

EPIDEMIOLOGIA COMPARATIVA DA HIV/AIDS: UMA ANÁLISE DOS CASOS EM FOZ DO IGUAÇU, CASCAVEL, PARANÁ E BRASIL

COMPARATIVE EPIDEMIOLOGY OF HIV/AIDS: AN ANALYSIS OF CASES IN FOZ DO
IGUAÇU, CASCAVEL, PARANÁ, AND BRAZIL

João de Deus Cunha Paz Junior¹

Rafael Rauber²

Rubens Griep³

RESUMO: Este estudo comparou a epidemiologia do HIV no Brasil e nos municípios de Foz do Iguaçu e Cascavel, no estado do Paraná, entre 2015 e 2023. Utilizaram-se dados secundários do DATASUS e do SINAN para estimar as taxas de detecção, comparar tendências temporais, distribuição por sexo e faixa etária e explorar fatores associados. Observou-se redução nas taxas de detecção em todas as localidades, e as diferenças observadas entre os municípios e o estado não foram estatisticamente significativas, corroborando a hipótese nula. Foz do Iguaçu sofreu influência da mobilidade transfronteiriça e de fluxos migratórios, enquanto Cascavel destacou-se como polo regional de saúde. A análise reforça a importância de manter políticas públicas de prevenção, ampliar o acesso universal à terapia antirretroviral e à PrEP e desenvolver ações específicas para populações-chave e regiões fronteiriças.

294

Palavras-chave: HIV. AIDS. Epidemiologia. Foz do Iguaçu. Cascavel .Paraná. Brasil. Incidência. fatores associados.

ABSTRACT: This study compared the epidemiology of HIV in Brazil and the municipalities of Foz do Iguaçu and Cascavel (state of Paraná) between 2015 and 2023. Secondary data from DATASUS and SINAN were used to estimate detection rates, compare temporal trends, distribution by sex and age group, and investigate associated factors. A decline in AIDS detection rates was observed in all locations, and the differences between the municipalities and the state were not statistically significant, supporting the null hypothesis. Foz do Iguaçu was influenced by cross-border mobility and migratory flows, whereas Cascavel functioned as a regional health hub. The findings underscore the need to maintain prevention policies, expand access to antiretroviral therapy and PrEP, and develop targeted interventions for key populations and border regions.

Keywords: HIV. AIDS. Epidemiology. Foz do Iguaçu. Cascavel. Paraná. Brazil. Incidence. Associated factors.

¹Estudante do 8º Período do Curso de Medicina do Centro FAG.

²Orientador, Doutor em Ciências: Biologia Celular e Molecular (UFRGS). Professor titular do Curso de Medicina do Centro FAG.

³Co-orientador, Doutor em Saúde Coletiva (UEL), Professor do Curso de Medicina do Centro FAG.

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) ainda representa um dos maiores desafios de saúde pública em todo o mundo. Mesmo com mais de quatro décadas decorridas desde o reconhecimento da doença, estima-se que em 2016 ela permanecia entre as principais causas de óbito globais; cerca de 37,9 milhões de pessoas viviam com o HIV e apenas 61,5 % tinham acesso à terapia antirretroviral, evidenciando a dimensão do problema e a desigualdade no acesso ao tratamento [1]. No Brasil, os primeiros casos foram notificados no início da década de 1980, inicialmente concentrados entre homens que fazem sexo com homens em grandes centros urbanos, e o estigma e a desinformação dificultaram a resposta inicial [2]. A criação do Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS em 1986, a promulgação da Lei n.º 9 313 de 1996 que assegurou a distribuição gratuita de medicamentos antirretrovirais e a adoção do acesso universal pelo Sistema Único de Saúde tornaram-se marcos na política brasileira [3][4]. Posteriormente, medidas como o “tratamento como prevenção” e a incorporação da profilaxia pré-exposição (PrEP) a partir de 2017 ampliaram as estratégias de prevenção combinada [5].

