

## O papel da PrEP na estratégia de prevenção contra o HIV

The role of PrEP in the HIV prevention strategy

El papel de la PrEP en la estrategia de prevención del VIH

Gabriel Lira de Carvalho Arrais<sup>1</sup>, Marco Antônio Ribeiro Amoroso<sup>1</sup>, Marcelo Henrique Ribeiro Amoroso<sup>2</sup>, Ana Marcia lunes Salles Gaudard<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Expor o atual cenário da prevenção da infecção pelo HIV no que tange ao uso da Profilaxia Pré-Exposição (PrEP). **Revisão bibliográfica:** PrEP é uma inovação farmacológica que permite ao usuário estar protegido quase que completamente contra a infecção pelo vírus HIV. Em adição aos métodos de prevenção previamente existentes, esse medicamento tem modificado a epidemiologia da transmissão do vírus em populações-chave, proporcionando um impacto positivo considerável para a saúde pública, mas ainda enfrenta barreiras à sua implementação e adesão tanto por sistemas de saúde quanto por usuários. A literatura descreve uma adesão moderadamente bem-sucedida, com substanciais lacunas advindas das limitações socioeconômicas, culturais e psicológicas inerentes à divulgação e o uso de uma droga contra o HIV. **Considerações finais:** Esse artigo apresenta a atual literatura sobre o uso, a adesão, a expectativa, a realidade e as atitudes sobre o PrEP. Pode ser considerado que o uso da profilaxia pré-exposição está cada vez mais disseminado, mas que ainda há muito potencial para implementação de programas mais robustos visando a diminuição da transmissão do HIV.

**Palavras-chave:** Profilaxia pré-exposição, PrEP, HIV.

### ABSTRACT

**Objective:** To expose the current scenario of HIV infection prevention with regard to the use of Pre-Exposure Prophylaxis (PrEP). **Literature Review:** PrEP is a pharmacological innovation that allows users to be almost completely protected against HIV infection. In addition to previously existing prevention methods, this drug has changed the epidemiology of virus transmission in key populations, providing a considerable positive impact for public health, but still faces barriers to its implementation and adherence by both health systems and users. The literature describes moderately successful adherence, with substantial gaps arising from the socioeconomic, cultural and psychological limitations inherent in the dissemination and use of an HIV drug. **Final Considerations:** This article presents the current literature on PrEP use, adherence, expectations, reality and attitudes. It can be considered that the use of pre-exposure prophylaxis is increasingly widespread, but that there is still a lot of potential for implementing more robust programs aimed at reducing HIV transmission.

**Keywords:** Pre-exposure prophylaxis, PrEP, HIV.

### RESUMEN

**Objetivo:** Exponer el escenario actual de la prevención de la infección por VIH en relación con el uso de la Profilaxia Pre-Exposición (PrEP). **Revisión Bibliográfica:** La PrEP es una innovación farmacológica que permite a los usuarios estar casi completamente protegidos frente a la infección por VIH. Además de los métodos de prevención ya existentes, este fármaco ha cambiado la epidemiología de la transmisión del virus en poblaciones clave, proporcionando un considerable impacto positivo para la salud pública, pero aún se enfrenta a barreras para su implementación y adherencia tanto por parte de los sistemas sanitarios como de

<sup>1</sup>Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). Brasília – DF.

<sup>2</sup>Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC). Brasília – DF.

los usuarios. La literatura describe una adherencia moderadamente exitosa, con importantes lagunas derivadas de las limitaciones socioeconómicas, culturales y psicológicas inherentes a la difusión y uso de un medicamento contra el VIH. **Consideraciones Finales:** Este artículo presenta la literatura actual sobre el uso de la PrEP, la adherencia, las expectativas, la realidad y las actitudes. Se puede considerar que el uso de la profilaxis preexposición está cada vez más extendido, pero que aún queda mucho potencial para implementar programas más sólidos dirigidos a reducir la transmisión del VIH

