal persistente, frequente ou não responsiva à terapia
Tuberculose extrapulmonar	Leucoplasia pilosa oral
Sarcoma de Kaposi	Tuberculose pulmonar
Doença por Citomegalovírus (retinite ou outros órgãos, exceto fígado, baço ou linfonodos)	Infecções bacterianas graves (por ex.: pneumonia, empiema, meningite, piomiosite, infecções osteoarticulares, bacteremia, doença inflamatória pélvica grave)
Neurotoxoplasmose	Estomatite, gengivite ou periodontite aguda necrosante
Encefalopatia pelo HIV	Anemia inexplicada (< 8 g/dL), neutropenia (< 500 células/μL) e/ou trombocitopenia crônica (< 50.000 células/μL)
Criptococose extrapulmonar	Angiomatose bacilar
Infecção disseminada por micobactérias não <i>M. tuberculosis</i>	Displasia cervical (moderada ou grave) /carcinoma cervical in situ
Leucoencefalopatia multifocal progressiva	Herpes zoster (≥ 2 episódios ou ≥ 2 dermatômos)
Criptosporidiose intestinal crônica (duração > 1 mês)	Listeriose
Isosporíase intestinal crônica (duração > 1 mês)	Neuropatia periférica
Micoses disseminadas (histoplasmose, coccidiomicose)	Púrpura trombocitopênica idiopática
Septicemia recorrente por <i>Salmonella não thyphi</i>	
Linfoma não-Hodgkin de células B ou primário do sistema nervoso central	
Carcinoma cervical invasivo	
Reativação de doença de Chagas (meningoencefalite e/ou miocardite)	
Leishmaniose atípica disseminada	
Nefropatia ou cardiomiopatia sintomática associada ao HIV	

**Quadro 2. Manifestações mais comuns de imunodeficiência associadas ao HIV.**

Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde, 2015b.

### 2.1.2. Aspectos do tratamento

O AZT (zidovudina) foi o primeiro antirretroviral licenciado para uso em humanos em 1987, a partir de então, surgiram diversos

medicamentos antirretrovirais que auxiliaram na contenção da expansão da infecção, mas sem levar à cura (WHERRY; KURACHI, 2015).

O Brasil foi um dos primeiros países, dentre os de baixa e média renda a fornecer tratamento gratuito para pessoas que viviam com aids, pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (SANT'ANNA; SEID, 2009). O uso da terapia antirretroviral combinada, a partir da introdução dos inibidores de protease (IP), após promulgação da Lei 9.313 em 1996, tem proporcionado a supressão sustentada da carga viral e a reconstituição imunológica, diminuindo a morbidade e a mortalidade dos indivíduos infectados pelo HIV e a transmissão horizontal e vertical do vírus (LAZARROTO, 2010).

O uso de antirretrovirais representa uma potente intervenção para a prevenção da transmissão vertical do HIV. A transmissão do vírus ocorre por meio da passagem do vírus da mãe para o bebê durante a gestação (35%), parto (65%) e o risco acrescido através da amamentação entre 7% e 22%, por exposição. Porém, a literatura revela uma redução dessa taxa para níveis entre 1% e 2% com a aplicação de diversas medidas de intervenção, dentre as mais importantes, o uso da TARV (GOUVÊA, 2015).

Existem 17 milhões de pessoas que vivem com HIV/aids em uso da TARV no mundo, tendo havido cerca de 1/3 de aumento somente nos últimos dois anos. No Brasil, temos 14 drogas disponíveis, as quais estão divididas em seis classes. Esquemas atuais combinados de TARV promovem maior eficácia e diminuem o risco de resistência medicamentosa (RIVEROA et al., 2017).

Os esquemas iniciais de TARV para o tratamento de adultos vivendo com HIV/aids incluem a combinação de três drogas, preferencialmente contendo Tenofovir disoproxil fumarato (TDF), Lamivudina (3TC) e Dolutegravir (DTG) (RIVEROA et al., 2017). Para a prevenção da transmissão vertical recomenda TDF, 3TC e efavirenz (EFZ) como esquema de primeira linha (DENNEMAN et al., 2016).

O Ministério da Saúde (2015b), recomenda o início da terapia antirretroviral em pessoas vivendo com HIV/aids, nas seguintes condições: todas as pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA), independentemente da contagem de CD4, devem ser estimuladas a dar início imediato a TARV, na perspectiva de redução da transmissibilidade do HIV, considerando a motivação da PVHA; os indivíduos sintomáticos (incluindo tuberculose ativa), independentemente da contagem de CD4; os assintomáticos com  $CD4 \leq 500$  células/mm<sup>3</sup>; os indivíduos com  $CD4 > 500$  células/mm<sup>3</sup> que apresentarem coinfeção HIV-HBV com indicação de tratamento para hepatite B; nas neoplasias não definidoras de aids com indicação de quimioterapia ou radioterapia; doença cardiovascular estabelecida ou risco cardiovascular elevado (acima de 20%, segundo escore de Framingham); coinfeção HIV e hepatite C; carga viral do HIV acima de 100.000 cópias/mL, nos indivíduos sem contagem de LT-CD4+ disponível, na impossibilidade de se obter contagem de CD4 e nas gestantes.

O monitoramento clínico das pessoas vivendo com HIV/aids é, atualmente, uma das mais importantes ferramentas para o acompanhamento dos avanços e esforços necessários para a melhoria da atenção às PVHA (DEEKS et al., 2013). Nesse contexto, foram acordadas, no México em

2014, em reunião da Organização Panamericana de Saúde (OPAS), por países da América Latina e Caribe, com a participação da sociedade civil desses países, três metas para o monitoramento de etapas fundamentais da cascata de cuidados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015a). Tais metas, reconhecidas pelo Unids em 2014, ficaram conhecidas como metas 90-90-90 e estabelece que, até 2020, 90% das pessoas saibam seu estado sorológico; que 90% dessas pessoas estejam em tratamento; e que 90% das pessoas em tratamento atinjam a carga viral indetectável (UNAIDS, 2016c).

#### 1.1.1. Aspectos epidemiológicos

Os primeiros casos clínicos de aids foram detectados em maio de 1981, em Los Angeles e São Francisco, EUA, em indivíduos do sexo masculino e homossexuais com quadros de pneumonite por *P. carinii* e sarcoma de Kaposi, bem como comprometimento do sistema imune (FRIEDMAN-KLEIN et al.,1982). Porém, uma análise retrospectiva clínico – epidemiológica demonstra a presença da aids na África Equatorial, a partir de 1960, em símios e 1965 nos nativos africanos (TENÓRIO et al.; 2015). No Brasil, os primeiros casos de aids confirmados foram em 1982, no estado de São Paulo (PINTO et al., 2007).

No Brasil, na década de 80, a epidemia de HIV/aids manteve-se com maior predominância nas regiões Sudeste e Sul do Brasil, onde o contágio ocorria principalmente entre os homens que faziam sexo com homens, por transfusão sanguínea ou uso de drogas injetáveis (SES-GO, 2016).

No final da década de 80 e início dos anos 90, a epidemia mudou de perfil, onde a transmissão heterossexual se tornou a principal via de transmissão do HIV, a qual vem apresentando maior tendência de crescimento atualmente, acompanhada de uma expressiva participação das mulheres na dinâmica da doença, configurando o caráter de feminização da epidemia do HIV/aids (SANTOS et al., 2009).

O HIV/aids continua apresentando números alarmantes em todo o mundo, apesar dos avanços conquistados em relação a prevenção e o tratamento clínico. No ano de 2016, havia um total de 36,7 milhões de pessoas vivendo com HIV globalmente, sendo 34,9 milhões de adultos, destes 17,8 milhões eram mulheres e 1,8 milhão de casos em crianças <15 anos (UNAIDS, 2016a). Em 2016, estima-se que tiveram 1,9 milhão de novas infecções por HIV em adulto e 150.000 em crianças <15 anos e ocorreram 1,0 milhão de mortes relacionadas à aids em adultos e 110.000 em crianças <15 anos (UNAIDS, 2016a).

O Brasil desde o início da epidemia vem adotando medidas de combate ao HIV/aids. Dentre estas medidas, a notificação da aids se tornou compulsória e regulamentada pela Lei 6.259 de 30/10/1975 e pela portaria nº 542 de 22 de dezembro de 1986. A notificação do HIV em gestantes e crianças expostas ao risco de transmissão vertical pela Portaria nº 933/GM/MS, de 04 de setembro de 2000. Em junho de 2014, a notificação da infecção pelo HIV tornou-se compulsória conforme a portaria nº 1.264, de 6 de junho de 2014.

O país utiliza de diversas fontes de informação do HIV/aids, além de se basear em informações fornecidas pela notificação de casos

registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e em registros de óbitos, do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), possui outros sistemas, como o Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (Siscel), Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom), o Sistema de Monitoramento Clínico das Pessoas Vivendo com HIV/aids (SIMC) e o Sistema de Informações do Pré-natal (SISPRENATAL). Estes sistemas são úteis para a elaboração de intervenções e melhoria da vigilância do HIV/aids no país (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009a).

Estima-se que no Brasil, em 2014 a prevalência de HIV foi de 0,4% a 0,7%, em pessoas de 15 a 49 anos. No ano de 2015, havia aproximadamente 830 mil PVHA, ocorrendo 44 mil novas infecções pelo HIV (UNAIDS, 2016b).

No país em 2015, foram notificados 32.321 casos de infecção pelo HIV, ficando a razão entre os sexos de 2,4 casos de HIV em homens para cada mulher (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Embora o número de PVHA do sexo masculino seja maior que o feminino, verifica-se um aumento crescente da infecção pelo HIV em mulheres (SANT'ANNA; SEID, 2009).

Anualmente, o Brasil tem registrado uma média de 41,1 mil casos de aids, nos últimos cinco anos, e a taxa de detecção de aids no país estabilizou nos últimos dez anos, com uma média de 20,7 casos/100 mil hab, assim se observa estabilização da taxa na região Centro-Oeste, com uma média de 18,5 casos/100 mil hab ((MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

No período de 2000 até junho de 2016 no Brasil, foram notificadas 99.804 gestantes infectadas pelo HIV, sendo superior ao ano de 2015, com

7.901 gestantes no país. A taxa de detecção de gestantes com HIV no Brasil vem apresentando tendência de aumento nos últimos dez anos; em 2006, a taxa observada foi de 2,1 casos/1.000 nascidos vivos, a qual passou para 2,7 em 2015, indicando um aumento de 28,6% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Em Goiás, em 2015, foram notificados no SINAN 1.128 casos de HIV na população em geral, sendo 858 casos em homens e 270 em mulheres. Observa-se que entre os anos de 2014 a junho de 2016, 70% dos casos de infecção pelo HIV encontra-se nas faixas etárias de 20 a 39 anos. Desde o início da epidemia até 30 de junho de 2016, foram notificados no Sinan 14.167 casos de aids no estado de Goiás (SES-GO, 2016).

Neste mesmo estado, a razão de sexos no início da epidemia era de 9,5 casos de aids em homens para cada mulher com aids. Com o passar dos anos estes indicadores apresentaram queda, chegando em 2015 com 2,3 casos de aids em homens para cada mulher com a doença. Desde 2009, a razão de sexos vem apresentando indicadores entre 2,1 e 2,6, evidenciando assim, a feminização da epidemia em Goiás (SES-GO, 2016).

## 2.2. Contexto Feminino da Infecção pelo HIV

A propagação da infecção pelo HIV vem sofrendo diversas transformações ao longo da história, onde o processo de feminização da epidemia vem acontecendo, principalmente na idade reprodutiva, com predominância entre as mulheres de baixa escolaridade e com condições econômicas menos privilegiadas (SANT'ANNA; SEIDL, 2009; SOUZA et al,

2013). A infecção nestas mulheres exerce um impacto direto na própria saúde, no risco de transmissão vertical e no contágio de parceiros sexuais não infectados (FRIEDMAN et al., 2011; GONÇALVES et al., 2009).

As mulheres se tornam mais vulneráveis a infecção em decorrência das tendências de heterossexualização, pauperização, interiorização e uma juvenização da epidemia. Vulnerabilidade que é considerada pela exposição e adoecimento, não resultante apenas de aspectos individuais, meramente comportamentais e/ou biológicos; mas também sociais, como a desigualdade e injustiça, o preconceito, a discriminação, a opressão, a exploração e a violência (SANTOS et al., 2009, PAIVA et al., 2012).

As mulheres têm dificuldade de exigir dos seus parceiros o uso do preservativo, visto que estes acreditam que a fidelidade esteja sendo questionada, gerando assim as agressões, evidenciando a violência doméstica e sexual, fatores que incidem no aumento da epidemia, e demonstram que a violência esta ligada à relação de poder baseada no gênero, na sexualidade e na auto-identidade (SILVA, 2013).

Os estudos mostram que a sexualidade foi afetada pela epidemia de HIV, pois traz a ideia de risco às relações sexuais e afetivas entre os parceiros (GONÇALVES et al., 2009). A feminização do HIV aumentou em grandes proporções, sendo um fenômeno multicausal, que passa pela esfera do comportamento social e sexual da população, ainda marcado pelo poder masculino, onde as mulheres recebem tratamento desigual em relação aos homens; pelo acesso desigual a recursos sociais e econômicos, o que leva as mulheres frequentemente à falta de poder, maior pobreza e desigualdade,

gerando dependência das mulheres com relação aos seus parceiros e pela vulnerabilidade biológica e/ou anatômica feminina, pelo fato das mulheres serem mais facilmente infectadas durante a relação vaginal que os homens (EVANGELISTA; MOURA, 2011; SILVA, 2013).

O estigma associado a doença afeta negativamente a auto-estima das mulheres, interferindo em suas relações afetivas, onde as mudanças físicas, como a lipodistrofia provocada pela TARV, muitas vezes agravam ainda mais essa situação (REDE POSITIVA, 2009). O estigma opera, igualmente, na redução do acesso aos serviços e cuidados em saúde, às informações e recursos sobre saúde e a possibilidade de usufruir da vida de modo pleno e com dignidade (VILLELA; MONTEIRO, 2015).

As relações entre doença, estigma, normas sociais e marcadores sociais de desigualdade não se limitam à atribuição de qualidades morais negativas aos portadores. Estas mulheres vivem situações que afetam diretamente seu bem-estar geral e sua saúde sexual e reprodutiva, incluindo exclusão social, estigma e violações de direitos (BERES et al., 2017).

### 2.2.1. Desejo reprodutivo

O desejo reprodutivo pode ser definido como sendo o desejo de estar grávida no momento ou ter relações sexuais desprotegidas com a finalidade de ter crianças ou querer ter filhos no futuro próximo (HERMANDO et al., 2014). As mulheres com HIV/aids mantêm uma vida sexual e reprodutiva ativa e desejam engravidar, estão engravidando e constituindo suas famílias (REIS et al., 2015).

Ao longo das últimas duas décadas, avanços significativos têm ocorrido na área do HIV e a gravidez, em grande parte centrado na prevenção da transmissão vertical. Contudo, existem outros fatores importantes a considerar para uma mulher HIV positiva que quer engravidar, incluindo a prevenção da transmissão horizontal entre os parceiros, a otimização da terapia antirretroviral, a interrupção de drogas potencialmente teratogênicas, promoção de uma pré-concepção saudável e estilo de vida para reduzir as complicações maternas e fetais (BARRAL et al., 2014; LOUTFY, 2012).

O crescimento da infecção pelo HIV entre as mulheres traz implicações em diferentes esferas de suas experiências, tais como a decisão sobre ter ou não filhos após o diagnóstico de soropositividade para o HIV (GONÇALVES et al., 2009). O exercício da sexualidade para as mulheres em nossa cultura parece ainda estar atrelado à maternidade, se tornando ameaçada pela condição de soropositividade destas mulheres e a gravidez está diretamente ligada ao fortalecimento de vínculos afetivos e familiares (GONÇALVES et al., 2009; SANT'ANNA; SEIDL, 2009).

Essas mulheres são diariamente confrontadas com questões que interferem na saúde reprodutiva, incluindo: necessidades, direitos e desejos relacionados à gravidez, desaprovação social e dos profissionais quanto a gestação e a impossibilidade de amamentar. Isso evidencia ainda mais a limitação trazida pela doença (MACCARTHY et al., 2014; ZIHLMANN, 2015) e mostra com clareza, a vulnerabilidade fisiológica, social e de gênero que as mulheres com HIV estão expostas e que interferem diretamente nas decisões reprodutivas (ASFAW; GASHE, 2014). Estudos mostram a

associação direta entre ter filhos e a motivação para lutar pela vida e aderir ao tratamento (ZIHLMANN, 2015).

Dentre os fatores determinantes que influenciam o desejo de engravidar das mulheres com HIV estão o desejo manifesto dos parceiros de terem filhos, as normas culturais que obrigam as mulheres a exercerem a maternidade, a juventude e a estabilidade da relação (MACCARTHY et al., 2014). Por isso, é importante avaliar, no caso de infertilidade de um dos parceiros, que a adoção de um filho seja levada em consideração (WHO, 2006).

As questões sociais e culturais que estigmatizam as pessoas com HIV em relação ao desejo de fertilidade, precisam ser tratadas com privacidade e confidencialidade, garantindo as estas mulheres alternativas para lidarem com as diferentes pressões e expectativas na tomada de decisão quanto a realização do desejo reprodutivo (GRUSKIN et al, 2007).

### 2.2.2. Planejamento reprodutivo

*A saúde reprodutiva é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, em todos os aspectos relacionados com o sistema reprodutivo e as suas funções e processos, e não de mera ausência de doença ou enfermidade. A saúde reprodutiva implica, por conseguinte, que a pessoa possa ter uma vida sexual segura e satisfatória, tendo autonomia para se reproduzir e a liberdade de decidir sobre quando e quantas vezes deve fazê-lo (NACIONES UNIDAS, 1995, anexo, cap. VII, par. 7.2).*

O planejamento familiar é um conjunto de ações em que são apresentados os meios e oferecidos os recursos, tanto para auxiliar os indivíduos a ter filhos, quanto para prevenir uma gravidez não desejada, indo além do simples conhecimento e do uso de métodos contraceptivos. A Lei nº

9.263, de 12 de janeiro de 1996, regulamenta que o planejamento familiar deve ser garantido pelo governo, nas três esferas de gestão (BRASIL, 2010).

A decisão de ter filho ou não filho é uma decisão pessoal e do casal, podendo escolher utilizar um método contraceptivo para um planejamento a curto, médio e longo prazo ou a escolha de uma gestação imediata (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009b). Não diferente, os casais que vivem e convivem com HIV também possuem as mesmas expectativas, por isso, o planejamento familiar a este grupo, deve ser direcionado as implicações que a doença gera (SMS-RIBEIRÃO PRETO, 2013).

Os casais que vivem e convivem com HIV/aids, sejam eles com parcerias sorodiscordantes ou soroconcordantes, não necessitam desistir da concepção, porém ela deve ser realizada com orientação e planejamento, visando eliminar a possibilidade de contaminação do parceiro soronegativo ou de transmissão vertical do vírus (SMS-RIBEIRÃO PRETO, 2013).

Se a mulher ou ambos os parceiros estão infectados com HIV, para a prevenção da transmissão viral entre o casal e/ou o tratamento da infertilidade, pode-se utilizar o planejamento da reprodução, tendo amparo das técnicas de reprodução humana assistida (TRHA) (BENDIKSON et al., 2002; STORA et al., 2016).

Visto que, o HIV pode afetar adversamente a fertilidade, sendo que vários fatores podem influenciar na capacidade das mulheres com HIV/aids de engravidar. Os níveis reduzidos de fertilidade podem ser causados pela diminuição da atividade sexual devido a diminuição do desejo em manter relações sexuais, sintomas clínicos associados à infecção pelo HIV, infertilidade por doença inflamatória pélvica grave que acomete com

mais frequência estas mulheres e infertilidade do parceiro com HIV/aids, devido a redução do esperma, motilidade, concentração espermática e contagem total de espermatozóides e formas anormais de esperma (LYERLY; ANDERSON, 2001).

Dentre as técnicas de reprodução humana assistida podemos incluir a inseminação intrauterina (IIU), que consiste na introdução no interior do útero de sêmen preparado no laboratório, aproximando o(s) óvulo(s) dos espermatozóides para que a fertilização ocorra naturalmente na tuba uterina; a fertilização *in vitro* (FIV) conhecida com “bebê-proveta”, onde é realizado a união do espermatozóide com o óvulo no laboratório, formando o embrião, que posteriormente será transferido para cavidade uterina; A FIV clássica é quando se coloca os espermatozóides em contato com os óvulos e a fecundação ocorre naturalmente e FIV por injeção intracitoplasmática de espermatozóide (ICSI) com ou sem a realização do lavado de esperma, onde o espermatozóide é introduzido no óvulo maduro, por meio de uma injeção microscópica (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 2014).

