

## Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19<sup>1</sup>

LETICIA MONTE DE MACENA<sup>2</sup>

*Graduando de Enfermagem pelo Centro Universitário CESMAC*

ORCID iD: [orcid.org/0000-0002-4170-6144](https://orcid.org/0000-0002-4170-6144), [leticia.maslow@hotmail.com](mailto:leticia.maslow@hotmail.com), Maceió – AL, Brasil.

LAURA BEATRIZ MOTA VITOR

*Graduando de Enfermagem pelo Centro Universitário CESMAC*

ORCID iD: [orcid.org/0000-0001-6642-6862](https://orcid.org/0000-0001-6642-6862), [laurabeatriz\\_motavitor@outlook.com](mailto:laurabeatriz_motavitor@outlook.com)

Maceió – AL, Brasil.

HULDA ALVES DE ARAÚJO TENÓRIO

*Enfermeira, Mestre pela Universidade Federal de Alagoas, Especialista em Urgência e Emergência pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas, Professora Universitária*

ORCID iD: [orcid.org/0000-0001-8225-0254](https://orcid.org/0000-0001-8225-0254), [huldinhalinda@hotmail.com](mailto:huldinhalinda@hotmail.com), Maceió (AL), Brasil.

ITAMARA BARBOSA SOUZA

*Enfermeira pela Faculdade Estácio de Alagoas, Residente em Enfermagem Obstétrica pela*

*Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas – UNCISAL*

ORCID iD: [orcid.org/0000-0003-3906-7600](https://orcid.org/0000-0003-3906-7600), [itamara28pa@hotmail.com](mailto:itamara28pa@hotmail.com), Maceió (AL), Brasil.

EWERTON AMORIM DOS SANTOS

*Nutricionista, Mestre pela Universidade Federal de Alagoas*

*ewertonamorim@hotmail.com, Maceió (AL), Brasil.*

ROSA CAROLINE MATA VERÇOSA DE FREITAS

*Enfermeira pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Mestra em Ensino na Saúde pelo*

*Programa de Pós-graduação da Faculdade de Medicina da UFAL. Especialista em Infectologia pelo*

*Programa de Residência em Enfermagem da Universidade de Estadual de Ciências da Saúde de*

*Alagoas (UNCISAL). Especialista em Gestão em Saúde Pública pela Faculdade de Economia,*

*Administração e Contabilidade da UFAL. Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Faculdade*

*Estácio de Alagoas.*

JOSEMIR DE ALMEIDA LIMA

*Mestre em Ciências (2011) pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), especialização em*

*Fisiologia Geral, Humana, Animal e Comparada (2005) e especialização em Formação para a*

*Docência do Ensino Superior (2001) pelo CESMAC, cursando especialização em estomaterapia em*

*enfermagem pela Educuminas, graduação em Ciências Biológicas (1986) e em Enfermagem e*

*Obstetrícia (1997) pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL).*

### Resumo:

O vírus do COVID-19 afetou mais de 550 milhões de pessoas e causou mais de 6 milhões de óbitos em todo mundo. Contudo, o surto do coronavírus afetou diretamente o diagnóstico e o tratamento de pessoas com HIV/AIDS. O trabalho tem como objetivo trazer um cenário do acompanhamento dos portadores do vírus durante o período de pandemia. Foi realizada a pesquisa usando dados provenientes do painel de controle indicadores e dados básicos de monitoramento clínico de HIV. Em Alagoas por estratificação por sexo nos anos de 2019 à 2021 tem destacado principalmente em PVHIV masculino. Também é possível perceber uma diminuição no número de

<sup>1</sup> Profile of People Living with HIV/AIDS in a Northeast State during the COVID-19 Pandemic

<sup>2</sup> Autor Correspondente: Leticia Monte de Macena, E-mail: [leticia.maslow@hotmail.com](mailto:leticia.maslow@hotmail.com); Tel.: +55 82 99685-9489

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – *Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19*

---

*casos detectados de 2019 para 2021. A redução observada pode está relacionada à subnotificação de casos, devido à sobrecarga dos profissionais de saúde causada pela pandemia. Comprovou-se ainda que as PVHIV foram impactadas pela pandemia de forma negativa e prejudicial, visto que, durante esse período os pacientes que deveriam ter iniciado e continuado sua TARV, interromperam ou atrasaram o tratamento.*

**Palavras-chave:** Síndrome da imunodeficiência adquirida; Pandemia; COVID-19; Infecções sexualmente transmissíveis.

**Abstract:**

*The COVID-19 virus has affected more than 550 million people and caused more than 6 million deaths worldwide. However, the coronavirus outbreak has directly affected the diagnosis and treatment of people with HIV/AIDS. The work aims to bring a scenario of monitoring the virus carriers during the pandemic period. The survey was conducted using data from the dashboard indicators and baseline HIV clinical monitoring data. In Alagoas by sex stratification in the years 2019 to 2021, it has been highlighted mainly in male PLHIV. It is also possible to notice a decrease in the number of cases detected from 2019 to 2021. The observed reduction may be related to the underreporting of cases, due to the overload of health professionals caused by the pandemic. It was also proven that PLHIV were negatively and harmfully impacted by the pandemic, since, during this period, patients who should have started and continued their ART interrupted or delayed treatment.*

**Keywords:** Acquired immunodeficiency syndrome; Pandemic; COVID-19; sexually transmitted infections

## 1 INTRODUÇÃO

A doença do coronavírus 2019 (COVID-19) infectou mais de 550 milhões de pessoas e causou mais de seis milhões de mortes em todo mundo até julho de 2022 e está associada a resultados adversos entre populações vulneráveis, incluindo aquelas com distúrbios cardíacos, vasculares, metabólicos ou respiratório, em idosos ou pessoas que tenham o sistema imunológico suprimido, por exemplo, pessoas que vivem com o Vírus da Imunodeficiência Humana (PVHIV) (OMS, 2022).