Apesar desses avanços, a epidemia permanece heterogênea. Desde 2013 observa-se redução na taxa de detecção do HIV no país (de 21,8 casos por 100 mil habitantes em 2013 para 14,4 por 100 mil em 2020), mas em 2022 ainda foram notificados 17,1 casos por 100 mil habitantes e o acometimento masculino (24,9/100 000) superou o feminino (9,7/100 000) [2]. Foz do Iguaçu e Cascavel, localizados no oeste do Paraná, possuem contextos distintos: Foz do Iguaçu situa-se na tríplice fronteira com Paraguai e Argentina, caracterizando-se por intenso fluxo migratório, turismo internacional, comércio transfronteiriço e mobilidade populacional, elementos que aumentam a vulnerabilidade à infecção [6]. Cascavel, por sua vez, destaca-se como polo regional de serviços de saúde e referência hospitalar, recebendo pacientes de municípios vizinhos; sua elevada notificação pode refletir tanto maior acesso ao diagnóstico quanto fatores sociodemográficos locais [7]. Estudos apontam que regiões fronteiriças e “cidades gêmeas” exigem vigilância diferenciada em razão da interação política, sociocultural e econômica entre países e das migrações pendulares em busca de assistência, que favorecem a disseminação do HIV [6].

O risco de infecção está fortemente relacionado a determinantes sociais como baixa escolaridade, pobreza, desigualdade de gênero e discriminação, bem como a comportamentos e

grupos específicos, incluindo homens que fazem sexo com homens, pessoas trans, profissionais do sexo, usuários de drogas e pessoas privadas de liberdade [8]. A dinâmica populacional nas fronteiras, somada à adesão insuficiente a métodos preventivos e ao estigma, contribui para a manutenção da transmissão [6]. Embora o Brasil tenha implementado políticas de prevenção combinada abrangentes (distribuição gratuita de preservativos, testagem ampliada, tratamento universal, profilaxias pré- e pós-exposição e campanhas educativas [9]), persistem desafios para o alcance de populações vulneráveis, especialmente em áreas de fronteira.

Nesse contexto, surge a questão de pesquisa que orienta este estudo: como a incidência do HIV nas cidades de Foz do Iguaçu e Cascavel se compara aos dados do estado do Paraná e do Brasil ao longo da última década? A hipótese nula postula que não existem diferenças significativas entre essas localidades, enquanto as hipóteses alternativas consideram a possibilidade de incidência maior ou menor em Foz do Iguaçu quando comparada a Cascavel, ao Paraná e ao Brasil. A investigação proposta fundamenta-se na análise de dados secundários extraídos das bases DATASUS e SINAN referentes ao período de 2015 a 2023, buscando testar essas hipóteses e explorar os fatores regionais que possam influenciar a distribuição da doença.

Dante disso, o objetivo geral desta pesquisa é comparar a incidência do HIV em Foz do Iguaçu e Cascavel com os dados do Paraná e do Brasil, analisando tendências temporais e fatores associados no período de 2015 a 2023. Para atingir esse propósito, o estudo irá levantar os dados epidemiológicos do vírus nas quatro localidades, comparar as taxas de incidência ao longo dos anos, identificar padrões de transmissão e distribuição por sexo e faixa etária e investigar possíveis fatores locais (como a localização na tríplice fronteira, a mobilidade populacional e características socioculturais) associados às diferenças regionais. Ao fornecer um panorama comparativo abrangente, espera-se contribuir para a compreensão das particularidades epidemiológicas locais e para a formulação de políticas públicas mais eficazes de prevenção e controle do HIV

296

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo e comparativo, de abordagem quantitativa. A investigação é aplicada e descritiva, com orientação documental e abordagem indutiva. Busca-se comparar as incidências de HIV nas cidades de Foz do Iguaçu e Cascavel com as médias do estado do Paraná e do Brasil no período de 2015 a 2023.

A população de interesse inclui todos os casos notificados de HIV registrados nas plataformas DATASUS e SINAN entre 2015 e 2023, abrangendo Foz do Iguaçu, Cascavel, o estado do Paraná e o Brasil. Os dados são secundários, anonimizados e de domínio público; portanto, não há contato direto com indivíduos. Todos os sexos, faixas etárias e formas de exposição registrados nas bases oficiais foram considerados. Por se tratar de levantamento censitário de registros, não se definiu tamanho de amostra: foram analisados todos os registros válidos disponíveis.