**Palabras clave:** Profilaxis preexposición, PrEP, VIH.

## INTRODUÇÃO

"PrEP" é a sigla em inglês para Pre-Exposure Prophylaxis, conhecida em português como Profilaxia Pré-Exposição. É um medicamento composto pela combinação de 2 drogas, fumarato de tenofovir desoproxila + emtricitabina (TDF/FTC), em comprimidos de 300 mg + 200 mg. A Organização Mundial de Saúde (OMS) incorporou formalmente aos seus guidelines em 2015 a recomendação de que a PrEP deve ser adicionada aos programas de prevenção do HIV, somando-se a testagem regular para o HIV, realização de triagem para o HIV, uso da camisinha nas relações sexuais e tratamento das infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) (SILVEIRA PPA, et al., 2022).

Conforme refere Hillis A, et al. (2020), PrEP é uma recente intervenção biomédica preventiva baseada em evidências, que envolve o uso diário ou eventual de drogas antirretrovirais no intuito de reduzir o risco de infecção pelo HIV em casos de possível exposição. O autor afirma que, recentemente, a PrEP tem se posicionado como uma das principais armas no arsenal de prevenção contra novas infecções pelo vírus HIV em populações de risco no mundo inteiro. Devido a essa propagação, tornam-se necessárias ações educativas em torno do medicamento, sua indicação e seu funcionamento.

Da Silva LAV, et al. (2023) traz a ideia de uma "nova revolução sexual gay" ao descrever a atenuação do clima de medo e paranoia relacionado à AIDS trazida pelo advento da PrEP. Segundo o autor, as recentes inovações biomédicas permitem experiências de maior liberdade e prazer, provocando também uma reformulação dos discursos e práticas de normalização do corpo, do prazer e dos cuidados de saúde. O autor discorre sobre a intersecção entre a sexualidade e o risco de infecção por HIV, conjecturando que a inovação trazida por um recurso como a PrEP reforça o estigma associado às práticas sexuais de pessoas LGBTQIA+ (lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros, queer, intersexo e assexuais) e HSH (homens que fazem sexo com homens), afirmando que o uso da PrEP é, no imaginário popular do momento, ligado a uma imagem negativa de promiscuidade e transmissão de doenças, paradoxalmente à comprovada eficácia da PrEP em prevenir novas infecções por HIV em situações da vida real, como afirma Mugo NR, et al. (2017).

Silveira PPS, et al. (2022) enfatiza a importância da prevenção combinada, ou seja, o uso da PrEP concomitante ao uso do preservativo, ao lembrar que as outras ISTs como clamídia, hepatites virais, gonorréia e herpes genital continuam oferecendo risco ao usuário de PrEP que prescinde do método de barreira. Ao inscrever-se no programa de prevenção com profilaxia pré-exposição, o usuário também consente em realizar testes sorológicos de rotina, em busca de identificar oportunamente e interromper elos na cadeia de transmissão das ISTs. A controvérsia gerada pela escolha de não se utilizar camisinha enquanto se faz uso de PrEP é um fator que contribui para o atraso na implementação da profilaxia (CALABRESE SK, et al. 2017).

O objetivo desta revisão narrativa foi expor o atual cenário da prevenção da infecção pelo HIV no que tange ao uso da PrEP, destacando o papel dessa inovação biomédica na saúde e na vivência da sexualidade contemporânea não apenas de pessoas LGBTQIA+ e HSH mas também profissionais do sexo, casais sorodiscordantes e quaisquer outros indivíduos que tenham maior risco de contrair HIV.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### Fatores-chave no sucesso da profilaxia pré-exposição

Haberer J (2017) afirma que a adesão medicamentosa é a principal variável na eficácia da prevenção, mostrando que diferentes grupos estudados tinham expectativas distintas quanto à profilaxia, e portanto

utilizavam o medicamento na medida que julgaram adequada: grupos que referiram percepção de risco menor aderiram menos ao tratamento, obtendo menores taxas de eficácia, e grupos que enfatizaram a necessidade de estar constantemente prevenidos, como casais sorodiscordantes, atingiram elevadas taxas de adesão e conseqüentemente uma altíssima eficácia na prevenção da transmissão do HIV.

