

MARIA CAROLINA SILVEROL DE LIMA
LUCAS EDUARDO SANTOS CHIPANA

**INCIDÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HIV EM JI-PARANÁ/RO
NO PERÍODO DE 2019 A 2023**

MARIA CAROLINA SILVEROL DE LIMA
LUCAS EDUARDO SANTOS CHIPANA

**INCIDÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HIV EM JI-PARANÁ/RO
NO PERÍODO DE 2019 A 2023**

Artigo apresentado ao Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, com finalidade avaliativa da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, sob a orientação da Profª Tatiane Mendes da Silva.

Ji-Paraná/RO
2024

INCIDÊNCIA E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE HIV EM JI-PARANÁ/RO NO PERÍODO DE 2019 A 2023

INCIDENCE AND EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HIV CASES IN JI-PARANÁ/RO FROM 2019 TO 2023

Maria Carolina Silverol De Lima¹

Lucas Eduardo Santos Chipana²

Tatiane Mendes da Silva³

RESUMO: O presente estudo analisou a distribuição dos casos de HIV entre os residentes no município de Ji-Paraná, Rondônia, no período de 2019 a 2023, com foco nas variáveis; faixa etária, sexo e raça/cor. Avaliou-se os dados secundários provenientes do DATASUS e do SINAN, complementados por uma revisão bibliográfica baseada em 33 artigos consultados em bases como PubMed, SciELO, LILACS e BVS. Observou-se que a maior concentração de casos ocorreu entre jovens de 20 a 49 anos, com um pico em 2021. Destaca-se a prevalência de casos entre homens e indivíduos pardos, embora uma alta proporção de registros com raça/cor "incompleta" tenha limitado análises mais robustas. Constata-se também uma redução nos diagnósticos em 2023, atribuída possivelmente a melhorias nos serviços de saúde ou subnotificação. Justifica-se a importância deste estudo para embasar políticas públicas mais eficazes, considerando as desigualdades raciais, de gênero e a necessidade de aperfeiçoar os sistemas de coleta de dados.

Palavras-chave: HIV. Epidemiologia. Incidência. Raça/cor.

Abstract: The present study analyzed the distribution of HIV cases among residents in the municipality of Ji-Paraná, Rondônia, from 2019 to 2023, focusing on variables such as age group, gender, and race/color. Secondary data from DATASUS and SINAN were evaluated, supplemented by a literature review based on 33 articles consulted in databases such as PubMed, SciELO, LILACS, and BVS. The highest concentration of cases was observed among young people aged 20 to 49, with a peak in 2021. A notable prevalence of cases was found among men and mixed-race individuals, although a high proportion of records with "unknown" race/color limited more robust analyses. A decrease in diagnoses in 2023 was also observed, possibly attributed to improvements in health services or underreporting. The importance of this study is justified by its potential to support more effective public policies, considering racial and gender inequalities and the need to improve data collection systems.

Keywords: HIV, Epidemiology, Incidence, Race/color.

1. INTRODUÇÃO

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) continua a representar um desafio global significativo, afetando milhões de pessoas em diferentes contextos socioeconômicos e demográficos. Caracterizado por sua alta transmissibilidade e

¹Acadêmica do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná. Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: silveroldelimam@gmail.com.

²Acadêmico do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná. Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: duduchipana@hotmail.com.

³Professora Orientadora. Enfermeira, professora Preceptora Universitária, Especialista em Ginecologia e Obstetrícia, pós graduada em Gestão Pública em Saúde e Sistemas e Processos de Saúde. Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná. Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: tatianevellyn@hotmail.com

complexidade biológica, o HIV compromete o sistema imunológico, tornando os indivíduos vulneráveis a infecções oportunistas e outras comorbidades (Justiz Vaillant; Qurie, 2024; Mete *et al.*, 2022). Apesar dos avanços na medicina, a epidemia persiste, destacando a necessidade de estudos que auxiliem na compreensão de sua distribuição epidemiológica (Lifson *et al.*, 2016; Unger *et al.*, 2016).

