

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HIV NO ESTADO DO CEARÁ ENTRE 2013 E 2022

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HIV CASES IN THE STATE OF CEARÁ BETWEEN 2013 AND 2022

DOI: <https://doi.org/10.16891/2317-434X.v11.e3.a2023.pp3202-3208> Recebido em: 07.08.2023 | Aceito em: 03.01.2024

**Fernanda Silva Antunes<sup>a</sup>, Antonio Rony da Silva Pereira Rodrigues, Rayssa do Nascimento Sousa<sup>c</sup>, Francisco Fágner de Andrade Gualberto<sup>d</sup>, Maria Eduarda Wanderley de Barros Silva<sup>e</sup>**

**Faculdade Vale do Gorutuba<sup>a</sup>**

**Universidade Estadual do Ceará<sup>b</sup>**

**Universidade Estadual do Piauí<sup>c</sup>**

**Centro Universitário Doutor Leão Sampaio<sup>d</sup>**

**Universidade Federal de Campina Grande<sup>e</sup>**

**\*E-mail: ronny346silva@gmail.com**

### RESUMO

O vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS), ainda são problemas de saúde pública, afetando principalmente a população com maior vulnerabilidade social, se tornando um desafio a ser superado em todo o mundo. No estado do Ceará, a tendência dos últimos anos é do aumento de casos de HIV. O presente estudo buscou analisar o perfil epidemiológico dos casos de HIV no estado do Ceará, nos últimos 10 anos. O estudo trata-se de uma pesquisa do tipo observacional transversal descritivo de caráter epidemiológico. Os dados foram obtidos através da Plataforma de Transparência da Gestão Pública de Saúde do Estado do Ceará (IntegraSUS), analisando as variáveis socioepidemiológicas: sexo, faixa etária, categoria de exposição, escolaridade e raça/etnia, entre os anos de 2013 e 2022. No período analisado, foram notificados 14675 casos de HIV no estado do Ceará, com predominância no público masculino (76%), em pessoas pardas (77,23%) e com ensino médio completo (23,18%). A via sexual continua sendo o principal meio para transmissão do HIV, 87% dos casos notificado no período analisado tiveram a via sexual como via de transmissão. O perfil epidemiológico dos casos de HIV no Ceará foi caracterizado pela prevalência em determinados grupos, o que revela a necessidade de políticas públicas de saúde para prevenir a doença entre os grupos mais vulneráveis.

**Palavras-chave:** Epidemiologia; HIV; Sorodiagnóstico da AIDS.

### ABSTRACT

The Human Immunodeficiency Virus (HIV) and the Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) are still public health problems, affecting mainly the population with greater social vulnerability, becoming a challenge to be overcome worldwide. In the state of Ceará, the trend in recent years is the increase in cases of HIV. The present study aimed to analyze the epidemiological profile of HIV cases in the state of Ceará in the last 10 years. This is a cross-sectional observational descriptive epidemiological study. Data were obtained through the Transparency Platform of Public Health Management of the State of Ceará (IntegraSUS), analyzing the socio-epidemiological variables: gender, age group, exposure category, education and race/ethnicity, between the years 2013 and 2022. In the period analyzed, 14675 cases of HIV were reported in the state of Ceará, with a predominance in males (76%), brown people (77.23%) and with complete high school education (23.18%). The sexual route continues to be the main means for HIV transmission, 87% of the cases reported in the period analyzed had the sexual route as a route of transmission. The epidemiological profile of HIV cases in Ceará was characterized by prevalence in certain groups, which reveals the need for public health policies to prevent the disease among the most vulnerable groups.

**Keywords:** Epidemiology; HIV; AIDS serodiagnosis.

## INTRODUÇÃO

O HIV, é o vírus da Imunodeficiência Humana, que acomete o sistema imunológico. Ele atinge todas as células de defesa, mas principalmente linfócitos T CD4+, modificando o DNA, rompendo-a e se multiplicando gerando uma infecção no organismo (BRASIL, 2022).

