



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE BACHARELADO EM FARMÁCIA**

JULIANA BISPO VARGAS

**PADRÃO TEMPORAL E FATORES ASSOCIADOS À INCIDÊNCIA DE HIV E AIDS
NA POPULAÇÃO SOTEROPOLITANA NO PERÍODO DE 2014 A 2024.**

Salvador - BA
2025

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA – DCV – CAMPUS I
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

JULIANA BISPO VARGAS

**PADRÃO TEMPORAL E FATORES ASSOCIADOS À INCIDÊNCIA DE HIV E AIDS
NA POPULAÇÃO SOTEROPOLITANA NO PERÍODO DE 2014 A 2024.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado no curso de Farmácia na Universidade do Estado da Bahia, como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Farmácia.

Orientador (a): Prof^a. Dra. Salvana Priscylla Manso Costa

PADRÃO TEMPORAL E FATORES ASSOCIADOS À INCIDÊNCIA DE HIV E AIDS NA POPULAÇÃO SOTEROPOLITANA NO PERÍODO DE 2014 A 2024.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora da Universidade do Estado da Bahia como requisito para o título de Bacharel em Farmácia.
Orientador (a): Prof. Dr^a.Salvana Priscylla Manso Costa.

Salvador, 15 de Dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Salvana P. Manso Costa

Orientador (a): Prof. Dr^a Salvana Priscylla Manso Costa

Marcelo Ney de Jesus Paixão

Prof. Mestre Marcelo Ney de Jesus Paixão- Universidade do Estado da Bahia- UNEB

Emile Ivana Fernandes Santos Costa

Prof. Mestre Emile Ivana Fernandes Santos Costa- Universidade do Estado da Bahia- UNEB

Salvador-Ba

2025

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Jeová, aos meus pais Genilda e Roque, à minha avó Maria Augusta e à minha tia Maria Valdemira pois, sem vocês nunca teria dado um passo sequer.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Jeová por ter me sustentado até aqui, por ter realizado os meus maiores sonhos, e os menores também, sou grata por cada dia de vida que pude passar ao lado das pessoas que eu amo, peço sabedoria para cuidar de cada paciente e exercer a profissão mais linda do mundo, que eu possa ser um exemplo de cuidado e de amor aos meus pacientes.

Agradeço a minha mamusca, minha mãe querida por ter se esforçado tanto para que eu tivesse uma boa educação, obrigada por não me deixar desistir quando em um belo dia, mais especificamente 15 de dezembro de 2019 quando eu insisti que não iria fazer o vestibular pois não tinha capacidade de passar, sou realmente muito grata por ter literalmente me jogado dentro do uber.

Agradeço aos meus pais, ao meu pai por pagar a taxa do vestibular da UNEB, por pagar o cursinho preparatório e principalmente por ser o primeiro a acreditar em mim, inclusive quando nem eu mesma acreditava que fosse capaz.

À minha querida vovozinha por ter sido o meu maior suporte nesses quatro anos e meio, não tenho palavras para agradecer pelo incentivo nos estudos desde sempre, mas em especial por ter me levado à escola que eu iria realizar o vestibular para que eu não pudesse conhecer o local antes de ir. Por ter feito almoço e cuidado de mim não só durante o tempo na UNEB mas por toda a minha vida.

Minha doce tia Val, a minha fortaleza, eu ainda lembro quando a senhora estudou comigo português e espanhol, de todas as tardes que passamos juntas, e principalmente agradeço muitíssimo por sempre ser por mim, por todos os conselhos, risadas principalmente por estar comigo em todas as etapas da minha vida. À Selma Pereira, minha prima, por todo o incentivo recebido ao longo desses quatro anos e meio de curso, por ter acreditado em mim e no meu potencial, principalmente quando eu não acreditei. Aos meus primos Diego, Keylla e Lorenzo por sempre serem um ponto de luz na minha vida, pelo carinho e escuta, enfim, amo todos vocês.

Agradeço aos amigos que me acompanharam por toda a vida especialmente Jéssica Paixão e aos que eu fiz na universidade em especial Lucicarla Modesto a sua amizade foi importante, cada surto compartilhado, atividades, obrigada por ter sido meu apoio enquanto eu estava na UNEB.

Agradeço a minha orientadora Salvana Costa por todos os ensinamentos, pela paciência, não poderia ter escolhido orientadora melhor. Agradeço a Dona Nalva da farmácia universitária por ter me acolhido como alun, depois como estagiária, compartilhar cada etapa contigo foi uma dádiva que guardo com muito amor. Agradeço ainda ao professor Marcelo Paixão pelos ensinamentos valiosos que ultrapassaram a sala de aula e principalmente pelo apoio que eu recebi no meu primeiro estágio, na Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. Por fim, agradeço a Émile Ivana pela disponibilidade, acolhimento, por todas as explicações e paciência.

RESUMO

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e a progressão para a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) permanecem como um dos principais desafios para a saúde pública, especialmente em contextos urbanos marcados por desigualdades sociais, como a cidade de Salvador, capital da Bahia. A partir da análise epidemiológica da incidência de casos entre os anos de 2014 a 2024, este estudo busca compreender os padrões temporais e os fatores associados à disseminação do vírus na capital baiana. Para tanto, foi realizada uma pesquisa quantitativa, analítica e exploratória, com o uso de dados secundários obtidos em sistemas oficiais de informação como o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), e complementada por revisão bibliográfica em bases científicas relevantes. As variáveis estudadas incluíram sexo, faixa etária, raça/cor e escolaridade, permitindo a identificação de grupos mais vulneráveis à infecção. Testes estatísticos, como ANOVA, Kruskal-Wallis, regressão log-linear e teste t, confirmaram diferenças significativas entre os grupos analisados. Identificou-se tendência de redução no número de notificações ao longo da década, embora disparidades de gênero, raça e escolaridade permaneçam relevantes. Os resultados evidenciaram predominância de casos no sexo masculino, além de maior ocorrência entre indivíduos pardos e pretos, refletindo desigualdades sociais e raciais que influenciam a dinâmica da doença. Observou-se também maior concentração de casos entre pessoas com ensino médio completo, indicando que a vulnerabilidade não se restringe a níveis educacionais mais baixos. O estudo reforça a importância dos determinantes sociais da saúde na distribuição da AIDS em Salvador e destaca a necessidade de políticas públicas voltadas à equidade, ao diagnóstico precoce e ao fortalecimento da prevenção combinada, especialmente entre populações historicamente mais vulneráveis. Espera-se que os resultados contribuam para o aprimoramento das estratégias de prevenção, diagnóstico e enfrentamento da epidemia do HIV e da AIDS, fortalecendo as políticas públicas de saúde voltadas às populações mais vulneráveis, com foco na equidade e na eficácia das ações intersetoriais.

Palavras-chave: HIV; AIDS; Epidemiologia; Salvador.

ABSTRACT

The infection by the Human Immunodeficiency Virus (HIV) and the progression to acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) remain one of the main public health challenges, especially in urban contexts marked by social inequalities, such as the city of Salvador, the capital of Bahia. Based on the epidemiological analysis of the incidence of cases between the years 2014 to 2024, this study aims to understand the temporal patterns and factors associated with the spread of the virus in the capital of Bahia. For this purpose, a quantitative, descriptive, and exploratory research will be conducted, using secondary data obtained from official information systems such as the Notification of Complications Information System (SINAN), and complemented by a literature review in relevant scientific databases. The variables studied included sex, age group, race/color, and education level, allowing the identification of groups more vulnerable to infection. Statistical tests, such as ANOVA, Kruskal-Wallis, log-linear regression, and t-test, confirmed significant differences among the analyzed groups. A trend of decreasing notifications over the decade was identified, although gender, race, and education disparities remain relevant. The results showed a predominance of cases in males, as well as higher occurrence among brown and Black individuals, reflecting social and racial inequalities that influence the disease's dynamics. A higher concentration of cases was also observed among people with a complete high school education, indicating that vulnerability is not limited to lower educational levels. The study reinforces the importance of social determinants of health in the distribution of AIDS in Salvador and highlights the need for public policies focused on equity, early diagnosis, and the strengthening of combined prevention, especially among historically more vulnerable populations. It is expected that the results will contribute to the improvement of HIV and AIDS prevention, diagnosis, and response strategies, strengthening public health policies directed at the most vulnerable populations, with a focus on equity and the effectiveness of intersectoral actions.

Keywords: HIV; AIDS; Epidemiology; Salvador.

LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS

AIDS – Síndrome da Imunodeficiência Adquirida

ARV – Antirretroviral

CV – Carga Viral

DCV- Departamento de Ciências da Vida

DSTs – Doenças Sexualmente Transmissíveis

HIV – Vírus da Imunodeficiência Humana

HSH – Homens que fazem sexo com homens

Major – Maioria ou principal

New – Novo

ODS – Objetivo de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

OPAS– Organização Panamericana de Saúde

Outlier – Fora do padrão ou atípico

PrEP – Profilaxia Pré-Exposição

PVHA – Pessoas Vivendo com HIV e AIDS

PVHIV – Pessoas Vivendo com HIV

RNA – Ácido Ribonucleico

SICLOM – Sistema de Controle Logístico de Medicamentos

SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade

SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação

SUS – Sistema Único de Saúde

TARV – Terapia Antirretroviral Combinada

UDI – Usuários de Drogas Injetáveis

UNAIDS – *Joint United Nations Programme on HIV and AIDS*

UNEB – Universidade do Estado da Bahia

LISTA DE FIGURAS E GRÁFICOS

Figura 1 – Distribuição da média anual de casos de AIDS em Salvador- Ba, no período de 2014 a 2024.

Figura 2 – Dispersão do número de casos de AIDS dos sexos sexos femininos e masculinos em Salvador entre os anos de 2014 e 2024.

Figura 3 – Dispersão do número de casos de AIDS do sexo masculino em Salvador entre os anos de 2014 a 2024 segundo categoria de exposição.

Figura 4 – Dispersão do número de casos de AIDS do sexo feminino em Salvador entre os anos de 2014 a 2024 segundo categoria de exposição.

Figura 5 – Dispersão do número de casos de AIDS de raça/ cor em Salvador entre os anos de 2014 a 2024.

Figura 6 – Distribuição dos casos de AIDS em Salvador-Ba de acordo com a escolaridade, no período de 2014 a 2024.

Figura 7 – Gráfico Q-Q plot dos casos de AIDS em Salvador- Ba de acordo com o nível de escolaridade no período de 2014 a 2024.

Figura 8 – Distribuição dos casos de AIDS em Salvador-Ba de acordo com a faixa etária, no período de 2014 a 2024.

Figura 9 – Dispersão do número de casos de AIDS em Salvador-Ba de acordo com a faixa etária, no período de 2014 a 2024.

Figura 10 – Gráfico box plot das faixas etárias de 20 a 34 anos e de 35 a 49 anos no período de 2014 a 2024.

Figura 11 – Taxa de incidência de acordo com o distrito sanitário da cidade de Salvador no período de 2014 a 2024.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Regressão Log-linear dos casos de AIDS em Salvador-Ba de acordo com a escolaridade, no período de 2014 a 2024.

Tabela 2 – Taxa de incidência por 100 mil hab. Dos casos de AIDS de acordo com o distrito sanitário do município de Salvador, no período de 2014 a 2024.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1 Objetivo geral.....	14
2.2 Objetivos específicos.....	14
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3.1 Aspectos gerais do HIV e da AIDS	15
3.1.1 Agente etiológico, transmissão e fisiopatologia	15
3.1.2 Tratamento e estratégias de prevenção para a infecção pelo HIV.....	16
3.1.3 Fatores associados à incidência de AIDS.....	18
3.2 Vigilância epidemiológica do HIV e da AIDS	20
3.2.1 Análise epidemiológica e monitoramento	20
4. MÉTODOS	21
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
REFERÊNCIAS.....	39

1. INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) foi identificada em 1981 e, em 1983, o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) foi reconhecido como seu agente causador. O HIV, pertencente à família *Retroviridae*, possui genoma de RNA e utiliza a enzima transcriptase reversa para integrar seu material genético às células hospedeiras. A infecção atinge principalmente células com receptores CD4, como linfócitos T CD4+, macrófagos e monócitos, levando à sua destruição progressiva e ao comprometimento do sistema imunológico (Melhuish *et al.*, 2022; Silva *et al.*, 2024b).

A infecção pelo HIV apresenta uma fase aguda inicial, marcada por alta transmissibilidade, seguida por um período de latência clínica em que a carga viral e a contagem de CD4+ variam entre indivíduos. Com o tempo, a queda sustentada de CD4+ aumenta o risco de infecções oportunistas e de hospitalizações (Duarte *et al.*, 2023). No Brasil, a epidemia iniciou-se nas grandes cidades do eixo Rio de Janeiro–São Paulo e, posteriormente, expandiu-se para outras regiões, acompanhando fluxos sociodemográficos e desigualdades estruturais. Estudos recentes mostram que a distribuição dos casos está fortemente associada a vulnerabilidades sociais e econômicas, com maior concentração em populações historicamente desfavorecidas (Santos *et al.*, 2024b).