A associação entre infecção por Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e resultados mais grave de COVID-19 são sugeridos, pois, sabe-se que a linfopenia de células T auxiliares contribui para a imunossupressão e, portanto, aumenta o risco de infecções oportunistas. Também é conhecido que as PVHIV, apesar do tratamento adequado, podem ter uma maior propensão à inflamação crônica, desregulação imunológica subjacente e tempestade de citocinas devido às interleucinas apresentando sintomatologias mais severas da coinfeção (Bertagnolio *et al.*, 2022).

O HIV é o vírus causador da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) acomete o sistema imunológico mais precisamente e agressivamente os linfócitos T-CD4+ responsáveis por proteger o organismo das doenças. É um retrovírus, classificado na subfamília dos *Lentiviridae*, esses vírus apresentam algumas propriedades comuns como: período de incubação prolongado antes do surgimento dos sintomas da doença, infecção das células do sangue e do sistema nervoso e supressão do sistema imune (Brasil, 2022).

Existem duas classificações do HIV, elas são divididas em HIV1 e HIV2, o HIV-2 tem infectividade e patogenicidade menor que o HIV-1. Esse vírus leva, principalmente, a perda progressiva da imunidade, deixando o indivíduo portador

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – *Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19*

---

susceptível a infecções oportunistas, levando ao surgimento do déficit primário, caracterizado por astenia, infecções respiratórias, dermatites, perda de peso, deterioração do sistema imunológico e sarcoma de Kaposi (Luiz *et al.*, 2018, Veronesi, 2015).

A história da infecção pelo HIV começa com seus primeiros casos registrados nos anos 1977-1978 e inicialmente na África Central, Estados Unidos e Haiti. No Brasil, o primeiro caso foi registrado em 1980 no estado de São Paulo. Em 1982, a doença foi classificada como a doença dos 5H, pois acometia principalmente homossexuais, haitianos; *hookers* (palavra em inglês que significa profissional do sexo), heroínômanos (pessoas que usavam heroína injetável) e hemofílicos. Foi ainda nesse ano que foi identificada a transmissão do vírus por transfusão sanguínea (Freitas *et al.*, 2021).

Quatro décadas se passaram e a medicina avançou tanto para diagnóstico como para tratamentos visando a melhoria da qualidade de vida da PVHIV, com a introdução da terapia antirretroviral (TARV) e tecnologias de caráter preventivo e profilático, a doença que antes era caracterizada enquanto letal, transforma-se em uma doença de caráter crônico e o tempo de vida de pessoas infectadas se ampliou equivamente ao tempo de vida de pessoas sem infecção (Leadebal *et al.*, 2019).

A partir da Lei 9.313 de 13 de novembro de 1996 houve a obrigatoriedade do Estado de distribuir de forma gratuita e universal a TARV. Em 2017, os medicamentos de primeira escolha para as PVHIV, distribuídos pelo SUS, passaram a ser o Dolutegravir associado ao Tenofovir e Laminvudina. A função dessa TARV é inibir a replicação do vírus no organismo, preservar a função imunológica, reduzir a probabilidade do surgimento de cepas virais mais resistentes, aumentar o tempo e a qualidade de vida das PVHIV (Ciosak e Junior, 2018).

Contudo, com o passar dos anos, percebe-se que a epidemia do HIV não chegou a sua finitude, e em meados século XXI a humanidade volta a se defrontar com uma nova pandemia, a do coronavírus, onde todos os aspectos da vida sofreram um impacto significativo. Pode-se afirmar que a população sofreu mudanças no cenário financeiro, econômico, social, emocional e psicológico, levando a consequências irreparáveis nas organizações, grupos, famílias e indivíduos (Brasil, 2021).

Quanto aos aspectos da associação da COVID-19 e o HIV existem informações incompletas por ser uma coinfeção nova. Além das incertezas quanto as diretrizes e do manejo do tratamento crônico do HIV em associação ao novo vírus, pouco se sabe em relação as respostas imunológicas da infecção e associação dos sintomas do coronavírus as condições de comorbidades das PVHIV (Metelski *et al.*, 2022).

Vale ressaltar que durante a pandemia do coronavírus houve um aumento de mortes por HIV na África Subsaariana, isso se deu principalmente pela pausa no fornecimento de antirretrovirais (ARV), pela falta e/ou suspensão de testes diagnósticos e também pela resistência da população em buscar cuidados por medo da exposição ao Sars-Cov-2 (Junior *et al.*, 2022).

Assim, a dimensão da epidemia do HIV associado a pandemia do coronavírus traz a importância em ampliar o conhecimento da população quanto aos cuidados gerais, a importância da vacinação, manutenção do tratamento e dos exames de rotina, numa perspectiva de combate as “*fakenews*”. Aborda-se, ainda, que a infecção pelo HIV vem aumentando entre mulheres, crianças, idosos e heterossexuais. Mas que durante a

pandemia do coronavírus houve uma redução significativa das notificações de HIV/AIDS, fato esse que não demonstra a realidade da transmissão do vírus (Martins, 2022).

Assim, justifica-se esta pesquisa pela necessidade de estudar o impacto da proporção de vítimas da covid-19 sobre os serviços de saúde que influenciaram na prevenção do HIV e da TARV. Destaca-se ainda a relevância do estudo para a sociedade acadêmica visto que a pesquisa irá agregar de dados sobre o perfil do portador de HIV/AIDS durante a pandemia.

Diante do apresentado, o trabalho tem como objetivo trazer um cenário do acompanhamento dos portadores do vírus durante o período de pandemia. Tendo em vista o que foi exposto acima, surge a seguinte pergunta norteadora: Qual o perfil epidemiológico de pessoas com HIV/AIDS na pandemia do COVID-19?