No Brasil, a análise epidemiológica do HIV evidencia disparidades regionais marcantes, com a região Norte enfrentando desafios específicos devido a fatores geográficos e sociais que limitam o acesso a serviços de saúde (Coêlho *et al.*, 2022; Dias *et al.*, 2018). Rondônia, e em especial o município de Ji-Paraná, apresenta características que demandam atenção particular, como taxas variáveis de incidência e um cenário que requer intervenções direcionadas (Crispim *et al.*, 2021; Oliveira-Filho *et al.*, 2020).

Este estudo teve como objetivo analisar a distribuição dos casos de HIV em pacientes residentes no município de Ji-Paraná, Rondônia, no período de 2019 a 2023, com foco nas variáveis; faixa etária, sexo e raça/cor. A partir dessa análise, busca-se contribuir para a compreensão das características locais da epidemia e fornecer subsídios para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem quali-quantitativa, de natureza exploratória, que investiga a distribuição epidemiológica dos casos de HIV de pacientes residentes no município de Ji-Paraná, Rondônia, no período de 2019 a 2023. O estudo foca nas variáveis; faixa etária, sexo e raça/cor.

Utilizaram-se dados secundários provenientes de duas fontes principais: o aplicativo TABNET, disponibilizada pelo DATASUS, e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), responsável pelo registro de doenças de notificação compulsória no Brasil. Revisaram-se dados epidemiológicos locais referentes às infecções sexualmente transmissíveis, com ênfase no HIV, para embasar análises descritivas sobre tendências e riscos. Fundamentou-se a discussão dos resultados em uma revisão bibliográfica realizada nas bases PubMed, BVS, SciELO e LILACS, utilizando os descritores "HIV/AIDS epidemiologia", "Distribuição etária e HIV" e "Raça/cor e vulnerabilidade ao HIV".

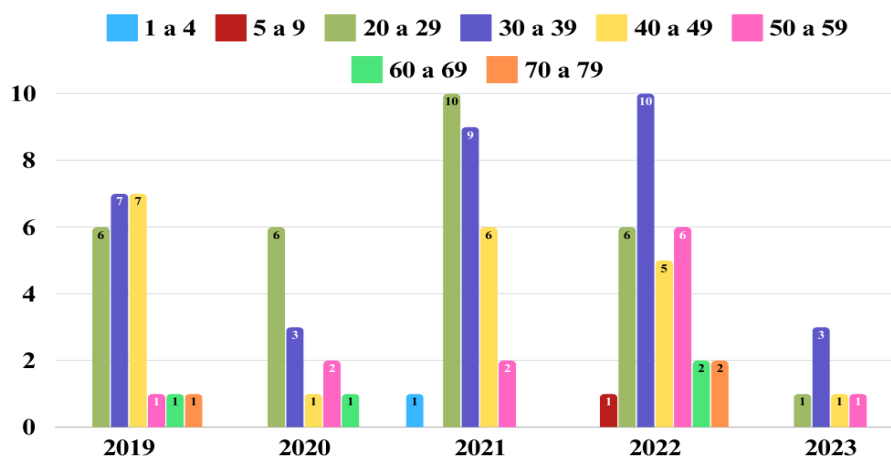
Analisaram-se as frequências de casos de HIV distribuídos por faixa etária, sexo e raça/cor nos anos de 2019 a 2023, aplicando abordagem descritiva para identificar tendências e variações ao longo do período. A coleta de dados priorizou a consistência e a comparabilidade entre os anos analisados, garantindo uma interpretação robusta das informações.

Não houve a necessidade da sua submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, com base no disposto pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, uma vez que o presente estudo analisou dados disponíveis em bases de dados de domínio público.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.

No período de 2019 a 2023, foram notificados um total de 102 casos de HIV em Ji-Paraná, distribuídos entre as diferentes faixas etárias. A análise da distribuição mostra que foram notificados respectivamente, 32 casos (31,37%), na faixa etária de 30 a 39 anos, liderando como a mais incidente, seguida por 29 casos (28,43%) de 20 a 29 anos, 20 casos (19,61%) de 40 a 49 anos, 12 casos (11,76%) de 50 a 59 anos, 04 casos (6,86%) com mais de 60 anos, e 02 casos (1,96%) em menores de 13 anos, conforme exposto no gráfico 1.

