

# ACESSO E UTILIZAÇÃO DA PROFILAXIA PRÉ-EXPOSIÇÃO AO HIV NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA, RS

## ACCESS AND USE OF HIV PRE-EXPOSURE PROPHYLAXIS IN THE MUNICIPALITY OF SANTA MARIA, RS

Mileny Rosalina Galvão<sup>1</sup>, Jarbas da Silva Ziani<sup>1</sup>, Bibiana Leticia Nogara<sup>1</sup>,  
João Vitor Pendeza Gonçalves<sup>2</sup>, Isadora Machado Sarmento<sup>2</sup>, Caroline Arend Birrer<sup>2</sup>,  
Clandio Timm Marques<sup>3</sup> e Francielle Liz Monteiro<sup>4</sup>

### RESUMO

A Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) ao Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) começou a ser ofertada no município de Santa Maria, na região central do Rio Grande do Sul (Brasil) em novembro de 2020, e até agosto de 2022 era destinada à populações-chave, consideradas mais expostas à infecção pelo HIV. Devido ao pouco tempo de uso da PrEP no município, poucas informações sobre o acesso e utilização da profilaxia estão disponíveis. Assim, este estudo objetivou identificar o perfil sociodemográfico e de uso da PrEP no município de Santa Maria. Foram analisados os dados de 180 usuários, que iniciaram a profilaxia no período de novembro de 2020 a agosto de 2022. Destes, 103 (57,3%) estavam retirando corretamente a profilaxia e 77 (42,7%) descontinuaram o seu uso. O perfil sociodemográfico dos usuários foi de homens, cisgêneros, homossexuais, brancos, com idade entre 18 e 24 anos, escolaridade  $\geq 12$  anos, sem relacionamento fixo e que residem na região Central. Com relação ao uso da PrEP, foi observado que 78,8% ( $n=142/180$ ) pertenciam a população de gays e outros homens que fazem sexo com homens, 62,8% ( $n=113/180$ ) estavam em uso regular da medicação e 75% ( $n=135/180$ ) não relataram eventos adversos à PrEP. Baixa incidência de infecções sexualmente transmissíveis foi observada. Os resultados reforçam a necessidade de estratégias que visem atingir a população mais vulnerável à infecção pelo HIV no município e compreender os fatores que levam à sua descontinuidade.

**Palavras-chave:** antirretrovirais; prevenção de doenças; vírus da imunodeficiência humana.

### ABSTRACT

*Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP) for the Human Immunodeficiency Virus (HIV) began to be offered in the municipality of Santa Maria, in the central region of Rio Grande do Sul (Brazil) in November 2020, and until August 2022 it was intended for key populations, considered most exposed to HIV infection. Due to the short period of use of PrEP in the municipality, little information about access and use of prophylaxis is available.*

1 Discentes da Residência Multiprofissional em Atenção Clínica Especializada com Ênfase em Infectologia e Neurologia, Universidade Franciscana, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: m.galvao@ufn.edu.br; jarbas.ziani@ufn.edu.br; bibiana.nogara@ufn.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0144-8099>; <https://orcid.org/0000-0002-9325-9390>; <https://orcid.org/0009-0004-0129-4503>

2 Discentes do Curso de Biomedicina da Universidade Franciscana, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: j.pendeza@ufn.edu.br; isadora.sarmento@ufn.edu.br; caroline.abirrer@ufn.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-4205-7501>; <https://orcid.org/0009-0004-1913-6490>; <https://orcid.org/0009-0009-4339-5595>

3 Docente do Curso de Matemática e Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana, Santa Maria, RS, Brasil. E-mail: claudio@ufn.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9984-0100>

4 Docente do Curso de Biomedicina, Residência Multiprofissional em Atenção Clínica Especializada com Ênfase em Infectologia e Neurologia e Mestrado em Ciências da Saúde e da Vida, Universidade Franciscana, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: francielle.monteiro@ufn.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4698-9657>

Therefore, this study aimed to identify the sociodemographic profile and use of PrEP in the municipality of Santa Maria. Data from 180 users were analyzed, who started prophylaxis between November 2020 and August 2022. Of these, 103 (57.3%) were correctly withdrawing Prophylaxis and 77 (42.7%) discontinued its use. The sociodemographic profile of users was men, cisgender, homosexual, white, aged between 18 and 24 years old, with  $\geq 12$  years of education, without a fixed relationship and residing in the Central region. Regarding the use of PrEP, it was observed that 78.8% ( $n=142/180$ ) belonged to the population of gays and other men who have sex with men, 62.8% ( $n=113/180$ ) were regularly using the medication and 75% ( $n=135/180$ ) reported no adverse events to PrEP. Low incidence of sexually transmitted infections was observed. The results reinforce the need for strategies that aim to reach the population most vulnerable to HIV infection in the municipality and understand the factors that lead to its discontinuity.

**Keywords:** antiretrovirals; disease prevention; human immunodeficiency virus.

## INTRODUÇÃO

A Profilaxia Pré-exposição (PrEP, *pre-exposure prophylaxis*) ao Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV, *human immunodeficiency virus*) começou a ser disponibilizada no Brasil pelo Sistema Único de Saúde (SUS) no final do ano de 2017 (Brasil, 2018). Faz parte da estratégia de Prevenção Combinada, que visa à conjugação de diferentes ações de prevenção ao HIV, às infecções sexualmente transmissíveis (IST) e as hepatites virais. Além da PrEP, a estratégia compreende a testagem regular para a infecção pelo HIV, a Profilaxia Pós-Exposição (PEP, *post-exposure prophylaxis*) ao HIV, o uso habitual e correto de preservativos, o diagnóstico oportuno e o tratamento adequado das ISTs, a redução de danos, o gerenciamento de riscos e vulnerabilidades, a supressão da replicação viral pelo tratamento antirretroviral, as imunizações e a prevenção da transmissão vertical do HIV, da sífilis e da Hepatite B (Brasil, 2022a).