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de estudo descritivo, transversal, quantitativo, acerca das características das pessoas com HIV/AIDS no estado de Alagoas durante a pandemia da COVID-19. Para tal, foram colhidas informações públicas sobre HIV/AIDS no estado, referentes ao período entre 2019 a 2021.

O estudo foi realizado em 2022 e utilizou dados provenientes do painel de controle Indicadores e Dados Básicos de Monitoramento Clínico de HIV. Os seguintes aspectos foram considerados nesta pesquisa: notificações de detecção de gestante com HIV, coeficiente de mortalidade por AIDS, número de casos com HIV em 2020 a 2021, AIDS em menores de 5 anos, taxa de detecção de AIDS segundo sexo e razão de sexo, segundo faixa etária, segundo raça e cor da pele.

Após a coleta, os dados foram separados e tabulados com o uso do Microsoft Excel 2016 para elaboração de gráficos, tabelas e figuras. Para a discussão, foram utilizados artigos publicados em periódicos indexados nos bancos de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), sendo empregados filtros de idioma, textos na língua portuguesa. Os descritores “HIV/AIDS”, e “COVID-19” foram usados; utilizando o operador booleano AND.

Por se tratar de um estudo realizado com dados públicos disponível para a população geral, essa pesquisa dispensou avaliação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na análise dos indicadores e dados básicos do HIV/AIDS no estado de Alagoas, em relação aos casos notificados no SINAN, torna-se possível analisar o quantitativo de pacientes que positivaram para HIV/AIDS no período entre 2019 e 2021 e a característica do gênero, conforme tabela 1.

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – *Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19*

**Tabela 1 -Casos de AIDS em Alagoas por sexo. Maceió/AL, 2022.**

ANO	2019	2020	2021	GERAL
TOTAL	564	499	234	1.297
HOMENS	382	347	161	890
MULHERES	182	152	73	407

**FONTE:** MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

Conforme demonstrado na tabela acima, os casos de AIDS em Alagoas por estratificação de sexo nos últimos três anos (2019-2021), tem se destacado principalmente em PVHIV do sexo masculino. Em 2019, os dados constatarem que 67,7% dos casos registrados foram em homens e 32,3% nas mulheres, já em 2020 os homens registaram 70% dos casos e as mulheres 30%, em 2021 obteve-se 69% dos casos em homens e 31% em mulheres. É possível notar ainda uma diminuição no registro de casos detectados de 2019 a 2021. Cabe ressaltar que parte dessa redução pode estar relacionada à subnotificação de casos, em virtude da mobilização local dos profissionais de saúde ocasionada pela pandemia de COVID-19 (Brasil, 2021).

Quanto a infecção pelo HIV/AIDS acometer mais o sexo masculino, Martinho et al.(2021), em estudo similar sobre incidência de HIV/AIDS em pacientes idosos, comprovam um percentual semelhante de 74,24% e apontam que os homens tendem a terem comportamentos sexuais mais inseguros, essa idéia corrobora também com dado do Ministério da Saúde (MS) onde 65% das notificações em um período de 31 anos foram de indivíduos do sexo masculino.

O quesito da masculinidade e do prazer em ter relação com a desproteção dos órgãos genitais durante a prática sexual parece ser um fator preponderante, além do número maior de homens que se relacionam com outros homens o que tende a aumentar a possibilidade de infecção, caso ocorram comportamentos inseguros durante o sexo (Lopes, 2021).

Cabe ressaltar a necessidade de campanhas que visam o sexo seguro na população LGBTQIA+. Visto que homens gays e bissexuais, assim como mulheres trans e travestis, são mais vulneráveis à infecção pelo HIV, e por conta do preconceito e da marginalização, não conseguem acesso a todas as formas de prevenção disponíveis (Lopes, 2021).

Quanto aos aspectos relacionados a raça/cor a tabela a seguir, retrata os casos de AIDS notificados a estratificação da coloração da pele entre os anos de 2019 a 2021.

**Tabela 2 - Casos de HIV/AIDS notificados no SINAN, segundo raça/cor por ano de diagnóstico. Maceió/AL, 2022.**

ANO	2019	2020	2021	TOTAL
GERAL	319	298	117	734
BRANCA	47	24	13	84
PRETA	19	18	6	43
AMARELA	0	1	0	1
PARDA	253	255	98	606
INDIGENA	0	0	0	0

**FONTE:** MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – *Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19*

Analisando os dados da tabela 2, onde estão expostos os casos de AIDS notificados segundo raça e cor, nota-se uma predominância de casos notificados em indivíduos da cor parda em todos os anos desde 2019 a 2021. Em 2019, a cor parda acumulou uma porcentagem por casos de 79,3%, em 2020 juntou 85,5% das ocorrências e em 2021 84% das notificações.

Quanto a caracterização da cor parda prevalecer nos casos de infecção pelo HIV/AIDS, Guerrero e colaboradores (2019) mostram em estudo que as infecções em massa acometem, predominantemente, as raças culturalmente e historicamente colonizadas por brancos, incluindo os negros, pardos e indígena. No Brasil, existe uma prevalência da população que se considera parda/preta e, esta população, ocupa espaços econômicos menos favorecidos, além de condição de alfabetização e conhecimento prejudicados.

Isso implica não apenas no maior entendimento quanto aos cuidados em ter comportamentos mais seguros na prática sexual, mas também numa perspectiva de cuidados quanto ao tratamento crônico, ao controle da doença e na responsabilidade social de ser barreira de transmissibilidade do vírus (Guerrero *et al.*, 2019).

Já seqüenciando quanto aos aspectos de grau de instrução e conhecimento da caracterização das PVHIV em Alagoas, é referida na tabela 3.