Gráfico 1: Distribuição dos casos de HIV por faixa etária, de residentes em Ji-Paraná/RO, entre os anos de 2019 e 2023.



Fonte: DATASUS (2024).

A maior incidência de casos foi observada nas faixas etárias de 20 a 49 anos, que juntas representaram 79,41% do total de casos no período. Esse panorama evidencia a importância de campanhas de prevenção e conscientização voltadas especialmente para essas faixas etárias, considerando sua maior vulnerabilidade no contexto analisado. Isso pode ser reflexo de diversos fatores, incluindo maior exposição ocupacional, comportamental ou socioeconômica associada a essas faixas etárias, como sugere a literatura sobre a distribuição epidemiológica por idade (Dias *et al.*, 2018; Qiao *et al.*, 2019; Williams *et al.*, 2001; McCutchan, 2006).

A diminuição acentuada de casos em 2023, especialmente em faixas etárias mais jovens, pode refletir melhorias no acesso aos serviços de saúde ou intervenções preventivas mais eficazes. Por outro lado, a persistência de casos entre indivíduos mais velhos pode ser influenciada por fatores como comorbidades e menor acesso a intervenções preventivas eficazes. Além disso, a pandemia de COVID-19, que começou em 2020, pode ter impactado tanto o diagnóstico quanto o acesso ao tratamento de outras condições, o que pode explicar as flutuações observadas nos anos seguintes, conforme sugerido por estudos recentes sobre o impacto da pandemia nos sistemas de saúde globais (Sullivan *et al.*, 2021) (Weerasuria *et al.*, 2021; Anabwani-Richter *et al.*, 2022). Os dados sobre a ocorrência de casos de HIV em relação à faixa etária sugerem uma distribuição de casos com variação ao longo dos anos, com destaque para faixas etárias mais jovens como as mais afetadas.

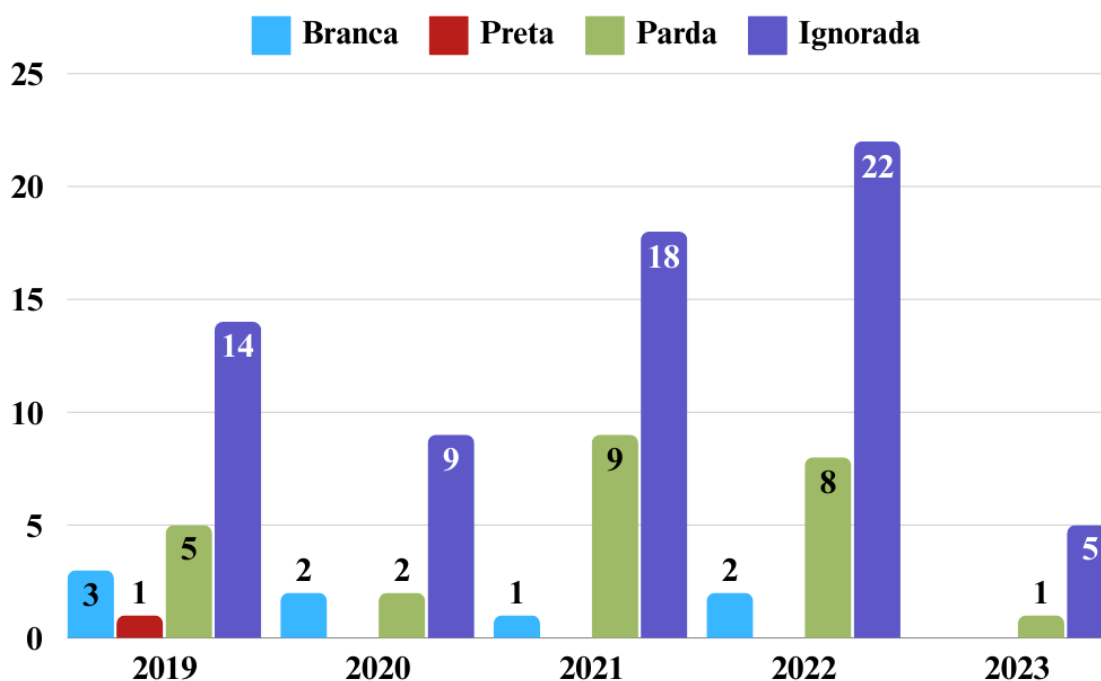
Em relação a variável raça/cor, no período de 2019 a 2023, as análises foram comprometidas devido a evidente a subnotificação, com a incompletude da variável cor, correspondendo a 68 (66,67%) notificações encerradas como cor ignorada. A análise da distribuição por ano, dos casos corretamente preenchidos mostra que a raça parda foi a mais incidente, com 5 casos (4,90%), em 2019, seguido por 2 casos (1,96%) em 2020, aumento expressivo para 9 casos (8,82%) em 2021, 8 casos (7,84%) em 2022 e apenas 1 caso (0,98%) em 2023. No total acumulado, a raça parda representou 25 casos (24,51%) do total de casos do período analisado.