As formas de transmissão do vírus do HIV acontecem por via sanguínea, sexual e vertical. O risco de adquirir HIV é maior entre pessoas que usam drogas injetáveis, profissionais do sexo, gays e homens que fazem sexo com outros homens e mulheres transgênero. Em 2021, essa população contabilizava 70% das infecções por HIV mundialmente (UNAIDS, 2022)

Vale ressaltar, que as pessoas que vivem com o HIV sem o devido diagnóstico, podem desenvolver os sinais e sintomas dentro de 5 a 10 anos em média. Além disso, a AIDS (Síndrome da imunodeficiência adquirida), se trata de uma sigla que define os estágios mais avançados da infecção pelo HIV, e geralmente é diagnosticada de 10 a 15 anos após a transmissão, caso não ocorra inicialmente (OMS, 2022).

Estima-se que 38,4 milhões de pessoas no mundo vivem com HIV em 2021, e cerca de 650 mil morreram por doenças relacionadas à AIDS no mesmo ano. Portanto, ainda se trata de um desafio para saúde pública mundial, visto que a taxa de mortalidade causada pela AIDS, ainda é consideravelmente maior que outras infecções sexualmente transmissíveis (UNAIDS, 2022).

Estudos mostram que países em desenvolvimento apresentam uma maior prevalência de HIV. Sendo a China o maior país em desenvolvimento com 1,4 bilhão de pessoas, enfrenta desafios para o combate e redução de casos. Uma das explicações prováveis para esta afirmativa é que nesses locais subdesenvolvidos, o nível de crescimento econômico, bem como da escolaridade ficam atrás do nível nacional (QIAO, 2019).

No Brasil, as estimativas de infecção pelo HIV desde o início das notificações em 2007, por meio do Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), foram de 300.496 casos de infecção pelo vírus (2007 a 2019). Sendo a Região Nordeste a terceira maior taxa de incidência, 55.090 (18,3%), perdendo apenas para Região Sudeste com 136.902 (45,6%), e Região Sul com 60.470 (20,1%) (BRASIL, 2019).

Com base na crescente mudança das particularidades epidemiológicas da doença, se faz necessária uma análise detalhada por cada região para se conhecer o perfil epidemiológico e assim efetuar intervenções locais. Em face ao exposto, o

desenvolvimento desta pesquisa tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico dos casos de HIV no estado do Ceará, nos últimos 10 anos.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico de caráter observacional transversal descritivo, realizado por meio da pesquisa e interpretação dos casos notificados de infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), no estado do Ceará nos anos de 2013 e 2022, a exclusão do ano de 2023 é devido que os dados apresentados estão incompletos e são sujeitos a modificação pela Secretária de Saúde do estado do Ceará.

A pesquisa foi desenvolvida através dos dados disponibilizados pela Plataforma de Transparência da Gestão Pública de Saúde do Estado do Ceará (IntegraSUS), executada em junho de 2023.

No que corresponde à coleta dos perfis epidemiológicos na plataforma, foram coletados os dados utilizando as variáveis socioepidemiológicas: sexo (masculino e feminino); categoria de exposição ao vírus estratificado em transmissão vertical, sexual, uso de drogas injetáveis, transfusão sanguínea e hemofilia sanguínea; escolaridade (analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, ensino superior incompleto e ensino superior completo); faixa etária divididos de 13 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos e 50 ou mais; e raça/etnia (parda, branca, preta, amarela e indígena).

Os dados obtidos foram dispostos em um banco de dados no Microsoft Excel 2019, onde foi feita uma análise a fim de identificar possíveis erros e dados duplicados, que foram excluídos, e depois distribuídos por cada variável analisada.

Em todas as fases da pesquisa, foram respeitados os princípios éticos e instruções contidas na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Ética em Pesquisa, cujo orienta estudos utilizam dados secundários públicos sem identificação dos participantes, ou estudos de revisão sem envolver seres humanos, não sendo necessário aprovação no Sistema CEP-CONEP.