**Tabela 3 - Casos de AIDS notificados no SINAN, segundo escolaridade por ano de diagnóstico. Maceió/AL, 2022.**

ANOS	2019	2020	2021	GERAL
TOTAL	242	187	73	502
ALAFABETOS	35	16	12	63
FUNDAMENTAL INCOMPLETO	115	79	31	225
MEDIO COMPLETO	54	61	21	136
SUPERIOR COMPLETO	38	31	9	78

FONTE: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

Como descrito na tabela 3, entre os anos de 2019 a 2021 os casos identificados e notificados em maior número foram na categoria de indivíduos com fundamental incompleto com porcentagem respectivamente de 47,5%, 42,2% e 42,4%. Tais números sinalizam a veracidade deque, no Brasil, os cidadãos tipicamente marginalizados, de modo contínuo são expostas a doenças endêmicas, e que o desemprego, desinformação, desnutrição e desestruturação dos serviços de saúde contribuem para a infecção do HIV (Lira *et al.*, 2020).

Em estudo semelhante de Athiet *et al.* (2020) reflete um pouco sobre a população idoso e sua relação com a infecção pelo HIV. Essa população possui um menor conhecimento sobre a propagação do vírus do HIV e isso implica, diretamente, nas altas notificações desta faixa etária (60 anos ou mais), ou seja, a infecção pelo HIV/AIDS também acomete a população idosa, com menor consciência cultural e intelectual quanto a gênese das doenças, pois sua origem se trata de comportamentos inseguros e a virilidade dos idosos vêm aumentando nos últimos anos devido a tecnologia e ao uso de medicamentos para a impotência sexual, assim, cada vez mais os idosos são sexualmente ativos.

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – *Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19*

Cabe ressaltar que os comportamentos têm relação com a capacidade de assimilação e de acesso a informação (Fernandes, 2021). Eles não se referem apenas ao contexto social e físico, aos limites quanto às estruturas arquitetônicas, acesso aos meios de proteção, verbas de financiamento próprio, mas quanto a características de conscientização cidadã que perpassa o intelecto e a capacidade de assimilação do contexto científico e da história natural da doença.

A tabela 4 traz os casos de HIV/AIDS notificados no SINAN em indivíduos do sexo masculino com 13 anos de idade ou mais, segundo categoria de exposição hierarquizada, por ano de diagnóstico.

**Tabela 4 - Casos de HIV/AIDS notificados no SINAN em indivíduos do sexo masculino com 13 anos de idade ou mais, segundo categoria de exposição hierarquizada, por ano de diagnóstico. Maceió/AL, 2022.**

ANO	2019	2020	2021	GERAL
TOTAL	145	145	43	333
HOMOSSEXUAL	61	81	19	161
BISSEXUAL	16	19	7	42
HETEROSSEXUAL	65	45	15	125
TRANSMISSÃO VERTICAL	3	-	2	5

FONTE: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

No ano de 2019, a porcentagem de heterossexuais contaminados sobressaiu sobre as demais categorias com 44,8% dos casos, já em 2020 a categoria dos indivíduos homossexuais destacou-se com exposições ao vírus atingindo uma porcentagem de 55,8%, permanecendo em 2021 com 44,1% dos casos. Através desses dados, percebe-se a importância da disseminação da cultura e educação para o sexo seguro entre jovens (Moraes *et al.*, 2019).

Quanto aos aspectos da escolha ou opção sexual, tem-se, prioritariamente, a reflexão quanto a prática sexual precoce, ou seja, ela vem sendo iniciada por adolescente com menos com 13 anos de idade, isso eleva a taxa de pessoas, consideradas heterossexuais, a estarem entre uma alta porcentagem de pessoas acometidas pela infecção pelo HIV/AIDS. Ainda segundo Moraes *et al.* (2019) ao abordarem o assunto eles afirmam que jovens se lançam cada vez mais precocemente as prática sexuais, ainda no início da puberdade, e a imaturidade se reflete na forma como se relacionam, com insegurança. Como em seus primeiros atos sexuais tendem a ser com pessoas do sexo oposto, os heterossexuais podem estar no topo da lista de infecções pelo perfil dos jovens sexualmente ativos.

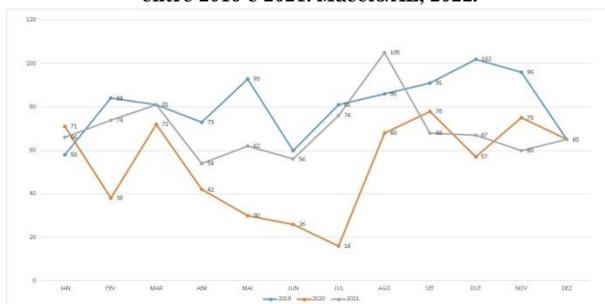
Ainda se enfatiza que a infecção pelo HIV/AIDS não se refere apenas como uma doença do homossexual, mas como se trata de uma infecção de origem comportamental, vem mudando o seu perfil quanto ao tipo de parceiro e atividade sexual. Knauth e colaboradores (2020) apontaram, em seu estudo a invisibilidade dos homens heterossexuais na epidemia da AIDS, traz graves consequências disso, como a elevada incidência de casos e o diagnóstico tardio da infecção nesse público, pois os homossexuais passam a ser o público alvo de intervenções de educação em saúde enquanto que os heterossexuais carecem de informações e atenção similar.

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – **Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19**

O Nordeste apresenta predomínio da categoria de exposição de homo/bissexual com 36,1%, enquanto nas demais regiões o predomínio foi heterossexual (Brasil, 2021).

Quanto aos cuidados das PVHIV um dos aspectos observáveis são a carga viral relativa à infectividade do HIV e o quantitativo de células T CD4+ com vistas a identificar a agressividade da doença ou o estadiamento da mesma. Quanto ao perfil epidemiológico dessas pessoas, no gráfico 1, de mostra o número de PVHIV que fizeram o primeiro exame de CD4+ antes do início do TARV.