Entre pessoas da raça branca, o número de diagnósticos apresentou tendência de queda ao longo do tempo. Em 2019, foram registrados 3 casos (2,94%), seguido por

2 casos (1,96%) em 2020. Em 2021, houve 1 caso (0,98%), e em 2022, um leve aumento para 2 casos (1,96%). Em 2023, não foram registrados novos casos. No total acumulado, a raça branca representou 8 casos (7,84%) do total de casos do período.

A raça preta teve o menor número de diagnósticos registrados. Em 2019, foi identificado 1 caso (0,98%), enquanto de 2020 a 2023, não houve novos diagnósticos nesta categoria. No total acumulado, a raça preta representou 1 caso (0,98%), do período, conforme o gráfico 2.

Gráfico 2: Distribuição dos casos de HIV por raça/cor, de residentes em Ji-Paraná/RO, entre os anos de 2019 e 2023.



Fonte: DATASUS (2024).

Sobre uma análise geral, observa-se uma diminuição gradual no total de novos diagnósticos ao longo do tempo, especialmente a partir de 2021. O número de casos em 2023 é o mais baixo registrado, com apenas 6 novos diagnósticos (somando todas as categorias), comparando aos 23 novos diagnósticos de 2019. O não preenchimento da variável cor, representou a maior parte dos diagnósticos, sugerindo uma subnotificação ou falta de coleta de dados adequados sobre a raça/cor dos pacientes, o que pode limitar

a interpretação precisa dos padrões epidemiológicos. A população parda foi a que mais contribuiu com diagnósticos entre aqueles com raça/cor claramente definida, especialmente em 2021 e 2022. A redução expressiva de casos em 2023, tanto na categoria cor ignorada quanto em outras, pode ser indicativa de uma melhora no controle da doença, ou, possivelmente, de dificuldades nos diagnósticos e notificações.

A análise dos dados sobre a distribuição de novos diagnósticos de HIV por raça/cor entre 2019 e 2023 revela tendências importantes que sugerem desigualdades raciais e possíveis problemas de subnotificação. Estudos anteriores apontam que o HIV tem uma distribuição desproporcional em grupos populacionais socialmente marginalizados, o que inclui pessoas de cor parda e preta, devido à vulnerabilidade social, menor acesso aos serviços de saúde e maior exposição a condições de risco (Garcia; Souza, 2010; Taquette; Meirelles, 2013).

No presente estudo, a maior parte dos casos registrados com cor ignorada dificulta uma análise mais robusta sobre os impactos sociais e raciais da epidemia de HIV, corroborando a ideia de que a falta de dados precisos sobre a cor/raça ainda é um desafio no Brasil (Brasil, 2019). Os dados mostram uma queda no número de novos diagnósticos ao longo dos anos, especialmente em 2023, o que pode sugerir uma possível melhora nas campanhas de prevenção e no acesso ao tratamento. Entretanto, a literatura sugere que quedas acentuadas em diagnósticos podem também estar associadas à redução de testes ou à subnotificação (Pereira *et al.*, 2019; Carmo *et al.*, 2021).