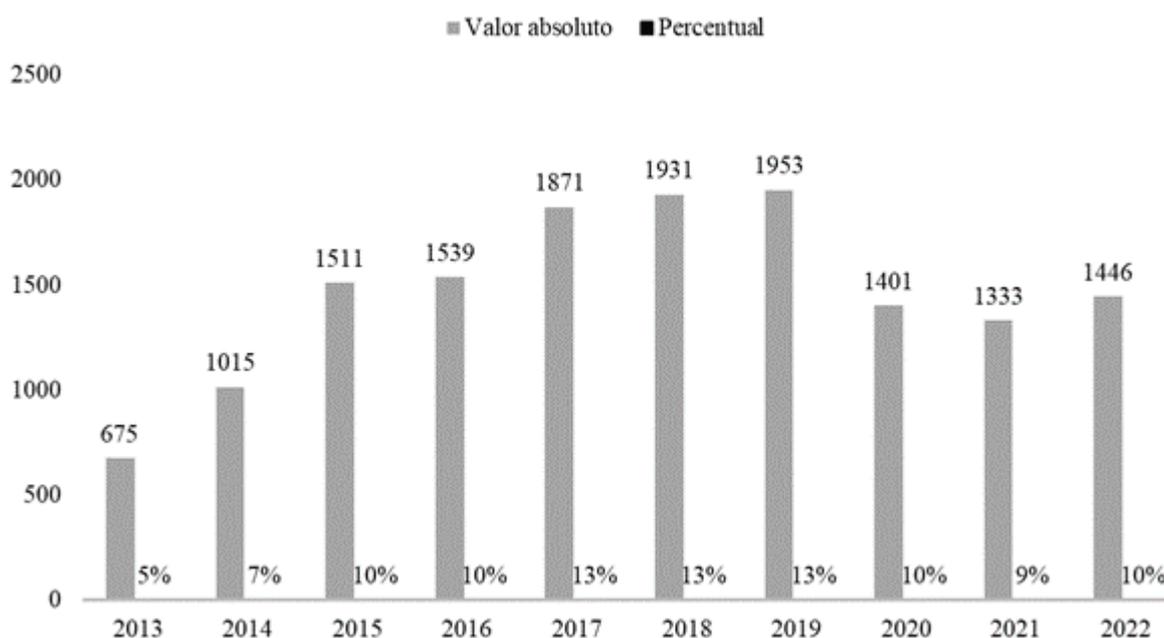
Os dados coletados foram analisados com auxílio do software BioEstat 5,0 apresentados em gráficos e tabelas, e discutidos com literatura apropriada ao tema de estudo.

## RESULTADOS

Entre 2013 e 2023 foram notificados 14675 casos de HIV em todo o Estado do Ceará. O gráfico 1, apresenta a distribuição dos casos durante os anos pesquisados em

frequência absoluta e relativa. Conforme os dados apresentados, entre os anos de 2017 [1.871 casos (13%)], 2018 [1.931 casos (13%)] e 2019 [1.953 casos (13%)] houve maior notificação de casos.

**Gráfico 1.** Distribuição dos casos de HIV notificados entre 2013 e 2022.



Fonte: autores, 2023.

Em relação aos dados sociodemográficos, de acordo com a Tabela 1, em relação ao sexo, houve uma diferença expressiva, com o sexo masculino representando a maioria dos casos [11178 casos (76%)], e o sexo

feminino [3497 casos (24%)]. Quanto à faixa etária, os grupos de 20 a 29 anos [5929 casos (40,40%)] e 30 a 39 anos [4122 casos (28,09%)], apresentaram maior registro de casos.

**Tabela 1.** Casos de HIV notificados entre 2013 e 2022, por sexo e faixa etária

Variáveis	n	%	
Sexo	Feminino	3497	24%
	Masculino	11178	76%
Faixa etária	13 a 19 anos	870	5,93%
	20 a 29 anos	5929	40,40%
	30 a 39 anos	4122	28,09%
	40 a 49 anos	2168	14,77%
	50 anos ou mais	1489	10,15%
	Ignorado e/ou não informado	97	0,66%

Legenda: n – valor absoluto; % - valor em percentual.