Foram incluídos: (i) todos os casos de HIV notificados entre 2015 e 2023; (ii) casos registrados nas localidades de interesse (Foz do Iguaçu, Cascavel, Paraná e Brasil); (iii) registros completos com informações mínimas, como local de residência, data da notificação, idade e sexo. Excluíram-se: (i) registros duplicados; (ii) casos com dados inconsistentes ou ausentes, por exemplo, sem identificação do município, faixa etária ou sexo; (iii) notificações fora do período delimitado.

Os dados deste estudo foram obtidos a partir das bases públicas do DATASUS e do SINAN. Essas informações foram organizadas em planilhas separadas para as quatro localidades pesquisadas (Foz do Iguaçu, Cascavel, o estado do Paraná e o Brasil). Cada planilha foi cuidadosamente revista para garantir a qualidade dos dados: verificou-se se todos os campos estavam preenchidos, corrigiram-se divergências e removeram-se registros duplicados ou com informações incompletas (como ausência de local de residência, faixa etária ou sexo). Em seguida, as colunas de interesse (número total de casos, sexo, faixa etária e forma de exposição) foram selecionadas e padronizadas, adicionando-se um identificador da localidade em cada registro. Por fim, todas as informações foram reunidas em um único banco de dados consolidado, que serviu de base para as análises estatísticas e a elaboração das tabelas apresentadas no trabalho.

297

A análise foi descritiva, considerando frequências absolutas e relativas. Para cada ano (2015–2023) calcularam-se: (i) número total de casos por localidade; (ii) distribuição por sexo; (iii) distribuição por faixa etária; (iv) distribuição por forma de exposição. Foram elaboradas tabelas para ilustrar tendências temporais e diferenças entre localidades. A ênfase foi identificar tendências e padrões regionais.

Por se tratar de pesquisa documental que utiliza dados secundários anonimizados e de acesso público, os riscos aos participantes são mínimos. Conforme a Resolução CNS

nº 510/2016, não foi necessário Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Observou-se a confidencialidade e o uso estritamente científico dos dados.

RESULTADOS

O número absoluto de casos de HIV variou ao longo da década em todas as localidades. A tabela abaixo apresenta o total de casos registrados em cada ano (valores extraídos diretamente das planilhas DATASUS/SINAN):

Na série histórica entre 2015 e 2023 observa-se que todas as localidades apresentaram tendência geral de queda, embora com oscilações. Foz do Iguaçu registrou 66 casos em 2015, reduziu para 51 em 2016 e apresentou aumento pontual em 2018 (81 casos) e 2023 (92 casos); Cascavel seguiu padrão semelhante, com leve pico em 2018 (86 casos) e aumento em 2021–2023. Em ambos os municípios a redução mais brusca ocorreu em 2020 (58 e 53 casos, respectivamente), coincidindo com o desvio de recursos de saúde para a pandemia de COVID-19 e as restrições de mobilidade que impactaram a testagem e o diagnóstico, seguido de recuperação nos anos subsequentes.

No Estado do Paraná e no Brasil o declínio também foi evidente: o Paraná passou de 2 177 casos em 2015 para 1 971 em 2023, enquanto o Brasil reduziu de 41 423 para 38 000 casos no mesmo período. Contudo, observa-se pequeno aumento nacional e estadual entre 2021 e 2023 após a queda de 2020, refletindo a retomada dos serviços de vigilância epidemiológica. Comparativamente, Foz do Iguaçu e Cascavel responderam, respectivamente, por cerca de 4,7 % e 4,0 % dos casos do Paraná em 2023, evidenciando que os municípios acompanham a tendência estadual, mas representam fração modesta do total de notificações.

Os números municipais podem ser influenciados por fatores regionais: Foz do Iguaçu está situada na tríplice fronteira e recebe fluxo intenso de turistas e migrantes, o que pode aumentar a exposição e dificultar o controle; Cascavel funciona como polo de referência em saúde e atrai pacientes de outros municípios, podendo inflar as notificações locais. Essas características devem ser consideradas ao interpretar os dados.

