



CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE ITAITUBA – LTDA
FACULDADE DE ITAITUBA – FAI
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

ANA CLEIDE CASTRO FEITOSA GOMES

**CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE HIV (AIDS) ENTRE 2004 E 2022
NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ, BRASIL**

Itaituba, PA

2023

ANA CLEIDE CASTRO FEITOSA GOMES

**CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE HIV (AIDS) ENTRE 2004 E 2022
NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba, para a obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientado: Professor Doutor Jossehan Galúcio da Frota

Itaituba, PA

2023

ANA CLEIDE CASTRO FEITOSA GOMES

**CARACTERIZAÇÃO DOS CASOS DE HIV (AIDS) ENTRE 2004 E 2022
NO MUNICÍPIO DE ITAITUBA, ESTADO DO PARÁ, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Itaituba, para a obtenção do título de
Bacharel em Enfermagem.

Orientado: Professor Doutor Jossehan Galúcio da Frota

BANCA EXAMINADORA

Presidente: _____ Nota: _____

Prof. Doutor Jossehan Galúcio da Frota

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação

Avaliador: _____ Nota: _____

Prof. Nome, titulação

Resultado: _____ Média: _____

Data: _____ de março de 2023

Dedico este trabalho a Deus; por ser tão misericordioso e fiel em seus planos para minha vida, ele é o autor do meu destino, a minha família que, com muito carinho, não mediram esforços para que eu chegasse até aqui, sem eles este trabalho e muitos dos meus sonhos não seriam realizados.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor desta longa trajetória.

A meu amado esposo Orismar Gomes, por seus cuidados, amor e paciência, ele foi meu alicerce durante todo esse percurso,

À minha filha Ana Karolliny, por seu incentivo e apoio nos momentos em que me sentir com medo do novo, uma menina que é muito mais mulher no auge de seus 18 anos do que muitas adultas que vejo por aí, é decidida e sabe o que quer, sua segurança muitas vezes me assusta e me encanta.

A meu filho Raimundo Nonato, que entendeu quando a mamãe não estava presente para ajudar nas tarefas da escola e me mostrou uma força que eu não imaginava que ele pudesse ter.

Aos meus pais Josefa e Edmilson, que sempre me mostraram os caminhos certos, os quais nem sempre segui, lá estavam eles pra me consolar e ajudar a recomeçar.

A meu orientador e Professor Dr. Jossehan Galúcio da Frota, que durante 1(um) ano me acompanhou pontualmente, dando todo auxílio necessário para a elaboração do projeto, com muita paciência e compreensão, não me deixando desistir nunca.

Aos meus professores: Cleidson Colares, Cristhianny Almeida, Bruna Santana, Huyrismar Almeida, Caren Alessandra, Ivaneide da Silva, Lincoln José, Benildete Duarte, Raimundo Santos Junior, Raquel Peres, Márcio Silva, Edlene da Silva, Adriano Coutinho, Ana Karoliny de Almeida, Thalyta Mariany, Maria Bernadete, Raimison, Cleidiane, Alessandra Cabral, Antoniel Soares, Nelcilene Silva, Rosangela de Aguiar, Karla Santos, Walbea Lucia, que através dos seus ensinamentos permitiram que eu pudesse hoje estar concluindo este trabalho.

Aos meus amigos, que são poucos, mas são para toda vida

A todos os meus amigos que fiz na FAI, que são luz para meu conhecimento, que eu teria a honra de chamá-los de colegas de profissão.

Por fim, o maior agradecimento se deve a mim mesma, por ter fé e esperança em uma vida melhor, pôr virar a página, e me desafiar em algo que parecia impossível conseguir.

“Ser feliz não é ter uma vida perfeita, mas saber tirar sabedoria dos erros, alegrias das dores, força das decepções e coragem dos fracassos”.

Augusto Cury.

RESUMO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (aids) é definida como uma das mais graves doenças no mundo. No Brasil, entre 2005 e 2020 foram identificados 614.715 casos positivos de aids. A Região Norte se encontra na quarta posição, em relação ao número de casos registrados. No Estado do Pará, entre 2007 e 2018, foram registrados 8.166 casos, e o Município de Itaituba está entre aqueles com maior índice de casos de aids em relação a faixa etária de 25 a 29 anos. Esse estudo tem por objetivo descrever o número de casos das pessoas com o vírus HIV entre 2004 e 2022 e conhecer o perfil social dessas pessoas no Município de Itaituba. Na região, nenhum estudo foi realizado até o momento que mostre detalhadamente, a incidência dessa doença e, por isso, são necessárias pesquisas com o intuito de entender a real situação dessa infecção na região. Esse trabalho trata-se de um estudo exploratório, com abordagem quantitativa, utilizando dados primários. Foram coletados dados de pacientes (faixa etária, gênero e escolaridade) notificados com o vírus HIV entre os anos de 2004 a 2022 no Município de Itaituba. A obtenção dos dados ocorreu de dezembro de 2022 a janeiro de 2023, por meio do acesso aos registros do Sistema de Informação de Agravos e Notificações disponibilizados pela Secretária Municipal de Saúde de Itaituba. Foram registrados um total de 594 casos de pessoas com HIV. O maior registro foi em 2021, e provavelmente está ligado a pandemia do covid-19. Os dados mostram que há um aumento do número de casos em Itaituba. A predominância foi registrada no gênero o masculino, na faixa etária entre 20 e 39 anos, e de pessoas que não tem estudo. Ter pouca escolaridade tem relação com baixo nível socioeconômico e, conseqüentemente, menos chances de acessibilidade à educação e às orientações de proteção à saúde. Contudo, faz necessário que todos os profissionais da saúde estejam atualizados e preparados para atender esses pacientes de forma humanizada. Diante disso, é necessário que os governantes melhorem o quadro da enfermagem com capacitação e incentivo salarial, pois, o enfermeiro é uma peça fundamental nesse processo.

Palavras - chave: HIV. Transmissão. Epidemia.