Segundo Haberer J (2017), apesar de a dose recomendada ser diária, estudos indicaram que 4 doses por semana atingiram 96% de eficácia. A expectativa de "perfeição" na tomada da PrEP pode ser um fator de dissuasão para alguns indivíduos, e essa permissibilidade na adesão eficaz é um forte ponto positivo a ser ressaltado; a autora refere que, para muitos usuários, o conceito de "doses semanais" pode ser mais facilmente compreendido e implementado.

O fator socioeconômico é de grande peso na adesão medicamentosa tanto no tratamento do HIV quanto na sua profilaxia (BARBOSA GN, et al., 2022). Os dados mostram que a maioria dos indivíduos com nível socioeconômico mais elevado possui maior nível de informação sobre a transmissão e a prevenção da doença.

Enquanto isso, indivíduos de classe social desfavorecida, em geral expostos a maior risco, têm menos acesso à informação e ao sistema de saúde; constatou-se que possuem baixos índices de adesão medicamentosa tanto à Terapia antirretroviral (TARV) quanto à PrEP. Esse contexto fica mais evidente ao estratificar a análise estatística epidemiológica por perfil individual. Pessoas brancas, de nível socioeconômico e educacional elevado, são quem mais detêm conhecimento e mais demandam PrEP (MOTA NP, et al., 2023).

Mugo NR, et al. (2017) e Haberer J (2017) concluem que, diferentemente da TARV, a PrEP não é um medicamento de uso contínuo para a vida toda. Mulheres, casais sorodiscordantes, profissionais do sexo, homens que fazem sexo com homens são subgrupos populacionais que não estão expostos a risco uniformemente durante suas vidas, podendo lançar mão da PrEP durante períodos em que o indivíduo se encontra em uma circunstância de maior risco.

Thomson KA (2016) reitera que a PrEP é uma estratégia eficiente de prevenção contra o HIV para mulheres heterossexuais, com potencial para um impacto positivo na saúde pública, e argumenta que a vantagem inédita de uma inovação como o PrEP, após mais de 30 anos de epidemia do HIV, é conferir à mulher uma preponderante autonomia na sua proteção, não relegando esse papel ao uso muitas vezes errático da camisinha pelos parceiros sexuais.

Em um estudo com adolescentes LGBTQIA+ para elucidar quais métodos de prevenção do HIV eram conhecidos e utilizados por eles, Martins RB (2023) encontrou resultados que ecoam a literatura, indicando que a juventude tem conhecimento sobre a transmissão de ISTs e tem a camisinha como método principal, mais conhecido, mais utilizado e mais confiável. A PrEP é pouco utilizada e ainda desconhecida por muitos, sendo considerada algo misterioso e inacessível ou mesmo luxuoso, sendo apenas complementar ao uso da camisinha.

No estudo de Martins RB (2023), foi expressada também a preocupação com efeitos colaterais e eficácia, e se a utilização do medicamento traria uma falsa sensação de segurança; apesar disso, grande parte dos participantes afirmou utilizar a camisinha de maneira inconsistente, e lidar com sentimentos de medo e culpa após prática sexual desprotegida. Da Silva LAV, et al. (2023) refere dados que mostram que ocorre diminuição na taxa de uso de camisinha entre usuários de PrEP, enquadrando a discussão sobre os métodos de prevenção de ISTs como uma negociação que envolve avaliar os riscos, benefícios, medos e desejos, agora com uma liberdade e segurança previamente inexistentes.

