PESQUISAS E AÇÕES EM
Saúde Pública
Edição X

Capítulo 22

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM HIV NO BRASIL ENTRE 2002 E 2022

JAKELLINY RODRIGUES DE SOUSA[1]
STEFANY MONTEIRO PEIXOTO[1]
AGATHA MARQUES DOS SANTOS[1]
DAYANNA MOREIRA DE SOUSA[1]
GIOVANA RODRIGUES COELHO[1]
JORDANA BORGES CORTEZ[1]
ELISA BORGES CORTEZ[1]
JÉSSICA RODRIGUES DE ALMEIDA[1]
ISABELLA DE OLIVEIRA SOUZA[1]
ISABELLA AMARAL MELO[1]
ANA CLARA OLIVEIRA DOMINGUES[1]
ALLAN CALDAS DE SOUZA[1]
SARA BORGES OLIVEIRA[1]
ISADORA PEREIRA BRITO[1]
ANNA PAULA SILVA FERNANDES[1]

[1]*Discente - Medicina da Universidade de Rio Verde – UniRV* – Campus Aparecida de Goiânia - *FAMED*

Palavras-Chave *HIV; Perfil Epidemiológico; Retrovírus.*

doi 10.59290/978-65-81549-97-8.22

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é a doença causada pela infecção do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV). Esse vírus é um retrovírus com genoma RNA, da Família Retroviridae e subfamília Lentiviridae. Pertence ao grupo dos retrovírus citopáticos e não-oncogênicos que necessitam, para multiplicar-se, de uma enzima denominada transcriptase reversa, responsável pela transcrição do RNA viral para uma cópia de DNA, que pode, então, integrar-se ao genoma do hospedeiro (BRASIL, 2003).

O diagnóstico da infecção pelo HIV, é feito por exames laboratoriais e testes rápidos, a partir da coleta de sangue ou fluido oral (BRASIL, 2022). Existem 4 grupos de testes sendo eles a detecção de anticorpo, detecção de antígenos, cultura viral e amplificação do genoma do vírus. Entre esses, o mais usado é a detecção dos anticorpos contra o vírus, feito, principalmente, pelo ELISA (teste imunoenzimático), que utiliza antígenos virais onde é adicionado o soro do paciente para avaliar a presença de anticorpos específicos.

Outro teste também utilizado é o *Western-blot*, que normalmente confirma o ELISA por ser mais sensível e específico, apesar de ter maior custo. Existem ainda outras opções como o *ImunoBlot*, reação em cadeia da polimerase (PCR) e teste de ácidos nucleicos (NAT). Por fim, existem testes de detecção de anticorpo, a exemplo imunofluorescência indireta, radioimunoprecipitação e os testes rápidos como imunocromatografia e imunoconcentração, que não exigem realização em laboratório ou profissional especificamente qualificado (BRASIL, 2003; BIATTO *et al.*, 2022).

Os profissionais de saúde dos serviços públicos e privados devem notificar regularmente às autoridades de saúde sobre os casos de infecção por HIV, a partir da confirmação de diagnóstico. Antes, a obrigatoriedade era restrita apenas aos casos de infecção em gestante, parturiente, puérpera e criança exposta ao risco de transmissão vertical do vírus.

No entanto, desde o ano de 2014, todos os casos diagnosticados são de notificação compulsória (BRASIL, 2016). Dessa forma, são gerados dados epidemiológicos importantes para o acompanhamento dos pacientes. O perfil epidemiológico de uma população diz respeito ao processo saúde-doença, seus determinantes e resultados, e, desta forma, sua avaliação periódica pode contribuir para melhoria da saúde coletiva (FEITOSA *et al.*, 2010).