A PrEP corresponde a combinação de dois antirretrovirais (ARV), o fumarato de tenofovir desoproxila 300 mg e a entricitabina 200 mg (TFD/FTC), na posologia de um comprimido diário. Ambos ARV inibem a atividade da enzima transcriptase reversa do HIV, com redução do risco de infecção superior a 90%, quando utilizado regularmente (Grant *et al.*, 2010; Moss *et al.*, 2014). É um método seguro e eficaz na prevenção do HIV, com raros eventos adversos, que, quando ocorrem, são breves e passíveis de serem manejados clinicamente (Grangeiro *et al.*, 2015). O seu uso pode reduzir o número de pessoas infectadas pelo HIV e, conseqüentemente, os altos custos que o SUS demanda no tratamento de uma pessoa soropositiva (Golub, 2018).

No Brasil, a epidemia do HIV é concentrada em determinadas populações que abrange gays e outros homens que fazem sexo com homens (HSH), pessoas transgêneros e trabalhadores do sexo. Contudo, mesmo pertencendo a um desses grupos é necessário considerar as práticas sexuais e parcerias para caracterizar uma exposição frequente ao HIV (Brasil, 2018; Kerr, 2009; Szwarcwald *et al.*, 2009). Até agosto de 2022, a PrEP era restrita a segmentos populacionais prioritários, dentre eles, gays e outros HSH, pessoas transgêneros e profissionais do sexo, inclusas em um dos seguintes

critérios: relação sexual, sem uso de preservativo, nos últimos seis meses e/ou episódios de IST e/ou uso repetido da PEP; e parcerias sorodiscordantes para o HIV que tenham relação sexual com uma pessoa infectada pelo HIV sem preservativo (Brasil, 2018).

Com o crescimento da infecção pelo HIV na faixa etária dos 15 aos 29 anos, sobretudo, aqueles pertencentes às populações-alvo, a Portaria SCTIE/MS Nº 90, de 25 de agosto de 2022, ampliou o acesso dessas populações aos serviços, através da atualização do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição de Risco à Infecção pelo HIV (PCDT-PrEP) (Brasil, 2022b). A partir de agosto de 2022, a PrEP passou a ser indicada para todos os adultos e adolescentes sexualmente ativos sob risco aumentado de infecção pelo HIV. A prescrição pode ser realizada para pessoas a partir dos 15 anos, com peso corporal igual ou superior a 35 kg, sem a necessidade de presença ou autorização dos pais ou responsáveis (Brasil, 2022c). No âmbito do SUS, objetivando viabilizar a ampliação do acesso à PrEP nas Redes de Atenção à Saúde (RAS), a prescrição pode ser realizada por profissionais médicos e enfermeiros. Ainda, a nova atualização alterou a posologia inicial da PrEP, com a inclusão de dose de ataque de dois comprimidos de TDF/FTC no primeiro dia, seguido de um comprimido diário; e modificou seguimentos laboratoriais da profilaxia (Brasil, 2022c).

Ainda que a indicação da PrEP tenha sido ampliada, as populações-alvo continuam sendo prioridade. Situações de discriminação, estigma e preconceitos ampliam a sua vulnerabilidade ao HIV na mesma proporção que ampliam a necessidade de acolhimento dessas pessoas na sua integridade, garantindo seus direitos à saúde de qualidade.

Atualmente, a PrEP está disponível no território brasileiro em 966 unidades dispensadoras, sendo 54 situadas no estado do Rio Grande do Sul (RS) (Painel PrEP, 2024). O município de Santa Maria, localizado na região central do Estado, é um dos pontos de oferta da profilaxia desde novembro de 2020. Até agosto de 2022, aproximadamente 200 usuários retiraram a PrEP na unidade de distribuição de medicamentos municipal, conforme dados do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM). No atual contexto, é de extrema relevância conhecer sobre o perfil sociodemográfico e de uso da PrEP no município, pois possibilita a promoção de estratégias que visem integrar as populações menos acolhidas ao serviço. Os resultados contribuem para a maior efetividade dos serviços prestados, viabilizando, principalmente, a maior adesão à profilaxia, que neste momento tem sido um desafio em todo o país.

Por ser um serviço recente, não há um panorama sobre o acesso e utilização da PrEP no município, o que justifica os objetivos do presente estudo em identificar o perfil sociodemográfico de usuários da PrEP no município de Santa Maria (RS), quantificar a regularidade de uso da profilaxia e os eventos adversos aos ARV, avaliar a incidência de IST e hepatites virais, e o número de dispensações realizadas pelos usuários, a fim de identificar possíveis discontinuidades/abandono à PrEP.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo analítico de caráter transversal, conduzido com base em dados quantitativos disponíveis no SICLOM e prontuários eletrônicos no Sistema Integrado de Gestão de Serviços de Saúde (SSIGS). O projeto foi aprovado pelo Núcleo de Educação Permanente em Saúde (NEPeS) e Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Franciscana (CEP/UFN) sob o parecer 5.641.756. As informações foram coletadas entre os meses de setembro e novembro de 2022 no Serviço de Assistência Especializada (SAE) e Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) Casa 13 de Maio, que fica localizada na região Central do município de Santa Maria, RS.

Foram incluídos no estudo, usuários maiores de 18 anos, que realizaram a retirada da PrEP, pelo menos, uma vez, até a data de 25 de agosto de 2022. Inicialmente, o candidato à profilaxia realiza uma consulta de triagem (Brasil, 2018). Em até duas semanas, é reavaliado a fim de verificar os resultados dos exames para ISTs, sobretudo, do HIV e receber a prescrição da PrEP para 30 dias (1ª dispensação) (Brasil, 2022c). Foram excluídos do estudo os usuários sem registro de retirada de medicação ou que foram transferidos por residirem em outro município.

Para determinar o perfil de usuários da PrEP foram avaliados os dados sociodemográficos (idade, raça/cor, tempo de estudo, região de moradia, sexo biológico, orientação sexual, identidade de gênero e relacionamento fixo) e de uso da PrEP (enquadramento na população-alvo, regularidade de uso e eventos adversos), descritos na Tabela 1. Para avaliar a regularidade à profilaxia, foi observado nos prontuários o número de usuários que não utilizaram a medicação por um período menor ou igual a sete dias, maior que sete dias, e àqueles que não relataram falhas durante o tratamento. Os eventos adversos foram analisados com base na descrição no prontuário dos usuários. Além disso, foram avaliados os resultados dos testes para IST (sífilis, clamídia e gonorreia) e hepatites B e C. Por fim, foi avaliado o número de dispensações realizadas por cada usuário, e com base nisso, foi traçado o número e perfil de usuários que descontinuaram a PrEP. Todos os dados coletados foram registrados em uma planilha do Excel. Para a caracterização da amostra foi realizada uma análise descritiva dos dados dos participantes, sendo que as variáveis categóricas foram apresentadas em forma percentual. Para as variáveis qualitativas foi analisada a associação através do teste do *qui*-quadrado ou teste exato de Fisher. As associações foram consideradas significativas quando os resultados apresentaram o valor  $p < 0,05$ . O *software* IBM SPSS Versão 25 foi utilizado como ferramenta computacional para a análise estatística dos dados, quando aplicável.