Segundo Calabrese SK, et al. (2017), existe relutância em considerar um novo conceito de sexo seguro que não inclui o uso da camisinha. A evidência crescente de que a PrEP é eficaz isoladamente na prevenção do HIV contrasta-se com as crenças e valores individuais dos prestadores de serviços em saúde, que resistem a implementação da PrEP por considerarem que seu uso incentiva a prática sexual sem camisinha e portanto acabaria por provocar um aumento na transmissão de outras ISTs. Apesar disso, a literatura não conclui que o uso de PrEP possui associação com amplificação de comportamentos sexuais de risco ou maiores taxas de transmissão de ISTs (FREEBORN K e PORTILLO CJ, 2017).

Calabrese SK, et al. (2017) sustenta que negar o acesso à PrEP para pessoas que têm intenção de ter relações sexuais sem camisinha fere princípios básicos da Medicina, como o da redução de danos, e é incompatível com os valores da saúde pública, que tem por alicerces a promoção da saúde baseada em evidências e a prevenção de doenças. Portanto, conclusões baseadas em crenças pessoais, à revelia de dados científicos legítimos, podem acarretar diminuição na eficácia da estratégia de prevenção ao alienar potenciais usuários.

### **Populações específicas e seus contextos**

Um dos maiores desafios para o controle definitivo da epidemia de HIV é atingir a população de HSH. Da Silva LAV. et al. (2023) destaca que, apesar dos recentes avanços na prevenção de novas infecções, esse grupo mantém um risco estimado em 20 vezes maior de adquirir HIV em comparação com a população geral, sendo, portanto, alvo prioritário em campanhas de informação e conscientização.

Em um estudo populacional brasileiro, Westin M, et al. (2023) descreve taxas até cinco vezes maiores de ISTs entre a população de HSH especificamente, referindo também o crescimento, de 2011 até 2017, de 561% na taxa de infecção por sífilis na população geral, um processo fundamentalmente associado à prática sexual desprotegida.

Ressalta-se que a infecção por HIV naturalmente predispõe o surgimento de infecções oportunistas de grande importância clínica e social, como a tuberculose, o HPV e infecções fúngicas, sendo portanto indispensável ao sucesso da profilaxia a associação da PrEP com outros métodos de prevenção, principalmente a camisinha, para atingir o objetivo almejado pela saúde pública (SILVEIRA PPS, et al., 2022).

Dos Santos LA, et al. (2023) refere que a divulgação da existência, do funcionamento e da disponibilidade do PrEP entre HSH é propagada fortemente através do marketing "boca-a-boca", atingindo a comunidade de forma onipresente nos aplicativos de encontros afetivos-sexuais.

Usuários afirmam que sentem uma maior conscientização em relação a prevenção de ISTs entre HSH do que entre a comunidade heterossexual, sendo que estão sob risco muito similar resultante de seus respectivos hábitos sexuais. Um usuário utiliza a expressão "fazer a linha agente de saúde" ao relatar as experiências de apresentar PrEP a conhecidos, exercendo o papel de educador em saúde de forma natural, como se espera numa cadeia de transmissão de informações entre pares (DOS SANTOS LA, et al., 2022).

Outra população de risco desproporcionalmente maior, como descreve Mota NP, et al. (2023), é a população negra. Tanto no contexto brasileiro, como em países da África, como nos Estados Unidos, a autora afirma que os dados evidenciando uma proporção maior de pessoas negras com HIV podem ser explicados pela diversidade de determinantes da saúde, que envolve desigualdades históricas como nível socioeconômico, estado nutricional, condições de vida e moradia e barreiras de acesso aos serviços de saúde, as quais continuam desfavorecendo essa população.

Mota NP, et al. (2023), refere que a taxa de novos casos de infecção pelo HIV no Brasil entre 2007 e 2021 foi de 39,4% em indivíduos brancos, e 51,7% em pretos e pardos, apenas um dos vários números que retratam a desigual realidade brasileira.