A introdução da terapia antirretroviral combinada (TARV) em 1996 transformou profundamente o curso clínico da doença, reduzindo a mortalidade e aumentando a qualidade e a expectativa de vida das pessoas vivendo com HIV. A supressão viral sustentada, definida pela carga viral indetectável, reduz o risco de transmissão e se tornou pilar das estratégias globais de enfrentamento (Parker, 2024; Mahmud *et al.*, 2024). Entretanto, apesar dos avanços terapêuticos, o Brasil ainda enfrenta desafios no diagnóstico precoce e na ampliação do acesso ao tratamento, refletidos nos indicadores nacionais da meta 95-95-95 do UNAIDS (88-83-95), dos quais apenas o terceiro pilar foi plenamente atingido (UNAIDS, 2023).

A epidemiologia da AIDS no país também revela concentração de casos em adultos jovens, especialmente entre 25 e 39 anos. Considerando-se que o período médio entre infecção e surgimento de sintomas varia entre sete e dez anos, infere-se que grande parte das transmissões ocorre ainda na adolescência e início da vida adulta, reforçando a necessidade de estratégias de prevenção dirigidas a essas faixas

etárias (Ribeiro *et al.*, 2024). No contexto internacional, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) incluem, na meta 3.3, o compromisso de acabar com a epidemia de AIDS até 2030, reforçando a necessidade de ações integradas de prevenção, diagnóstico e tratamento (ONU, 2024).

Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, a epidemia de HIV/AIDS permanece como um importante problema de saúde pública no Brasil, particularmente em Estados e capitais marcados por profundas desigualdades sociais, como a Bahia e seu principal centro urbano, Salvador. Análise recente da tendência temporal da AIDS no estado da Bahia, entre 2013 e 2023, identificou coeficiente de incidência praticamente estável no período (15,4/100.000 em 2013 para 15,2/100.000 em 2023), com discretos declínios até 2019, queda acentuada em 2020 e retomada do crescimento a partir de 2021 (Rocha *et al.*, 2025). Os autores destacam ainda que a incidência é sistematicamente maior entre homens, pessoas negras (pretas e pardas), indivíduos com menor escolaridade e aqueles expostos principalmente por prática sexual entre homens que fazem sexo com homens (HSH), evidenciando o papel de fatores sociodemográficos e estruturais na dinâmica de transmissão.

No contexto de Salvador, capital marcada por alta densidade populacional, intensa urbanização e fortes contrastes socioeconômicos, vulnerabilidades estruturais e barreiras no acesso aos serviços de saúde influenciam a dinâmica de transmissão. Diante desse cenário, torna-se fundamental analisar o padrão temporal da incidência de HIV e AIDS em Salvador e identificar os grupos populacionais mais vulneráveis, de modo a subsidiar políticas públicas, aprimorar estratégias de prevenção e fortalecer a vigilância epidemiológica no município.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar o padrão temporal e os fatores associados à incidência de HIV e AIDS no município de Salvador- Ba no período de 2014 a 2024.

2.2 Objetivos específicos

- Analisar as variações temporais e incidência de HIV e AIDS na população no município de Salvador- Ba ao longo de dez anos.
- Identificar os grupos populacionais mais vulneráveis à infecção pelo HIV e AIDS no município de Salvador no período estudado.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Aspectos gerais do HIV e da AIDS

3.1.1 Agente etiológico, transmissão e fisiopatologia

Os vírus de RNA são os causadores de várias enfermidades infecciosas em humanos, nas décadas recentes, por exemplo, surgiram o ebola, Zika e coronavírus. O HIV, um vírus da família *retroviridae*, agrupado no gênero Lentivírus, tem sua origem de vários eventos de transmissão zoonótica de vírus da imunodeficiência símia de primatas não humanos em chimpanzés da África Central e macacos mangabey fuliginosus na África Ocidental (Van Heuvel *et al.*, 2022).

O HIV, conhecido como vírus da imunodeficiência humana, é uma epidemia que afeta o Brasil desde os anos 80, afetando o sistema imunológico, que é o principal responsável por proteger o corpo contra enfermidades. O HIV pode ser propagado por várias maneiras, ocorrendo majoritariamente durante a relação sexual, incluindo sexo anal e vaginal sem o uso de preservativo, contato sanguíneo através do compartilhamento de seringas e instrumentos cortantes não esterilizados, e transmissão vertical, disseminada através da exposição materno-infantil, durante a gestação, o parto ou amamentação (Goiás, 2024; Van Heuvel *et al.*, 2022).

Os linfócitos T CD4+ são as células mais afetadas por este vírus. Se o tratamento não for realizado, a infecção pode progredir para a Síndrome da Imunodeficiência adquirida (AIDS), favorecendo o surgimento de enfermidades oportunistas por causa da redução das células de defesa do corpo (Goiás, 2024).

O HIV visa as células T auxiliares, que desempenham um papel crucial na resposta imunológica humoral e celular. A infecção por HIV resulta em uma diminuição constante de células T CD4, debilitando o sistema imunológico e levando a propensão de infecções oportunistas. Ademais, o HIV pode infectar outras células, como macrófagos e células dendríticas, que possuem um papel crucial na imunidade inata e adaptativa. Essas células hospedeiras podem atuar como reservatórios do HIV, possibilitando que a infecção persista e fuja da detecção e eliminação pelas células de defesa e intervenções terapêuticas (Van Huevel *et al.*, 2022).

A diminuição acentuada de células T CD4+, aliada a altos níveis do vírus do HIV no sangue, provoca uma resposta imunológica intensificada que pode resultar em

uma rápida evolução para as fases mais avançadas da infecção pelo HIV. Esta evolução está ligada a um crescimento no risco de morte por várias causas (Chaves *et al.*, 2025).

Ademais, a permanência de partículas virais do HIV nos linfócitos provoca respostas imunes locais inatas e adaptáveis ao HIV. A ativação contínua resulta em alterações na estrutura do tecido linfóide através da cicatrização, restringindo o acesso dessas células a elementos homeostáticos vitais, favorecendo a diminuição das células de defesa ligado ao insucesso da terapia antirretroviral em incrementar de maneira significativa as populações de células T CD4 (Huerta, 2020).

3.1.2 Tratamento e estratégias de prevenção para a infecção pelo HIV.

Com o advento da terapia antirretroviral (TARV), espera-se uma redução significativa na ocorrência de casos de AIDS. A terapia antirretroviral efetiva e constante diminui a carga viral, potencializa a função imunológica e diminui consideravelmente a taxa de mortalidade, aprimorando ao mesmo tempo a qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV e AIDS (PVHA). O Brasil é um caso de sucesso na batalha contra o HIV e AIDS, proporcionando tratamento antirretroviral de ponta através de um sistema de saúde pública unificado, universal e gratuito para toda a população (Chaves *et al.*, 2025).

A presença de partículas virais do HIV no sangue, denominada viremia, sinaliza a replicação viral em andamento. O começo antecipado e a continuidade do tratamento antirretroviral contribuem para a manutenção da função imunológica e a diminuição do risco de complicações associadas ao HIV em Pessoas Vivendo com HIV (PVHIV). A eficácia do tratamento é acompanhada através da avaliação da Carga Viral do HIV, que é definida pela quantidade de cópias do RNA viral por mililitro sanguíneo em PVHIV. A Carga Viral (CV) indetectável é alcançada quando a replicação do HIV é reduzida, não sendo possível a quantificação de suas partículas por estarem em quantidades abaixo dos níveis detectáveis. Fator crucial para prevenir a transmissão do HIV, interromper a evolução para a AIDS e possibilitar a recuperação do sistema imunológico, aprimorando os resultados de saúde (Hernandez *et al.*, 2025).

O acompanhamento da carga viral é sugerido seis meses após o começo da TARV (ou seja, os resultados estarão disponíveis em seis meses, o que implica que uma amostra deve ser recolhida antes desse período), 12 meses após o início da terapia antirretroviral e anualmente para os indivíduos com HIV que se mantêm estáveis na terapia antirretroviral, para fins de monitoramento e administração

sistemática, avaliação do êxito terapêutico e análise dos programas (OPS, 2025).

No ano de 2015, a Organização Mundial da Saúde recomendou que todos os indivíduos infectados pelo HIV começassem o tratamento antirretroviral combinado o quanto antes. Atualmente, o programa estratégico “tratar todos” é amplamente reconhecido como a principal estratégia para controlar a epidemia, representando uma transformação significativa no tratamento do HIV, independentemente do estágio da doença (Nascimento *et al.*, 2024).

Um método de prevenção que oferece tanto segurança como eficácia vem aumentando mundialmente, conhecido como profilaxia pré-exposição (PrEP). Em 2022 indivíduos com 15 anos ou mais foram autorizados pelo Ministério da Saúde para fazerem o uso da PrEP, o Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel fundamental para todos os usuários da PrEP, uma vez que é responsável pelo financiamento e distribuição de aproximadamente 91% da PrEP no Brasil (Cerchiari *et al.*, 2025).

As informações disponíveis na literatura sugerem que o medicamento antirretroviral Dolutegravir tem uma barreira genética contra a resistência em relação a outros inibidores de transferência de fita integrase. Os resultados sugerem que 88 a 90 % dos pacientes alcançam uma carga viral indetectável após 48 semanas de terapia. Até o momento, houve poucas ocorrências de resistência com regimes iniciais que incluíam dolutegravir, e a frequência de efeitos indesejados também diminuiu em estudos clínicos. No Brasil, cerca de 76.713 pessoas estão em tratamento de primeira linha com o dolutegravir, enquanto 45.645 mudaram para o dolutegravir. É importante ressaltar que 87 % das pessoas começaram o tratamento antirretroviral em 2018, iniciaram com o Dolutegravir (Pinto *et al.*, 2025).

Os obstáculos que impedem a produção e aplicação do imunizante em grande escala estão relacionados à variabilidade genética do vírus. Atualmente, o HIV-1, principal responsável pela AIDS, é dividido em três categorias M (Major), O (Outlier) e N (Non M/ Non O, New). Além disso, desafios como a falta de incentivos financeiros, o custo, os riscos e as dificuldades logísticas das pesquisas científicas afetam a produção da vacina. Ademais, a falta de visibilidade no debate público acerca da relevância de estratégias eficazes, como a vacina contra a AIDS, contribui para o desinteresse social e político em relação ao assunto (Ceccon *et al.*, 2025).

3.1.3 Fatores associados à incidência de AIDS.

A diminuição acentuada de células T CD4+, aliada a altos níveis do vírus do HIV no sangue, provoca uma resposta imunológica intensificada que pode resultar em uma rápida evolução para as fases mais avançadas da infecção pelo HIV. Esta evolução está ligada a um crescimento no risco de morte por várias causas (Chaves *et al.*, 2025).

Pesquisas indicam uma variedade de indicadores que refletem as condições de vida da população em uma região e desempenham um papel crucial tanto pela determinação da infecção pelo HIV quanto pela mortalidade pela AIDS incluindo: desemprego, acesso aos serviços de saúde, educação, condições habitacionais e saneamento básico. Portanto, é conhecido que os fatores sociais de saúde podem afetar a distribuição regional da AIDS, bem como a qualidade e a expectativa de vida, através do acesso ao diagnóstico, tratamento e à qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV. Sob essa ótica, as ações políticas governamentais devem levar em conta as realidades locais, o perfil e as particularidades socioculturais das comunidades. É amplamente reconhecido na literatura que o grau de instrução das PVHA é um fator significativo para a adesão à TARV e a resposta virológica precoce entre aqueles que a iniciam. Uma pesquisa conduzida em Salvador, indicou que os soropositivos com menos de oito anos de estudo tem 2,2 vezes mais probabilidade de não aderir à TARV do que aqueles que possuem oito anos ou mais de estudo colocando-os em risco para o desenvolvimento da AIDS e para a morte por causas relacionadas (Maranhão *et al.*, 2020; Santos *et al.*, 2024 b).

A vulnerabilidade está associada a uma série de elementos pessoais de cada indivíduo e elementos coletivos, sendo indicadores significativos a pobreza, o racismo e as disparidades de gênero. Existem diversas variáveis associadas ao processo de saúde e doença, como a condição socioeconômica, a educação, o trabalho, a residência e a exposição física e ao ambiente. Tais elementos impactam a saúde e podem contribuir para o crescimento das taxas de mortalidade. Em certos países, a taxa de mortalidade da população varia conforme a condição socioeconômica das regiões. No que diz respeito à AIDS, o diagnóstico tardio pode acontecer em áreas economicamente desfavorecidas, resultando no crescimento de doenças oportunistas, além de óbitos antecipados. Por isso é extremamente relevante analisar os determinantes sociais da saúde, especialmente as nações com grandes

desigualdades econômicas de saúde como o Brasil. Isso possibilita a implementação de políticas públicas que unam ações de saúde, socioeconômicas (Bernardelli *et al.*, 2022).