Na presente pesquisa objetivou-se traçar o perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com HIV por um período de 20 anos, entre 2002 e 2022, bem como observar sua mudança ao longo dos anos. Houve enfoque em informações como sexo, idade e escolaridade no momento do diagnóstico, que possibilitam avaliar populações alvo para ações de prevenção e promoção em saúde, planejamento de políticas públicas, incentivo à adesão ao tratamento e até mesmo estimar de forma retrospectiva os resultados de ações anteriores.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal de cunho demográfico, em que foram utilizados dados disponíveis na plataforma TabNet do Ministério da Saúde, filtrados a partir da temática e momento escolhidos: casos de HIV notificados no Brasil, no período de 2002 a 2022. Em seguida foram selecionados alguns tópicos de interesse para avaliação do perfil epidemiológico.

Para traçar o perfil da população observada, foram analisadas as seguintes informações: faixa etária, sexo e escolaridade; todas corres-

pondentes ao ano em que o diagnóstico ocorreu. Assim, todos os dados foram pareados evidenciando aspectos relevantes em cada período. Os resultados foram evidenciados em uma tabela e gráficos para melhor visualização.

Na avaliação das informações, optou-se por fracionar o tempo escolhido em três grupos com sete anos cada, sendo assim o primeiro momento corresponde a 2002 até 2008, seguido do segundo de 2009 até 2015, e o terceiro de 2016 até 2022.

Ademais, foi realizada uma revisão narrativa para o referencial teórico, na qual foram utilizados artigos, cartilhas do Ministério da Saúde e regimentos, pesquisados nas plataformas *Google* Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SciELO. Os textos selecionados possuem enfoque no vírus HIV e aspectos populacionais envolvidos na doença, disponibilizados na íntegra de forma gratuita, possibilitando correlação com os dados obtidos na presente pesquisa.

RESULTADOS

Para traçar o perfil epidemiológico na população estudada (pacientes diagnosticados com HIV entre 2002 e 2022 no Brasil) foram avaliados dados relativos à idade, sexo e escolaridade. A fim de identificar possíveis umdanças na epidemiologia ao longo dos anos, optou-se por fragmentar o período em três grupos, contendo 7 anos cada. O primeiro engloba informações de 2002 a 2008, o segundo de 2009 a 2015, e o terceiro de 2016 a 2022. As informações estão dispostas abaixo.

Faixa etária

Houve 807.292 diagnósticos de HIV no período de 2002 a 2022 no Brasil, dentre os quais 325.922 correspondem a jovens adultos, entre 20 e 34 anos de idade, seguidos de 317.951 adultos de 35 a 49 anos. Além destes, é possível notar mais de 110 mil diagnósticos entre 50 e 64 anos, e mais de 16 mil diagnósticos entre 65 e 79 anos, e entre 15 e 19 anos. Somente em 8 casos a faixa etária foi ignorada durante a notificação, como evidenciado na **Tabela 22.1**.

Ao longo dos anos os dados se mantiveram relativamente estáveis. No período 1 (2002 a 2008) a faixa etária de 35 a 49 anos representa aproximadamente 42%, semelhante aos pacientes de 20 a 34 anos que correspondem a 40,6% do total. No período 2, eles englobam cerca de 40% e 39%, respectivamente. De forma análoga, ambas as idades se mantiveram em 36% e 41% no período 3.

Sexo

Em todo o período analisado o sexo masculino foi predominante, com 519.882 diagnósticos, correspondendo a aproximadamente 64, 3%. Já o sexo feminino abrange 35,5% dos diagnósticos, com 287.275 casos. Os dados em branco representam 0,2% de todos os dados no período, sendo referente a 135 pacientes.