ABSTRACT

Acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) is defined as one of the most serious diseases in the world. In Brazil, between 2005 and 2020, 614,715 positive cases of AIDS were identified. The North Region is in fourth position, in relation to the number of registered cases. In the State of Pará, between 2007 and 2018, 8,166 cases were registered, and the Municipality of Itaituba is among those with the highest rate of AIDS cases in relation to the age group of 25 to 29 years. This study aims to describe the number of cases of people with the HIV virus between 2004 and 2022 and to know the social profile of these people in the Municipality of Itaituba. In the municipality of Itaituba, no study has been carried out so far that shows in detail the incidence of this disease and, therefore, research is needed in order to understand the real situation of this infection in the region. This work is an exploratory study, with a quantitative approach, using primary data. Data were collected from patients (age group, gender and education) notified with the HIV virus between the years 2004 to 2022 in the city of Itaituba. Data collection took place from December 2022 to January 2023, through access to the records of the Information System of Diseases and Notifications made available by the Municipal Secretary of Health of Itaituba. A total of 594 cases of people with HIV were registered. The biggest record was in 2021, and is probably linked to the covid-19 pandemic. The data show that there is an increase in the number of cases in Itaituba. The predominance was registered in the male gender, in the age group between 20 and 39 years old, and of people who have not studied. Having little education is related to low socioeconomic status and, consequently, less chances of accessibility to education and health protection guidelines. However, it is necessary that all health professionals are updated and prepared to care for these patients in a humane way. In view of this, it is necessary for government officials to improve the nursing framework with training and salary incentives, as nurses are a fundamental part of this process.

Key words: HIV. Streaming. Epidemic.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIDS -	Acquired Immunodeficiency Syndrome.
AZT -	Azidotimidina.
CAAE -	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética.
CD4+ -	Glóbulos branco.
COAS -	Centros de Orientação e Apoio Sorológico.
DNA -	Ácido desoxirribonucleico.
ELISA -	Ensaio Imunoenzimático.
Gp120 -	Glicoproteína.
HIV -	Vírus da imunodeficiência humana.
IsF -	Inibidores de fusão.
ITRN -	Inibidores da transcriptase reversa análogos de nucleosídeos.
ITRNN –	Transcriptase reversa não análogos de nucleosídeos.
Mg -	Miligrama.
MS -	Ministerio da Saúde.
N (n) -	Número
NVP -	Nevirapina .
OMS -	Organização Mundial da Saúde.
PVHIV -	Pessoa vivendo com HIV.
RNA -	Ácido ribonucleico.
SIDA -	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.
SINAN -	Sistema de Informação de Agravos e Notificação.
SIV -	Vírus da Imunodeficiência em Símios.
SUS -	Sistema Único de Saúde.
TARV -	Terapia antirretroviral.
UNAIDS -	Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS.
5 H -	Homossexuais, Hemofílicos, Haitianos, Hookers (palavra que em inglês significa profissional do sexo) e Heroínômanos (denominação das pessoas usuárias de heroína injetável).

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Imagem ilustrativa do vírus HIV. A, Parte externa do vírus. Fonte: Ilustração de Shutterstock (2013). B, Vírus do HIV visto em micrografia eletrônica. Fonte: Camazine (2016)..... 17
- Figura 2 - Ilustração de um vírus HIV. A, Estrutura e composição do vírus HIV. Fonte: Lahey... (2018). B, Proteína gp120 iniciando o encaixe na proteína CD4 do anticorpo; C, Proteína gp120 encaixada na proteína CD4 do anticorpo. Fonte: Maritni (2017).... 18
- Figura 3 - Processo de reprodução do vírus em uma célula. Fonte: Shattock e Rosenverg (2012)..... 20
- Figura 4 - Curso da infecção do vírus HIV. Linha vermelha – número de linfócitos T CD4+. Linha azul – Carga viral plasmática do HIV. Fonte: Mamoni (2004)..... 22

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Número de casos notificados com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba, Estado do Pará. Linha preta: linha de tendência linear. Fonte: Elaborado por Gomes (2023).....	34
Gráfico 2 -	Número de casos notificados e o gênero de pessoas com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba. Fonte: Elaborado por Gomes (2023).....	35
Gráfico 3 -	Faixa etária e o número de casos notificados com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba. Fonte: Elaborado por Gomes (2023).....	37
Gráfico 4 -	Escolaridade e o número de casos notificados de pessoas com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba. Fonte: Elaborado por Gomes (2023).....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Indicação preferencial e alternativo para início do tratamento em	
	crianças e adolescentes de acordo com a faixa etária.....	28

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
2.1	OS VÍRUS.....	16
2.2	VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (HIV) E SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (AIDS).....	16
2.3	ORIGEM DO HIV/AIDS.....	18
2.4	REPRODUÇÃO DO HIV.....	19
2.5	TRANSMISSÃO E PREVENÇÃO DO HIV.....	20
2.6	SINTOMAS DO HIV.....	21
2.7	DIAGNÓSTICO DO HIV/AIDS.....	24
2.8	TRATAMENTO DO HIV/AIDS.....	25
2.9	POLÍTICAS PÚBLICAS DO HIV/AIDS.....	28
2.10	ENFERMAGEM E O HIV/AIDS.....	30
3	METODOLOGIA.....	32
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	32
3.2	LOCAL DE ESTUDO E COLETA DOS DADOS.....	32
3.3	CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....	33
3.4	ANÁLISES DOS RISCOS E BENEFÍCIOS.....	33
3.5	ASPECTOS ÉTICOS E ANÁLISE DOS DADOS.....	33
4	RESULTADO E DISCUSSÃO.....	34
5	CONCLUSÃO.....	39
	REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

As doenças são distúrbios que alteram a função de algum órgão ou, até mesmo, de todo o organismo, causando sinais e sintomas desagradáveis que podem ser desencadeadas por diversos fatores, como: emocionais, genético, e por organismo patogênico como vírus, bactérias e protozoários (SANTOS, 2014).

Os vírus são microrganismos visíveis apenas no microscópio eletrônico e são acelulares; tem uma estrutura simples, com um tipo (maioria das espécies) de ácido nucléico (DNA - Ácido Desoxirribonucleico ou RNA - Ácido Ribonucleico), podendo se multiplicar somente dentro das células hospedeiras (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

Esses microrganismos, na espécie humana, podem gerar muitas doenças, como a aids, gripe, caxumba, covid-19, sífilis, herpes, febre amarela, rubéola, catapora, sarampo, zica, varíola, entre outras (LIMA, 2017).

Em relação a síndrome da imunodeficiência adquirida (sida) ou em inglês, *acquired immunological deficiency syndrome* (aids), causada pelo vírus da imunodeficiência humana (VIH) ou no inglês *human immunodeficiency virus* (HIV), que um retrovírus, causa destruição progressiva e gradativa das células T ou CD4+ causando a imunodeficiência que predispõe as infecções oportunistas (BOUNDY, 2004).