Para os casais soroconcordantes é recomendado o uso da IIU, para casais sorodiscordantes com parceiro infectado a IIU ou ICSI com o preparo do sêmen e com parceira infectada recomenda-se o uso da IIU (VAN et al., 2007).

Nos casais em situação de sorodiscordância, onde a parceira está infectada, não existe risco de transmissão horizontal para o homem em quaisquer modalidades de reprodução assistida, visto que ele não tem contato com amostras de material contaminado da parceira (OLIVEIRA et al., 2009). A autoinseminação realizada pela própria mulher no período em

que está ovulando irá eliminar o risco de transmissão para o parceiro, presente no ato sexual desprotegido, sendo este um método simples e barato, porém é recomendado o uso de outra técnica após seis ciclos de autoinseminação sem concepção (GILLING-SMITH et al., 2006).

Os casais soroconcordantes HIV positivos podem tentar a concepção natural, ocorrendo durante o período fértil da mulher, para não aumentar, desnecessariamente, o risco de transmissão sexual, sendo que o casal deve ser informado dos riscos, bem como não utilizar esta estratégia quando a pessoa infectada não estiver em uso de TARV ou apresentando carga viral detectável (SMS-RIBEIRÃO PRETO, 2013). Também para minimizar os riscos podem ser utilizados a autoinseminação ou a inseminação artificial, visando proteger o parceiro de superinfecção quando comparada ao ato sexual desprotegido e o processamento do sêmen é utilizado em caso de infecção do casal por cepas virais diferentes, prevenindo a transmissão de vírus resistente para a parceira (OLIVEIRA et al., 2009).

Para a realização da concepção natural, existe a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) ao HIV para o parceiro não infectado, sendo uma estratégia de prevenção que envolve a utilização diária de um medicamento antirretroviral, por pessoas não infectadas, para reduzir o risco de aquisição do HIV através de relações sexuais (HOGLAND et al., 2017).

A Profilaxia Pós-Exposição (PEP) ao HIV é um tratamento preventivo com terapia antirretroviral por 28 dias, que impede a sobrevivência e a multiplicação do vírus HIV no organismo, porém não foi testada para concepção (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015c).

O uso das TRHA diminui significativamente a possibilidade de transmissão horizontal e vertical do HIV, proporcionando aos casais a possibilidade da gravidez, e ao mesmo tempo diminuindo o número de exposições "desprotegidas" necessárias para concepção (THORNTON, 2004).

A avaliação do casais soroconcordantes e sorodiscordantes que desejam a concepção devem estar amparada nos seguintes parâmetros: idade materna; ciclo menstrual; história prévia de IST e infecções pélvicas; cirurgia abdominopélvica; estar com o exame de colpocitológico dentro da validade; testes de laboratório para a reserva ovariana e análise do sêmem; orientações específicas para casais soroconcordantes e sorodiscordantes; orientar as técnicas para identificar o período fértil da mulher; considerar teste urinário do hormônio luteinizante; discussão de outras possibilidades, como a adoção ou a decisão de não ter filhos; presença de hábitos que interferem na fertilidade (tabagismo, uso de álcool e outras drogas); obesidade ou baixo peso; estar em uso de TARV no mínimo 6 meses e com boa adesão ao tratamento; adequar a TARV, excluindo drogas com potencial teratogênico; ter pelo menos duas cargas virais sanguíneas abaixo do limite de detecção nos últimos seis meses, ausência de doenças oportunistas ativas e de manifestações clínicas associadas à infecção pelo HIV; importância do acompanhamento da mulher no pré-natal, parto e puerpério e realizar vacinação previstas no calendário vacinal (LIAO et al., 2015; SMS-RIBEIRÃO PRETO, 2013; VISO et al., 2015).

Para os casais soroconcordantes que optarem por concepção natural, a relação sexual deverá ocorrer sem preservativo somente no

período fértil e após avaliação das condições clínicas do casal, as mulheres HIV positivo com condições clínicas adequadas e que tenham parceiros negativos é recomendado a autoinseminação (VISO et al., 2015).

É necessário que o aconselhamento reprodutivo aos casais sorodiscordantes e soroconcordantes, possa informar, orientar e realizar uma ampla discussão para a tomada de decisões relativas a concepção e o atendimento deve ser realizado visando garantir o planejamento conjunto, apoio psicossocial, adesão ao tratamento e ao seguimento clínico (VISO et al., 2015).

Após a concepção, uma série de recomendações são direcionadas as mulheres com HIV, sendo o uso de antirretrovirais durante a gestação e parto, possibilidade de indicação de cesariana eletiva; impossibilidade de amamentar e de sua disposição para seguir as recomendações da equipe de saúde (BARRAL et al., 2014; HOFFMANN et al., 2016)

É importante salientar que a TARV e a carga viral (CV) sanguínea indetectável têm impacto direto na redução do risco de transmissão sexual do HIV entre casais heterossexuais sorodiscordantes, porém não é possível afirmar que esse risco esteja completamente eliminado (DONNELL et al., 2010). Ainda não se tem certeza de que a CV sanguínea indetectável corresponderá à CV indetectável no sêmen ou fluidos vaginais. (KALICHMAN et al., 2008). Estudos mostram que a administração de TARV para parceiro infectado reduz em 96% o risco de transmissão horizontal (COHEN et al., 2011b). Por isso, é recomendado para os casais que vivem e convivem com HIV em idade reprodutiva, que a gravidez aconteça em

condições clínicas e de prevenção ideais, diminuindo assim o risco da transmissão vertical e horizontal (VISO et al., 2015).

### 2.2.3. Direitos reprodutivos das mulheres com HIV

*Toda pessoa com HIV e AIDS tem direito à continuação de sua vida civil, profissional, sexual e afetiva. Nenhuma ação poderá restringir seus direitos completos à cidadania (ENONG, 1989).*

A comunidade internacional declarou e apoiou clara e amplamente, os direitos de indivíduos com HIV/aids a terem acesso a serviços de saúde sexual e reprodutiva, a tomarem suas próprias decisões sobre tais serviços e receberem as informações necessárias para tomarem suas decisões por meio de Programa de Ação, adotados na Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e suas revisões subsequentes (CIPD, 1994).

Nos anos de 1980, o Brasil, em resposta as reivindicações do movimento feminista contemporâneo e suas articulações com o movimento da reforma sanitária, criou o Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), que entre outros aspectos, tratava das questões relacionadas ao exercício da sexualidade e da autonomia reprodutiva feminina (BRASIL, 2012). Em 2005, a legislação brasileira instituiu no âmbito do SUS, a Política Nacional de Atenção Integral em Reprodução Humana Assistida, através da Portaria Nº 426/GM Em 22 de março de 2005 e Portaria nº 388 de 06 de julho de 2005.

Apesar de todos os avanços, é importante reconhecer as dificuldades que o Brasil tem na realização dos direitos sexuais e reprodutivos, mesmo estando regulamentado por leis e políticas públicas (BRASIL, 2012). Os serviços voltados a saúde sexual e reprodutiva de mulheres vivendo com o HIV, no Brasil, são limitados em alcance, acesso e qualidade, sendo que na maioria das vezes inexistentes (GONÇALVES et al., 2009). Sabe-se que esta realidade está vinculada a baixa prioridade destes serviços, o que demonstra uma manifestação da desigualdade de gênero, do estigma e da discriminação contra pessoas vivendo com o HIV (PULERWITZ et al., 2010).

Os direitos sexuais e reprodutivos se aplicam a todas as pessoas, independentemente do seu *status* sorológico para o HIV. Porém os direitos das mulheres com HIV/aids não são reconhecidos ou priorizados (ENGENDER HEALTH, 2006).

Os serviços de saúde sexual e reprodutiva precisam ser abrangentes e integrados e disponibilizar serviços voltados ao planejamento familiar; cuidados maternos; prevenção de transmissão vertical; aconselhamento e testes voluntários para HIV; prevenção da violência baseada em gênero; informações e aconselhamento sobre saúde sexual; atendimento ginecológico, incluindo avaliação e tratamento de infecções sexualmente transmissíveis; exames e tratamento de câncer de colo do útero; opções de fertilização; aborto, onde seja legalizado; serviços pós-aborto e serviços psicossociais (ENGENDER HEALTH, 2006).

O plano global para eliminar novas infecções por HIV em crianças e manter suas mães vivas, ressalta que as mulheres vivendo com HIV têm

que ter acesso a serviços e insumos de planejamento familiar garantindo a efetividade da atenção, tratamento e apoio. O processo de desenvolvimento e implementação de programas devem incluir a participação significativa das mulheres, especialmente as mães vivendo com HIV, para superar as barreiras aos serviços e para que possam atuar como parceiras na prestação da atenção à saúde (ASHIONO et al., 2017).

É necessário a capacitação dos profissionais de saúde que atendem esta população, buscando eliminar o estigma e a discriminação, conscientizando estes profissionais sobre o amplo contexto social das questões que afetam a sexualidade, a saúde sexual, o acesso a cuidados de saúde e a confidencialidade, melhorando a qualidade da assistência as pessoas que vivem com HIV/aids (BADELL et al., 2012).

Os profissionais de saúde devem equilibrar as preocupações do risco de transmissão do HIV com o desejo das mulheres de terem filhos, respeitando os direitos e a autonomia nas decisões reprodutivas, tendo a responsabilidade de fornecer orientações que lhes permitam tomar uma decisão informada (THORNTON et al., 2004).

## **3 OBJETIVOS**

---

### **3.1. Objetivo Geral:**

- Investigar o desejo reprodutivo de mulheres vivendo com HIV/aids.

### **3.2. Objetivos Específicos:**

- Estimar a prevalência de desejo reprodutivo entre as mulheres com HIV/aids;
- Identificar os fatores associados ao desejo reprodutivo entre mulheres vivendo com HIV/aids, segundo variáveis sociodemográficas, gineco-obstétricas, comportamentais e clínico-laboratoriais.

## 4 MÉTODO

---

### 4.1. Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo de corte transversal e analítico.

O Estudo de corte transversal é uma pesquisa em que a relação exposição-doença é examinada, em um grupo populacional, no mesmo ponto de tempo (PEREIRA, 2012, ROUQUAYROL, 2013). Assim, nos estudos transversais as mensurações são feitas num único momento do tempo; são úteis quando se quer descrever variáveis e seus padrões de distribuição e constituem o único desenho que possibilita identificar a prevalência de um fenômeno de interesse (ROUQUAYROL, 2013).

### 4.2. Local e população do estudo

A população do estudo é constituída por mulheres residentes do Estado de Goiás, que foram atendidas nos Serviços Assistência Especializados em IST, HIV/aids (SAE): Hospital das Clínicas da UFG/Goiás, Hospital de Doenças Tropicais do Estado de Goiás, SAE do Município de Jataí e Rio Verde e nas Organizações Não Governamentais (ONG) que trabalham com pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA): Grupo AIDS: apoio, vida e esperança (AAVE) no município de Goiânia e Grupo pela valorização, integração e dignidade do doente de Aids em Goiânia (Grupo Pela Vidda).

O Estado de Goiás, está localizado na região Centro-Oeste, com 246 municípios distribuídos em todo seu território de 340.086 km<sup>2</sup>. Com uma população de 6.778.772 habitantes, destes 3.386.472 são mulheres e

3.392.300 homens e uma densidade demográfica de 17,65 habitantes/km<sup>2</sup> (IBGE, 2017).

#### 4.3. Período e amostra do estudo

As participantes desse estudo foram mulheres portadoras de infecção pelo HIV. Sendo considerada portadora de infecção pelo HIV aquela cujo diagnóstico sorológico foi realizado segundo o algoritmo disposto na Portaria nº 59/GM/MS de 28 de janeiro de 2003 e na Portaria nº 34/SVS/MS de 28 de junho 2005. A amostra do estudo foi constituída por mulheres portadoras de infecção pelo HIV, atendidas nos serviços de referência e ONG no período de setembro de 2015 a agosto de 2016.

A seleção amostral foi do tipo amostragem não probabilística. Para o cálculo amostral dessa população considerou-se um poder estatístico de 80% (b=20%), nível de significância de 95% ( $\alpha < 0,05$ ), prevalência para o desejo reprodutivo de 21% (SANTOS, et al., 2002) efeito do desenho de 1,0. Assim, o tamanho mínimo amostral necessário foi de 274 mulheres portadoras de infecção pelo HIV.

#### 4.4. Critérios de elegibilidade

Foram consideradas elegíveis as mulheres em idade reprodutiva (15 a 49 anos), com diagnóstico de HIV/aids.

Foram excluídas da pesquisa as mulheres que, mesmo estando na faixa etária prevista no estudo, apresentavam quadro de menopausa.

#### 4.5. Variáveis do estudo

A variável dependente deste estudo foi o desejo reprodutivo expresso pelas mulheres no momento da entrevista.

As variáveis independentes foram:

- Variáveis sociodemográficas: idade (anos), categorizada em <30 anos, 30-39 anos e >40 anos; escolaridade (anos), categorizada em <4 anos, 5-8 anos e >8 anos; estado civil (solteira, divorciada/viúva ou casada/união consensual); cor da pele (branca, preta, parda ou outra) categorizada conforme classificação desta variável para população brasileira pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e emprego formal (não ou sim).

Variáveis clínico-laboratoriais: tempo de diagnóstico (<2, 3-5, >5); via de transmissão (relação sexual, transfusão, transmissão vertical, uso de drogas injetáveis, outros, não sabe); Tempo desde o diagnóstico do HIV (anos), classificado como <2 anos, 3-5 anos, ou > 5 anos; uso de TARV (não ou sim); abandono de tratamento (sim ou não); carga viral indetectável (<50 cópias/ml) no último exame, (não ou sim) e contagem recente de CD4 (<200, 200-350, >350), doença oportunista nos últimos seis meses (sim ou não) e IST nos últimos seis meses (sim ou não).

Variáveis comportamentais: uso de drogas ilícitas (não ou sim); uso de tabaco no mês anterior (sim ou não); uso de álcool no mês anterior (sim ou não); parceria sexual atual (não ou sim); sorologia do parceiro (positivo, desconhecida ou negativo) e uso de preservativo (nunca, às vezes, sempre).

Variáveis Gineco-Obstétricas: número de filhos (nenhum, 1-2 ou >3) [18]; Aborto prévio (sim ou não); gravidez após o diagnóstico do HIV (sim ou não); história de filho com sorologia positiva (sim ou não);

Variáveis reprodutivas: desejo reprodutivo do parceiro (sim, não, ou não sabe); status de HIV do parceiro (positivo, negativo ou não sabe); conhece técnicas de reprodução assistida (sim ou não); sabe como reduzir o risco de HIV (sim ou não).

#### 4.6. Procedimentos de coleta dos dados

As mulheres que concordaram em participar da pesquisa foram convidadas a participarem de uma entrevista face-a-face, com roteiro pré-estruturado, no qual foi elaborado após estudo da temática (Apêndice A).

As mulheres foram recrutadas no ambulatório do SAE enquanto aguardavam consulta clínica ou nas reuniões das ONG das quais faziam parte. As participantes foram incluídas no estudo por ordem de chegada sucessivamente, até completar o tamanho amostral definido para o estudo.

O instrumento de coletas de dados antes de serem aplicados foram enviados para análise de três juízes especialistas na temática, com a finalidade de analisar a consistência do conteúdo e o formato das questões.

As questões foram pré-testadas em 2% da amostra da pesquisa, com a finalidade de padronizar os procedimentos de aplicação, testar o vocabulário, clareza e precisão dos termos empregado nas questões.

Após a realização do teste piloto, foi realizado adequação do instrumento de coleta de dados, a fim de diminuir a possibilidade de indução de respostas dos participantes.

Os entrevistadores foram treinados de acordo com o protocolo de pesquisa, quanto aos critérios e requisitos necessários à realização da coleta de dados. Após a validação do questionário, os dados foram coletados por meio de entrevista estruturada, como duração média de 20 minutos, tendo a confidencialidade garantida através da utilização de sala privativa para realização da mesma.

#### 4.7 Processamento e análise dos dados

Os dados foram analisados no programa estatístico *STATA*, versão 14.0. Inicialmente, foi realizada avaliação da normalidade das variáveis quantitativas pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Análise descritiva das variáveis foi realizada. Variáveis quantitativas foram apresentadas como média e desvio-padrão (DP) e as qualitativas como frequências absolutas e relativas.

Prevalências de desejo reprodutivo foram estimadas com intervalo de confiança de 95% (95,0% IC). Análise de regressão de Poisson bivariada foi conduzida para verificar os fatores associados ao desfecho investigado. A seguir, variáveis com  $p < 0,20$  e potenciais variáveis de confusão foram incluídas no modelo de regressão de Poisson com variância robusta para estimar Razão de Prevalência Ajustada (RPaj) e respectivos 95,0% CI (COUTINHO, 2008). Foram considerados estatisticamente significantes variáveis com valores de  $p < 0,05$  no modelo multivariável.

#### 4.8 Procedimentos éticos

Este estudo cumpriu os princípios éticos envolvidos na pesquisa com seres humanos. Foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal Goiás, mediante o parecer 763.839, em 14 de agosto de 2014, cumprindo as normas da Resolução 466/12 (Anexo A).

Todos os participantes foram informados sobre os objetivos, riscos e benefícios, assim como a liberdade de interromper sua participação no estudo a qualquer momento. Antes da realização da pesquisa, foi obtida autorização das participantes mediante leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice B).

## 5 PUBLICAÇÕES

---

### **Artigo 1 – Reproductive desire among women living with HIV/AIDS in Central Brazil: prevalence and associated factors**

Autores: Marise Ramos de SOUZA, Waldemar Naves do Amaral, Sandra  
Maria Brunini de Souza

Periódico: Plos One

Submetido (Anexo B)

### **Artigo 2 – Prevalência e fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/Aids com parceiros sorodiscordantes**

Autores: Marise Ramos de SOUZA, Waldemar Naves do Amaral, Sandra  
Maria Brunini de Souza

Revista: a definir

## Artigo 1

# **Reproductive desire among women living with HIV/AIDS in Central Brazil: prevalence and associated factors**

Marise Ramos de SOUZA<sup>1,2</sup>, Waldemar Naves do Amaral<sup>2</sup>, Sandra Maria Brunini de Souza<sup>3</sup>

1. Nursing Course, University Federal of Goiás, Jataí, Goiás, Brazil
2. Medicine School, University Federal of Goiás, Goiânia, Goiás, Brazil
3. Nursing School, University Federal of Goiás, Goiânia, Goiás, Brazil

\*Corresponding author:

E-mail: [msc\\_marise@hotmail.com](mailto:msc_marise@hotmail.com) (MRS)

These authors contributed equally to this work.

## Abstract

**Background:** The purpose of this study was to estimate the prevalence of and factors associated with reproductive desire among women living with HIV/AIDS (WLWHA) in Central Brazil.

**Methods:** A cross-sectional study was conducted among 274 WLWHA, aged between 18 and 49 years with the aid of treatment services and nongovernmental organizations that assist people living with HIV/AIDS. Data regarding sociodemographic characteristics, substance use, sexual behavior, and reproductive variables were collected through interviews. Poisson regression with robust variance was used to analyze the factors associated with reproductive desire.

**Results:** The prevalence of reproductive desire was of 25.9% (95.0% confidence interval: 21.1% to 31.4%). This outcome was associated with age < 30 years (adjusted prevalence ratio [APR]: 2.93;  $p < 0.001$ ), black skin color or race (APR: 2.28;  $p = 0.017$ ), partner's reproductive desire (APR: 7.55;  $p < 0.001$ ), absence of children (APR: 2.13;  $p = 0.003$ ), history of abortion (APR: 1.65;  $p = 0.045$ ) and undetectable viral load at the time of data collection (APR: 1.92;  $p = 0.043$ ).

**Conclusion:** The prevalence of reproductive desire among WLWHA was relatively high. It is necessary to include fertility topics as part of assistance and counseling for women in referral services so that they can assess their feelings, goals, and needs regarding reproductive choices.