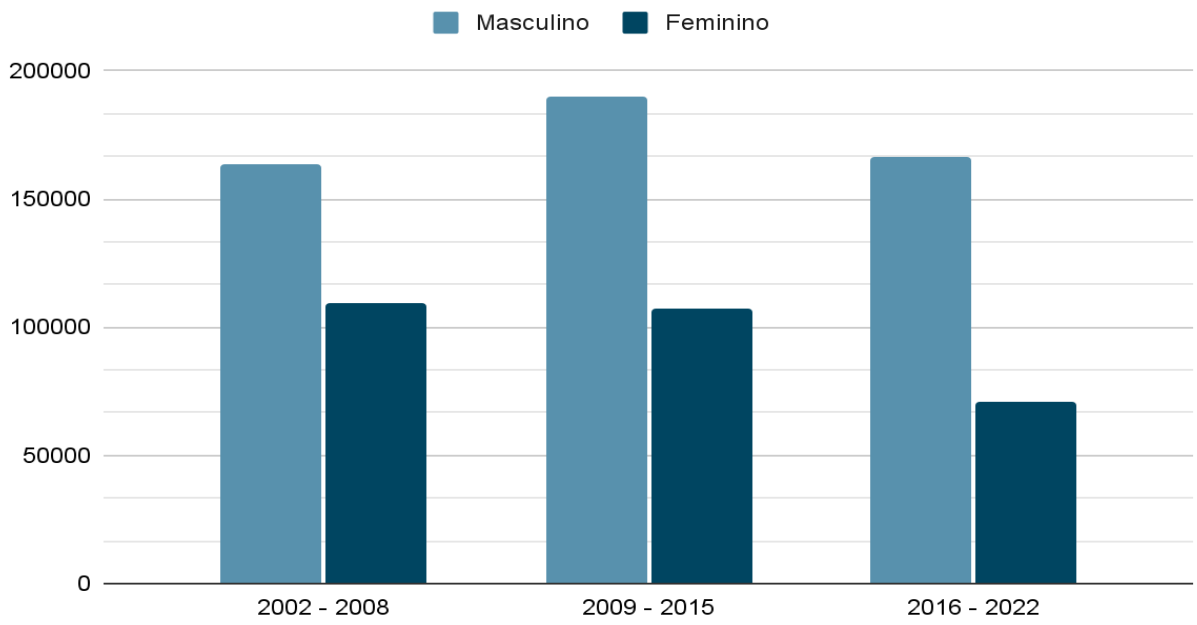
É notório aumento do número de diagnósticos no intervalo entre 2009 e 2015, que pode estar relacionado à mudança na legislação em 2014, tornando obrigatória a notificação dos casos em todo o país, conforme evidenciado no **Gráfico 22.1**.

Tabela 22.1 Idade no diagnóstico

Ano	<1 ano	1-4	5-9	10-14	15-19	20-34	35-49	50-64	65-79	>80*	Ign	Total
Total	4.806	6.188	4.042	2.906	16.207	325.922	317.951	111.232	16.868	1.162	8	807.292
2002	342	786	502	192	677	16.955	16.005	3.481	442	21	1	39.404
2003	339	649	449	164	675	16.129	15.851	3.592	468	18	0	38.334
2004	348	468	435	196	652	15.912	16.078	3.940	517	29	1	38.576
2005	342	486	373	207	584	15.404	16.193	4.237	502	29	3	38.360
2006	301	382	296	189	636	14.968	16.169	4.299	541	33	0	37.814
2007	296	335	273	238	622	15.309	16.446	4.730	610	38	0	38.897
2008	282	337	249	231	705	16.281	17.303	5.466	690	46	1	41.591
2009	285	325	209	207	730	16.370	17.132	5.557	753	40	0	41.608
2010	283	312	197	180	738	16.399	16.603	5.734	744	36	0	41.226
2011	291	221	165	202	838	17.123	17.559	5.971	801	54	0	43.225
2012	238	290	122	163	927	17.255	16.948	6.166	830	64	1	43.004
2013	224	256	120	148	1019	17.709	16.845	6.472	993	64	0	43.850
2014	204	217	118	118	1058	17.111	16.399	6.493	930	75	0	42.623
2015	193	190	95	86	1058	16.692	15.616	6.504	1.016	69	0	41.519
2016	158	209	77	79	992	15.842	15.031	6.428	1.025	75	0	39.916
2017	159	189	74	78	935	16.037	14.168	6.272	1.099	84	0	39.095
2018	133	157	79	68	822	15.551	14248	6.307	1.169	93	0	38.627
2019	138	139	91	59	816	15.478	14.052	6.242	1.222	90	0	38.327
2020	88	94	35	31	632	12.446	11.074	5.201	947	90	0	30.638
2021	95	90	62	48	753	14.475	12.779	5.675	1.176	92	1	35.246
2022	67	56	21	22	338	6.476	5.552	2.465	393	92	0	15.412