A transmissão da aids acontece principalmente por relações sexuais, pois há contato de fluidos corporais, além do compartilhamento de objetos perfuro cortantes. Como o organismo humano não é capaz de combater e eliminar o vírus, esse tipo de infecção ainda não tem cura (UNAIDS, 2017). A aids é uma das mais graves doenças no mundo e tornou-se um dos mais relevantes desafios para a saúde pública (CARVALHO; MARTINS; GALVÃO, 2006). Em decorrência da sua gravidade e larga distribuição mundial, a aids, representa um sério problema, sendo uma doença complexa e dinâmica (BRASIL, 2013a).

Os primeiros casos de aids foram identificados em 1982, nos Estados Unidos, Haiti e na África Central. Essa identificação só foi possível pelas características comuns de comprometimento do sistema imune dos pacientes que formavam uma população específica (BRASIL, 2018). Desde então, houveram mais de 25 milhões de mortes no mundo todo, constituindo-se como uma das mais avassaladoras epidemias de toda história (NUNES *et al.*, 2015).

A aids marcou a história da humanidade, tornando-se uma epidemia que representa fenômeno global, cuja forma de ocorrência nas diferentes regiões do mundo depende, entre outros determinantes, do comportamento humano individual e coletivo, e desde quando surgiu é exaustivamente discutida pela comunidade científica e pela sociedade em geral (BRITO; CASTILHO; SZWARCOWALD, 2000).

A ocorrência da infecção por HIV e desenvolvimento da doença já não seguem números idênticos, tendo em vista que o tratamento precoce da infecção tem retardado o desenvolvimento da AIDS (UNAIDS, 2017). Apesar dos avanços tecnológico e medicamentoso no tratamento, o país ainda lida com o diagnóstico tardio da infecção, representando 40% da média anual (CASTRO *et al.*, 2020).

Cabe também ao enfermeiro informar ao paciente sobre a doença, acolher, realizar o teste rápido, orientar a gestante no momento do parto ou/e a amamentação (BRASIL, 2015). Diante disso, é essencial que a equipe de enfermagem ofereça a assistência humanizada os portadores de HIV (SOUSA; SILVA, 2013).

No Brasil, entre 2005 e 2020 foram identificados 614.715 casos positivos para o HIV/aids. Desse total, entre as regiões brasileiras, o Norte se encontra na quarta posição, com 9,2%, em relação ao número de casos registrados (REIS, SILVA; BATISTA, 2022).

No Estado do Pará, entre 2007 e 2018, foram registrados 8.166 casos, e o Município de Itaituba está entre aqueles com maior índice de casos de aids em relação a faixa etária de 25 a 29 anos (PEDROSO *et al.*, 2022). Além disso, no Estado o número de óbitos de pessoas com HIV/aids aumentou nos últimos anos (BRASIL, 2020), com o destaque para a faixa etária acima dos 15 anos, entre os não casados, do gênero masculino e de raça negra (CUNHA; CRUZ; PEDROSO, 2022).

Diante dessas informações, surgem as problemáticas: qual o perfil social e número de casos das pessoas com o vírus HIV no Município de Itaituba?

O presente estudo tem por objetivo descrever o número de casos das pessoas com o vírus HIV e conhecer o perfil social como a faixa etária, gênero e escolaridade das pessoas com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba.

Essa doença se apresenta de forma heterogênea quando se analisa seu aumento nos estados e municípios (PEREIRA *et al.*, 2014). No Município de Itaituba, faltam estudos nesse sentido, pois, nada foi realizado até o momento que mostre

detalhadamente, a incidência dessa doença nos últimos anos e, por isso, são necessárias pesquisas com o intuito de entender a real situação dessa infecção na região, e assim, elaboração e implementar campanhas de prevenção a saúde.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 OS VÍRUS

Os vírus foram descritos a cerca de 100 anos atrás, por pesquisadores, como um fluido contagiante (do latim, *contagium vivum fluidum*) e posteriormente, esses fluidos foram chamados de vírus (latim: veneno) (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012). Diferentemente de todos os seres vivos, os vírus são desprovidos de células (MURRAY, 2002). Seu comprimento varia de cerca de 20 a 1.000 nanômetros de diâmetro, e é formado apenas por proteínas e ácido nucléico. Essa proteína é utilizada na fabricação de seu envoltório (capsídio), tendo a função principal de proteger o material genético, que normalmente é DNA ou RNA (SILVA-JÚNIOR; SASSON, 2005).

Apesar de serem acelulares, os vírus dependem das células para dar continuidade no seu ciclo de vida. Ao parasitar a célula, eles alteram o material genético dela, controlando o metabolismo celular, e por isso, são chamados de parasitas intracelulares obrigatórios (MURRAY, 2002).

Os vírus podem infectar uma variedade plantas, protistas, fungos, bactérias e até de animais (invertebrados e vertebrados). Porém, a maioria prefere tipos de células específicas de uma única classe de hospedeiro (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012). Ao parasitar uma célula humana, eles podem desenvolver uma variedade de doenças, como: a aids, dengue, hepatite, raiva, varicela, varíola, rubéola, ebola, herpes (NEVES *et al.*, 2005).

2.2 VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) E SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA (AIDS)

O vírus chamado de HIV quando foi isolado pela primeira vez em pacientes com o Aids (1983) foi denominado por LAV (Lymphadenopathy Associated Virus ou Vírus Associado a Linfadenopatia) e HTLV-III (Human T-Lymphotropic Virus ou Vírus T-Linfotrópico Humano tipo III), respectivamente, na França e nos Estados Unidos. Apenas em 1986, quando o segundo agente etiológico foi identificado, o Comitê Internacional de Taxonomia Viral recomendou mudar para HIV (Human Immunodeficiency Virus ou Vírus da Imunodeficiência Humana), reconhecendo-o com capacidade de infectar os humanos (BRASIL, 2002).

O HIV (Figura 1) pertence ao gênero *Lentivirus*, da subfamília Orthoretrovirinae e a família Retroviridae. Dessa família, HIV-1 e HIV-2 se

diferenciam pela sua origem e capacidade de adaptação e foram identificados como agentes etiológicos da aids, sendo o primeiro de ampla distribuição no mundo e o segundo, de caráter endêmico na África Ocidental (ROSA; SILVA; HORA, 2016). Além disso, o HIV-2 mostra um período de latência clínica maior e também menor taxa de transmissão vertical (REQUEJO, 2006).

