



<https://doi.org/10.56161/reac.v2i1.47>

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA AIDS NO BRASIL (2020–2024):
ANÁLISE DOS CASOS SEGUNDO A CATEGORIA DE
EXPOSIÇÃO HIERÁRQUICA**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF AIDS IN BRAZIL (2020–2024): ANALYSIS OF CASES
ACCORDING TO THE HIERARCHICAL EXPOSURE CATEGORY**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL SIDA EN BRASIL (2020–2024): ANÁLISIS DE LOS
CASOS SEGÚN LA CATEGORÍA DE EXPOSICIÓN JERÁRQUICA**

José Manoel Santos de Sousa¹

Graduando em Enfermagem - Universidade Estadual do Maranhão

E-mail: Josemanoel9889@gmail.com

ORCID: 0009-0009-9434-814X

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3739341292541472>

Lucas da Silva Vale²

Graduando em Enfermagem - Universidade Estadual do Maranhão

E-mail: Lucasvale2016@gmail.com

ORCID: 0009-0004-9563-1450

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2014845557969649>

Pedro Vitor da Silva Soares³

Graduando em Psicologia - Universidade Estadual do Maranhão

E-mail: pedrovitorsemc7@gmail.com;

ORCID: 0009-0008-2695-110X

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9897338989448362>

Alana Karoline de Lemos Lima

Graduação em Enfermagem - Universidade Estadual do Maranhão

E-mail: alanakaroline2003@gmail.com;

ORCID: 0009-0006-4755-6294

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7887254275108644>

***Autor correspondente:**

José Manoel Santos de Sousa

josemanoel9889@gmail.com

Recebido em: [09/09/2026]

Publicado em: [13/08/2026]

RESUMO

Objetivos: Caracterizar o perfil epidemiológico da síndrome da imunodeficiência adquirida no Brasil segundo a categoria de exposição hierárquica no período de 2020 a 2024.

Métodos: Estudo ecológico, descritivo, documental e retrospectivo, de abordagem quantitativa, realizado com dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foram analisadas as variáveis categoria de exposição hierárquica, sexo, faixa etária, raça ou cor, escolaridade, região geográfica e ano de diagnóstico. Os dados foram organizados e analisados por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas.

Resultados: Observou-se predominância da transmissão por via sexual, com maior concentração de casos entre homens, pessoas negras e pardas, indivíduos com menor escolaridade e residentes nas regiões Sudeste e Nordeste. A distribuição dos casos manteve padrão semelhante ao longo do período analisado, evidenciando a persistência de desigualdades sociodemográficas e regionais relacionadas à ocorrência da doença.

Conclusões: O perfil epidemiológico da síndrome da imunodeficiência adquirida no Brasil

permanece marcado pela predominância da transmissão sexual e por importantes desigualdades sociais e regionais. Os achados reforçam a necessidade de fortalecer ações de prevenção, diagnóstico oportuno, educação em saúde e acesso aos serviços de assistência, contribuindo para o planejamento de políticas públicas voltadas aos grupos mais vulneráveis.

Palavras-chave: Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. Epidemiologia. Brasil. Sistemas de Informação em Saúde. Fatores de Risco.

ABSTRACT

Objective: To characterize the epidemiological profile of acquired immunodeficiency syndrome in Brazil according to the hierarchical exposure category from 2020 to 2024. **Methods:** This ecological, descriptive, documentary, retrospective, and quantitative study was conducted using secondary data from the Notifiable Diseases Information System, made available by the Department of Informatics of the Unified Health System. The variables analyzed included hierarchical exposure category, sex, age group, race/color, educational level, geographic region, and year of diagnosis. Data were analyzed using descriptive statistics with absolute and relative frequencies. **Results:** Sexual transmission was the predominant mode of exposure, with a higher concentration of cases among men, Black and Brown individuals, people with lower educational attainment, and residents of the Southeast and Northeast regions. The distribution of cases remained relatively stable throughout the study period, highlighting persistent sociodemographic and regional inequalities associated with the occurrence of the disease. **Conclusions:** The epidemiological profile of acquired immunodeficiency syndrome in Brazil remains characterized by the predominance

of sexual transmission and significant social and regional disparities. These findings reinforce the need to strengthen prevention strategies, timely diagnosis, health education, and access to healthcare services, contributing to the planning of public health policies aimed at the most vulnerable populations.

Keywords: Acquired Immunodeficiency Syndrome. Epidemiology. Brazil. Health Information Systems. Risk Factors.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar el perfil epidemiológico del síndrome de inmunodeficiencia adquirida en Brasil según la categoría jerárquica de exposición durante el período de 2020 a 2024. **Métodos:** Estudio ecológico, descriptivo, documental, retrospectivo y de enfoque cuantitativo, realizado con datos secundarios del Sistema de Información de Enfermedades de Notificación, disponibles a través del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud. Se analizaron las variables categoría jerárquica de exposición, sexo, grupo de edad, raza/color, nivel educativo, región geográfica y año de diagnóstico. Los

datos se analizaron mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias absolutas y relativas. **Resultados:** Se observó un predominio de la transmisión por vía sexual, con mayor concentración de casos entre hombres, personas negras y pardas, individuos con menor nivel educativo y residentes de las regiones Sudeste y Nordeste. La distribución de los casos se mantuvo relativamente estable durante el período analizado, evidenciando la persistencia de desigualdades sociodemográficas y regionales relacionadas con la ocurrencia de la enfermedad.

Conclusiones: El perfil epidemiológico del síndrome de inmunodeficiencia adquirida en Brasil continúa caracterizado por el predominio de la transmisión sexual y por importantes desigualdades sociales y regionales. Los hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer las acciones de prevención, el diagnóstico oportuno, la educación para la salud y el acceso a los servicios de atención, contribuyendo a la planificación de políticas públicas dirigidas a los grupos más vulnerables.

Palabras clave: Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Epidemiología. Brasil. Sistemas de Información en Salud. Factores de Riesgo.

