



PANORAMA DA INFECÇÃO HIV/AIDS NA PARAÍBA (2011 – 2021): UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

Overview of HIV/AIDS infection in Paraíba (2011 - 2021): An epidemiological study

Isaias Sena Moraes de Souza¹*, Thiago Barbosa Benjamim de Lima², José Victor Pasquini Bezerra¹, Silvana Câmara Torquato³, Hilce Santiago Loureiro⁴, José Eduardo Adelino Silva⁵, Arthur Hennys Diniz Barbosa⁶, Jhonatta Alexandre Brito Dias⁵

RESUMO

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) caracterizado pelo seu considerável tropismo por linfócitos CD4+, e capacidade de gerar significativa imunodepressão a longo prazo. A sua transmissão se dá por meio do contato com fluidos biológicos contaminados, a exemplo do sêmen, secreção vaginal, sangue, leite materno, células infectadas, bem como pela via transplacentária. Este estudo buscou avaliar o perfil epidemiológico da infecção HIV/AIDS. Trata-se de uma pesquisa descritiva, quanti-qualitativa de natureza básica e retrospectiva de dados coletados pelo Sistema Nacional de Agravos de Notificação, sobre os casos de HIV/AIDS entre os anos de 2011 a 2021, na Paraíba, Brasil. Identificou-se um total de 5687 casos, havendo predomínio entre indivíduos do sexo masculino (70%), pessoas pardas (52%), pacientes heterossexuais (32%) e pacientes com idade de 20-34 anos (41%). A Região Nordeste do país apresentou uma média de 16,1 casos da infecção a cada 100 mil habitantes, por ano; e o estado da Paraíba apresentou um índice inferior à média nordestina, com 12,9 casos por ano a cada 100 mil habitantes. O município de João Pessoa, concentrou o maior número de casos na Paraíba (3.263).

Palavras-chave: HIV; Epidemiologia; Saúde Pública.

ABSTRACT

The Human Immunodeficiency Virus (HIV) is characterized by its considerable tropism for CD4+ lymphocytes and its ability to generate significant long-term immunodepression. It is transmitted through contact with contaminated biological fluids, such as semen, vaginal secretions, blood, breast milk and infected cells, as well as via the transplacental route. This study sought to assess the epidemiological profile of HIV/AIDS infection. This is a descriptive, quantitative and qualitative basic and retrospective study of data collected by the National Notifiable Diseases System on HIV/AIDS cases between 2011 and 2021 in Paraíba, Brazil. A total of 5687 cases were identified, with a predominance of males (70%), brown people (52%), heterosexual patients (32%) and patients aged 20-34 (41%). The Northeast region of the country had an average of 16.1 cases of the infection per 100,000 inhabitants per year; and the state of Paraíba had a lower rate than the Northeast average, with 12.9 cases per year per 100,000 inhabitants. The municipality of João Pessoa had the highest number of cases in Paraíba (3.263).

Keywords: HIV; Epidemiology; Public health.

1. Universidade Maurício de Nassau.

2. Técnico em Análises Clínicas. Graduando do curso de Biomedicina da Faculdade Maurício de Nassau.

3. Doutorado em Recursos Naturais- UFCG, docente nos cursos de saúde do centro universitário Uninassau e da UEPB.

4. Docente na Universidade Estadual da Paraíba.

5. Universidade Federal de Pernambuco.

6. Universidade Federal da Paraíba.

*Autor para correspondência: isaiassena130@gmail.com

INTRODUÇÃO

A infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (*Human Immunodeficiency Virus - HIV*) permanece como um problema de saúde pública mundial, o qual resultou em um valor superior a 33 milhões de mortes desde o início da pandemia, em 1980. A OMS estimou que, até o final de 2019, cerca de 690 mil indivíduos morreram de causas associadas ao HIV, bem como aproximadamente 1,7 milhão de pessoas foram infectadas¹.

A infecção pelo HIV é caracterizada pela ocorrência de três fases distintas que culminam na Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (*Acquired Immune Deficiency Syndrome - AIDS*). A primeira denota-se pela presença de sintomas inespecíficos como febre e mal-estar; a segunda é assintomática; e a terceira se manifesta pela imunodepressão, que possibilita o aparecimento de diversas doenças oportunistas². A OMS aponta que, ao final de 2019, 81% das pessoas que viviam com HIV sabiam de sua condição; 67% estavam recebendo tratamento por meio da terapia antirretroviral; e 59% haviam atingido a supressão viral, em que a carga do patógeno no plasma sanguíneo é baixa e indetectável, reduzindo consideravelmente as chances de transmissão a outros indivíduos¹.

Sendo assim, apresenta-se um cenário em que um quantitativo considerável de pacientes são portadores do patógeno, porém não realizam o tratamento da infecção, elevando a transmissão e possibilitando a progressão clínica da doença. Ademais, as pessoas infectas pelo HIV possuem maiores chances de manifestarem coinfeção com outros patógenos de transmissão sexual, possibilitando a ocorrência de um sinergismo, a exemplo da *Treponema pallidum* e infecções por *Herpes simplex*, elevando a morbimortalidade^{3 4 5}.