Legenda: Ign = ignorado; * 80 e maiores de 80;

Gráfico 22.1 Pacientes divididos por sexo



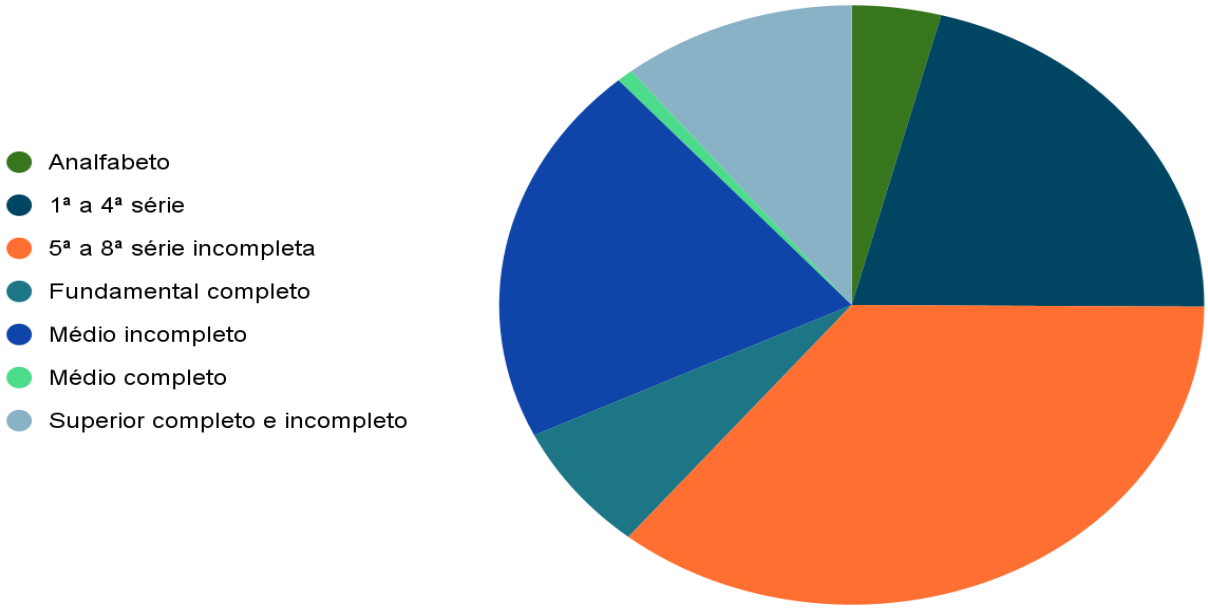
Além disso, as informações obtidas evidenciam que o diagnóstico em mulheres representa cerca de 40%, 37% e 30%, respectivamente, nos períodos analisados. Assim, é possível examinar uma proporção de 1,5:1 a 2:1 nos diagnósticos (um e meio a dois pacientes do sexo masculino para uma paciente do sexo feminino).

Escolaridade

O grau de escolaridade mais observado no momento do diagnóstico é da 5ª a 8ª série incompleta, com 102.212 representantes, seguido de ensino médio completo e incompleto, com mais de 70 e 50 mil pessoas, respectivamente.

De forma semelhante, no período 1 a escolaridade mais frequente foi 5ª a 8ª série incompleta, representando 33,5% do total, enquanto a segunda posição, o ensino médio incompleto engloba cerca de 19%, como demonstrado no **Gráfico 22.2**. Já no período 2, elas correspondem a 22% e 8%, evidenciado no **Gráfico 22.3**, e, no período 3, 17% e 9% do total, exibido no **Gráfico 22.4**.