Fonte: autores, 2023.

Ao analisar a raça/etnia dos indivíduos afetados, verificamos que a maioria dos casos notificados foi de pessoas pardas, totalizando [11334 casos (77,23%)] e

brancas [1770 casos (12,06%)]. No que diz respeito à escolaridade, observa-se que o Ensino médio completo foi a categoria com maior número de casos notificados [3402

casos (23,18%)], seguido pelo ensino fundamental incompleto [2330 (15,88%)]. Dados relativos a casos de HIV por raça/etnia e escolaridade estão dispostos na Tabela 2.

**Tabela 2.** Casos de HIV/AIDS notificados entre 2013 e 2022, por raça/etnia e escolaridade

Variáveis		n	%
Raça/etnia	Parda	11334	77,23%
	Branca	1770	12,06%
	Preta	769	5,24%
	Amarela	91	0,62%
	Indígena	67	0,46%
	Ignorado e/ou não informado	644	4,39%
Escolaridade	Analfabeto	292	1,99%
	Ensino fundamental incompleto	2330	15,88%
	Ensino fundamental completo	778	5,30%
	Ensino médio incompleto	1058	7,21%
	Ensino médio completo	3402	23,18%
	Ensino superior incompleto	1090	7,43%
	Ensino superior completo	1105	7,53%
	Ignorado e/ou não informado	4620	31,48%

Legenda: n – valor absoluto; % - valor em percentual.

Fonte: autores, 2023.

Os dados analisados revelaram que a forma mais prevalente de transmissão do HIV/AIDS foi a transmissão sexual, representando [12702 casos (87%)], seguido a transmissão vertical com [233 casos (2%)]. Os dados obtidos para casos notificados por categoria de exposição podem ser visualizados na Tabela 3.

**Tabela 3.** Casos por categorias de exposição ao HIV notificados entre 2013 e 2022.

Variáveis		n	%
Categorias de exposição	Transmissão Vertical	233	2%
	Sexual	12702	87%
	Uso de drogas injetáveis	130	1%
	Transfusão Sanguínea	28	0%
	Hemofilia Sanguínea	5	0%
	Ignorado e/ou não informado	1577	11%
Total		14675	100%

Legenda: n – valor absoluto; % - valor em percentual.

Fonte: autores, 2023.

## DISCUSSÃO

No período de 2013 e 2022, foram notificados 14675 casos de HIV no Estado do Ceará. Observou-se um aumento contínuo no número de casos entre 2013 e 2019, e um decréscimo entre 2020 e 2021. A nível nacional, o Boletim Epidemiológico, emitido pela Secretaria de Vigilância em Saúde, também demonstra que os casos de AIDS no Brasil vêm diminuindo com o passar dos anos

(BRASIL, 2022).

Não apenas o Estado do Ceará, mas a Região Nordeste, possui indicadores para HIV classificados como péssimo, pois sofre com mudanças no seu perfil epidemiológico, marcado por processos como a pauperização, envelhecimento e interiorização, que podem provocar maior vulnerabilidade ao HIV (PIAUIENSE, 2018).

O acesso a antirretrovirais, como a Profilaxia Pré-

Exposição ao HIV (PrEP), entre outras, pelo Sistema Único de Saúde (SUS), tem sido um dos principais métodos para a redução dos casos de HIV, diminuição da transmissão vertical e de internação entre soropositivos para o HIV (PEREIRA et al., 2019; ZUCCHI et al., 2018).

Diagnóstico de HIV em homens é desafiador devido a questões sociais. Tardio, ocorre após sintomas ou doenças oportunistas surgirem, não preventivamente. Testagem relacionada a comportamentos de risco, diagnóstico por intermédio de parcerias, além de alguns homens conhecem status sorológico através de doação de sangue. Implantação limitada de testes rápidos e descentralização dificultam o acesso (KNAUTH et al., 2022).