Introdução

O vírus da imunodeficiência humana (HIV, do inglês *Human Immunodeficiency Virus*) é o agente etiológico da síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), uma condição que permanece como importante problema de saúde pública em âmbito mundial. A dinâmica da epidemia é influenciada por diversos determinantes sociais, comportamentais e econômicos, bem como pelo acesso aos serviços de saúde, diagnóstico oportuno e tratamento, resultando em diferentes padrões de ocorrência entre países e regiões (Cardoso et al., 2017).

A infecção pelo HIV compromete progressivamente o sistema imunológico por meio da destruição dos linfócitos T CD4+, favorecendo o surgimento de infecções oportunistas e outras manifestações clínicas que caracterizam a fase avançada da doença, denominada AIDS (Lopes,

2019). O HIV pertence ao grupo dos lentivírus da família dos retrovírus, caracterizando-se por um longo período de latência clínica antes do aparecimento das manifestações decorrentes da imunossupressão (Araújo et al., 2021).

Os primeiros casos da doença foram descritos nos Estados Unidos, em 1981, entre jovens homossexuais que apresentavam infecções oportunistas incomuns. Inicialmente, a doença foi associada a grupos específicos, como homens que fazem sexo com homens e usuários de drogas injetáveis, percepção posteriormente superada com o avanço do conhecimento científico sobre suas diferentes formas de transmissão (Cardoso et al., 2017). Desde então, a AIDS consolidou-se como um dos maiores desafios da saúde pública mundial (Cardoso et al., 2017; Lopes et al., 2019).

No Brasil, os primeiros casos foram registrados em 1982, inicialmente no estado de São Paulo, expandindo-se posteriormente para as demais unidades da Federação, que responderam de maneira heterogênea à epidemia (Marques, 2002; Cardoso et al., 2017; Lopes et al., 2019).

Segundo o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS, em 2024 aproximadamente 40,8 milhões de pessoas viviam com HIV no mundo, enquanto cerca de 630 mil morreram por causas relacionadas à AIDS. No Brasil, entre 1980 e junho de 2023, foram registrados mais de 1,1 milhão de casos de AIDS. Em consonância com a Estratégia Global do Setor de Saúde e com a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o país assumiu o compromisso de eliminar a AIDS como problema de saúde pública até 2030, por meio da ampliação do diagnóstico, tratamento e supressão viral das pessoas vivendo com HIV (Brasil, 2023).

Nesse contexto, a infecção pelo HIV e a AIDS integram a Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, sendo a AIDS de notificação compulsória no Brasil desde 1986 (Brasil, 2024). A disponibilidade de sistemas nacionais de informação em saúde possibilita o monitoramento contínuo da epidemia, permitindo identificar padrões epidemiológicos e subsidiar a formulação de políticas públicas direcionadas às populações mais vulneráveis.

Entre as variáveis utilizadas na vigilância epidemiológica, destaca-se a categoria de exposição hierárquica, importante indicador para compreender as formas predominantes de transmissão e sua evolução temporal. A análise dessa variável, associada às características sociodemográficas, possibilita identificar grupos prioritários e direcionar estratégias de prevenção, diagnóstico e cuidado mais efetivas.

Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil epidemiológico da AIDS no Brasil, segundo a categoria de exposição hierárquica, no período

de 2020 a 2024, analisando sua distribuição temporal e sua relação com variáveis sociodemográficas, visando subsidiar o planejamento de ações de vigilância e de políticas públicas voltadas ao enfrentamento da doença.

Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico, descritivo, documental e retrospectivo, com abordagem quantitativa, realizado a partir da análise de dados secundários referentes aos casos de síndrome da imunodeficiência adquirida notificados no Brasil, segundo a categoria de exposição hierárquica.

Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DataSUS), considerando o período de 2020 a 2024. A escolha desse intervalo temporal deveu-se à disponibilidade de dados consolidados para análise.

O estudo foi desenvolvido no contexto brasileiro. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Brasil possui população estimada superior a 213 milhões de habitantes, distribuída em uma área territorial de aproximadamente 8,5 milhões de quilômetros quadrados, organizada em 26 estados e no Distrito Federal, agrupados nas cinco macrorregiões geográficas: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Essa diversidade demográfica, territorial e socioeconômica influencia a distribuição espacial dos agravos e justifica a análise epidemiológica em âmbito nacional.

A variável principal analisada foi a categoria de exposição hierárquica, conforme classificação adotada pelo Ministério da Saúde, compreendendo as categorias: exposição homo/bissexual, exposição heterossexual, uso de drogas injetáveis, hemotransfusão, transmissão vertical, acidentes com material biológico e registros classificados como ignorados ou em branco. Essa classificação é denominada "hierárquica" porque, nos casos em que a ficha de notificação registra mais de uma possível via de exposição para um mesmo indivíduo, o Ministério da Saúde estabelece uma ordem de prioridade predefinida para a definição de uma única categoria de exposição por caso notificado, evitando a duplicidade de contagem entre categorias e padronizando a classificação epidemiológica em todo o território nacional. Também foram analisadas as variáveis sexo, faixa etária, raça ou cor, escolaridade, região geográfica e ano de diagnóstico.

A coleta dos dados foi realizada em abril de 2026, por meio da plataforma TabNet do DataSUS, no módulo de Notificação de Agravos - AIDS. Para cada tabulação, foi selecionado como conteúdo (indicador) o número de casos notificados, tendo como linha a variável ano de diagnóstico e, como coluna, alternadamente, as variáveis categoria de exposição hierárquica, sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade e região de notificação, de acordo com o objetivo de cada tabela ou figura. Como período de seleção, foi definido o intervalo de 2020 a 2024, com abrangência geográfica nacional (Brasil e macrorregiões), sem aplicação de filtros adicionais de seleção, de modo que foram incluídos todos os registros disponíveis no sistema para o período estabelecido, incluindo os classificados como ignorados ou em branco. Posteriormente, os dados foram exportados para planilhas eletrônicas e organizados nos programas Microsoft Excel® 365 e Google Planilhas®, sendo submetidos à análise estatística descritiva por meio de frequências absolutas e relativas. Os resultados foram apresentados em tabelas e figuras, permitindo comparações entre os anos analisados e entre as diferentes regiões do país.

