

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

HIAGO ANTHONY FERREIRA ALMEIDA

**COMPARAÇÃO DOS INDICADORES CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS
DO HIV/AIDS EM DOIS MUNICÍPIOS MARANHENSES DURANTE
OS ANOS DE 2017 A 2020.**

PINHEIRO

2022

HIAGO ANTHONY FERREIRA ALMEIDA

**COMPARAÇÃO DOS INDICADORES CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS
DO HIV/AIDS EM DOIS MUNICÍPIOS MARANHENSES DURANTE
OS ANOS DE 2017 A 2020**

Artigo apresentado ao curso de Enfermagem da
Universidade Federal do Maranhão como
requisito para obtenção do grau de Enfermeiro.
Orientadora: Prof Dr^a Poliana Soares de Oliveira

PINHEIRO

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a). Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Almeida, Hiago Anthony Ferreira.

Comparação dos indicadores clínicos e epidemiológicos do HIV/AIDS em dois municípios maranhenses durante os anos de 2017 a 2020 / Hiago Anthony Ferreira Almeida. - 2022.

47 f.

Coorientador(a): DRA. THAIS FURTADO FERREIRA.

Orientador(a): PROF DR^a. POLIANA SOARES DE OLIVEIRA. Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro, 2022.

1. HIV. 2. Monitoramento Epidemiológico. 3. Perfil Epidemiológico. 4. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida. I. FERREIRA, DRA. THAIS FURTADO. II. OLIVEIRA, PROF DR^a. POLIANA SOARES DE. III. Título.

HIAGO ANTHONY FERREIRA ALMEIDA

**COMPARAÇÃO DOS INDICADORES CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS
DO HIV/AIDS EM DOIS MUNICÍPIOS MARANHENSES DURANTE
OS ANOS DE 2017 A 2020**

Artigo apresentado ao curso de Enfermagem da
Universidade Federal do Maranhão como
requisito para obtenção do grau de Enfermeiro.

Aprovado em ____/____/ 2022

BANCA EXAMINADORA

Prof^a Dr^a Poliana Soares de Oliveira (Orientadora)
Universidade Federal do Maranhão

1º Examinador

2º Examinador

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho. Aos meus pais Vânia Maria e Raimundo José e minha irmã Hêmilly Amanda, assim como meu companheiro Jarvisson Allef que me incentivaram e me encorajaram nos momentos difíceis me ajudando a não fraquejar nessa caminhada e que compreenderam a minha ausência durante os anos de ensino e enquanto eu me dedicava à realização deste trabalho. Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso, em especial a Prof^ª. Dr^ª. Thaís Furtado o meu sincero agradecimento pela orientação valiosa, confiança e amizade e, antes de tudo por ter acreditado neste trabalho e ter me ajudado a realizar um sonho, conduziu-me com paciência e maestria até este momento. Aos meus colegas de turma por todos os momentos de descontração, grupos de estudo, risos e lágrimas. Por fim, deixo os meus mais sinceros agradecimentos a mim mesmo por não ter desistido deste desafio.

RESUMO

Introdução: A infecção pelo HIV representa um grave problema de saúde pública, que aliado à mudança do perfil populacional no Brasil, tem apresentado aumento, surgindo como desafio o desenvolvimento de estratégias nas políticas públicas no anseio de encontrar medidas preventivas e melhoria da qualidade de vida (QV) dessa população. **Objetivo:** Comparar os aspectos clínicos e epidemiológicos de PVHIV/Aids nos municípios de São Luís e Pinheiro durante o período de 2017 a 2020. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa sobre o perfil clínico e epidemiológico das PVHIV nos municípios de São Luís e Pinheiro, Maranhão. **Resultados:** No período de 2017-2020, foram notificados um total 1.721 casos de HIV/Aids em São Luís e 71 casos em Pinheiro. A taxa de detecção média para os 4 anos foi de 39,2% em São Luís e 21,3% em Pinheiro. Já a taxa de mortalidade média foi semelhante entre os municípios: 8,5% em São Luís e 9,8% em Pinheiro. Em relação ao perfil dos casos notificados, observa-se que nos dois municípios, a maioria dos casos de Aids ocorreram em homens não brancos. Já em relação ao grau de escolaridade, observamos uma diferença entre os municípios, onde em São Luís, a maioria dos casos tinham o ensino médio completo (43,1%), enquanto que em Pinheiro a maioria tinha o fundamental incompleto (42%). Em relação à variável diagnóstico tardio, observa-se que em São Luís esse percentual foi em média de 31,75% para os 4 anos, enquanto que em Pinheiro foi maior (47,75%). Já em relação a variável início oportuno da TARV observa-se uma média de 28,75% em São Luís durante os 4 anos estudados, enquanto em Pinheiro esse percentual foi maior obtendo uma média de 32,5%. A variável supressão viral alcançou uma média percentual de 87,25% na capital São Luís, já em Pinheiro a média foi de 84,25%. Em relação à variável adesão ao tratamento, o que inclui a perda de seguimento, observou-se percentuais um pouco melhores em São Luís. **Conclusão:** O presente estudo permitiu concluir que o perfil dos casos de HIV/Aids de São Luís e Pinheiro são de homens não brancos, diferindo em relação à escolaridade, onde observa-se uma maior escolaridade entre os casos ocorridos em São Luís. Conclui-se ainda que São Luís apresentou melhores resultados para maioria das variáveis analisadas em comparação com Pinheiro.

Palavras-chave: HIV; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Monitoramento Epidemiológico; Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT

Introduction: HIV infection represents a serious public health problem, which, together with the change in the population profile in Brazil, has shown an increase, emerging as a challenge the development of strategies in public policies in the desire to find preventive measures and improve the quality of life. (QL) of this population. **Objective:** To compare the clinical and epidemiological aspects of PLHIV/AIDS in the municipalities of São Luís and Pinheiro during the period from 2017 to 2020. **Method:** This is a descriptive study with a quantitative approach on the clinical and epidemiological profile of PLHIV in the municipalities of São Luís and Pinheiro, Maranhão. **Results:** In the period 2017-2020, a total of 1,721 cases of HIV/AIDS were reported in São Luís and 71 cases in Pinheiro. The average detection rate for 4 years was 39.2% in São Luís and 21.3% in Pinheiro. The average mortality rate was similar between the municipalities: 8.5% in São Luís and 9.8% in Pinheiro. Regarding the profile of reported cases, it is observed that in both municipalities, most AIDS cases occurred in non-white men. Regarding the level of education, we observed a difference between the municipalities, where in São Luís, most cases had completed high school (43.1%), while in Pinheiro most had incomplete elementary school (42%). Regarding the variable late diagnosis, it is observed that in São Luís this percentage was on average 31.75% for the 4 years, while in Pinheiro it was higher (47.75%). In relation to the timely start of ART variable, an average of 28.75% is observed in São Luís during the 4 years studied, while in Pinheiro this percentage was higher, obtaining an average of 32.5%. The viral suppression variable reached an average percentage of 87.25% in the capital São Luís, whereas in Pinheiro the average was 84.25%. Regarding the variable adherence to treatment, which includes loss to follow-up, slightly better percentages were observed in São Luís. **Conclusion:** The present study allowed us to conclude that the profile of HIV/AIDS cases in São Luís and Pinheiro are non-white men, differing in terms of schooling, where a higher level of schooling is observed among the cases that occurred in São Luís. It is also concluded that São Luís presented better results for most of the analyzed variables compared to Pinheiro.

Keywords: HIV; Acquired immunodeficiency syndrome; Epidemiological Monitoring; Epidemiological Profile.

LISTA DE TABELAS E QUADROS

TABELA 1 – Casos de Aids notificados no SINAN e demais sistemas de informação, taxa de mortalidade e detecção por ano de diagnóstico. Brasil, 2017-2020.

TABELA 2 – Características sociodemográficas dos casos de Aids ocorridos em São Luís e Pinheiro. Brasil, 2017-2020.

TABELA 3 – Aspectos clínicos dos casos de HIV/Aids segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2017-2020.

QUADRO 1: Esquema de TARV inicial preferencial para adultos

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
BK	Bacilo de Koch
CTA	Centro de Testagem e Aconselhamento
CV	Carga viral
HIV	Vírus da imunodeficiência humana
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice De Desenvolvimento Humano Municipal
ISTs	Infecção Sexualmente Transmissível
INNTR	Inibidores de Transcriptase Reversa não Nucleosídeos
LGBTQIA+	Lesbicas, Gays, Bissexuais, Transexuais, Travestis, Queer, Intersexo e Assexuais
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Panamericana de Saúde
PNAISH	Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PVHIV	Pessoa vivendo com HIV
PEP	Profilaxia Pós Exposição
PrEP	Profilaxia Pré- exposição
PIB	Produto Interno Bruto
RAPS	Rede de Atenção Psicossocial
RUE	Rede de Urgência e Emergência
QV	Qualidade de Vida
TR	Teste Rápido
TARV	Terapia anti-retroviral
UNAIDS	Nações Unidas sobre HIV/Aids
SICLOM	Sistema de Controle Logístico de Medicamentos
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SISCEL	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais
SIV	Vírus da Imunodeficiência Símia

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	13
2.1 Contextualização histórica	13
2.2 Aspectos clínicos	13
2.3 Epidemiologia	15
2.4 Infecção pelo vírus HIV	16
2.5 Diagnóstico	17
2.6 Tratamento	18
2.7 Linha de cuidado integral ao HIV	19
3 OBJETIVOS	20
3.1 Objetivo Geral	20
3.2 Objetivo Específico	20
4 MATERIAL E MÉTODO	20
4.1 Tipo de estudo	20
4.2 Local de estudo	20
4.3 População e amostra	21
4.4 Coleta e análise de Dados	21
4.5 Riscos e benefícios	21
4.6 Aspectos éticos	22
5 RESULTADOS	23
5.1 Capítulo 1- Artigo científico	23
6 REFERÊNCIAS	44
ANEXO I	49
Normas da revista de publicação	

1 INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) tem se tornado ao longo dos anos uma epidemia global, caracterizando-se como um problema de saúde de grande relevância, apesar dos avanços científicos, tecnológicos e sociais nos últimos anos. Com todos esses avanços ainda é alarmante os índices do HIV no Brasil e principalmente no Maranhão que ocupa a 1ª posição no ranking de mortalidade pela Aids, dado esse que faz com que o estado vá na contramão da queda dos índices a nível nacional (GUIMARÃES, 2017).