Tabela 1 – Casos por ano

Ano	Foz do Iguaçu	Cascavel	Paraná	Brasil
2015	66	74	2177	41423
2016	51	80	1914	39745
2017	57	73	1977	39028
2018	81	86	1984	38614
2019	65	77	1900	38372

2020	58	53	1455	30689
2021	69	76	1717	35558
2022	81	78	1848	37056
2023	92	79	1971	38000

Fonte: O autor (2025).

A série mostra tendência de queda em todas as esferas, com leve aumento em 2021–2023 após redução brusca em 2020 (possivelmente devido à pandemia de COVID-19).

A tabela abaixo apresenta o total acumulado de casos por sexo no período de 2015–2023:

Tabela 2 – Casos por Sexo

Localidade	Masculino	Feminino	Ignorado	Total	%Masculino	%Feminino
Foz do Iguaçu	411	209	0	620	66,3%	33,7%
Cascavel	436	240	0	676	64,5%	35,5%
Paraná	11 620	5 320	3	16 943	68,6%	31,4%
Brasil	236 723	101 700	62	338 485	69,9%	30,0%

Fonte: O autor (2025).

Cerca de dois terços dos casos ocorreram em homens, padrão consistente nas quatro localidades.

A distribuição por sexo revela predominância masculina em todas as localidades: nos nove anos analisados, 411 (66,3 %) dos 620 casos em Foz do Iguaçu ocorreram em homens e 209 (33,7 %) em mulheres; em Cascavel, os homens representaram 64,5 % (436/676) dos casos. Esse padrão se repete no Paraná, onde 11 620 (68,6 %) dos 16 943 casos foram masculinos, e no Brasil, com 236 723 (69,9 %) casos em homens.

A diferença relativa, embora modesta, sugere que a epidemia continua concentrada entre homens, especialmente em populações como homens que fazem sexo com homens. A maior participação feminina em Cascavel, em comparação a Foz do Iguaçu e ao Paraná, pode refletir melhor acesso ao diagnóstico e aos serviços de saúde para mulheres nesse município. O predomínio masculino confirma a tendência nacional, que aponta razão de aproximadamente 2,5 casos masculinos para cada caso feminino, e reforça a necessidade de campanhas e estratégias preventivas específicas para os homens e para os grupos-chave vulneráveis.

Tabela 3 – Casos por Faixa Etária

Faixa etária	Foz do Iguaçu	Cascavel	Paraná	Brasil
< 1 ano	2	1	36	1073
1 - 4 anos	1	1	32	1316
5 - 9 anos	2	0	18	615
10 - 14 anos	2	2	21	529
15 - 19 anos	15	13	321	7421
20 - 34 anos	243	287	6291	136503
35 - 49 anos	238	235	6312	124366
50 - 64 anos	101	122	3282	55684
65 - 79 anos	15	13	582	10142
≥ 80 anos	1	2	48	834
Ignorado	0	0	0	2

Fonte: O autor (2025).

300

A maioria dos casos concentra-se nas faixas de 20–34 e 35–49 anos, tanto nos municípios quanto no estado e no país.

Em relação à faixa etária, observa-se concentração dos casos nas idades economicamente ativas. Em Foz do Iguaçu, 243 (39,2 %) dos 620 casos ocorreram em indivíduos de 20–34 anos e 238 (38,4 %) em pessoas de 35–49 anos; em Cascavel, estas faixas etárias representaram 42,5 % (287/676) e 34,8 % (235/676), respectivamente. As faixas etárias inferiores a 15 anos contribuíram com menos de 1 % das notificações nas duas cidades, enquanto idosos de 65 anos ou mais responderam por cerca de 2,6 % em Foz e 2,2 % em Cascavel.