Ao contrário de outras faixas etárias, os jovens possuem um risco maior de adquirir doenças devido a fatores estruturais sociais e de saúde. Portanto, é preciso um esforço extra para lidar efetivamente com os desafios relacionados a essa faixa etária. Pesquisas epidemiológicas que utilizam métodos de aprendizado não supervisionado são fundamentais para a elaboração de políticas públicas de saúde (Ayabar- Flores *et al.*, 2025).

No momento, muitos pacientes ainda recebem o diagnóstico de HIV em fases avançadas elevando a probabilidade de morte e infecções oportunistas relacionadas a AIDS. Adicionalmente, vários pacientes voltam ao sistema de saúde após a suspensão da TARV, frequente em fases igualmente avançadas. Pessoas com vulnerabilidade socioeconômica e outras, enfrentam maior risco de desenvolver infecções oportunistas associadas ao HIV e enfrentam obstáculos consideráveis para avaliar a assistência à saúde, contribuindo para um aumento da morbidade e mortalidade (Reis *et al.*, 2025).

Frente à variedade de enfermidades, que podem não ser afetadas por condições socioeconômicas e insegurança alimentar, existe o tratamento nutricional de HIV e AIDS que vem ganhando cada vez mais destaque e importância. Assim, as equipes de saúde necessitam de conhecimento atualizado, estas informações são cruciais para estabelecer uma terapia e abordagem clínica com o objetivo de minimizar os danos, gerir os fatores de risco e aprimorar a qualidade de vida das PVHA. Elementos que afetam as condições de alimentação e nutrição, tais como aspectos pessoais, econômicos e psicossociais, também auxiliam na precisão do diagnóstico nutricional (Silveira *et al.*, 2020).

Embora os jovens utilizem preservativos em maior quantidade do que grupos de idade mais avançada, ainda não os incorporam de maneira constante, evidenciando sua vulnerabilidade em relação ao comportamento sexual e outras variáveis socioeconômicas. No que tange os aspectos sociodemográficos, os jovens indígenas encontram-se numa situação de maior vulnerabilidade às DSTs e AIDS, devido à sua singular inserção nas relações interétnicas e à sua marginalização no acesso aos serviços de saúde em todas as esferas (Fontes *et al.*, 2020).

3.2 Vigilância epidemiológica do HIV e da AIDS

3.2.1 Análise epidemiológica e monitoramento.

A Lista Nacional de Notificação Compulsória é atualizada periodicamente. No momento desta redação está em vigor na forma de Portaria de Consolidação Ministerial nº 4, de 28 de setembro de 2017, anexo I do anexo V da Portaria Ms/GM nº4, de 28 de setembro de 2017, atualizado pela Portaria GM/MS nº 5.201, de 15 de agosto de 2024, cujo objetivo é a inclusão de novas patologias na Lista Nacional de Notificação Compulsória. O Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), possui registros de doenças e agravos de notificação compulsória. A primeira versão do SINAN foi lançada em 1993, sofrendo posterior atualização nos anos de 1998 atualizado para o Sinan- Windows e pela versão online Sinan-NET no ano de 2006. As unidades municipais alimentam o SINAN, fornecendo a nível local, por meio da Ficha Individual de Notificação (FIN), esta folha contém campos para diversas anotações (Andrade *et al.*, 2021; Brasil, 2017; Brasil, 2024).

Desde 1986, a notificação da AIDS passou a ser obrigatória, com foco em gestantes, mulheres que tiveram bebês recentemente e crianças expostas ao risco de transmissão vertical pelo HIV no ano 2000, pela portaria nº 993, de 4 de setembro de 2000. Ademais, a notificação deve ser realizada a cada evento gestacional da mulher com HIV, deve-se ressaltar que nesse tipo de notificação deve-se estar atento a data de diagnóstico a ser preenchida na ficha, de acordo com as orientações da 6ª edição do Guia de Vigilância em Saúde. Dessa forma, quando há casos de infecção pelo HIV ou de AIDS, é necessário notificá-los às autoridades sanitárias. Portanto, o perfil epidemiológico dos casos de AIDS no Brasil foi mais claramente definido (Silva *et al.*, 2023; Brasil, 2023).

4. MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo e analítico, que utilizou dados secundários públicos para analisar o padrão temporal e fatores associados à incidência de HIV e AIDS em Salvador (BA), no período de 2014 a 2024. Os dados secundários foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), especificamente no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), que disponibiliza registros de casos notificados de HIV e AIDS. Foram considerados todos os casos notificados em residentes de Salvador no período de 01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2024. As variáveis analisadas incluíram: Ano de notificação: para análise temporal; Idade: para identificar grupos etários mais afetados; Sexo: para avaliar possíveis desigualdades entre homens e mulheres; Raça/cor: para explorar o impacto dos determinantes sociais em saúde; Escolaridade: Para verificar o nível socioeconômico; Taxa de incidência por distrito sanitário.

A escolha destas variáveis basearam-se em sua relevância epidemiológica e potencial para subsidiar políticas públicas. Os dados foram organizados e tratados utilizando o Software Microsoft Excel para tabulação e o programa estatístico Jamovi project (2024) para análises descritivas e inferenciais.

Com o objetivo de avaliar se as diferenças observadas entre as categorias de raça/cor foram estatisticamente significativas, aplicou-se o teste de Kruskal–Wallis, por se tratar de um método não paramétrico adequado para a comparação de três ou mais grupos independentes, com $p < 0,001$. De modo complementar, a regressão log-linear foi aplicada para avaliar o efeito da escolaridade sobre o número casos de AIDS, permitindo mensurar a magnitude e direção da relação. O modelo apresentou bom ajuste estatístico ($R^2_{cs} = 0,791$; AIC = 803), sendo $p < 0,001$ explicando aproximadamente 79,1% da variabilidade observada.

A análise de variância (ANOVA) foi aplicada para verificar se existiam diferenças estatisticamente significativas no número de casos de AIDS entre os distintos níveis de escolaridade, revelando um resultado altamente significativo ($F = 48,4$; $gl = 8$; $p < 0,001$). A fim de verificar se a diferença observada entre o número de casos de AIDS nos sexos masculino e feminino é estatisticamente significativa, aplicou-se o teste t de Student para amostras emparelhadas. Por se tratar de um estudo com dados secundários, de domínio público e sem identificação individual dos sujeitos, a pesquisa está isenta de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS nº 510/2016.

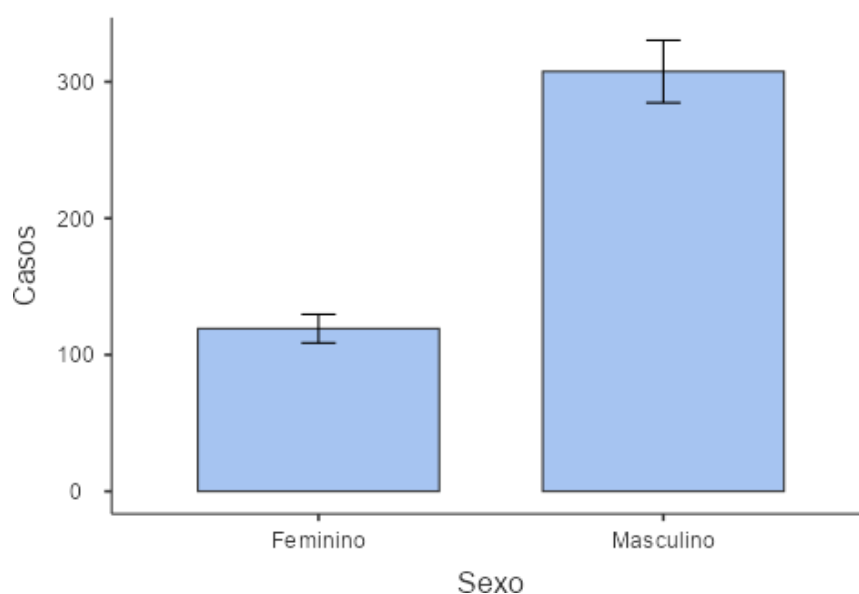
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de coleta, foram analisados casos de AIDS registrados em Salvador entre 2014 e 2024, considerando frequência anual de diagnóstico segundo residentes na capital de Salvador. As análises contemplaram ainda a distribuição por sexo (feminino e masculino), faixa etária, raça/cor e nível de escolaridade. Ressalta-se que os dados coletados do SINAN foram consolidados até 30 de junho de 2024, com atualização das informações no sistema até 31 de dezembro de 2024. Os dados populacionais oriundos da Secretaria de Saúde do município de Salvador contemplaram estimativas populacionais dos anos de 2014 a 2024, sendo esta uma diferença de seis meses, uma vez que os dados coletados do SINAN são apenas do primeiro semestre do ano de 2024, enquanto os dados populacionais contemplam o primeiro e o segundo semestre do ano de 2024.

5.1 Distribuição por sexo feminino e masculino

A figura 1 apresenta a distribuição média anual dos casos de AIDS em Salvador, no período de 2014 a 2024, segundo o sexo dos indivíduos. Observa-se uma predominância do sexo masculino em todos os anos analisados.

Figura 1: Distribuição da média anual de casos de AIDS em Salvador-BA, no período de 2014 a 2024.

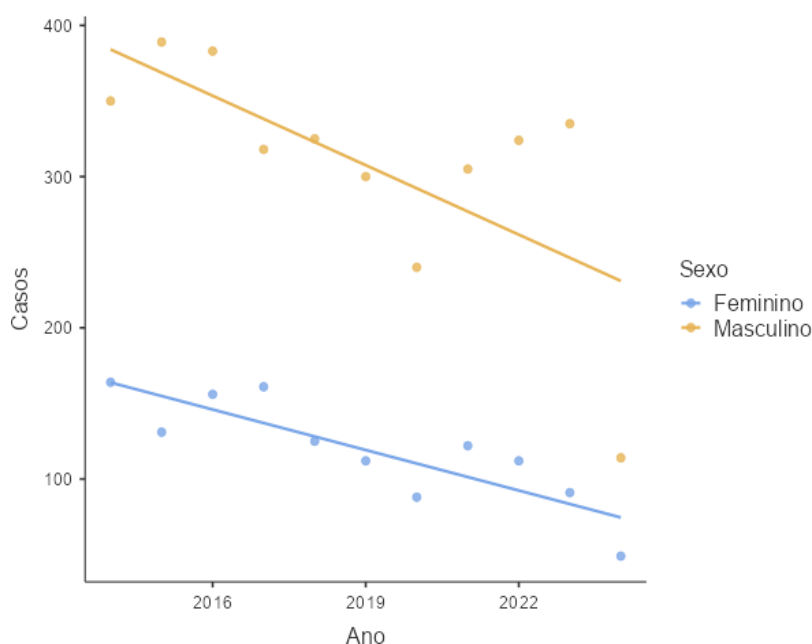


A figura 1 demonstra uma média anual de casos nos anos de 2014 a 2024 foram registrados 3.383 casos entre homens e 1.311 entre mulheres o que representa uma razão de aproximadamente 2,6 vezes mais casos no sexo masculino. A média anual de casos foi de 308 para homens e 119 para mulheres, evidenciando maior

vulnerabilidade da população masculina.

A figura 2 apresenta o gráfico de dispersão relacionando o número de casos de AIDS em Salvador entre os anos de 2014 e 2024, com os sexos feminino e masculino ao longo do tempo. O menor número de registros ocorreu em 2024, com 114 casos em homens e 49 em mulheres, enquanto os valores máximos foram observados em 2015 (389 casos no sexo masculino) e em 2014 (164 casos no sexo feminino), conforme observado na figura 2.

Figura 2. Dispersão do número de casos de AIDS dos sexos femininos e masculinos em Salvador entre os anos de 2014 e 2024.



Observa-se uma tendência decrescente para ambos os grupos, indicando redução gradual das notificações no período analisado. Essa queda pode estar associada à ampliação das políticas públicas de prevenção, como a distribuição gratuita de preservativos, as campanhas educativas e maior acesso à testagem rápida e à TARV, disponibilizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Esses resultados corroboram o perfil epidemiológico descrito na literatura. Szwarcwald et al. (2022) identificaram aumento da incidência de HIV entre homens jovens, especialmente na faixa de 20 a 34 anos, em todas as regiões do Brasil. De forma semelhante, Pereira et al. (2019) observaram que cerca de 63% dos casos notificados de AIDS no país ocorreram em homens, destacando a influência de fatores comportamentais e desigualdades no acesso ao diagnóstico e tratamento.