No ano 2018 estimou-se que cerca de 37,9 milhões de pessoas no mundo vivem com HIV (KOWALSKA,2020). Ainda que o número de novas infecções esteja regredindo no mundo, na última década essa regressão ainda se dá de forma lenta quase estática, em alguns países essa regressão é praticamente inexistente principalmente após o início da pandemia da doença respiratória causada pelo vírus SARS-COV-2 (COVID-19) ao final de 2019 que acarretou certa lentificação em outras ações de saúde pública (UNAIDS, 2020).

O vírus da imunodeficiência humana (HIV) é classificado e se apresenta na subfamília dos *Lentiviridae*, esse vírus tem como prioridades comuns o seu período de incubação prolongado antes mesmo da sintomatologia, infecção do sangue e do sistema nervoso e supressão do sistema imune (BRASIL, 2019).

O sistema imunológico, que é responsável pela defesa do organismo de doenças, é o primeiro sistema acometido pelo HIV sendo os linfócitos T CD4+ os mais atacados, o vírus adentra as células, causando uma mudança no seu DNA fazendo cópias de si mesmo, após essa replicação ocorre o rompimento da célula, causando a liberação do vírus para que o mesmo possa continuar a infecção (BRASIL, 2017).

Segundo Lubdgren et.al (2018), após a aquisição da infecção o objetivo do tratamento antirretroviral é reverter esse dano pelo menos parcialmente, buscando atingir a supressão viral, sendo a primeira linha de defesa o sistema imune inata. O controle da carga viral e de células imunológicas pode ser adequado de acordo com o diagnóstico precoce seguido juntamente com início da terapia antirretroviral, assim, evitando o desenvolvimento Aids e suas complicações, como as infecções oportunistas dentre elas a *Mycobacterium tuberculosis* ou Bacilo de Koch(BK). que é uma das principais causas de mortalidade.

O acesso à testagem e aconselhamento do HIV vem contribuindo ao longo dos anos para uma melhora no diagnóstico precoce assim como respectivamente a adesão ao seu

tratamento, esses testes e aconselhamentos são realizados pelo Centro de Testagem e Acolhimento (CTA) em todo o Brasil ofertando testes rápidos (TR) tanto para o HIV, sífilis como as hepatites B e C (BRASIL, 2017).

As Nações Unidas para o HIV/aids (UNAIDS) em sua agenda para o Desenvolvimento Sustentável de 2030 incluiu um desafio mundial para a erradicação da epidemia da aids até o ano de 2032 (UNAIDS 2016).

Então estabeleceu-se a meta 90-90-90 na qual até o ano de 2020 90% das pessoas que vivem com HIV tenham conhecimento do seu estado sorológico, 90% das pessoas diagnosticadas recebam terapia antirretroviral (TARV) e 90% das pessoas em tratamento tenham carga viral (CV) indetectável (UNAIDS 2016).

A ampliação da oferta de testagem rápida anti-HIV na rede pública de saúde brasileira favorece o acesso ao diagnóstico, visando que esta detecção seja realizada na fase precoce da infecção. A cascata de cuidados continuados do HIV é uma das estratégias de vigilância clínica que traça a trajetória das pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHIV) nos serviços de saúde desde o diagnóstico até a supressão viral. Inclui cinco etapas: diagnóstico, conexão com serviços médicos, retenção nos cuidados, adesão à terapia antirretroviral e supressão viral (BRASIL, 2018).

O desafio inicial para o alcance da meta 90-90-90 que havia sido estipulada pelo UNAIDS para o ano de 2020 é a primeira etapa, ou seja, o diagnóstico, findando com a supressão viral, para uma pessoa que vive com HIV/aids (PVHIV) alcançar a supressão viral que é o objetivo primordial da terapia antirretroviral (TARV) se faz necessário que o uso da TARV seja regular, esta terapia é ofertada gratuitamente no Brasil através do SUS, o que coloca o Brasil como país modelo para o restante do mundo (UNAIDS, 2016).

O Brasil tem enfrentado de forma responsável a epidemia do HIV/AIDS, pois é um dos poucos países que oferecem gratuitamente os medicamentos antirretrovirais para as PVHIV. Além disso, o Brasil investe nos meios de prevenção com campanhas, distribuição de preservativos e testes rápidos e também com a PrEP e PEP que são profilaxia pré-exposição e pós exposição respectivamente (UNAIDS, 2016).

Essas medidas caso não sejam suficientes para interromper de forma incisiva a propagação dessa pandemia acabam por contribuir de forma significativa na redução dos casos propiciando melhoria na qualidade de vida (QV) das PVHIV ao longo dos anos, aumentando a expectativa de vida dessas pessoas (GRECO, 2008).

A escolha da temática do presente projeto se deu em virtude da carência de estudos que comparem indicadores na demonstração da evolução do tratamento do HIV/AIDS e da supressão viral.

Pretende-se que os resultados obtidos da presente pesquisa, sejam base, e que os mesmos venham subsidiar informações do cuidado às pessoas que vivem com HIV/AIDS, contribuindo para o surgimento de novas políticas públicas e também melhoria das já existentes, propiciando assim a melhor qualidade de vida (QV) das pessoas com HIV/Aids, visando a melhoria de acesso aos serviços da saúde pública e sociedade, mantendo preservada a dignidade, e garantindo os direitos dos mesmos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Contextualização histórica

A síndrome da deficiência adquirida (Aids) teve como seu primeiro caso diagnosticado ao final da década de 70, nos Estados Unidos, tornando-se uma epidemia; já quando falamos em nível de Brasil o primeiro caso detectado e diagnosticado foi do sexo masculino, que ocorreu no Estado de São Paulo, mais precisamente no ano de 1982, (SOUSA et al 2012), dados mais recentes afirmam que cerca de 37,9 milhões de pessoas vivam com HIV em todo o mundo (UNAIDS, 2019).

No início essa epidemia se restringia a determinados grupos de pessoas sendo estas consideradas as minorias, passando a ser chamada de “Doença dos 5H” sendo pertencente a este grupo os: Homossexuais, Hemofílicos, Haitianos, Heroinômanos (usuários de heroína injetável), Hookers (profissionais do sexo em inglês), (SOUSA et al 2012). No de 1983 foi registrado o primeiro caso de Aids em mulheres heterossexual, e de contaminação de profissionais de saúde no Brasil, fazendo com que a ideia de que a infecção se restringia somente aos 5H viesse ao chão (FIOCRUZ, 2018).

No cenário atual, quando se fala e estuda a Síndrome da imunodeficiência Adquirida (Aids), notasse que a mesma vem apresentando mudanças epidemiológicas e também sociais bem distintas às do início da epidemia, deixando de atingir somente grupos sociais marginalizados e de ser característica e restrita dos 5Hs passando a acometer todos os níveis sociais e faixa etárias distintas. (SOUZA, 2012)

No período de 2007 a junho de 2018 foram notificados no SINAN um total de 247.795 casos de infecção pelo HIV no Brasil, dos quais cerca de 19.781 (8,0%) encontravam-se na região Nordeste (BRASIL, 2018).

Segundo Santo (2002) embora essa epidemia ainda seja um grande problema de saúde pública mundial, e sendo considerada como umas das principais causas de mortalidade entre jovens e adultos, a mesma vem apresentando um declínio desde o ano de 1996, queda essa que no ano de 2012 era de 21,9/100 mil casos diagnosticados para 17,8/100 mil habitantes no ano de 2019 ato este que se deve a introdução e uso dos antirretrovirais e a descentralização dos atendimentos, ocasionando um diagnóstico precoce, intervenções rápidas , tendo como resultado uma melhora na qualidade de vida dos pacientes com HIV/Aids, o que gera uma maior sobrevida desses, porém mesmo com essa diminuição de 4,1/100 mil habitantes o número de óbitos ainda é grande totalizando 10.565 óbitos no ano de 2019.(BRASIL, 2020)

2.2 Aspectos clínicos

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDs) é uma doença causada pelo retrovírus HIV que atinge o sistema imunitário; Esse vírus é classificado como pertencente à família *retroviridae* da qual é composto composto de RNA e de gênero *lentivirinae*, compreendendo dois sorotipos: o HIV-1 e o HIV-2, sendo o HIV-1 causador de grande parte das infecções pelo vírus no mundo. Os lentivírus estão associados a longos períodos de incubação, devido a isso são chamados de vírus lento; estes vírus têm a capacidade de infectar inicialmente células pertencentes ao sistema imunológico, em especial os linfocitos T-CD4+, macrogagos e células dendríticas, atingindo diretamente o sistema imunitário e sistema nervoso central e (FIOCRUZ, 2018).

A principal forma de transmissão do HIV desde o início da epidemia foi a via sexual , sendo esta via de transmissão a mais descrita até os tempos atuais, através de fluidos como o esperma e secreção vaginal, devido a isso a mesma é tida como um infecção sexualmente transmissível.

Além da forma já descrita anteriormente, ainda pode ser transmitida por vias sanguíneas e hemoderivados não tratados, ou seja, via parenteral e vertical e pelo leite materno. Desde o momento em que o indivíduo é infectado , já se torna um transmissor do HIV, porém indivíduos que possuem infecção aguda ou imunossupressão em estado avançado tem maiores concentrações de carga viral nas secreções/ fluidos sexuais, sendo assim a transmissão ocorre com maior facilidade.Outros processos infecciosos e

inflamatórios favorecem a transmissão do HIV, especialmente a presença das doenças sexualmente transmissíveis (BRASIL, 2016)

2.3 Epidemiologia

Em outros países em desenvolvimento da América do Sul, a epidemia de HIV/Aids no Brasil ainda é tida como muito complexa no que concerne a cerca da distribuição e prevalência dos distintos subtipos de HIV-1. No Brasil o subtipo mais prevalente tem sido o subtipo B do HIV-1 juntamente com pelo F1 e formas recombinantes únicas B/F1 sendo estas nas regiões , Nordeste, Norte, Centro-Oeste e Sudeste, já na região Sul nota-se alta prevalência do subtipo C, sendo os valores variáveis entre os estados (BRASIL 2013).

Dados determinados pela OMS apresentam que a epidemia de HIV/Aids no Brasil concentra-se em segmentos populacionais que apresentam maior vulnerabilidade quando comparados com a prevalência da população geral. A prevalência do HIV na população geral é de 0.4% (UNAIDS 2017, BRASIL, 2017). Entre pessoas que fazem uso de drogas ilícitas injetáveis é de 5.9%, entre gays e outros homens que fazem sexo com outros homens (HSH) a prevalência atinge 10,5%, entre mulheres transgênicas 31,2% e profissionais do sexo 4,9% (BRASIL, 2017).