No Brasil, segundo informações divulgadas pelo Ministério da Saúde, o país vive uma epidemia silenciosa e tem apresentado uma média de 35 mil casos de infecção HIV/AIDS por ano. Segundo a região e UF de residência, ao longo de 11 anos, compreendendo 2011 a 2021, a macrorregião Sudeste concentrou o maior quantitativo de casos no país, com cerca de 173 mil infecções. Em segundo lugar encontra-se a região Nordeste (n = 96.766) e posteriormente a região Sul (n = 87.033).

Em 2021, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), as macrorregiões Nordeste (48,7%) e Norte (44,9%), apresentaram as maiores proporções de indivíduos pobres e em extrema pobreza⁶. A região Nordeste destaca-se em primeiro lugar pela pobreza, desigualdade social e dificuldades inerentes aos serviços básicos de saúde, fatores associados de maneira direta ou indireta à elevação dos casos de HIV/AIDS⁷.

Diversos são os estudos que estabelecem uma relação entre a infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana e fatores de risco associados a cenários de vulnerabilidade social, que elevam significativamente as chances de infecção, como a formação acadêmica insuficiente, pagamento inferior a 2 salários mínimos, situação de rua e apresentar comportamentos de risco, como o não uso de preservativos e o compartilhamento de seringas^{4 8 9 5}.

Estudos epidemiológicos apontam que os casos de HIV/AIDS apresentaram, ao longo do tempo, alterações significativas, visto que a epidemia se inicia predominantemente entre pacientes homossexuais (1980 – 1990), e manifesta substituição progressiva por pessoas heterossexuais, 37% entre 1991 e 2000, e 45% entre 2001 e 2015^{10 11 8}. Além disso, diversos autores discorrem sobre o processo de feminização, caracterizado pela elevação dos casos de HIV/AIDS entre as mulheres; e pauperização, em que a doença manifesta maior predominância entre indivíduos com baixo poder aquisitivo e instrução acadêmica insuficiente^{12 13 5}.

Com base no que foi exposto, é possível observar a considerável relevância associada à infecção pelo HIV. Diante disso, o presente artigo visa avaliar o perfil epidemiológico da infecção HIV/AIDS no estado da Paraíba, Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, retrospectivo, focado na abordagem quanti-qualitativa de natureza básica, que faz uso de dados públicos e secundários dos casos de HIV/AIDS notificados no estado da Paraíba, durante o período de 2011 a 2021. Objetiva-se a construção de tabelas, constatação de informações presentes na literatura, bem como a apresentação do cenário atual no que diz respeito aos casos de infecção no estado nordestino de interesse.

Segundo Esperón¹⁴, na pesquisa quantitativa há o emprego, a coleta e a análise de dados relativos a variáveis. Desta forma, a pesquisa é capaz de promover a identificação da natureza das realidades, suas relações e estrutura dinâmica, bem como permite a associação, correlação, generalização e objetivação dos resultados. Além disso, permite também a realização de inferências causais que explicam o motivo da ocorrência de determinados cenários. Em relação à abordagem qualitativa, se trata de um método flexível, que permite a análise de microprocessos. É também descritiva, pois exige do investigador uma série de informações sobre os objetos de interesse da pesquisa,

objetivando-se a descrição dos fatos e fenômenos de determinada realidade ¹⁵. Tais abordagens enquadram-se, portanto, nas características deste estudo.

Coleta e processamento de dados

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) manifesta-se como a principal fonte de informações relativas à infecção HIV/AIDS, utilizadas neste estudo. O SINAN é peça-chave do Sistema de Vigilância Epidemiológica Nacional, pois realiza a coleta, transmissão e a disseminação de informações relativas aos mais diversos agravos de saúde no país. Os dados são analisados e consolidados pelas esferas locais, municipais, estaduais e nacional (<http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet>). Este estudo limitou-se a utilizar dados relativos às notificações dos casos confirmados de HIV/AIDS no estado da Paraíba (PB).

A coleta se deu por meio do programa TabNet Win32 3.0, disponível para consulta na página do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Tal ferramenta é fundamental para tomadas de decisão por parte do poder público e privado, bem como para o desenvolvimento de pesquisas de cunho epidemiológico nacional, regional ou local.

Utilizando-se do software Microsoft Word®, os dados coletados foram separados e organizados em gráficos e tabelas, visando a ilustração e análise, de acordo com as seguintes variáveis: “Sexo”, “Faixa Etária”, “Etnia/Raça”, “Categoria de Exposição” e “Ano de Diagnóstico”. Quando possível, houve o cruzamento de variáveis, objetivando compreender a dinâmica do processo saúde-doença no estado da Paraíba.

Ressalta-se a realização de uma pesquisa bibliográfica em bases de dados nacionais e internacionais, sendo as escolhidas a LILACS, PubMed e o Google Scholar, visando a seleção de artigos que permitissem a contextualização e comparação de resultados. Por se tratar de um estudo epidemiológico faz uso de dados secundários disponibilizados pelo Ministério da Saúde, não foi necessária a avaliação por um Comitê de Ética em Pesquisa.