A pandemia de COVID-19, por exemplo, impactou diretamente o rastreamento de doenças crônicas e infecciosas em diversas regiões do Brasil, incluindo Rondônia, o que pode ter contribuído para uma menor detecção de novos casos de HIV durante 2020-2023 (Mirzaei; McFarland; Santos, 2022; Mude *et al.*, 2024). Outro ponto relevante é a prevalência de casos entre indivíduos pardos, que tiveram um aumento significativo em 2021 e 2022. Estudos sugerem que a população parda e preta está frequentemente mais exposta a fatores de risco relacionados ao HIV, como baixa escolaridade, pobreza e estigmatização (Santos *et al.*, 2020; da Silva *et al.*, 2021).

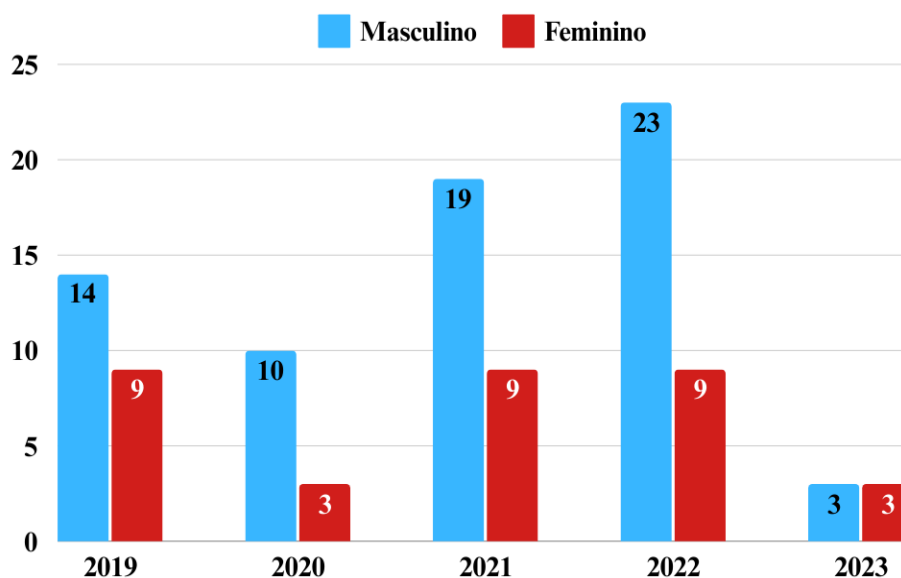
Isso reforça a necessidade de políticas que priorizem o acesso a cuidados de saúde de qualidade para essas populações e promovam a redução das desigualdades socioeconômicas, como defendido por Roubaud *et al.* (2020).

Além disso, a alta proporção de diagnósticos com raça/cor incompleta indica uma falha na coleta de dados precisos, o que também foi apontado por Brasil (2019) como uma limitação em estudos epidemiológicos no país. O desconhecimento ou a omissão da cor/raça nas fichas de notificação não apenas afeta a análise da distribuição da doença entre diferentes grupos, mas também impede a formulação de políticas de saúde pública direcionadas e eficazes (Monk Jr., 2016).

Por fim, o diagnóstico de 2023, tanto para pardos quanto para a categoria ignorada, merece atenção. Embora possa indicar uma melhora no controle da doença, é importante destacar que o subdiagnóstico permanece uma preocupação nas regiões Norte e Centro-Oeste do Brasil, onde a infraestrutura de saúde é precária em algumas áreas (Fenelon; Silva; Nunes, 2021; Teixeira *et al.*, 2014). De acordo com Vega-Ramirez *et al.* (2022), a implementação de estratégias de testagem e conscientização nessas regiões é crucial para garantir que o real impacto da epidemia de HIV seja adequadamente monitorado e abordado.

Sobre a distribuição dos novos casos de HIV, por sexo, no período de 2019 a 2023, podemos identificar padrões interessantes relacionados ao aumento e diminuição dos casos ao longo dos anos e a diferença entre os gêneros, conforme o gráfico 3.

Gráfico 3: Distribuição dos casos de HIV por sexo, de residentes em Ji-Paraná/RO, entre os anos de 2019 e 2023.



Fonte: DATASUS (2024).