**Gráfico 1- N° de PVHIV que fizeram o primeiro exame de CD4 antes do início do TARV entre 2019 e 2021. Maceió/AL, 2022.**



**Fonte:** Painel de monitoramento de dados de HIV durante a pandemia da COVID-19, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

Ainda de acordo com o painel de controle, em 2019 foram realizados 4.120 exames de CD4+, sendo desde 970 realizados antes do início da TARV demonstrada na figura 1, tendo o maior número de exames realizados no mês de outubro com um total 102 exames e o menor número em janeiro com 58 ainda no mesmo ano. Em 2020, foram realizados 2.798 de exames realizado, 638 antes do início da TARV, sendo setembro o mês com mais números de exames realizados com 78 e julho o mês com menor registro de exames com apenas 16. Já em 2021, foram feitos 3.828 onde 834 indivíduos realizaram antes do início da TARV, o mês com maior quantidade de exames foi agosto com 105, e com menor quantidade abril com 54.

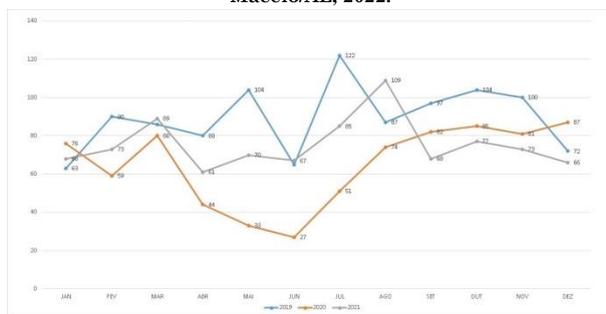
Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos refere a importância do controle de CD4 + para PVHIV em associação com a terapia anti retro viral. Esta associação leva ao melhor estadiamento da doença, além de uma avaliação quanto a suscetibilidade da pessoa infectada pelo HIV a outras infecções, como a do Sars-Cov-2. Quanto maior o número de cópias de CD4 + maior a efetividade dos medicamentos e o prognóstico. A referência para pacientes em TARV com carga viral indetectável é a contagem de CD4 + acima de 350cels/mm<sup>3</sup> (Brasil, 2018).

Contudo, percebe-se uma menor procura para avaliação das taxas de CD4+ no período da pandemia do COVID 19, sendo sugestivo o medo das PVHIV diante de uma infecção latente e de um vírus de alta taxa de mortalidade. Os serviços de saúde, incluindo os de referencial para pacientes com HIV, se tornaram o ambiente potencializador para infecção pelo Sars-Cov-2 o que diminuiu, consideravelmente, o acompanhamento rotineiro aos exames e da busca aos medicamentos de controle da infecção pelo HIV (Scarnato *et al.*, 2022).

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – **Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19**

Ressalta-se também que houve uma diminuição, no período mais crítico da pandemia do coronavírus, na procura de testes após a exposição intencional ou não ao agente viral do HIV (Silva, 2021). O gráfico 2 retrata a quantidade de pessoas que fizeram o primeiro exame de CV (carga viral) antes da TARV.

**Gráfico 2- Número de PVHIV que fizeram exame de carga viral antes do início da TARV. Maceió/AL, 2022.**



**Fonte:** Painel de monitoramento de dados de HIV durante a pandemia da COVID-19, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

Convém ressaltar aqui que o painel do controle computa no ano de 2019, 9.839 exames de carga viral sendo destes 1.070 realizados antes do início de TARV, julho foi o mês com maior número de exames realizados com 122, e janeiro com menor índice computando 63. Em 2020, 779 exames foram realizados computando dezembro o mês com maior índice 87, e junho menor índice 27. Em 2021, o cenário muda novamente e atinge o valor de 906 exames realizados, o mês de agosto por sua vez registrou 109, e abril o menor número com 61.

É notável que o período com menor índice de exames realizados demonstrados acima, nos últimos 3 anos se estabelece no ano de 2020 isso está pontualmente ligado as medidas adotadas na contenção da disseminação do COVID-19 que alteram, e até prejudica, diretamente, o início e a continuidade do tratamento contra o HIV (Silva *et al.*, 2021).

Já no que se refere a carga viral, Nogueira et al. (2019) afirmam a necessidade da contagem de carga viral e a associação com a terapia. Quanto menor a carga viral, menor a possibilidade de transmissibilidade do vírus, além do tratamento ser mais assertivo e eficaz. É possível ter como referência quanto a carga viral de 5.000 cópias/ml, contudo, após início da terapêutica essa carga pode chegar a ser indetectável, comprovando a eficácia da terapêutica. A carga viral é importante, tanto para avaliação da terapêutica como no estadiamento da doença e no controle da mesma. Quanto maior estes valores, maior o risco inerente a transmissibilidade sexual sanguínea e a vertical (em mulheres).

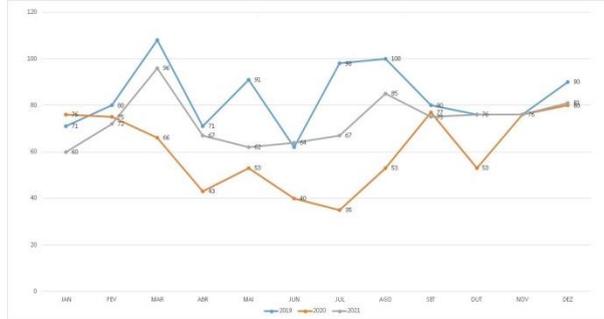
Quando existe associação da infecção pelo HIV com a COVID-19, PVHIV com a carga viral alta entre 5.000 e 10.000 cópias/ml tendem a evoluir clinicamente mais graves nas unidades de internação, com coinfeções bacterianas associadas a respostas inflamatórias catastróficas (Brasil, 2019).

Vale ressaltar neste estudo ainda, o cenário de pacientes iniciando a terapia contra o HIV que também sofreu consequências durante o período da pandemia da

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – **Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19**

COVID-19. No cenário nacional, as pessoas que iniciaram as chamadas TARV diminuíram, conforme gráfico abaixo (Gráfico 3).