## RESULTADOS

Do início da PrEP no município de Santa Maria (RS) em novembro de 2020 até 25 de agosto de 2022 foram cadastrados 203 usuários no SICLOM, dos quais, sete foram transferidos por

residirem em outros municípios e 16 possuíam o cadastro, mas não realizaram a retirada da profilaxia. Assim, foram incluídos no estudo, 180 usuários e excluídos, 23. Dos 180 usuários da PrEP avaliados foi possível estabelecer um perfil sociodemográfico para o município de Santa Maria: homens (93,3%, 168/180), cisgêneros (87,2%, 157/180), homossexuais (68,3%, 123/180), brancos (72,2%, 130/180), com idade entre 18 e 24 anos (38,3%, 69/180), escolaridade  $\geq$  12 anos (71,1%, 128/180), sem relacionamento fixo ou que optaram por não informar (37,7%, 68/180) e que residem na região Central de Santa Maria (47,2%, 85/180) (Tabela 1). Com relação ao uso da PrEP, foi observado que 78,8% ( $n=142/180$ ) pertenciam a população de gays e outros HSH, 62,8% ( $n=113/180$ ) estavam em uso regular da medicação e 75,0% ( $n=135/180$ ) não relataram eventos adversos à PrEP (Tabela 1).

Durante o uso da PrEP, apenas 2,2% dos usuários (4/180) apresentaram o exame não treponêmico de VDRL (*venereal Disease Research Laboratory*) e teste treponêmico FTA-abs (*fluorescent treponemal antibody absorption*) reagente, confirmando o diagnóstico de sífilis. Vinte e cinco usuários (13,8%) relataram sífilis tratada, o que pode ser observado pelo VDRL não reagente ou pelos baixos títulos no exame. A cicatriz sorológica é o termo utilizado para as situações nas quais o indivíduo, comprovadamente tratado, ainda apresenta reatividade nos testes. Na avaliação de clamídia e gonorreia foi possível obter o resultado de apenas 66 usuários da PrEP, sendo quatro (4/66, 6,1%) positivos para *Neisseria gonorrhoeae* e dois (2/66, 2%) para *Chlamydia trachomatis*. A pesquisa para a clamídia e gonorreia passou a ser implementada no município de Santa Maria no ano de 2022 e ainda não foi realizada em todos os usuários, o que justifica não obtermos o resultado de todos os exames. Outras infecções como hepatite B e C não foram identificadas em nenhum dos usuários.

**Tabela 1** - Perfil sociodemográfico e de uso da PrEP no município de Santa Maria, RS.

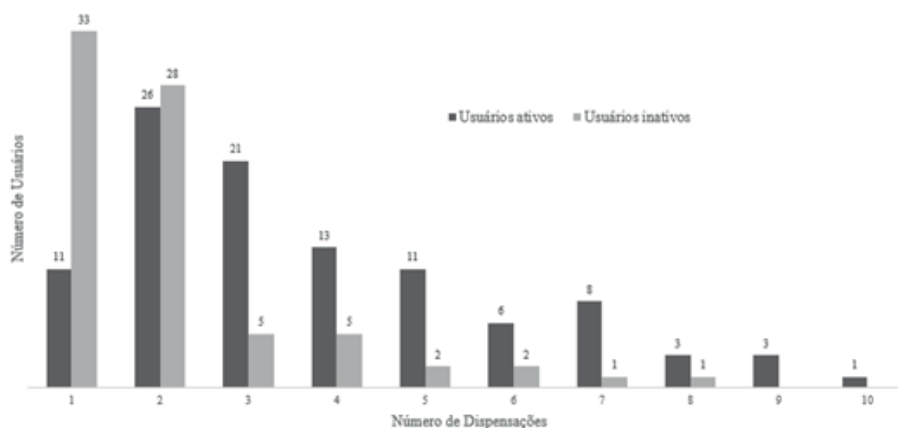
CRITÉRIO	DESCRIÇÃO	RESULTADO
Idade (anos)	18 a 24	38,3% ( $n=69$ )
	25 a 29	27,8% ( $n=50$ )
	30 a 39	25,0% ( $n=45$ )
	40 a 49	7,8% ( $n=14$ )
	$\geq$ 50	1,1% ( $n=2$ )
Raça/cor	Branco	72,2% ( $n=130$ )
	Pardo	15,0% ( $n=27$ )
	Preto	12,8% ( $n=23$ )
Tempo de Estudo (anos)	$\geq$ 12	71,7% ( $n=128$ )
	8 a 11	25,6% ( $n=46$ )
	4 a 7	2,8% ( $n=5$ )
	1 a 3	0,5% ( $n=1$ )
Região de Moradia	Centro	47,2% ( $n=85$ )
	Periferia	26,2% ( $n=47$ )
	Leste	23,3% ( $n=42$ )
	Não informado	2,2% ( $n=4$ )
	Demais distritos	1,1% ( $n=2$ )