O Relatório de Monitoramento Clínico do HIV evidencia que o Brasil progride ao alcance da meta de tratamento pactuada pela OPAS. Em 2016, havia 830 mil pessoas vivendo com HIV/AIDS no Brasil, destas 694 mil (83,6%) conheciam sua condição sorológica, 498 mil (60%) estavam em terapia antirretroviral e 438 mil (54%) alcançaram a supressão viral (BRASIL, 2016).

2.4 Infecção pelo vírus HIV

A infecção ocasionada pelo vírus causador da AIDS acontece de forma lenta, de longa duração, devido ao gênero e família que ele pertence, estes se apresentam em diferentes estágios. No primeiro estágio, também conhecido como infecção aguda, período este que corresponde a incubação do vírus. Essa fase corresponde à manifestação clínica em pelo menos 50% dos pacientes expostos ao vírus até o surgimento dos primeiros sinais da Síndrome. O surgimento dos sinais iniciais variam de 3 a 6 semanas, e o organismo leva de 30 a 60 dias após a infecção para produzir anticorpos anti-HIV. Apresentando formas muito parecidas com os sintomas gripais (BRASIL, 2016).

Já no segundo estágio, também denominado como fase de latência clínica, as manifestações clínicas podem variar de meses até 10 anos, podendo estes serem mínimos os sintomas ou até mesmo inexistir

Em alguns pacientes podem ainda apresentar a linfadenopatia generalizada persistente, de forma flutuante e indolor (BRASIL, 2016).

No estágio inicial sintomático, o portador do HIV pode apresentar sinais e sintomas inespecíficos de intensidade variável, não caracterizando uma infecção pelo HIV; além de processos oportunistas de menor gravidade, conhecidos como complexo relacionado à Aids (ARC). São indicativos de ARC a candidíase oral e a presença de mais de um dos seguintes sinais e sintomas, cuja a duração deve ser igual ou superior a 1 mês, sem causa identificada: como, linfadenopatia generalizada, diarreia, febre, astenia, sudorese noturna e perda de peso superior a 10% (BRASIL, 2017a).

No estágio sintomático tardio ou síndrome da imunodeficiência adquirida, o aparecimento de infecções oportunistas (OI) e neoplasias são definidores da aids. Os microrganismos normalmente patogênicos causadores de infecções oportunistas como: neurotoxoplasmose, meningite criptocócica tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, pneumocistose, e retinite por citomegalovírus. Porém, nessa fase tardia, as infecções que costumam surgir são necessariamente apresentadas com uma maior gravidade, e também de forma mais agressiva, sendo assim consideradas como oportunistas.

As neoplasias mais comuns nesse estágio são sarcoma de Kaposi (SK), linfoma não Hodgkin, câncer de colo uterino em mulheres jovens e câncer anal (BRASIL, 2018).

Os objetivos principais do tratamento com a terapia antirretroviral e a melhoria da qualidade de vida e também o prolongamento da sobrevida.

Sendo essa terapia ofertada a todas as pessoas com diagnóstico do HIV, independentemente de sua carga viral e da contagem de linfócitos TCD4+. Essa medida, além de melhorar a qualidade de vida, como mencionado anteriormente, ajuda na redução de forma significativa a probabilidade de transmissão do vírus como já apresentada em diversos estudos (BRASIL, 2017c).

2.5 Diagnóstico

As estratégias de testagem em laboratório visam a melhoria na qualidade do diagnóstico da infecção recente pelo HIV e em loco fornecer uma base racional para assegurar que o diagnóstico seja seguro e concluído em tempo hábil. Os testes para

detecção da infecção pelo HIV são principalmente empregados em três situações: para triagem sorológica do sangue doado e garantia da segurança do sangue, hemoderivados e órgãos para transplante; para os estudos de vigilância epidemiológica; e para realizar o diagnóstico da infecção pelo HIV (BRASIL, 2013).

Com a descoberta do HIV, foi desenvolvido imunoensaios (IE) a fim de diagnosticar a infecção. Nos últimos anos foram desenvolvidos um total de quatro gerações de IE; Essas gerações de IE foram definidas de acordo com a evolução das metodologias empregadas, buscando sempre melhorar a especificidade e sensibilidade de detecção, no ano de 1985 foi comercializado o primeiro ensaio, aumentando geração após geração o nível especificidade e sensibilidade dos testes. (BRASIL, 2013b). Encontramos os IE também na forma de testes rápidos (TR) cuja duração da realização até o resultado duram em média 30 minutos. Com a consequência do desenvolvimento e o fácil acesso aos teste rápidos , o diagnóstico do Hiv atualmente não se restringe somente a ambientes laboratoriais, mas sim a ambientes não laboratoriais , com amostras de fluido oral, soro, plasma ou sangue total e, por serem simples de executar, ampliaram o acesso ao diagnóstico (BRASIL, 2013b).

A infecção pelo HIV também pode ser diagnosticada por meio da detecção direta de componentes do vírus (antígeno p24, RNA ou DNA proviral). A detecção do antígeno p24 do HIV-1 ou de RNA ou DNA é fundamental quando a detecção de anticorpos não é possível. São altamente úteis para o diagnóstico em crianças menores de 18 meses e na infecção de forma aguda nos adultos. A detecção molecular de ácido nucleico é mais visível do que a detecção de p24 (BRASIL, 2013b).

2.6 Tratamento

O Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças define os esquemas de tratamento inicial e preferencial para adultos com o HIV (BRASIL, 2018a):

Quadro 1: Esquema de TARV inicial preferencial para adultos

SITUAÇÃO	TERAPIA ANTIRRETROVIRAL	DOSE DIÁRIA	OBSERVAÇÃO
Adultos em início de tratamento(a)	TDF(b)/3TC + DTG(c)	(300mg/300mg) “2 x 1”+ 50 mg 1x/dia	
Coinfecção TB-HIV(d) sem critérios			Concluído o tratamento

de gravidade (conforme critérios elencados abaixo)	TDF(b)/3TC/EFV ((300mg/300mg/600mg) – DFC 1x/dia	completo para TB, poderá ser feita a mudança (switch) do EFV para DTG.
Coinfecção TB-HIV com um ou mais dos critérios de gravidade abaixo(d): LT- CD4+<100cel./mm Presença de outras infecções oportunistas Necessidade de internação hospitalar/ doenças grave como: Tuberculose disseminada	TDF(b)/3TC + RAL	(300mg/300mg) “2 x 1” 1x/dia + 400mg 12/12h	Concluído o tratamento completo de TB, deverá ser feita a mudança (switch) do RAL para DTG em até 3 meses

Fonte: DDAHV/SVS/MS.

Para que seja dado início ao tratamento com a TARV, a pessoa portadora do vírus(PVHIV) tem que estar esclarecida e ciente sobre os benefícios e riscos que podem ser causados pela terapia, além da motivação emocional, e sendo sempre respeitada a autonomia do indivíduo. E é primordial que seja enfatizado a orientação de que, uma vez iniciado o tratamento, este deve ser realizado de forma ininterrupta (BRASIL, 2018a).

O Sistema Único de Saúde(SUS) oferece todas as classes de antirretrovirais existentes, com suas especificidades para cada indicação de tratamento referente a cada população (adultos, gestantes, crianças), com base em evidências científicas. Atualmente, a indicação para tratamento inicial em adultos com HIV/aids consiste em dois inibidores não nucleosídeos da transcriptase reversa (INNTR) e o dolutegravir que é um inibidor da integrase. O tratamento pode ser realizado em centros especializados, em centros de referência ou na Atenção Básica, variando de acordo com a organização das redes locais de atendimento e dos fluxos estabelecidos pelos estados e municípios (UNAIDS, 2017).

2.7 Linha de cuidado integral ao HIV

Desde o primeiro caso confirmado da epidemia, da infecção pelo HIV obteve uma característica de uma condição crônica ao decorrer dos anos, o avanço no cuidado e também do acesso simplificado ao tratamento propiciaram uma mudança relevante no modelo de prevenção, a fim de que acontecesse uma nova concepção acerca do cuidado,

sendo mais centrada na promoção da qualidade de vida e a intervenção em fatores de vulnerabilidade (BRASIL, 2017b).

Com isso, foi acrescentado a Atenção básica sendo ela a porta de entrada no cuidado do HIV/Aids como demais casos, com os serviços especializados é fundamental para melhoria do atendimento das PVHIV, possibilitando um acesso mais estreito com o sistema de saúde, contribuindo assim para a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas (BRASIL, 2015a).

O Ministério da Saúde (2017) estabeleceu um desafio, implementando uma linha de cuidado único, com ações pelas quais se estruturam as intervenções de prevenção combinada do HIV, não se restringindo apenas às ações realizadas no âmbito do SUS, quando se trata de intervenções estruturais, é necessário estabelecer pactuações com serviços de atenção às outras infecção sexualmente transmissível (ISTs) e hepatites virais, bem como outras comorbidades, como tuberculose, e serviços de outras redes, como a Rede de Atenção Psicossocial (Raps) e a Rede de Urgência e Emergência (RUE) (BRASIL, 2017c).

A linha de cuidado diferencia-se dos processos de referência e contra referência por não funcionar apenas com a existência de protocolos estabelecidos, mas pelo reconhecimento de que é preciso pactuar fluxos e reorganizar processos de trabalho para agregar a ideia de integralidade na assistência à saúde, unindo ações para possibilitar o acesso do usuário ao cuidado que necessita. É um instrumento que visa ajudar na organização da rede, já que a existência dela, por si só, não garante o acesso e o cuidado (PESSÔA et al 2011).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

- Comparar os aspectos clínicos e epidemiológicos de pessoas que vivem com o HIV/AIDS nos municípios de São Luís e Pinheiro durante o período de 2017 a 2020.

3.2 Objetivos Específicos

- Determinar a prevalência de pessoas que vivem com o HIV/AIDS nos municípios em estudo;
- Apresentar as características sociodemográficas relativas aos casos de HIV/AIDS nos municípios em estudo;

- Descrever os aspectos clínicos dos casos HIV/AIDS nos municípios em estudo.

4 MATERIAL E MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Será realizado um estudo descritivo de abordagem quantitativa.

4.2 Local de estudo

O presente estudo foi desenvolvido a partir do uso de dados secundários dos casos de HIV/Aids ocorridos nos municípios de São Luís e Pinheiro notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM durante os anos de 2017-2020.

O município de Pinheiro está localizado na microrregião da Baixada Maranhense e na mesorregião do Norte Maranhense. Possui uma área de 1.512,969 km² e sua população, de acordo com o último censo demográfico realizado em 2010, foi de 78.162 habitantes, com estimativa segundo o IBGE para o ano de 2021 de 84.160 pessoas. (IBGE, 2018).