Análise estatística

Foram realizados cálculos de porcentagem, média aritmética e coeficiente de incidência, bem como houve a comparação dos resultados encontrados com aqueles apresentados por outros autores. O Coeficiente de Incidência (CI) foi calculado com base nas estimativas disponibilizadas pelo Censo 2022 do IBGE ⁶. Os casos de HIV/AIDS foram divididos pela estimativa total da população (em milhões) e o resultado multiplicado por 100.000, obtendo-se o CI.

RESULTADOS

O Nordeste apresentou-se como a macrorregião do país que concentrou o segundo maior quantitativo de casos de HIV/AIDS (n = 96.766). Os Estados Federativos da Bahia, Pernambuco, Maranhão e Ceará, manifestaram o maior número de casos, com 21.499, 20.424, 14.458 e 14.194, respectivamente. A Tabela 1 apresenta a distribuição de casos na região Nordeste do país, distribuídos segundo Estado Federativo (EF), durante os anos de 2011 a 2021.

Tabela 1. Distribuição de Casos de HIV/AIDS no Nordeste e apresentação do CI ao longo de 11 anos.

Região Nordeste	População expressa em Milhões (IBGE - 2022)	Casos HIV/AIDS	CI	CI/11
Maranhão	6,8	14.458	212,6	19,3
Piauí	3,3	4.693	142,2	12,9
Ceará	8,8	14.194	161,3	14,7
Rio Grande do Norte	3,3	6.157	186,6	17,0
Paraíba	4,0	5.687	142,1	12,9
Pernambuco	9,0	20.424	226,9	20,6
Alagoas	3,1	5.678	186,2	17,0
Sergipe	2,2	3.976	180,7	16,4
Bahia	14,1	21.499	152,4	13,8
Total	54,6	96.766	177,2	16,1

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN/Ministério da Saúde (2023) / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2023). Adaptado.

Após análise da Tabela 1, é possível observar que, em 11 anos, o Nordeste manifestou um Coeficiente de Incidência de 177,2/100.000 habitantes. Ademais, apesar do Estado da Bahia apresentar o maior quantitativo de casos dentro do período analisado (n = 21.499), manifestou o terceiro menor CI (152,4/100.000 habitantes). O Estado de Pernambuco concentrou o segundo maior número de casos de HIV/AIDS ao longo de 11 anos, bem como manifestou o maior CI de toda a região (226,9/100.000 habitantes).

A região Nordeste apresentou uma média de 16,1 casos por ano de HIV/AIDS. Dentre os 9 estados apresentados, 4 se manifestaram abaixo da média: Piauí, Ceará, Paraíba e Bahia, os quais concentraram 46 mil casos da doença; e 5 apresentaram média superior àquela expressa pela região: Maranhão, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas e Sergipe, que concentraram 50 mil casos da enfermidade. Ao considerar a população e o quantitativo de casos, o estado da Paraíba teve o menor CI, com

142,1/100.000 habitantes em 11 anos ou 12,9 casos por ano, a cada 100 mil habitantes (resultado semelhante ao Piauí).

Ao analisar a distribuição de casos entre homens e mulheres na PB, observou-se a predominância entre indivíduos do sexo masculino, os quais concentraram 4003 casos confirmados (70%), enquanto as mulheres

apresentaram 1684 (30%). A Tabela 2 apresenta a distribuição dos casos entre os anos de 2011 a 2021 no Estado da Paraíba, segundo o sexo, o Coeficiente de Incidência entre homens e mulheres, a Categoria de Exposição e os casos em João Pessoa e Campina Grande.

Tabela 2. Casos de HIV/AIDS na Paraíba, segundo o Sexo, Coeficiente de Incidência e Categoria de Exposição.

Ano Diagnóstico	Masculino	%	Feminino	%	Total de Casos
2011	293	65	153	35	446
2012	346	69	154	31	500
2013	325	66	168	34	493
2014	352	67	175	33	527
2015	395	70	172	30	567
2016	336	73	122	27	458
2017	405	72	154	28	559
2018	399	71	165	29	564
2019	445	73	161	27	606
2020	360	74	125	26	485
2021	347	72	135	28	482
Total	4003	70	1684	30	5687

	População (IBGE) em Milhões - PB	%	Casos HIV/AIDS	CI	CI/11
Masculino	1,9	47,5	4003	210,7	19,1
Feminino	2,1	52,5	1684	80,2	7,3
Total	4,0	100	5687	142,2	14,2

Ano Diagnóstico	Homossexual	Bissexual	Heterossexual	UDI	Trans. Vertical
2011	31	20	173	7	8
2012	60	18	188	5	4
2013	72	13	179	2	7
2014	62	11	197	4	4
2015	84	20	186	1	3
2016	43	6	100	4	2
2017	86	21	223	8	4
2018	90	17	200	12	5
2019	68	6	183	7	13
2020	46	7	87	5	7
2021	59	8	87	3	3
Total	701	147	1803	58	60

Município	População IBGE (2022)	Área (km ²)	Casos HIV/AIDS (2011 – 2021)	CI	CI/11*
Campina Grande	419.379	593,026	584	139,2	12,6
João Pessoa	833.932	211,5	3.263	391,3	35,6
Total	1.253.311	-	3847	306,9	27,9

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN/ Ministério da Saúde (2023) / Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2023). Adaptado.