Nota-se, contudo, que a redução entre as mulheres foi mais acentuada, enquanto o número de casos entre os homens permaneceu substancialmente superior

em todos os anos do estudo. Essas diferenças observadas entre os sexos são plausivelmente explicadas por fatores comportamentais e socioculturais, por exemplo, Ferreira et al. (2016) avaliou 403 pacientes em cidade de porte médio no Brasil e constatou que 40,2% dos participantes tinham diagnóstico tardio de AIDS indicando menor procura ou testagem mais tardia. De forma complementar, Brito et al. (2015) revelou que 48,4% dos HSH no Brasil nunca haviam realizado teste para HIV, destacando aderência reduzida às medidas de prevenção e testagem e que fatores como menor escolaridade, menor nível socioeconômico e conhecimento reduzido sobre HIV estavam significativamente associados à não realização de testagem. Essas evidências reforçam que a população masculina está em situação de vulnerabilidade diferenciada no que tange ao acesso e utilização dos serviços de saúde para HIV/Aids.

Apesar da tendência geral de declínio nos casos, a persistente disparidade entre os sexos indica que o controle da infecção ainda enfrenta desafios estruturais e comportamentais. Para o público masculino, em particular, torna-se imprescindível o fortalecimento de estratégias de prevenção específicas, contemplando educação sexual dirigida, ampliação do acesso à testagem rápida/auto-teste e promoção da adesão ao tratamento. Estudos recentes no Brasil indicam lacunas significativas nesses domínios. Silva et al. (2024) salientam a urgência de intervenções educativas voltadas à prevenção do HIV em populações vulneráveis, Vega-Ramirez et al. (2022) identificam deficiências no conhecimento e atitudes de profissionais de saúde sobre PrEP e outras estratégias preventivas e Bay et al. (2019) relatam que entre HSH a testagem permanece abaixo do ideal e o conhecimento sobre transmissão é limitado.

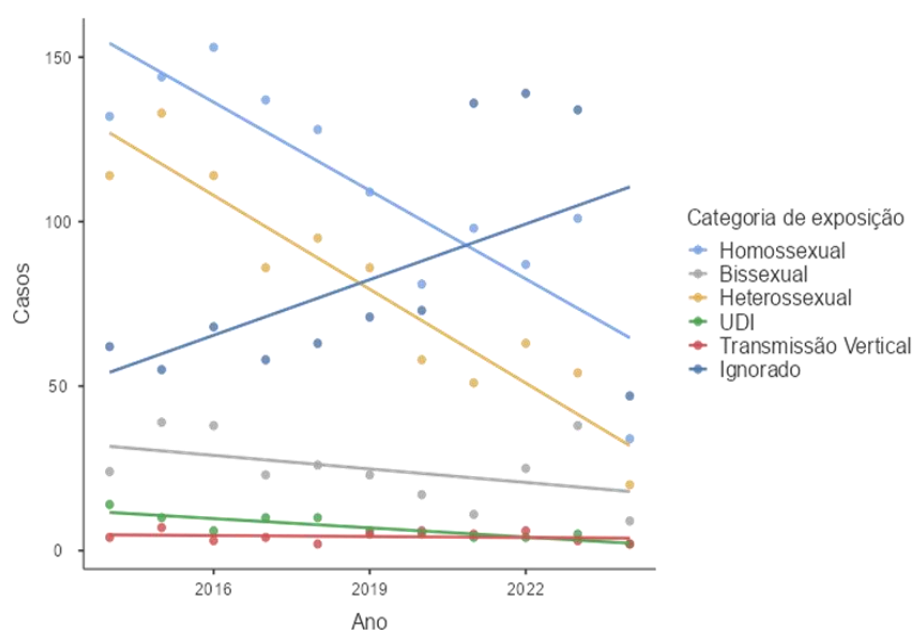
Além disso, torna-se fundamental intensificar ações direcionadas a grupos vulneráveis, como MSM e usuários de drogas injetáveis, uma vez que o compartilhamento de seringas segue como via relevante para transmissão e progressão da infecção para a AIDS.

O resultado obtido do teste t student para amostras emparelhadas ($t = -74,6$; $gl = 21$; $p < 0,001$) demonstra que a diferença entre as médias é altamente significativa, confirmando a predominância do sexo masculino nos casos notificados no período analisado. Esses achados reforçam as análises anteriores e sustentam a interpretação de que o público masculino permanece mais vulnerável à infecção pelo HIV/AIDS, mesmo diante da tendência geral de redução dos casos.

5.1.1 Categoria de exposição segundo sexo

A Figura 3 e 4 apresenta a distribuição dos casos de AIDS por categoria de exposição para os sexos masculino e feminino respectivamente entre 2014 e 2024, em Salvador. Entre os homens, identificou-se redução progressiva dos casos na categoria heterossexual e aumento relativo entre indivíduos da categoria homossexual ao longo do período analisado. Os casos classificados como bissexuais apresentaram tendência de redução, já as categorias Usuários de Drogas Injetáveis (UDI), transmissão vertical e ignorado mantiveram baixa participação e tendência de queda.

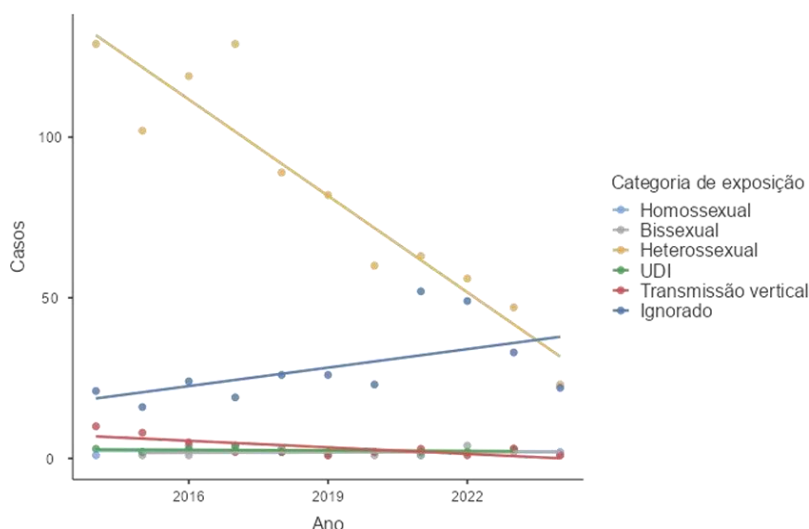
Figura 3. Dispersão do número de casos de AIDS do sexo masculino em Salvador entre os anos de 2014 a 2024 segundo categoria de exposição.



O aumento proporcional dos casos entre homens homossexuais segue o padrão descrito em análises nacionais recentes. O Boletim Epidemiológico aponta que 43,9% dos casos de AIDS em 2024 ocorreram entre HSH, e que mais da metade das novas infecções por HIV concentra-se nesse grupo (Brasil, 2024). Na Bahia, estudos de tendência temporal evidenciam padrão semelhante, com redução de casos em heterossexuais e UDI e maior participação relativa de HSH no perfil epidemiológico atual (Rocha *et al.*, 2025).

Já entre as mulheres (Figura 4) observou-se predominância da categoria heterossexual ao longo de todo o período analisado (2014–2024), com tendência decrescente no número de casos. As categorias homossexual, bissexual, UDI e transmissão vertical apresentaram frequência reduzida e comportamento estável ou discretamente decrescente. A categoria ignorado também apresentou diminuição ao longo do período, sugerindo melhora na completude das notificações.

Figura 4. Dispersão do número de casos de AIDS do sexo feminino em Salvador entre os anos de 2014 a 2024 segundo categoria de exposição



Esse padrão é consistente com o perfil epidemiológico nacional, que aponta a transmissão heterossexual como principal via entre as mulheres (Trindade *et al.*, 2019). Estudo conduzido na Bahia indicam que a epidemia entre mulheres está fortemente relacionada a contextos de vulnerabilidade de gênero, desigualdade socioeconômica e maior exposição em relações heterossexuais estáveis (Rocha *et al.*, 2025). Além disso, investigações recentes documentam queda contínua dos casos associados a transmissão vertical e ao uso de drogas injetáveis, atribuída à ampliação da testagem no pré-natal, da profilaxia e da TARV (Brasil, 2023).

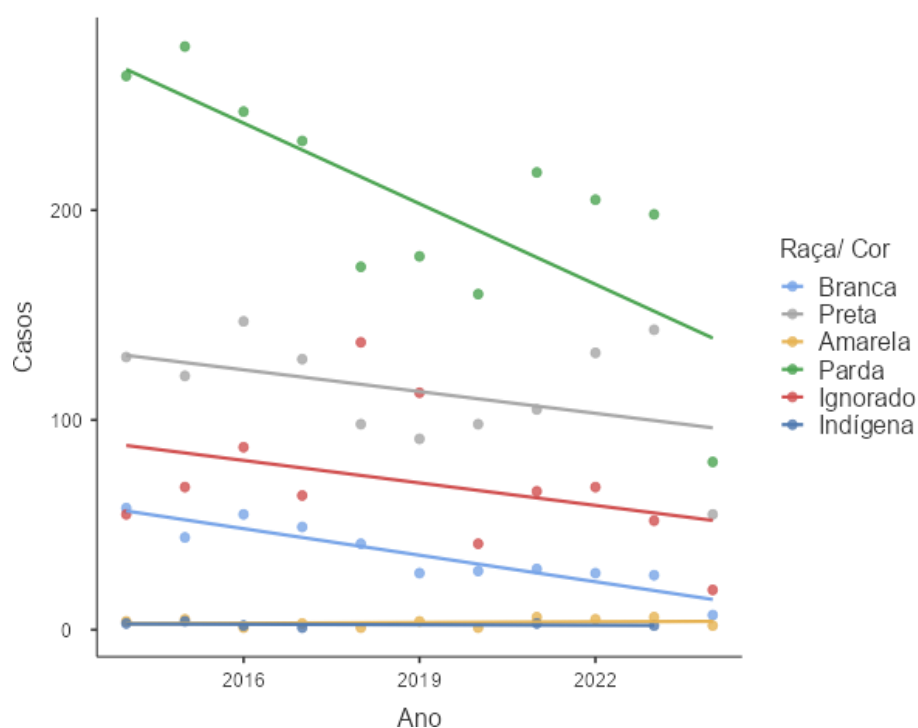
Diante do exposto, entre as mulheres, a AIDS permanece fortemente associada à exposição heterossexual, reforçando a importância de olhar para relações estáveis, negociação de preservativo e assimetria de gênero como eixos centrais de vulnerabilidade. E entre homens, há uma mudança de perfil, com queda dos casos heterossexuais e crescimento relativo entre HSH, o que espelha o padrão nacional de concentração da epidemia em populações-chave (HSH, sobretudo jovens), em um contexto de estigma, discriminação e barreiras de acesso aos serviços. A diferenciação dos padrões por sexo reforça a necessidade de estratégias específicas: prevenção combinada e PrEP para HSH, e ações voltadas à autonomia sexual e prevenção em relações heterossexuais para mulheres, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica.

5.2 Distribuição por raça/cor

A Figura 5 apresenta a distribuição dos casos de AIDS em Salvador, no período de 2014 a 2024, segundo a raça/cor autodeclarada. Observa-se predominância da

população parda, com média de 203 casos ao longo dos dez anos analisados, seguida da preta (114 casos). Os registros com raça/cor ignorada ocupam a terceira posição, com média de 70 casos, seguidos da branca (35,5 casos), amarela (3,4 casos) e indígena (2,5 casos).

Figura 5. Dispersão do número de casos de AIDS de Raça/ Cor em Salvador entre os anos de 2014 a 2024.



Na análise descritiva foram consideradas todas as categorias informadas pelo sistema de vigilância. Entretanto, observou-se que o grupo indígena apresentou frequência reduzida, com ausência de registro em quatro dos dez anos analisados (2018, 2019, 2020 e 2024). O maior número de casos nesta categoria ocorreu em 2015 com 4 notificações, representando o pico da série histórica. Diante da baixa representatividade e ausência de variabilidade os casos indígenas foram excluídos das análises subsequentes, a fim de evitar distorções estatísticas.

O teste de Kruskal–Wallis revelou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($H = 47,3$; $gl = 4$; $p < 0,001$), confirmando que as variações observadas não são decorrentes de anomalias na distribuição dos dados, mas refletem disparidades reais e consistentes na incidência de AIDS conforme a raça/cor.