<b>Sexo Biológico</b>	<b>Masculino</b>	<b>93,3% (n=168)</b>
	Feminino	6,7% (n=12)
<b>Orientação Sexual</b>	<b>Homossexual</b>	<b>68,3% (n=123)</b>
	Heterossexual	17,8% (n=32)
	Bissexual	13,9% (n=25)
<b>Identidade de Gênero</b>	<b>Homem Cisgênero</b>	<b>87,2% (n=157)</b>
	Mulher Cisgênero	6,7% (n=12)
	Mulher Transgênero	5,0% (n=9)
	Não-binário	1,1% (n=2)
<b>Relacionamento Fixo</b>	<b>Não</b>	<b>37,8% (n=68)</b>
	<b>Não informado</b>	<b>37,8% (n=68)</b>
<b>Enquadramento na População-alvo*</b>	Sim	24,4% (n=44)
	<b>Gays e outros HSH</b>	<b>78,8% (n=142)</b>
	Parceria sorodiscordante	16,1% (n=29)
	Profissionais do sexo	11,6% (n=21)
	Outras populações	5,5% (n=10)
<b>Regularidade de Uso da PrEP</b>	Transgênero	5,0% (n=9)
	<b>Uso regular</b>	<b>62,8% (n=113)</b>
	Uso irregular por período ≤ 7 dias	26,6% (n=48)
<b>Eventos Adversos à PrEP*</b>	Uso irregular por período > 7 dias	10,5% (n=19)
	<b>Não relatado</b>	<b>75,0% (n=135)</b>
	Distúrbios intestinais	12,2% (n=22)
	Náusea	10,0% (n=18)
	Cefaleia	4,4% (n=8)
	Outros	3,3% (n=6)

Fonte: Construção dos autores (2024). \* Os usuários podem pertencer a mais de um grupo.

Dentre os 180 usuários avaliados no estudo, 103 (57,3%) estavam retirando corretamente a PrEP até 25 de agosto de 2022 (usuários ativos, Figura 1). Setenta e sete usuários (42,7%) não retornaram ao serviço na data estipulada para a retirada da profilaxia, o que demonstra que descontinuaram a PrEP (usuários inativos, Figura 1). O número de dispensações, realizadas por cada usuário da PrEP é apresentado na Figura 1, onde é possível observar que, dentre os usuários inativos, 42,8% (n=33/77) e 36,3% (n=28/77) receberam apenas, uma e duas dispensações, respectivamente.

**Figura 1** - Número de dispensações da PrEP de 103 usuários ativos e 77 inativos no município de Santa Maria, RS.



Fonte: Construção dos autores (2024).

Ao analisar os 77 usuários que descontinuaram a PrEP (Tabela 2), observou-se que o perfil sociodemográfico segue o mesmo dentre os usuários ativos (que não descontinuaram a profilaxia). São homens, cisgêneros, homossexuais, brancos, com idade entre 18 e 24 anos, escolaridade  $\geq 12$  anos, sem relacionamento fixo, que residem na região Centro e pertencem a população-alvo de gays e outros HSH. Contudo, comparando a raça/cor branca e preta dos usuários ativos e inativos, observou-se maior predominância de usuários brancos dentre os ativos (que continuaram a PrEP) e pretos dentre os inativos (que descontinuaram a PrEP), com  $p = 0,0402$ . Além disso, nota-se que quase metade das mulheres cisgêneras usuárias da PrEP ( $n=5/12$ ) e transgêneros ( $n=4/9$ ) descontinuaram a profilaxia.

**Tabela 2** - Comparação entre os 103 usuários ativos e 77 usuários inativos da PrEP no município de Santa Maria, RS.

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO	ATIVOS (n = 103)	INATIVOS (n = 77)	p
Idade (anos)	<b>18 - 24</b>	<b>34 (49,2%)</b>	<b>35 (50,8%)</b>	0,2469
	25 - 29	32 (64%)	18 (36%)	
	30 - 39	25 (55,6%)	20 (44,4%)	
	40 - 49	10 (71,4%)	4 (28,6%)	
	$\geq 50$	2 (100%)	0 (0%)	
Raça/cor	<b>Branco</b>	<b>79 (60,7%)</b>	<b>51 (39,3%)</b>	<b>0,0711</b>
	Pardo	14 (60,9%)	9 (39,1%)	
	Preto	10 (37%)	17 (63%)	
Tempo de Estudo (anos)	<b><math>\geq 12</math></b>	<b>75 (58,6%)</b>	<b>53 (41,4%)</b>	0,2975
	8 a 11	26 (56,5%)	20 (43,5%)	
	4 a 7	1 (20%)	4 (80%)	
	1 a 3	1 (100%)	0 (0%)	
Região de Moradia	<b>Centro</b>	<b>52 (61,1%)</b>	<b>33 (38,9%)</b>	0,5303*
	Periferia	24 (51,1%)	23 (48,2%)	
	Leste	24 (57,1%)	18 (42,9%)	
	Demais distritos	1*	1*	
Sexo Biológico	<b>Masculino</b>	<b>96 (57,1%)</b>	<b>72 (42,9%)</b>	0,8247
	Feminino	7 (58,3%)	5 (41,7%)	
Orientação Sexual	<b>Homossexual</b>	<b>71 (57,7%)</b>	<b>52 (42,3%)</b>	0,5589
	Heterossexual	16 (50%)	16 (50%)	
	Bissexual	16 (64%)	9 (36%)	
Identidade de Gênero	<b>Homem Cisgênero</b>	<b>90 (57,3%)</b>	<b>67 (42,7%)</b>	0,9962
	Mulher Cisgênero	7 (58,3%)	5 (41,7%)	
	Mulher Transgênero	5 (55,6%)	4 (44,4%)	
	Não-binário	1 (50%)	1 (50%)	
Relacionamento Fixo	<b>Não</b>	<b>34 (50%)</b>	<b>34 (50%)</b>	0,2213*
	Não informado	41*	27*	
Enquadramento na População-alvo	Sim	28 (63,6%)	16 (36,4%)	0,3799*
	<b>Gays e outros HSH</b>	<b>83 (58,5%)</b>	<b>59 (41,5%)</b>	
	Parceria sorodiscordante	16 (55,2%)	13 (44,8%)	
	Profissionais do sexo	8 (38,1%)	13 (61,9%)	
	Outras populações	6*	4*	
	Transgênero	5 (55,6%)	4 (44,4%)	

\* Não foi incluída na análise estatística a categoria “demais distritos” da região de moradia, “não informado” do relacionamento fixo e “outros” do enquadramento na população-alvo.

Fonte: Construção dos autores (2024).

## DISCUSSÃO

A PrEP ainda é recente no município de Santa Maria (RS), e por este motivo, carece de dados que demonstrem o perfil sociodemográfico e de uso da profilaxia. O presente estudo avaliou 180 usuários que receberam, pelo menos, uma dispensação da PrEP, desde o início da sua utilização no município, em novembro de 2020, até o dia 25 de agosto de 2022. A data limite foi estipulada em virtude da Portaria SCTIE/MS N° 90 (Brasil, 2022b), em que, após essa data, a profilaxia passou a ser indicada para todos os adultos e adolescentes sexualmente ativos sob risco aumentado de infecção pelo HIV. O nosso estudo objetivou compreender o perfil de usuários que faziam uso da profilaxia no período citado, e se as populações prioritárias de gays e outros HSH, pessoas transgêneros, profissionais do sexo e casais sorodiscordantes estavam sendo atingidas no município.