Após analisar a Tabela 2, é possível observar que os indivíduos do sexo masculino manifestaram uma média de aproximadamente 400 casos, de 2011 a 2021. Em relação as mulheres, ao longo de 11 anos, a média foi de cerca de 168 casos.

A Tabela 2 também apresenta o Coeficiente de Incidência em 11 anos, separado de acordo com o sexo dos indivíduos. De 2011 a 2021, 4003 homens foram infectados,

manifestando uma taxa de incidência de aproximadamente 210,7/100.000 habitantes; por ano, a média foi de 19,1/100.000 habitantes. Entre as mulheres, a taxa de incidência foi consideravelmente inferior em ambos os cenários. De 2011 a 2021, 1684 mulheres foram infectadas, apresentando uma taxa de incidência de cerca de 80,2/100.000 habitantes; por ano, a média apresentou-se como 7,3/100.000 habitantes.

A variável "Categoria de Exposição" também foi alvo de análise, segundo o ano de diagnóstico. Os valores foram distribuídos entre Homossexuais, Bissexuais, Heterossexuais, Usuários de Drogas Ilícitas (UDI), Transmissão Vertical e Casos Ignorados ou deixados Em Branco.

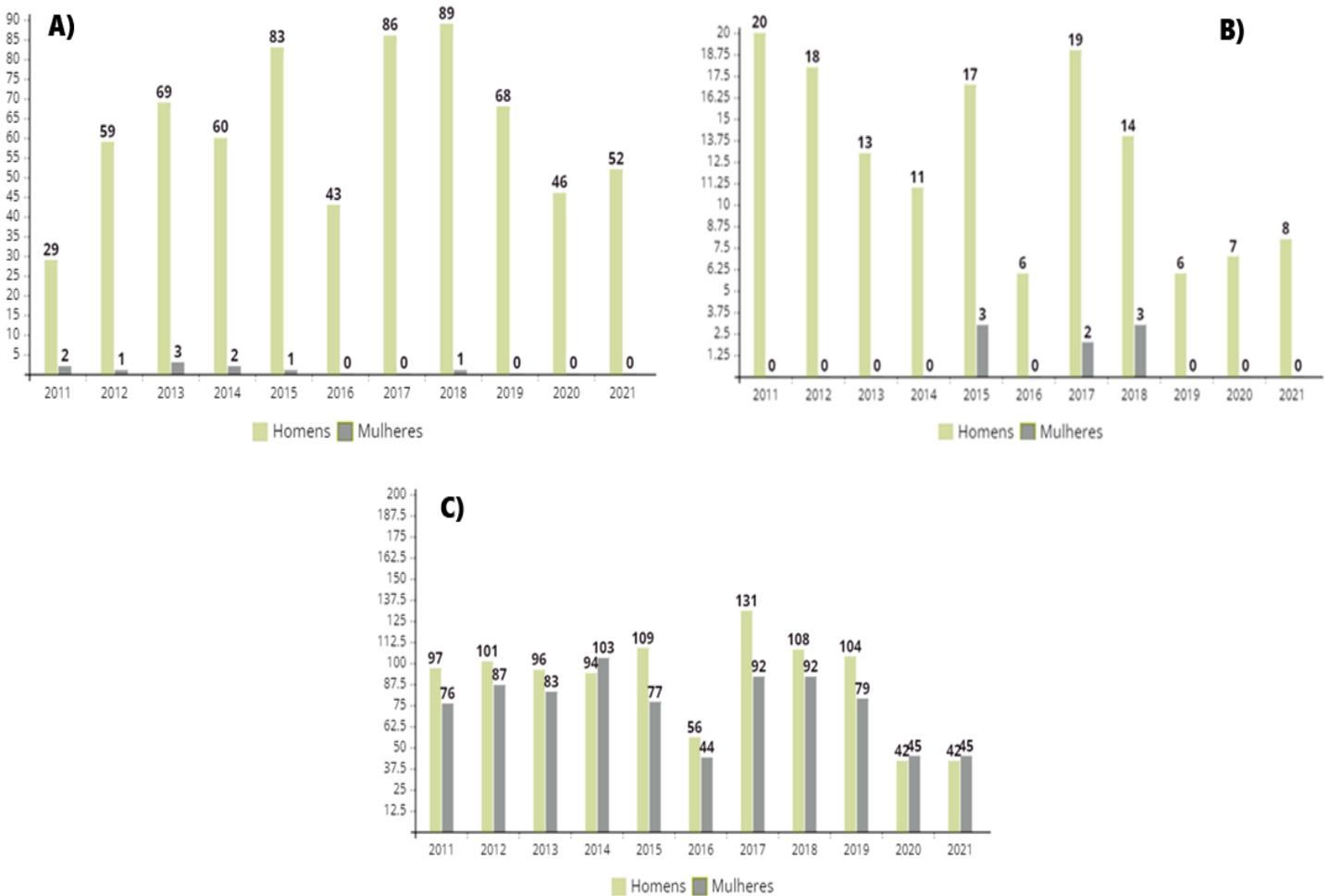
Os indivíduos heterossexuais, manifestaram o maior quantitativo de casos durante o período analisado, compreendendo 1803 (32%). As pessoas homossexuais, apresentaram 701 casos (12%) e o bissexuais compreenderam 147 casos (2%). O resultado é condizente com a literatura, devido ao processo de "heterossexualização" da dinâmica de infecção HIV/AIDS (12).