Em 2019, houve 14 casos entre homens (13,73%) e 9 entre mulheres (8,82%), totalizando 23 casos (22,55%). Esse foi o início do período analisado e já apresentava uma maior proporção de casos entre homens. Para o ano de 2020, houve uma queda nos diagnósticos para ambos os gêneros, com 10 casos entre homens (9,80%) e apenas 3 entre mulheres (2,94%), totalizando 13 casos (12,75%). Esse ano mostra a primeira grande redução observada. No ano de 2021, os casos aumentaram significativamente, com 19 casos entre homens (18,63%) e 9 entre mulheres (8,82%), totalizando 28 casos (27,45%). Esse ano marca um retorno ao aumento no número de diagnósticos, especialmente entre os homens. Para o ano de 2022, o número de diagnósticos continua a subir, atingindo 23 casos entre homens (22,55%) e mantendo 9 entre mulheres (8,82%), totalizando 32 casos (31,37%), o maior número observado durante o período analisado. Por fim, no ano de 2023, houve uma drástica redução no número total de casos, com apenas 3 homens (2,94%) e 3 mulheres (2,94%) diagnosticadas, totalizando 6 casos (5,88%). Essa queda acentuada pode ser associada a diversos fatores, que serão discutidos a seguir.

Ao longo dos anos, observou-se uma predominância de casos entre os homens em relação às mulheres. Este padrão reflete tendências globais que indicam que os homens, especialmente aqueles que se identificam como homens que fazem sexo com homens (HSH), continuam a ser o grupo mais afetado pela infecção pelo HIV (Silva Parente *et al.*, 2021; Dias *et al.*, 2023). O aumento significativo nos casos entre 2021 e 2022 pode estar relacionado ao impacto das políticas de testagem e tratamento, que visam identificar mais rapidamente os portadores do vírus e oferecer tratamento adequado (Villarinho *et al.*, 2013). No entanto, a redução abrupta nos casos em 2023, tanto para homens quanto para mulheres, merece uma análise mais aprofundada. Uma possível explicação pode ser a diminuição nas testagens ou uma subnotificação, já que as consequências da pandemia de COVID-19, que impactaram os serviços de saúde e testagem, podem ter perdurado até o início de 2023 (Sunde *et al.*, 2022).

A discrepância entre os gêneros também pode ser explicada pelo acesso desigual a serviços de saúde e programas de conscientização. Segundo Taquette e Meirelles (2013), as mulheres, especialmente as de baixa renda e negras, enfrentam barreiras

adicionais no acesso a tratamentos e diagnósticos, o que pode contribuir para a subnotificação de casos femininos. Além disso, outro fator que pode ter influenciado os números de 2023 é a mudança nas políticas de saúde pública e na distribuição de recursos para prevenção e tratamento de HIV, afetando a cobertura e a eficácia das iniciativas de saúde (Carmo *et al.*, 2021). A diminuição nos números de diagnósticos não necessariamente reflete uma diminuição real na infecção pelo vírus, mas pode ser consequência de fatores sistêmicos que devem ser investigados.

4. CONCLUSÃO

Este estudo analisou a distribuição dos casos de HIV de pacientes residentes em Ji-Paraná, Rondônia, no período de 2019 a 2023, com foco nas variáveis de faixa etária, sexo e raça/cor. Identificou-se que a maior concentração de casos ocorreu entre indivíduos jovens, particularmente nas faixas etárias de 20 a 49 anos, com um pico registrado em 2021, especialmente entre aqueles de 20 a 29 anos.

Quanto à distribuição por sexo, verificou-se uma maior prevalência de casos entre homens, com aumentos notáveis nos anos de 2021 e 2022. A redução no número de diagnósticos em 2023 pode estar associada a fatores diversos, como avanços no acesso aos serviços de saúde, maior efetividade das ações preventivas ou, ainda, subnotificações relacionadas à pandemia de COVID-19.

Os achados reforçam a importância do monitoramento contínuo e da implementação de políticas públicas mais inclusivas, que abordem as desigualdades raciais e de gênero, bem como a necessidade de aprimorar os sistemas de coleta de dados. Essas medidas são essenciais para garantir intervenções de saúde pública eficazes, equitativas e adequadas à prevenção e ao tratamento do HIV.