De acordo com Bossonario et al. (2019), os principais fatores de risco de infecção pelo HIV em jovens estão relacionados à iniciação sexual precoce e desprotegida, aumentando a vulnerabilidade à infecção. Mulheres jovens enfrentam maior risco de diagnóstico de HIV devido a aspectos de gênero, como a dificuldade em negociar o uso do preservativo. O consumo de álcool, sexo transacional, histórico de IST e comportamentos de risco também contribuem para a disseminação do vírus.

Com a análise dos dados obtidos, foi possível verificar que 53,56% dos casos de HIV no Estado do Ceará no período analisado, se concentram entre população analfabeta e com ensino médio completo. Trindade et al. (2019), descreve que o grau de instrução e a evasão escolar como fatores de vulnerabilidade que contribuem diretamente para o aumento de casos de HIV no Brasil.

É observado que ao analisar indivíduos afetados em casos notificados se tem um predomínio de pessoas pardas (77,23%). Além disso, seguido da escolaridade sendo o Ensino médio completo o maior quantitativo de casos notificados (23,18%). Essas variáveis são representativas merecendo atenção no caso de HIV devido aos esforços das políticas de Estado em curso, principalmente do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST com intuito de reduzir as disparidades entre os grupos mais vulneráveis (MELO et al., 2019).

Em relação à raça/etnia a distribuição de casos de HIV no Estado do Ceará, é perceptível a predominância dos casos em indivíduos pardos (77,23%). Os casos de

AIDS no Brasil estão em queda entre pessoas brancas, mas em contrapartida ocorre aumento entre pessoas pardas e negras, até 2018 o aumento de casos de AIDS para essa população era de 33,5%, o que se reflete também no número de óbitos, onde apenas em 2017, 60,3% dos óbitos por AIDS foram em pessoas negras (BRASIL, 2018).

Os casos de HIV no Ceará no que tange a faixa etária são majoritariamente na população jovem-adulta (20-29 anos), que concentra 40,40% de todos os casos notificados no estado no período analisado. Se justifica por ser a população com vida sexual mais ativa. A educação em saúde para a mudança nas práticas sexuais para esse grupo é necessária, sendo indispensável investir em políticas públicas de saúde que possibilitem o diálogo acerca da temática (SILVA et al., 2014).

Determinantes individuais conhecidos do HIV incluem sexo, etnia e idade, podendo influenciar a distribuição da doença. Fatores comportamentais, como práticas sexuais de risco e uso de drogas, também desempenham papel importante na disseminação do HIV. Além disso, as condições socioeconômicas, como educação, renda e acesso aos serviços de saúde (MARANHÃO; PEREIRA, 2018).

## CONCLUSÕES

Com isso, foi perceptível verificar com detalhes o perfil epidemiológico do HIV no estado do Ceará nos últimos dez anos. Os indivíduos do sexo masculino, com perfil de adultos jovens tendo como principal via de infecção pelo HIV sendo sexual foram prevalentes, mesmo com o avanço em diagnóstico e tratamento.

É notório a necessidade que os usuários possuem do acesso à informação, tratamento e diagnóstico para que os casos de infectados possam reduzir através da educação em saúde e não só apenas em momentos festivos e em ambiente escolar o que é comumente visto. Destaca-se dessa forma, a relevância de realizar novas pesquisas voltados para essa temática de forma a ter novos indicadores epidemiológicos com intuito de compreender melhor os principais aspectos voltados para a prevenção, adesão ao tratamento e acompanhamento dos usuários infectados.