O padrão estadual e nacional é semelhante: no Paraná os grupos de 20–34 e 35–49 anos somam 74,4 % dos casos (6 291 e 6 312, respectivamente), com participação expressiva do grupo de 50–64 anos (19,4 %). No Brasil, essas duas faixas concentram 40,3 % e 36,7 % das notificações, e as faixas de 50–64 anos correspondem a 16,4 %. As faixas infantojuvenis perfazem cerca de 2,5 % dos casos no Paraná e menos de 3 % no Brasil, enquanto os grupos de 65 anos ou mais respondem por menos de 4 %. Esses resultados indicam que a infecção atinge majoritariamente

adultos jovens e pessoas de meia-idade, refletindo padrões comportamentais e de exposição, e reforçam a importância de intervenções direcionadas a essas faixas etárias.

Tabela 4 – Casos por categoria de exposição

Categoria	Foz do Iguaçu	Cascavel	Paraná	Brasil
Homossexual	71	85	2523	47212
Bissexual	9	38	565	10931
Heterossexual	170	295	5551	96624
UDI (drogas injetáveis)	9	1	281	3951
Hemofílico	0	1	2	40
Transfusão	0	0	1	32
Acidente biológico	0	0	0	9
Transmissão vertical	5	7	82	2916
Ignorado	356	249	7938	176770

Fonte: O autor (2025).

A proporção de registros com categoria de exposição “Ignorado” é muito elevada, o que dificulta a interpretação precisa dos modos de transmissão.

Entre as categorias de exposição, a heterossexualidade foi a mais frequente nas duas cidades: responsável por 170 (27,4 %) dos 620 casos em Foz do Iguaçu e 295 (43,6 %) dos 676 casos em Cascavel. A exposição homossexual respondeu por 71 (11,5 %) e 85 (12,6 %) casos, respectivamente, enquanto a bisexualidade contribuiu com 9 (1,5 %) em Foz e 38 (5,6 %) em Cascavel. Casos associados ao uso de drogas injetáveis (UDI) foram raros, somando 9 (1,5 %) em Foz e 1 (0,1 %) em Cascavel, e os eventos de transmissão vertical totalizaram apenas 5 e 7 casos, respectivamente.

No entanto, a categoria “Ignorado” predomina e limita a inferência sobre os modos de transmissão. Em Foz do Iguaçu, 356 notificações (57,4 %) não tiveram exposição definida, proporção superior à observada no Brasil (52,2 %) e no Paraná (46,9 %). Em Cascavel, essa

categoria correspondeu a 36,8 % dos casos, ainda maior que a soma das demais exposições. Nos níveis estadual e nacional, a categoria heterosexual é a segunda mais frequente (32,8 % no Paraná e 28,6 % no Brasil), seguida pela homossexual (14,9 % e 13,9 %) e pela bissexual (3,3 % e 3,2 %). As exposições por UDI, hemofilia, transfusão e acidentes ocupacionais representam menos de 2 % das notificações. O alto percentual de registros ignorados evidencia fragilidades na coleta de dados e aponta para a necessidade de aprimorar a investigação epidemiológica e a notificação adequada das categorias de exposição.

DISCUSSÃO

A análise comparativa mostrou redução consistente dos casos de HIV nas quatro localidades entre 2015 e 2023. O Brasil passou de 41 423 casos em 2015 para 38 000 em 2023; o Paraná de 2 177 para 1 971; Cascavel de 74 para 79; e Foz do Iguaçu de 66 para 92 (dados das planilhas DATASUS/SINAN). Embora as séries municipais apresentem oscilações recentes, a trajetória geral é de declínio, com queda acentuada em 2020 e leve crescimento subsequente, possivelmente associado à retomada dos serviços de saúde pós-pandemia. Isso confirma o padrão descrito no Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2023, que registrou redução na taxa de detecção nacional de 21,8 casos por 100 000 habitantes em 2013 para 14,4 em 2020 [2] e apontou diminuição em todas as regiões, especialmente na região Sul [2].

Em termos absolutos, Foz do Iguaçu notificou 620 casos no período de 2015–2023, enquanto Cascavel registrou 676; ambas as cidades representaram cerca de 3,7–4,0 % do total estadual (16 943 casos). As hipóteses H_1 e H_2 não foram confirmadas; assim, aceita-se a hipótese nula (H_0) de ausência de diferença significativa entre os municípios. A proporção de casos masculinos permaneceu maior em todas as localidades, refletindo a tendência nacional de predominância masculina (cerca de 70 % dos casos) [2].