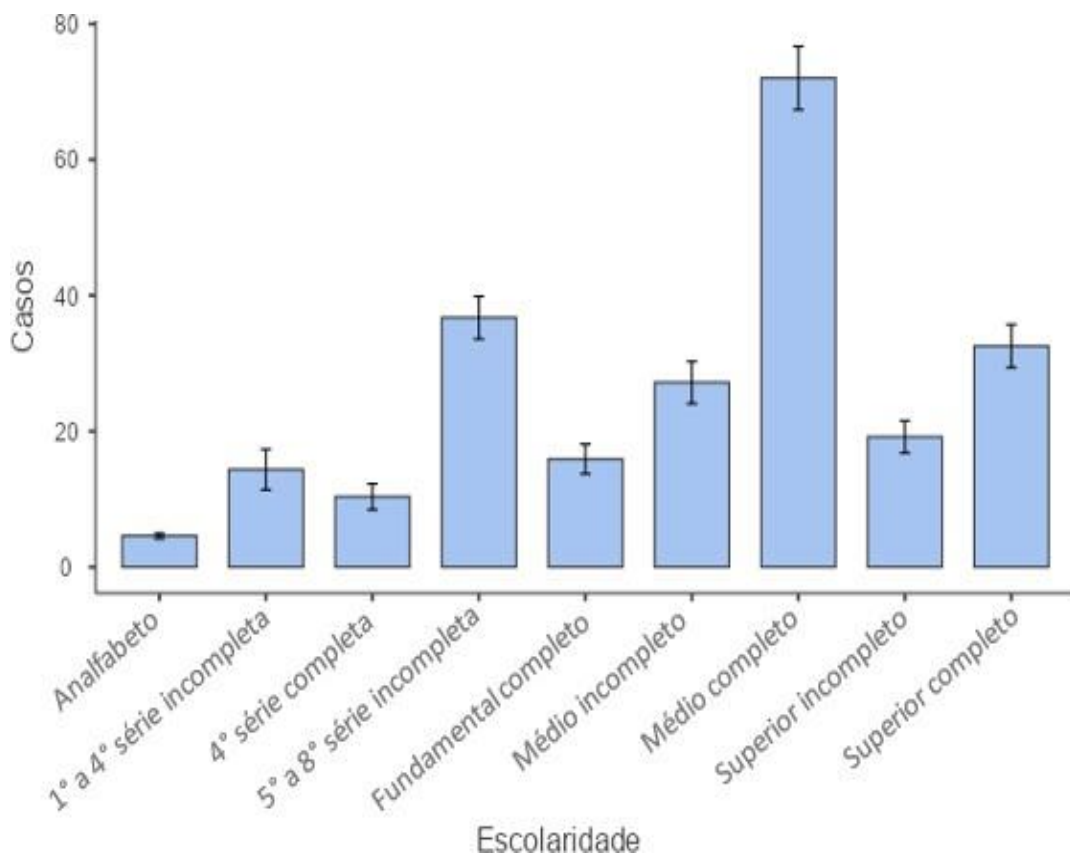
Esse resultado evidencia a desigualdade racial na distribuição dos casos no município de Salvador, com maior carga da doença entre pessoas pardas e pretas. A significância estatística reforça a robustez da análise e indica que tais diferenças estão

associadas a fatores estruturais e socioeconômicos, que afetam o acesso à prevenção, diagnóstico e tratamento. Esses achados convergem com os resultados descritos por Almeida *et al.* (2023) e no estudo Garcia (2010), os quais apontam que raça/cor constitui um determinante social de saúde, demandando políticas públicas específicas voltadas à redução das iniquidades raciais e ao fortalecimento das ações de vigilância e cuidado em saúde.

5.3 Distribuição por escolaridade

A Figura 6 apresenta a distribuição dos casos de AIDS em Salvador, no período de 2014 a 2024, segundo o nível de escolaridade dos indivíduos. Observa-se uma distribuição heterogênea entre as diferentes categorias de instrução, com predomínio de casos entre pessoas com ensino médio completo, seguidos por aqueles com fundamental completo e superior completo. Em contraste, o grupo de analfabetos apresentou a menor frequência de registros.

Figura 6. Distribuição dos casos de AIDS em Salvador-BA de acordo com a escolaridade, no período de 2014 a 2024



Essa distribuição sugere uma possível relação entre o nível de instrução e a ocorrência da doença, indicando que fatores como acesso à informação, condições socioeconômicas e conhecimento sobre prevenção e comportamentos de risco podem influenciar o padrão de infecção. O comportamento observado confirma que a AIDS não está restrita a grupos de baixa escolaridade, mas se distribui de forma ampla, atingindo inclusive segmentos com maior nível de instrução.

Evidências da literatura corroboram esse achado. Em um estudo ecológico nacional, Lua et al. (2024) analisaram dados de mais de 5.500 municípios brasileiros utilizando informações do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e indicadores socioeconômicos do IBGE. Os autores demonstraram que, embora a baixa escolaridade continue associada à maior incidência e mortalidade por AIDS, pessoas com escolaridade intermediária (ensino médio completo ou incompleto) também apresentam taxas expressivas, especialmente em contextos urbanos e entre indivíduos de renda média. Esse comportamento foi atribuído à combinação de fatores como mobilidade social, vulnerabilidade relacional e desigualdade racial, que interagem e ampliam o risco de infecção.

De modo semelhante, Batista et al. (2020) investigaram 849 mulheres transexuais e travestis em cinco capitais brasileiras (São Paulo, Porto Alegre, Recife, Salvador e Brasília) e observaram prevalência de HIV superior a 30% em todos os estratos educacionais, incluindo participantes com ensino superior completo. Os autores concluíram que a vulnerabilidade ao HIV não se restringe à falta de escolarização formal, mas decorre de determinantes sociais complexos, como estigma, discriminação e desigualdade de acesso aos serviços de saúde.

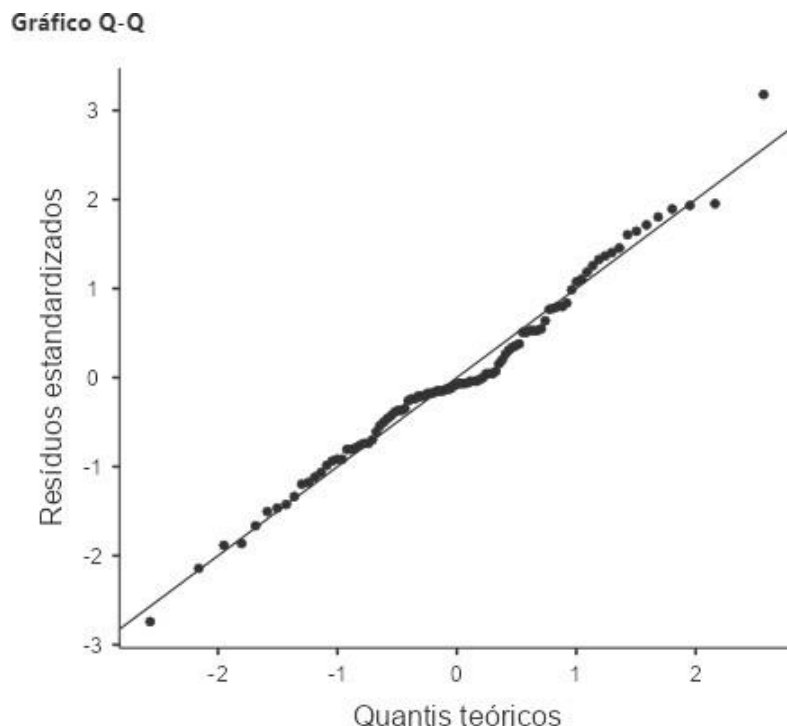
Esses resultados reforçam que a vulnerabilidade à AIDS deve ser analisada sob uma perspectiva multidimensional, na qual a escolaridade atua como um dos componentes de um conjunto mais amplo de fatores sociais e estruturais. Diante dessa variabilidade, procedeu-se à aplicação de análises inferenciais, com o objetivo de verificar se as diferenças entre os níveis de escolaridade são estatisticamente significativas, permitindo avaliar se a associação observada entre a variável escolaridade e o número de casos representa uma tendência real ou apenas uma flutuação amostral.

Antes da análise inferencial, procedeu-se à verificação dos pressupostos do modelo com o objetivo de assegurar a adequação dos dados à aplicação da Análise de Variância (ANOVA). O teste de normalidade de Shapiro-Wilk apresentou estatística de 0,985 e valor de $p = 0,324$, indicando que os resíduos seguem uma distribuição normal ($p > 0,05$). Esse resultado confirma o atendimento ao pressuposto

de normalidade necessário para uso de testes paramétricos, garantindo, a validade estatística das comparações entre as médias dos diferentes níveis de escolaridade.

Complementarmente, a avaliação visual da normalidade por meio do gráfico Q-Q plot (Figura 7) evidenciou alinhamento satisfatório dos pontos em relação à linha de tendência teórica, confirmando a distribuição aproximadamente normal dos resíduos e reforçando o resultado obtido pelo teste de Shapiro-Wilk. Dessa forma, verificou-se que os dados não apresentam desvios relevantes de normalidade, dispensando a necessidade de transformação e validando a aplicação da ANOVA para comparação entre os grupos de escolaridade.

Figura 7. Gráfico Q-Q plot dos casos de AIDS em Salvador- Ba de acordo com o nível de escolaridade no período de 2014 a 2024.



O teste ANOVA indicou que pelo menos dois grupos de escolaridade diferem entre si em relação às médias de casos notificados. Esse achado confirma que a variação observada na análise descritiva não ocorreu ao acaso, mas reflete diferenças reais entre os grupos educacionais.

Os resultados sugerem que o nível de escolaridade exerce influência significativa sobre a ocorrência da doença, corroborando o papel dos fatores educacionais como determinantes sociais da saúde. Indivíduos com maior instrução formal tendem a possuir maior acesso à informação, melhor compreensão das medidas preventivas e maior capacidade de navegação pelos serviços de saúde. Esse padrão encontra sustentação em Silva et al. (2024) que, em estudo estudo transversal

(cross-sectional), de base observacional, multicêntrico e quantitativo com 23.981 pessoas em todo o Brasil, observaram que participantes com maior escolaridade e rendimento apresentaram taxas significativamente maiores de “alto conhecimento” sobre HIV ($\approx 45\text{-}48\%$) em comparação aos que tinham nível educacional ou socioeconômico mais baixos ($\approx 26\%$). Além disso, a percepção de acurácia do slogan “U = U” (“Undetectable = Untransmittable”) foi de mais de 80 % entre pessoas vivendo com HIV, versus cerca de 60 % entre HIV-negativas e 43 % entre quem desconhecia seu status — evidenciando que o conhecimento e a educação formal são determinantes relevantes no engajamento com estratégias de prevenção.

Por outro lado, embora níveis muito baixos de escolaridade sejam normalmente associados à vulnerabilidade, a epidemia atinge também pessoas com escolaridade média ou superior, o que sugere que o nível “ensino médio completo”, predominante no presente estudo, pode refletir perfil de vulnerabilidade relacional, marcado por comportamentos de risco, falsa sensação de segurança e lacunas no acesso ou adesão às intervenções de prevenção (Batista *et al.*, 2020).

Essas diferenças reforçam a necessidade de estratégias de educação em saúde que alcancem todos os estratos educacionais, considerando que o conhecimento técnico sobre prevenção não se traduz automaticamente em adesão a práticas seguras. Estudos nacionais destacam que intervenções educativas contínuas e culturalmente contextualizadas são essenciais para promover mudanças comportamentais e reduzir vulnerabilidades (Hernandes *et al.*, 2024; Soares *et al.*, 2022). Essa perspectiva também é reconhecida nas diretrizes do Ministério da Saúde (Brasil, 2022) que posicionam a educação em saúde como eixo central das estratégias de prevenção combinada do HIV no Brasil. A evidência de significância estatística ($p < 0,001$), evidenciada na tabela 3, demonstra a relevância do nível de instrução como variável preditora da distribuição dos casos, aspecto que deve ser incorporado em políticas públicas de vigilância e prevenção da AIDS.

A regressão log-linear evidenciou que todos os coeficientes associados aos níveis de escolaridade foram positivos e estatisticamente significativos ($p < 0,001$) (Tabela 4) quando comparados ao grupo de referência (analfabetos) indicando à medida que o nível de escolaridade aumenta, há tendência de incremento no número de casos notificados. Esse resultado sugere que o maior nível de instrução pode estar relacionado não apenas a fatores comportamentais e ocupacionais, mas também a maior capacidade de acesso, compreensão e utilização dos serviços de saúde, o que favorece a identificação e o registro dos casos.

Tabela 1. Regressão Log-linear dos casos de AIDS em Salvador-BA de acordo com a escolaridade, no período de 2014 a 2024.

Coeficientes do Modelo				
Preditor	Estimativas	Erro-Padrão	Z	p
Intercepto	1.526	0.147	10.35	<.001
Escolaridade:				
1° a 4° série incompleta - analfabeto	1.139	0.168	6.80	<.001
4° série completa - analfabeto	0.812	0.175	4.65	<.001
5° a 8° série incompleta - analfabeto	2.077	0.156	13.35	<.001
Fundamental completo - analfabeto	1.241	0.166	7.49	<.001
Médio incompleto - analfabeto	1.776	0.158	11.22	<.001
Médio completo - analfabeto	2.751	0.152	18.14	<.001
Superior incompleto - analfabeto	1.428	0.163	8.78	<.001
Superior completo - analfabeto	1.957	0.157	12.49	<.001

Os coeficientes de maior magnitude foram observados para os grupos com ensino médio completo e superior completo, reforçando o padrão descrito na análise descritiva e confirmando a influência significativa da escolaridade sobre a variável dependente. Esse achado é coerente com o estudo de Ferreira et al. (2023) que aplicaram modelo de regressão log-linear à mortalidade por AIDS no Brasil (2000–2020) e verificaram associação significativa entre escolaridade e variabilidade dos óbitos, indicando que níveis mais altos de instrução não elimina a vulnerabilidade, mas aumentam a probabilidade de registro e diagnóstico.