Em relação às duas principais metrópoles da Paraíba, Campina Grande apresentou uma média de 58,4 casos da infecção, enquanto João Pessoa manifestou uma média expressiva de 326,3 casos de HIV/AIDS, um valor cerca de 5,5 vezes maior. Observa-se que Campina Grande e João

Pessoa possuem diversas características distintas. Apesar de possuir uma área 2 vezes inferior à cidade de CG, JP possui quase que o dobro da população habitante em Campina Grande, bem como apresentou um quantitativo de casos de HIV/AIDS 5,5 vezes maior àquele registrado em CG. João Pessoa obteve o expressivo valor de 35,6 casos da infecção a cada 100 mil habitantes, por ano. Em contrapartida, Campina Grande manifestou 12,6 casos a cada 100 mil habitantes, por ano.

Houve o cruzamento das variáveis "Categoria de Exposição" e "Sexo", visando a obtenção da distribuição de casos entre homens e mulheres, homossexuais, heterossexuais e bissexuais. Desta forma, foi obtida a Figura 1, que apresenta a distribuição dos casos de HIV/AIDS entre indivíduos do sexo masculino e feminino, de acordo com a exposição do tipo "Homossexual", "Bissexual" e "Heterossexual".

Figura 1. Distribuição de casos HIV/AIDS entre Homens e Mulheres Homossexuais, Bissexuais e Heterossexuais.



*A) Casos entre homens e mulheres homossexuais. B) Casos entre homens e mulheres bissexuais. C) Casos entre homens e mulheres heterossexuais. **Fonte:** Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN/ Ministério da Saúde (2023). Adaptado.

Após análise da Figura 1, é possível observar que os homens concentraram quase todos os casos notificados de HIV/AIDS entre os homossexuais. Dentre o total de 701 casos entre homossexuais, 691 ocorreram entre homens (98%); enquanto as mulheres homossexuais concentraram apenas 10 (2%).

De forma semelhante, os homens bissexuais manifestaram, ao longo de todo o período analisado, um quantitativo de casos superior àquele expresso pelas mulheres bissexuais. De 2011 a 2021, foram registrados 147 casos confirmados de HIV/AIDS no estado da Paraíba, dentre os quais 139 ocorreram entre indivíduos do sexo masculino (95%), e 8 ocorreram entre pacientes do sexo feminino (5%).

Em relação aos indivíduos heterossexuais, a realidade apresentada foi distinta do padrão observado entre os homossexuais (1A) e os bissexuais (1B). Observa-se que a Figura 1C apresenta barras consideravelmente próximas entre os homens e mulheres heterossexuais, demonstrando o processo de heterossexualização e feminização da dinâmica

HIV/AIDS^{12 13 19}. O total de casos notificados entre heterossexuais foi de 1803. Os homens concentraram 980 infecções (54%), e as mulheres, 823 (46%). Por ano, destaca-se que os indivíduos do sexo masculino apresentaram uma média de 98 casos, enquanto as mulheres manifestaram uma média de 82,3 casos.

Apresenta-se que ao longo do período analisado foram registradas 2917 notificações em que a informação “Forma de Exposição” foi deixada em branco ou ignorada, dificultando consideravelmente a generalização dos dados.

Em relação às variáveis “Faixa Etária” e “Raça/Etnia”, os indivíduos adultos concentraram o maior quantitativo de casos ao longo do período analisado e foi detectado um valor substancial entre os adolescentes. Além disso, as pessoas identificadas como pardas apresentaram o maior quantitativo de casos, com 2934 notificações (52%). A Tabela 4 apresenta a distribuição de casos confirmados de HIV/AIDS, segundo a Faixa Etária, Raça/Etnia e Ano de Diagnóstico.

Tabela 3. Distribuição de Casos de HIV/AIDS, segundo a Faixa Etária e a Raça/Etnia dos indivíduos.