## REFERÊNCIAS

- BOSSONARIO, P. A.; FERREIRA, M. R. L.; ANDRADE, R. L. D. P.; SOUSA, K. D. L. D.; BONFIM, R. O.; SAITA, N. M.; MONROE, A. A. Fatores de risco à infecção pelo HIV entre adolescentes e jovens: revisão sistemática. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 30, p. 1-12, 2022. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6264.3697>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV / Aids**. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/hiv-aids>. Acesso em: 27 jul. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. **Boletim epidemiológico HIV/AIDS, 2019**: 70p. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2019/hiv-aids/boletim\\_hivaid\\_2019.pdf/view](https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2019/hiv-aids/boletim_hivaid_2019.pdf/view). Acesso em: 18 jul. 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e hepatites virais. **Boletim Epidemiológico – Aids e DST**: 2018. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: [http://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaid\\_2018](http://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaid_2018)
- BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **HIV/AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/hiv-aids/o-que-e>. Acesso em: 26 jun. 2023.
- KNAUTH, D. R.; HENTGES, B.; MACEDO, J. L. D.; PILECCO, F. B.; TEIXEIRA, L. B.; LEAL, A. F. O diagnóstico do HIV/aids em homens heterossexuais: a surpresa permanece mesmo após mais de 30 anos de epidemia. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, n. 6, p. e00170118, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00170118>.
- MARANHÃO, T. A.; PEREIRA, M. L. D. Determinação social do hiv/aids: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 32, n. e20636, p. 1-16, 2018. <https://doi.org/10.18471/rbe.v32.20636>.
- MELO, M. C.; MESQUITA, F. C.; BARROS, M. B. A.; ROTTA E, I. G.; DONALISIO, M. R. Sobrevida de pacientes com aids e associação com escolaridade e raça /cor da pele no Sul e Sudeste do Brasil: estudo de coorte. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 28, n. 1, p. e2018047, 2019. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742019000100012>
- OMS - Organização Mundial da Saúde. **HIV/AIDS**. Geneva: OMS, 2022. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/hiv-aids>. Acesso em: 26 jun. 2023.
- PEREIRA, G. F. M.; PIMENTA, M. C.; GIOZZA, S. P.; CARUSO, A. R.; BASTOS, F. I.; GUIMARÃES, M. D. C. HIV/aids, hepatites virais e outras IST no Brasil: tendências epidemiológicas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, n. Supl 1, p. e190001. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190001.supl.1>.
- PIAUIENSE, F. J. N. Epidemiologia da HIV/AIDS em Teresina - Pi: análise retrospectiva. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 21, p. 07 - 12, 2018. [https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180204\\_154640.pdf](https://www.mastereditora.com.br/periodico/20180204_154640.pdf). Acesso em: 12 jul. 2023
- QIAO, Y. C.; XU, Y.; JIANG, D. X.; WANG, X.; WANG, F.; YANG, J.; WEI, Y. S. Epidemiological analyses of regional and age differences of HIV/AIDS prevalence in China, 2004–2016. **International journal of infectious diseases**, v. 81, p. 215-220, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.02.016>
- SILVA, I. T. S.; SILVA, D. C.; SALVETTI, M. G.; TORRES, G. V.; SILVA, R. A. R.; SOUZA, N. L. Perfil dos casos de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida em um estado do nordeste do Brasil. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 4, n. 4, p. 727–738, 2015. <https://doi.org/10.5902/2179769215207>.
- TRINDADE, F. F.; FERNANDES, G. T.; NASCIMENTO, R. H. F.; JABBUR, I. F. G.; CARDOSO, A. S. S. Perfil epidemiológico e análise de Tendência de HIV/AIDS/Epidemiological profile and trend analysis of HIV/AIDS/Perfil epidemiológico y análisis de tendencia del HIV/SIDA. **Journal Health NPEPS**, v. 4, n. 1, p. 153-165, 2019. <https://doi.org/10.30681/25261010>

UNAIDS- Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS. **Global AIDS update**. 2019. Disponível em: <https://unaid.org.br/>. Acesso em: 18 jul. 2023.

ZUCCHI, E. M.; GRANGEIRO, A.; FERRAZ, D.; PINHEIRO, T. F.; ALENCAR, T.; FERGUSON, L.;

MUNHOZ, R. 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, n. 7, p. 1-15. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00206617>