**Gráfico 3-Total de PVHIV que iniciaram a TARV. Maceió/AL. 2022.**



**Fonte:** Painel de monitoramento de dados de HIV durante a pandemia da COVID-19, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

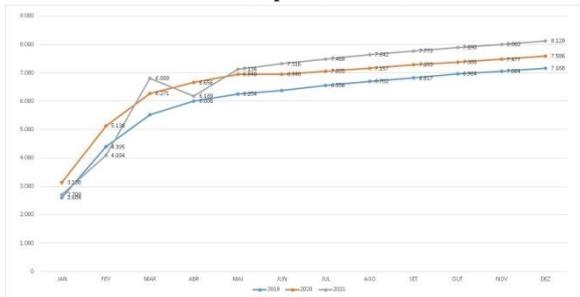
Em 2019 foram 1.023 PVHIV que iniciaram o tratamento com antirretroviral, contudo, em 2020 observa-se 727 pessoas iniciaram o tratamento no comparativo de apenas um ano a quantidade de pessoas que buscam o tratamento decresceu cerca de 29%. Ao destacar alguns dos impactos da pandemia de COVID-19 as medidas de confinamento implementadas durante a pandemia limitaram as visitas a hospitais e ambulatórios. As pessoas habitando com HIV tiveram que se adaptarem as recomendações do Ministério da Saúde.

Além disso, o acesso a medicamentos para a esquema de poliquimioterapia do HIV pode ter sido limitado em hospitais e ambulatórios. Isso afeta o tratamento para quem está prestes a iniciar os TARV e para quem já está tomando os medicamentos aumentando a gravidade e comprometendo a estabilidade da infecção pelo HIV. As medidas de confinamento implementadas durante a pandemia de COVID-19 limitaram as visitas a hospitais e ambulatórios (Silva *et al.*, 2021).

Pesquisa semelhante, realizada por Nascimento et al., (2020), mostrou uma redução nas cirurgias e no tratamento oncológico no período da pandemia e isso comprometeu o prognóstico das doenças oncológicas, agravando a doença neoplásica e seu estadiamento. Tal cenário foi descrito devido a saturação dos sistemas de saúde que estavam com recursos voltados ao atendimento a pacientes da pandemia. O atraso dos atendimentos e das intervenções cirúrgicas aumentou as taxas de mortalidade de doenças crônicas gerais e o mesmo aconteceu nos tratamentos inerentes a PVHIV.

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – *Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19*

**Gráfico 4- Número de PVHIV com dispensação e atraso no TARV. Maceió/AL. 2022**

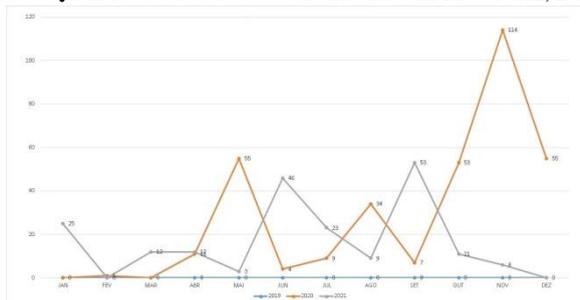


**Fonte:** Painel de monitoramento de dados de HIV durante a pandemia da COVID-19, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

No entanto, o surto de coronavírus, caracterizado pela OMS como uma pandemia em março de 2020, impactou diretamente o diagnóstico de AIDS e a continuidade do tratamento para pessoas vivendo com HIV. Aproximadamente 37,9 milhões de pessoas que vivem com HIV podem estar em risco particularmente alto de infecção e resultados clínicos adversos para SARS-CoV-2, bem como resultados adversos de saúde associados a medidas de distanciamento físico para reduzir a epidemia do vírus. Durante a pandemia do COVID-19, as conexões oportunas com os cuidados com o HIV foram um pouco interrompidas. Dado que os hospitais estavam ocupados tratando pacientes com COVID-19, os indivíduos infectados pelo HIV que deveriam ter iniciado o tratamento nos hospitais tiveram seus esquemas retardados, interrompidos, atrasados e proscritos por falta de medicamentos (Jiang *et al.*, 2020).

Em relação aos cuidados quanto aos testes de detecção da infecção pelo HIV e literatura aponta os testes rápidos, os sorológicos e ainda os autotestes. Estes últimos são distribuídos pela rede na Atenção Primária à Saúde, seguido da TARV eficaz, eleva os níveis de sobrevivência, diminui a morbidade e mortalidade pela AIDS– estágio avançado da infecção pelo HIV– e diminui a incidência de novos casos relacionados ao vírus. Dessa forma, com diagnóstico e tratamento precoces, a infecção causada pelo HIV descaracteriza-se como doença letal e passa a ser considerada como uma condição crônica e de potencial controle (Primeira *et al.*, 2018), conforme gráfico abaixo (Gráfico 5).

**Gráfico 5 - Quantidade de autoteste distribuído em Maceió/AL, 2019-2021.**



**Fonte:** Painel de monitoramento de dados de HIV durante a pandemia da COVID-19, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 2022.

O teste de HIV também reflete a prevenção, pois afirma que quando um indivíduo descobre que é soropositivo, reduz a chance de transmitir o vírus para um parceiro. Com o diagnóstico precoce, os indivíduos podem procurar atendimento médico em tempo hábil, evitando o desenvolvimento da AIDS e a disseminação do vírus. No Brasil, as políticas de prevenção e atenção ao HIV/AIDS têm sido reconhecidas por sua eficácia, e uma série de ações tem sido propostas para estabilizar a AIDS (Brasil, 2018).