Gráfico 22.2 Escolaridade dos pacientes entre 2002 e 2008 (período 1)



É necessário ainda destacar as mudanças observadas nos dados de ensino médio completo e ensino superior completo e incompleto. Entre 2002 e 2008 correspondem a 7% e 10%, enquanto de 2009 a 2015 são 22% e 14%, e entre 2016 e 2022 representam 28% e 18%.

Gráfico 22.3 Escolaridade dos pacientes entre 2008 e 2015 (período 2)

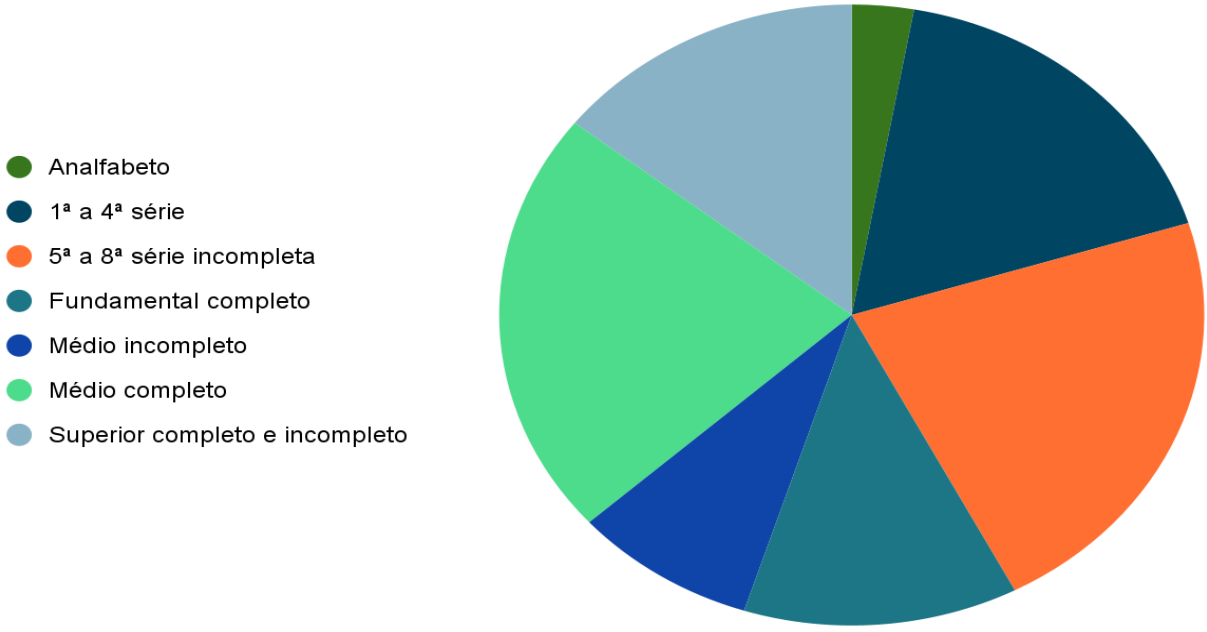
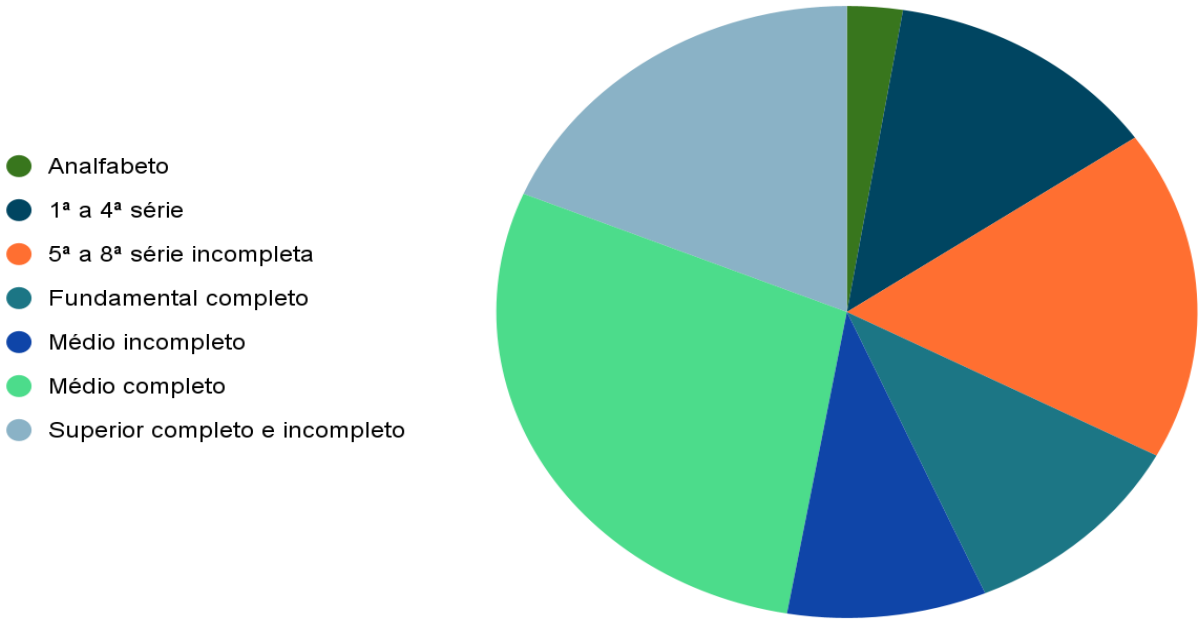