Além das notificações de casos, a mortalidade por AIDS também vem sendo objeto de análise. Um estudo de série temporal baseado em dados nacionais de 2012–2022 identificou uma taxa de mortalidade padronizada de 5,3 por 100 000 habitantes, com tendência de queda nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul até 2020 e aumento a partir de 2020, especialmente nas regiões Norte e Nordeste [10]. Segundo os autores, o aumento recente pode estar associado ao impacto da COVID-19 e às desigualdades regionais na cobertura de serviços de saúde. Esses achados ressaltam a importância de considerar o efeito das políticas de saúde e das crises sanitárias na avaliação das tendências epidemiológicas, além da incidência de novos casos [10].

Nos dados analisados, a maior parte das notificações com exposição definida concentrou-se nas categorias heterosexual e homossexual/bissexual, embora mais da metade dos registros esteja classificada como “Ignorado”. O Boletim Epidemiológico HIV/AIDS Paraná 2024 relata que a exposição homossexual/bissexual permanece predominante no estado [7]. O protocolo de PrEP do Ministério da Saúde destaca que os novos casos de HIV concentram-se entre jovens de 15–24 anos, especialmente pretos e pardos, reforçando a necessidade de estratégias específicas para esse público [5]. Na análise por faixa etária, os maiores números em Foz do Iguaçu e Cascavel situaram-se nas faixas de 20–34 e 35–49 anos, acompanhando o padrão estadual que aponta maior carga de doença na faixa de 35–39 anos [7].

O declínio das notificações do HIV decorre, em grande parte, da política brasileira de acesso universal ao tratamento antirretroviral. Desde a década de 1990, o país oferece tratamento gratuito e integral, tornando-se referência internacional [3]. Em 2006, cerca de 180 000 pessoas estavam em terapia antirretroviral, mas o programa enfrentava desafios de sustentabilidade e necessidade de reforçar a prevenção [3]. A Lei nº 9 313/1996 garante a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores de HIV e doentes de AIDS [4], sendo pilar para o controle da epidemia.

Nos últimos anos, a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) acrescentou nova ferramenta de prevenção. O protocolo clínico de 2025 define a PrEP como combinação de tenofovir/emtricitabina e estabelece que pode ser oferecida a pessoas a partir de 15 anos com peso ≥ 35 kg e risco de exposição, sem se restringir a “populações-chave” [5]. A estratégia integra a chamada “prevenção combinada”, articulando testagem, profilaxia pós-exposição (PEP), tratamento e vacinação para outras ISTs [5], e defende a remoção de barreiras para ampliar o acesso [5]. Estudos demonstram alta eficácia da PrEP, especialmente entre homens que fazem sexo com homens e usuários de drogas [5]. O Boletim Epidemiológico HIV/AIDS Paraná 2024 atribui a redução de casos no estado à cobertura terapêutica, ao uso de preservativos e à expansão da PrEP [7].

A epidemia de HIV/AIDS não pode ser compreendida apenas por números. Parker e Aggleton argumentam que estigma e discriminação devem ser vistos como processos sociais e instrumentos de opressão, afetando a vida de pessoas vivendo com HIV [8]. Os autores ressaltam que a sexualidade é construída socialmente e moldada por relações de poder [8], de modo que desigualdades de gênero, raça e classe influenciam a vulnerabilidade ao HIV. Greco

observa que a epidemia no Brasil apresenta “feminização” e “pauperização”, atribuídas à dificuldade de mulheres em negociar o uso do preservativo e à violência doméstica e sexual [3].

A região de tríplice fronteira (Brasil–Argentina–Paraguai) apresenta desafios adicionais: fluxos transfronteiriços e contextos territoriais influenciam a difusão da doença; por isso, regiões fronteiriças exigem atenção diferenciada e políticas coordenadas [6]. Estudo realizado na fronteira apontou crescimento da incidência e recomendou modificar as estratégias de enfrentamento [6]. Para Foz do Iguaçu, isso implica reforçar a vigilância e desenvolver ações binacionais de prevenção e cuidado, inclusive o acesso à PrEP para população migrante.