Dos 180 usuários da PrEP avaliados, observou-se predominância de homens (93,3%), cisgêneros (87,2%), homossexuais (68,3%), e enquadrados no grupo prioritário de gays e outros HSH (78,8%) (Tabela 1). Tal perfil é compatível com o cenário nacional, onde 82,2% dos usuários pertencem ao grupo de gays e outros HSH (Painel PrEP, 2024). O estigma ligado à PrEP por se tratar de um medicamento ARV e a percepção de que a profilaxia é um método de prevenção “essencialmente gay” pode limitar a sua aceitação e utilização pelas outras populações-alvo (Zucchi *et al.*, 2018).

À nível nacional e no município de Santa Maria, a população de mulheres cisgêneros e transgêneros, homens transgêneros e não-binários são minoria dentre os usuários da PrEP (Brasil, 2018; Hoagland *et al.*, 2017). Globalmente, a população de mulheres transgêneros é a mais afetada pelo HIV. Segundo uma meta-análise, realizada com dados de 2000 a 2011, de diferentes localidades, evidenciou-se que este grupo possui 49 vezes mais chances de viver com HIV do que a população em geral, com uma prevalência global estimada de 19% (Baral *et al.*, 2013; Brasil, 2018). Discute-se que a falta de informação sobre a Profilaxia pode afetar diretamente o grupo de mulheres transgêneros. Em localidades como São Francisco, Brasil, Chicago e Boston foi constatado que há baixa conscientização desta população sobre a PrEP (Sevelius *et al.*, 2016a). Contudo, uma pesquisa demonstrou que apesar do pouco conhecimento sobre a profilaxia, o interesse foi relativamente alto quando informados sobre as vantagens no seu uso.

Outras questões como a marginalização da população, despreparo da equipe de saúde no atendimento e efeitos negativos sobre a terapia hormonal podem também representar barreiras de acessibilidade para o grupo de mulheres transexuais (Sevelius *et al.*, 2016b). Além disso, estudos demonstram que a postura dos profissionais de saúde influencia diretamente a escolha do indivíduo em aderir à profilaxia. Os grupos com maior potencial de uso da PrEP tendem a ter menos regularidade nos serviços de saúde ou não os frequentar. Assim, a atuação do profissional de saúde pode ser uma barreira ou facilitar ao acesso (Hoagland *et al.*, 2017; Zucchi *et al.*, 2018). Um recente estudo realizado com mulheres transgêneros, demonstrou que o estigma e a discriminação no contexto dos



cuidados de saúde são barreiras críticas à prevenção ao HIV nesse grupo, e que experiências discriminatórias anteriores no ambiente de saúde representaram um obstáculo importante ao acesso à PrEP (Jalil *et al.*, 2022).

O perfil sociodemográfico de usuários da PrEP no município de Santa Maria (RS) também demonstra que a maior parte são jovens, com idade entre 18 e 24 anos, brancos, com elevada escolaridade e residentes da região Centro (Tabela 1). O percentual de usuários jovens foi maior no município de Santa Maria quando comparado ao território nacional, que apresenta apenas 8,9% dos usuários da PrEP entre a faixa etária de 18 e 24 anos (Painel PrEP, 2024). Embora, a PrEP seja mais difundida na população jovem, a infecção pelo HIV tem aumentado na faixa etária dos 15 aos 29 anos, sobretudo, em indivíduos pertencentes às populações-alvo (Brasil, 2022b). Inicialmente, no Brasil, a PrEP foi direcionada para populações prioritárias, a qual normalmente reside nas periferias das cidades (Polidoro *et al.*, 2020). Os achados desse estudo demonstram que a dispensação da profilaxia se dá em maior parte às pessoas que residem no Centro (40,5%) e não em regiões de periferia. Vale ressaltar que a descentralização dos serviços que oferecem a profilaxia é de suma importância para o atingir todos os usuários, facilitando o acesso e fortalecendo a adesão da população em vulnerabilidade socioeconômica (Polidoro *et al.*, 2020).

Alta taxa de escolaridade entre os usuários da PrEP pode ser observada no município de Santa Maria e no Brasil, assim como em outros países. No ensaio clínico iPrEx, realizado em onze diferentes localidades, 79% (1.729/2.205) dos participantes possuíam segundo grau completo e apenas 21% (452/2.205) com escolaridade inferior (Marcus *et al.*, 2013). Contudo, referente à raça/cor, o Brasil apresenta uma população mais heterogênea, quando comparado ao ensaio aberto PROUD (2016), realizado na Inglaterra, onde apenas 4% (11/273) eram pretos (McCormark *et al.*, 2016). No município de Santa Maria (RS), o percentual de usuários da PrEP da cor/raça preta (15%) é semelhante ao território nacional, onde 13% se autodeclararam pretos (Painel PrEP, 2024). A população preta, de baixa escolaridade e residentes de regiões de periferia representam menor porcentagem dentre os usuários da PrEP, o que pode ser resultado do desconhecimento sobre a profilaxia, maiores dificuldades de acesso aos serviços de saúde e ausência de estratégias voltadas à essa população (Zucchi *et al.*, 2018; Jalil *et al.*, 2022).

Com relação ao relacionamento fixo, 37,7% dos usuários da PrEP não possuíam; e o mesmo percentual optou por não relatar as parcerias sexuais (Tabela 1). Curiosamente, 24,4% dos usuários afirmaram possuir relacionamento fixo, mas apenas 16,1% mencionam possuir parceria sorodiscordante. Esses dados corroboram com o estudo de Shamu *et al.* (2021) que, embora, múltiplos parceiros sexuais seja um fator de risco para a infecção pelo HIV, pessoas em um relacionamento fixo também podem ser expostas ao vírus. Isso reforça a necessidade de difusão das estratégias de prevenção combinada no combate ao HIV e outras ISTs (Ayerdi *et al.*, 2019). A Organização Mundial da Saúde (OMS), desde 2012, recomenda a execução de projetos para apresentar a segurança, efetividade,

aplicabilidade e sustentabilidade da PrEP em casais sorodiscordante (Hallal *et al.*, 2015). No estudo *Partners PrEP*, a profilaxia mostrou-se eficaz em parcerias sorodiscordantes heterossexuais, com redução geral de 75% no risco de infecção pelo HIV (Murnane *et al.*, 2013). A PrEP é utilizada como uma forma complementar de prevenção pela pessoa soronegativa, lhe dando autonomia e segurança, principalmente em casos como múltiplas parcerias ou relato frequente de relação sexual sem uso do preservativo e, para planejamento reprodutivo desses casais (Brasil, 2022b).