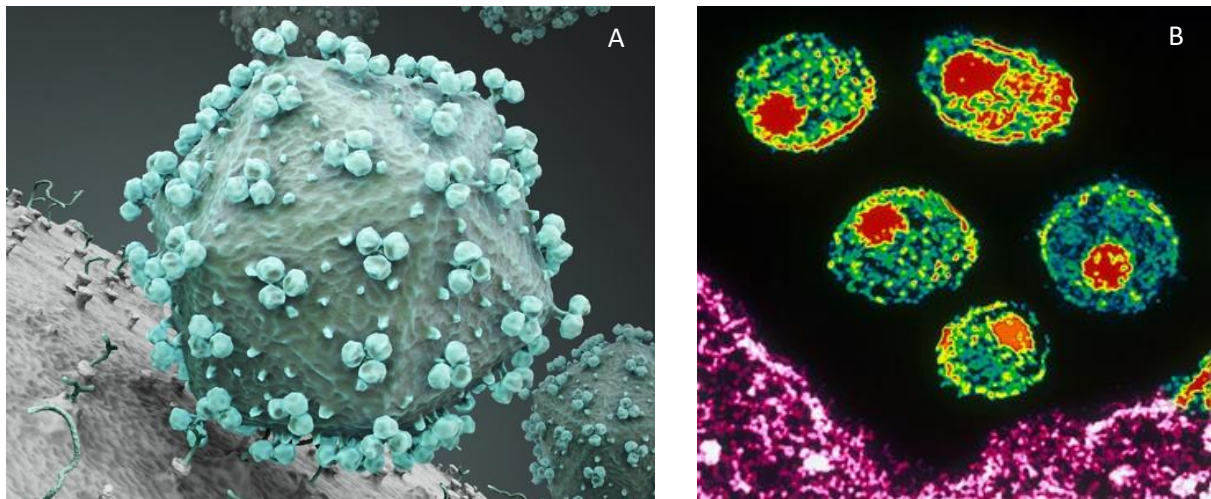


Figura 1 - Imagem ilustrativa do vírus HIV. A, Parte externa do vírus. Fonte: Ilustração de Shutterstock (2013). B, Vírus do HIV visto em micrografia eletrônica. Fonte: Camazine (2016).

O vírus HIV apresenta código genético do tipo Ácido Ribonucléico de fita simples, uma enzima chamada transcriptase reversa e um envelope (capsídeo) em forma de cone constituído de fosfolipídeo com espículas gp120, que se fixam ao CD4+ e aos co-receptores nas células hospedeiras (Figura 2) (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012).

Internamente, o HIV é constituído por uma matriz estrutural a qual é formada por proteínas da matriz, chamadas de p17, do capsídeo viral (denominada de p24), do nucleocapsídeo (p7), a qual envolve as duas cópias do genoma viral (FREED, 2002).

A replicação viral promove a depressão do sistema imunológico e, quando não controlada sua replicação, o organismo perde a total capacidade de se defender contra qualquer corpo estranho, desenvolvendo a doença conhecida como aids (SANTOS, 2013).

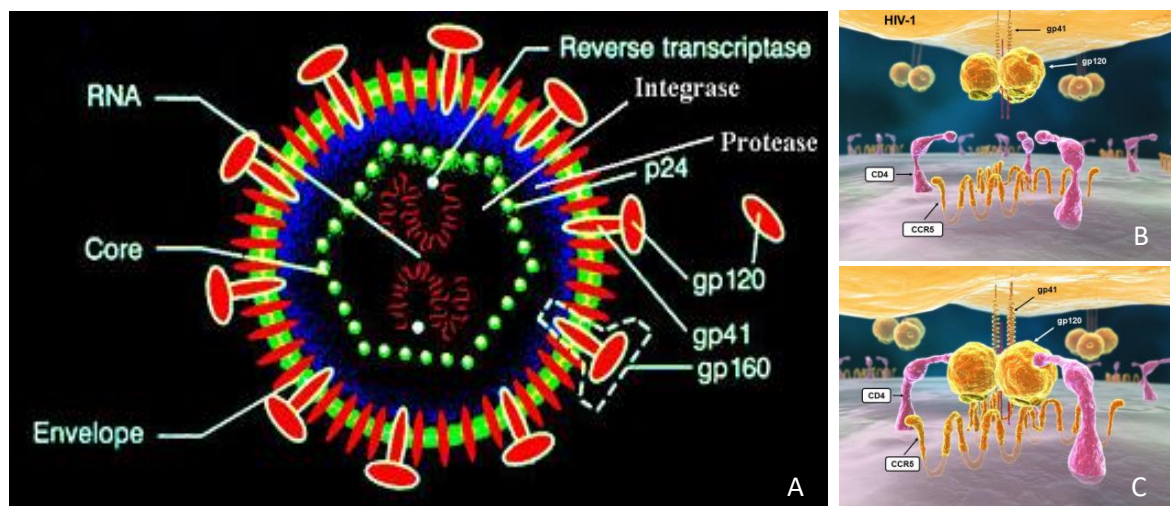


Figura 2 – Ilustração de um vírus HIV. A, Estrutura e composição do vírus HIV. Fonte: Lahey... (2018). B, Proteína gp120 iniciando o encaixe na proteína CD4 do anticorpo; C, Proteína gp120 encaixada na proteína CD4 do anticorpo. Fonte: Maritni (2017).

2.3 ORIGEM DO HIV/AIDS

O primeiro contágio do vírus HIV com o homem ocorreu pela transmissão entre humanos e primatas, já que o chimpanzé e macaco verde africano são portadores do Vírus da Imunodeficiência em Símios (SIV), que gera uma doença semelhante ao HIV (HUET *et al.*, 1990).

Acredita-se que o SIV foi transmitindo para os humanos por meio da alimentação, pois, era comum tribos africanas caçarem esses primatas (REQUEJO, 2006). Ao entrar na espécie humana, esse vírus pode ter sofrido mutação (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012) gerando assim, a aids.

A manifestação da aids no mundo foi observada no final dos anos 70 nos Estados Unidos, África Central e Haiti. No Brasil, surgiu em 1980 em São Paulo, mas apenas em 1982 que foi diagnosticada (SOUSA *et al.*, 2012). No início da década de 80, ainda não havia conhecimento das formas de transmissão nem mesmo que se tratava de um vírus, mas com o desenvolvimento da doença no mundo todo, as autoridades de saúde americana começaram a dar a devida atenção (BRASIL, 2013c).