Já a cidade de São Luís está localizada no nordeste brasileiro e a norte do estado do Maranhão encontra-se situada na região litorânea do estado, em uma ilha costeira dentro do Golfão Maranhense. Segundo IBGE no ano de 2010 a cidade de São Luís possuía uma população estimada de 1.014.837 habitantes e uma área de 834,785km² de extensão, com estimativa para o ano de 2021 de 1.115.932 pessoas (IBGE, 2018).

O estudo será desenvolvido a partir de dados secundários disponíveis no Sistema de Informática do SUS (DATASUS) notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM durante os anos de 2017-2020. Tais dados estão disponibilizados, em caráter aberto, para consultas e análises no sítio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

4.3 População e amostra

Serão estudados todos casos de pessoas que vivem com HIV/AIDS residentes nos municípios de São Luís e Pinheiro, Maranhão notificados nos Sistemas de Informação: SIM, SINAN e SISCEL/SICLOM no período de 2017- 2020.

4.4 Coleta e análise de Dados

Os dados serão coletados do sítio do Departamento de Informática do Sistema

Único de Saúde do Brasil (DATASUS). Tais dados estão disponíveis em caráter aberto para consultas e análises.

Os dados serão inseridos e analisados no programa Stata® versão 14.0 e apresentados na forma de números absolutos e porcentagens. As variáveis que serão comparadas entre os municípios são: variáveis sociodemográficas (sexo, faixa etária, escolaridade, raça/cor) e variáveis clínicas (Percentual de diagnóstico tardio, percentual de início oportuno da TARV).

4.5 Riscos e benefícios

Os riscos que esta pesquisa apresenta seriam de divulgação de informações, caso houvesse acesso aos dados de identificação, entretanto, trata-se de uma pesquisa com base em dados secundários, desse modo, todas as informações que serão coletadas já se encontram devidamente anonimizadas e codificadas, garantindo assim a segurança na confidencialidade das informações. Como benefícios, os dados servirão de subsídio de pesquisas futuras com a mesma temática fornecendo e servindo de base na construção destes, sendo as informações obtidas ao final do trabalho devolvidas aos municípios em forma de relatório, possibilitando a implantação e implementação de intervenções eficazes para o decréscimo da prevalência dos casos de HIV e propiciar uma melhora da adesão ao tratamento e a supressão viral refletindo assim na qualidade de vida das PVHIV.

4.6 Aspectos éticos

Este estudo seguiu as recomendações da Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Foram utilizados dados secundários, disponíveis no sítio oficial do Ministério da Saúde, os quais não contemplaram informações sigilosas, como nome e endereço, de modo que é dispensada a aprovação do projeto de estudo por um Comitê de Ética em Pesquisa.

5 RESULTADOS

5.1 Capítulo 1- Artigo científico

Comparação dos indicadores clínicos e epidemiológicos do HIV/AIDS em dois municípios maranhenses durante os anos de 2017 a 2020.

Comparison of clinical and epidemiological indicators of HIV/AIDS in two municipalities in Maranhão during the years 2017 to 2020

Resumo

Introdução: A infecção pelo HIV representa um grave problema de saúde pública, que aliado à mudança do perfil populacional no Brasil, tem apresentado aumento, surgindo como desafio o desenvolvimento de estratégias nas políticas públicas no anseio de encontrar medidas preventivas e melhoria da qualidade de vida (QV) dessa população. **Objetivo:** Comparar os aspectos clínicos e epidemiológicos de PVHIV/Aids nos municípios de São Luís e Pinheiro durante o período de 2017 a 2020. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa sobre o perfil clínico e epidemiológico das PVHIV nos municípios de São Luís e Pinheiro, Maranhão. **Resultados:** No período de 2017-2020, foram notificados um total 1.721 casos de HIV/Aids em São Luís e 71 casos em Pinheiro. A taxa de detecção média para os 4 anos foi de 39,2% em São Luís e 21,3% em Pinheiro. Já a taxa de mortalidade média foi semelhante entre os municípios: 8,5% em São Luís e 9,8% em Pinheiro. Em relação ao perfil dos casos notificados, observa-se que nos dois municípios, a maioria dos casos de Aids ocorreram em homens não brancos. Já em relação ao grau de escolaridade, observamos uma diferença entre os municípios, onde em São Luís, a maioria dos casos tinham o ensino médio completo (43,1%), enquanto que em Pinheiro a maioria tinha o fundamental incompleto (42%). Em relação à variável diagnóstico tardio, observa-se que em São Luís esse percentual foi em média de 31,75% para os 4 anos, enquanto que em Pinheiro foi maior (47,75%). Já em relação a variável início oportuno da TARV observa-se uma média de 28,75% em São Luís durante os 4 anos estudados, enquanto em Pinheiro esse percentual foi maior obtendo uma média de 32,5%. A variável supressão viral alcançou uma média percentual de 87,25% na capital São Luís, já em Pinheiro a média foi de 84,25%. Em relação à variável adesão ao tratamento, o que inclui a perda de

seguimento, observou-se percentuais um pouco melhores em São Luís. **Conclusão:** O presente estudo permitiu concluir que o perfil dos casos de HIV/Aids de São Luís e Pinheiro são de homens não brancos, diferindo em relação à escolaridade, onde observa-se uma maior escolaridade entre os casos ocorridos em São Luís. Conclui-se ainda que São Luís apresentou melhores resultados para maioria das variáveis analisadas em comparação com Pinheiro.

Palavras-chave: HIV; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; Monitoramento Epidemiológico; Perfil Epidemiológico.

ABSTRACT

Introduction: HIV infection represents a serious public health problem, which, together with the change in the population profile in Brazil, has shown an increase, emerging as a challenge the development of strategies in public policies in the desire to find preventive measures and improve the quality of life. (QL) of this population. **Objective:** To compare the clinical and epidemiological aspects of PLHIV/AIDS in the municipalities of São Luís and Pinheiro during the period from 2017 to 2020. **Method:** This is a descriptive study with a quantitative approach on the clinical and epidemiological profile of PLHIV in the municipalities of São Luís and Pinheiro, Maranhão. **Results:** In the period 2017-2020, a total of 1,721 cases of HIV/AIDS were reported in São Luís and 71 cases in Pinheiro. The average detection rate for 4 years was 39.2% in São Luís and 21.3% in Pinheiro. The average mortality rate was similar between the municipalities: 8.5% in São Luís and 9.8% in Pinheiro. Regarding the profile of reported cases, it is observed that in both municipalities, most AIDS cases occurred in non-white men. Regarding the level of education, we observed a difference between the municipalities, where in São Luís, most cases had completed high school (43.1%), while in Pinheiro most had incomplete elementary school (42%). Regarding the variable late diagnosis, it is observed that in São Luís this percentage was on average 31.75% for the 4 years, while in Pinheiro it was higher (47.75%). In relation to the timely start of ART variable, an average of 28.75% is observed in São Luís during the 4 years studied, while in Pinheiro this percentage was higher, obtaining an average of 32.5%. The viral suppression variable reached an average percentage of 87.25% in the capital São Luís, whereas in Pinheiro the average was 84.25%. Regarding the variable adherence to treatment, which includes loss to follow-up, slightly better percentages were observed in São Luís. **Conclusion:** The present study

allowed us to conclude that the profile of HIV/AIDS cases in São Luís and Pinheiro are non-white men, differing in terms of schooling, where a higher level of schooling is observed among the cases that occurred in São Luís. It is also concluded that São Luís presented better results for most of the analyzed variables compared to Pinheiro.

Keywords: HIV; Acquired immunodeficiency syndrome; Epidemiological Monitoring; Epidemiological Profile.

INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) tem se tornado ao longo dos anos uma epidemia global (GUIMARÃES, 2017). No ano 2018 estimou-se que cerca de 37,9 milhões de pessoas no mundo vivem com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) (KOWALSKA, 2020). Trata-se de um problema de saúde de grande relevância, apesar dos avanços científicos, tecnológicos e sociais nos últimos anos. Mesmo com todos esses avanços ainda é alarmante os índices do HIV no Brasil e principalmente no Maranhão que ocupa a 1ª posição no ranking de mortalidade pela Aids, dado esse que faz com que o estado vá na contramão da queda dos índices a nível nacional (GUIMARÃES, 2017).

O HIV é classificado e se apresenta na subfamília dos *Lentiviridae*. Esse vírus tem como prioridades comuns o seu período de incubação prolongado antes mesmo da sintomatologia, infecção do sangue e do sistema nervoso e supressão do sistema imune (BRASIL, 2019).

O sistema imunológico, que é responsável pela defesa do organismo de doenças, é o primeiro sistema acometido pelo HIV sendo os linfócitos T CD4+ os mais atacados. O vírus adentra as células, causando uma mudança no seu DNA fazendo cópias de si mesmo, após essa replicação ocorre o rompimento da célula, causando a liberação do vírus para que o mesmo possa continuar a infecção (BRASIL, 2017).

Segundo Lundgren *et al* (2018) após a aquisição da infecção, o objetivo do tratamento antirretroviral (TARV) é reverter esse dano pelo menos parcialmente, buscando atingir a supressão viral, sendo a primeira linha de defesa o sistema imune inata. O controle da carga viral (CV) e de células imunológicas pode ser adequado de acordo com o diagnóstico precoce seguido juntamente com início da TARV, assim, evitando o desenvolvimento Aids e suas complicações, como as infecções oportunistas dentre elas

o *Mycobacterium tuberculosis* ou Bacilo de Koch(BK) que é uma das principais causas de mortalidade.

O acesso à testagem e aconselhamento do HIV vem contribuindo ao longo dos anos para uma melhora no diagnóstico precoce, assim como a adesão ao tratamento. Tais testagens e aconselhamentos são realizados pelos Centros de Testagem e Acolhimento (CTA) em todo o Brasil ofertando testes rápidos (TR) para o HIV, sífilis e hepatites B e C (BRASIL 2017).

As Nações Unidas para o HIV/Aids (UNAIDS) em sua agenda para o Desenvolvimento Sustentável de 2030 incluiu como desafio mundial a erradicação da epidemia da Aids até o ano de 2032 (UNAIDS 2016).

Esta estabeleceu a meta 90-90-90 na qual até o ano de 2020 90% das pessoas que vivem com HIV tenham conhecimento do seu estado sorológico, 90% das pessoas diagnosticadas recebam a TARV e 90% das pessoas em tratamento tenham carga viral (CV) indetectável (UNAIDS 2016).