Ano Diagnóstico	< 5 anos	5 a 12 anos	13 a 19 anos	20 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	>= 60 anos	Total
2011	9	3	16	166	77	114	41	20	446
2012	5	4	7	220	82	116	48	18	500
2013	5	1	12	201	67	124	62	21	493
2014	7	5	20	195	98	113	68	21	527
2015	5	0	24	240	94	116	67	21	567
2016	1	0	15	202	65	91	59	25	458
2017	2	1	23	232	80	136	60	25	559
2018	4	2	15	225	77	134	76	31	564
2019	11	4	18	252	95	131	64	31	606
2020	1	1	12	207	68	101	61	34	485
2021	4	3	11	204	60	112	65	23	482
Total	54	24	173	2344	863	1288	671	270	5687

Ano Diagnóstico	Ignorado	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Total
2011	113	65	26	2	240	0	446
2012	97	75	12	1	314	1	500
2013	116	80	10	0	287	0	493
2014	117	77	14	1	317	1	527
2015	170	100	18	0	277	2	567
2016	253	44	9	0	152	0	458
2017	159	72	21	0	307	0	559
2018	174	76	14	1	299	0	564
2019	210	57	12	0	325	2	606
2020	224	31	7	1	222	0	485
2021	240	38	9	1	194	0	482
Total	1873	715	152	7	2934	6	5687

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN/ Ministério da Saúde (2023).

Ao analisar a tabela 3, observa-se que indivíduos com idade entre 20 a 34 anos concentraram o maior quantitativo de casos confirmados para HIV/AIDS, com um valor de 2344 (41%), seguidos pelos pacientes com 40 a 49 anos, que

manifestaram 1288 casos da infecção (27%). Cabe apresentar que os adolescentes, pessoas com idade entre 13 a 19 anos, compreenderam 173 casos.

Segundo o IBGE ⁶, a população do estado da Paraíba é majoritariamente parda (52,9%), seguida por brancos (39,7%). A partir das informações contidas na Tabela 4, nota-se que os primeiros manifestam maior vulnerabilidade à aquisição da infecção HIV/AIDS, pois apresentaram, em quase todos os anos, um quantitativo 4 vezes superior àquele apresentado por pessoas brancas. Ainda que componham a maior parte da população da Paraíba, tais pacientes representaram um contingente expressivo dos casos totais.

DISCUSSÃO

Segundo Júnior et al ⁷, o Nordeste possui significativa disparidade nos indicadores socioeconômicos, quando comparado às demais regiões do país, e apresenta dificuldades inerentes aos serviços básicos de saúde. Ademais, o IBGE aponta que tal macrorregião possui os maiores índices de extrema pobreza e desigualdade social, contribuindo de maneira considerável à aquisição de doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) e prevalência das mesmas na região ⁶.

O presente estudo identificou um valor considerável de casos de HIV/AIDS no Nordeste do Brasil, que concentrou 97.766 casos em um intervalo temporal de 11 anos. De 2011 a 2021, o coeficiente de incidência apresentou-se como 16,1 casos a cada 100 mil habitantes (Tabela 1). O Estado da Bahia concentrou o maior número de casos, porém Pernambuco manifestou a maior incidência com 20,6 casos de HIV/AIDS a cada 100 mil habitantes, por ano. O estado da Paraíba, objeto de estudo neste artigo, apresentou o 3º menor número de casos totais, bem como apresentou o menor coeficiente de incidência, no período analisado, com 12,9 casos a cada 100 mil habitantes (Tabela 1).

Foi identificado um predomínio entre indivíduos do sexo masculino, visto que concentraram 70% das notificações (4003), enquanto as mulheres apresentaram 30% (1684) do valor total, no estado da Paraíba (Tabela 2). Este achado é condizente com estudos epidemiológicos conduzidos por outros autores ^{8 16 17}. Uma pesquisa que analisou o perfil epidemiológico de pacientes com HIV atendidos no Sul do Estado de Santa Catarina, apresentou que a média de idade foi de 39,9 anos e 57,1% eram homens ¹⁷. Foi identificado um predomínio entre indivíduos do sexo masculino, visto que concentraram 70% das notificações (4003), enquanto as mulheres apresentaram 30% (1684) do valor total, no estado da Paraíba (Tabela 2). Este achado é condizente com estudos epidemiológicos conduzidos por outros autores ^{8 16 17}. Uma pesquisa que analisou o perfil epidemiológico de pacientes com HIV atendidos no Sul do Estado de Santa Catarina, apresentou que a média de idade foi de 39,9 anos e 57,1% eram homens ¹⁷.

Com base nas informações contidas na Tabela 2, também é possível observar que os homens foram responsáveis por apresentar uma incidência de 19,1 casos de HIV/AIDS a cada 100 mil habitantes, por ano. As mulheres manifestaram um valor 2,6 vezes menor, com cerca de 7,3 casos de HIV/AIDS a cada 100 mil habitantes, por ano (Tabela 2).

Quando comparados às mulheres, indivíduos do sexo masculino são mais suscetíveis à realização de práticas e/ou comportamentos de risco, como a infidelidade e múltiplas parcerias sexuais, aliado ao não uso de preservativos durante as relações, fatores estes que elevam consideravelmente as chances de aquisição de DSTs ^{7 8 9}.

Observou-se um predomínio de casos entre os indivíduos heterossexuais, com cerca de 32% (1803) (Tabela 3). Autores apontam para o processo de heterossexualização da dinâmica HIV/AIDS, em que os casos têm manifestado prevalência neste grupo de pessoas ^{8 11 18 19}. Além disso, a epidemia de HIV/AIDS sofreu transição considerável ao longo do tempo, pois apresentou predomínio entre indivíduos homossexuais (35% nos anos de 1980-1990), com posterior substituição progressiva por pessoas heterossexuais, 37% entre 1991 e 2000, e 45% entre 2001 e 2015 ^{11 20}.