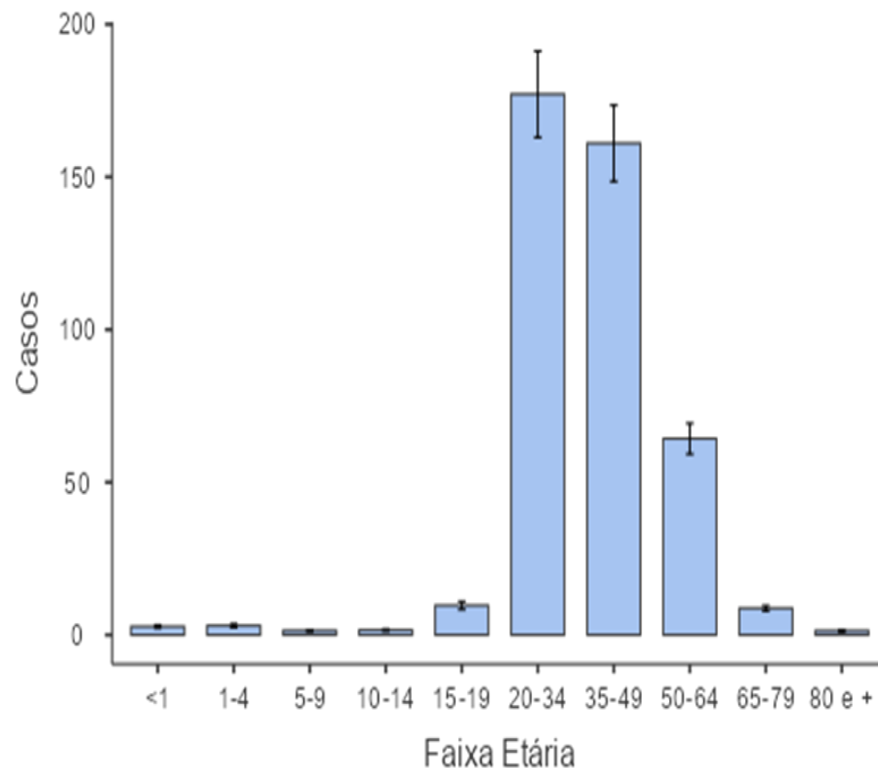
Assim, a regressão log-linear complementa os achados da ANOVA, demonstrando uma relação estatisticamente significativa e consistente entre o nível educacional e a ocorrência dos casos. Os resultados indicam que a escolaridade atua como um importante determinante social da visibilidade epidemiológica, influenciando tanto a exposição quanto a probabilidade de detecção e registro. Essa interpretação reforça a necessidade de ações intersetoriais e educativas voltadas à redução das desigualdades de acesso e à ampliação das estratégias de prevenção e diagnóstico precoce.

5.4 Distribuição por faixa etária

A distribuição geral da incidência por faixa etária está demonstrada na figura 8 e exhibe uma forte concentração entre jovens adultos, no grupo de 20-34 anos,

seguido pelo grupo de 35-49 anos.

Figura 8. Distribuição dos casos de AIDS em Salvador-BA de acordo com a faixa etária, no período de 2014 a 2024



Esses dois segmentos representam a maior parte dos diagnósticos registrados no período analisado, indicando que a epidemia de AIDS na cidade de Salvador mantém um perfil predominante entre os indivíduos em idade economicamente ativa. As demais faixas etárias apresentam números significativamente menores, evidenciando baixa ocorrência entre crianças, adolescentes, idosos e populações muito jovens. Esse padrão reforça que fatores comportamentais, sociais e demográficos associados à vida adulta jovem continuam exercendo um papel crucial na dinâmica de transmissão do HIV, justificando políticas de prevenção e cuidado direcionado a essas faixas etárias prioritárias.

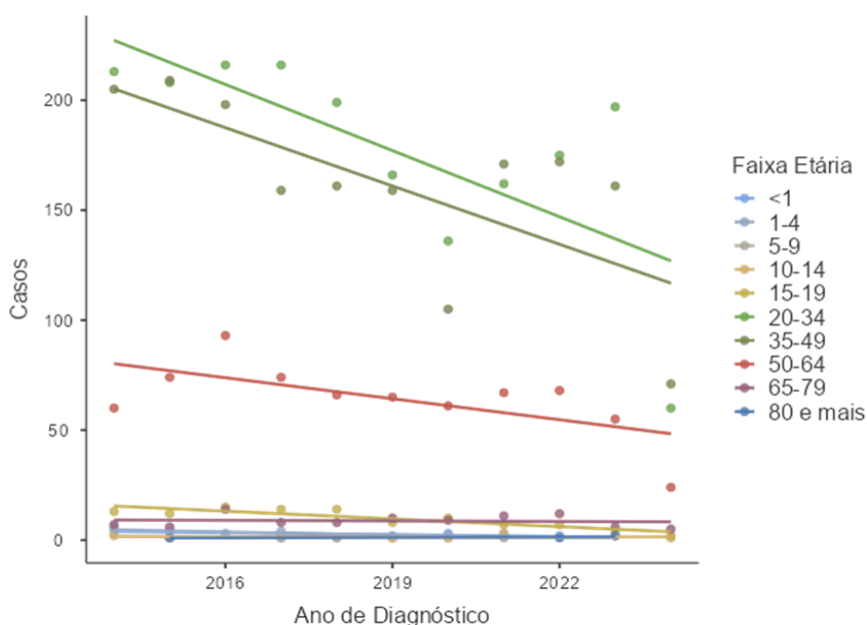
No ano de 2014 a AIDS foi classificada como a 5ª causa de morte entre adultos. No que diz respeito a faixa etária estudos no ano de 2013, no Brasil, demonstraram que havia uma predominância em adultos jovens entre 30 e 34 anos já o nível de escolaridade estava relacionado ao nível médio completo sendo um total de 4845 casos. A principal via de transmissão detectada era a sexual e predominantemente em homens heterossexuais (Tavares *et al.*, 2021).

Os achados desta pesquisa corroboram com os descritos por Silva et al. (2023) no estudo observacional e retrospectivo descritivo sobre a notificação dos casos de

AIDS no Brasil, comparando os períodos de 2001-2010 e 2011-2020 utilizando o Sistema de Informações Hospitalares (HIH/DATASUS). No período de 2011 a 2020, foram notificadas 400.824 ocorrências, observou-se um predomínio nos homens (67,19%); na raça parda (27,46%), exceto nos casos em que a raça foi ignorada (39,03%); e com o ensino médio completo (24,84%). Sendo a população mais impactada compreendida entre 20 e 34 anos (40,22%) e de 35 a 49 anos (37,88%) e a população não majoritária foi > 80 anos (0,18%).

A dispersão do número de casos de AIDS (Figura 9) contempla todas as faixas etárias entre os anos de 2014 a 2024, observa-se nítido declínio da incidência das idades em que os casos são mais concentrados especialmente entre indivíduos de 20-34 e 35-49 anos.

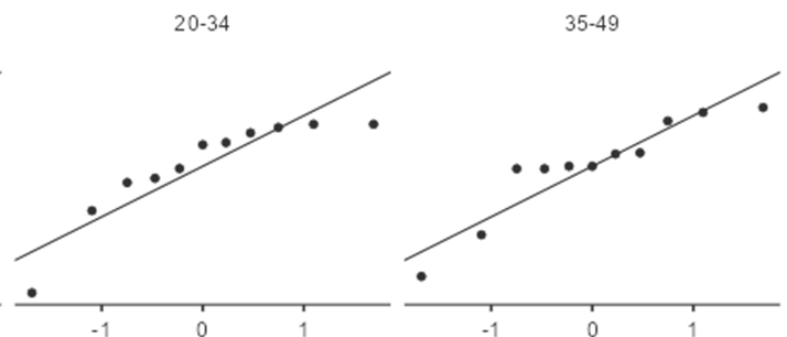
Figura 9. Dispersão do número de casos de AIDS de Salvador-BA de acordo com a faixa etária, no período de 2014 a 2024.



Esses grupos apresentam valores superiores aos das demais faixas, entretanto com tendência decrescente marcada, refletida pelas linhas de regressão negativas. As demais faixas etárias apresentam baixa magnitude de casos e pouca variação ao longo do período, indicando estabilidade epidemiológica entre crianças, adolescentes e idosos. Esse comportamento sugere que a epidemia de AIDS em Salvador permanece concentrada em adultos jovens.

O gráfico box-plot (Figura 10) referente as faixas etárias de 20-34 e 35-49 anos indica que possuem valores medianos altos, além de dispersão considerável dos dados, o que indica a variabilidade na incidência anual.

Figura 10. Gráfico box plot das faixas etárias de 20 a 34 anos e de 35 a 49 anos no período de 2014 a 2024.



A presença de valores afastados da mediana sugere anos com picos atípicos, característicos de oscilações epidemiológicas comuns em doenças infecciosas dependentes de fatores comportamentais e sociais. No entanto, mesmo com essa variação, a distribuição demonstra que jovens adultos permanecem como principal segmento populacional afetado pela AIDS em Salvador.

Evidências da literatura corroboram esse achado. Em um estudo nacional, Bastos et.al (2024) observaram no período de 2013 a 2023 a predominância de casos em adultos de 20 a 34 anos, seguidos da faixa etária de 35 a 49 anos, o primeiro grupo apresentou um percentual de 40,68 e o segundo grupo possuía um percentual de 36,54. Vale ressaltar que a maior parte era formada por homens que representam 72,33%, no que tange a cor/ raça 54,51% eram pardos, por fim, quando relacionado a escolaridade, o ensino médio completo representava uma fatia de 49,33% seguidos da população de 5^a a 8^a série incompleta.

Verifica-se que a maior parte dos casos de AIDS registrados no Brasil concentra-se em adultos jovens, especificamente na faixa etária de 25 a 39 anos. Essa informação é de grande importância, uma vez que o período de incubação da infecção pelo HIV pode variar entre sete e dez anos desde o momento do contágio até o surgimento dos primeiros sinais clínicos da doença. Esse intervalo indica que muitos dos indivíduos diagnosticados na fase adulta provavelmente adquiriram o vírus na adolescência ou nos primeiros anos da juventude. Tal cenário reforça a necessidade de atenção especial a essas faixas etárias em estratégias de prevenção (Ribeiro *et al.*, 2024).

5.5 Análise espacial e taxas de incidência por distrito sanitário

O município de Salvador é subdividido em 12 distritos sanitários, os quais

apresentam diferenças significativas em termos de densidade populacional, infraestrutura urbana, condições socioeconômicas e acesso aos serviços de saúde. Com base nos casos notificados de AIDS entre 2014 e 2024 e na população residente em cada distrito, estimou-se a taxa de incidência por 100.000 habitantes.

$$\text{Taxa de incidência} = \left(\frac{\text{Números de casos novos no período}}{\text{População exposta ao risco no mesmo período}} \right) \times 100$$

A análise espacial evidenciou importantes desigualdades territoriais na distribuição dos casos de AIDS em Salvador. Os distritos do Centro Histórico (30,76/100 mil) e Barra/Rio Vermelho/Pituba (30,16/100 mil) apresentaram as maiores taxas de incidência (Tabela 6; Figura 11). Esses valores podem refletir tanto maior circulação e concentração de populações-chave nessas áreas quanto maior oferta de serviços especializados e maior acesso à testagem, fenômeno amplamente descrito em estudos urbanos de HIV/AIDS, nos quais regiões centrais tendem a registrar maior detecção por apresentarem melhor estrutura de saúde e menor barreira de acesso (Limas *et al.*, 2021).

Distritos como Itapagipe (24,01/100 mil) e Liberdade (20,78/100 mil) também apresentaram incidências elevadas. Essas regiões caracterizam-se por alta densidade populacional e vulnerabilidade socioeconômica, fatores associados ao aumento do risco de transmissão de infecções sexualmente transmissíveis e descritos como determinantes sociais relevantes na dinâmica do HIV em centros urbanos brasileiros (Werle *et al.*, 2022).