Por utilizar exclusivamente dados secundários, públicos, de acesso livre e sem possibilidade de identificação dos indivíduos, esta pesquisa foi dispensada de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamenta pesquisas em Ciências Humanas e Sociais utilizando informações de domínio público.

Resultados e discussão

O presente estudo caracteriza o perfil epidemiológico da AIDS no Brasil entre os anos de 2020 e 2024 de acordo com a categoria de exposição hierárquica, e de forma secundária outras variáveis importantes, com base em dados provenientes de sistemas oficiais de vigilância epidemiológica. Os resultados e a discussão dos achados buscam evidenciar a distribuição dos casos, as tendências observadas e as desigualdades regionais e populacionais, relacionando-os com evidências descritas na literatura científica, de modo a contribuir para a compreensão da dinâmica da epidemia e para o aprimoramento das estratégias de prevenção, vigilância e cuidado em saúde.

Figura 1: Casos de AIDS identificados no Brasil (SINAN) (2020-2024).



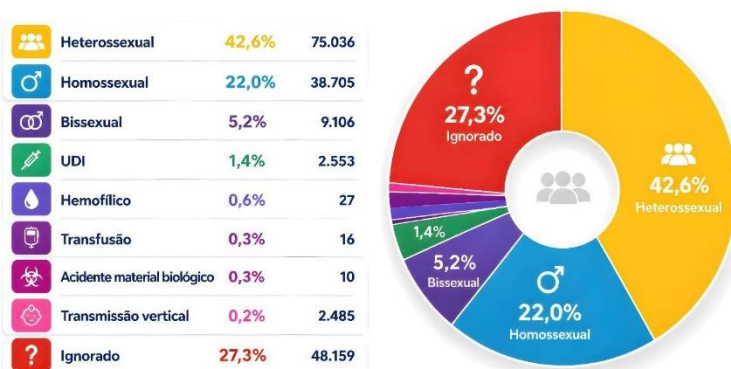
Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

Com base na análise da Figura 1 no período de 2020 a 2024, foram registrados 176.097 casos de AIDS no Brasil, evidenciando a persistência da doença como um importante problema de saúde pública. A distribuição dos casos segundo o ano de diagnóstico demonstra variações ao longo da série temporal, com tendência geral de crescimento até 2023, seguida de discreta redução em 2024.

Em 2021, observou-se um aumento expressivo para 35.085 casos, correspondendo a um crescimento de aproximadamente 17% em relação a 2020, possivelmente refletindo a retomada gradual das atividades assistenciais e de vigilância epidemiológica (Brasil, 2021). Esse padrão sugere não apenas a ampliação do diagnóstico, mas também a persistência de cadeias de transmissão ativas no país.

Em 2024, foi observada uma leve redução no número de casos, o que representa uma queda de aproximadamente 1,5% em relação a 2023. Essa diminuição deve ser interpretada com cautela, uma vez que pode refletir tanto avanços nas estratégias de prevenção e tratamento quanto possíveis atrasos na consolidação dos dados de notificação (Brasil, 2024). Analisando os dados de acordo com a categoria de exposição hierárquica observa-se diferenças importantes no padrão de transmissão da infecção ao longo do período analisado.

Figura 2: Casos de AIDS por categoria de exposição hierárquica (SINAN) (2020-2024).



Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

Observa-se que a exposição heterossexual concentrou o maior número absoluto de casos em todos os anos, totalizando 75.036 registros, sendo 42,6%, configurando-se como a principal via de transmissão no período estudado. Esse resultado corrobora o processo de heterossexualização da epidemia, amplamente descrito nos boletins epidemiológicos nacionais, indicando que a infecção pelo HIV/AIDS extrapola os grupos inicialmente mais afetados (Brasil, 2023; Brasil, 2025; Grangeiro et al., 2015).

A categoria homossexual apresentou o segundo maior número de casos (38.705), sendo 22,0% e mantendo valores elevados ao longo da série histórica, o que reflete a persistência de vulnerabilidades sociais, comportamentais e estruturais enfrentadas por essa população, conforme apontado pelo Ministério da Saúde e pela UNAIDS (Brasil, 2023; UNAIDS, 2024).

Os casos classificados como bissexuais (9.106 notificações) demonstraram tendência de crescimento até 2022, com relativa estabilidade nos anos subsequentes, reforçando a importância de estratégias preventivas inclusivas e direcionadas à diversidade sexual (Brasil, 2025).

Entre os usuários de drogas injetáveis (UDI), foram registrados 2.553 casos, com estabilidade ao longo do período, possivelmente relacionada às ações de redução de danos e às mudanças nos padrões de consumo de drogas no país (Brasil, 2023).

As categorias de hemofilia, transfusão sanguínea e acidente com material biológico apresentaram baixas frequências, evidenciando os avanços nas políticas de segurança na transfusão e nas normas de biossegurança adotadas no sistema de saúde brasileiro (Brasil, 2023).

A transmissão vertical, com 2.485 casos, permaneceu relevante em todos os anos analisados, indicando desafios persistentes na prevenção da transmissão materno-infantil do HIV, especialmente no diagnóstico precoce e na adesão ao tratamento durante o pré-natal (Brasil, 2025).