A efetividade da PrEP está diretamente relacionada ao grau de adesão à profilaxia. No estudo *iPrEx*, a redução na incidência de infecção pelo HIV foi maior que 90% em indivíduos com níveis sanguíneos detectáveis dos antirretrovirais (Grant *et al.*, 2014). No município de Santa Maria (RS), dentre os 180 usuários da PrEP, 37,2% relataram alguma falha durante o uso, sendo 26,6% por um período menor que sete dias (Tabela 1). Segundo Grant *et al.* (2014), essas falhas não afetariam a efetividade da profilaxia, uma vez que a PrEP se demonstrou altamente eficaz com 4 doses/semana. Uma pequena parcela dos usuários (10,5%) da PrEP no município de Santa Maria (RS) relatou falhas por um período superior a sete dias, o que pode ter culminado com a menor eficácia na prevenção contra a infecção pelo HIV. Observou-se que a maioria das interrupções ocorreram por usuários que não realizaram a retirada da profilaxia no tempo adequado para manter o uso regular. Entretanto, as falhas na adesão não estavam relacionadas à descontinuidade à PrEP, uma vez que 74% dos usuários que relataram falhas continuaram fazendo uso da profilaxia.

Estudos que avaliam a adesão dos usuários à PrEP apresentam resultados divergentes, dependendo da população avaliada. O estudo FEM-PrEP, realizado com mulheres africanas, identificou taxa de redução de risco à infecção pelo HIV de apenas 6% (Lut Van Damme *et al.*, 2012; Marrazzo *et al.*, 2013). Em contrapartida, os estudos “Combina!” e PrEP-Brasil demonstraram boas índices de adesão à Profilaxia. No “Combina!” observou-se que, no primeiro semestre de utilização da PrEP, 75% dos usuários retiraram o medicamento em tempo adequada para manter o seu uso regular. No estudo PrEP-Brasil foram demonstradas taxas próximas a 80% de adesão entre gays e outros HSH e mulheres transgêneros (Grangeiro *et al.*, 2015b; Hoagland *et al.*, 2017). As falhas na adesão à PrEP podem estar relacionadas a maior vulnerabilidade social, a desinformação quanto à necessidade de uso regular da profilaxia e a ausência da percepção de risco entre os usuários, o que evidencia a necessidade de estratégias que aumentem o vínculo dos usuários com o serviço, e identifiquem aqueles com maior dificuldade de adesão à Profilaxia (Hoagland *et al.*, 2017; Zucchi *et al.*, 2018).

Os eventos adversos à PrEP são pouco evidenciados. No município de Santa Maria (RS), 75% dos usuários não relataram sintomas relacionados à Profilaxia. Dentre os poucos eventos adversos relatados, destacam-se os distúrbios intestinais e a náusea, o que corrobora com outros estudos que relatam essas manifestações, principalmente, nas quatro primeiras semanas de uso (Brasil, 2022b; Brasil, 2022c; Grant *et al.*, 2010; Hoagland *et al.*, 2017; Liu *et al.*, 2016). No estudo PROUD, um ensaio aberto realizado com gays e outros HSH, houve interrupção de 5% dos usuários da PrEP em

virtude de eventos adversos relacionados ao medicamento, como náuseas, cefaleia e dores articulares (McCormark *et al.*, 2016). No nosso estudo, observou-se apenas um relato de interrupção da profilaxia (< 1%) devido à eventos adversos (dados não mostrados).

Para a triagem inicial e acompanhamento clínico dos usuários da PrEP são realizados exames para o HIV (pré-requisito para adesão à Profilaxia) e outras IST (sífilis, clamídia, gonorreia) e hepatite B e C (Brasil, 2018). Não foram evidenciados resultados positivos para Hepatite B e C, contudo, foram detectados quatro casos de sífilis, quatro casos de gonorreia e dois casos de clamídia ao longo do acompanhamento clínico dos usuários. Todos os casos de IST pertenceram ao grupo de HSH. Discute-se que a PrEP poderia causar efeito de desinibição das práticas sexuais, reduzindo o uso do preservativo e, conseqüentemente, tornando esses usuários mais suscetíveis a outras IST (Pines *et al.*, 2020; Roth *et al.*, 2021; Zucchi *et al.*, 2018). Um estudo realizado na Áustria, entre 2016 e 2018, não aponta uma diferença significativa, apenas um discreto aumento nos casos de sífilis entre gays e outros HSH que utilizavam a PrEP (McManus *et al.*, 2020). Por outro lado, a PrEP já foi associada ao aumento de 72% nos casos de clamídia, gonococo, sífilis e hepatite C na cidade de Montreal (Canadá) (Nguyen *et al.*, 2018). Roth *et al.* (2021) verificaram que o maior número de parceiros sexuais está relacionado com a maior incidência de sífilis, visto que os participantes que testaram positivo tiveram uma maior média de parceiros sexuais nos últimos 12 meses. Considerando a heterogeneidade dos resultados encontrados na literatura e dos obtidos nesse estudo, fica evidente que o uso da profilaxia pode influenciar o comportamento sexual dos usuários, mas, a repercussão que isso possui na incidência de IST ainda é incerta e pode variar conforme a localidade (Ramchandani & Golden, 2019).

A avaliação contínua dos resultados de IST em usuários da PrEP parece merecer atenção, sobretudo, para monitorar a taxa de infecção em diferentes populações e a necessidade de estratégias que visem a conscientização sobre o uso da prevenção combinada (preservativo, dentre outras). É fundamental que os profissionais de saúde que prescrevem a profilaxia reflitam acerca da necessidade de melhor compreensão dos usuários da especificidade da PrEP no combate à infecção pelo HIV; não possuindo eficácia no controle de outras infecções.