## Introduction

Human immunodeficiency virus (HIV) infection continues to present alarming numbers worldwide, despite advances in preventive measures and antiretroviral therapy (ART). It is estimated that there are 36.7 million people living with HIV/AIDS (PLWHA) worldwide (17.8 million women). It is also estimated that 2.1 million new HIV infections occurred in 2015 at global level [1].

In Brazil, a large country in South America, it is estimated that there were 830,000 PLWHA, and 44,000 new infections occurred in 2015 [2]. HIV prevalence in Brazil is estimated to be 0.4% to 0.7% among individuals aged between 15 and 49 years [3]. In 2015, a total 32,321 new cases of HIV infection were reported in Brazil. The distribution of these cases was 22,672 in men and 9,639 in women, with a sex ratio of 2,4:1 which reaffirms the permanence of feminization of this epidemic in the country. Of the total cases, 2,574 (8.0%) occurred in Midwest Brazil (8.0%) and 1,189 in the Goiás State [4].

Since the discovery of the virus, women living with HIV/AIDS (WLWHA) are stigmatized and their desire to become mothers is repressed. Concern about the risk of vertical and horizontal transmission often overshadows the reproductive wishes of WLWHA [5]. However, since 1996, Brazil has been adopting important measures for the control and prevention of HIV such as free and universal access to ART, implementation of standard treatment protocols and actions to reduce the risk of mother-to-child transmission [6].

With the changing profile of HIV, this disease has ceased to be incurable and has instead become a chronic illness with treatment, which is free of frequent opportunistic infections [7]. Couples living with HIV maintain an active sexual and reproductive life. They often wish to start a family and have children [8] and see conception as an important component of their social status and their life together as a couple [8-9]. Furthermore, the fear of motherhood among WLWHA has been diminished owing to the effectiveness of ART, which has led to increased life expectancy and improved physical and mental well-being in these women. This has enabled WLWHA to live in a manner similar to uninfected people [8, 10, 11, 12, 13], with longer and healthier lives, and has made them more optimistic about their lives and fostered a desire to have children [14,15].

Studies have shown wide variations in the reproductive desire of WLWHA worldwide. In Canada, studies have shown variation in the frequency of reproductive desire from 25.8% to 69.0% and associations with variables such as age, ethnicity, regular partnership, and number of children [16, 17]. In Spain, Hernando et al. [19] estimated a prevalence of reproductive desire of 49%, with outcome being related to age, absence of children, being an immigrant, and not receiving ART. In Ethiopia, Melaku et al. [18] found a prevalence of reproductive desire of 45.5%, which was associated with age, number of children, and knowledge of the woman's serological status by her sexual partner or husband.

In Brazil, there are few studies on the prevalence and factors associated with reproductive desire in WLWHA. In one of the first Brazilian studies, a prevalence of 21% of reproductive desire among WLWHA was

found in the city of São Paulo (Southeast region) [20]. In the Northeast, an investigation showed a prevalence of reproductive desire of 40.0%. The same study found an association between age < 30 years, reproductive desire by the partner, number of children, and knowledge of the woman's serological status by her partner [21]. In Central Brazil, no research has been conducted on the reproductive desire of WLWHA. The purpose of this study was to estimate the prevalence and factors associated with reproductive desire among WLWHA in Central Brazil.

## **Material and methods**

### **Design, location, and sampling**

A cross-sectional study was conducted between September 2015 and August 2016. The sample consisted of WLWHA who used treatment referral services and those of non-governmental organizations (NGOs) that assist people living with HIV/AIDS in Goiás State, in the Central–West region of Brazil. Inclusion criteria were: (i) women of childbearing age between 18 and 49 years [18] and (ii) having a medical diagnosis of HIV/AIDS. Exclusion criteria were women who had menopausal status, even though they were in the age range of the study.

Sample selection was made using non-probabilistic sampling technique. For the sample calculation of this population, we considered a statistical power of 80.0% ( $\beta = 20.0\%$ ), level of significance of 95% ( $\alpha = 0.05$ ), drawing effect of 1.0, and a prevalence of reproductive desire of 21% in WLWHA in Brazil [20]. Thus, the minimum sample size required was 274 women.

## **Data collection**

Participants were recruited from the outpatient clinic of referral services while awaiting clinical consultation or NGO meetings. Participants were approached for inclusion in the study in successive order of arrival at the clinic, until the desired sample size had been reached. After approaching potential study participants, the women who consented to participate underwent face-to-face interviews administered by previously trained health professionals. The questionnaire included items addressing sociodemographic characteristics, reproductive desire, and other potentially associated factors. The instrument was composed of questions used in previous studies, and was tested in 2% of the sample in a pilot test.

## **Variables**

### **Dependent variable**

The dependent variable of this study was reproductive desire expressed by participants at the time of the interview.

### **Independent variables**

Independent variables were: age (years), categorized as < 30 years, 30-39 years, and > 40 years [22]; education (years), categorized as < 4 years, 5–8 years, and > 8 years; marital status (single, divorced/widowed or married) [18]; self-reported skin color/race (white, black, brown, or other [Native Brazilians or Asian]), categorized according to the classification of this variable for the Brazilian population by the Brazilian Institute of

Geography and Statistics [23]; formal employment (yes or no) [13]; history of illicit drug use (yes or no); tobacco use in the previous month (yes or no); alcohol use in the previous month (yes or no) [24]; current sexual partnership (yes or no) [10]; condom use (never, sometimes, or always) [5]; time since HIV diagnosis (years), categorized as < 2 years, 3–5 years, or > 5 years; current ART (yes or no) [18]; undetectable viral load (yes or no), defined as a result of < 50 copies/mL on the last exam [25]; recent CD4 count, categorized as < 200, 200–350 or > 350 cells/mL [26] opportunistic diseases in the previous six months (yes or no); sexually transmitted infections (STIs) in the previous 6 months (yes or no); number of children (none, 1–2, or > 3) [18]; previous abortion (yes or no) [26]; pregnancy after HIV diagnosis (yes or no) [22]; history of a child with positive serology (yes or no) [26]; reproductive desire of partner (yes, no, or do not know) [22]; HIV status of partner (positive, negative or do not know) [10]; knows techniques of assisted reproduction (yes or no); knows how to reduce HIV risk (yes or no).

### **Statistical analysis**

The data were analyzed using Stata, version 14.0 software (StataCorp LLC, College Station, TX, USA). Initially, the qualitative variables were verified by the Lilliefors-corrected Kolmogorov–Smirnov test. Descriptive analysis of variables was performed. Quantitative variables were presented as mean and standard deviation (SD) and qualitative variables as absolute and relative frequencies. Prevalence of reproductive desire was estimated using a confidence interval of 95% (95.0% CI). Bivariate Poisson regression analysis was conducted to verify the factors associated with the

outcome of interest. Variables with  $p < 0.20$  were included in the Poisson regression model with robust variance to estimate adjusted prevalence ratio (APR) and respective 95.0% CI [27]. Values of  $p < 0.05$  were considered statistically significant.

### **Ethical aspects**

This study was approved by the Research Ethics Committee of Federal University of Goiás (protocol number: 763.839/2014). The informed consent of all participants was obtained.

### **Results**

310 women were invited to participate in the study; 36 were excluded because they were 50 years of age or older. None of the women in the age range of the study had menopausal status. Thus, a total of 274 WLWHA participated in the study. The mean age of participants was 38.3 years (SD  $\pm$  7.72), with half (50.0%) the women aged 40 years or over. The mean education was 8.18 years (SD  $\pm$  4.35), with 46.4% of participants having more than 8 years of formal education. Approximately 45.3% were married, 50.0% self-declared brown skin color, and 54.3% had formal employment (Table 1).

**Table 1. Sociodemographic characteristics of WLWHA in Central Brazil, 2015–2016**

Variables	n (N = 274)	%
<b>Age (years), mean <math>\pm</math> das</b>	38.30 $\pm$ 7.72	
< 30	44	16.1
30–39	93	33.9
$\geq$ 40	137	50.0
<b>Education (years), mean <math>\pm</math> das</b>	8.18 $\pm$ 4.35	
$\leq$ 4	61	22.3
5–8	86	31.4
> 8	127	46.4
<b>Marital status</b>		
Single	92	33.6
Separated or widowed	58	21.2
Married	124	45.3
<b>Skin color/race (self-declared)</b>		
White	59	21.5
Black	59	21.5
Brown	137	50.0
Other <sup>b</sup>	19	6.9
<b>Formal employment</b>		
No	124	45.3
Yes	150	54.7

<sup>a</sup> Standard deviation; <sup>b</sup> Includes Native Brazilian and Asian race.

The use of alcohol, tobacco, and illicit drugs were reported by 32.5%, 19.7%, and 12.8% of participants, respectively. The average age at first sexual intercourse was 15.86 years (SD  $\pm$  2.63). Of the total, 205 (74.8%) women reported a current sexual partnership and 42.0% reported inconsistent condom use in the previous six months. More than half (56.2%) of participants had a relationship of more than 5 years' duration (Table 2).

Forty-seven percent of women had been diagnosed with HIV for more than 5 years, with the main route of transmission reported as sexual transmission (79.6%). A total of 242 participants (88.3%) reported being on ART. The most recent average CD4 count was 612.05 cells/mL (SD  $\pm$  352.70), and most women (74.4%) had a CD4 cell count > 350 cells/mL. Undetectable viral load was found in 45.8% of women. Opportunistic diseases and STIs in the last 6 months were reported by 17.2% and 16.3% of women, respectively (Table 2).

**Table 2. Substance use, sexual behaviors, and clinical characteristics of WLWHA in Central Brazil, 2015-2016**

Variables	n (N = 274)	%
<b>SUBSTANCE USE</b>		
Alcohol <sup>a</sup>	89	32.5
Tobacco <sup>a</sup>	54	19.7
Illicit drugs <sup>b</sup>	35	12.8
<b>SEXUAL BEHAVIORS</b>		
Age at first sexual intercourse (years)	15.86 $\pm$ 2.63	
<b>Current sexual partnership</b>		
No	69	25.2
Yes	205	74.8
<b>HIV status of partner (n = 205)</b>		
Positive	68	33.2
Negative	110	53.7
Do not know	27	13.2
<b>Condom use<sup>d</sup></b>		
Never	52	19.0
Sometimes	63	23.0
Always	159	58.0

<sup>a</sup> Previous month; <sup>b</sup> Lifetime; <sup>c</sup> Standard deviation; <sup>d</sup> Previous 12 months; <sup>e</sup> Antiretroviral therapy; <sup>f</sup> Missing: 58; <sup>g</sup> Missing: 67; <sup>h</sup> Previous 6 months; <sup>i</sup> Sexually transmitted infections; <sup>j</sup> Missing: 4.

**Table 2. Substance use, sexual behaviors, and clinical characteristics of WLWHA in Central Brazil, 2015-2016 (continued)**

Variables	n (N = 274)	%
<b>CLINICAL ASPECTS</b>		
<b>Route of HIV transmission</b>		
Sexual relationship	218	79.6
Blood transfusion	5	1.8
Vertical transmission	4	1.5
Injection drug use	1	0.4
Other	9	3.3
Do not know	37	13.5
<b>Time since diagnosis (years)</b>		
< 2	72	26.3
3–5	72	26.3
> 5	130	47.3
<b>Current ART<sup>e</sup></b>		
No	32	11.7
Yes	242	88.3
<b>Undetectable viral load<sup>f</sup></b>		
No	117	54.2
Yes	99	45.8
<b>Recent CD4 count (cells/mL), mean <math>\pm</math> SD<sup>a,c,g</sup></b>		
	612.05 $\pm$ 352.70	
$\leq$ 200	26	12.6
200–350	27	13.0
> 350	154	74.4
<b>Opportunistic diseases<sup>h</sup></b>		
Yes	47	17.2
No	227	82.8
<b>STIs<sup>i,d,j</sup></b>		
Yes	44	16.3
No	226	83.7

<sup>a</sup> Previous month; <sup>b</sup> Lifetime; <sup>c</sup> Standard deviation; <sup>d</sup> Previous 12 months; <sup>e</sup> Antiretroviral therapy; <sup>f</sup> Missing: 58; <sup>g</sup> Missing: 67; <sup>h</sup> Previous 6 months; <sup>i</sup> Sexually transmitted infections; <sup>j</sup> Missing: 4.

Table 3 shows the reproductive variables of study participants. The mean number of pregnancies was 2.74 (SD  $\pm$  1.69), and 148 (54.0%)

participants reported a history of three or more pregnancies. The mean number of children was 2.46 (SD  $\pm$  1.57) and 248 (90.5%) women reported having at least one living child. Previous abortion was reported by 17.5% of women. More than half of participants (67.1%) became pregnant after HIV diagnosis and only 3.9% reported having children with HIV-positive serology. Of the total number of women with sexual partners in the last 6 months, 38.5% reported a reproductive desire by their partners.

**Table 3. Reproductive variables of WLWHA in Central Brazil, 2015-2016**

Variables	n (N = 274)	%
<b>Total pregnancies, mean <math>\pm</math> das</b>		2.74 $\pm$ 1.69
None	19	6.9
1–2	107	39.1
$\geq$ 3	148	54.0
<b>Number of children, mean <math>\pm</math> SD<sup>a</sup></b>		2.46 $\pm$ 1.57
None	26	9.5
1–2	120	43.8
$\geq$ 3	128	46.7
<b>Previous abortion</b>		
No	185	72.5
Yes	70	17.5
<b>Pregnancy after diagnosis</b>		
Yes	84	32.9
No	171	67.1
<b>History of children with HIV-positive serology</b>		
Yes	10	3.9
No	244	96.1
<b>Reproductive desire by partner (n = 205)</b>		
No	100	48.8
Do not know	26	12.7
Yes	79	38.5

<sup>a</sup> Standard deviation.

The prevalence of reproductive desire in WLWHA was 25.9% (95.0% CI: 21.1% to 31.4%). In bivariate analysis, the outcome was statistically associated with age between 30 and 39 years (PR: 1.84;  $p = 0.042$ ) and < 30 years (PR: 4.04;  $p < 0.001$ ), black skin color (PR: 2.55;  $p = 0.017$ ), partner's reproductive desire (PR: 9.91;  $p < 0.001$ ) and, having one to two children (PR: 1.85;  $p = 0.032$ ) or no children (PR: 4.92;  $p < 0.001$ ) (Table 4).

**Table 4. Potential factors associated with reproductive desire in WLWHA in Central Brazil, 2015–2016**

Variables	Reproductive desire		Crude PR <sup>b</sup> (95.0% CI) <sup>c</sup>	p
	n/Total <sup>a</sup>	%		
<b>Age (years)</b>				
≥ 40	20/137	14.6	1.00	
30–39	25/93	26.9	1.84 (1.03–3.31)	<b>0.042</b>
< 30	26/44	59.1	4.04 (2.25–7.25)	<b>&lt; 0.001</b>
<b>Education (years)</b>				
≤ 4	12/61	19.7	1.00	
5–8	19/86	22.1	1.12 (0.54–2.31)	0.753
> 8	40/127	31.5	1.60 (0.83–3.05)	0.153
<b>Marital status</b>				
Single	26/92	28.3	1.00	
Separated or widowed	9/58	15.5	0.54 (0.25–1.17)	0.121
Married	36/124	29.0	1.02 (0.62–1.70)	0.917
<b>Formal employment</b>				
No	33/124	26.6	1.00	
Yes	38/150	25.3	0.95 (0.59–1.51)	0.836
<b>Skin color/race (self-declared)</b>				
White	9/59	15.3	1.00	
Black	23/59	39.0	2.55 (1.18–5.52)	<b>0.017</b>
Brown	34/137	24.8	1.62 (0.78–3.39)	0.194
Others	5/19	26.3	1.72 (0.57–5.14)	0.328
<b>Current sexual partnership</b>				
No	11/69	15.9	1.00	
Yes	60/205	29.5	1.83 (0.96–3.49)	0.064

<sup>a</sup> Number of valid responses; <sup>b</sup> Prevalence ratio; <sup>c</sup> Confidence interval of 95%.

**Table 4. Potential factors associated with reproductive desire in WLWHA in Central Brazil, 2015–2016 (continued)**

Variables	Reproductive desire		Crude PR <sup>b</sup> (95.0% CI) <sup>c</sup>	p
	n/Total <sup>a</sup>	%		
<b>Condom use</b>				
Never	12/52	23.1	1.00	
Sometimes	17/63	27.0	1.16 (0.55–2.44)	0.678
Ever	42/159	26.4	1.14 (0.60–2.17)	0.680
<b>HIV status of partner</b>				
Positive	17/68	25.0	1.00	
Do not know	7/27	25.9	1.03 (0.43–2.50)	0.935
Negative	36/110	32.7	1.30 (0.73–2.23)	0.360
<b>Tobacco use</b>				
Yes	17/54	31.5	1.00	
No	54/220	24.5	0.77 (0.45–1.34)	0.371
<b>Alcohol use</b>				
Yes	28/89	31.5	1.00	
No	43/185	23.2	0.73 (0.45–1.18)	0.213
<b>Illicit drug use</b>				
Yes	14/35	40.0	1.00	
No	57/239	23.8	0.59 (0.33–1.06)	0.083
<b>Reproductive desire by partner</b>				
No	6/100	6.0	1.00	
Do not know	7/26	26.9	4.48 (1.50–13.3)	<b>0.007</b>
Yes	47/79	59.5	9.91 (4.23–23.20)	<b>&lt; 0.001</b>
<b>Number of children</b>				
≥ 3	19/128	14.8	1.00	
1–2	33/120	27.5	1.85 (1.05–3.25)	<b>0.032</b>
None	19/26	73.1	4.92 (2.60–9.29)	<b>&lt; 0.001</b>
<b>History of children with HIV-positive serology</b>				
Yes	2/10	20.0	1.00	
No	55/244	22.5	1.12 (0.27–4.62)	0.868
<b>Pregnancy after diagnosis</b>				
Yes	18/84	21.4	1.00	
No	40/171	23.4	1.09 (0.62–1.90)	0.757

<sup>a</sup> Number of valid responses; <sup>b</sup> Prevalence ratio; <sup>c</sup> Confidence interval of 95%.

**Table 4. Potential factors associated with reproductive desire in WLWHA in Central Brazil, 2015–2016 (continued)**

Variables	Reproductive desire		Crude PR <sup>b</sup> (95.0% CI) <sup>c</sup>	p
	n/Total <sup>a</sup>	%		
<b>Previous abortion</b>				
No	36/185	19.5	1.00	
Yes	22/70	31.4	1.61 (0.95–2.74)	0.076
<b>Opportunistic diseases</b>				
Yes	15/47	31.9	1.00	
No	56/227	24.7	0.77 (0.43–1.36)	0.376
<b>ISTs</b>				
Yes	13/44	29.5	1.00	
No	57/226	25.2	0.85 (0.46–1.55)	0.607
<b>Time since diagnosis (years)</b>				
< 2	20/72	27.8	1.00	
3–5	18/72	26.4	0.95 (0.50–1.77)	0.873
> 5	32/130	24.6	0.86 (0.50–1.54)	0.672
<b>Current ART</b>				
No	8/32	25.0	1.00	
Yes	63/242	26.0	1.04 (0.49–2.17)	0.914
<b>Recent CD4 count</b>				
≤ 200	6/26	23.1	1.00	
200–350	7/27	25.9	1.12 (0.37–3.34)	0.834
> 350	42/154	27.3	1.18 (0.50–2.78)	0.702
<b>Undetectable viral load</b>				
No	26/117	22.2	1.00	
Yes	32/99	32.3	1.45 (0.86–2.44)	0.156
<b>Knows techniques of assisted reproduction</b>				
No	38/176	21.6	1.00	
Yes	33/98	33.7	1.55 (0.97–2.48)	0.062
<b>Knows how to reduce HIV risk</b>				
No	37/166	22.3	1.00	
Yes	34/108	31.5	1.41 (0.88–2.24)	0.146

<sup>a</sup> Number of valid responses; <sup>b</sup> Prevalence ratio; <sup>c</sup> Confidence interval of 95%.

Table 5 presents the factors independently associated with reproductive desire in WLWHA. We verified that reproductive desire was associated with age < 30 years (APR: 2.93, p < 0.001), black skin color/race

(APR: 2.28,  $p = 0.017$ ), reproductive desire by the partner (APR: 7.55;  $p < 0.001$ ), absence of children (APR: 2.13,  $p = 0.003$ ), previous abortion (APR: 1.65,  $p = 0.045$ ) and undetectable viral load (APR: 1.92,  $p = 0.043$ ).