No início da epidemia, as observações voltaram-se para os grupos de riscos mais acometidos, e assim, a doença foi nomeada de 5H, ou seja, homossexuais, hemofílicos, haitianos, hookers (palavra que em inglês significa profissional do sexo) e heroinômanos (usuários de drogas injetáveis) (BRASIL, 2013b). Foi a partir da

confirmação de que esse grupo de risco era o principal disseminador do vírus, que essa enfermidade foi chamada de doença dos homossexuais e drogados (VIEIRA; ALVES; SOUSA, 2012). Posteriormente, os cientistas americanos se aprofundaram e nomearam a doença como AIDS ou SIDA no Brasil, e a partir daí começou a ser mundialmente conhecida como aids (BRASIL, 2013b).

Porém, as definições de grupos de risco evoluíram com o passar dos anos para comportamentos de risco ou vulnerabilidade, devido as várias características da doença (ARAÚJO, 2015). No Brasil, o perfil da população atacadas pela doença vem sofrendo alteração, tornando evidente de que qualquer pessoa está vulnerável ao adoecimento, pois, está relacionada com as formas de exposição, tais como, os fatores socioeconômicos, culturais, crenças, gênero dentre outros aspectos (PIMENTEL; SILVA; SALDANHA, 2010).

2.4 REPRODUÇÃO DO HIV

Esses vírus ao se reproduzirem utilizam dois tipos de ciclos. O ciclo lítico, em que ele insere o seu material genético na célula hospedeira passando a dominar o metabolismo da célula, destruindo-a no final do processo (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012); e o ciclo lisogênico, que em vez de destruir a célula, se insere no seu ácido nucléico, tornando-se parte do DNA e duplicando-se com ela, transmitindo assim, as informações genéticas virais as demais células (MURRAY, 2002).

Independentemente do tipo de ciclo, o vírus ao invadir a célula, sempre vai se ligar a membrana da célula hospedeira por meio de proteínas de superfície chamadas de gp120 com o receptor CD4+ das células T auxiliares (MURRAY, 2002). As células de defesa do organismo são os linfócitos, o corpo as utiliza para impedir qualquer infecção. O HIV tem preferência pelos linfócitos T do subtipo CD4, que os invade para se reproduzir e acaba por matá-los (SERPEJANTE, 2017).

Após o encaixe do envelope viral com a membrana da célula, o vírus libera seu RNA e a enzima transcriptase reversa (MURRAY, 2002). Dentro da célula essa enzima irá usar a fita de RNA como molde para formar um novo DNA viral, que vai para o núcleo, aonde irá se fundir com o DNA da célula, nesse processo a célula irá fabricar RNA viral que, se deslocará para o citoplasma onde serão produzidos os vírions, infectando novas células (Figura 3) (MAGALHAES *et al.*, 2013).

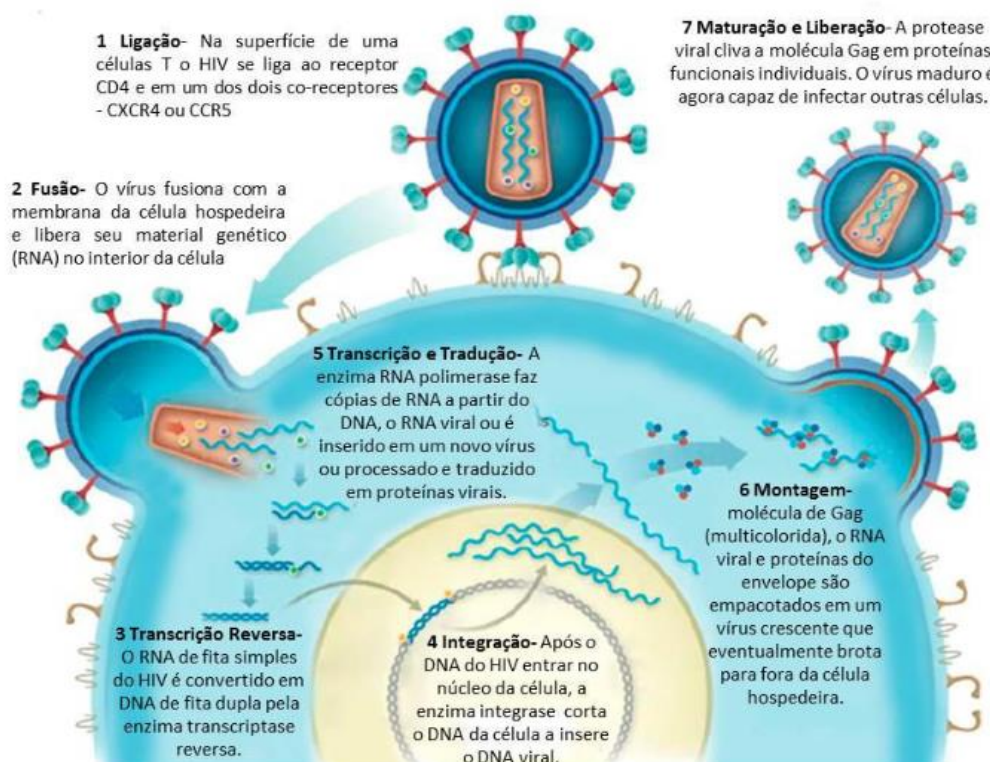


Figura 3 – Processo de reprodução do vírus em uma célula. Fonte: Shattock e Rosenverg (2012).

2.5 TRANSMISSÃO E PREVENÇÃO DO HIV

A transmissão pode ocorrer pela transferência ou pelo contato direto com fluidos de organismo infectado, como o sangue, sêmen (TORTORA; FUNKE; CASE, 2012), secreção vaginal, leite materno (FIOCRUZ, 2022), via transplantaria, no parto, inseminação artificial e transplantes de órgãos (BRASIL, 2004).

Quem adquire o HIV pode ter uma vida normal se tiver o devido cuidado, pois, o HIV não é transmitido pelo beijo, abraço, aperto de mão, utilizando o mesmo copo, talher, prato, banheiro, vaso sanitário, piscina, entre outros. Não se tem registro da transmissão pela saliva, lágrima, espirro, suor e picada de insetos (BRASIL, 2015).

A prevalência da aids normalmente é atribuída a relações sexuais sem o uso de preservativos, e/ou ao uso inadequado desse preservativo, maior número de parceiros sexuais, vida sexual precoce, uso de drogas ilícitas, entre outras (DUARTE; PARADA; SOUZA, 2014).