Atrelado ao conhecimento dos usuários sobre a PrEP, fica o questionamento sobre o elevado número de usuários que descontinuaram a Profilaxia (42,7%) no município de Santa Maria (RS). Esse resultado é superior ao cenário nacional, onde, de 112.547 indivíduos que iniciaram a PrEP, 33,3% (37.621) interromperam o seu uso (Painel PrEP, 2024). Uma revisão sistemática demonstra que dentre os motivos para os usuários descontinuarem a PrEP estão os fatores geográficos, o estigma e a baixa percepção de risco a infecção pelo HIV (Sullivan *et al.*, 2019). Ao analisar esses fatores, nota-se que eles podem estar muito associados à realidade do município de Santa Maria (RS), uma vez que, até agosto de 2022, o acesso a PrEP era realizado em um único serviço de saúde, localizado no centro da cidade. O estigma e a baixa percepção de risco são fatores que precisam ser analisados na população estudada, a fim de investigar se realmente podem estar contribuindo para o abandono à profilaxia.

Conforme Sullivan *et al.* (2019), um dos fatores que mais influenciou os usuários a descontinuarem a PrEP foi o custo elevado para ir até a unidade de saúde realizar as consultas de acompanhamento e realizar a retirada da medicação. Calabrese (2020) demonstrou que o estigma aos usuários da PrEP tem recebido crescente atenção como um fator crítico que prejudica o interesse, a aceitação e a continuidade à profilaxia. Estudos demonstram o relato frequente de usuários sobre sentimentos negativos ao comparecer a unidade de saúde para retirada da medicação, devido à estereótipos ou crenças de que a PrEP é relacionada a pessoas com HIV e à população homossexual (Golub, 2018; Sullivan *et al.*, 2019). Diante disso, faz-se necessário manter um olhar atento sobre os fatores que estão levando os usuários da PrEP a interromperem o seu uso.

Ainda, os resultados do presente estudo demonstram que a população preta, heterossexual e de baixa escolaridade são minoria dentre os usuários da PrEP no município de Santa Maria (RS). Comparando a raça/cor branca e preta dos usuários ativos e inativos, observou-se maior predominância de usuários brancos dentre os ativos (que continuaram a PrEP) e pretos dentre os inativos (que descontinuaram a PrEP) (Tabela 2). Uma análise realizada nos Estados Unidos, entre os anos de 2016 e 2019, avaliou o abandono da PrEP nas farmácias em nível nacional, demonstrando que dentre 241.965 pessoas com prescrição de PrEP, um total de 20.535 (8,5%) não havia retirado sua prescrição. Observou-se que a descontinuidade foi maior entre pessoas mais velhas ( $\geq 65$ ), pretos e mulheres. Os estudos de Grinsztejn *et al.* (2017) e Jalil *et al.* (2022) também demonstraram que os participantes negros tendiam a ter baixa adesão à PrEP. A combinação de experiências transfóbicas, racismo e discriminação coloca as populações em maior situação de vulnerabilidade ao HIV e tem um impacto negativo nos cuidados de saúde e adesão à PrEP (Sevelius, 2013; Jalil *et al.*, 2022).

## CONCLUSÃO

O perfil sociodemográfico de usuários da PrEP no município de Santa Maria (RS) foi de homens, cisgêneros, homossexuais, brancos, com idade entre 18 e 24 anos, escolaridade  $\geq 12$  anos, sem relacionamento fixo e que residem na região Central. Com relação ao uso da PrEP, foi observado maior enquadramento na população de gays e outros homens que fazem sexo com homens. Os demais grupos chave-prioritários, como profissionais do sexo, casais sorodiscordantes e pessoas transgêneros parecem não estar tendo acesso à profilaxia. Dos 180 usuários analisados, 42,7% descontinuaram o seu uso, o que demonstra elevada taxa de abandono da PrEP no município. Aliado à isso, foram observados poucos eventos adversos e baixa incidência de ISTs. Os resultados reforçam a necessidade de estratégias que visem atingir a população mais vulnerável à infecção pelo HIV no município de Santa Maria (RS) e compreender os fatores que levam à sua descontinuidade.

## REFERÊNCIAS

- AYERDI, A. O. *et al.* Implementing pre-exposure prophylaxis could prevent most new HIV infections in transsexual women and men who have sex with men. **Revista Clínica Española**, v. 219, n. 7, p. 360-366, 2019.
- BARAL, S. D. *et al.* Worldwide burden of HIV in transgender women: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 13, n. 3, p. 214-222, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) de Risco à Infecção pelo HIV**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. 52p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual Técnico para o Diagnóstico da Sífilis**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. 70 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis - IST**. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2022a. 211 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. **Portaria SCTIE/MS nº 90, de 25 de agosto de 2022**. Disponível em: [https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20220830\\_PCDT\\_PrEP.pdf](https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20220830_PCDT_PrEP.pdf). Acesso em 12 de dezembro de 2022. Brasília: Ministério da Saúde, 2022b. 25 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) de Risco à Infecção pelo HIV**. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2022c. 49 p.
- CALABRESE, S. K. Understanding, Contextualizing, and Addressing PrEP Stigma to Enhance PrEP Implementation. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 17, n. 6, p. 579-588, 2020.

GOLUB, Sarit A. PrEP stigma: implicit and explicit drivers of disparity. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 15, n. 2, p. 190-197, 2018.

GRANGEIRO, A. *et al.* O efeito dos métodos preventivos na redução do risco de infecção pelo HIV nas relações sexuais e seu potencial impacto em âmbito populacional: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 43 - 62, 2015a.

GRANGEIRO, A. *et al.* Pre-exposure and postexposure prophylaxes and the combination HIV prevention methods (The Combine! Study): protocol for a pragmatic clinical trial at public healthcare clinics in Brazil. **BMJ Open**, v. 5, n. 8, p. e009021, 2015b.

GRANT, R. M. *et al.* Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. **New England Journal of Medicine**, v. 363, n. 27, p. 2587 - 2599, 2010.

GRANT, R. M. *et al.* Uptake of pre-exposure prophylaxis, sexual practices, and HIV incidence in men and transgender women who have sex with men: a cohort study. **The Lancet Infectious Diseases**, 14, n. 9, p. 820-829, 2014.