Destaca-se, ainda, o elevado número de casos classificados como ignorados (48.159), o que evidencia fragilidades na qualidade do preenchimento das fichas de notificação, comprometendo análises mais precisas do perfil epidemiológico da AIDS no país (Brasil, 2023). O predomínio da exposição heterossexual identificado neste estudo converge com o observado por Aguiar et al. (2021) e por Teixeira et al. (2022), que também descreveram a heterossexualização como a principal característica da epidemia de AIDS no país nas últimas décadas, e é compatível com a magnitude relatada nos boletins epidemiológicos nacionais mais recentes (Brasil, 2024; Brasil, 2025). Esse padrão pode estar associado a fatores como a baixa

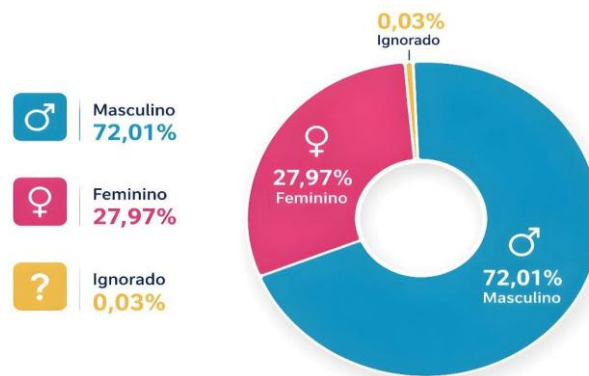
percepção de risco entre parceiros heterossexuais estáveis, a menor adesão ao uso de preservativo nessas relações e a diagnósticos tardios, fatores comportamentais que se somam aos determinantes sociais já discutidos na literatura (Grangeiro et al., 2015). Já a manutenção de valores elevados nas categorias homossexual e bissexual reforça achados de estudos anteriores sobre a persistência do HIV/AIDS como agravo de maior incidência entre homens que fazem sexo com homens, fenômeno atribuído à sobreposição de estigma, discriminação e barreiras específicas de acesso aos serviços de saúde por essa população (Brasil, 2023; UNAIDS, 2024).

De acordo com Soares (2014), desde o início da epidemia de HIV/AIDS, no Brasil a infecção foi dividida em três fases, a primeira fase, iniciada em 1980 seria caracterizada pela infecção a grupos de homossexuais, bissexuais, receptores de sangue e hemoderivados. Já na segunda fase, iniciada por volta da década de 90, a infecção foi identificada em usuários de drogas injetáveis e elevação na transmissão heterossexual. Por último, a terceira fase, que se estende até os dias atuais, observou-se um aumento na transmissão por indivíduos heterossexuais, resultando em efetiva contaminação de mulheres. Essa constatação mencionada corrobora com esta pesquisa, uma vez que a categoria heterossexual teve acessão nas notificações compulsórias. Duarte (2018) afirma que a AIDS se distanciou ao longo dos anos de suas vítimas iniciais e se aproximou lenta e progressivamente das mulheres, sendo uma (re)configuração social silenciosa e discreta.

O sexo constitui uma variável fundamental na análise epidemiológica da AIDS, uma vez que se reflete não apenas diferenças biológicas na susceptibilidade à infecção pelo HIV, mas também aspectos sociais, comportamentais e estruturais que influenciam os padrões de adoecimento.

No Brasil, esses dados, com base nos últimos 05 anos (2020-2024), retratam essa tendência entre adolescentes, jovens e adultos do sexo masculino, nas faixas etárias de 13 a 19 anos, 20 a 24 anos, 25 a 29 anos e entre 50 anos ou mais (Brasil, 2024).

Figura 3. Distribuição de casos de AIDS segundo o sexo no Brasil (2020-2024).



Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

No período de 2020 a 2024, foram registrados, e disponíveis no SINAN, 179.097 casos de AIDS no Brasil. Como observa-se na figura acima, a predominância do sexo masculino atingiu 72,1 % das notificações, quantos o sexo feminino representou quase 28,0 % dos casos. A análise reforça que a maioria dos casos e diagnósticos são predominantemente no sexo masculino (Teixeira et al., 2022). Os registros com sexo ignorado foram residuais, correspondendo a menos de 0,1 % do total, indicando elevada completude dessa variável nos sistemas de informação em saúde.

Figura 4. Distribuição de casos de AIDS no Brasil segundo o sexo e região (SINAN) (2020-2024)



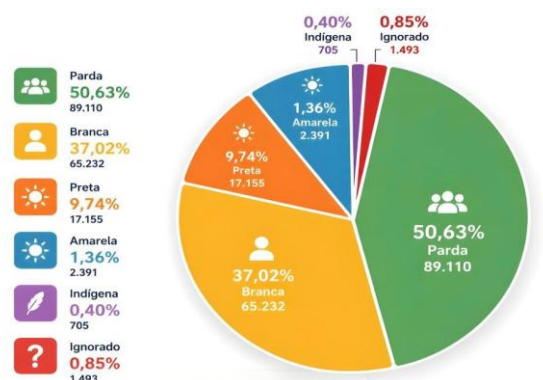
Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

A análise segundo as regiões de notificação evidenciou a manutenção do predomínio masculino todas as macrorregiões do país. Nesse sentido, observou-se uma concentração de casos na Região Sudeste, seguida da Região Nordeste (Aguiar et al., 2021). Entretanto,

observou-se variação na participação proporcional do sexo feminino, com destaque para a Região Sul, onde as mulheres corresponderam a 34,2% dos casos, percentual superior ao observado nas demais regiões, que variou entre 24,7% e 28,3%. Também podemos olhar especialmente para a Região Centro- Oeste, na qual apresenta a maior desigualdade entre os sexos, com o sexo masculino representando 75,3% dos casos, enquanto as mulheres apenas 24,7% dos casos. Segundo o Boletim Epidemiológico de 2024, divulgado pelo Ministério da Saúde, em 2023, demonstra-se a razão de 27 casos de homens para cada 10 em mulheres (Brasil, 2024), indica quando desigualdade na distribuição por sexo.

A análise da variável raça/cor dos casos de AIDS notificados no Brasil, no período de 2020 a 2024, evidencia importantes desigualdades regionais e sociais na distribuição da doença. No total de 179.097 casos registrados, observou-se predominância de indivíduos autodeclarados pardos (50,6%), seguidos por brancos (37,2%) e pretos (9,7%). As categorias amarelas (1,4%) e indígena (0,4%) apresentaram menores proporções, enquanto os registros classificados como ignorados corresponderam a menos de 1% do total, indicando adequada qualidade do preenchimento dessa variável.