As primeiras formas de prevenção contra a AIDS foi a disponibilização de preservativos masculinos. No Brasil, essa distribuição acontecia em datas temáticas e/ou comemorativas e em 1994, passou a ser ampla (DOURADO *et al.*, 2015). Para os autores, apesar de ser uma forma comum, econômica e acessível, o uso dos

preservativos não garante a prevenção de infecção por HIV, tendo em vista que as condutas a serem adotadas caminham por outras vertentes de caráter comportamental, biomédicas e, sobretudo, estrutural.

Já o preservativo feminino, apesar de ter sido inventado ainda na década de 80, só passou a ser comercializado em 1993 e começou a ser distribuído pelo Ministério da Saúde em 2000, seguindo critérios específicos, tendo em vista que o custo deste é elevado em comparação com o dispositivo de prevenção masculino (PREUSSLER, MICHELETTI, PEDRO, 2003).

A prevenção está ligada as ações de diminuição, detecção e controle dos fatores de risco (BUSS, 2003). Essas medidas tendem a impedir o surgimento de doenças específicas, diminuir sua incidência na população, baseando-se geralmente nas informações epidemiológicas (CZERESNIA, 2003).

A “prevenção combinada do HIV” é uma estratégia que faz uso combinado de intervenções biomédicas, comportamentais e estruturais aplicadas no nível dos indivíduos, de suas relações e dos grupos sociais a que pertencem, mediante ações que levem em consideração suas necessidades e especificidades e as formas de transmissão do vírus, essa estratégia abrange todas as outras já existentes, como o termo já remete à ideia de conjugação de diferentes ações de prevenção, tanto em relação ao vírus HIV quanto aos fatores associados à infecção (BRASIL, 2017a).

Esse modelo inclui desde o uso do tratamento como prevenção, a profilaxia pós-exposição e a profilaxia pré-exposição, importantes instrumentos no enfrentamento da epidemia de HIV, que amplia uma gama de opções dando mais alternativa para o indivíduo se prevenir contra o vírus, cientificamente eficazes em relação à única opção disponível até pouco tempo atrás: o preservativo (UNAIDS, 2018).

2.6 SINTOMAS DO HIV

O HIV apresenta algumas características comuns, como: período prolongado de incubação antes do aparecimento dos primeiros sinais e sintomas da doença, contaminação das células sanguíneas, sistema nervoso e ataque no sistema imunológico (BRASIL, 2013b).

A infecção por HIV é uma condição sem cura, contudo, o tratamento com medicamentos antirretrovirais tem garantido um aumento na expectativa e qualidade de vida dos indivíduos portadores de HIV/AIDS. Como ainda não existe um

medicamento único que combata totalmente o HIV, a terapia para tratamento é combinada e associa duas ou mais drogas para ações diferentes sobre o vírus (TELLES, 2017).

Esses medicamentos são distribuídos gratuitamente através do Sistema Único de Saúde (SUS), desde 1996, e todas as pessoas que vivem com HIV têm o tratamento garantido, independente da carga viral (BRASIL, 2006).

Após a infecção, o vírus HIV pode gerar os primeiros sintomas (fase aguda) ou proporcionar uma fase chamada de assintomática (BRASIL, 2010). A fase assintomática é chamada de período de latência (latência clínica), que corresponde ao momento após a fase aguda até o desenvolvimento da imunodeficiência que pode variar de 5 a 10 anos (Figura 4) (BRASIL, 2010).

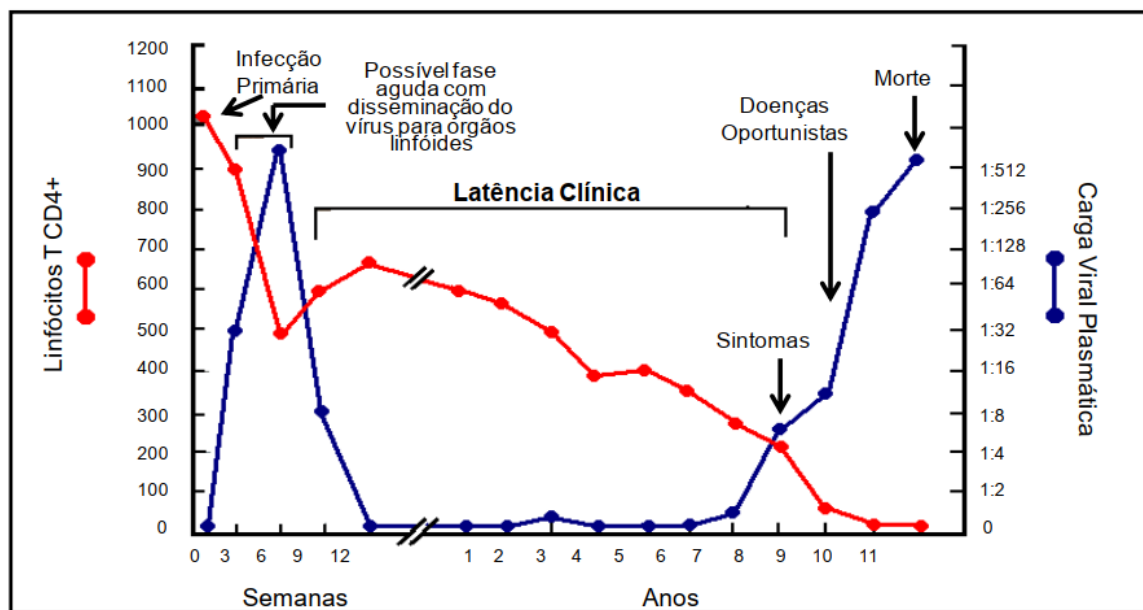


Figura 4 – Curso da infecção do vírus HIV. Linha vermelha – número de linfócitos T CD4+. Linha azul – Carga viral plasmática do HIV. Fonte: Mamoni (2004).

A fase aguda (primeira fase) que é o período de incubação do vírus. Esse tempo vai até o aparecimento dos primeiros sinais da doença, podendo variar de 3 a 6 semanas (BRASIL, 2016a). Nessa fase, bilhões de partículas virais são produzidas diariamente, a viremia plasmática alcança níveis elevados e o indivíduo torna-se altamente infectante. Essa fase é acompanhada por um conjunto de manifestações clínicas, chamado Síndrome Retroviral Aguda (SRA) que se manifesta em 50% a 90% dos indivíduos infectados (BRASIL, 2013d).