É essencial continuar monitorando esses dados para entender melhor as tendências e ajustar as políticas de saúde pública a fim de alcançar maior eficiência para todos os públicos.

5. REFERÊNCIAS

1. ANABWANI-RICHTER, F. *et al.* The silent pandemic: the impact of COVID-19 on the mental health of adolescents living with HIV. **Curr Trop Med Rep**, v. 9, n. 4, p. 207-217, 2022.
2. BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**, Brasília, DF, 2012. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> Acesso em: 28 nov. 2024.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim epidemiológico HIV/AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
4. CARMO, R. A. *et al.* Underreporting of AIDS deaths in Brazil: linkage of hospital records with death certificate data. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1299-1310, 2021.
5. CARMO, R. A. *et al.* Underreporting of AIDS deaths in Brazil: linkage of hospital records with death certificate data. **Ciênc Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1299-1310, 2021.
6. CRISPIM, M. A. E.; REIS, M. N. D. G.; STEFANI, M. M. A. HIV-1 genetic diversity and drug resistance mutations in the northern Brazilian region. **Braz J Infect Dis**, v. 25, n. 3, p. 101596, maio-jun. 2021.
7. DA SILVA, L. A. V. *et al.* Barreiras morais à prevenção e ao cuidado do HIV para homens gays e bissexuais: desafios em tempos de conservadorismo no Brasil. **Sociol Saúde Doença**, v. 43, n. 2, p. 424-440, 2021.
8. DIAS, R. F. G. *et al.* Epidemiological and clinical profile of HIV-infected patients from Southwestern Goiás State, Brazil. **Rev Inst Med Trop Sao Paulo**, v. 60, 2018.
9. DIAS, W. A. *et al.* O impacto da pandemia da covid-19 no diagnóstico e terapia do HIV/AIDS na região nordeste do Brasil. **Cad Grad Ciênc Biol Saúde UNIT-SE**, v. 8, n. 1, p. 48-62, 2023.
10. DUARTE COELHO, M. R. C. *et al.* Retrospective observational study on the epidemiological profile of people living with HIV/AIDS in Pernambuco state, Brazil. **J Infect Dev Ctries**, v. 16, n. 2, p. 346-351, fev. 2022.
11. FENELON, M. P.; SILVA, J. G.; NUNES, A. A. Epidemiologia da AIDS no Brasil, região Centro-Oeste e Distrito Federal, 2008-2018. **Res Soc Dev**, v. 10, n. 5, 2021.

12. GARCIA, S.; SOUZA, F. M. Vulnerabilidades ao HIV/aids no contexto brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração. **Saúde Soc**, v. 19, p. 9-20, 2010.
13. JUSTIZ VAILLANT, A. A.; QURIE, A. Immunodeficiency. In: **StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing**, 2024.
14. LIFSON, M. A. *et al.* Advances in biosensing strategies for HIV-1 detection, diagnosis, and therapeutic monitoring. **Adv Drug Deliv Rev**, v. 103, p. 90-104, 1 ago. 2016.
15. MCCUTCHAN, F. E. Global epidemiology of HIV. **J Med Virol**, v. 78, p. S1, 2006.
16. METE, B. *et al.* Human immunodeficiency virus type 1 impairs sumoylation. **Life Sci Alliance**, v. 5, n. 6, 18 fev. 2022.
17. MIRZAEI, H.; MCFARLAND, W.; SANTOS, G. M. O impacto da COVID-19 nas interrupções de serviços relacionados ao HIV: uma revisão rápida. **Rev Med República Islâmica Irã**, v. 36, p. 1-10, 2022.
18. MONK JR, E. P. As consequências de “raça e cor” no Brasil. **Problemas Sociais**, v. 63, n. 3, p. 413-430, 2016.
19. MUDE, W. *et al.* Interrupções nos testes de HIV e adaptações de serviços durante a pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática da literatura. **AIDS Behav**, v. 28, n. 1, p. 186-200, 2024.
20. OLIVEIRA-FILHO, A. B. *et al.* Prevalence and risk factors for HIV-1 infection in people who use illicit drugs in northern Brazil. **Trans R Soc Trop Med Hyg**, v. 114, n. 3, p. 213-221, mar. 2020.
21. PEREIRA, G. F. M. *et al.* Declínio nos casos notificados de AIDS no Brasil após implementação da iniciativa testar e tratar. **BMC Infect Dis**, v. 19, p. 1-8, 2019.
22. QIAO, Y. C.; XU, Y.; JIANG, D. X.; WANG, X.; WANG, F.; YANG, J.; *et al.* 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.
23. ROUBAUD, F.; JAIMOVICH, D.; COSTA, G. Os municípios que enfrentam a COVID-19 no Brasil: vulnerabilidades socioeconômicas, mecanismos de transmissão e políticas públicas. Paris: **UMR LEDa**, 2020.
24. SANTOS, M. P. A.; OLIVEIRA, N. C.; SANTOS, A. B.; *et al.* População negra e Covid-19: reflexões sobre racismo e saúde. **Estudos Avançados**, v. 34, p. 225-244, 2020.