Gráfico 22.4 Escolaridade dos pacientes entre 2016 e 2022 (período 3)



DISCUSSÃO

Diante do exposto, percebe-se que os casos de AIDS notificados no Brasil estão reduzindo significativamente ao longo dos anos. No entanto, paralelamente aos dados encontrados na presente pesquisa, ainda é possível observar altos índices da enfermidade, principalmente na população do sexo masculino e adulta, entre 20 e 49 anos (BARBOSA *et al*., 2021).

Quando se analisa os casos de HIV por faixa etária, evidencia-se a redução de sua incidência ao longo do período estudado. Essa notoriedade pode ser atribuída a distribuição dos antirretrovirais pelo Sistema Único de Saúde (SUS), sendo esse o fator de maior influência para as mudanças no comportamento da doença como diminuição da mortalidade, redução da taxa de incidência, diminuição da transmissão vertical e melhora da qualidade de vida (TEIXEIRA *et al*., 2022).

No entanto, ainda que evidente a redução no número de diagnósticos por HIV, através dos dados obtidos, ainda tem-se alta incidência, quando considerado o conhecimento já difundido sobre essa doença e métodos de prevenção. Ao observar a população de 20 a 34 anos, tem-se um número expressivo do total de casos de AIDS notificados no Brasil nos últimos 20 anos. Ao longo do período pesquisado, essa a população obteve maior número de casos, exceto entre os anos de 2004 e 2011, em que a população adulta de 35 a 49 anos teve maior índice nos casos de HIV. Ademais, a segunda faixa etária predominante é a população entre 35 e 49 anos.

Em relação ao sexo, não foi observado entre os anos avaliados o número de diagnóstico superior no sexo feminino, sendo sempre predominante no sexo masculino, que representa 64,39% do total de casos. É válido destacar, que estudos disponíveis no Cadernos de Saúde Pública (CSP), realizados em populações específicas, como a de homens que fazem sexo com homens (HSH), demonstraram alta prevalência de HIV neste grupo. No entanto, também destaca que é maior o número de casos em homens que fazem sexo com mulheres (HSM) e por este grupo estar inserido na categoria de "população geral" nos dados da vigilância epidemiológica, não são evidenciados como grupo com risco

para a infecção pelo HIV e não recebem destaque em políticas ou ações de prevenção a qual parece ser necessária (KNAUTH *et al.*, 2020).