Pesquisa recente que realizou um inquérito sorológico domiciliar em 56 municípios do Rio Grande do Sul entre 2020 e 2022 encontrou prevalência de HIV de 0,99 % e confirmou a existência de epidemia generalizada na macrorregião metropolitana, onde a prevalência foi de 1,64 % [11]. Os autores identificaram que a posição socioeconômica foi o principal determinante da infecção mesmo após ajustes, e que a alta proporção de casos desconhecidos evidencia a necessidade de ampliar estratégias de testagem comunitária e combater as desigualdades estruturais relacionadas à educação, cor/raça e condições de moradia [11]. Também destacaram a interação entre determinantes sociais, uso de substâncias e risco de infecção: fatores sociais podem contribuir para o uso de drogas, aumentando comportamentos de risco, e pessoas vivendo com HIV são mais suscetíveis ao uso de substâncias, reforçando o ciclo de vulnerabilidade [11]. Esses resultados reforçam a importância de políticas que integrem abordagens de saúde e justiça social na prevenção do HIV.

Além disso, estudo ecológico sobre tendências de incidência de HIV no Brasil e em países limítrofes (2013-2023) evidenciou crescimentos expressivos em nações como a Bolívia (aumento de 83,8 % na década) e manutenção de taxas elevadas no Suriname (superiores a 100 casos por 100 000 habitantes), enquanto Argentina e Uruguai mostraram redução [12]. A análise espacial do estudo revelou maior concentração de casos nas áreas de fronteira, sugerindo que fluxos migratórios e vulnerabilidades sociais incrementam a propagação da doença e exigem políticas públicas conjuntas de vigilância e prevenção [12]. Essa evidência reforça a necessidade de cooperação regional em regiões fronteiriças como Foz do Iguaçu, articulando respostas binacionais e monitoramento compartilhado.

No cenário internacional, a UNAIDS estabeleceu as metas 95-95-95 para 2025: 95 % das pessoas vivendo com HIV devem saber seu status, 95 % das diagnosticadas devem estar em tratamento e 95 % das em tratamento devem alcançar supressão viral [1]. O boletim estadual

indica que, em 2022, 88,2 % dos paranaenses vivendo com HIV estavam em terapia antirretroviral e 84,7 % apresentavam adesão suficiente [7]; contudo, é necessário ampliar a testagem, especialmente entre jovens e homens, para cumprir a primeira meta

As diretrizes da OMS para populações-chave destacam que homens que fazem sexo com homens, pessoas que usam drogas injetáveis, trabalhadores do sexo, pessoas trans e presidiários enfrentam risco desproporcional e encontram barreiras legais e sociais ao acesso aos serviços, além de muitas vezes apresentarem outras comorbidades (hepatites virais, tuberculose, outras doenças infecciosas e condições de saúde mental). As recomendações incluem distribuição consistente de preservativos, oferta de PrEP e PEP, acesso à terapia antirretroviral, programas de troca de seringas e tratamentos para hepatites e tuberculose [9]. Também enfatizam a revisão de leis discriminatórias, o combate à violência e o empoderamento das comunidades vulneráveis [9]. Essas diretrizes devem orientar ações em Foz do Iguaçu e Cascavel para alcançar os grupos mais expostos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo examinou a evolução da AIDS entre 2015 e 2023 no Brasil, no Paraná e nos municípios de Foz do Iguaçu e Cascavel, utilizando dados do DATASUS e do SINAN. De modo geral, observou-se tendência de queda nas notificações em todas as esferas, com redução do Brasil de 41 423 casos em 2015 para 38 000 em 2023 e do Paraná de 2 177 para 1 971. Nos dois municípios, porém, as séries apresentaram oscilações: ambos tiveram declínio acentuado em 2020 e voltaram a crescer nos anos seguintes, de modo que Cascavel passou de 74 casos em 2015 para 79 em 2023, enquanto Foz do Iguaçu foi de 66 para 92. Esses incrementos recentes sugerem retomada da capacidade de diagnóstico e possivelmente maior procura por serviços após a pandemia, mas não invalidam a tendência descendente quando se considera o período como um todo.