Apresenta-se que entre homens e mulheres, homossexuais ou bissexuais, os homens manifestaram o maior valor de infecção confirmada por HIV/AIDS (Figura 1A; Figura 1B). Ao longo de todo o período, indivíduos do sexo masculino compreenderam 98% e 95% dos casos entre homossexuais e bissexuais, respectivamente. Tal predomínio pode estar associado à realização da prática sexual anal, a qual promove danos teciduais microvasculares, elevando as chances de transmissão de DSTs ³.

Identificou-se também uma considerável proximidade de casos confirmados de HIV/AIDS entre homens e mulheres heterossexuais (Figura 1C). Ao longo de 2011 a 2021, os homens heterossexuais tiveram 980 infecções (54%), enquanto as mulheres apresentaram 823 (46%).

Um estudo que avaliou o perfil epidemiológico dos casos de HIV/AIDS dos adolescentes em Pernambuco, apresentou que as mulheres manifestaram considerável predomínio nos casos de infecção ¹⁰. O número de casos de HIV/AIDS ainda permanece elevado entre os homens, quando comparado às mulheres. Entretanto, estudos apontam que tal diferença tem manifestado queda ao longo dos anos ^{10 13}.

Além do pressuposto acima, o presente estudo observou que os indivíduos com idade entre 20-34 anos, manifestaram 2344 casos, cerca de 41% do total registrado; bem como pessoas com idade entre 40-49 anos apresentaram 1288 casos da infecção, aproximadamente 27% (Tabela 4). Corroborando com tais achados, Santos et al ¹², ao analisar o

perfil epidemiológico dos pacientes internados por HIV no Brasil, identificaram predomínio de 31,50% dos casos na faixa etária entre 30-39 anos e de 29,16%, na faixa de 40-49 anos. Dourado et al⁵, apresentaram que indivíduos com idade superior a 30 anos, o sexo masculino e renda inferior a 2 salários mínimos, manifestam-se como fatores que contribuem à infecção por HIV.

Ademais, 2934 casos de HIV/AIDS se concentraram entre pessoas pardas, representando 52% do valor total (Tabela 6). Trindade et al⁸, avaliaram a tendência de HIV/AIDS em Montes Claros, em Minas Gerais. Tais autores encontraram predomínio da doença entre indivíduos do sexo masculino e entre pacientes pardos, bem como predominaram os casos entre indivíduos com idade entre 30 e 39 anos. Menores de 29 anos compreenderam 31%.

Este estudo também realizou uma comparação entre as 2 maiores cidades da Paraíba, João Pessoa e Campina Grande. Apresenta-se que João Pessoa manifestou o maior quantitativo ao longo do período analisado, com 3263 infecções, enquanto Campina Grande apresentou 584 casos (Tabela 2). João Pessoa apresentou o expressivo coeficiente de incidência de 35,6 casos da infecção a cada 100 mil habitantes, por ano. Em contrapartida, Campina Grande manifestou 12,6 casos a cada 100 mil habitantes, por ano.

O presente estudo baseou-se nos dados disponibilizados pelo SINAN, o que pode manifestar-se como uma limitação, uma vez que a subnotificação e ausência de registro correto dos casos podem limitar a visualização de dados fidedignos ou próximos à realidade dos casos de HIV/AIDS, no estado da Paraíba. Entretanto, os dados disponibilizados são de grande relevância, bem como são utilizados em diversos estudos epidemiológicos nacionais.

CONCLUSÃO

O HIV/AIDS permanece como uma doença de considerável relevância à saúde pública nacional, a qual manifestou neste estudo maior predomínio entre indivíduos do sexo masculino, pessoas autodeclaradas pardas, pacientes heterossexuais, bem como prevaleceu na faixa etária de 20 a 34 anos. A Região Nordeste do país apresentou uma média de 16,1/100.000 habitantes, por ano; e o estado da Paraíba apresentou um índice inferior à média nordestina, com 12,9/100.000 habitantes. Por fim, o município de João Pessoa, capital da Paraíba, concentrou o maior número de casos na PB.

Sugere-se que este estudo auxilie pesquisadores da área para assim estimular novas pesquisas, e também sirva de subsídio para contribuir com os gestores de saúde a respeito

do manejo e da notificação dos casos confirmados de HIV/AIDS.