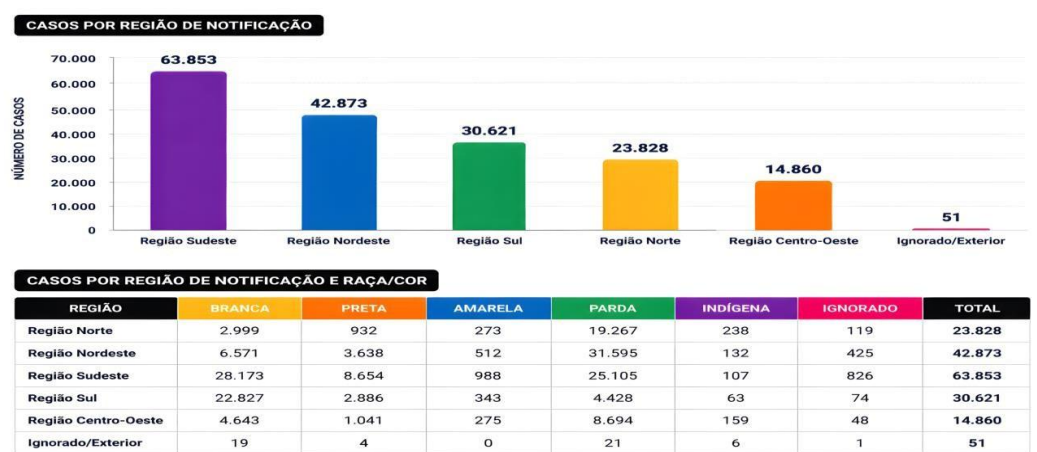
Figura 5. Distribuição de casos de AIDS no Brasil segundo Raça/cor (SINAN) (2020-2024)



Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

De acordo com dados epidemiológicos anteriores, observa-se que a maior parte dos casos de AIDS no Brasil era registrada entre pessoas autodeclaradas brancas. Nos anos subsequentes, verificou-se aumento das notificações entre indivíduos pretos e, sobretudo, pardos, que passaram a representar mais da metade dos casos a partir de 2016 (Brasil, 2024).

Figura 6: Casos de AIDS notificados no Brasil por região de notificação e raça/cor (2020-2024).



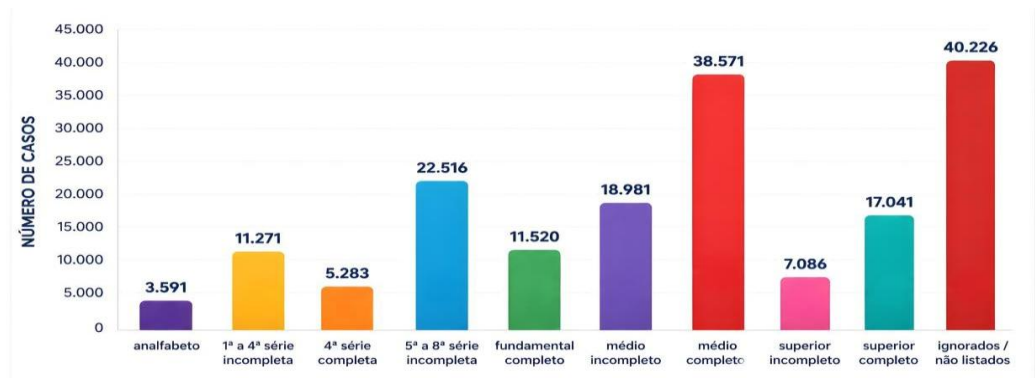
Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

Consoante com a Figura 6, a análise regional dos casos de AIDS segundo raça/cor evidenciou padrões distintos no território nacional. Observou-se predominância de indivíduos pardos nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, com proporções superiores a 50%, destacando-se o Norte, onde 19.267 casos (80,9%) ocorreram entre pardos. Para Brito, em sua pesquisa, evidenciou que 61,6% dos casos novos de HIV em 2023 partiram de pessoas autodeclaradas pardas, o que reforça a disparidade ao racismo estrutural e à maior vulnerabilidade social (Brito, et al., 2025).

Em contraste, a Região Sul apresentou perfil distinto, com maior concentração entre indivíduos brancos, que corresponderam a 22.827 casos (74,6%). No Sudeste, verificou-se distribuição mais equilibrada entre brancos (28.173 casos; 44,1%) e pardos (25.105 casos; 39,3%), além de concentrar o maior número absoluto de casos entre pessoas pretas (8.654 casos; 13,6%). Esses achados refletem a heterogeneidade demográfica regional e reforçam a influência dos determinantes sociais da saúde na distribuição da AIDS no Brasil. Esse padrão regional é consistente com a composição racial da própria população brasileira em cada macrorregião, mas também dialoga com o argumento de Brito et al. (2025), para quem a maior carga de casos entre pessoas pardas e pretas não pode ser explicada apenas pela distribuição demográfica, estando associada a fatores como o racismo estrutural, o acesso desigual a serviços de saúde de qualidade, a menor renda média e a maior exposição a contextos de vulnerabilidade social. Tais fatores tendem a se somar às desigualdades regionais já discutidas, potencializando a vulnerabilidade de populações negras em regiões com menor cobertura de serviços de saúde especializados, como Norte e Nordeste.

A escolaridade é reconhecida como um importante determinante social da saúde, por influenciar o acesso à informação, aos serviços de saúde e às estratégias de prevenção das infecções sexualmente transmissíveis, incluindo o HIV/AIDS (Fonseca et al., 2000). A análise dessa variável contribui para a compreensão das desigualdades sociais associadas à distribuição da doença no território brasileiro.

Figura 7: Casos de AIDS notificados no Brasil por região de notificação e escolaridade (2020-2024).