A distribuição gratuita de medicamentos e exames possibilita melhorar a sobrevivência e a qualidade de vida das pessoas que vivem com HIV. Assim, a detecção precoce do HIV pode prolongar a expectativa de vida dos portadores do vírus, principalmente, quando o mundo se depara com mais um vírus ainda desconhecido, capaz de dizimar uma grande parte da população mundial, sendo um fator de risco de morbimortalidade para quem vive com HIV (Brasil, 2018).

## CONCLUSÃO

Os achados dessa pesquisa trazem a caracterização sócio-demográfica de PVHIV em Alagoas. Mostrando que, em sua maioria, as pessoas que vivem com HIV são indivíduos do sexo masculino, predominantemente de raça/cor parda, com níveis de escolaridade prevalentemente fundamental incompleto e heterossexuais.

Constata-se ainda que entre os anos de 2019 a 2021 o perfil epidemiológico do HIV/AIDS no estado sofreu uma mudança significativa. No que se refere a número de casos registrados por sexo houve um decréscimo de 330 casos entre 2019 e 2021, porém tal diminuição está diretamente ligada ao remanejamento de grande parte dos profissionais e dos serviços de saúde afim de uma melhor assistência a pacientes acometidos pela pandemia da COVID-19.

Comprovou-se ainda que as PVHIV foram impactadas pela pandemia de forma negativa e prejudicial, visto que, durante esse período os pacientes que deveriam ter iniciado e continuado sua TARV, interromperam ou atrasam o tratamento.

Dentre no período estudado, o ano que mais sofreu com a falta de dados alimentados no SINAN e também com o abandono, interrupções e procura de tratamento foi 2020, período este condizente com o ápice dos casos de COVID-19 no país. Desta forma pode-se afirmar que, a COVID-19 impactou de forma negativa no tratamento de PVHIV.

## REFERÊNCIAS

1. Almeida, Ana Isabella Souza, Ribeiro, José Mendes e Bastos, Francisco Inácio. 2021. *Análise da política nacional de DST/Aids sob a perspectiva do modelo de coalizões de defesa*. <https://www.scielo.br/fj/csc/a/Pqb9fWrZ5yG45zbXyZj3PXQ?lang=pt>.
2. Almeida, Taiara Paim *et al.* 2022. "Cuidado em saúde às pessoas com HIV/AIDS e problemas de adesão ao tratamento durante a pandemia do Covid-19 em um serviço especializado". *Revista de Saúde Coletiva da UFEFS*, v. 12, n. 2, 2022. <http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/7845>.
3. Athie, Geovanna Ribeiro *et al.* 2020. "HIV na terceira idade: O aumento de casos como reflexo da falta de informação direcionada". *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 4, p. 8298-8306. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/>.

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – **Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19**

4. Brasil. *Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos*. 2018. <http://nhe.fmp.usp.br/wp-content/uploads/2019/08/2018-PCDT-MANEJO-DA-INFECCAO-PELO-HIV-EM-ADULTOS.pdf>.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Oswaldo Cruz. 2018. *O vírus da AIDS 20 anos depois*. <https://www.ioc.fiocruz.br/aids20anos/linhadotempo.html>.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de doenças de condições. *Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. O que é HIV*. <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv>.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos Bio-Manguinhos. 2022. *HIV: sintomas, Transmissão e prevenção. Fevereiro de 2022*. <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/sintomas-transmissao-e-prevencao-nat-hiv>.
8. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da saúde. 2021. Boletim epidemiológico. Dez. 2021: [file:///C:/Users/Hyolanda\\_Ferreira/Downloads/boletim\\_aids\\_2021\\_internet%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Hyolanda_Ferreira/Downloads/boletim_aids_2021_internet%20(1).pdf).
9. Brasil. Ministério da Saúde. *HIV/AIDS*. [http://www.aids.gov.br/indetectavel/hiv\\_aids.html](http://www.aids.gov.br/indetectavel/hiv_aids.html).
10. Bertagnolio, Silvia *et al.* 2022. "Epidemiology of HIV drug resistance in low-and middle-income countries and WHO global strategy to monitor its emergence". *Current Opinion in HIV and AIDS*, v. 17, n. 4, p. 229-239, 2022. <https://www.ingentaconnect.com/content/wk/coh/2022/00000017/00000004/art00010>.
11. Da Silva Parente, Juliana *et al.* 2021. "O impacto do isolamento social na pandemia de COVID-19 no acesso ao tratamento e aos serviços de prevenção do HIV". *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, p. e28110111692-e28110111692, 2021. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11692>.
12. De Oliveira Lopes, Pablo. 2021. "HIV e AIDS, passado e presente: os gays como representação social da doença". *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 5, p. 50122-50134, 2021. <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/>.
13. De Oliveira Moraes, Mariana *et al.* 2019. "HIV/AIDS: análise epidemiológica em um hospital universitário". *Gep News*, v. 4, n. 4, p. 46-53, 2019. [https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as\\_sdt=0%2C5&as\\_ylo=2018&q=HIV%2FAIDS%3A+AN%C3%81LISE+EPIDEMIOL%C3%93GICA+EM+UM+HOSPITAL+UNIVERSIT%C3%81RIO+&btnG=](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2018&q=HIV%2FAIDS%3A+AN%C3%81LISE+EPIDEMIOL%C3%93GICA+EM+UM+HOSPITAL+UNIVERSIT%C3%81RIO+&btnG=).
14. Do Nascimento, Chuade Cachoeira *et al.* 2020. "Desafios e Recomendações à Atenção Oncológica durante a Pandemia da COVID-19". *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 66, n. TemaAtual, 2020. <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1241>.
15. Fonseca, Beatriz Sousa *et al.* 2022. "A maternidade e a transmissão vertical do HIV/AIDS em gestantes adolescentes soropositivas: Revisão integrativa". *Nursing (São Paulo)*, p. 8137-8150. <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2607/3173>.
16. Freitas, Ítalo Rocha *et al.* 2021. "Reflexões sobre uma oficina virtual sobre a história e silenciamento da epidemia de HIV/AIDS no Brasil". *Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio*, p. 453-465.. <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/437>.
17. Fernandes, Italo e De Toledo Bruns, Maria Alves. 2021. "REVISÃO SISTEMATIZADA DA LITERATURA CIENTÍFICA NACIONAL ACERCA DA HISTÓRIA DO HIV/AIDS". *Revista Brasileira de Sexualidade Humana*, v. 32, n. 1. [https://www.rbsh.org.br/revista\\_sbrash/article/view/916/868](https://www.rbsh.org.br/revista_sbrash/article/view/916/868).
18. Guerrero, Ana Felisa Hurtado *et al.* 2019. "Perfil sociodemográfico e epidemiológico preliminar de pessoas vivendo com HIV/AIDS no município de Coari, Amazonas, Brasil, no período de 2005 a 2016". *Revista de Saúde Pública do Paraná*, v. 2, n. 1, p. 103-112. <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/148>.
19. Jiang, Hongbo, Zhou, Yi e Tang, Weiming. "Mantendo o cuidado do HIV durante a pandemia de COVID-19". *A lanceta HIV*, v. 7, n. 5, pág. e308-e309. [https://www.thelancet.com/journals/lanhiv/article/PIIS2352-3018\(20\)30105-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanhiv/article/PIIS2352-3018(20)30105-3/fulltext).
20. Júnior, Ivanildo Gonçalves Costa *et al.* 2022. "Perfil epidemiológico HIV/AIDS no estado do piauí em 2019". *Revista Ciência Plural*, v. 8, n. 1, p. e25682-e25682, 2022. <https://periodicos.ufrn.br/rep/article/view/25682>.
21. Knauth, Daniela Riva *et al.* 2020. "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. e00170118. <https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n6/e00170118/>.
22. Leadebal, Oriana Deyze Correia Paiva *et al.* 2019. "Prevalência do alto risco de complicações clínicas associadas ao óbito por Aids". *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 32, p. 683-690. <https://www.scielo.br/afpe/a/gBGphXdPdKtq3zwrP7dqLZw/?lang=pt&format=pdf>.
23. Lira, João Lúcio Macário, Calado, Marillia Ferreira; e De Lucena Oliveira, Lilian. 2020. "Perfil epidemiológico da coinfeção por HIV e leishmaniose visceral no estado de Alagoas, 2009–2019". *Research, Society and Development*, v. 9, n. 10, p. e7249109203-e7249109203. <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9203>.
24. Luiz, Tais Oliveira *et al.* 2018. *Pacientes críticos com HIV/AIDS: fatores associados às complicações*. 2018. <http://repositorio.bahiana.edu.br/jspui/handle/bahiana/3367>.
25. Martins, Maria Yasmin Moura *et al.* "IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES VIVENDO COM HIV". 2022. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 26, p. 102032. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1413867021005018?via%3Dihub>