De acordo com Dos Santos LA, et al. (2023), o número de pessoas que iniciaram PrEP de 2018 a 2022 foi de 57597, destacando que a maioria era não negra (57,7%), de 30 a 39 anos de idade (42%) e com 12 ou mais anos de escolaridade (72%). Esse perfil de usuário não corresponde à população que está de fato em situação de maior risco, segundo os autores, suscitando o questionamento sobre quem de fato está tendo acesso ao programa de profilaxia.

Albuquerque CF, et al. (2022) ilustra o contexto específico da prevenção contra o HIV na população de mulheres Trans e Travestis (TT), que possui risco e vulnerabilidade acima do normal devido às circunstâncias que cercam esse público: a marginalização, o estigma e a LGBTfobia que atinge as mulheres TT as empurram para longe do mercado de trabalho formal, frequentemente forçando-as à prostituição como fonte de renda. A população de mulheres TT possui risco 12 vezes maior que o da população geral, mostrando a necessidade de se desenvolver uma estratégia de saúde pública que considere fatores além dos hábitos sexuais isolados.

## Barreiras ao acesso, fatores facilitadores e reflexões

Sobre os fatores associados à aceitação e disposição em iniciar o uso da PrEP, Sun Z, et al. (2022) traz que o conhecimento sobre a PrEP, comportamentos sexuais de risco recentes, histórico de testagem para HIV e outras ISTs, histórico de infecção por ISTs, alto risco percebido para infecção pelo HIV e uso prévio da profilaxia pós-exposição (PEP) foram os de maior peso na decisão do indivíduo. Já os fatores associados à indisposição ou não-aceitação foram as dúvidas sobre a eficácia do medicamento, preocupações sobre os efeitos colaterais da PrEP e orientação sexual heterossexual.

Lamônica JS, et al. (2023) relata que a maior parte das prescrições de PrEP não vem de médicos, e sim de outros profissionais da saúde, citando que apesar de existir tanto o conhecimento sobre o medicamento quanto a presença de populações de risco em sua região, ainda há pouca disponibilidade nos serviços de saúde e até mesmo relutância em prescrever a PrEP. A autora conclui que é necessário descentralizar a prescrição da PrEP, criando estratégias de alcance da população-alvo a nível de atenção básica, e não apenas em consultórios especializados.

Sun Z, et al. (2022) mostra que, desde sua introdução no mercado, o conhecimento sobre os benefícios da PrEP tem se disseminado de forma lenta, e sua aceitação pelos usuários ainda é apenas moderada entre a população de homens que fazem sexo com homens (HSH), sendo que os quatro principais fatores facilitadores da adesão à PrEP foram o conhecimento sobre o medicamento, o comportamento sexual de risco, uma auto-percepção de estar em maior risco de infecção por HIV e a influência dos círculos sociais do indivíduo. Os autores ressaltam que, para alcançar os resultados esperados, a PrEP deve ser aceita pelos usuários, disponível nos serviços de saúde e implementada na prática.

Em busca de conhecer com maior profundidade os desafios ao sucesso da implementação da PrEP, Pinto RM, et al. (2018) identifica extensivamente as diversas barreiras existentes a nível individual e coletivo, organizando conceitualmente essas barreiras em quatro domínios socioecológicos, sendo eles o âmbito individual, os relacionamentos interpessoais, a comunidade e a esfera das políticas públicas. Refere também que a literatura já aponta consistentemente para a necessidade de uma intervenção específica para cada um desses domínios, no intuito de obter sucesso na resposta contra o HIV.

Comer C e Fernandez R (2022) apontam que, nos EUA, o alto custo da medicação é um desafio persistente, com preços por volta de 2000 dólares por mês, aproximadamente, caso o paciente não tenha um plano de saúde ou algum tipo de cobertura. Apesar de existir o genérico por um preço relativamente acessível, a indústria farmacêutica fornece incentivos aos prestadores de serviços da saúde para que promovam as versões de marca, mais caras, portanto criando uma barreira comercial que não existe no Brasil, como afirma o documento do Ministério da Saúde (MS) (BRASIL, 2022).