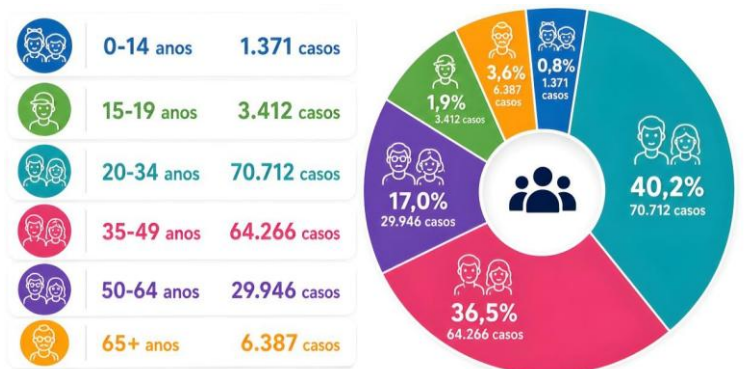
Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

Conforme a Figura 1, no período de 2020 a 2024, foram notificados 179.097 casos de AIDS no Brasil. Entretanto, ao se analisar a Figura 7, apenas 135.896 registros apresentavam informação válida, uma vez que os casos classificados como ignorados, em branco ou não informados não são incorporados nas tabelas de distribuição por escolaridade do SINAN. A diferença entre esses valores, correspondente a aproximadamente 40.226 casos, evidencia limitações relacionadas à qualidade do preenchimento dessa variável. No ano de 2023, verificou-se um elevado percentual de casos de infecção pelo HIV com escolaridade ignorada (23,8%), o que limita a análise detalhada dessa variável e compromete a avaliação de sua influência na dinâmica da epidemia (Brasil, 2024).

Considerando apenas os registros com escolaridade informada, observa-se maior concentração de casos entre indivíduos com ensino médio completo, seguidos daqueles com escolaridade incompleta nos níveis fundamental e médio. Esse padrão indica que a infecção pelo HIV/AIDS atinge diferentes estratos educacionais, não se restringindo a grupos com baixa escolaridade, e reforça a influência de fatores comportamentais e contextuais na dinâmica da doença. Segundo o estudo de Fonseca (2000), a epidemia que começou em estratos de maior escolaridade, passou por uma progressiva disseminação para os demais estratos de escolaridade.

De acordo com os dados da faixa etária, fica evidente que a epidemia se concentra predominantemente em adultos jovens e de meia-idade, refletindo padrões de exposição associados à atividade sexual e a determinantes sociais e comportamentais.

Figura 8: Casos de AIDS por faixa etária (2020-2024).



Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

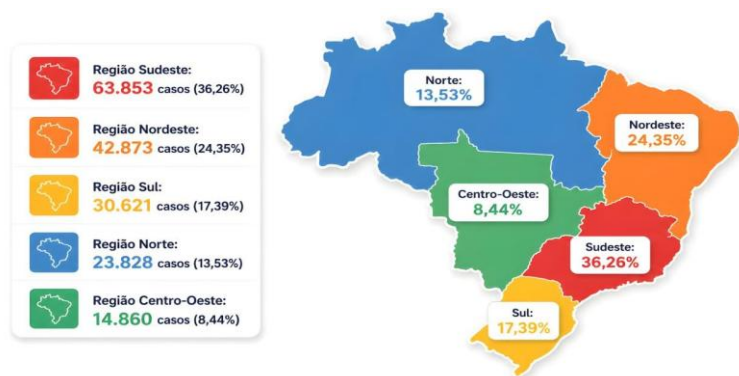
Observa-se que a faixa etária de 20 a 34 anos concentrou o maior número de casos no período analisado, com 70.712 notificações, seguida pelo grupo de 35 a 49 anos, com 64.266 casos, configurando juntas a maior parcela da carga da doença. Esses achados indicam que a AIDS atinge majoritariamente a população em idade produtiva, o que implica impactos significativos tanto na saúde individual quanto no contexto socioeconômico.

A faixa etária de 50 a 64 anos apresentou 29.946 casos, demonstrando um volume expressivo de notificações e reforçando o processo de envelhecimento da epidemia, fenômeno amplamente descrito na literatura. O aumento de casos em pessoas com 50 anos ou mais pode estar relacionado à baixa percepção de risco, menor uso de preservativos e lacunas nas ações preventivas direcionadas a esse grupo etário.

Entre indivíduos com 65 anos ou mais, incluindo a categoria de 80 anos e mais (6.387 casos), os registros, embora menores, permanecem relevantes, indicando que a infecção pelo HIV/AIDS não se restringe a faixas etárias mais jovens e exige estratégias preventivas inclusivas ao longo do curso de vida. No grupo de crianças e adolescentes, as faixas etárias menores de 15 anos obtiveram número menor de casos quando comparadas às faixas adultas, com destaque para 453 casos em menores de 1 ano e 494 casos entre 1 e 4 anos, sugerindo associação predominante com a transmissão vertical. Apesar da menor magnitude, esses dados revelam desafios persistentes na prevenção da transmissão materno-infantil do HIV.

Quanto à qualidade da informação, a categoria “ignorado” apresentou apenas 3 registros no total do período, indicando boa completude do dado referente à idade no sistema de notificação, o que fortalece a confiabilidade da análise etária. De modo geral, a análise por faixa etária demonstra que a epidemia de AIDS no Brasil mantém um padrão concentrado em adultos jovens e de meia-idade, ao mesmo tempo em que evidencia o envelhecimento progressivo das pessoas afetadas e a persistência de casos evitáveis em crianças.

Figura 9: Casos de AIDS por região de notificação (2020-2024).



Fonte: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Elaborado pelos autores.

A análise dos dados de acordo com a região de notificação evidencia importantes desigualdades regionais na ocorrência da doença, refletindo diferenças demográficas, socioeconômicas e no acesso aos serviços de saúde.

Observa-se que a Região Sudeste concentrou o maior número absoluto de casos ao longo de todo o período analisado, totalizando 63.853 notificações, o que corresponde à maior carga da doença no país. Esse padrão pode ser explicado, em parte, pela maior densidade populacional, pelo processo histórico de urbanização e pela maior capacidade de diagnóstico e notificação presente nessa região.