A ampliação da oferta de testagem rápida anti-HIV na rede pública de saúde brasileira favorece o acesso ao diagnóstico, visando que esta detecção seja realizada na fase precoce da infecção. A cascata de cuidados continuados do HIV é uma das estratégias de vigilância clínica que traça a trajetória das pessoas que vivem com HIV/Aids (PVHIV) nos serviços de saúde desde o diagnóstico até a supressão viral. Inclui cinco etapas: diagnóstico, conexão com serviços médicos, retenção nos cuidados, adesão à terapia antirretroviral e supressão viral (BRASIL, 2018).

O desafio inicial para o alcance da meta 90-90-90 que havia sido estipulada pelo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS) para o ano de 2020 é a primeira etapa, ou seja, o diagnóstico, findando com a supressão viral. Entretanto, para a PVHIV alcançar a supressão viral, que é o objetivo primordial da TARV, se faz necessário que o uso desta seja regular (UNAIDS, 2016).

O Brasil tem enfrentado de forma responsável a epidemia do HIV/Aids, pois é um dos poucos países que oferecem gratuitamente os medicamentos antirretrovirais para as PVHIV, sendo um país modelo para o restante do mundo. Além disso, o Brasil investe nos meios de prevenção com campanhas, distribuição de preservativos e testes rápidos e também com a PrEP e PEP que são a profilaxia pré-exposição e pós exposição respectivamente (UNAIDS, 2016).

Essas medidas caso não sejam suficientes para interromper de forma incisiva a propagação dessa pandemia acabam por contribuir de forma significativa na redução dos

casos propiciando melhoria na qualidade de vida (QV) das PVHIV ao longo dos anos, aumentando a expectativa de vida dessas pessoas (GRECO, 2008).

Perante isso, as adversidades que permeiam a manutenção dos cuidados e assistência geral das PVHIV, dificuldades estas que vão desde o acesso aos testes, a demora para iniciar a TARV além de bloqueio de rodovias e cidades em virtude da Covid-19 que acarretam em uma lentidão na distribuição e alocação de recursos para esse público, como a distribuição de preservativos, testes rápido e a TARV. Mediante a isso, a Organização Mundial de Saúde (OMS), UNAIDS e a Rede Global de PVHIV sugeriram estratégias, dentre elas a dispensação da TARV em doses de 3 a 6 meses com o objetivo de minimizar o número de visitas aos centros de tratamento, uma vez que a interrupção da TARV pode acarretar não somente impactos na saúde física mas também nas questões associadas à saúde mental (JIANG, 2022).

Criado por Mahbub ul Haq com colaboração de Amartya Sen ganhador do prêmio nobel de economia de 1998, o IDH pretende ser uma medida sintética do desenvolvimento humano, indo além da computação do PIB , o índice leva em conta dois outros componentes : a longevidade e a educação (SILVA,2007).

Quando falamos do componente longevidade no contexto das PVHIV, reiteramos que com o avanço da TARV, a qualidade de vida e a expectativa de vida dessas pessoas passou a se equiparar com as dos demais grupos, algo oposto aos que se observava no início da pandemia. A supressão viral e a boa adesão ao TARV refletem diretamente nesse aumento da longevidade, tornando ainda maior o número de pessoas com níveis indetectáveis causando redução no risco de transmissão do vírus para outras pessoas (SILVA, 2007).

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) segue em concordância com as mesmas dimensões do IDH global, que são dimensões básicas para o desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. O IDH varia entre 0 e 1, quanto mais próximo de 1 maior o desenvolvimento humano. As cidades que fazem parte deste estudo possuem IDHM de 0,768 para São Luís e 0,637 para Pinheiro, que são caracterizadas segundo a escala da PNUD como IDHM alto para São Luís e médio para Pinheiro (PNUD, 2013).

O objetivo do presente estudo é comparar os aspectos clínicos e epidemiológicos de PVHIV/Aids nos municípios de São Luís e Pinheiro durante o período de 2017 a 2020.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa sobre o perfil clínico e epidemiológico das PVHIV nos municípios de São Luís e Pinheiro, Maranhão.

O município de Pinheiro está localizado na microrregião da Baixada Maranhense e na mesorregião do Norte Maranhense. Possui uma área de 1.512,969 km² e sua população, de acordo com o último censo demográfico realizado em 2010, foi de 78.162 habitantes, com estimativa segundo o IBGE para o ano de 2021 de 84.160 pessoas. (IBGE, 2018).

Já a cidade de São Luís está localizada no nordeste brasileiro e a norte do estado do Maranhão encontra-se situada na região litorânea do estado, em uma ilha costeira dentro do Golfão Maranhense. Segundo IBGE no ano de 2010 a cidade de São Luís possuía uma população estimada de 1.014.837 habitantes e uma área de 834,785km² de extensão, com estimativa para o ano de 2021 de 1.115.932 pessoas (IBGE, 2018).

O presente estudo foi desenvolvido a partir do uso de dados secundários dos casos de HIV/Aids ocorridos nos municípios de São Luís e Pinheiro notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM durante os anos de 2017-2020.

Tais dados estão disponibilizados, em caráter aberto, para consultas e análises no sítio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

No presente estudo foram analisadas as seguintes variáveis: sexo, faixa etária, escolaridade, raça/cor; e os percentuais de diagnóstico tardio, início oportuno da TARV, supressão viral e adesão ao tratamento (suficiente, insuficiente e perda de seguimento).

Para o estudo considerou-se diagnóstico tardio aqueles pacientes que na ocasião do diagnóstico apresentaram contagem de linfócitos TCD4+ menor que 200 células/mm³.

Considerou-se início oportuno da TARV aqueles pacientes que iniciaram o tratamento e na ocasião apresentaram contagem de linfócitos TCD4+ maior que 500 células/mm³.

Considerou-se como supressão viral aqueles pacientes em TARV que realizaram CV e cujo resultado foi abaixo de 50 cópias/mL.

Considerou-se como adesão ao tratamento suficiente o número de PVHIV em TARV cuja adesão ao tratamento como a retirada de medicamentos e o comparecimentos nas consultas e exames tenha sido superior a 80%.

Considerou-se como adesão ao tratamento insuficiente número de PVHIV em TARV cuja adesão ao tratamento como a retirada de medicamentos e consultas tenha sido inferior a 80%.

Considerou-se como perda de seguimento óbitos e abandono de tratamento que inclui aqueles em abandono e aqueles cujo óbitos foram registrados no Siclom ou SIM, mais especificamente, são definidos como em abandono aqueles pacientes que não realizaram nenhuma retirada de medicamentos no prazo de cem dias. Leva-se em esse período em decorrência das PVHIV receberem dispensações por no máximo 90 dias.

Os dados coletados foram transferidos para planilhas do Software Microsoft Excel, onde foram extraídas as frequências absolutas e relativas que compuseram os resultados, por meio da análise descritiva.

O presente estudo baseou-se apenas em dados secundários, de domínio público, não envolvendo identificações pessoais e/ou outras informações que pudessem pôr em evidência questões relativas ao sigilo e confidencialidades dos pesquisados.

Desta forma, esta pesquisa dispensou o envio de documentação ao Comitê de Ética em Pesquisas (CEP). Contudo, evidencia-se que foram respeitados os preceitos éticos dispostos nas Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa em Seres Humanos quando utilizados dados secundários.

RESULTADOS

No período de 2017-2020, foram notificados um total 1.721 casos de HIV/Aids em São Luís e 71 casos em Pinheiro. Em relação à notificação desses casos nos sistemas de informação, observa-se que em São Luís houve uma diminuição das notificações no SINAN e aumento nos demais sistemas de informação ao longo dos anos. Já no município de Pinheiro, as notificações não seguiram um padrão (Tabela 1).

Tabela 1: Casos de Aids notificados no SINAN e demais sistemas de informação, taxa de mortalidade e detecção por ano de diagnóstico. Brasil, 2017-2020.

	São Luís				Pinheiro			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Anos								
Casos de Aids	517	492	407	305	15	19	19	18
Notificação pelo SINAN n(%)	316 (61,1)	268 (54,5)	159 (39,1)	81 (26,6)	4 (26,7)	10 (52,6)	7 (36,8)	11 (61,1)

Notificação por outros sistemas de informação n(%)	201 (38,9)	224 (45,5)	248 (60,9)	224 (73,4)	11 (73,3)	9 (47,4)	12 (63,2)	7 (38,9)
Taxa detecção	47,5	44,9	36,9	27,5	18,2	22,9	22,8	21,5
Taxa de mortalidade	8,6	8	10	7,4	4,8	12	9,6	13,1

Fonte: Datasus

A taxa de detecção média para os 4 anos foi de 39,2% em São Luís e 21,3% em Pinheiro. Em 2017, São Luís registrou a maior taxa de detecção (47,5%) e em 2020 a menor (27,5%). Já em Pinheiro, registrou em 2018 a maior taxa de detecção (22,9%) e em 2017 a menor (18,2%). Já a taxa de mortalidade média para os 4 anos foi semelhante entre os municípios: 8,5% em São Luís e 9,8% em Pinheiro (Tabela 1).

Em relação ao perfil dos casos notificados, observa-se que nos dois municípios, a maioria dos casos de Aids ocorreram em homens não brancos. Já em relação ao grau de escolaridade, observamos uma diferença entre os municípios, onde em São Luís, a maioria dos casos tinham o ensino médio completo (43,1%), enquanto que em Pinheiro a maioria tinha o fundamental incompleto (42%) (Tabela 2).

Tabela 2: Características sociodemográficas dos casos de Aids ocorridos em São Luís e Pinheiro. Brasil, 2017-2020.

Variáveis	São Luís		Pinheiro		Total
	n	%	n	%	N
Sexo					
Homens	1197	(69,6)	44	(68,9)	1.241
Mulheres	523	(30,4)	27	(38,1)	550
Raça/Cor					
Branco	89	(10,84)	5	(15,6)	94
Não brancos	729	(88,8)	27	(84,4)	756
Ignorados	3	(0,4)	0		3
Escolaridade					
Analfabeto	30	(3,5)	3	(9,6)	33
Fundamental incompleto	229	(28)	13	(42)	242

Fundamental completo	119 (14)	1 (3,2)	120
Médio completo	351 (43,1)	9 (29,1)	360
Superior completo	61 (7,4)	2 (6,5)	63
Ignorado ou não se aplica	34 (4,0)	3 (9,6)	37

Fonte: Sinan/DataSUS, 2022.