Nessa fase, o sistema gera uma resposta para combater a infecção, e essa resposta causa febre, mal-estar, indisposição e dor nas articulações, no entanto, esses sintomas do HIV acontecem porque o sistema de defesa tenta combater o vírus, como em qualquer outra infecção, esse quadro não progride, ou seja, é autolimitado (SERPEJANTE, 2017).

A SRA é autolimitada e a maior parte dos sinais e sintomas desaparece em três a quatro semanas. Linfadenopatia, letargia e astenia podem persistir por vários meses. A presença de manifestações clínicas mais intensas e prolongadas (superior a 14 dias) pode estar associada a progressão mais rápida da doença. É muito importante que o médico, diante de um quadro viral agudo, considere a infecção pelo HIV entre os possíveis diagnósticos. A sorologia para a infecção pelo HIV é geralmente negativa nessa fase, mas o diagnóstico pode ser realizado com a utilização de métodos moleculares para a detecção de RNA do HIV (BRASIL, 2013a).

Após a infecção aguda, acontece o período de reprodução dos anticorpos, que é denominada “janela imunológica”, nesse processo é possível que o exame para detectar o HIV tenha resultado falso, mesmo a pessoa já estando infectado pelo vírus e transmitindo-o a outras pessoas (BRASIL, 2013d).

Em seguida acontece uma forte interação entre as células de defesa e as rápidas mutações do vírus, porém o organismo ainda continua reagindo, impedindo que novas doenças apareçam, pois durante este processo, os vírus amadurecem e morrem de forma equilibrada, e esse período, pode durar anos (BONIFÁCIO, 2015). Em geral, as primeiras manifestações da aids, acontecem entre oito e dez anos após a pessoa ser infectada; esse período varia de acordo com o sistema imunológico de cada indivíduo e da característica do vírus (BRASIL, 2017b).

É nesse intervalo de tempo que surgem na maioria dos soropositivos um constante processo inflamatório no organismo, que leva ao precoce envelhecimento das células e órgãos, abrindo caminho para as doenças cardiovasculares, degenerativas e câncer (BRASIL, 2013d).

À medida que a infecção progride, os sintomas constitucionais (febre baixa, perda ponderal, sudorese noturna, fadiga), diarreia crônica, cefaleia, alterações neurológicas, infecções bacterianas (pneumonia, sinusite, bronquite) e lesões orais, como a leucoplasia oral pilosa, tornam-se mais frequentes, além de Herpes zoster.

Nesse período, já é possível encontrar diminuição na contagem de LT-CD4+, situada entre 200 e 300 células/mm³ (BRASIL, 2013a).

De forma geral, a baixa imunidade propicia a manifestação de doenças oportunistas (tuberculose, pneumonia, hepatites virais, toxoplasmose e alguns tipos de câncer), que se aproveitam da debilidade do organismo, o que caracteriza a aids, que é a fase mais avançada da doença (BRASIL, 2016a).

É importante ter o diagnóstico precoce, pois, estar infectado pelo HIV não necessariamente significa já ter desenvolvido sintomas de aids. Assim, o paciente pode ter o tratamento adequado e ter uma melhor qualidade de vida, controlando a transmissão do vírus para outras pessoas (BRASIL, 2013d).

2.7 DIAGNÓSTICO HIV/AIDS

O diagnóstico da infecção pelo HIV, se dá principalmente por meio de exames a partir da coleta de sangue (BRASIL, 2013c). No Brasil, temos os exames laboratoriais e os testes rápidos, que detectam os anticorpos contra o HIV, e estes podem ser realizados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde, nas unidades da rede pública e nos Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA) (BRASIL, 2017c).

Os exames laboratoriais mais utilizados, tanto na rede pública quanto nos laboratórios particulares são: Ensaio Imunoenzimático (ELISA), Imunofluorescência, Western-Blot (WB), Immunoblot (IB) ou imunoensaios em linha (LIA, do inglês Line Immuno Assay), incluindo o Immunoblot rápido (IBR), imunofluorescência indireta (IFI), e testes moleculares (BRASIL, 2013d).

O exame ELISA visa busca por anticorpos anti-HIV, e caso seja detectado algum anticorpo anti-HIV presente no sangue, é necessário à realização de outro teste adicional, o teste confirmatório, que é a busca de fragmentos do HIV, que se dá através do teste Western-Blot ou teste Imunofluorescência, isso porque os exames podem dar resultados falso-positivos em decorrência de certas doenças autoimunes, reumáticas ou alguns tipos de câncer (BRASIL, 2016b).

O teste rápido também busca por anticorpos anti-HIV, e é denominado assim por permite o diagnóstico em poucos minutos, o que o torna importante, em um período curto de tempo, pois, o paciente recebe o resultado rápido e o serviço de aconselhamento necessário (MORESCHI *et al.*, 2015). O teste rápido é fácil de fazer e pode ser realizado fora do espaço laboratorial, utilizando-se de fluido oral ou sangue, sendo a amostra através da punção digital o meio mais usado (VILLELA,

2016). Se positivo, o exame deve ser repetido em nova amostra utilizando teste de outro laboratório (RIO DE JANEIRO, 2015).

O WB e o IB envolvem o uso de tiras de membrana com proteínas nativas do HIV que são separadas por eletroforese (WB), ou por proteínas recombinantes ou peptídeos sintéticos impregnados diretamente nessas membranas (IB). Esses testes são de custo elevado e requerem interpretação subjetiva para estabelecer um diagnóstico com base em um padrão de reatividade definido pelo fabricante do conjunto diagnóstico. O IBR é semelhante ao IB, porém utiliza a metodologia DPP (Plataforma de Migração Dupla) e, ao contrário do WB e IB, o IBR permite a detecção de anticorpos em menos de 30 minutos (BRASIL, 2013b).

A infecção pelo HIV também pode ser diagnosticada por meio da detecção direta de componentes do vírus (antígeno p24, RNA ou DNA próviral). A detecção do antígeno p24 do HIV-1 ou de RNA ou DNA desempenha um papel importante quando a detecção de anticorpos não é possível. São especialmente úteis para o diagnóstico em crianças com idade inferior a 18 meses e na infecção aguda em adultos. A detecção molecular de ácido nucleico é mais sensível do que a detecção de p24 (BRASIL, 2013d).

Para distinção da infecção por HIV em recém-nascidos de mães soropositivas, recomenda-se a utilização de testes moleculares de detecção do RNA ou DNA do HIV, pois, em função da transferência passiva de anticorpos maternos para a criança, o resultado pode gerar falso-positivo nos testes para detecção de anticorpos (BRASIL, 2017d).