Leticia Monte de Macena, Laura Beatriz Mota Vitor, Hulda Alves de Araújo Tenório, Itamara Barbosa Souza, Ewerton Amorim dos Santos, Rosa Caroline Mata Verçosa de Freitas, Josemir de Almeida Lima – ***Perfil de Pessoas que Vivem com HIV/AIDS em um Estado do Nordeste durante a Pandemia do COVID-19***

---

26. Metelski, Fernanda Karla et al. 2022. *Melhores práticas na gestão do cuidado às pessoas que vivem com HIV/aids na rede de atenção à saúde de um município do Oeste de Santa Catarina*. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/241050>.
27. Moraes, Laís Duarte de. 2020. *As respostas, significados e impactos do diagnóstico de HIV por mulheres infectadas em contexto de união estável*. <https://www.scielo.br/jf/ref/a/RFFQyq48WQYqXVMzFM8pxPG/?format=pdf&lang=pt>.
28. Nogueira, Luciana Fidalgo Ramos et al. 2019. "Transtornos Mentais Comuns estão associados a maior carga viral em Pessoas Vivendo com HIV". *Saúde em Debate*, v. 43, p. 464-476. [https://scholar.google.com.br/scholar?as\\_ylo=2018&q=carga+viral+hiv+hl=pt-BR&as\\_sdt=0,5#d=gs\\_qabs&t=1668796196787&u=%23p%3DYz8K8V-uoEQJ](https://scholar.google.com.br/scholar?as_ylo=2018&q=carga+viral+hiv+hl=pt-BR&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1668796196787&u=%23p%3DYz8K8V-uoEQJ).
29. Nunes Junior, Sebastião Silveira e Ciosak, Suely Itsuko. 2018. "Terapia antirretroviral para HIV/AIDS: o estado da arte". *Journal of Nursing UFPE On Line*, v. 12, n. 4, p. 1103-1111. <https://repositorio.usp.br/bitstream/61f1e419-0560-4529-ae6b-3dc238296ce4/CIOSAK,%20S%20I%20doc%20131e.pdf>
30. Ornos, Eric David Bicaldo e Tantegco, Ourlad Alzeus Gaddi. 2022. "Decreased online hepatitis information seeking during the COVID-19 pandemic: an Infodemiology study". *National library of medicine*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9351409/>.
31. Primeira, Marcelo Ribeiro et al. 2018. "Avaliação da adesão ao tratamento antirretroviral de pessoas vivendo com HIV". *Saúde e Pesquisa*, v. 11, n. 2, p. 307-314. <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/6305>.
32. Scarnato, Florencia et al. 2022. "Impacto del aislamiento por la pandemia de COVID-19 en la realización de pruebas rápidas de VIH en un Hospital General de Agudos de la Ciudad de Buenos Aires". *Actualizaciones en Sida e Infectología*, 2022.
33. Veronesi R., Focaccia R. *Tratado de infectologia*. 5ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu; 2015.