A Região Nordeste apresentou o segundo maior quantitativo de casos, com 42.873 registros, mantendo crescimento progressivo ao longo dos anos analisados. Esse comportamento sugere uma interiorização e expansão da epidemia, possivelmente associada a desigualdades sociais persistentes, dificuldades de acesso oportuno aos serviços de saúde e vulnerabilidades estruturais.

A Região Sul contabilizou 30.621 casos, com números relativamente estáveis durante o período, enquanto a Região Norte apresentou 23.828 casos, demonstrando crescimento gradual ano a ano. Esses dados indicam que, embora apresentem menores números absolutos em comparação ao Sudeste e Nordeste, ambas as regiões mantêm participação relevante no cenário nacional da epidemia.

A Região Centro-Oeste, com 14.860 casos, apresentou o menor número absoluto entre as regiões brasileiras, porém com tendência de aumento ao longo do período, o que reforça a necessidade de atenção contínua e estratégias preventivas regionais adequadas às especificidades locais.

A categoria Ignorado/Exterior apresentou número residual de casos (51 registros), indicando boa qualidade da informação referente à variável região de residência, o que fortalece a confiabilidade da análise espacial dos dados.

De modo geral, a análise regional revela que a epidemia de AIDS no Brasil apresenta um padrão heterogêneo e desigual, com maior concentração nas regiões mais populosas, mas com crescimento progressivo em regiões historicamente mais vulneráveis; reforçando a importância de políticas públicas regionalizadas, capazes de considerar as especificidades territoriais.

A análise dos achados evidencia que o perfil epidemiológico da AIDS no Brasil permanece marcado por profundas desigualdades sociais e regionais, refletidas nas diferentes categorias de exposição, bem como nas variáveis sociodemográficas analisadas. Observou-se predominância da transmissão sexual, com maior concentração de casos entre indivíduos do sexo masculino, corroborando a tendência histórica da epidemia, ainda fortemente associada a práticas sexuais desprotegidas.

A análise da categoria de exposição hierárquica evidenciou que a transmissão sexual permaneceu como a principal via de infecção pelo HIV no Brasil entre 2020 e 2024, com predomínio da exposição heterossexual, seguida pelas categorias homo e bissexual. Esse achado reforça o processo de heterossexualização da epidemia, descrito desde a década de 1990, indicando que o HIV/AIDS extrapolou os grupos inicialmente mais afetados e passou a atingir de forma expressiva a população geral.

A análise por faixa etária demonstrou que a epidemia de AIDS no Brasil se concentra predominantemente em adultos jovens e de meia-idade, especialmente nas faixas de 20 a 34 anos e 35 a 49 anos, o que está associado a maior atividade sexual, maior exposição a comportamentos de risco e, em alguns casos, menor adesão às estratégias preventivas. Esse padrão é consistente com achados de outros estudos epidemiológicos, que apontam essas faixas etárias como as mais afetadas pela infecção no país.

Observou-se, ainda, um número expressivo de casos entre indivíduos com 50 anos ou mais, evidenciando o envelhecimento da epidemia. Esse fenômeno pode estar relacionado à baixa percepção de risco nessa faixa etária, à menor utilização de preservativos e à invisibilidade desse grupo nas campanhas de prevenção, tradicionalmente voltadas a populações mais jovens (Brasil, 2024).

No que se refere à raça/cor, verificou-se maior ocorrência entre pessoas autodeclaradas pretas e pardas, indicando a persistência da vulnerabilidade social e das iniquidades raciais no acesso à informação, à prevenção e aos serviços de saúde. Quanto à escolaridade, os dados apontam maior frequência de casos entre indivíduos com menor nível de instrução, o que reforça a relação entre baixa escolaridade, menor acesso ao conhecimento em saúde e maior exposição ao HIV.

Regionalmente, observou-se concentração dos casos nas regiões Sudeste e Nordeste, possivelmente associada tanto à maior densidade populacional quanto às desigualdades socioeconômicas e estruturais que influenciam o acesso ao diagnóstico e ao tratamento. Ademais, a presença expressiva de registros com informações ignoradas, especialmente na categoria de exposição e na escolaridade, revela limitações na qualidade dos sistemas de informação, o que pode comprometer análises mais precisas e o direcionamento efetivo das políticas públicas de enfrentamento da epidemia.

Este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, por tratar-se de uma pesquisa baseada em dados secundários provenientes dos sistemas oficiais de informação em saúde, está sujeito a problemas inerentes a essa fonte de dados, como a subnotificação de casos, o atraso entre a ocorrência e o registro da notificação e a incompletude ou inconsistência no preenchimento das fichas, especialmente no que se refere às variáveis categoria de exposição, escolaridade e raça/cor, frequentemente registradas como ignoradas ou em branco. Ressalta-se, ainda, que os dados referentes ao ano

de 2024, por corresponderem ao período mais recente da série histórica, podem estar sujeitos a atualizações e correções posteriores no SINAN, uma vez que o processo de consolidação das notificações costuma ocorrer de forma retroativa, de modo que os quantitativos apresentados para esse ano devem ser interpretados com cautela.

Além disso, a utilização da categoria de exposição hierárquica pode ocultar múltiplas formas de vulnerabilidade simultâneas, uma vez que prioriza uma única via de transmissão por caso notificado. Outra limitação refere-se ao delineamento descritivo do estudo, que não permite estabelecer relações de causalidade, restringindo-se à análise de distribuição e tendências temporais dos casos de AIDS no período analisado.

Apesar das limitações, o estudo apresenta contribuições relevantes para o campo da saúde pública e da epidemiologia do HIV/AIDS no Brasil. Ao caracterizar o perfil epidemiológico da AIDS a partir da categoria de exposição hierárquica, associando-a a variáveis sociodemográficas como sexo, raça/cor, escolaridade e região, a pesquisa amplia a compreensão da dinâmica atual da epidemia no país. Os achados reforçam a persistência de desigualdades sociais, raciais e regionais, fornecendo subsídios importantes para o planejamento, monitoramento e avaliação de políticas públicas de prevenção, diagnóstico e cuidado, alinhadas às metas nacionais e internacionais de enfrentamento da AIDS.