Segundo o MS, os critérios de elegibilidade para o fornecimento gratuito de PrEP são: Ser maior de 18 anos; Ter risco de exposição ao HIV; Estar em acompanhamento regular em um serviço de saúde; Não estar em uso de hormônios à base de estradiol. Para ter acesso à PrEP, os usuários devem procurar uma unidade de saúde e realizar uma consulta com um profissional de saúde, que irá avaliar se o usuário atende aos critérios de elegibilidade para a PrEP. Se o usuário atender aos critérios, ele receberá um cartão de prescrição para retirar o medicamento na farmácia (BRASIL, 2022).

Mugo NR, et al. (2017) retrata a implementação da estratégia de profilaxia em países da África, e afirma que a logística do fornecimento de PrEP para a população é um fator de suma importância no sucesso da iniciativa. Reconhecendo o potencial de modificar a epidemiologia da AIDS através da minimização da transmissão do HIV, ressalta que fatores como a política de saúde pública do local, a cadeia de abastecimento, o conhecimento e educação de profissionais da saúde sobre a PrEP e os custos da medicação para o paciente definem o panorama da implementação dessa modalidade de prevenção contra o HIV, refletindo os desafios encontrados em outras localidades mesmo levando em consideração as consideráveis diferenças socioeconômicas e culturais entre o Brasil e a África.

Golub SA (2019) traz uma importante reflexão sobre o estigma associado ao uso de medicação contra o HIV, afirmando que a PrEP é estigmatizada pelo fato de ser essencialmente a mesma medicação que as

peças HIV-positivas tomam. Tanto usuários como pacientes interessados em iniciar o uso da PrEP relataram que temiam que as pessoas soubessem que estão tomando, por medo de deduzirem ou suspeitarem que são soropositivos. São citados estudos sobre atitude em relação à PrEP, trazendo resultados que corroboram a hipótese de que existe um julgamento moral a ser feito sobre quem não prefere utilizar camisinha ou restringir o número de parceiros sexuais (FREEBORN K e PORTILLO CJ, 2017).

No estudo de Dos Santos LA, et al. (2023), os participantes, jovens LGBTQIA+, demonstraram ter alto nível de conhecimento sobre PrEP, e muitos trazem a ideia de que seu uso é envolto em preconceito e contrastado com a alternativa "segura" da camisinha. Apesar de relatos de participantes que utilizaram PrEP em segredo, existiram também indivíduos manifestando o desejo de expor publicamente seu status como usuário de PrEP, no intuito de promover conscientização, informar o público e buscar desfazer o estigma associado ao HIV.

Em testes clínicos, o receio de ser visto tomando pílulas para HIV foi uma grande barreira relatada pelos usuários, prejudicando a adesão e a continuidade do tratamento. Os estudos pontuam a necessidade de ações de desmistificação e informação para mitigar o fator estigma na implementação desse programa preventivo, buscando formas de minimizar ou eliminar essa barreira à adesão medicamentosa, que é o fator principal no sucesso da profilaxia (GOLUB SA, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em 2023, pode ser considerado que cresceu o nível de conhecimento sobre a existência e os benefícios da PrEP aliada ou não a outros fatores de proteção, mostrando que o alcance dessa estratégia tem crescido entre as diversas populações que possuem maior risco de infecção por HIV. Os dados mostram que a eficácia em prevenir novos casos de HIV atingida através da adesão medicamentosa adequada confere altas taxas de proteção, qualificando a iniciativa de promover esse medicamento para o benefício da saúde pública.

## REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE CF, et al. Tecnologias educativas na prevenção e cuidados de IST em populações de mulheres trans e travestis: uma revisão integrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(6): e2504.
2. BARBOSA GN, et al. Baixo nível de conhecimento sobre tratamento e prevenção entre os indivíduos que convivem com HIV no estado de Roraima. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 2022; 20: e11205.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) de Risco à Infecção pelo HIV. 2022.
4. CALABRESE SK, et al. HIV Preexposure Prophylaxis and Condomless Sex: Disentangling Personal Values From Public Health Priorities. *Am J Public Health*, 2017; 107(10): 1572-1576.
5. COMER C e FERNANDEZ R. Health Departments and PrEP: A Missed Opportunity for Public Health. *J Law Med Ethics*, 2022; 50(S1): 64-68.
6. DA SILVA LAV, et al. Between risk and pleasure: reflections on HIV prevention and care in the current context of PrEP use by men who have sex with men. *Cad. Saúde Pública (Online)*, 2023; 39(supl.1): e00139221.
7. DOS SANTOS LA, et al. PrEP perception and experiences of adolescent and young gay and bisexual men: an intersectional analysis. *Cad Saúde Pública*, 2023; 39: e00134421.
8. DOS SANTOS LA, et al. A Profilaxia Pré-Exposição ao HIV (PrEP) entre homens que fazem sexo com homens: comunicação, engajamento e redes sociais de pares. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2022; 27(10): 3923-3937.
9. FREEBORN K e PORTILLO CJ. Does pre-exposure prophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men change risk behaviour? A systematic review. *J Clin Nurs.*, 2018; 27(17-18): 3254-3265.
10. GOLUB SA. PrEP Stigma: Implicit and Explicit Drivers of Disparity. *Curr HIV/AIDS Rep.*, 2018; 15(2): 190-197.
11. HABERER JE. Current concepts for PrEP adherence in the PrEP revolution: from clinical trials to routine practice. *Curr Opin HIV AIDS*, 2016; 11(1): 10-7.
12. HILLIS A, et al. Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for HIV Prevention Among Men Who Have Sex with Men (MSM): A Scoping Review on PrEP Service Delivery and Programming. *AIDS Behav.*, 2020; 24(11): 3056-3070.

13. LAMONICA JS, et al. Unwillingness to prescribe PrEP by health care professionals of specialized HIV/AIDS services in Northeastern Brazil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2023; 39: e00121322.
14. MARTINS GB, et al. Use of HIV prevention methods and contexts of the sexual practices of adolescent gay and bisexual men, travestis, and transgender women in São Paulo, Brazil. *Cad Saude Publica*, 2023; 39 Suppl 1(Suppl 1): e00161521.
15. MOTA NP, et al. Educational technologies for HIV prevention in black people: scope review. *Revista Gaúcha De Enfermagem*, 2023; 44: e20220093.
16. MUGO NR, et al. PrEP for Africa: What we have learnt and what is needed to move to program implementation. *Curr Opin HIV AIDS*, 2016; 11(1): 80-6.
17. PINTO RM, et al. Improving PrEP Implementation Through Multilevel Interventions: A Synthesis of the Literature. *AIDS Behav.*, 2018; 22(11): 3681-3691.
18. SILVEIRA PPS, et al. Uso da Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) como PREVENÇÃO COMBINADA na contenção da disseminação do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) em grupos de risco. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(6): e10267.
19. SUN Z, et al. Increasing awareness of HIV pre-exposure prophylaxis (PrEP) and willingness to use HIV PrEP among men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis of global data. *J Int AIDS Soc.*, 2022; 25(3): e25883.
20. THOMSON KA, et al. Tenofovir-based oral preexposure prophylaxis prevents HIV infection among women. *Curr Opin HIV AIDS*, 2016; 11(1): 18-26.
21. WESTIN MR, et al. Prevalence of syphilis and sexual behavior and practices among adolescents MSM and TrTGW in a Brazilian multi-center cohort for daily use of PrEP. *Cadernos De Saúde Pública*, 2023; 39: e00118721.
22. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Guideline on when to start antiretroviral therapy and on pre-exposure prophylaxis for HIV. 2015