**Table 5. Factors associated with reproductive desire in WLWHA in Central Brazil, 2015–2016**

Variables	APR <sup>a</sup> (95.0% CI) <sup>b</sup>	p
<b>Age (years)</b>		
≥ 40	1.00	
30–39	1.73 (0.99–3.70)	0.106
< 30	2.90 (1.63–5.17)	<b>&lt; 0.001</b>
<b>Skin color/race (self-declared)</b>		
White	1.00	
Black	2.28 (1.16–4.49)	<b>0.017</b>
Brown	1.65 (0.85–3.20)	0.138
Other	1.50 (0.62–3.60)	0.357
<b>Reproductive desire by partner</b>		
No	1.00	
Do not know	3.53 (1.42–8.79)	<b>0.007</b>
Yes	7.55 (3.47–16.42)	<b>&lt; 0.001</b>
<b>Number of children</b>		
≥ 3	1.00	
1–2	1.42 (0.90–2.22)	0.123
None	2.13 (1.30–3.50)	<b>0.003</b>
<b>Previous abortion</b>		
No	1.00	
Yes	1.65 (1.01–2.72)	<b>0.045</b>
<b>Undetectable viral load</b>		
No	1.00	
Yes	1.92 (1.02–3.63)	<b>0.043</b>

<sup>a</sup> Adjusted prevalence ratio; <sup>b</sup>Confidence interval of 95%; Note: McFadden's  $R^2$ : 0.246; Pearson Goodness-of-fit:  $p = 0.987$ .

## Discussion

This is the first study to evaluate the prevalence and associated factors of reproductive desire among WLWHA in Central Brazil. The results show a relatively high prevalence of reproductive desire in the sample of women in our study (25.9%). The factors associated with reproductive desire were young age, black skin color, partner's reproductive desire, no children, history of abortion, and undetectable viral load.

Previous investigations conducted in Brazil have shown a wide variation in the prevalence of reproductive desire among WLWHA. In the São Paulo State (Southeast region), one study estimated a frequency of 15.0% among 1,068 participants [28]. In Rio de Janeiro (also in the Southeast region), another study estimated a frequency of 36.0% in 181 participants [29]. In Fortaleza (Northeast region), a study found a prevalence of 40.0% for 229 women [21]. During the last decade in Brazil, factors such as improvement in the prevention of vertical transmission as well as increased survival of PLWHA have influenced the increase in reproductive desire among WLWHA [24].

Studies conducted in other countries have also found varying prevalence of reproductive desire among WLWHA. On the African continent, studies have shown varying prevalence, from 24.4% in Ethiopia to 78% in Gabon [30, 31, 32, 18, 33]. In Asia, one study found a prevalence of 34.0% in Iran [34]. In North America, prevalence ranging from 25.8% in Canada to 44.0% in the United States has been estimated [16, 34, 35]. These studies have reported differing results, which may be associated to differences in

geographical location, cultural factors, prevalence of determinants, and methodological differences applied in each investigation [16, 36].

In the present study, we observed an association between young age (< 30 years) and reproductive desire, as evidenced in several other works [16, 18, 25, 26, 32]. A global meta-analysis conducted by Berhan & Berhan [37] found that age < 30 years is a strong and independent predictor of reproductive desire among PLWHA. Young age influences the reproductive desire of infected as well as uninfected women [24]. This fact is related to strong reproductive desire among most young people of reproductive age, independent of their serological status [37]. Furthermore, reproductive desire is natural during this period of life, this being the most common phase for creating the family nucleus [19, 26].

In this study, black skin color was associated with reproductive desire, different to the findings of other studies among PLWHA in Brazil, that shown absence this variable as a predictor of [20, 28, 29, 21, 38]. On the other hand, some studies conducted in other countries have shown that ethnic differences directly interfere with the reproductive desire of WLWHA [16, 17, 26]. The association of reproductive desire with black skin color lacks clear explanation because there is little research analyzing the decision in reproductive desire between Brazilian WLWHA by race. Other studies are needed to verify those mechanisms that contribute to ethnic differences in the reproductive desire of WLWHA.

The reproductive desire of participants' partners was associated with the outcome investigated, as found in other studies [13, 25, 35]. Finocchiaro-Kessler et al. [29] emphasized that in relationships, children are

highly valued for the emotional fulfillment they provide to the parents and for the connection generated between the couple. Children are often considered a prerequisite for a full and happy life. [39].

As observed in other studies [18, 19, 32], the absence of children was a strong determinant for reproductive desire. In addition, there was a higher prevalence of reproductive desire among women with a history of abortion. The family nucleus is important for women in Brazil, where cultural issues are directly linked to the value of motherhood [29]. Guidelines for family planning among couples living with HIV/AIDS have been described in the country [40], but with low applicability. Health professionals need to work together to develop guidelines for high quality reproductive counseling of WLWHA who intend to become pregnant [29].

Undetectable viral load was associated with reproductive desire in our sample. This result reflects a positive evaluation of the state of health, physical well-being, and capacity to cope with the stress of pregnancy among WLWHA [41], which may contribute to increased reproductive desire. These factors lead to greater safety for conception by reducing the risk of vertical HIV transmission. A study conducted in Canada [16] did not find this predictor to be significant for reproductive desire. On the other hand, studies have shown an association between CD4 cell count and reproductive desire [10, 26], which may serve as a proxy comparison for our findings.

The results of this study should be interpreted within the context of its limitations. The cross-sectional nature of this research did not allow for establishment of cause and effect relationships between reproductive desire and the predictive variables [32]. The data were self-reported, and therefore,

was subject to memory and response bias. The non-probabilistic and limited sample of only women linked to health services and NGOs limits generalization of the results. Another potential limitation was that participants were not queried about their reasons for choosing not to have children. In addition, the issue of reproductive desire and fertility is a sensitive issue, which may have resulted in underestimation of the prevalence. Finally, reproductive desire is very dependent on the cultural, social, and economic factors experienced by different populations [13].

This study showed a relatively high prevalence of reproductive desire among WLWHA. These findings can contribute to the implementation and improvement of health services aimed at the sexual and reproductive health of people living with HIV/AIDS, with a greater focus on promotion and education, with the aim to promote decision autonomy on fertility and contraception issues. Continued discussion of women's reproductive choices in the context of HIV/AIDS is necessary because WLWHA have a desire to conceive in the same way as the general population. Thus, WLWHA should have the right to make decisions about conception, with support from their nuclear family and social circle, as well as access to healthcare services that concentrate on assisted reproduction, pregnancy, childbirth, and the postpartum period.

## References

1. UNAIDS. Global Aids Update. Geneva: UN Joint Programme on HIV/AIDS; 2016. Available from:

[http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/global-AIDS-update-2016\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-AIDS-update-2016_en.pdf)

2. UNAIDS. Prevention Gap Report. Geneva: UN Joint Programme on HIV/AIDS; 2016. Available from: [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/2016-prevention-gap-report\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2016-prevention-gap-report_en.pdf)

3. UNAIDS. How Aids Changed Every Thing. Mdg 6: 15 Years, 15 Lessons Of Hope From The Aids Response. Geneva: UN Joint Programme on HIV/AIDS; 2016. Available from: [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/MDG6Report\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/MDG6Report_en.pdf)

4. MS. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. Available from: [http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2016/59291/boletim\\_2016\\_1\\_pdf\\_16375.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/publicacao/2016/59291/boletim_2016_1_pdf_16375.pdf)

Cambiaghi AS. Fertilização in vitro – FIV/ICSI. IPGO: 2017. Disponível em: <http://www.ipgo.com.br>

5. Kuete M, Yuan H, Kemayou ALT, Ndogngjem TP, Yang F, Hu Z, Tian B, et al. Sexual Practices, Fertility Intentions, and Awareness to Prevent Mother-to-Child Transmission of HIV Among Infected Pregnant Women at the

Yaounde Central Hospital. Sexual Medicine. 2016;4:e97-e105.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.esxm.2016.01.004> PMID:27006318

6. Sant'Anna ACC, Seidl, EMF. Efeitos da Condição Sorológica Sobre as Escolhas Reprodutivas de Mulheres HIV Positivas. Psicologia: Reflexão e Crítica. 2009;22(2):244-51. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722009000200011>

7. Ndlovu V. Considering childbearing in the age of highly active antiretroviral therapy (HAART):Views of HIV-positive couples. Journal of Social Aspects of HIV/AIDS. 2009;6(2):58-68.  
<http://dx.doi.org/10.1080/17290376.2009.9724931> PMID:19936407

8. Reis CBS, Maria Araújo AL, Andrade RFV, Miranda AEB. Prevalence and Factors Associated With Paternity Intention Among Men Living With Hiv/Aids In Fortaleza, Ceará. Texto & Contexto Enfermagem. 2015;24(4):1053-60.  
<http://dx.doi.org/10.1590/0104-0707201500003560014>

9. Cordova FP, Luz AMH, Innocente AP, Silva EF. Mulheres soropositivas para o HIV e seus companheiros frente à decisão pela gestação. Revista Brasileira de Enfermagem. 2013;66(1):97-102.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672013000100015> PMID:23681386

10. Mmbaga EJ, Leyna GH, Ezekiel MJ, Kakoko DC. Fertility desire and intention of people living with HIV/AIDS in Tanzania: a call for restructuring

care and treatment services. BMC Public Health. 2013;13(86):1-8.  
DOI:[10.1186/1471-2458-13-86](https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-86) PMID:23360397

11. Nurudeen SK, Grossman LC, Bourne L, Guarnaccia MM, Sauer MV, Douglas NC. Reproductive Outcomes of HIV Seropositive Women Treated by Assisted Reproduction. Journal of Women's Health. 2013;22(3):243-50.  
DOI: 10.1089/jwh.2012.3855 PMID:23437863

12. Reis EK, Neves LAS, GIR E. Desejo de ter filhos e Planejamento Familiar entre Casais Sorodiscordantes ao HIV. Ciência Cuidado e Saúde. 2013;12(2):210-8. DOI: 10.4025/cienccuidsaude.v12i2.16393

13. Hyma J, Deepak M, Nithyananda C, John R, Unnikrishnan B, Basavaprabhu A, Vishnu C. Fertility Desires and Intentions among People Living with HIV/AIDS (PLWHA) in Southern India. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2016;10(6):19-22. DOI: 10.7860/JCDR/2016/20282.7968 PMID:27504328

14. van Dijk MG, Wilson KS, Silva M, Contreras X, Fukuda HD, García SG. Health Care Experiences of HIV-Infected Women With Fertility Desires in Mexico: A Qualitative Study. Journal of the Association of Nurses in Aids Care. 2014;25(3):224-32. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2013.04.006>  
PMID:24050964

15. MacCarthy S, Rasanathan JJK, Ferguson L, Gruskind S. The pregnancy decisions of HIV-positive women: the state of knowledge and way forward.

Reproductive Health Matters. 2012;20(39S):119-40. Doi: 10.1016/S0968-8080(12)39641-9 PMID:23177686

16. Ogilvie GS, Palepub A, Remple VP, Maanc E, Heathd K, MacDonaldc G, et al. Fertility intentions of women of reproductive age living with HIV in British Columbia, Canada. AIDS 2007;21(1):S83–S88. DOI: 10.1097/01.aids.0000255090.51921.60 PMID:17159593

17. Loutfy MR, Hart TA, Mohammed SS, Su D, Ralph ED, Walmsley SL. Fertility Desires and Intentions of HIV-Positive Women of Reproductive Age in Ontario, Canada: A Cross-Sectional Study. PLoS ONE. 2009;4(12):e7925. doi:10.1371/journal.pone.0007925 PMID:19997556

18. Melaku YA, Zeleke EG, Kinsman J, Abraha AK. Fertility desire among HIV-positive women in Tigray region, Ethiopia: implications for the provision of reproductive health and prevention of mother-to-child HIV transmission services. BMC Women's Health. 2014;14(137):1-10. DOI:[10.1186/s12905-014-0137-2](https://doi.org/10.1186/s12905-014-0137-2) PMID: 25407330

19. Hernando V, Alejos B, Álvarez D, Montero M, Pérez-Elías MJ, Blanco JR, et al. Reproductive desire in women with HIV infection in Spain, associated factors and motivations: a mixed-method study. Pregnancy and Childbirth 2014;14(94):1-11. DOI:10.1186/1471-2393-14-194 PMID:24902487

20. Santos NJS, Buchalla C, Fillipe EV, Bugamelli L, Garcia S, Paiva V. Mulheres HIV positivas, reprodução e sexualidade. Revista de Saúde Pública. 2002;36(4):12-23. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000500004>
21. Nóbrega AA, Oliveira FAS, Galvão MTG, Mota RS, Barbosa RM, Dourado I, et al. Desire for a Child Among Women Living with HIV/AIDS in Northeast Brazil. Aids Patient Care and STDs. 2007;21(4):261-7. DOI: 10.1089/apc.2006.0116 PMID:17461721
22. Demissie BD, Tebeje B, Tesfaye T. Fertility desire and associated factors among people living with HIV attending antiretroviral therapy clinic in Ethiopia. BMC Pregnancy and Childbirth. 2014;14(382):1-10. DOI:[10.1186/s12884-014-0382-2](https://doi.org/10.1186/s12884-014-0382-2) PMID:25410125
23. IBGE. Características Étnico-raciais da População: um estudo das categorias de classificação de cor ou raça 2008. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011. <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv49891.pdf>
24. Kakaire O, Osinde MO, Kaye DK. Factors that predict fertility desires for people living with HIV infection at a support and treatment centre in Kabale, Uganda. Reproductive Health. 2010;7:27. DOI:[10.1186/1742-4755-7-27](https://doi.org/10.1186/1742-4755-7-27) PMID:20937095

25. Jones DL, Cook R, Potter JE, Miron-Shatz T, Chakhtoura N, Spence A, et al. Fertility Desires among Women Living with HIV. PLoS ONE. 2016;11(9):e0160190. DOI:10.1371/journal.pone.0160190 PMID:27610626
26. Mohammed F, Assefa N. Determinants of Desire for Children among HIV Positive Women in the Afar Region, Ethiopia: Case Control Study. PLoS ONE. 2016 11(3): e0150566. DOI:10.1371/journal.pone.0150566 PMID:26930467
27. Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. Revista de Saúde Pública. 2008;42(6):1-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000600003> PMID:19009156
28. Paiva V, Latorre MR, Gravato N, Lacerda R. Sexualidade de mulheres vivendo com HIV/AIDS em São Paulo. Cadernos de. Saúde Pública. 2002;18(6):1609-20. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2002000600015>
29. Finocchiaro-Kessler S, Bastos FI, Malta M, Anderson J, Goggin K, Sweat M, et al. Discussing Childbearing with HIV-infected Women of Reproductive Age in Clinical Care: A Comparison of Brazil and the US. AIDS Behav. 2012;16:99-107. DOI 10.1007/s10461-011-9906-1 PMID:21359541

30. Alemayehu B, Aregay A. Desire to procreate among people living with HIV/AIDS: Determinants in Ethiopia: A cross-sectional study. *Journal of AIDS and HIV Research*. 2012;4(5):128-35. DOI: 10.5897/JAHR11.042

31. Matthews LT, Crankshaw T, Giddy J, Kaida A, Smit JA, Ware NC, et al. Reproductive Decision-Making and Periconception Practices Among HIV-Positive Men and Women Attending HIV Services in Durban, South Africa. *AIDS Behav*. 2013;17:461-470. DOI 10.1007/s10461-011-0068-y PMID:22038045

32. Asfaw HM, Gashe FE. Fertility intentions among HIV positive women aged 18–49 years in Addis Ababa Ethiopia: a cross sectional study. *Reproductive Health*. 2014;11(36):1-8. DOI:[10.1186/1742-4755-11-36](https://doi.org/10.1186/1742-4755-11-36) PMID:24885318

33. Okome-Nkoumou M, Guiyedi V, Dzeing-Ella A, Komba-Boussaga Y, Efire-Emagha N, Menguet-Abessolo MP, et al. Socio-Demographic and Behavioral Factors Associated with the Desire to Procreate Among Patients Living with HIV in Gabon. *The Open AIDS Journal*. 2015;9:1-8. DOI: 10.2174/1874613601509010001 PMID:25646139

34. Badell ML, Lathrop E, Haddad LB, Goedken P, Nguyen ML, Cwiak CA. Reproductive Healthcare Needs and Desires in a Cohort of HIV-Positive Women. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*. 2012;articleID107878:1-6. doi:10.1155/2012/107878 PMID:22761541

35. Rhodes CM, Cu-Uvin S, Rana AI. Pregnancy Desire, Partner Serodiscordance, and Partner HIV Disclosure among Reproductive Age HIV-Infected Women in an Urban Clinic. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*. 2016;8048457:1-6. DOI:[10.1155/2016/8048457](https://doi.org/10.1155/2016/8048457) PMID:27313441

36. Nedjat S, Moazen B, Rezaei F, Hajizadeh S, Majdzadeh, Setayesh H, et al. Sexual and reproductive health needs of HIV-positive people in Tehran, Iran: a mixed-method descriptive study. *International Journal of Health Policy and Management*. 2015;4(9):591-8. DOI: 10.15171/ijhpm.2015.68 PMID:26340488

37. Berhan Y, Berhan A. Meta-analyses of fertility desires of people living with HIV. *BMC Public Health*. 2013;13(409):1-8. DOI:[10.1186/1471-2458-13-409](https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-409) PMID: 23627965

38. Paiva V, Santos N, França-Junior I, Filipe E, Ayres Jr, Segurado A. Desire to Have Children: Gender and Reproductive Rights of Men and Women Living with HIV: A Challenge to Health Care in Brazil. *Aids Patient Care and STDs*. 2007;21(4):268-77. DOI: 10.1089/apc.2006.0129 PMID:17461722

39. Ujiji AO, Ekstrom MA, Ilako F, Indalo D, Rubenson B. I will not let my HIV status stand in the way. Decisions on motherhood among women on ART in a slum in Kenya- a qualitative study. *BMC Womens Health*. 2010;10(13):1-10. DOI:[10.1186/1472-6874-10-13](https://doi.org/10.1186/1472-6874-10-13) PMID:20423528

40. Viso, AT, Coelho AC, Vieira CS, Estevam DL, Sorpreso CE, Caraciolo JMM et al. Saúde reprodutiva das pessoas que vivem e convivem com HIV. São Paulo: Centro de Referência e Treinamento DST/aids-SP; 2015. 64p. Brazilian.

41. Eka PO, Ujah IOA, Musa J, Swende TZ, Achinge G, Maanongun M. Reproductive desires and intentions of HIV positive women of reproductive age attending the adult HIV clinic at the Jos University Teaching Hospital, Jos, Nigeria. *Tropical Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2016;33(2):232-7. <http://dx.doi.org/10.4103/0189-5117.192235>

## **Artigo 2**

### **Prevalência e fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/Aids com parceiros sorodiscordantes**

### **Prevalence and factors associated with reproductive desire in women living with HIV / AIDS with serodiscordant partners**

Marise Ramos de SOUZA<sup>1,2</sup>, Waldemar Naves do Amaral<sup>2</sup>, Sandra Maria Brunini de Souza<sup>3</sup>

1. Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Jataí, Goiás, Brasil.

2. Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

3. Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

\*Autor correspondente:

E-mail: [msc\\_marise@hotmail.com](mailto:msc_marise@hotmail.com) (MRS)

## Resumo

**Objetivo:** Estimar a prevalência e fatores associados ao desejo reprodutivo em uma amostra de mulheres vivendo com HIV/Aids com parceiros sorodiscordantes. **Métodos:** Entre setembro de 2015 e agosto de 2016, um estudo de corte transversal foi conduzido em 110 mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes provenientes dos serviços de tratamento para HIV/aids e organizações não governamentais. Realizado entrevista face-a-face, utilizando um questionário estruturado para coleta de dados sociodemográficos, desejo reprodutivo e potenciais determinantes. Regressão de Poisson foi usada para analisar os fatores associados ao desejo reprodutivo na amostra. **Resultados:** A prevalência de desejo reprodutivo foi de 32,7% (IC 95%: 24,7-42,0%). Em análise multivariável, observou-se associação entre o desfecho e as seguintes variáveis: idade < 30 anos (IC 95%: 1,92-9,61), tempo de relacionamento  $\leq$  2 anos (IC 95%: 1,01-4,99), desejo reprodutivo pelo parceiro (IC 95%: 2,59-29,41) e ausência de filhos (IC 95%: 1,10-7,17). **Conclusão:** A prevalência de desejo reprodutivo na amostra investigada foi relativamente alta. Idade jovem e desejo reprodutivo por parceiro foram os principais determinantes do desejo reprodutivo.