Considerações finais

O presente estudo permitiu caracterizar o perfil epidemiológico dos casos de AIDS notificados no SINAN no Brasil no período de 2020 a 2024, evidenciando que a epidemia permanece como um relevante problema de saúde pública, marcado por desigualdades sociais, regionais e demográficas. Por se tratar de uma análise descritiva de dados secundários de notificação compulsória, os resultados aqui apresentados representam o perfil dos casos notificados e disponíveis no sistema, não devendo ser generalizados como retrato exato da totalidade dos casos de AIDS ocorridos no país, tendo em vista a possibilidade de subnotificação e de incompletude de registros já discutidas. A análise baseada na categoria de exposição hierárquica demonstrou a predominância da transmissão sexual, especialmente pela via heterossexual, seguida pelas categorias homo e bissexual, confirmando a consolidação do processo de heterossexualização e a persistência de vulnerabilidades associadas à diversidade sexual entre os casos notificados.

Os achados também revelaram maior concentração de casos entre indivíduos do sexo masculino, pessoas autodeclaradas pretas e pardas, adultos jovens e de meia-idade, bem como entre aqueles com menor nível de escolaridade, reforçando o papel dos determinantes sociais da saúde na dinâmica da epidemia. No âmbito regional, observou-se maior carga da doença nas regiões Sudeste e Nordeste, sem desconsiderar o crescimento progressivo em regiões historicamente mais vulneráveis, como Norte e Centro-Oeste, o que evidencia a heterogeneidade do cenário epidemiológico brasileiro.

Adicionalmente, a persistência de casos de transmissão vertical e o envelhecimento da epidemia indicam lacunas nas ações de prevenção, diagnóstico oportuno e cuidado contínuo ao longo do curso da vida. As limitações relacionadas à incompletude de dados, especialmente nas variáveis categoria de exposição e escolaridade, reforçam a necessidade de qualificação dos sistemas de informação em saúde.

Conclui-se que o conhecimento do perfil epidemiológico dos casos de AIDS notificados no SINAN, fundamentado na categoria de exposição hierárquica e em variáveis sociodemográficas, é essencial para subsidiar políticas públicas mais equitativas, estratégias preventivas direcionadas e ações de cuidado capazes de contribuir para o enfrentamento da epidemia e para o alcance das metas de eliminação da AIDS como problema de saúde pública no Brasil. Ressalva-se, contudo, que tais achados devem ser interpretados à luz das limitações inerentes ao uso de dados secundários de vigilância epidemiológica, não devendo ser tomados como retrato exaustivo de todos os casos de infecção pelo HIV/AIDS efetivamente ocorridos no país no período estudado.

Referências

- Aguiar, T. S., et al. (2021). Perfil epidemiológico de HIV/AIDS no Brasil com base nos dados provenientes do DataSUS no ano de 2021. *Research, Society and Development*, 11(3), e4311326402.
- Araújo, D. A. M., Vieira Júnior, D. N., Nascimento, J. M. F., Carvalho, J. A. R., Brito, V. R. R., & Sousa, L. R. M. (2021). Análise do perfil epidemiológico do número de casos de AIDS no Brasil nos últimos 10 anos. *Saúde Coletiva*, 11(65), 6054–6065.
<http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1590/1833>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2021). Boletim epidemiológico HIV/Aids 2021. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hiv-aids/boletins-epidemiologicos>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2022). Boletim epidemiológico HIV/Aids 2022. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hiv-aids/boletins-epidemiologicos>

- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2023). Boletim epidemiológico HIV/Aids 2023. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hiv-aids/boletins-epidemiologicos>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. (2024). Boletim epidemiológico HIV/Aids 2024. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hiv-aids/boletins-epidemiologicos>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. (2025). Boletim epidemiológico HIV/Aids 2025. Ministério da Saúde. <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hiv-aids/boletins-epidemiologicos>
- Brito, E. S., Teixeira, M. A., Martins, R. S., Pinheiro, B. H. G., Rocha, A. C. M., Oliveira, C. N., et al. (2025). Prevalência de HIV e fatores associados à positividade entre pessoas negras na atenção primária em Porto Alegre, Brasil, 2020–2022: um estudo transversal. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 34(1), e20240014.
- Cardoso, B. C. R., et al. (2017). O conhecimento dos jovens universitários sobre a prevenção de HIV/AIDS e outras DSTs. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*, 20(2), 80–83.
- Dias, J., et al. (2020). Principais sintomas e alterações imunológicas decorrentes da infecção pelo vírus HIV: uma revisão bibliográfica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (Supl. 40).
- Duarte, L. C. (2018). A AIDS tem um rosto de mulher: discursos sobre o corpo e a feminização da epidemia [Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul].
- Fonseca, M. G., et al. (2000). AIDS e grau de escolaridade no Brasil: evolução temporal de 1986 a 1996. *Cadernos de Saúde Pública*, 16(Supl. 1), 77–88.
- Grangeiro, A., Escuder, M. M. L., & Castilho, E. A. (2015). A epidemia de AIDS no Brasil e as desigualdades regionais e sociais. *Revista de Saúde Pública*, 49, 1–10.
- Lopes, A. O. L., et al. (2019). Aspectos epidemiológicos e clínicos de pacientes infectados por HIV. *Brazilian Journal of Clinical Analysis*, 51(4), 296–299.
- Marques, M. C. C. (2002). Saúde e poder: a emergência política da AIDS/HIV no Brasil. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 9, 41–65.
- Soares, F. N. S. (2014). Perfil epidemiológico e sociodemográfico dos pacientes vivendo com HIV/AIDS cadastrados no município de Vitória da Conquista/BA. *Revista Saúde.com*, 10(1), 54–63. <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/282>
- Teixeira, L. G., et al. (2022). O perfil epidemiológico da AIDS no Brasil. *Brazilian Journal of Health Review*, 5(2), 43504–43515.