REFERÊNCIAS

- 1 - World Health Organization (WHO). HIV/aids [cited 2023 Aug 19]. Available from: <https://www.paho.org/pt/topicos/hiv aids#:~:text=No%20final%20de%202019%2C%2025,salvas%20gra%C3%A7as%20C3%A0%20terapia%20antirretroviral.>
- 2 - Ministério da Saúde (MS). O QUE É, CAUSAS, SINTOMAS, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO [cited 2023 Aug 19]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/a/aids-hiv.>
- 3 - Souza EVJ, Cruz DP, Caricchio GMN, Jesus MAS, Oliveira RNSB, Boery EN. Epidemiological aspects of morbimortality due human immunodeficiency virus in the brazilian northeast/Aspectos epidemiológicos da morbimortalidade pelo vírus da imunodeficiência humana no nordeste brasileiro. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online 13 (2021): 144-149. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/8025.>
- 4 - Leite BO, Magno L, Soares F, MacCarthy S, Brignol S, Bastos FI, Dourado I. HIV prevalence among transgender women in Northeast Brazil—Findings from two Respondent Driven Sampling studies. BMC Public Health 22.1 (2022): 2120. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14589-5.>
- 5 - Dourado I, Milroy CA, Mello MAG, Ferraro GA, Castro-Lima HF, Guimarães ML, et al. HIV-1 seroprevalence in the general population of Salvador, Bahia State, Northeast Brazil. Cadernos de Saúde Pública 23 (2007): 25-32. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000100004.>
- 6 - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Brasil - Paraíba [cited 2023 Aug 19]. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/panorama.>
- 7 - Souza EVJ, Cruz DP, Caricchio GMN, Jesus MAS, Oliveira RNSB, Boery EN. Epidemiological aspects of morbimortality due human immunodeficiency virus in the brazilian northeast/Aspectos epidemiológicos da morbimortalidade pelo vírus da imunodeficiência humana no nordeste brasileiro. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online 13 (2021): 144-149. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/8025.>
- 8 - Trindade FF, Fernandes GT, Nascimento RHF, Jabbur IFG, Souza Cardoso A. 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 4.1 (2019): 153-165. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.30681/25261010.>
- 9 - Marinho TMDS, Souza AI, Ferreira ALCG, Fernandes EC, Cabral-Filho JE. Knowledge of HIV/AIDS prevention and factors associated with condom use among adolescents in Northeast Brazil. Journal of tropical pediatrics 58.3 (2012): 220-225. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.1093/tropej/fim074.>
- 10 - Cabral JVB, Santos SSF, Oliveira CM. Perfil sociodemográfico, epidemiológico e clínico dos casos de hiv/aids em adolescentes no estado de Pernambuco. Revista Brasileira Multidisciplinar 18.1

(2015): 149-163. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.25061/2527-2675/ReBraM/2015.v18i1.345>.

11 - Pereira GFM, Shimizu HE, Bermudez XP, Hamann EM. Epidemiologia do HIV e aids no estado do Rio Grande do Sul, 1980-2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 27 (2018). [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000400004>.

12 - Santos LD, Santos AAPD, Comassetto I, Oliveira JCS, Santos WBD, & Santos JAM. Evolution of HIV/AIDS cases in people aged 50 years and over attended at a university hospital in the Northeast of Brazil. *Research Society and Development* v10, n4 (2021). [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13852>.

13 - Souza CC, Mata LRF, Azevedo C, Gomes CRG, Cruz GECP, Toffano SEM. Interiorização do HIV/aids no Brasil: um estudo epidemiológico. *Revista de Atenção à Saúde* 11.35 (2013). [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.13037/rbcs.vol11n35.1798>.

14 - Esperón JMT. Pesquisa quantitativa na ciência da enfermagem. *Escola Anna Nery* 21 (2017): e20170027. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170027>.

15 - Trivisio AN. Introdução à pesquisa em ciências sociais. A pesquisa (1987): 133. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4233509/mod_resource/content/0/Trivinos-Introducao-Pesquisa-em_Ciencias-Sociais.pdf.

16 - Lins MEVS, Jesus JB, Oliveira JF, Rêgo GG, Matos AVM, Wanderley NB et al. Perfil epidemiológico de óbitos por HIV/AIDS na região nordeste do Brasil utilizando dados do sistema de informação de saúde do DATASUS/Epidemiological profile of HIV/AIDS deaths in northeastern Brazil using data from the DATASUS health information system. *Brazilian Journal of Health Review* 2.4 (2019): 2965-2973. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv2n4-061>.

17 - Schuelter-Trevisol F, Paolla P, Justino AZ, Pucci N, Silva ACBD. Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos no sul do Estado de Santa Catarina, Brasil, em 2010. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* 22.1 (2013): 87-94. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742013000100009>.

18 - Moura JP, & de Faria, MR. Caracterização e perfil epidemiológico das pessoas que vivem com hiv/aids. *Revista de Enfermagem da UFPE* (2017). [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/22815>.

19 - Silva MJM, Mendes WDS, Gama MEA, Chein MBDC, Veras DS. Perfil clínico-laboratorial de crianças vivendo com HIV/AIDS por transmissão vertical em uma cidade do Nordeste brasileiro. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 43 (2010): 32-35. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em:

20 - Medeiros MS, Arruda ÉAG, Guerrant RL, Brown CC, Lima AÂM. Impact of the number of failed therapeutic regimens on the development of resistance mutations to HIV-1 in northeast Brazil. *Brazilian Journal of Infectious Diseases* 11 (2007): 451-455. [Acesso em 20 de Agosto de 2023]; Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjid/a/xmBQsmZ5XGTJhVOYpZNPjg/?lang=en>.