**Palavras-chave:** vírus da imunodeficiência humana; síndrome da imunodeficiência humana adquirida; desejo reprodutivo.

## Abstract

**Objective:** To estimate the prevalence and factors associated with reproductive desire in a sample of women living with HIV/aids with serodiscordant partners in the state of Goiás. **Methods:** Between September 2015 and August 2016, a cross-sectional study was conducted on 110 MVHA with serodiscordant partners from HIV/aids treatment services and nongovernmental organizations. A face-to-face interview was conducted using a structured questionnaire to collect sociodemographic data, reproductive desire and potential determinants. Poisson regression was used to analyze the factors associated with the reproductive desire in the sample.

**Results:** The prevalence of reproductive desire was 32.7% (95% CI: 24.7-42.0%). In a multivariate analysis, the association between the outcome and the following variables was observed: age <30 years (95% CI: 1.92-9.61), relationship time <2 years (95% CI: 1.01-4.99), reproductive desire by the partner (95% CI: 2.59-29.41) and absence of children (95% CI: 1.10-7.17).

**Conclusion:** The prevalence of reproductive desire in the sample investigated was relatively high. Young age and reproductive desire by partner were the main determinants of reproductive desire.

**Keywords:** human immunodeficiency virus; Acquired human immunodeficiency syndrome; Reproductive desire.

## Introdução

Estima-se que 36,7 milhões de pessoas vivam com HIV/aids (PVHA) em todo mundo e que 2,1 milhões de novas infecções ocorreram em 2015 <sup>1</sup>. Dessa população, PVHA, Aproximadamente 80% em todo o mundo encontram-se em idade reprodutiva (entre 15 e 49 anos) <sup>2</sup>. E próximo a metade desses indivíduos possuem parceiros HIV negativos, caracterizando e relações sorodiscordantes <sup>3</sup>.

A saúde sexual e reprodutiva corresponde a uma necessidade social e psicológica que pode ajudar PVHA a melhorar sua saúde <sup>4</sup>. Devido ao acesso à prevenção da transmissão vertical e terapia antirretroviral (TARV), esses indivíduos são mais propensos de considerar a maternidade <sup>5</sup>. O advento dessa terapia levou ao aumento da qualidade e expectativa da vida de PVHA, passando a ser considerada como uma doença não letal em pessoas devidamente tratadas, reduzindo a chance de transmissão sexual para o parceiro <sup>4</sup>. Essa terapia diminuiu significativamente a transmissão vertical do HIV, promovendo aumento do desejo reprodutivo por PVHA, em especial das mulheres vivendo com HIV/AIDS (MVHA) <sup>6</sup>.

Em especial, o desejo expresso por filhos e por pessoas em relações sorodiscordantes foi tratado, por muito tempo de forma inadequada pelos serviços de saúde <sup>7</sup>. Por muito tempo, PVHA em relações sorodiscordantes descartou o desejo reprodutivo por medo da transmissão ou falta de conhecimento em relação às opções para maternidade (por exemplo: técnica de reprodução assistida). Algumas evidências sugerem que mulheres cujos parceiros são soropositivos apresentam menos desejo reprodutivo do que aquelas com parceiro soronegativo <sup>8,9</sup>.

Estudos conduzidos previamente têm mostrado múltiplos determinantes do desejo reprodutivo em MVHA. As características sociodemográficas mais associadas estão em idade jovem <sup>10</sup>. As variáveis ginecológicas e obstétricas são representadas principalmente pela ausência de filhos <sup>11</sup>. As clínicas incluem uso de TARV e melhores resultados de biomarcadores, tais como células CD4 > 350 células. Outras variáveis incluem no desejo de ter filhos, principalmente o desejo reprodutivo pelo parceiro <sup>10</sup>.

No Brasil, estudos sobre os determinantes do desejo reprodutivo em MVHA são escassos <sup>8, 12</sup>. A identificação de fatores associados ao desejo reprodutivo é fundamental para intervenções, visando atender adequadamente as MVHA em relações sorodiscordantes, reduzindo-se assim o risco de transmissão vertical do HIV <sup>13</sup>. Nesse contexto, o presente estudo objetivou estimar a prevalência e fatores associados ao desejo reprodutivo em uma amostra de MVHA com parceiros sorodiscordantes do Estado de Goiás.

## **Métodos**

Entre setembro de 2015 e agosto de 2016, realizou-se um estudo de corte transversal com MVHA provenientes de serviços de referência para tratamento para o HIV e organizações não governamentais (ONG) do Estado de Goiás, região centro-oeste do Brasil. Foram considerados os seguintes critérios de inclusão: mulheres com diagnóstico de HIV/Aids verificado no prontuário médico; idade reprodutiva entre 18 e 49 anos com parceiro sorodiscordante, segundo autorrelato. O critério de exclusão foi mulheres

que reportaram estado de menopausa, mesmo aquelas dentro da faixa etária de inclusão do estudo.

Inicialmente, todas as mulheres foram convidadas a participar do estudo enquanto aguardavam as consultas médicas ou durante as reuniões das ONG. Após obtenção do consentimento, foram entrevistadas, face a face, usando um questionário estruturado sobre dados sociodemográficos, desejo reprodutivo e potenciais fatores associados. O questionário foi aplicado por profissionais da saúde previamente treinados e testado em estudo piloto prévio.

### **Variáveis**

A variável dependente investigada foi desejo reprodutivo, expresso pelas participantes no momento da entrevista. Essa variável tem sido utilizada em estudos prévios conduzidos em MVHA <sup>8</sup>.

As variáveis independentes analisadas foram: idade (anos), categorizada em  $\geq 40$  anos, 30-39 anos e  $< 30$  anos <sup>14</sup>; escolaridade (anos), categorizada em  $\leq 4$  anos, 5-8 anos e  $> 8$  anos; emprego formal (não ou sim) <sup>15</sup>; raça/cor da pele autodeclarada, categorizada em branca, negra, parda ou outra (asiática ou amarela), conforme classificação de raça do instituto brasileiro de geografia e estatística <sup>16</sup>; uso de álcool nos últimos 30 dias (não ou sim); uso de tabaco nos últimos 30 dias (não ou sim); uso de drogas ilícitas na vida (não ou sim) <sup>17</sup>; uso do preservativo nos últimos 12 meses (nunca, às vezes ou sempre) <sup>18</sup>; tempo de relacionamento, categorizado em  $> 5$  anos, 3-5 anos e  $\leq 2$  anos; carga viral indetectável (não ou sim), definido como um resultado menor ou igual a 50 cópias/ml no último

exame disponível no prontuário médico <sup>19</sup>; contagem de células CD4 mais recente, categorizado em < 200, 200-350 ou > 350 <sup>20</sup>; uso de TARV (não ou sim) <sup>21</sup>; tempo desde o diagnóstico de infecção pelo HIV, categorizado em ≤ 2, 3-5 ou > 5 anos; doença oportunista nos últimos seis meses (exceto infecções sexualmente transmissíveis (IST)) (não ou sim); IST nos últimos seis meses (não ou sim) <sup>21</sup>; antecedentes de filhos com sorologia positiva para o HIV (não ou sim) <sup>20</sup>; número de filhos, categorizado como nenhum, 1-2 e ≥ 3 <sup>21</sup>; engravidou após o diagnóstico do HIV (não ou sim) <sup>14</sup>; história de aborto (não ou sim) <sup>20</sup>; desejo reprodutivo pelo parceiro (não, não sabe ou sim) <sup>22</sup>; conhece técnica de reprodução assistida (não ou sim) e conhece forma de diminuir risco de transmissão do HIV (não ou sim). Todas as variáveis, exceto contagem de células CD4 e carga viral, foram mensuradas por meio do autorrelato.

### **Análise estatística**

Os dados foram analisados no programa estatístico *STATA*, versão 14.0 (*StataCorp LLC, College Station, TX, USA*). Verificação da normalidade das variáveis quantitativas foi realizada pelo teste de *Kolmogorov-Smirnov* com correção de *Lillifors* <sup>23</sup>. Análise descritiva das variáveis foi realizada. Variáveis quantitativas foram apresentadas como média e desvio-padrão (DP) e as qualitativas como frequências absolutas e relativas. Prevalências de desejo reprodutivo foram estimadas com intervalo de confiança de 95% (IC 95%). Análise de regressão de Poisson bivariada foi conduzida para verificar os fatores associados ao desfecho investigado. A seguir, variáveis com  $p < 0,20$  e potenciais variáveis de confusão foram incluídas no modelo

de regressão de Poisson com variância robusta <sup>24-26</sup> para estimar Razão de Prevalência Ajustada (RPaj) e respectivos IC 95%. Foram considerados estatisticamente significantes variáveis com valores de  $p < 0,05$  no modelo multivariável.

### **Aspectos éticos**

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás, parecer no 763.839/2014.

### **Resultados**

Um total de 310 MVHA foram convidadas a participar do estudo. Dessas, 36 foram excluídas por possuir idade igual ou superior a 50 anos e 69 não tinham parceiros. Das 205 restantes, 27 desconheciam a situação sorológica do parceiro e 68 apresentavam parceiros com sorologia positiva para o HIV. Nenhuma mulher foi excluída devido à menopausa. Assim, a amostra deste estudo foi composta por 110 MVHA com parceiros sorodiscordantes.

A Tabela 1 apresenta a descrição das variáveis investigadas no estudo. As médias de idade e escolaridade foram de 40,0 anos  $\pm$  7,8 e 8,3 anos  $\pm$  4,4, respectivamente. Mais da metade das participantes (55,5%) possuía emprego formal. O uso de tabaco, álcool e drogas ilícitas foram reportados por 17,3%, 40,9% e 10,9% das mulheres, respectivamente.

Quanto as características clínicas, doença oportunista e IST nos últimos seis meses foram reportadas por 21,8% e 15,7% das participantes, respectivamente. Quase a totalidade das mulheres (91,8%) estava em uso

de TARV, 75,6% tinham contagem de células CD4 mais recente > 350 células e 48,9% carga viral indetectável (Tabela 1).

**Tabela 1. Características de mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, 2015-2016.**

Variáveis	N = 110	%
<b>Idade (anos), média ± DP<sup>1</sup></b>		37,01 ± 7,80
≥ 40	48	43,6
30-39	43	39,1
< 30	19	17,3
<b>Escolaridade (anos), média ± DP<sup>1</sup></b>		8,31 ± 4,41
≤ 4	24	21,8
5-8	38	34,5
> 8	48	43,6
<b>Emprego formal</b>		
Não	49	44,5
Sim	61	55,5
<b>Cor da pele</b>		
Branca	22	20,0
Negra	25	22,7
Parda	53	48,2
Outra	10	9,1
<b>Uso de tabaco<sup>2</sup></b>		
Sim	19	17,3
Não	91	82,7
<b>Uso de álcool<sup>2</sup></b>		
Sim	45	40,9
Não	65	59,1
<b>Uso de drogas ilícitas<sup>3</sup></b>		
Sim	12	10,9
Não	98	89,1

<sup>1</sup>Desvio-padrão; <sup>2</sup>Últimos 30 dias; <sup>3</sup>Na vida; <sup>4</sup>Últimos 12 meses; <sup>5</sup>Missing: 9; <sup>6</sup>Missing: 8; <sup>7</sup>Últimos seis meses; <sup>8</sup>Missing: 2; <sup>9</sup>Missing: 28; <sup>10</sup>Missing: 22.

**Tabela 1. Características de mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, 2015-2016 (continuação).**

Variáveis	N = 110	%
<b>Uso do preservativo<sup>4</sup></b>		
Nunca	10	9,1
Às vezes	21	19,1
Sempre	79	71,8
<b>Tempo de relacionamento (anos)</b>		
> 5	38	34,5
3-5	31	28,2
≤ 2	41	37,3
<b>Desejo reprodutivo pelo parceiro</b>		
Não	50	45,5
Não sabe	15	13,6
Sim	45	40,9
<b>Número de filhos, média ± DP</b>		2,53 ± 1,70
≥ 3	54	49,1
1-2	42	38,2
Nenhuma	14	12,7
<b>Filhos com sorologia positiva para o HIV<sup>5</sup></b>		
Sim	2	2,0
Não	99	98,0
<b>Engravidou após diagnóstico<sup>6</sup></b>		
Sim	39	38,2
Não	63	61,8
<b>História de aborto<sup>6</sup></b>		
Não	71	69,6
Sim	31	30,4
<b>Doença oportunista<sup>7</sup></b>		
Sim	24	21,8
Não	86	78,2
<b>IST<sup>7,8</sup></b>		
Sim	17	15,7
Não	91	84,3
<b>Tempo desde o diagnóstico (anos)</b>		
≤ 2	22	20,0
3-5	27	24,5
> 5	61	55,5

<sup>1</sup>Desvio-padrão; <sup>2</sup>Últimos 30 dias; <sup>3</sup>Na vida; <sup>4</sup>Últimos 12 meses; <sup>5</sup>Missing: 9; <sup>6</sup>Missing: 8; <sup>7</sup>Últimos seis meses; <sup>8</sup>Missing: 2; <sup>9</sup>Missing: 28; <sup>10</sup>Missing: 22.

**Tabela 1. Características de mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, 2015-2016 (continuação)**

Variáveis	N = 110	%
<b>Uso de TARV</b>		
Não	9	8,2
Sim	101	91,8
<b>CD4<sup>9</sup></b>		
< 200	8	9,8
200-350	12	14,6
> 350	62	75,6
<b>Carga viral indetectável<sup>10</sup></b>		
Não	45	51,1
Sim	43	48,9
<b>Conhece reprodução assistida</b>		
Não	68	61,8
Sim	42	38,2
<b>Conhece forma de diminuir risco de transmissão do HIV</b>		
Não	62	56,4
Sim	38	43,6

<sup>1</sup>Desvio-padrão; <sup>2</sup>Últimos 30 dias; <sup>3</sup>Na vida; <sup>4</sup>Últimos 12 meses; <sup>5</sup>Missing: 9; <sup>6</sup>Missing: 8; <sup>7</sup>Últimos seis meses; <sup>8</sup>Missing: 2; <sup>9</sup>Missing: 28; <sup>10</sup>Missing: 22.

A prevalência de desejo reprodutivo foi de 32,7% (IC 95%: 24,7-42,0%). Em análise bivariada, verificou-se que a prevalência foi 5,41 vezes maior (RP: 5,41; IC 95%: 2,20-13,27) em mulheres com idade < 30 anos quando comparado a mulheres com  $\geq$  40 anos. Possuir cor da pele negra aumentou a prevalência em 4,10 vezes (RP: 4,10; IC 95%: 1,18-14,28) quando comparado a cor branca. Também, observou-se associação entre o desfecho e desejo reprodutivo pelo parceiro (RP: 16,11; IC 95%: 3,84-67,51) e ausência de filhos (RP: 4,62; IC 95%: 1,99-10,71) (Tabela 2).

**Tabela 2. Potenciais fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, 2015-2016**

Variáveis	Desejo reprodutivo		RP <sup>1</sup> bruta (IC 95%) <sup>2</sup>	p <sup>3</sup>
	n/Total	%		
<b>Idade (anos)</b>				
≥ 40	7/48	14,6	1,00	
30-39	14/43	32,6	2,23 (0,90-5,53)	0,083
< 30	15/19	78,9	5,41 (2,20-13,27)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Escolaridade (anos)</b>				
≤ 4	7/24	29,2	1,00	
5-8	10/38	26,3	0,90 (0,34-2,37)	0,835
> 8	19/48	39,6	1,35 (0,57-3,22)	0,490
<b>Emprego formal</b>				
Não	15/49	30,6	1,00	
Sim	21/61	34,4	1,12 (0,57-2,18)	0,728
<b>Cor da pele</b>				
Branca	3/22	13,6	1,00	
Negra	14/25	56,0	<b>4,10 (1,18-14,28)</b>	<b>0,026</b>
Parda	18/53	34,0	2,49 (0,73-8,45)	0,143
Outra	1/10	10,0	0,73 (0,07-7,04)	0,788
<b>Uso do preservativo</b>				
Nunca	5/10	50,0	1,00	
Às vezes	6/21	28,6	0,57 (0,17-1,87)	0,335
Sempre	25/79	31,6	0,63 (0,24-1,65)	0,350
<b>Tempo de relacionamento (anos)</b>				
> 5	6/38	15,8	1,00	
3-5	9/31	29,0	1,83 (0,65-5,16)	0,248
≤ 2	21/41	51,2	3,24 (1,30-8,03)	0,011
<b>Uso de tabaco</b>				
Sim	7/19	36,8	1,00	
Não	29/91	31,9	0,86 (0,37-1,97)	0,731
<b>Uso de álcool</b>				
Sim	15/45	33,3	1,00	
Não	21/65	32,3	0,96 (0,49-1,88)	0,916

1Razão de prevalência; 2Intervalo de confiança de 95%; 3Teste de qui-quadrado de Wald.

**Tabela 2. Potenciais fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, 2015-2016 (continuação)**

Variáveis	Desejo reprodutivo		RP <sup>1</sup> bruta (IC 95%) <sup>2</sup>	p <sup>3</sup>
	n/Total	%		
<b>Uso de drogas ilícitas</b>				
Sim	7/12	58,3	1,00	
Não	2998	29,6	0,50 (0,22-1,15)	0,107
<b>Parceiro deseja ter filhos</b>				
Não	2/50	4,0	1,00	
Não sabe	5/15	33,3	8,33 (1,61-42,95)	0,011
Sim	29/45	64,4	16,11 (3,84-67,51)	< 0,001
<b>Número de filhos</b>				
≥ 3	10/54	18,5	1,00	
1-2	14/42	33,3	<b>1,80 (0,79-4,05)</b>	<b>0,156</b>
Nenhuma	12/14	85,7	<b>4,62 (1,99-10,71)</b>	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Filhos com sorologia positiva para o HIV</b>				
Sim	-/2	-	1,00	
Não	28/99	28,3	1,12 (0,27-4,62)	0,868
<b>Engravidou após o diagnóstico</b>				
Sim	9/39	23,1	1,00	
Não	20/63	31,7	1,37 (0,62-3,02)	0,427
<b>História de aborto</b>				
Não	18/71	25,4	1,00	
Sim	11/31	35,5	1,39 (0,66-2,96)	0,380
<b>Doença oportunista</b>				
Sim	7/34	29,2	1,00	
Não	29/86	33,7	1,15 (0,50-2,63)	0,730
<b>IST</b>				
Sim	6/17	35,3	1,00	
Não	30/91	33,0	0,93 (0,38-2,24)	0,879
<b>Tempo diagnóstico (anos)</b>				
≤ 2	8/22	36,4	1,00	
3-5	10/27	37,0	1,01 (0,40-2,58)	0,969
> 5	18/61	29,5	0,81 (0,35-1,86)	0,623

<sup>1</sup>Razão de prevalência; <sup>2</sup>Intervalo de confiança de 95%; <sup>3</sup>Teste de qui-quadrado de Wald.

**Tabela 2. Potenciais fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, 2015-2016 (continuação)**

Variáveis	Desejo reprodutivo		RP <sup>1</sup> bruta (IC 95%) <sup>2</sup>	p <sup>3</sup>
	n/Total	%		
<b>Uso de TARV</b>				
Não	3/9	33,3	1,00	
Sim	33/101	32,7	0,98 (0,30-3,19)	0,974
<b>CD4</b>				
< 200	3/8	37,5	1,00	
200-350	1/12	8,3	0,22 (0,02-2,13)	0,193
> 350	23/62	37,1	0,98 (0,39-3,29)	0,986
<b>Carga viral indetectável</b>				
Não	13/45	28,9	1,00	
Sim	16/43	37,2	1,28 (0,61-2,67)	0,498
<b>Conhece reprodução assistida</b>				
Não	21/68	30,9	1,00	
Sim	15/42	35,7	1,15 (0,59-2,24)	0,667
<b>Conhece forma de diminuir risco HIV</b>				
Não	16/62	25,8	1,00	
Sim	20/48	41,7	1,61 (0,83-3,11)	0,153

<sup>1</sup>Razão de prevalência; <sup>2</sup>Intervalo de confiança de 95%; <sup>3</sup>Teste de qui-quadrado de Wald.