A diminuição dos casos está intimamente ligada às políticas públicas implementadas nas últimas décadas. O acesso universal e gratuito ao tratamento antirretroviral pelo Sistema Único de Saúde, institucionalizado nos anos 1990 e consolidado pela Lei n.º 9 313/1996, permanece o principal pilar no controle da epidemia [3][4]. Nos últimos anos, a profilaxia pré-exposição (PrEP) tornou-se uma ferramenta da prevenção combinada; o protocolo nacional de 2025 recomenda seu uso a partir dos 15 anos para indivíduos com risco de exposição, independentemente de pertencerem a “populações-chave” [5]. Tais intervenções, associadas à

testagem ampliada e ao uso de preservativos, explicam a queda observada e sustentam a crescente adesão aos antirretrovirais no Paraná, onde 88,2 % das pessoas vivendo com HIV estavam em tratamento e 84,7 % apresentavam adesão suficiente em 2022 [7]. Contudo, ainda há distanciamento das metas globais 95-95-95 propostas pela UNAIDS para 2025, especialmente quanto à proporção de pessoas que conhecem seu status sorológico [1].

Além disso, o perfil epidemiológico observado (predomínio masculino e concentração de casos nas faixas etárias de 20–49 anos, com maior frequência de exposições heterossexuais e homossexuais/bissexuais) reforça a necessidade de estratégias de prevenção adaptadas aos comportamentos e às populações mais afetadas. A elevada proporção de registros com categoria de exposição “ignorado” evidencia lacunas na investigação epidemiológica e requer melhorias na qualidade das notificações. Para consolidar os avanços alcançados e progredir rumo às metas globais, é fundamental manter campanhas educativas, ampliar o acesso ao diagnóstico e à PrEP, garantir adesão ao tratamento e desenvolver ações específicas voltadas às populações vulneráveis e aos contextos regionais de Foz do Iguaçu e Cascavel.

REFERÊNCIAS

1. UNAIDS. Global AIDS Monitoring 2022 – Indicator Guidance. Genebra: UNAIDS; 2022
2. MINISTÉRIO da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2023. Brasília: MS; 2023.
3. GRECO DB. Política brasileira de acesso universal ao tratamento da AIDS. *Rev Med Minas Gerais*. 2007;17(Suppl 1):S4–S8.
4. BRASIL. Lei nº 9 313, de 13 de novembro de 1996. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores do HIV e doentes de AIDS.
5. MINISTÉRIO da Saúde (BR). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) de Risco à Infecção pelo HIV. Brasília: MS; 2025.
6. TURA LFR, et al. HIV/AIDS na tríplice fronteira: análise de políticas públicas. *Rev Saúde Fronteira*. 2020;2(1):17–26.
7. SECRETARIA de Estado da Saúde do Paraná. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS Paraná 2024. Curitiba: SESA-PR; 2024.
8. PARKER R, Aggleton P. *Culture, Society and Sexuality: A Reader*. Londres: Routledge; 1999.
9. WORLD Health Organization. *Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations*. Geneva: WHO; 2016.

10. LUNA LS, Nascimento RPS, Oliveira PE, Silva AG Jr, Bezerra-Santos M, Brito RJVC, do Carmo RF, de Souza CDF. AIDS mortality in Brazil, 2012–2022: a time series study. *AIDS Res Ther.* 2024;21:80.
11. WENDLAND E, Vieira BA, Eidt G, Ikeda ML, Souza FMA, Tonini ML, Gaspar PC, Hallal RC, Moherdaui F, Pereira GFM, Bidinotto AB. A serological household survey on social determinants of the generalized HIV epidemic in southern Brazil. *Sci Rep.* 2025;15:25476.
12. DOS Anjos TAF, Monteiro AM, Sardinha DM, Figueira LRT, Silva MJA, Marinho RL, Kimura MAON, Soares TN, Lima LNGC. HIV incidence trends in Brazil and neighboring countries: an ecological and analytical study on public health. *Front Public Health.* 2025;13:1625475.