Em relação à variável diagnóstico tardio, observa-se que em São Luís esse percentual foi em média de 31,75% para os 4 anos, enquanto que em Pinheiro foi maior (47,75%), chamando atenção para os anos de 2019 e 2020 onde observa-se um aumento significativo (Tabela 3).

Tabela 3: Aspectos clínicos dos casos de HIV/Aids segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2017-2020.

Variáveis clínicas	São Luís				Pinheiro			
	2017	2018	2019	2020	2017	2018	2019	2020
Diagnóstico tardio (%)	32	34	31	30	35	38	43	75
Início oportuno da TARV (%)	26	28	31	30	42	38	25	25
Supressão viral (%)	84	87	87	91	81	86	88	82
Adesão ao tratamento (%)								
Suficiente	56	56	58	59	46	46	54	57
Insuficiente	34	34	32	29	43	42	37	33
Perda de Seguimento	10	9	10	12	12	11	9	11

Fonte: Datasus 2022

Já em relação a variável início oportuno da TARV observa-se uma média de 28,75% em São Luís durante os 4 anos estudados, enquanto em Pinheiro esse percentual foi maior obtendo uma média de 32,5%, onde observa-se o menor percentual anual foram nos anos de 2019 e 2020 com 25% para cada ano (Tabela 3).

A variável supressão viral alcançou uma média percentual de 87,25% na capital São Luís durante os anos de 2017 a 2020, sendo o maior percentual anual observado no ano de 2020 com 91%, já em Pinheiro a média foi de 84,25%. Observa-se que houve um crescimento anual constante em São Luís, entretanto em Pinheiro nota-se uma redução gradativa nos percentuais de supressão viral (Tabela 3).

Em relação à variável adesão ao tratamento, subdividimos ela em três: adesão ao tratamento suficiente, insuficiente e a perda do seguimento. A cidade de São Luís em relação a adesão ao tratamento suficiente apresentou uma média de 57,25% para os 4 anos enquanto Pinheiro registrou 50,75%, chamando atenção para o ano de 2020, em que ambas as cidades no referido ano registraram seus maiores percentuais de adesão suficiente ao tratamento (Tabela 3).

Já em relação à adesão ao tratamento insuficiente, São Luís registrou uma média de 32,25% durante os 4 anos e Pinheiro registrou uma média de 38,75%. Observa-se que o ano de 2017 foi o ano de maior registro em ambas as cidades (Tabela 3).

Em relação à perda de seguimento, São Luís apresentou uma média de 10,25% durante os 4 anos, enquanto no município de Pinheiro a média foi de 10,75%. Porém a perda de seguimento São Luís apresentou uma aumento de 2% no ano de 2020 quando comparado ao ano de 2017 que apresentava uma perda de seguimento de 10%, algo que não é visto no município de Pinheiro que teve uma redução de 1% da perda de seguimento passando de 12% no ano de 2017 para 11% em 2020. Entretanto, quando comparamos isoladamente os anos de 2019 e 2020, em ambas as cidades nota-se um aumento de 2% do ano de 2019 para o ano de 2020 (Tabela 3).

DISCUSSÃO

O presente estudo permitiu identificar algumas importantes semelhanças e diferenças epidemiológicas e clínicas dos casos de HIV/Aids nos municípios em estudo. Observou-se que São Luís apresentou melhores resultados na maioria das variáveis analisadas, sendo elas: taxa de detecção, mortalidade, diagnóstico precoce e adesão ao tratamento; enquanto Pinheiro, apresentou melhores resultados apenas na variável início oportuno da TARV.

Sabe-se que a realização de estudos sobre o perfil epidemiológico dos casos de HIV/Aids são importantes para o direcionamento de estratégias nos serviços de saúde

e criação de políticas públicas e fortalecimento das já existentes. Fortalece ainda mais este estudo, a utilização de dados secundários para pesquisas e a realização de um diagnóstico situacional em dois municípios maranhenses com características distintas em relação ao porte, IDHM e rede de atenção à saúde. O período de análise escolhido também permitiu comparar o impacto da pandemia da COVID-19 nos indicadores de saúde para as pessoas que vivem com HIV/Aids.

Em relação às limitações do presente estudo, sabe-se que a utilização de secundários não permite o pesquisador controlar possíveis erros decorrentes de digitação, assim como possíveis subnotificações, entretanto, acredita-se fortemente que por se tratar de dados nacionais oficiais e de preenchimento obrigatório em todos os serviços de saúde essas limitações se tornar minimizadas perante ao estudo, o que possibilitou o alcance dos objetivos propostos.

Como dito anteriormente, São Luís apresentou melhores percentuais em relação a variável taxa de detecção que Pinheiro, entretanto observa-se que nas duas cidades no ano de 2020 houve queda nesta variável, sendo possível observar essa queda anualmente em São Luís desde 2017, já Pinheiro vinha registrando aumento, que veio sofrer redução em 2020 (Tabela 1).

Segundo Kalichman (2020) a queda mais acentuada dessa variável em 2020 pode ser explicada pelo fato de que os centros antes voltados ao HIV passaram a atender casos da pandemia da COVID-19; e também por conta da redução da distribuição dos testes-rápidos e das orientações para o isolamento social.

Segundo Knauth, (2020) a introdução dos teste-rápidos para HIV no protocolo de cuidados do pré-natal fazem que mulheres tenham maior oportunidade de conhecer seu status sorológico, o que não ocorre de forma rotineira para a população masculina nos serviços de saúde.

No que diz respeito à taxa de mortalidade por HIV/Aids, observou-se que esta foi menor em São Luís, sendo o ano de 2020 a registrar a maior taxa de mortalidade em Pinheiro. Segundo Marins (2022) e Sperotto (2010) o acesso tardio ao diagnóstico e tratamento do HIV e as desigualdades existentes na prestação dos serviços de saúde impactam diretamente nas taxas de mortalidade. Além disso, o fato do ano de 2020 ter o maior registro em Pinheiro pode se justificar também pelo pico da pandemia de COVID-19 (Tabela 1).

Em relação ao perfil dos casos de HIV/Aids, observou-se que nos dois municípios, o gênero masculino foi o mais prevalente. Observa-se ao longo dos anos uma tendência de crescimento nas taxas de detecção de novos casos entre os homens e um declínio de 30%, na última década, nas taxas de detecção nas mulheres (BRASIL, 2020; KNAUTH, 2020). Essa menor prevalência entre as mulheres pode ser explicada pela elaboração, em 2007, do Plano Integrado de Enfrentamento da Feminização da Epidemia de Aids e outras DST (PARKER, 2000).

Em relação à variável raça/cor, identificou-se maior prevalência nas pessoas não-brancas nos dois municípios. Tal fato pode ser explicado em parte pela composição étnica do Brasil, onde 57,3% da população brasileira é formada por não brancos, o que inclui os pardos, pretos, amarelos e indígenas (COSTA AMORIM 2019).

Em relação à escolaridade, de um modo geral, observou-se um padrão diferente entre os municípios, onde os casos de HIV/Aids em São Luís tinham um nível de escolaridade maior que em Pinheiro, o que pode ser explicado pelo maior IDHM em São Luís (BALDAN, 2017). Entretanto, ao analisar isoladamente os municípios, observa-se que tanto em São Luís como em Pinheiro, os casos de HIV/Aids nos analfabetos foi menos prevalente. Tais resultados chamam atenção, uma vez que acredita-se que pessoas com nível de escolaridade mais avançado deveriam adotar mais medidas de prevenção contra o HIV/Aids. Segundo Carvalho (2012), essa maior prevalência do HIV/Aids em pessoas com maior escolaridade pode também ser explicada pela maior chance de diagnóstico que se dá pelo maior acesso à informação sobre doença e maior realização de testes rápidos.

No presente estudo observou-se que o diagnóstico tardio foi mais prevalente no município de Pinheiro, ou seja, em São Luís os pacientes com HIV/Aids estão realizando mais precocemente o diagnóstico da infecção o que pode ser explicado pela maior estrutura dos serviços de saúde nas capitais em relação ao interior dos estados (POLEJACK, 2020). Observa-se ainda que nos anos de 2019 e 2020 foi mais expressivo o diagnóstico tardio, que pode estar relacionado ao período da pandemia da COVID-19 com as medidas de isolamento social que interferiram diretamente no acesso aos serviços de saúde (PARENTE, 2021; UNAIDS, 2020).

Em relação ao início oportuno da TARV, destaca-se por ter sido a única variável em que Pinheiro comportou-se melhor que São Luís. Segundo Schaurich (2021), durante o período de pandemia da COVID-19, importantes unidades de saúde voltadas às PVHIV

passaram a servir de estrutura para o crescente número de casos da nova doença. Além disso, pelo menor número de casos e porte do município de Pinheiro, acredita ser mais fácil operacionalizar os serviços de busca ativa nos serviços de saúde específicos de DST/Aids, o que pode ter impactado positivamente para o início da TARV.

Segundo dados do Ministério da Saúde (MS), apesar das várias medidas tomadas a fim de assegurar a continuidade da assistência adequada às PVHIV, houve uma redução de 26% no número de PVHIV que realizaram os primeiros exames de CD4 e CV antes do início da TARV nos serviços públicos de saúde e redução de 20% também no número de PVHIV que iniciaram TARV nos nove primeiros meses de 2020, na comparação com o mesmo período em 2019 (BRASIL, 2020).

Os percentuais médios de supressão da carga viral foram semelhantes nos dois municípios, observando-se uma tendência crescimento anual em São Luís enquanto que em Pinheiro observa-se uma redução gradativa nos percentuais durante os anos analisados, o que também pode ser explicado pela menor adesão à TARV no período da pandemia da COVID-19 pela menor busca pelos serviços de saúde (SANTOS, 2020).

Em relação à variável adesão ao tratamento, o que inclui a perda de seguimento, observou-se percentuais um pouco melhores em São Luís que podem ser explicados pela melhor estrutura dos serviços de saúde e existência de dois centros de distribuição da TARV em São Luís, o que descentraliza a distribuição dos medicamentos, favorece a adesão ao tratamento e retenção do paciente no serviço (ANGEL, 2020; POLEJACK, 2020).

CONCLUSÃO

O presente estudo permitiu concluir que o perfil dos casos de HIV/Aids de São Luís e Pinheiro são de homens não brancos, diferindo em relação à escolaridade, onde observa-se uma maior escolaridade entre os casos ocorridos em São Luís.

Conclui-se ainda que, durante o período estudado, São Luís apresentou melhores resultados para maioria das variáveis analisadas, sendo elas: taxa de detecção, mortalidade, diagnóstico precoce e adesão ao tratamento.