A Tabela 3 apresenta os fatores associados ao desejo reprodutivo após ajuste em modelo de regressão de Poisson com variância robusta. Observou-se associação entre o desfecho e as seguintes variáveis: idade < 30 anos (RPaj: 4,30; IC 95%: 1,92-9,61), tempo de relacionamento  $\leq$  2 anos (RPaj: 2,25; IC 95%: 1,01-4,99), desejo reprodutivo pelo parceiro (RPaj: 8,73; IC 95%: 2,59-29,41) e ausência de filhos (RPaj: 2,81; IC 95%: 1,10-7,17).

**Tabela 3. Fatores associados ao desejo reprodutivo em mulheres vivendo com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes, Goiás, 2015-2016.**

Variáveis	RP <sup>1</sup> ajustada <sup>3</sup> (IC 95%) <sup>2</sup>	p <sup>4</sup>
<b>Idade (anos)</b>		
≥ 40	1,00	
30-39	2,09 (0,92-4,74)	0,075
< 30	4,30 (1,92-9,61)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Raça/cor da pele</b>		
Branca	1,00	
Negra	1,52 (0,33-7,06)	0,588
Parda	1,33 (0,31-5,62)	0,697
Outra	0,79 (0,06-9,25)	0,854
<b>Tempo de relacionamento (anos)</b>		
> 5	1,00	
3-5	1,48 (0,61-3,59)	0,382
≤ 2	2,25 (1,01-4,99)	<b>0,045</b>
<b>Uso de drogas ilícitas</b>		
Sim	1,00	
Não	0,79 (0,40-1,58)	0,522
<b>Desejo reprodutivo pelo parceiro</b>		
Não	1,00	
Não sabe	2,69 (0,80-9,05)	0,108
Sim	8,73 (2,59-29,41)	<b>&lt; 0,001</b>
<b>Número de filhos</b>		
≥ 3	1,00	
1-2	1,01 (0,56-1,84)	0,951
Nenhum	2,81 (1,10-7,17)	<b>0,030</b>
<b>CD4</b>		
< 200	1,00	
200-350	0,52 (0,09-2,76)	0,446
> 350	0,75 (0,29-1,92)	0,559
<b>Conhece forma de diminuir risco de transmissão do HIV</b>		
Não	1,00	
Sim	1,42 (0,72-2,81)	0,305

<sup>1</sup>Razão de prevalência; <sup>2</sup>Intervalo de confiança de 95%; <sup>3</sup>Modelo ajustado por idade, raça/cor da pele, tempo de relacionamento, uso de drogas ilícitas, Desejo reprodutivo pelo parceiro, número de filhos, CD4 mais recente e conhece formas de diminuir o risco de transmissão do HIV. R<sup>2</sup>: 0.315; <sup>4</sup>Teste de qui-quadrado de Wald.

## Discussão

Do nosso conhecimento, este é o primeiro estudo a analisar desejo reprodutivo em uma amostra de MVHA com parceiros sorodiscordantes da região Centro-Oeste do Brasil. A investigação do desejo reprodutivo dessa população apresenta grande implicação para parceiros e bebês devido ao alto risco de transmissão sexual e vertical do HIV <sup>27</sup>. Os resultados mostraram uma prevalência de desejo reprodutivo em MVHA com idade reprodutiva de 32,7%. Além disso, identificamos que idade < 30 anos, desejo reprodutivo pelo parceiro, tempo de relacionamento  $\leq 2$  anos e ausência de filhos foram determinantes para o desejo reprodutivo. A ampla disponibilidade da TARV no sistema público do Brasil e melhoria da qualidade de vida podem estar associadas à alta prevalência de desejo reprodutivo em MVHA com parceiros sorodiscordantes encontrada nessa investigação <sup>8</sup>.

A frequência de desejo reprodutivo estimada nessa investigação foi inferior à encontrada em 62 MVHA com parceiros sorodiscordantes do Ceará (Região Nordeste) (49,1%) <sup>8</sup>. Ressalta-se que as diferenças metodológicas e outras potenciais características sociodemográficas de cada amostra possam explicar esse resultado. Estudos internacionais têm mostrado resultados variados na prevalência do desejo reprodutivo de MVHA com parceiros sorodiscordantes. Em Uganda, uma frequência de 26% foi encontrada nessa população (n = 100) <sup>27</sup>. Nos Estados Unidos da América, uma prevalência de 44% foi estimada em MVHA com parceiros sorodiscordantes (n = 102) <sup>10</sup>.

Nessa investigação, idade jovem (< 30 anos) foi fortemente associada ao desejo reprodutivo. Esse fator demográfico foi identificado como determinante de desejo reprodutivo em países desenvolvidos e em desenvolvimento, independente do status sorológico do parceiro <sup>8, 28,30</sup>. Além disso, a ausência de filhos foi um forte preditor de desejo reprodutivo na amostra investigada, achados observados em outros estudos conduzidos em MVHA <sup>8, 11, 22</sup>. MVHA com parceiros sorodiscordantes mais jovens e sem filhos, assim como a população em geral, encontram-se no pico da idade reprodutiva e continuam a querer mais crianças até alcançar os níveis desejados de fertilidade <sup>31</sup>.

No presente estudo, desejo reprodutivo pelo parceiro foi independentemente associado ao desfecho, assim como encontrado em investigações anteriores <sup>11, 32, 33</sup>. De fato, homens desempenham um papel fundamental no desejo reprodutivo de MVHA <sup>1, 32</sup>. Por exemplo, em Uganda (África), um estudo conduzido em 114 casais sorodiscordantes mostrou que o desejo de filhos pelo parceiro foi o principal determinante do desejo reprodutivo (*Odds ratio*: 24,0) <sup>33</sup>. Na região Nordeste do Brasil, estudo conduzido em MVHA mostrou forte associação entre desejo reprodutivo pelo parceiro e desejo de filhos (*Odds ratio*: 3,35) <sup>8</sup>, dado ratificado em outra pesquisa conduzida na Região Sudeste do País <sup>9</sup>. Pesquisas qualitativas indicam que o apoio emocional e financeiro de parceiros aumenta o desejo reprodutivo de suas parceiras <sup>34</sup>. Estudo conduzido na Índia identificou que o apoio familiar é um dos principais fatores que distinguem mulheres com desejo reprodutivo daquelas sem essa característica <sup>5</sup>. Outro estudo piloto conduzido em 49 mulheres no Sul da Flórida mostrou que o parceiro

influencia significativamente na decisão de MVHA de engravidar <sup>19</sup>. Esses resultados sugerem que programas de aconselhamento e concepção devem incluir os parceiros em orientações sobre a saúde reprodutiva de MVHA <sup>32</sup>.

Outros fatores, tais como uso de TARV e contagem de células CD4  $\geq$  350 células não foram fatores associados ao desejo reprodutivo, ao contrário de outras investigações <sup>20</sup>. O pequeno número amostral pode não ter tido poder estatístico para detectar essas associações (11). Além disso, quase a totalidade da amostra se encontrava em TARV. Algumas evidências sugerem que a presença de biomarcadores laboratoriais favoráveis (por exemplo: contagens de células CD4+ ou baixa carga viral) e uso de TARV aumentam a prevalência de desejo reprodutivo por MVHA <sup>11, 35</sup>. Esse fato se deve a percepção da redução de transmissão do HIV para o filho, melhoria da qualidade de vida, aumento da expectativa de vida e a um melhor estado de saúde percebido e real de PVHA <sup>22, 33</sup>. Ainda, o uso de TARV ajuda a reconstituição do sistema imunológico e manutenção da carga viral em níveis indetectáveis, contribuindo assim, para aumento da qualidade de vida<sup>36</sup>.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Primeiro, a natureza transversal da investigação, ao invés de longitudinal, limita o estabelecimento de causa e efeito entre desejo reprodutivo e as variáveis preditoras. Os dados comportamentais (por exemplo: uso do preservativo, substâncias psicoativas) e alguns clínicos (por exemplo: tempo de diagnóstico do HIV) foram autorrelatados, passíveis de viés de memória e resposta. O pequeno tamanho da amostra é outra potencial limitação do estudo, que pode ter contribuído para ausência da detecção estatística de

outros determinantes do desejo reprodutivo. No entanto, o número de participantes de nossa amostra foi consistente com estudos conduzidos previamente<sup>10, 37</sup>. A amostra não probabilística e limitada à mulheres em tratamento ou vinculadas à organizações não governamentais limita a generalização dos resultados para outros cenários.

Os resultados do estudo sugerem que profissionais de saúde que fornecem assistência a MVHA com parceiros sorodiscordantes devem discutir e orientar de forma sistemática sobre a saúde sexual e reprodutiva. Essas ações podem ajudar MVHA com parceiros sorodiscordantes a tomar decisões sobre a maternidade<sup>11</sup>. Também, é necessário fortalecimento de serviços de planejamento familiar para MVHA, abordando fatores associados ao desejo reprodutivo e prevenção de gravidez indesejada<sup>38</sup>. Além disso, deve envolver o parceiro no aconselhamento, uma vez que parece ser o principal influenciador no desejo reprodutivo dessa população. Por fim, estudos em outras localidades geográficas que abordem determinantes do desejo reprodutivo de MVHA com parceiros sorodiscordantes são necessários, com objetivo de verificar a real dimensão do desejo reprodutivo no Brasil.

Em conclusão, a prevalência de desejo reprodutivo na amostra investigada foi relativamente alta. Idade jovem, desejo reprodutivo por parceiro, ausência de filhos e tempo de relacionamento inferior a dois anos foram os fatores que afetam o desejo reprodutivo.

## Referências

1. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Global AIDS update 2016. 2016 [cited May 23 2017]; Available from:

[http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/global-AIDS-update-2016\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-AIDS-update-2016_en.pdf).

2. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS. Fact sheet: 2014 statistics. 2014 [cited May 23 2017]; Available from: [http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/factsheet/2014/20140716\\_FactSheet\\_en.pdf](http://files.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/factsheet/2014/20140716_FactSheet_en.pdf).

3. World Health Organization. Guidance on couples HIV testing and counselling – including antiretroviral therapy for treatment and prevention in serodiscordant couples: recommendations for a public health approach. 2012 [cited May 23 2017]; Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44646/1/9789241501972\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44646/1/9789241501972_eng.pdf?ua=1).

4. Carlsson-Lalloo E, Rusner M, Mellgren A, Berg M. Sexuality and reproduction in HIV-positive women: a meta-synthesis.. AIDS Patient Care STDS. 2016;30(2):56-69.

5. Kanniappan S, Jeyapaul MJ, Kalyanwala S. Desire for motherhood: exploring HIV-positive women's desires, intentions and decision-making in attaining motherhood. AIDS Care. 2008;20(6):625-30.

6. C Gilling-Smith, Nicopoullou JD, Semprini AE, Frodshan LC. HIV and reproductive care--a review of current practice. BJOG. 2006;113(8):869-78.

7. Narasimhan M, Celum C, Askew I, Kiarie J, Poel Svd. Supporting people living with HIV in serodiscordant partnerships to attempt a desired pregnancy by integrating sexual and reproductive health and HIV interventions. Journal of the International AIDS Society. 2017;20(Suppl 1):21929.

8. Nóbrega AA, Oliveira FA, Galvão MT, Mota RS, Barbosa RM, Dourado I, et al. Desire for a child among women living with HIV/AIDS in northeast Brazil. AIDS Patient Care STDS. 2007;21(4):261-7.

9. Rossi AdS, Fonsechi-Carvasana GA, Makuchb MY, Amarala E, Bahamondesa L. Factors associated with reproductive options in HIV-infected women. *Contraception*. 2005;71(1):45-50.
10. Rhodes CM, Cu-Uvin S, Rana AI. Pregnancy Desire, Partner Serodiscordance, and Partner HIV Disclosure among Reproductive Age HIV-Infected Women in an Urban Clinic. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2016:8048457.
11. Mantell JE, Exner TM, Cooper D, Bai D, Leu C-S, Hoffman S, et al. Pregnancy Intent Among a Sample of Recently Diagnosed HIV-Positive Women and Men Practicing Unprotected Sex in Cape Town, South Africa. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2014;67(Suppl 4):S202-9.
12. Villela WV, Barbosa RM. Prevention of the heterosexual HIV infection among women: Is it possible to think about strategies without considering their reproductive demands? *Rev Bras Epidemiol*. 2015;18(Suppl 1):131-42.
13. Guthrie BL, Choi RY, Bosire R, Kiarie JN, Mackelprang RD, Gatuguta A, et al. Predicting Pregnancy in HIV-1-Discordant Couples. *AIDS Behav*. 2010;14:1066-71.
14. Demissie BD, Tebeje B, Tesfaye T. Fertility desire and associated factors among people living with HIV attending antiretroviral therapy clinic in Ethiopia. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2014;14:382.
15. Jose H, Madi D, Chowta N, Ramapuram J, Bhaskaran U, Achappa B, et al. Fertility Desires and Intentions among People Living with HIV/AIDS (PLWHA) in Southern India. *J Clin Diagn Res*. 2016;10(6):OC19–OC22.
16. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Características Étnico-raciais da

População: um estudo das categorias de classificação de cor ou raça 2008. Rio de Janeiro, 2011.

17. Kakaire O, Osinde MO, Kaye DK. Factors that predict fertility desires for people living with HIV infection at a support and treatment centre in Kabale, Uganda. *Reprod Health*. 2010;7:27.

18. Kuete M, Yuan H, He Q, Kemayou ALT, Ndognjem TP, Yang F, et al. Sexual Practices, Fertility Intentions, and Awareness to Prevent Mother-to-Child Transmission of HIV Among Infected Pregnant Women at the Yaounde Central Hospital. *Sex Med*. 2016;4(2):e97-e105.

19. Jones DL, Cook R, Potter JE, Miron-Shatz T, Chakhtoura N, Spence A, et al. Fertility Desires among Women Living with HIV. *PLoS One*. 2016;11(9):1-13.

20. Mohammed F, Assefa N. Determinants of Desire for Children among HIV-Positive Women in the Afar Region, Ethiopia: Case Control Study. *PLoS One*. 2016;11(3):e0150566.

21. Melaku YA, Zeleke EG, Kinsman J, Abraha AK. Fertility desire among HIV-positive women in Tigray region, Ethiopia: implications for the provision of reproductive health and prevention of mother-to-child HIV transmission services. *BMC Women's Health*. 2014;14:137.

22. Mmbaga EJ, Leyna GH, Ezekiel MJ, Kakoko DC. Fertility desire and intention of people living with HIV/AIDS in Tanzania: a call for restructuring care and treatment services. *BMC Public Health*. 2013;13(86).

23. Razali NM, Wah YB. Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *J Stat Model Analytics*. 2011;2(1):21-33.

24. Coutinho LMS, Scazufca M, Menezes PR. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(6):1-6.
25. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology*. 2003;3:21.
26. Guimarães RA, Silva LN, França DD, Del-Rios NHA, Carneiro MAdS, Teles SA. Risk behaviors for sexually transmitted diseases among crack users. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2015;23(4):628-34.
27. Gutin SA, Namusoke F, Shade SB, Mirembe F. Fertility Desires and Intentions among HIV-Positive Women during the Post-natal period in Uganda. *African Journal of Reproductive Health*. 2014;18(3):67.
28. Chen JL, Philips KA, Kanouse DE, Collins RL, Miu A. Fertility desires and intentions of HIV-positive men and women. *Fam Plann Perspect*. 2001;33(4):144-52.
29. Ogilvie GS, Palepu A, Remple VP, Maan E, Heath K, MacDonald G, et al. Fertility intentions of women of reproductive age living with HIV in British Columbia, Canada. *AIDS*. 2007;21(Suppl 1):S83-8.
30. Marcellin F, Protopopescua C, Abe C, Boyera S, Blanchea J, Ongolo-Zogoe P, et al. Desire for a child among HIV-infected women receiving antiretroviral therapy in Cameroon: results from the national survey EVAL (ANRS 12-116). *AIDS Care*. 2010;22(4):441-51.
31. Wekesa E, Coast E. Fertility Desires among Men and Women Living with HIV/AIDS in Nairobi Slums: A Mixed Methods Study. *PLOS ONE* 2014;9(8):e106292.

32. Kawale P, Mindry D, Stramotas S, Chilikh P, Phoya A, Henry K, et al. Factors associated with desire for children among HIV-infected women and men: A quantitative and qualitative analysis from Malawi and implications for the delivery of safer conception counseling. *AIDS Care*. 2014;26(6):769-76.
33. Beyeza-Kashesya J, Ekstrom AM, Kaharuza F, Mirembe F, Neema S, Kulane A. My partner wants a child: A cross-sectional study of the determinants of the desire for children among mutually disclosed sero-discordant couples receiving care in Uganda. *BMC Public Health*. 2010;10:247.
34. Biseck T, Kumwenda S, Kalulu K, Chidziwisano K, Kalumbi L. Exploring fertility decisions among pregnant HIV-positive women on antiretroviral therapy at a health centre in Balaka, Malawi: A descriptive qualitative. *Malawi Med J*. 2015;27(4):128-34.
35. Panozzo L, Battegay M, Friedl A, Vernazza PL, Swiss Cohort Study. High risk behaviour and fertility desires among heterosexual HIV-positive patients with a serodiscordant partner--two challenging issues. *Swiss Med Wkly*. 2003;133(7-8):124-7.
36. Rossi AdS, Amaral E, Makuch MY. Access of people living with HIV to infertility services: perspective of Brazilian healthcare professionals. *AIDS CARE*. 2011;23(10):1329-35.
37. Hernando V, Alejos B, Álvarez D, Montero M, Pérez-Elías MJ, Blanco JR, et al. Reproductive desire in women with HIV infection in Spain, associated factors and motivations: a mixed-method study. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2014;14:194.
38. Kimani J, Warren C, Abuya T, Mutemwa R, Mayhew S, Askew I. Family planning use and fertility desires among women living with HIV in Kenya. *BMC Public Health*. 2015;15:909.

## 6 CONCLUSÕES

---

Os resultados desse estudo apontam a prevalência de 25,9%, de desejo reprodutivo entre as mulheres portadoras de HIV/aids no estado de Goiás, tendo como fatores associados à idade inferior a 30 anos, cor da pele negra, desejo reprodutivo pelo parceiro, não possuir filhos, história de aborto e carga viral indetectável.

Entre as mulheres com HIV/aids com parceiros sorodiscordantes a prevalência do desejo reprodutivo é de 32,7%, tendo com fatores preditores ao desejo reprodutivo idade < 30 anos, desejo reprodutivo pelo parceiro, tempo de relacionamento  $\leq$  2 anos e ausência de filhos.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

A literatura ressalta as lacunas existentes quanto as questões da saúde reprodutiva para pessoas HIV positivas. As mulheres com HIV têm o desejo e vontade de terem filhos e precisam de serviços de saúde adequados, que possam apoiar a sua própria saúde, bem como saúde do conceito e de seus parceiros sexuais.

Porém, os serviços de saúde que prestam atendimento as PVHA ainda não conseguem atender as questões de sexualidade e reprodução dos casais soroconcordantes e sorodiscordantes para o HIV, não estando preparados para lidar com questões ligadas ao planejamento familiar e aos desejos e direitos reprodutivos destas pessoas.

Portanto, incluir as questões relacionadas a fertilidade como parte integrante do tratamento e aconselhamento de pacientes com HIV, pode ajudar na decisão reprodutiva das PVHA.

Os achados deste estudo certamente irão suscitar novas questões de análise para pesquisas futuras. Sendo também de suma importância para subsidiar a implementação da legislação, quanto à reprodução humana assistida pelo Sistema Único de Saúde em Goiás, em cumprimento a Portaria nº 426/GM de 22 de março de 2005 e a Portaria nº 388 de 06 de julho de 2005, que institui a Política de Atenção Integral em Reprodução Humana Assistida, aos portadores de HIV.

Além disso, contribuir para a melhoria dos serviços de saúde já existentes, voltados para a saúde sexual e reprodutiva, com foco na

promoção e educação, visando promover a autonomia de decisão sobre questões de fertilidade e contracepção.

## REFERÊNCIAS

---

ALEMAYEHU, B.; AREGAY, A. Desire to procreate among people living with HIV/AIDS: Determinants in Ethiopia: A cross-sectional study. **Journal of AIDS and HIV Research**, v. 4, n. 5, p. 128-35, 2012. DOI: 10.5897/JAHR11.042

ALMEIDA, S. **Depoimento para o artigo From Shock to Action, publicado na página da Engender Health.** Disponível em: [www.engenderhealth.org/our-work/success-stories/brazil-hiv-activist-demands-rights.php](http://www.engenderhealth.org/our-work/success-stories/brazil-hiv-activist-demands-rights.php). Acessado em: 17 de maio de 2017.