No que se refere a idade e sexo, foi possível obter dados de mais de 800 mil diagnósticos, contudo, quanto à escolaridade, estão disponíveis informações de 412 mil pacientes, evidenciando que este campo nem sempre é considerado no preenchimento das notificações. E, ao analisar os dados, percebe-se uma mudança na prevalência dos casos de HIV. Até o ano de 2011, a população com maior número de casos era da 5º a 8ª série incompleta. Do ano de 2012 em diante, o maior número de casos passou a ser em pessoas com ensino médio completo, realidade que enfatiza e reforça a necessidade da abordagem sobre a sexualidade na escola como sendo essencial para todos os sistemas de ensino, e que a ausência dessa educação sexual pode resultar no aumento das taxas de infecções de transmissão sexual (ATALIBA & MOURÃO, 2018).

Por fim, ainda que diante de todas as informações obtidas com base na análise dos dados coletados no DATASUS, é relevante destacar a presença de limitações ao decorrer do estudo, a exemplo, o aumento generalizado do número de casos notificados no ano de 2021, e informações ignoradas no preenchimento das notificações. Ainda que exista um número significativo de dados, a possibilidade de subnotificação mostra-se um agravante quanto à confiabilidade das informações pesquisadas.

CONCLUSÃO

O perfil epidemiológico dos casos de HIV no Brasil nos últimos 20 anos obteve um cenário marcado pela prevalência de adultos jovens, do sexo masculino (proporção estimada de 1,5 a 2 homens para cada mulher com diagnóstico), com idade entre 20 e 34 anos, com ensino médio completo. Tais dados vão ao encontro do que é evidenciado na literatura. E, apesar dos resultados demonstrarem uma queda no número de diagnósticos nos últimos anos, salienta-se o importante papel da subnotificação dos casos de HIV/AIDS e a má qualidade do preenchimento das fichas de notificação nos estados brasileiros, fatores esses que dificultam a avaliação do real cenário da doença no país.

Denota-se ainda a importância dos estudos epidemiológicos, uma vez que propiciam a comparação e o acompanhamento de forma numérica dos casos, possibilitando a avaliação do perfil atual, a análise do crescimento ou decréscimo do número de casos, causas e/ou motivos de contaminação, facilitando assim a caracterização dos acometidos para o desenvolvimento de estratégias de abordagem.

Por fim, é esperado que as informações apresentadas neste trabalho contribuam para que os profissionais de saúde conheçam acerca do cenário epidemiológico de HIV/AIDS geral do país, bem como para fomentar a realocação de recursos para ações de saúde pública dirigidas a este público.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATALIBA, P.; MOURÃO, L. Avaliação de impacto do Programa Saúde nas Escolas. Psicologia Escolar e Educacional, v. 22, n. 1, p. 27-35, 2018.

BARBOSA, D.S. *et al*., Boletim epidemiológico HIV, 2021.

BIATTO, Natália Graciana; PETENUCI, Diego Lima; VIVAN, Rosália H. Fernandes. Métodos laboratoriais para o diagnóstico da infecção por HIV. Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa, [S.l.], v. 38, n. especial, p. 201-217, nov. 2022

BRASIL. Ministério da Saúde. Casos de AIDS notificados no SINAN, Brasil, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. Aids: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de HIV-/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

BRASIL, BVS - Biblioteca Virtual em Saúde. A notificação de casos de HIV é obrigatória? 2016.

FEITOSA, E.E.L.C *et al.* A Importância Da Construção Do Perfil Epidemiológico De Um PSF Para Sua Área De Abrangência. XVI Encontro De Pesquisa E Extensão, 2010.

KNAUTH, D. R. *et al*. O Diagnóstico Do Hiv/Aids Em Homens Heterossexuais: A Surpresa Permanece Mesmo Após Mais De 30 Anos De Epidemia. Cadernos De Saúde Pública, v. 36, p. 17, 2020.

TEIXEIRA, L. G. *et al*. O perfil epidemiológico da AIDS no Brasil / The epidemiological profile of AIDS in Brazil. Brazilian Journal of Health Review, *[S. l.]*, v. 5, n. 1, p. 1980–1992, 2022.