25. SILVA PARENTE, J.; LIMA, M. S.; MARINHO, I. C.; MONTEIRO, J. G.; LIMA, P. G. R.; MESQUITA, F. N. O impacto do isolamento social na pandemia de COVID-19 no acesso ao tratamento e aos serviços de prevenção do HIV. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, 2021.
26. SULLIVAN, P. S.; SATCHER JOHNSON, A.; PEMBLETON, E. S.; STEPHENSON, R.; JUSTICE, A. C.; ALTHOFF, K. N.; *et al.* Epidemiology of HIV in the USA: epidemic burden, inequities, contexts, and responses. **The Lancet**, v. 397, n. 10279, p. 1095-1106, 2021.
27. SUNDE, R. M.; SILVA, J. F. L.; BARBOSA, L. F. S.; GONÇALVES, J. F. Pandemia da COVID-19: impactos para o continente africano. **Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 4, n. 1, p. 15-38, 2022.
28. TAQUETTE, S. R.; MEIRELLES, Z. V. Discriminação racial e vulnerabilidade às DST/Aids: um estudo com adolescentes negras. *Physis - Revista de Saúde Coletiva*, v. 23, p. 129-142, 2013.
29. TEIXEIRA, T. R. A.; PINA, M. F.; OLIVEIRA, G. S. P.; SILVA, L. A. V.; CARDOSO, G. G. Social geography of AIDS in Brazil: identifying patterns of regional inequalities. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 2, p. 259-271, 2014.
30. UNGER, N. R.; WORLEY, M. V.; KISGEN, J. J.; SHERMAN, E. M.; CHILDS-KEAN, L. M. Elvitegravir for the treatment of HIV. **Expert Opinion on Pharmacotherapy**, v. 17, n. 17, p. 2359-2370, dez. 2016.
31. VEGA-RAMIREZ, H.; MARTINEZ, I.; DE LA ROSA-GOMEZ, A.; GALINDO, M. P.; BASTOS, F. I. Conscientização, conhecimento e atitudes relacionadas à profilaxia pré-exposição ao HIV e outras estratégias de prevenção entre médicos do Brasil e do México: pesquisa transversal baseada na web. **BMC Health Services Research**, v. 22, n. 1, p. 532, 2022.
32. VILLARINHO, M. V.; GONÇALVES, T. R.; MORAES, M. R.; BARROSO, S. M. Políticas públicas de saúde face à epidemia da AIDS e a assistência às pessoas com a doença. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, p. 271-277, 2013.
33. WEERASURIA, M.; KO, C.; EHM, A.; O'BRYAN, J.; MCMAHON, J.; WOOLLEY, I.; *et al.* The impact of the COVID-19 pandemic on people living with HIV in Victoria, Australia. **AIDS Research and Human Retroviruses**, v. 37, n. 4, p. 322-328, 2021.
34. WILLIAMS, B.; GOUWS, E.; LURIE, M.; CRUSH, J. Estimating HIV incidence rates from age prevalence data in epidemic situations. **Statistics in Medicine**, v. 20, n. 13, p. 2003-2016, 2001.