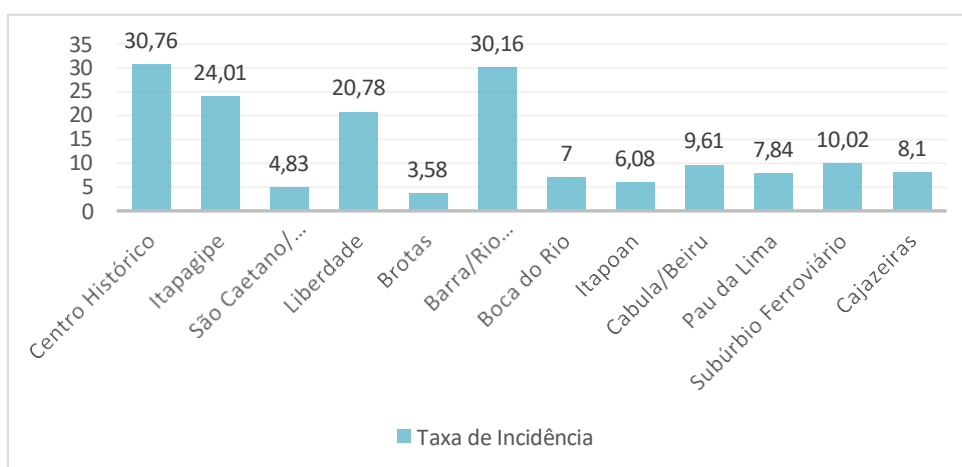
Tabela 2. Taxa de incidência por 100 mil hab. dos casos de AIDS de acordo com o distrito sanitário do município de Salvador, no período de 2014 a 2024.

Taxa de Incidência em Salvador			
Distrito Sanitário	Casos	População	Taxa de Incidência
Centro Histórico	256	832.039	30,76 %
Itapagipe	450	1.874.112	24,01 %
São Caetano/Valéria	143	2.959.430	4,83 %
Liberdade	430	2.069.430	20,78 %
Brotas	84	2.346.013	3,58 %
Barra/ Rio Vermelho/ Pituba	1.183	3.921.264	30,16 %
Boca do Rio	102	1.456.264	7 %
Itapopan	175	2.877.436	6,08 %
Cabula/Beiru	426	4.432.701	6,61 %
Pau da Lima	197	2.511.825	7,84 %
Subúrbio Ferroviário	371	3.701.855	10,02 %
Cajazeiras	148	1.826.453	8,1 %

Por outro lado, distritos como Boca do Rio (7,00/100 mil), Itapopan (6,08/100

mil), Pau da Lima (7,84/100 mil) e Cajazeiras (8,10/100 mil) apresentaram as menores taxas. No entanto, esses valores devem ser interpretados com cautela, uma vez que áreas periféricas podem apresentar subnotificação decorrente de menor procura por diagnóstico, dificuldades geográficas de acesso e menor presença de unidades especializadas em HIV, fenômeno já descrito em estudos nacionais sobre desigualdades territoriais em saúde (Grangeiro *et al.*, 2010; Batista *et al.*, 2022).

Figura 11. Taxa de incidência de acordo com o distrito sanitário da cidade de Salvador no período de 2014 a 2024.



O conjunto dos achados demonstra que a distribuição dos casos de AIDS em Salvador não é homogênea, refletindo determinantes sociais, características urbanas e diferenças na cobertura e organização dos serviços de saúde. Padrão semelhante foi descrito para o estado da Bahia por Rocha *et al.* (2025), que identificaram heterogeneidade regional consistente nas taxas de incidência e apontaram desigualdades estruturais e vulnerabilidades locais como fatores centrais na dinâmica da epidemia.

Esses resultados reforçam a importância de políticas de saúde territorializadas, incluindo ampliação da testagem, fortalecimento da atenção básica, ações de prevenção combinada, educação em saúde e estratégias voltadas para populações vulneráveis de acordo com o perfil epidemiológico de cada distrito sanitário.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou o padrão temporal e os fatores associados à incidência de AIDS na população soteropolitana entre 2014 e 2024. Os resultados evidenciaram que as variáveis sexo, raça/cor e escolaridade apresentaram associação estatisticamente significativa com a ocorrência da doença. Observou-se maior incidência entre indivíduos do sexo masculino, de raça/cor parda e com ensino médio completo, indicando que a epidemia permanece concentrada em grupos socialmente específicos. As análises de variância, regressão log-linear e teste qui-quadrado demonstraram convergência dos resultados, confirmando a influência dos determinantes sociais da saúde na dinâmica da AIDS em Salvador. Esses achados reforçam a necessidade de políticas públicas direcionadas à redução das desigualdades sociais e raciais, à ampliação do acesso à informação, à testagem e ao tratamento, bem como ao fortalecimento das ações de prevenção combinada voltadas às populações mais vulneráveis.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, B. R. A.; ROCHA, I. M.; SOUSA, L. V. A. Frequência de notificação por AIDS nas regiões brasileiras: uma análise segundo raça, escolaridade e exposição hierarquizadas na faixa etária de 20-49 anos. **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 5, e453109, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i5.3109>. Acesso em: 21 out. 2025.
- ANAYA-AMBRIZ, E. J.; ALVAREZ-ZAVALA, M.; GONZÁLEZ-HERNÁNDEZ, L. A.; ANDRADE-VILLANUEVA, J. F.; ZUÑIGA- QUIÑONES, S.; VALLERODRÍGUEZ, A.; HOLGUIN-AGUIRRE, T. E.; SÁNCHEZ-REYES, K. Deciphering the association: Critical HDL-C Levels and Their Impact on the Glycation Gap in People Living with HIV. **Internacional Journal of Molecular Sciences**. v.26, n.3, p.914, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms26030914>. Acesso em: 12 mar. 2025.
- ANDRADE R.L.M.; SPALA, M. R.; SILVA, G.; RIBEIRO F. A. S.; BERTOLDE, A. I.; DANTAS, A.; SILVA, R. C.; MORELLATO, S. A.; RAMALHO, W. M. Compulsorily notifiable diseases and health problems and socio-environmental conditions: an ecological study, Espírito Santo, Brazil, 2011-2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v.30, n.2, p.e2020324, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000200019>. Acesso em: 16 mai. 2025.
- AYBAR-FLORES, A.; TALAVERA, A.; ESPINOZA-PORTILLA, E. Cluster analysis of social determinants of health and HIV/AIDS knowledge among Peruvian youths using Kohonen's self-organized maps: a data-exploration study based on a Demographic and health survey. **Global Health Action**. v. 17, n.1, p.2438070, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/16549716.2024.2438070>. Acesso em: 24 jun. 2025.
- BASTOS, E. C. B., FURTADO, S. A. S., & CARDOSO, A. R. (2025). Casos de aids notificados no brasil: análise retrospectiva. **Rev. Brasileira De Atualizações Em Ciências E Saúde**, v.2 n.1. <https://doi.org/10.56161/reac.v2i1.19>. Acesso em: 23 nov. 2025.
- BATISTA, E. F. C.; OLIVEIRA, M. R.; PEREIRA, D. L. M.; MATOS, M. L. S. S.; SOUZA, I. T.; MENEZES, M. O. Distribuição espacial e tendência temporal da AIDS no Brasil e regiões entre 2005 e 2020. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 26, 2023; 26:e230002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720230002.2>. Acesso em: 25 nov. 2025.
- BATISTA, R. L.; VERDUGUEZ, E. D. R.; INACIO, M.; CUNHA, F. S.; MARQUES, M. D.; GOMES, N. L. R. A.; FARIA, J. A. D. Jr.; SIRCILI, M. H. P.; MENDONÇA, B. B.; COSTA, E. M. F.; DOMENICE, S. Impact of schooling in the HIV/AIDS prevalence among Brazilian transgender women. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, v. 64, n. 4, p. 369-373, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000260>. Acesso em: 21 out. 2025.
- BAY, M. B.; FREITAS, M. R.; LUCAS, M. C. V.; SOUZA, E. C. F.; RONCALLI, A. G. HIV testing and HIV knowledge among men who have sex with men in Natal, Northeast Brazil. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 23, n. 1, p. 2-7,

2019. Disponível em: <https://www.elsevier.com/locate/bjid>. Acesso em: 22 out. 2025.

BERNARDELLI, M.; STAHNKE, D. N.; PATTUSSI, M. P.; LÓPEZ, L. C.; GONÇALVES, T. R. Years potential life lost to AIDS among women living with HIV in southern Brazil. **SciELO Preprints**. v. 1, p. 1-23, 2022. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3947>. Acesso em: 17 jun 2025.

BEZERRA, A. L. L.; SORENSEN, W.; RODRIGUES, T. B.; SOUSA, S. M. L.; CARNEIRO, M. S.; POLARO, S. H. I.; RAMOS, A. M. P. C.; FERREIRA, G. R. O. N.; GIR, E.; REIS, R. K.; BOTELHO, E. P. HIV epidemic among Brazilian women who have sex with women: an ecological study. **Frontiers in Public Health**, v. 10, e926560, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.926560>. Acesso em: 22 out. 2025.

BLASSEL, L.; ZHUKOVA, A.; VILLABONA-ARENAS, C. J.; ATKINS, K. E.; HUÉ, H.; GASCUEL, O. Drug resistance mutations in HIV: new bioinformatics approaches and challenges. **Current Opinion in Virology**. v. 51, p. 56-64, 2021. ISSN 1879-6257. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.coviro.2021.09.009>. Acesso em: 16 mai. 2025

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de consolidação n. 4 de 28 de setembro de 2017**. Dispõe sobre a consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Diário oficial da união; 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0004_03_10_2017.html. Acesso em: 04 jul de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS nº 5, 5.201 de 15 de agosto de 2024**. Altera o Anexo 1 do Anexo V à Portaria de Consolidação MS nº , de 28 de setembro de 2017, para incluir novas doenças na Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos em saúde pública, nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, e modifica o Anexo XLIII à Portaria de Consolidação MS nº 5, de 28 de setembro de 2017. Diário oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 159, p.127, 2024. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-5.201-de-15-de-agosto-de-2024-514741438>. Acesso em: 04 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim epidemiológico: HIV e Aids 2023**. Número especial. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos>. Acesso em: 25 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV, AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções sexualmente transmissíveis. **Boletim epidemiológico: HIV e AIDS 2024**. Número especial. Brasília, DF: Ministério da saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_hiv_aids_2024e.pdf. Acesso em: 1 jul. 2025.

BRITO, A. M.; KENDALL, C.; KERR, L.; MOTA, R. M. S.; GUIMARÃES, M. D. C.; DOURADO, I.; PINHO, A. A.; BENZAKEN, A. S.; BRIGNOL, S.; REINGOLD, A. L. Factors associated with low levels of HIV testing among men who have sex with men (MSM) in Brazil. **PLoS ONE**, v. 10, n. 6, e0130445, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0130445>. Acesso em: 22 out. 2025.

CECCON, R. F.; LUIZ, T.; PERONDI, F. Vacina contra a aids na mídia brasileira: análise crítica do discurso. **Physis (Rio J.)**. v.35, n.1, p. 350120, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312025350120pt>. Acesso em: 14 jun 2025.

CERCHIARI, N.; GRANGEIRO, A.; MASSA, P.; SANTOS, A. C.; SOÁREZ, P. C. PrEP demand creation strategies for adolescents at increased risk of HIV infection in São Paulo, Brazil: a cost-consequence analysis. **BMC Health Serv Res**. v.25, n.256, p.1-10, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-025-12398-1>. Acesso em: 07 jun. 2025.

DUARTE, F. H. S.; SILVA, S. O.; ENDERS, B. C.; LIRA, A. L. B. C.; DANTAS, R. A. N.; DANTAS, D. V. Early diagnosis of HIV/AIDS infection: concept analysis. **Rev. Brasileira de Enfermagem**. v.76, n.3, p. e20220565, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0565>. Acesso em: 17 fev 2025.

FERREIRA, R. F. G.; PRADO NETO, S. C.; SANTANA, N. C.; GUIMARÃES, D. A.; OLIVEIRA, C. D. L. Gender differences in risk factors for delayed diagnosis of HIV/AIDS in a midsized city of Brazil. **Journal of the International Association of Providers of AIDS Care**, v. 15, n. 2, p. 135-140, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2325957414553845>. Acesso em: 21 out. 2025.

GARCIA, S.; SOUZA, F. M. Vulnerabilidades ao HIV/Aids no contexto brasileiro: iniquidades de gênero, raça e geração. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, supl. 2, p. 9-20, 2010. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/ebooks/Demografia_em_Debate/Demografia_em_Debate_Volume2.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

GONÇALVES, T.; SILVA, E. H. R.; SILVA, F. J. R.; ROSA, C. R. A. A. Epidemiological profile of individuals with HIV/Aids in a municipality in Maranhão State, Brazil, from 2017 to 2020. **Rev. De Epidemiologia E Controle De Infecção** v.14, n. 1, p.1-7, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/reci.v14i1.18161>. Acesso em: 11 mar. 2025.

GRANGEIRO, A.; ESCUDER, M. M. L.; CASTILHO, E. A. Epidemia de AIDS no Brasil e as desigualdades regionais e de oferta de serviço. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, n. 12, p. 2355-2366, 2010. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csp/v26n12/14.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2025.

HERNANDES, C. P.; BUENO, A.; DARSIE, C.; CARDOSO, V.; KRUG, S. B. F.; MANNES, G. T.; POBL, H. H. HIV health education practices for vulnerable populations in Brazil: integrative review. **Saúde e Pesquisa**, v. 17, n. 1, e12527, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.17765/2176-9206.2024v17n1.e12527>. Acesso

em: 24 nov. 2025.