GRINSZTEJN, B. *et al.* Unveiling of HIV dynamics among transgender women: a respondent-driven sampling study in Rio de Janeiro, Brazil. **Lancet**, p. e169-e176, 2017.

HALLAL, R. C. *et al.* Strategies to prevent HIV transmission to serodiscordant couples. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, p. 169-182, 2015.

HOAGLAND, 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 Brazil demonstration project. **Journal of the International AIDS Society**, v. 20, n. 1, p. 21472, 2017.

JALIL, E. M. *et al.* Low PrEP adherence despite high retention among transgender women in Brazil: the PrEPParadas study. **Journal of the International AIDS Society**, v. 25, p. e25896, 2022.

KERR, L. **Comportamento, atitudes, práticas e prevalência de HIV e sífilis entre homens que fazem sexo com homens (HSH) em 10 cidades brasileiras.** Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/236854770\\_Comportamento\\_atitudes\\_praticas\\_e\\_prevalencia\\_de\\_HIV\\_e\\_sifilis\\_entre\\_homens\\_que\\_fazemsexo\\_com\\_homens\\_HSH\\_em\\_10\\_cidades\\_brasileiras](https://www.researchgate.net/publication/236854770_Comportamento_atitudes_praticas_e_prevalencia_de_HIV_e_sifilis_entre_homens_que_fazemsexo_com_homens_HSH_em_10_cidades_brasileiras). Acesso em 15 de dezembro de 2022. Relatório Técnico Entregue ao Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, 2009.

LIU, A. Y. *et al.* Preexposure prophylaxis for HIV infection integrated with municipal-and community-based sexual health services. **JAMA Internal Medicine**, v. 176, n. 1, p. 75 - 84, 2016.

LUT VAN DAMME, M. D. *et al.* Preexposure prophylaxis for HIV infection among African women. **The New England Journal of Medicine**, v. 367, n. 5, p. 411, 2012.

MARCUS, J. L. *et al.* No evidence of sexual risk compensation in the iPrEx trial of daily oral HIV preexposure prophylaxis. **PloS One**, v. 8, n. 12, p. e81997, 2013.

MARRAZZO, J. *et al.* **Pre-exposure prophylaxis for HIV in women:** daily oral tenofovir, oral tenofovir/emtricitabine, or vaginal tenofovir gel in the VOICE study (MTN 003). In: 20th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections. 2013.

MCCORMACK, S. *et al.* Pre-exposure prophylaxis to prevent the acquisition of HIV-1 infection (PROUD): effectiveness results from the pilot phase of a pragmatic open-label randomized trial. **The Lancet**, v. 387, n. 10013, p. 53-60, 2016.

MCMANUS, H. *et al.* Comparison of trends in rates of sexually transmitted infections before vs after initiation of HIV preexposure prophylaxis among men who have sex with men. **JAMA Network Open**, v. 3, n. 12, p. e2030806-e2030806, 2020.

MOSS, J. A. *et al.* Pharmacokinetics and preliminary safety study of pod-intravaginal rings delivering antiretroviral combinations for HIV prophylaxis in a macaque model. **Antimicrobial agents and chemotherapy**, v. 58, n. 9, p. 5125-5135, 2014.

MURNANE, P. M. *et al.* Efficacy of pre-exposure prophylaxis for HIV-1 prevention among high risk heterosexuals: subgroup analyses from the Partners PrEP Study. **AIDS (London, England)**, v. 27, n. 13, 2013.

NGUYEN, V-K. *et al.* Incidence of sexually transmitted infections before and after preexposure prophylaxis for HIV. **AIDS (London, England)**, v. 32, n. 4, p. 523, 2018.

PAINEL PREP. **Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/prevencao-combinada/prep-profilaxia-pre-exposicao/painel-prep>. Acesso em 29 de abril de 2024. 2024.

PINES, H. A. *et al.* Prevention Method Preferences Within Sexual Partnerships Reported by HIV-Negative MSM and TW in Tijuana, Mexico. **AIDS and Behavior**, v. 24, n. 3, p. 839-846, 2020.

POLIDORO, M. *et al.* O panorama atual da estratégia de profilaxia pré-exposição (PrEP) no Brasil e os caminhos possíveis para a equidade em saúde. **Saúde & Transformação Social**, v. 11, p. 1-11, 2020.

RAMCHANDANI, M. S.; GOLDEN, M. R. Confronting rising STIs in the era of PrEP and treatment as prevention. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 16, p. 244-256, 2019.

ROTH, M. J. de M. C. *et al.* Analysis of sexually transmitted infections in PrEP users: population assessment in Curitiba, Brazil. **Brazilian Journal of Sexually Transmitted Diseases**, v. 33, p. e213331, 2021.

SEVELIUS, J. M. Gender affirmation: a framework for conceptualizing risk behavior among transgender women of color. **Sex Roles**, v. 68, p. 675-689, 2013.

SEVELIUS, J. M. *et al.* The future of PrEP among transgender women: the critical role of gender affirmation in research and clinical practices. **Journal of the International AIDS Society**, v. 19, p. 21105, 2016a.

SEVELIUS, J. M. *et al.* 'I am not a man': Trans-specific barriers and facilitators to PrEP acceptability among transgender women. **Global Public Health**, v. 11, n. 7-8, p. 1060-1075, 2016b.

SHAMU, S. *et al.* Pre-exposure prophylaxis (PrEP) awareness, attitudes, and uptake willingness among young people: gender differences and associated factors in two South African districts. **Global Health Action**, v. 14, n. 1, p. 18-86, 2021.

SULLIVAN, P. S. Implementation Strategies to Increase PrEP Uptake in the South. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 16, n. 4, p. 259-269, 2019.

SZWARCWALD, C. L. **Taxas de prevalência de HIV e sífilis e conhecimento, atitudes e práticas de risco relacionadas às infecções sexualmente transmissíveis nos grupos das mulheres profissionais do sexo, no Brasil.** Relatório Técnico Entregue ao Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais, 2009.

ZUCCHI, E. M. *et al.* Da evidência à ação: desafios do Sistema Único de Saúde para ofertar a profilaxia pré-exposição sexual (PrEP) ao HIV às pessoas em maior vulnerabilidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 34, p. e00206617, 2018.