ASHIONO, E.; ACHWOKA, D.; MUTUGI, J. et al. Vertical HIV transmission in perinatallyexposed infants in South-Rift region of Kenya: a retrospective cross sectional study. **BMC Public Health**, v. 17, n. 207, p. 1-8, 2017. DOI 10.1186/s12889-017-4124-z

ASFAW, H.M.; GASHE, F.E. Fertility intentions among HIV positive women aged 18–49 years in Addis Ababa Ethiopia: a cross sectional study. **Reproductive Health**, v. 11, n. 36, p. 1-82, 2014. Disponível em: <http://www.reproductive-health-journal.com/content/11/1/36>

BADELL, M.L.; LATHROP, E.; HADDAD, L.B. et al. Reproductive Healthcare Needs and Desires in a Cohort of HIV-Positive Women. **Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology**, 2012. DOI:10.1155/2012/107878

BARRAL, M.F.M.; OLIVEIRA, G.R.; LOBATO, R.C. et al. Risk factors of HIV-1 vertical transmission (VT) and the influence of antiretroviral therapy (ART) in pregnancy outcome. **Rev. Inst. Med. Trop.**; v. 56, n. 2, p. 133-138, 2014. doi: 10.1590/S0036-46652014000200008

BENDIKSON, K.A.; ANDERSON, D.; HORNSTEIN, M.D. Fertility options for HIV patients. **Curr Opin Obstet Gynecol.**, v. 14, p. 453-7, 2002.

BERES, L.K.; NARASIMHAN, M.; ROBINSON, J. et al. Non-specialist psychosocial support interventions for women living with HIV: A systematic review. **AIDS CARE**, v. 24, p. 1-9, 2017. <https://doi.org/10.1080/09540121.2017.1317324>

BRASIL. Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo: medidas socioeducativas destinadas a adolescentes e jovens em conflito com a lei. **Direitos sexuais e reprodutivos de adolescentes em conflito com a lei: contribuições para o debate de ações**. São Paulo: ECOS; 2012.

BURCKHARDT, B.; SENDI, P.; PFLUGER, D. et al. Rare aids-defining diseases in the swiss HIV cohort study. **European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases**, v. 18, n. 6, p. 399–402, 1999.

CAMILLO, S.O.; SILVA, L.O.; CORTES, J.M. et al. O desejo de ser mãe com a infecção por HIV/AIDS. **R. Enferm. Cent. O. Min.**, v. 5, n.1, p. 1439-56, 2015.

CIESIELSKI, C.A. METLER, R. P. Duration of time between exposure and seroconversion in healthcare workers with occupationally acquired infection with human immunodeficiency virus. **The American Journal of Medicine**, v. 102, n.5, p. 115-6, 1997. [https://doi.org/10.1016/S0002-9343\(97\)00076-4](https://doi.org/10.1016/S0002-9343(97)00076-4)

CIPD. **Programa de Ação**. 1994. Disponível em: [www.unfpa.org/ICPD/ICPD\\_poa.htm](http://www.unfpa.org/ICPD/ICPD_poa.htm); revisões posteriores da ICPD. disponível em: [www.unfpa.org/publications/](http://www.unfpa.org/publications/)

CLAVEL, F.; GUETARD, D.; BRUN-VEZINET, F. et al. Isolation of a new human retrovirus from West African patients with aids. *Science*, v. 233, n. 4761, p. 343-6, 1986. DOI: 10.1126/science.2425430

COHEN, M.S.; SHAW G.M.; MCMICHAEL, A.J. et al. Acute HIV-1 infection. **The New England Journal of Medicine**, v. 364, n.20, p. 1943 -54, 2011a.

COHEN, M.S.; CHEN, Y.Q.; MCCAULEY, M. et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. **N Engl J Med**, v.365, p. 493-505, 2011b.

COUTINHO, L.M.S.; SCAZUFCA, M.; MENEZES, P.R. Methods for estimating prevalence ratios in cross-sectional studies. **Rev Saúde Pública**, v. 42, n. 6, p. 1-6, 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000600003>

CRAFTS, S.M.; ROBIN O.D.; DIANNE, T.B. et al. Pregnancy decisions among women with HIV. **AIDS Behav.**, v. 11, n. 6, p. 927-35, 2007.

DAAR, E.S.; LITTLE, S.; PITT, J. et al. Diagnosis of primary HIV-1 infection. Los Angeles County Primary HIV Infection Recruitment Network. **Ann. Intern. Med.**, v. 134, n. 1, p. 25-9, 2001.

DEEKS, S.G.; TRACY, R.; DOUEK, D.C. Systemic Effects of Inflammation on Health during Chronic HIV Infection. **Immunity**, v. 39, n.4, p. 633–645, 2013. DOI:10.1016/j.immuni.2013.10.001

DENNEMANA, L; COHENA, S; GODFRIED M.H. et al. In-utero exposure to tenofovir is associated with impaired fetal and infant growth: need for follow-up studies in combination antiretroviral therapy/HIV-exposed infants. **AIDS**, v. 30, p. 2135–43, 2016.

DONNELL, D.; BAETEN, J.M.; KIARIE, J. et al. Heterosexual HIV-1 transmission after initiation of antiretroviral therapy: a prospective cohort analysis. **Lancet**, v. 375, p. 2092-98, 2010.

ENCONTRO NACIONAL DE ONG QUE TRABALHAM COM AIDS (ENONG). **Declaração dos Direitos Fundamentais da Pessoa Portadora do Vírus da Aids**. Porto Alegre: 1989. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pagina/direitos-fundamentais>.

ENGENDER HEALTH. **Saúde Sexual e Reprodutiva das Mulheres e das Adolescentes Vivendo com HIV**: Manual para facilitadores e gestores de programas. New York: 2006.

EUA. National Institute for Health and Care Excellence. **Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems**. CG156. London: NICE, 2013. <http://www.nice.org.uk/CG156>

EVANGELISTA, D.R; MOURA, E. R. F. Planejamento familiar de mulheres portadoras de hiv/aids. **Rev. Min. Enferm.**, v.15, n.3, p. 386-93, 2011.

FINOCCHARIO-KESSLER, S.; BASTOS, F.I.; MALTA M. et al. Discussing Childbearing with HIV-infected Women of Reproductive Age in Clinical Care: A Comparison of Brazil and the US. **AIDS Behav.**, v. 16, p. 99-107, 2012. DOI 10.1007/s10461-011-9906-1

FRIEDMAN, R.K.; BASTOS, F.I.; LEITE, I.C. et al. Pregnancy rates and predictors in women with HIV/AIDS in Rio de Janeiro, Southeastern Brazil. **Rev Saúde Pública**; v.45, n.2, p.373 – 81, 2011.

FRIEDMAN-KIEN, A.E.; LAUBENSTEIN, L.J.; RUBINSTEIN, P. et al. Disseminated Kaposi's sarcoma in homosexual men. **Ann Intern Med.**, v. 96, n. 6, p. 693-700, 1982.

GABLE, L.; GOSTIN, L.O.; HODGE JR, J.G. desejo de ser mãe com a infecção por HIV/AIDS. **American Journal of Public Health**, v. 98, n. 10, 2008.

GALLO, R.C.; SARIN, P.S; GELMANN, E.P. et al. Isolation of human T-cell leukemia virus in acquired immune deficiency syndrome (AIDS) **Science**, v. 220, n. 4599, p. 865-7, 1983. DOI: 10.1126/science.6601823

GILLING-SMITH, C.; NICOPOULLOS, J.D.M.; SEMPRINI, A.E. et al. HIV and reproductive care: a review of current practice. **BJOG**, v. 13, n. 8, p. 869-78, 2006.

GONÇALVES, T.R.; CARVALHO, F.T.; FARIA, E.R. et al. Vida reprodutiva em portadores do HIV/Aids: revisando a literatura. **Psicologia & Sociedade**, v. 21, n. 2, p. 223-32. 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-71822009000200009>

Gouvêa, A.N. Ações recomendadas para prevenção da transmissão vertical do HIV. **Revista HUPE**, v. 14, n. 2, p. 78-86, 2015.

GRAHAM, B. Infection with HIV-1. **British Medical Journal**, v. 317, n. 7168, p. 1297-301, 1998.

GRUSKIN, S.; FERGUSON, L.; O'MALLEY, J. Ensuring sexual and reproductive health for people living with HIV: an overview of key human rights. **Reproductive Health Matters**, v.15, n. 29, p. 4-26, 2007.

GUERGNON, J.; DALMASSO, C.; BROET, P. et al. Single-Nucleotide Polymorphism–Defined Class I and Class III Major Histocompatibility Complex Genetic Subregions Contribute to Natural Long-term Nonprogression in HIV Infection. **The Journal of Infectious Diseases**, v. 205, p. 718-24, 2012.

HECHT, F.M.; WELLMAN, R.; BUSCH, M.P. et al. Identifying the Early Post-HIV Antibody Seroconversion Period. **J Infect Dis.**, v. 204, n. 4, p. 526-33, 2011. doi: <https://doi.org/10.1093/infdis/jir304>

HERNANDO, V.; ALEJOS, B.; ÁLVAREZ D. et al. Reproductive desire in women with HIV infection in Spain, associated factors and motivations: a mixed-method study. **Pregnancy and Childbirth**, v. 14, n. 94, p. 1-11, 2014. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2393/14/194>

HOAGLAND, B.; MOREIRA, R.I.; DE BONI, R.B. et al. High pre-exposure prophylaxis uptake and early adherence among men who have sex with men and transgender women at risk for HIV Infection: the PrEP Brasil demonstration project. **J Int AIDS Soc.**, v. 20, n.1, p. 1-14, 2017. doi: 10.7448/IAS.20.1.21472.

HOFFMANN, I.C.; SANTOS, W.M.; PADOIN, S.M.M. et al. A five-year review of vertical HIV transmission in a specialized service: cross-sectional study. **Sao Paulo Med J.**, v. 134, n. 6, p. 508-12, 2016. DOI: 10.1590/1516-3180.2016.0139140616

HUNTER, S.C.; ISINGO, R.; BOERMA, J.T. et al. The association between HIV and fertility in a cohort study in rural Tanzania. **Journal of Biosocial Sciences**, v. 35, n. 2, p. 189–99, 2003.

HYMA, J; DEEPAK, M; NITHYANANDA C. et al. Fertility Desires and Intentions among People Living with HIV/AIDS (PLWHA) in Southern India. **Journal of Clinical and Diagnostic Research**, v. 10, n. 6, p. 19-22, 2016. DOI: 10.7860/JCDR/2016/20282.7968

IBGE, 2017. **Projeção da população do Brasil e das Unidades de Federação**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao>.

KALICHMAN, S.C; DI BERTO, G. et al. Human immunodeficiency virus viral load in blood plasma and semen: review and implications of empirical findings. **Sex Transm Dis.**, v. 35, p. 55-60, 2008.

LAZARROTO, A.R.; DERES, L.F.; SPRINZ. HIV/aids e treinamento concorrente: revisão sistemática. **Rev Bras Med Esporte**, v. 16, n. 2, 2010.

LIAO, C.; WAHAB, M.; ANDERSON, J. et al. Reclaiming fertility awareness methods to inform timed intercourse for HIV serodiscordant couples attempting to conceive. **Journal of the International AIDS Society**, v. 18, n.1, 2015. DOI: 10.7448/IAS.18.1.19447

LITTLE, K.M.; KILMARX, P.H.; TAYLOR, A.W. et al. A Review of Evidence for Transmission of HIV From Children to Breastfeeding Women and Implications for Prevention. **Pediatr Infect Dis J.**, v. 31, n. 9, p. 938-42, 2012. doi:10.1097/INF.0b013e318261130f.

LOUTFY, M.R.; RABOUD, J.M.; WONG, J. et al. High prevalence of unintended pregnancies in HIV-positive women of reproductive age in Ontario, Canada: a retrospective study. **HIV Medicine**, v. 13, p. 107-17, 2012. DOI: 10.1111/j.1468-1293.2011.00946.x

LYERLY, A.D.; ANDERSON, J. Human immunodeficiency virus and assisted reproduction: reconsidering evidence, reframing ethics. **Fertility and Sterility**, v. 75, n. 843–58, 2001.

MACCARTHY, S.; RASANATHAN, J.J.K.; FERGUSON, L. et al. The pregnancy decisions of HIV-positive women: the state of knowledge and way forward. **Reproductive Health Matters**, v. 20, n. 39S, p. 119-40, 2012. Doi: 10.1016/S0968-8080(12)39641-9

MARTINS, T.A.; KERR, L.R.F.S.; KENDALL C. et al. Cenário Epidemiológico da Infecção pelo HIV e AIDS no Mundo. **Rev Fisioter S Fun.**, v. 3, n. 1, p. 4-7, 2014.

MATTHEWS, L.T.; CRANKSHAW, T.; GIDDY, J. et al. Reproductive Decision-Making and Periconception Practices Among HIV-Positive Men and Women Attending HIV Services in Durban, South Africa. **AIDS Behav.**, v.17, p. 461-70, 2013. DOI 10.1007/s10461-011-0068-y

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Boletim Epidemiológico da Secretaria de Vigilância em Saúde**. v. 48, n.1, 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília: 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico – Aids e DST**. Brasília: 2015a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. Brasília: 2015b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia antirretroviral Pós-exposição de Risco à Infecção pelo HIV**. Brasília: 2015c.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Guia de vigilância epidemiológica**. 7. Ed. Brasília: 2009a.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. **Saúde sexual e saúde reprodutiva**. n. 26, 2009b.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Plano Integrado de enfrentamento da feminização da epidemia de AIDS e outras DST**. Brasília: 2009c.

NACIONES UNIDAS. **Informe de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo: el Cairo, 5 a 13 de septiembre de 1994**. Nueva York: Naciones Unidas, 1995. Disponível em: [http://www.unfpa.org/upload/lib\\_pub\\_file/572\\_filename\\_finalreport\\_icpd\\_spa.pdf](http://www.unfpa.org/upload/lib_pub_file/572_filename_finalreport_icpd_spa.pdf)

NEDJAT, S.; MOAZEN, B.; REZAEI, F. et al. Sexual and reproductive health needs of HIV-positive people in Tehran, Iran: a mixed-method descriptive

study. **International Journal of Health Policy and Management**, v. 4, n. 9, p. 591-8, 2015. DOI: 10.15171/ijhpm.2015.68

NÓBREGA, A.A.; OLIVEIRA, F.A.S.; GALVÃO, M.T.G. et al. Desire for a Child Among Women Living with HIV/AIDS in Northeast Brazil. **Aids Patient Care and STDs**, v. 21, n.4, p. 261-7, 2007. DOI: 10.1089/apc.2006.0116

NDLOVU, V. Considering childbearing in the age of highly active antiretroviral therapy (HAART): Views of HIV-positive couples. **Journal of Social Aspects of HIV/AIDS**, v. 6, n. 2, p. 58-68, 2009. <http://dx.doi.org/10.1080/17290376.2009.9724931>

OGILVIE, G.S.; PALEPUB, A.; REMPLE, V.P. et al. Fertility intentions of women of reproductive age living with HIV in British Columbia, Canada. **AIDS**, v. 21, n. 1, p. S83–8, 2007. DOI: 10.1097/01.aids.0000255090.51921.60

OKOME-NKOUMOU, M.; GUIYEDI, V.; DZEING-ELLA, A. et al. Socio-Demographic and Behavioral Factors Associated with the Desire to Procreate Among Patients Living with HIV in Gabon. **The Open AIDS Journal**, v. 9, p.1-8, 2015. DOI: 10.2174/1874613601509010001.

OLIVEIRA, F.R.; LEMOS, C.N.C.D.; CAVALLO, I.K.D. Técnicas de reprodução assistida na infecção pelo vírus da imunodeficiência humana. **FEMINA**, v. 37, n. 5, 2009.

PADIAN, N.S.; SHIBOSKI, S.C.; GLASS, S.O. et al. Heterosexual Transmission of Human Immunodeficiency Virus (HIV) in Northern California: Results from a Ten-year Study. **Am J Epidemiol.**, v. 146, n. 4, 1997.

PAIVA, V.; LATORRE, M.R.; GRAVATO, N. et al. Sexualidade de mulheres vivendo com HIV/AIDS em São Paulo. **Cad. Saúde Pública**, n. 18, v. 6, p. 1609-20, 2002. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2002000600015>

PAIVA, V; AYRES, J.R.C.M.; BUCHALLA, C. M. **Vulnerabilidade e direitos humanos prevenção e promoção da saúde**. Curitiba: Juruá, 2012.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia teoria e prática**. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

PESSINI L, BARCHIFONTAINE CP. Técnicas de Reprodução Assistida – TRA. In: **Problemas Atuais de Bioética**. 11.ed. São Paulo: Loyola, 2014. p. 325-37.

PINTO, A.C.S.; PINHEIRO, P.N.C.; VIEIRA, N.F.C. et al. Compreensão da pandemia da Aids nos últimos 25 anos. DST. **J Bras Doenças Sex Transm.**, 2007.

POLK, B.F.; FOX, R. et al. Predictors of the acquired immunodeficiency syndrome developing in a cohort of seropositive homosexual men. **N. Eng. L. Med.**, v. 316, n. 2, p. 61-6, 1987.

POULIN, M.; DOVEL, K.; WATKINS, S.C. Men with Money and the “Vulnerable Women” Client Category in an AIDS Epidemic. **World Development.**, v. 85, p. 16-30, 2016.

PULERWITZ, J.; MICHAELIS, A.S.; WEISS, E. et al. Reducing HIV-Related Stigma: Lessons Learned from Horizons Research and Programs. **Public Health Reports**, v. 125, p. 272-81, 2010.

REDE POSITIVA. **Sexualidade**. 2009. Disponível em: <https://redepositiva.files.wordpress.com/2009/12/prevençãopositiva.pdf>

REIS, C.B.S.; MARIA ARAÚJO, A.L.; ANDRADE, R.F.V. et al. Prevalence And Factors Associated With Paternity Intention Among Men Living With Hiv/Aids In Fortaleza, Ceará. **Texto Contexto Enferm.**, v. 24, n. 4, p. 1053-60, 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-0707201500003560014>

RIVEROA, A.; PÉREZ-MOLINA, J. A.; BLASCO, A. J. et al. Costs and cost-efficacy analysis of the 2016 GESIDA/Spanish AIDS National Plan recommended guidelines for initial antiretroviral therapy in HIV-infected adults. **Enferm Infecc Microbiol Clin.**, v. 35, n. 2, p. 88–99, 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eimc.2016.06.013>

RHODES, C.M.; CU-UVIN, S.; RANA, A.I. Pregnancy Desire, Partner Serodiscordance, and Partner HIV Disclosure among Reproductive Age HIV-Infected Women in an Urban Clinic. **Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology**, 2016. articleID8048457:1-6. <http://dx.doi.org/10.1155/2016/8048457>

ROUQUAYROL, MZ.; GURGEL, M. **Epidemiologia e Saúde**. 7. ed. Rio de Janeiro: 2013.

SANT'ANNA, A.C.C.; SEIDL, E.M.F. Efeitos da Condição Sorológica Sobre as Escolhas Reprodutivas de Mulheres HIV Positivas. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 22, n. 2, p. 244-51, 2009. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722009000200011>

SANTOS, N.J.S.; BUCHALLA, C.; FILLIPE, E.V. et al. Mulheres HIV positivas, reprodução e sexualidade. **Revista Saúde Pública**, v. 36, n. 4, p. 12-23, 2002. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000500004>

SANTOS, N.J.S.; BARBOSA, R.M.; PINHO, A.A. et al. Contextos de vulnerabilidade para o HIV entre mulheres brasileiras. **Cad. Saúde Pública**, v. 25 n. 2, p. S321-S333, 2009.

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE (SES-GO). **Boletim Epidemiológico HIV/aids do Estado de Goiás**. Goiânia: 2016.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE (SMS-RIBEIRÃO PRETO). **Protocolo Municipal de Saúde Reprodutiva para Pessoas que Vivem e Convivem com HIV/aids**. Ribeirão Preto(SP): 2013.

SILVA, MT. Relações de poder e a feminização da epidemia de HIV/Aids. **Seminário Internacional Fazendo Gênero 10**. 2013. ISSN 2179-510X

SOUZA, S.M.B.; TELES, S.A.; REZZA, G. et al. Epidemiology of HIV Infection in Central Brazil: Data From Voluntary Counseling and Testing Centers. **Journal of the Association of Nurses in Aids Care**, v. 24, n. 6, p. 503-11, 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jana.2012.10.008>

STORA, C.; EPELBOIN, S.; DEVOUCHE, E. et al. Women infected with human immunodeficiency virus type 1 have poorer assisted reproduction outcomes: a case-control study. **Fertility and Sterility**, v. 105 n. 5, 2016.