HERNANDEZ, C. J.; ECHEGARAY, F.; SUNDAR, K.; YANG, L. Z.; CAMBOU, M. C.; SEGURA, E. R.; MELO, M. G.; SANTOS, B. R.; VARELLA, I. R. S.; NILSEN-SAINES, K. Socio-ecological Determinants of detectable Viremia among pregnant People Living with HIV in South Brazil: The Role of Stimulant Use Disorder and Homelessness. Springer Nature. **AIDS and Behavior**, v.29, p. 2066-2076, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10461-025-04639-5>. Acesso em: 18 jun. 2025.

HUERTA, L. Editorial: Anti-infective 2020: HIV—From pathogenesis to treatment. **Current Opinion in Pharmacology**, v. 54, p. 10 - 12, 2020. ISSN 1471-4892, Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.coph.2020.12.001>. Acesso em: 15 mai. 2025.

LIMAS, F. M.; BRANDÃO, M. L. B.; LUCCAS, D. S. D.; BOSSLE, R. C.; KHALAF, D. K.; CHAVES, M. M. N. Análise espacial dos casos de HIV em adultos jovens e o acesso aos serviços públicos em um município do Paraná. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 45, p. 337–347, 2021. DOI: 10.15343/0104-7809.202145337347. Disponível em: <https://revistamundodasaude.emnuvens.com.br/mundodasaude/article/view/1151>. Acesso em: 25 nov. 2025.

LUA, I.; MAGNO, L.; SILVA, A.; PINTO, P.; BASTOS, J. L.; JESUS, G.; COELHO, R.; ICHIHARA, M.; BARRETO, M.; SANTOS, C. T.; MOUCHERAUD, C.; GORBACH, P.; MACINKO, J.; SOUZA, L.; DOURADO, I.; RASELLA, D. The intersecting effects of race, wealth, and education on AIDS incidence, mortality, and case-fatality rate: a Brazilian cohort study of 28.3 million individuals. **Research Square**. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4314004/v1>. Acesso em: 21 out. 2025.

MAGNO, L.; JUNIOR, V.; PARKER, R. Stigmatisation and resistance processes: Reflections on the field of HIV research and an agenda for contemporary stigma studies. **Global Public Health**. v.19, n.1, p. 1-16, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17441692.2024.2327523>. Acesso em: 10 mar. 2025

MARANHÃO T. A.; ALENCAR C. H.; MAGALHÃES M. A. F. M.; SOUSA G. J. B.; RIBEIRO L. M.; ABREU W. C.; PEREIRA, M. L. D. Mortality due to acquired immunodeficiency syndrome and associated social factors: a spatial analysis. **Rev. Brasileira de Enfermagem**. v. 73, n.5, p.1-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0002>. Acesso em: 19 jun. 2025
MELHUIH, A.; LEWTHWAITE, P. Natural history of HIV and AIDS. **Rev. Medicine**. v. 50, e- 5, p. 298–303, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mpmed.2022.02.011>. Acesso em: 10 mar. 2025.

NASCIMENTO, R. O.; MINAN, B. M.; DUARTE, L. C. G. C.; PANJWANI, C. M.B. R. G.; FERREIRA, S. M. S.; FRANÇA, G. M. Incidence of opportunistic diseases after the “treat all” strategy: 10 years cohort for HIV. **Brazilian Journal of Biology**. v. 84, p. e291515, 2024. Disponível em: 10.1590/1519- 6984.291515. Acesso em: 23 jun. 2025.

NETO, L. F. S. P.; PERINI, F. B.; ARAGÓN, M. G.; FREITAS, M. A.; MIRANDA, A. E. Brazilian Protocol for sexually transmitted Infections, 2020: HIV infection in adolescents and adults. **Rev. Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v.54, n.1, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-588-2020>. Acesso em 02 jul. 2025.

Organização das Nações Unidas. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 10 mar. 2025.

Organização Panamericana de la Salud. **Directrices unificadas sobre información estratégica centrada en las personas relativa a la infección por el VIH. Fortalecimiento de los datos sistemáticos para mejorar el impacto**. Washington, D.C.: OPS; p. 57-63, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.37774/9789275327463>. Acesso em: 08 fev. 2025.

PEREIRA, G. F. M.; SABIDÓ, M.; CARUSO, A.; BENZAKEN, A. S. Decline in reported AIDS cases in Brazil after implementation of the test and treat initiative. **BMC Infectious Diseases**, v. 19, p. 579, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4018-z>. Acesso em: 21 out. 2025.

PINTO, J. F. C.; GOMES, L. B.; MELO, N. D.; SOUZA, F. B. A.; FREITAS, D. V.; VIEGA, S. G.; NASCIMENTO, E. R. S.; BOULLOSA, L. T.; CARDOSO, C. C.; TANURI, A. Transmission of Dolutegravir resistance in treatment-naive individuals with HIV-1: A cohort study. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**. v. 29, n. 2, 2025, p.104513, ISSN 1413-8670. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2025.104513>. Acesso em: 18 mai. 2025.

REIS, N.; SUED, O.; VIECELI, T.; FALCI, D. R.; SILVA, L. R.; FONSECA, P. M.; SOARES, R. B. A.; GODOY, C. S. M.; MELO, M. G.; HATEM, N. A.; CASTELO, A. C. G.; PEREZ, F.; PASQUALOTTO, A. C. Predictors of mortality among individuals with advanced HIV disease in a contemporary Brazilian cohort. **Rev. Panam Salud Publica**. v. 49, n.36, p.1-9, 2025. Disponível em: [10.26633/RPSP.2025.36](https://doi.org/10.26633/RPSP.2025.36). Acesso em: 24 jun 2025.

RIBEIRO, L. M.; FIGUEIRA J. N. R.; ABREU A. M.; ARAÚJO A. V. E. C.; BRITO P. V. S.; SOUSA G. J. B.; MARANHÃO, T. A.; PEREIRA, M. L. D. Padrão temporal, distribuição espacial e fatores associados a incidência de HIV/AIDS entre jovens no Brasil. **Rev. Panamericana Salud Publica**. v. 48, n.52, p. 1-11, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2024.52>. Acesso em: 04 mar. 2025.

ROCHA, L. O. S.; SANTOS, A. A. L.; CORDEIRO, M. G. L.; SANTOS, R. L. A.; SILVA, L. P.; SANTOS, P.; OLIVEIRA, D. S.; GUSMÃO, L. D. Temporal trend of AIDS in the state of Bahia, Brazil. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 14, n. 2, p. e1814248144, 2025. DOI: 10.33448/rsd-v14i2.48144. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/48144>. Acesso em: 25 nov. 2025.

SANTOS, I. S. F.; ARRUDA, L. E. S.; SILVA, J. T. L.; LIRA, G.; OLIVEIRA, E. C. A. HIV/AIDS cases and deaths in Brazil, 2000 to 2019: a spatial analysis. Ver.

Epidemiologia e Controle de infecção. v.14, n.4, p. 509-517, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.17058/reci.v14i4.19319>. Acesso em: 10 jun. 2025.

SALVADOR (BA). Secretaria Municipal da Saúde. **TABNET – População estimada para Salvador**. Disponível em:

<https://www.tabnet.saude.salvador.ba.gov.br/tabcgi.exe?tabpop/populacao.def>. Acesso em: 12 nov. 2025.

SANTOS, J.O.; PONTES L.; PEREIRA, J. F. G.; RIBEIRO, S.B.; CERA, A. F. S.; JÚNIOR, C. E. B.; MOTA, M. C. S.; GOMES, H. M. Painel interativo como estratégia para adesão à terapia antirretroviral em crianças vivendo com HIV. **Rev. Enfermagem em Foco**. v.15, n.2, p.1-5, 2024. Disponível em:

<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202425SUPL2>. Acesso em: 11 abr. 2025.

SILVA, K. R. O.; FERREIRA, R. C.; COELHO, L. E.; VELOSO, V. G.; GRINSZTEJN, B.; TORRES, T. S.; LUZ, P. M. Knowledge of HIV transmission, prevention strategies and U = U among adult sexual and gender minorities in Brazil. **Journal of the International AIDS Society**, v. 27, e26220, 2024.

Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jia2.26220>. Acesso em: 21 out. 2025.

SILVA, L. O.; SLOGO, I. S.; SCHINDLER, G. O. C.; REIS, P. H. S. Notificação de casos de aids no brasil: um perfil comparativo da primeira e segunda década do século xxi, **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**.

v. 27, n.1, 2023, 103033, ISSN 1413-8670, Disponível em:

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103033>. Acesso em 17. jun, 2025.

SILVEIRA, E.P.; FALCO, M. O. Nutritional diagnosis of people living with HIV/AIDS: a review of national and international protocols. **Ciência & Saúde Coletiva**. v.25, n.12, p.5003-5016, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320202512.36262018>. Acesso em: 15 jun. 2025.

SOARES, M. S.; SOUZA SANTOS, A. B.; MARQUES, V. G. P. S.; GRAÇA, M. B.; SOUSA, F. W. S.; SOUZA, C. S.; RESENDE, C. A.; FILHO, J. C. D. F.; LEITE, A. C. A educação em saúde como estratégia de cuidado ao portador de HIV na atenção básica. **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, v. 3, n. 4, e341379, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i4.1379>. Acesso em 21 out. 2025.

SZARWALD, C. L.; JÚNIOR, P. R. B. S.; PASCOS, A. R. P.; COELHO, R. A.; RIBEIRO, R. A.; DAMACENA, G. N.; MALTA, D. C.; PIMENTA, M. C.; PEREIRA, G. F. M. HIV incidence estimates by sex and age group in the population aged 15 years or over, Brazil, 1986-2018. **Rev. Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. V. 55, supl.1, e0231-2021, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0231-2021>. Acesso em 21 out. 2025.

TAVARES, L. S.; PAULA J. O.; OLIVEIRA, C. H. A. de. Situação epidemiológica de HIV e aids em adultos no estado de Goiás, 2020 a 2024. Boletim Epidemiológico, v. 1, n. 1, 2024. Gerência de Vigilância Epidemiológica de Doenças Transmissíveis, Superintendência de Vigilância em Saúde, **Secretaria de Estado da**

Saúde de Goiás. Disponível em: boletim-hiv-aids- 2020-2024.pdf: Acesso em: 10 mar. 2025.

TAVARES, M. de P. M.; SOUZA, R. F. de; TAVARES, A. de P. M.; VILELA, M. F. de C.; DE SOUZA, V. F.; FONTANA, A. P.; MACHADO, L. C. de S. Perfil epidemiológico da AIDS e infecção por HIV no Brasil: Revisão bibliográfica / Epidemiological profile of AIDS and HIV infection in Brazil: Bibliographical review. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 786–790, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n1-068. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22883>. Acesso em: 23 nov. 2025.

Trindade, F. F., Fernandes, G. T., Nascimento, R. H. F., Jabbur, I. F. G., & Cardoso, A. de S. (2019). 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, n1, p. 153-165. <https://doi.org/10.30681/25261010>. Acesso em: 25 nov. 2025.

UNAIDS. **O caminho que põe fim à AIDS: relatório Global do UNAIDS 2023.** Genebra: Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS), 2023. Disponível em: https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2023/07/JC3082_GAU2023-ExecSumm_v2_embargoed_PT_VF_Revisada-EA.pdf. Acesso em: 02 fev. 2025.

VAN HEUVEL, Y.; SCHATZ, S.; ROSENGARTEN, J. F.; STITZ, J. Infectious RNA: Human Immunodeficiency Virus (HIV) Biology, Therapeutic Intervention, and the Quest for a Vaccine. **Toxins**. v. 14, n.2, p. 138, 2022. <https://doi.org/10.3390/toxins14020138>. Acesso em: 10 mar. 2025.

VEGA-RAMIREX, H.; TORRES, T. S.; GUILLEN-DIA\, C.; PIMENTA, C.; DIAZ-SOSA, D.; KONDA, K. A.; CUNHA, A. R. C.; ROBLES-GARCIA, R.; BENEDETTI, M.; HOAGLAND, B.; BEZERRA, D. R. B.; CACERES, C. F.; GRINSZTEJN, B.; VELOSO, V. G. Awareness, knowledge, and attitudes related to HIV pre-exposure prophylaxis and other prevention strategies among physicians from Brazil and Mexico: cross-sectional web-based survey. **BMC Healt Serv Res**. V., p. 532, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07900-y> . Acesso em: 21 out. 2025.

WERLE, J. E.; TESTON, E. F.; ROSSI, R. M.; MARCON, S. S.; SÁ, J. S.; FROTA, O. P.; FERREIRA JÚNIOR, M. A.; ANDRADE, G. K. S. HIV/AIDS and the social determinants of health: a time series study. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 75, n. 4, 2022. DOI: 10.1590/0034-7167-2021-0499. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0499>. Acesso em: 25 nov. 2025.