O município de Pinheiro, apresentou melhores resultados apenas para a variável início oportuno da TARV.

Os municípios foram semelhantes em relação à variável supressão da CV.

REFERÊNCIAS

ABIA, Dossiê ABIA - HIV/AIDS e COVID-19 no Brasil. Disponível em: https://abiaids.org.br/wp-content/uploads/2020/12/dossie_ABIA_01_12.pdf.

ALMEIDA, Meire Cavalieri de. **Perda de seguimento ao acompanhamento ambulatorial em uma coorte de indivíduos com infecção por HIV em Juiz de Fora, MG.** 2013. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rj, 2013. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/8936/Dissertacao%20-%2020114.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

ALVES, Mayara Mayer et al. Consequências clínicas da COVID-19 em pessoas com HIV/AIDS: uma revisão integrativa da literatura. **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 4, n. 1, p. 108-118, 2021.

ANGEL, Juan Carlos Alzate; MARTÍNEZ-BUITRAGO, Ernesto; POSADA-VERGARA, María Paulina. COVID-19 and HIV. **Colombia Medica**, [S.L.], p. 1-10, 28 maio 2020. Universidad del Valle. <http://dx.doi.org/10.25100/cm.v51i2.4327>.

BALDAN, Sueli Santiago; FERRAUDO, Antônio Sérgio; ANDRADE, Mônica de. Características clínicas e epidemiológicas da coinfeção tuberculose e HIV e a associação com o Índice de Desenvolvimento Humano no Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil/Características clínico-epidemiológicas da coinfeção por tuberculose e HIV e sua relação com o Índice de Desenvolvimento Humano no estado do Mato Grosso do Sul, Brasil. **Rev Pan-Amaz Saude** , p. 59-67, 2017.

BASTOS, Shyrlaine Honda et al. Coinfeção tuberculose/HIV: perfil sociodemográfico e saúde de usuários de um centro especializado. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Recomendações para Terapia Anti-retroviral em Adultos Infectados pelo HIV, 2008.** Disponível em : https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/recomendacoes_terapia_adultos_infectados_manual.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais . **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Para Manejo Da Infecção Pelo HIV em Adulto**. Brasília DF, 2013. Disponível em : https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_manejo_hiv_adultos.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde . Manual técnico de elaboração da cascata de cuidado contínuo do HIV. 2017. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/manual-tecnico-de-elaboracao-da-cascata-de-cuidado-contiuo>.

BRASIL. Ministério da Saúde . Diretrizes para organização do CTA no âmbito da Prevenção Combinada e nas Redes de Atenção à Saúde. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde . Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos. Brasília: Ministério da Saúde; 2018 . Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2013/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-manejo-da-infeccao-pelo-hiv-em-adultos>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tratamento brasileiro contra HIV/Aids se consolida como referência mundial**. 2018. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/53684-tratamento-brasileiro-contra-hiv-aids-se-consolida-como-referencia-mundial>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2018**; 49(53). Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaids-2018>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de desenvolvimento da Epidemiologia em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único. 3 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde . Relatório de Monitoramento Clínico do HIV [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2019. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/relatorio-de-monitoramento-clinico-do-hiv-2019>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2020**; Disponível em : <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-hivaids-2021>.

BRITO, Ana Maria de; CASTILHO, Euclides Ayres de; SZWARCOWALD, Célia Landmann. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [S.L.], v. 34, n. 2, p. 207-217, abr. 2001. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0037-86822001000200010>.

CARVALHO, Alôma Cecília et al. Perfil epidemiológico de casos de HIV-1 atendidos em um serviço de atenção secundária em Belém-PA no período de janeiro a abril de 2012. **Pará Research Medical Journal**, v. 1, n. 2, p. 0-0, 2018.

Center for Diseases Control and Prevention (CDC). Understanding the HIV care continuum. 2017 ;1-4. Available from: <https://www.cdc.gov/hiv/pdf/library/factsheets/cdc-hiv-care-continuum.pdf>

COSTA AMORIM, Davi; NUNES LACERDA, Hélio Márcio; BARBOSA PAJEÚ, Marcos Danilo. O PARDO NO BRASIL: A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE. In: **10ª JICE-JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO**. 2019.

DA SILVA MOTA, Isabella Custódio; DE OLIVEIRA, Evaldo Hipólito. Mortalidade por HIV-Aids no estado do Piauí entre 2008 a 2018. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e56310615070-e56310615070, 2021.

EISINGER, Robert Walter; FAUCI, Anthony S. Ending the HIV/AIDS pandemic. **Emerging infectious diseases**, v. 24, n. 3, p. 413, 2018. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5823353/pdf/17-1797.pdf>.

CHENNEVILLE, Tiffany et al. The impact of COVID-19 on HIV treatment and research: a call to action. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 12, p. 4548, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17124548>.

GODOY, Vivian S. et al. O perfil epidemiológico da aids em idosos utilizando sistemas de informações em saúde do DATASUS: realidades e desafios. **DST J Bras Doenças Sex Transm**, v. 20, n. 1, p. 7-11, 2008.

GRECO, Dirceu Bartolomeu. A epidemia da Aids: impacto social, científico, econômico e perspectivas. **Estudos avançados**, v. 22, n. 64, p. 73-94, 2008.

GRECO, Dirceu Bartolomeu. Trinta anos de enfrentamento à epidemia da Aids no Brasil, 1985-2015. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, p. 1553-1564, 2016.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010: **Indicadores Sociais Municipais: uma análise dos resultados do universo**. 2012 Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9758&t=resultados>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). [Site]. [201-]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/pinheiro/panorama>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). [Site]. [201-]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/sao-luis/panorama>

JIANG, Hongbo; ZHOU, Yi; TANG, Weiming. Maintaining HIV care during the COVID-19 pandemic. **The lancet HIV**, v. 7, n. 5, p. e308-e309, 2020. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018\(20\)30105-3](http://dx.doi.org/10.1016/S2352-3018(20)30105-3).

Joint United Nations Programme on HIV/AIDS-UNAIDS. Global AIDS Update 2016 [Internet] 2016]. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-AIDS-update-2016_en.pdf

KALICHMAN, Seth C.; EATON, Lisa A.; BERMAN, Marcie; KALICHMAN, Moira O.; KATNER, Harold; SAM, Soya S.; CALIENDO, Angela M.. Intersecting Pandemics: impact of sars-cov-2 (covid-19) protective behaviors on people living with hiv, atlanta, georgia. **J aids Journal Of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, [S.L.], v. 85, n. 1, p. 66-72, 1 set. 2020. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). <http://dx.doi.org/10.1097/qai.000000000000241>.

KANWUGU, Osman N.; ADADI, Parise. HIV/SARS-CoV-2 coinfection: a global perspective. **Journal Of Medical Virology**, [S.L.], v. 93, n. 2, p. 726-732, 28 jul. 2020. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/jmv.26321>.

KNAUTH, Daniela Riva 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. e00170118, 2020.

KOWALSKA, Justyna Dominika et al. Cuidados com o HIV em tempos de crise do COVID-19 – Onde estamos agora na Europa Central e Oriental?. **Revista Internacional de Doenças Infecciosas**, v. 96, p. 311-314, 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.013>.

LINS, Maria Eduarda Valadares Santos; JESUS, Júlia Borges de; OLIVEIRA, Juliana Farias de; RÊGO, Gabrielle Gomes; MATOS, Ana Victória Mariano de; WANDERLEY, Nayara Bezerra; ASANO, Nadja Maria Jorge; SOUZA, Manuela Barbosa de. Perfil epidemiológico de óbitos por HIV/AIDS na região nordeste do Brasil utilizando dados do sistema de informação de saúde do DATASUS. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 2, n. 4, p. 2965-2973, 2019. Brazilian

LUNDGREN, Jens D.; BORGES, Alvaro H.; NEATON, James D. Serious non-aids conditions in HIV: Benefit of Early ART. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 15, n. 2, p. 162-171, 2018.

MARINS, Jose Ricardo Pio; OLIVEIRA, Takako Nakako; VANUCCI, Anita Domingues. MORTALIDADE EM AIDS NA PANDEMIA DE COVID 19. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 26, p. 101852, jan. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101852>.

MIRZAEI, Hossein; MCFARLAND, Willi; KARAMOUZIAN, Mohammad; SHARIFI, Hamid. COVID-19 Among People Living with HIV: a systematic review. **Aids And Behavior**, [S.L.], v. 25, n. 1, p. 85-92, 30 jul. 2020. Springer Science and Business Media LLC. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s10461-020-02983-2>.

MOTA, Isabella Custódio da Silva; OLIVEIRA, Evaldo Hipólito de. Mortalidade por HIV-Aids no estado do Piauí entre 2008 a 2018. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 6, p. 56310615070, 9 jun. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15070>.

OLIVEIRA, Isabelle Mendes de. **CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, IMUNOLÓGICAS E TERAPÊUTICAS DE IDOSOS VIVENDO COM HIV/AIDS ATENDIDOS EM UM CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO GRANDE -MS**. 2012. 74 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Pós-Graduação Emsaúde e Desenvolvimento na Região Centro-Oeste, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,

Campo Grande, 2012. Disponível em: <https://docplayer.com.br/18359831-Caracteristicas-clinicas-imunologicas-e-terapeuticas-de-idosos-vivendo-com-hiv-aids-atendidos-em-um-centro-de-referencia-de-campo-grande-ms.html>.

PARENTE, J. da S.; AZEVEDO, SL de .; MOREIRA, L. da FA; ABREU, L.; SOUZA, LV de. O impacto do isolamento social na pandemia de COVID-19 no acesso aos serviços de tratamento e prevenção do HIV. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 1, pág. e28110111692, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i1.11692. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11692>.

PARKER, Richard Guy. **Na contramão da AIDS: sexualidade, intervenção, política**. Editora 34, 2000..

PEREIRA, Tassiana Maria Vieira; GIR, Elucir; SANTOS, Andressa Silva Torres dos. Pessoas vivendo com HIV e mudanças na rotina diária decorrentes da pandemia da COVID-19. **Escola Anna Nery**, v. 25, 2021. Disponível em: <http://old.scielo.br/pdf/eann/v25nspe/1414-8145-eann-25-spe-e20210176.pdf>.

PINTO, Agnes Caroline Souza et al. Vivências de portadores de HIV/AIDS sob a perspectiva da promoção da saúde. **Online Brazilian Journal of Nursing**, v. 11, n. 3, p. 815-28, 2012. Disponível: https://www.researchgate.net/profile/Marli-Galvao/publication/272906759_Life_experiences_of_HIVAIDS_carriers_in_terms_of_the_perspectives_of_the_promotion_of_health/links/554801210cf26a7bf4da9bf6/Life-experiences-of-HIV-AIDS-carriers-in-terms-of-the-perspectives-of-the-promotion-of-health.pdf.