TANG, N.; NOUR, N.M. HIV and Pregnancy in Resource-Poor Settings. **Rev Obstet Gynecol.**, p. 366-71, 2010.

TEIXEIRA, L.B.; PILECCO, F.B.; VIGO, A. et al. Sexual and reproductive health of women living with HIV in Southern Brazil. **Cad. Saúde Pública**, v. 29, n. 3, p. 609-20, 2013.

TENÓRIO, L.M.C.; RODRIGUES, S.T.C.; TRINDADE, R.F.C. et al. Representações sociais de mulheres soropositivas para o hiv acerca da sexualidade. **Rev enferm UFPE on line**, v. 9, n.2, p. 633-42, 2015.

THORNTON, A.C.; FRANK, R.; COLLINS, J.D. Reproduction Decision Making for Couples Affected by HIV: A Review of the Literature. **Review - Reproduction Decision Making**, v. 1, n.2, p. 61-7, 2004.

TYAGI, M.; BUKRINSKY, M. Human Immunodeficiency Virus (HIV) Latency: The Major Hurdle in HIV Eradication. **Molecular Medicine**, v. 18, p. 1096-108, 2012.

UNAIDS. **Estatísticas do HIV/aids**. 2016a. Disponível em: <http://unaid.org.br/estatisticas/>

UNAIDS. **Global Aids Update**. 2016b. Disponível em:  
[http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/global-AIDS-update-2016\\_en.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-AIDS-update-2016_en.pdf)

UNAIDS. **90-90-90**: On the right track towards the global target. 2016c. disponível em:  
[http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/noticia/2016/59000/90\\_90\\_90\\_progress\\_reportfinal\\_pdf\\_29389.pdf](http://www.aids.gov.br/sites/default/files/anexos/noticia/2016/59000/90_90_90_progress_reportfinal_pdf_29389.pdf)

VAN LEEUWEN, E., PRINS, J.M.; JURRIAANS, S. et al. Reproduction and fertility in human immunodeficiency virus type-1 infection. **Human Reproduction**, v. 13, n. 2, p. 197-206, 2007.

VILLELA W.V.; MONTEIRO, S. Gênero, estigma e saúde: reflexões a partir da prostituição, do aborto e do HIV/aids entre mulheres. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v. 24, n.3, p. 531-40, 2015.

VISO, A.T.; COELHO, A.C.; VIEIRA, C.S. et al. **Saúde reprodutiva das pessoas que vivem e convivem com HIV**. São Paulo: 2015.

WHERRY, E.J.; KURACHI, M. Molecular and cellular insights into T cell exhaustion. **Nat Rev Immunol.**, v.15, n. 8, p. 486-99, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Sexual and reproductive health of women living with HIV/AIDS**. Geneva: 2006.

ZIHLMANN, K.F. Que desejo é esse? Decisões reprodutivas entre mulheres vivendo com HIV/Aids sob o olhar da psicanálise. **Saúde Soc. São Paul.**, v.24, n.2, p.633-45, 2015.

## APÊNDICES

---

### APÊNDICE A – Instrumento de coleta dos dados

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
FACULDADE DE ENFERMAGEM  
FACULDADE DE MEDICINA**

**ROTEIRO DE ENTREVISTA (Nº: \_\_\_\_\_ )**

**DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS**

- 1) Local da Pesquisa: \_\_\_\_\_
- 2) Nome: \_\_\_\_\_
- 3) Cidade de residência: \_\_\_\_\_
- 4) Idade: ( ) <30 anos, ( ) 30-39 anos ( ) >40 anos
- 5) Escolaridade: ( ) <4 anos ( ) 5-8 anos ( ) >8 anos
- 6) Estado Civil: ( ) Solteira ( ) Divorciada/viúva ( ) Casado/união consensual
- 7) Cor de pele auto relatada?  
( ) branca ( ) preta ( ) parda ( ) outra
- 8) Emprego formal: ( ) sim ( ) não

**DADOS CLÍNICO-LABORATORIAIS:**

- 9) Tempo de diagnóstico: ( ) <2 anos ( ) 3-5 anos ( ) >5 anos
- 10) Via de transmissão: ( ) relação sexual ( ) transfusão ( ) transmissão vertical ( ) uso de drogas injetáveis ( ) outros ( ) não sabe
- 11) Faz o uso de TARV? ( ) Sim ( ) Não
- 12) Já abandonou o tratamento? Sim ( ) ( ) Não
- 13) Carga viral indetectável (<50 cópias) no último exame: ( ) sim ( ) não

- 14) Contagem recente de CD4 (cells/mL): ( ) <200 ( ) 200-350 ( ) >350  
15) Doenças oportunistas nos últimos seis meses: ( ) sim ( ) não  
16) IST nos últimos 6 meses: Sim ( ) ( ) Não

### **DADOS COMPORTAMENTAIS**

- 17) História do uso de drogas ilícitas: ( ) sim ( ) não  
18) Uso de tabaco no mês anterior: ( ) sim ( ) não  
19) Consumo de álcool no mês anterior: ( ) sim ( ) não  
20) Parceria sexual atualmente: Sim ( ) ( ) Não  
21) Uso de preservativo: ( ) nunca ( ) às vezes ( ) sempre  
22) Tempo de diagnóstico: ( ) <2 anos ( ) 3-5 anos ( ) > 5 anos  
23) Sorologia do parceiro atual: ( ) positivo ( ) negativo ( )  
desconhecida

### **DADOS GINECO-OBSTÉTRICOS**

- 24) Nº de filhos: ( ) nenhum ( ) 1-2 ( ) >3  
25) Aborto prévio: ( ) sim ( ) não  
26) Gravidez após o diagnóstico do HIV? ( ) Sim ( ) Não  
27) História de filho com sorologia positiva? ( ) Sim ( ) Não

### **DADOS SOBRE DESEJO REPRODUTIVO**

- 28) Se você ainda não tem filho ou mesmo que já tenha, possui o desejo de ter filho?  
( ) Sim ( ) Não  
29) O seu parceiro deseja ter filho(s)? ( ) sim ( ) não ( ) Não sabe informar  
30) conhece as técnicas de reprodução assistida? ( ) Sim ( ) Não  
31) Sabe como reduzir o risco do HIV: ( ) Sim ( ) Não

## **APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Eu Sandra Maria Brunini de Souza, responsável pela pesquisa “Estudo da Saúde Sexual e Reprodutiva de Mulheres vivendo com HIV/AIDS em Goiás” estou convidando você para participar como voluntária deste nosso estudo.

Esta pesquisa pretende investigar a influência da percepção de risco de transmissão vertical no desejo reprodutivo de mulheres soropositivas. Acredita-se que ela seja importante porque as mulheres HIV- positivas precisam ser assistidas quanto à opção de ter ou não ter filhos, recebendo as devidas orientações sobre planejamento familiar voltado para concepção de casais que convivem com o HIV. Para sua realização será feita uma entrevista com você antes ou após o atendimento, tendo uma duração média de 20 min, a coleta destes dados será feita individualmente e em ambiente privativo, sendo perguntado assunto sobre os aspectos relacionados à sua vida sexual e reprodutiva.

Os riscos que você terá com sua participação neste projeto está relacionado a exposição para o pesquisador de questões relacionadas a sua sexualidade, que serão minimizados garantindo a confidencialidade destas informações, e caso exista alguma questão lhe causar constrangimento, você poderá se recusar a responder. Os benefícios deste estudo será a implantação do Serviço de Atendimento às Mulheres Vivendo com HIV/aids no Estado de Goiás, no qual pessoas vivendo com HIV/AIDS receberão atendimento quanto a sua saúde sexual e reprodutiva após a implantação deste serviço e ainda contribuirá para a compreensão da percepção das mulheres vivendo com HIV/AIDS sobre sexualidade e desejo reprodutivo. Durante todo o período da pesquisa você tem o direito de esclarecer qualquer dúvida, bastando para isso entrar em contato, com a pesquisadora ou com o Conselho de Ética em Pesquisa.

Você tem garantido o seu direito de não aceitar participar ou de retirar sua permissão, a qualquer momento, sem nenhum tipo de prejuízo ou retaliação, pela sua decisão. As informações desta pesquisa serão confidenciais, e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação. Não haverá nenhum tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação. Se concordar em

participar, por favor, assine o termo a seguir, que está em duas vias. Uma delas ficará com você e a outra com a pesquisadora responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável.

Em caso de dúvida sobre os seus direitos como participante nessa pesquisa você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás/Hospital das Clínicas, nos telefones: (62)3269-8338 ou (62)3269-8426.

Consentimento pós-esclarecimento:

Eu, \_\_\_\_\_, RG/ CPF/ n.º de prontuário/ n.º de matrícula \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo em participar do estudo. Fui devidamente informada e esclarecida pela pesquisadora Sandra Maria Brunini de Souza, responsável pela pesquisa “Estudo da Saúde Sexual e Reprodutiva de Mulheres vivendo com HIV/AIDS em Goiás”, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/ assistência/tratamento, se for o caso).

Local e data: \_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Eu, Sandra Maria Brunini de Souza obtive de forma voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido do sujeito da pesquisa para a participação da pesquisa.

Assinatura do(a) pesquisador(a) responsável pelo preenchimento: \_\_\_\_\_

Pesquisadora responsável: Sandra Maria Brunini de Souza.

Cargo/Função: Pesquisadora responsável.

Instituição: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Rua 227 Qd 68, S/N - Setor Leste Universitário - Goiânia - Goiás - Brasil - CEP: 74605-080  
Telefone: (62) 3209-6280 - Fax: (62) 3209-6282.

# ANEXOS

---

## ANEXO A – Parecer do Comitê de Ética

HOSPITAL DAS CLÍNICAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
GOIÁS - GO



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA DE MULHERES COM HIV/AIDS.

**Pesquisador:** SANDRA MARIA BRUNINI DE SOUZA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 34073014.0.0000.5078

**Instituição Proponente:** Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 763.839

**Data da Relatoria:** 28/08/2014

#### **Apresentação do Projeto:**

Resposta a pendências.

#### **Objetivo da Pesquisa:**

Não se aplica.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não se aplica.

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Não se aplica.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O TCLE foi devidamente adequado considerando as pendências citadas no parecer consubstanciado de 14/08/2014.

#### **Recomendações:**

Não se aplica.

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Considerando que a pesquisadora atendeu a todas as pendências expostas no parecer consubstanciado de 14/08/2014, considera-se que o projeto não possui nenhum óbice ético e está apto à aprovação.

**Endereço:** 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
**Bairro:** St. Leste Universitario **CEP:** 74.605-020  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cephcfg@yahoo.com.br

Página 01 de 02

HOSPITAL DAS CLÍNICAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 763.839

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, a Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas/UFG - CEP/HC/UFG, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Após início, o pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP/HC/UFG, via Plataforma Brasil, relatórios trimestrais/semestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusões e publicações. O CEP/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 466/12 e suas complementares.

Situação: Protocolo aprovado.

GOIANIA, 25 de Agosto de 2014

---

Assinado por:  
**JOSE MARIO COELHO MORAES**  
(Coordenador)

**Endereço:** 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
**Bairro:** St. Leste Universitario **CEP:** 74.605-020  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cephcufig@yahoo.com.br

Página 02 de 02

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DA EMENDA**

**Título da Pesquisa:** SAÚDE SEXUAL E REPRODUTIVA DE MULHERES COM HIV/AIDS.

**Pesquisador:** SANDRA MARIA BRUNINI DE SOUZA

**Área Temática:**

**Versão:** 4

**CAAE:** 34073014.0.0000.5078

**Instituição Proponente:** Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 1.444.540

**Apresentação do Projeto:**

Trata-se de emenda para inclusão de documentos solicitados pelo CEP da Instituição Coparticipante.

**Objetivo da Pesquisa:**

Não se aplica.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Não se aplica.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisadora informa que a razão desta Emenda foi para atender as sugestões do CEP do HDT conforme descrito a seguir:

- Autorização para realização da pesquisa no Setor de Adesão e Ambulatório do HDT
- Declaração de participação na pesquisa de Maly Albuquerque e Maria do Rosário da Conceição Rocha, profissionais pertencentes ao quadro do HDT.
- O TCLE foi substituído por uma nova versão, contemplando as sugestões do Comitê de Ética do HDT, com as seguintes alterações:
  - a - Foi retirado do TCLE a seguinte frase: Você será indenizada em caso de eventuais danos comprovadamente decorrentes da pesquisa.

**Endereço:** 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
**Bairro:** St. Leste Universitario **CEP:** 74.605-020  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cepcufg@yahoo.com.br

Continuação do Parecer: 1.444.540

b - Acrescentado no TCLE, neste parágrafo as informações solicitadas: Em caso de dúvida sobre os seus direitos como participante nessa pesquisa você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Goiás/Hospital das Clínicas, nos telefones: (62)3269-8338 ou (62)3269-8426 ou no Comitê de Ética em Pesquisa/Hospital de Doenças Tropicais (3201 -3621). Pesquisadora responsável pela pesquisa no HC e HDT: Sandra Maria Brunini de Souza. Cargo/Função: Pesquisadora. Instituição: Faculdade de Enfermagem, Universidade Federal de Goiás, Rua 227 Qd 68, S/N - Setor Leste Universitário - Goiânia - Goiás - Brasil - CEP: 74605-080 Telefone: (62) 32096280 - Fax: (62) 3209-6282. Auxiliares de Pesquisa: Marise Ramos de Souza (64)3606-8316, Maly Albuquerque (62) 3201-3632 e Maria do Rosário da Conceição Rocha (62) 3201-3650.

- Nova versão do projeto detalhado foi incluído com as alterações solicitadas pelo Comitê de Ética do HDT, conforme segue abaixo:

1. Acrescentado no item 4.6 Procedimentos de coleta dos dados (pág 18) Visando a privacidade dos participantes da pesquisa, as entrevistas ocorrerão em local reservado utilizado com ambiente de pesquisa. Para sua realização será feita uma entrevista com as mulheres antes ou após o atendimento, tendo uma duração média de 20 min, a coleta destes dados será feita individualmente e em ambiente privativo, ou seja, no ambulatório ou grupo de adesão, no consultório que estiver disponível no momento, caso não exista consultório disponível a entrevista será suspensa. Caso a participante se sinta constrangida devido ao conteúdo abordado na pesquisa estar relacionados à sua vida sexual e reprodutiva, o serviço de psicologia do SAMVH da Maternidade Dona Iris de Goiânia, estará prestando atendimento a estas mulheres, sendo garantido a elas o transporte para realização da consulta. Para manter em sigilo a identificação das pacientes, no banco de dados não constará o nome, endereço e telefone, sendo o paciente classificado por um código de identificação. Todos os dados referentes a pesquisa serão mantidos em arquivo, físico ou digital, sob guarda e responsabilidade do coordenador da pesquisa, por um período de 5 anos após o término da pesquisa. Após este período ele será incinerado.

2. No item 4.3 População e amostra do estudo (pág 14), foi acrescentado no parágrafo grupo de adesão e ambulatório. Anteriormente estava constando somente HDT. A amostra do estudo será constituída por mulheres portadoras de infecção pelo HIV, atendidas no ambulatório e Grupo de Adesão do HDT e no ambulatório do SAMVH no período de junho de 2014 a junho de 2017.

3. No item 4.9 Riscos e Benefícios (pág 19), foi acrescentado o parágrafo: Será garantido as mulheres participantes da pesquisa o direito de encaminhamento e acompanhamento no Serviço de Atenção a Saúde da Mulher Vivendo com HIV/aids (SAMVH) da Maternidade Dona Iris de Goiânia

**Endereço:** 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
**Bairro:** St. Leste Universitario **CEP:** 74.605-020  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cephctfg@yahoo.com.br

Continuação do Parecer: 1.444.540

– Goiás.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos de apresentação obrigatória encontram-se anexados e adequados.

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

As documentações apresentadas através desta emenda contempla todas as sugestões do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição Coparticipante e atende aos aspectos fundamentais das Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos – Resolução 466/12 não apresentando nenhum óbice ético.

Recomendamos sua aprovação.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, a Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás-CEP/HC/UFG, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 e na Norma Operacional CNS 001/13, manifesta-se pela aprovação desta Emenda.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_669344_E2.pdf	25/02/2016 17:06:13		Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoRosario.pdf	25/02/2016 16:30:48	Marise Ramos de Souza	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Adesao.pdf	25/02/2016 16:29:47	Marise Ramos de Souza	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Ambulatorio.pdf	25/02/2016 16:29:17	Marise Ramos de Souza	Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaracaoMaly.pdf	25/02/2016 16:25:13	Marise Ramos de Souza	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.pdf	25/02/2016 16:22:21	Marise Ramos de Souza	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	tcle.pdf	25/02/2016 16:14:53	Marise Ramos de Souza	Aceito

**Endereço:** 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
**Bairro:** St. Leste Universitario **CEP:** 74.605-020  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cepcfug@yahoo.com.br

HOSPITAL DAS CLÍNICAS  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
GOIÁS - GO



Continuação do Parecer: 1.444.540

Justificativa de Ausência	tle.pdf	25/02/2016 16:14:53	Marise Ramos de Souza	Aceito
Outros	HDT.pdf	24/08/2015 17:33:37	Marise Ramos de Souza	Aceito
Outros	termo de compromisso.pdf	03/07/2014 15:14:18		Aceito
Folha de Rosto	Folha de rosto do CEP assinada.pdf	01/07/2014 09:21:45		Aceito
Outros	Termo de Anuência da SES.pdf	01/07/2014 09:20:44		Aceito
Outros	Termo de Anuência da APAE.jpg	01/07/2014 08:58:42		Aceito
Outros	Termo de Anuência da SMS.jpg	01/07/2014 08:57:07		Aceito
Outros	Termo de Anuência da Fértil.jpg	01/07/2014 08:55:40		Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

GOIANIA, 09 de Março de 2016

---

**Assinado por:**  
**JOSE MARIO COELHO MORAES**  
(Coordenador)

**Endereço:** 1ª Avenida s/nº - Unidade de Pesquisa Clínica  
**Bairro:** St. Leste Universitário **CEP:** 74.605-020  
**UF:** GO **Município:** GOIANIA  
**Telefone:** (62)3269-8338 **Fax:** (62)3269-8426 **E-mail:** cephcfg@yahoo.com.br

Página 04 de 04

## ANEXO B – Confirmação de submissão do artigo 1 - Revista Plos One

13/06/2017

Submission Confirmation for PONE-D-17-22621 - [EMID:79de7a79... - Marise Ramos

Submission Confirmation for PONE-D-17-22621 -  
[EMID:79de7a79e017d817]

PLOS ONE <em@editorialmanager.com>

ter 13/06/2017 21:53

Caixa de Entrada

Para: Marise Ramos de Souza <msc\_marise@hotmail.com>;

PONE-D-17-22621

Reproductive desire among women living with HIV/AIDS in Central Brazil: prevalence and associated factors  
PLOS ONE

Dear Mrs. Ramos de Souza,

Thank you for submitting your manuscript entitled 'Reproductive desire among women living with HIV/AIDS in Central Brazil: prevalence and associated factors' to PLOS ONE. Your assigned manuscript number is PONE-D-17-22621.

We will now begin processing your manuscript and may contact you if we require any further information. You will receive an update once your manuscript passes our in-house technical check; you can also check the status of your manuscript by logging into your account at <http://pone.edmgr.com/>. If you have any inquiries or other comments regarding this manuscript please contact plosone@plos.org.

We'd like to learn more about your experience with peer review. For journals that make them available, do you ever read the peer review history that accompanies a published journal article?

Yes, I have read publicly posted peer reviews. <http://surveys.plos.org/s3/pONEAuReadPosted?answer=YesRead>

I am familiar with publicly posted peer reviews, but have not read them. <http://surveys.plos.org/s3/pONEAuReadPosted?answer=YesFamiliar>

I have not seen publicly posted peer reviews before. <http://surveys.plos.org/s3/pONEAuReadPosted?answer=NeverSeen>

Thank you for your support of PLOS ONE.

Kind regards,  
PLOS ONE

<https://outlook.live.com/owa/?viewmodel=ReadMessageItem&ItemID=AQMkADAwATYwMAItOTM0OS0xMDgwLTAwAi0wMAoARgAAACxLgqe3...> 1/1