PNUD. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro. Brasília: PNUD, Ipea, FJP, 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130729_AtlasPNUD_2013.pdf.

POLEJACK, Larissa et al. Desafios para a Adesão ao TARV na Perspectiva dos Profissionais do Sistema de Saúde de Moçambique. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 36, 2020.

SANTANA, Júlia Cardoso; DA SILVA, Cláudia Peres; PEREIRA, Célio Alves. Principais doenças oportunistas em indivíduos com HIV. **Humanidades e Tecnologia (Finom)**, v. 16, n. 1, p. 405-422, 2019.

SANTOS, Kerllane Rafaella Freire do Nascimento; CARNEIRO, Wendell Soares; VIEIRA, Alexssandra da Silva; SOUZA, Maíla Bezerra; GONÇALVES, Cláudia Fabiane Gomes. Fatores que interferem na adesão e permanência da terapia antirretroviral. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 3037-3043, 2020. Brazilian Journal of Health Review. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n2-143>.

SCHAURICH, Diego et al. Clinical progression of COVID-19 coinfection in people living with the human immunodeficiency virus: scoping review. **Revista Brasileira de Enfermagem** [online]. 2022, v. 75, n. 02, e20201380. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1380>>. Epub 18 Out 2021. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1380>.

SILVA, Olga Maria Panhoca da; PANHOCA, Luiz. A contribuição da vulnerabilidade na determinação do índice de desenvolvimento humano: estudando o estado de Santa Catarina. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12, n. 5, p. 1209-1219, 2007.

SILVA, Jéssica Gualberto; MACHADO, Beatriz Gomes; SANTOS, Virgínia Fontana Alves dos; OLIVEIRA, Adriana de Souza; SANTANA, Letícia Cerqueira de; MONTEIRO, Lorena Dias. Cascata de cuidado contínuo da infecção por HIV segundo gênero no Estado do Tocantins / Cascade of continuous care of HIV infection by gender in the state of Tocantins. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 7, n. 10, p. 96451-96469, 11 out. 2021. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv7n10-115>.

SPEROTTO, S. Diagnóstico tardio e início do tratamento oportuno de HIV/aids na população do Rio Grande do Sul [dissertação]. **Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, 2010**.

TAQUETTE, Stella R.; VILHENA, Marília Mello de; PAULA, Mariana Campos de. Doenças sexualmente transmissíveis e gênero: um estudo transversal com adolescentes no Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 282-290, 2004.

UNAIDS (2020). Joint United Nations Programme on HIV/AIDS Seizing the moment, tackling entrenched inequalities to end epidemics. <https://www.aidsdatahub.org/resource/2020-global-aids-update-seizing-moment-tackling-entrenched-inequalities-end-epidemics>.

WERLE, Josiel Elisandro et al. HIV/AIDS and the social determinants of health: a time series study. *Revista Brasileira de Enfermagem* [online]. 2022, v. 75, n. 04 [Acessado 10 Maio 2022], e20210499. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0499>>. Epub 15 Abr 2022. ISSN 1984-0446. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0499>.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.313, de 13 de novembro de 1996. Institui o Código Civil. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, nov. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9313.htm. Acesso em: 8 nov. 2019.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. **Boletim Epidemiológico AIDS 2018**. Brasília, DF, 2018. Disponível em : <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-hivaids-2018> Acesso em: 23 Nov 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **O Manejo da Infecção pelo HIV na Atenção Básica: Manual para Profissionais Médicos** [internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2015

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças**. 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/node/57787>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico sobre a doença aponta queda na taxa de detecção de Aids no país desde 2012**[internet] Brasília, DF Ministério da Saúde; 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/noticias/casos-de-aids-diminuem-no-brasil> Acesso em: 05 nov 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de desenvolvimento da Epidemiologia em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 1 ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2016a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **História da Aids**. 2016b. Disponível em: < <http://www.aids.gov.br/pagina/historia-da-aids> >. Acesso em 10 jun. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. **Manual técnico para diagnóstico da infecção por HIV**. Brasília, DF, 2013b. Disponível

em:https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_diagnostico_infeccao_hiv.pdf Acessado em 10 Mai 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de desenvolvimento da Epidemiologia em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**: volume único. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de vigilância, prevenção e controle das IST, do HIV/Aids e das hepatites virais. **Manual técnico de elaboração da cascata de cuidado contínuo do HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento das IST, do HIV/Aids e das Hepatites virais. **Diretrizes para organização do CTA no âmbito da prevenção combinada e nas redes de atenção à saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017c

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças**. 2018a. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/node/57787> Acessado em 19 jul de 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tratamento brasileiro contra HIV/Aids se consolida como referência mundial**. 2018b. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/index.php/promocao-da-saude/53684-tratamento-brasileiro-contra-hiv-aids-se-consolida-como-referencia-mundial>. Acesso em 04 Nov 2020

FIOCRUZ, Fundação Oswaldo Cruz. **O vírus da Aids, depois de 20 anos**. 2018. Disponível em <<http://www.ioc.fiocruz.br/aids20anos/linhadotempo.html> >Acesso em: 23 Nov 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). [Site]. [201-]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/pinheiro/panorama> Acesso em: 01 Out. 2021.

Ministério da Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **O que é HIV.** Disponível em: <https://www.jmphc.com.br/jmphc/article/view/119> .Acesso em 01 Nov 2021.

PESSÔA,L.R.;SANTOS,E.H.A.;TORRES,K.B.O.(org.).**Manual do gerente: desafios da média gerência na saúde.** Rio de Janeiro: ENSP, 2011.

SOUSA, A. M et al. A política de Aids no Brasil: uma revisão de literatura. **J Manag Prim Health Care**, v.3,n.1,p.62-66, 2012.Disponível em:<<http://www.jmphc.com.br/jmphc/article/download/119/120>> Acesso em: 23 Nov 2020

SANTOS, N. J.S. et al. **A AIDS no Estado de São Paulo: as mudanças no perfil da epidemia e perspectivas da vigilância epidemiológica.** [Serial online]. Rev. bras.epidemiol. [Cited 2010 set. 20] 2002;

UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS).**Estatísticas globais sobre o HIV 2017. Relatório informativo, 2018.** Disponível em:https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2018/07/2018_07_17_Fact-Sheet_milestone-go.pdf.

UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS).**Guia de terminologia do Unaid.** Brasília: ONU, 2017a.

UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS). **Você sabe o que é HIV e o que é Aids.** 2017b. Disponível em: <<https://unaid.org.br/estatisticas/>>.Acesso em: 11 Out 2021.

UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS). **Indetectável saúde pública e supressão viral.** 2017c. Disponível em:<https://unaid.org.br/2017/07/indetectavel-saude-publica-e-supressao-viral-do-hiv/> Acesso em: 07 Novembro 2019

UNAIDS BRASIL. **Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS. Organização Mundial de Saúde. Sobre AIDS.** 2019a . Disponível em: <<http://unaid.org.br/informacoesbasicas/>> . Acesso em: 10 Out. 2020

UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS). **90-90-90 Uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de**

AIDS.Disponível em:https://unaid.org.br/wpcontent/uploads/2015/11/2015_11_20_UN_AIDS_TRATAMENTO_META_PT_v4_GB.pdf. Acesso em 11 Nov 2020

ANEXO I

-Normas da revista que o artigo será submetido.

REVISTA: Brazilian Journals Of Development

DIRETRIZES DO AUTOR

O BJD aceita apenas artigos originais, não publicados em outros periódicos. Aceitamos desde artigos apresentados em eventos que são disponibilizados pelos autores.

As normas para formatação e preparação de originais são:

- Máximo de 20 páginas;
- Máximo de 8 autores;
- Fonte Times New Roman tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5;
- Figuras, Tabelas e Tabelas devem aparecer junto ao texto, editáveis, em fonte 10, tanto para o conteúdo quanto para o título (que deve vir logo acima dos elementos) e fonte (que deve vir logo abaixo do elemento gráfico).
- Título em português e inglês, no início do arquivo, com fonte 14;
- Resumo e resumo do título, com palavras-chave e palavras-chave, com espaçamento, logo abaixo do título;
- O arquivo seguro não deve conter uma identificação dos autores

Esta revista adota como política editorial como diretrizes de boas práticas de publicação científica da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração (ANPAD), disponível em: http://www.anpad.org.br/diversos/boas_praticas.pdf .

Como processo de submissão, os autores devem controlar a submissão em relação a todos os itens de cumprimento da parte. As submissões que não estão de acordo com as normas de volvidas aos autores.

- A contribuição é original e publicada por outro periódico; Caso contrário, deverá ser justificado em "Comentários ao editor".
- O arquivo de submissão não está no formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
- Os URLs para referências foram informados quando possível.

- O texto está em espaço simples; Usa uma fonte de 12 pontos; Usa itálico de sublinhado (exceto cuidados em vez de URL); As figuras e tabelas são anexadas no texto, não do documento na forma de anexos.
- O texto segue os padrões de requisitos e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes de estilo, na página Sobre a Revista.
- No caso de submissão a uma seção revisada por pares (por exemplo, artigos), conforme instruções de submissão em Assegurar avaliação pares foram seguidas.

Taxa de publicação:

- Esta revista não cobra taxa de submissão;

- Esta revista cobra a publicação de artigos, no valor de:

R\$ 590,00 por artigo a ser publicado - Brasileiros.

\$ 150,00 (dólares americanos) por artigo a ser publicado - Outras nacionalidades.

DECLARAÇÃO DE PRIVACIDADE

- O conteúdo dos artigos é de responsabilidade exclusiva dos autores.
- É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo dos artigos, desde que citada a fonte.
- Artigos com plágio serão recusados, e o autor do plágio perderá o direito de publicar nesta revista.
- Os nomes e endereços informados nesta revista serão utilizados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação e não estão disponíveis para outros fins ou para terceiros.
- Depois de enviar os artigos, os autores cedem os direitos autorais de seus artigos ao BJD. Caso se arrependa da submissão, o autor tem o direito de solicitar ao BJD que não publique seu artigo. No entanto, essa solicitação deve ocorrer em até dois meses antes da divulgação do número em que o artigo será publicado.
- O BJD usa a licença Creative Commons CC BY. Informações sobre esta licença podem ser encontradas em: <https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/>

ISSN: 2525-8761