Portanto, realizar testagem regularmente e estar ciente da sorologia positiva para o HIV, aumenta as expectativa de vida de uma pessoa que vive com o vírus, pois quem tem conhecimento da patologia existente e busca tratamento no tempo certo e segue corretamente as recomendações da equipe de saúde, ganha em qualidade de vida, além disso, as mães que vivem com HIV têm 99% de chance de terem filhos sem o HIV se seguirem o tratamento recomendado durante o pré-natal, parto e pós-parto (BRASIL, 2017c).

2.8 TRATAMENTO HIV/AIDS

Durante alguns anos, a aids foi considerada como sentença de morte, devido a não existência de medicamentos para o tratamento dos portadores do Vírus HIV (OLIVEIRA, 2013). Porém, a expressiva epidemia dessa doença gerou o aumento

do conhecimento científico sobre os vírus em geral, o que propiciou as descobertas de tratamentos anti-HIV que prolongam a vida dos portadores do vírus. Esse fato é comprovado por meio da queda no número de mortes e um aumento significativo no número de pessoas vivendo com HIV nos últimos anos (MILLER, 2016).

Os primeiros medicamentos reconhecidos como Antirretroviral surgiram em 1987, com a função de impedir a multiplicação do vírus no organismo, a medicação não é destinada a destruir o vírus, e sim impedir a replicação viral, evitando o enfraquecimento do sistema imunológico, seu uso é fundamental para aumentar o tempo e a qualidade de vida de quem tem aids (BRASIL, 2017e).

A Terapia Antirretroviral (TARV) começou a ser distribuído no Brasil em 1991, uma década após a descoberta do vírus HIV, sendo sancionada pela Lei n. 9313 de novembro de 1996 que tornou obrigatória a distribuição gratuita do TARV pelo SUS (BRASIL, 2006). Desde essa época, o Brasil distribui gratuitamente o TARV a todas as pessoas vivendo com HIV que necessitam de tratamento. Atualmente, existem cerca de 22 medicamentos, em 38 apresentações farmacêuticas, divididos em cinco tipos: Inibidores da Transcriptase Reversa Análogos de Nucleosídeos (ITRN); Inibidores da Transcriptase Reversa não Análogos de Nucleosídeos (ITRNN); Inibidores de Protease (IP); Inibidores de Fusão (IsF); Inibidores da Integrase (InI); portanto, para combater o HIV é necessário utilizar pelo menos três antirretrovirais combinados, sendo dois medicamentos de classes diferentes, que poderão ser combinados em um só comprimido (BRASIL, 2017e).

Cada medicamento age em uma determinada fase da reprodução do vírus, de maneira que impedem a sua replicação nas células de defesa, os antirretrovirais atuam diretamente no processo de entrada do vírus na célula e na sua replicação, fazendo com que a multiplicação do HIV seja reduzida, e haja a diminuição da quantidade de vírus no organismo, retardando o desenvolvimento da doença, reduzindo a morbimortalidade (BRASIL, 2008a).

Atualmente, a terapêutica antirretroviral é recomendada para todos os indivíduos que sejam diagnosticados com HIV, em qualquer estágio da infecção, independentemente da contagem de células CD4. Esses medicamentos devem ser tomados conforme indicação médica, diariamente e por toda a vida; e o tratamento adequado permite levar uma vida normal (BRASIL, 2015).

O primeiro fármaco aprovado para tratamento da aids foi a Azidomitidina (AZT), posteriormente, o tratamento adotando combinou alguns antirretrovirais,

popularmente conhecido como “coquetel”, com indicação baseada nas necessidades e condição clínica de cada indivíduo (BRASIL, 2012).

O tratamento é muito importante e deve ser levado a sério, pois, podemos considerar a infecção pelo HIV como uma doença crônica que pode ser controlada, diferente do início (BRASIL, 2015). No entanto, ainda há resistência quanto à adesão ao tratamento antirretroviral, devido à falta de compreensão do paciente quanto à doença; o processo da interação do HIV com seu sistema imunológico e as manifestações da doença no organismo; o tratamento contínuo; o desconhecimento sobre exames e procedimentos para acompanhamento da terapia (BRASIL, 2008b).

Portanto, para atenuar essa situação, na fase inicial, se utiliza 3 medicamentos (Tenofovir, Lamivudina e Dolutegravir), medicamentos que apresentaram poucas reações adversas, melhorando a adesão e o maior sucesso no tratamento (BRASIL, 2016c).

O medicamento Dolutegravir apresentar uma série de vantagens como: alta potência; baixo nível de eventos adversos; comodidade para o paciente (uma vez ao dia); tratamento eficaz por mais tempo e menor resistência, sendo considerado um dos melhores tratamentos para aids no mundo (COELHO, 2017).

A indicação, tipo ou classe de medicamento a ser utilizado, depende de cada necessidade, fase e/ou condição clínica de cada indivíduo. Porém, no caso das gestantes a TARV pode iniciar a partir da 14ª semana de gestação, após a coleta de exames e/ou antes mesmo de se ter os resultados, independentemente da situação clínica e imunológica, devendo continuar o uso após o parto (BRASIL, 2017f).

Relacionado aos recém-nascidos (RN) expostos ao HIV, esses devem receber profilaxia com TARV, imediatamente de preferência nas primeiras quatro horas de vida, o máximo possível, até 48 horas do nascimento com Nevirapina (NVP). Caso isso não seja possível à indicação após 48 horas do nascimento deve ser avaliada individualizando o caso (BRASIL, 2017g). Quando a criança não tiver condições de receber o medicamento por Via Oral, pode ser utilizado o AZT injetável (< 30 semanas, dose de 1,5 mg/kg de 12/12 h por 4 semanas e > 30 semanas, dose 2,3 mg/kg de 12/12 h por 4 semanas) (BRASIL, 2017g).

Na fase pediátrica as opções de medicamentos são restritas, e devido a não existência de fórmulas específicas, é necessário ajustar uma abordagem coerente para a introdução da TARV, bem como para a escolha dos esquemas TARV iniciais

e subsequentes. A terapia inicial deve sempre incluir combinações de três (03) TARV, sendo dois ITRN/ ITRNN associados a um InI (Quadro 1) (BRASIL,2017c).

Portanto, para que aconteçam todos os benefícios relacionados ao início da TARV, é essencial que ocorra o diagnóstico o mais o mais rápido possível da infecção pelo HIV, mas infelizmente, muitos ainda são diagnosticados em estágios mais evoluído da doença (BRASIL, 2017f).

Até o presente momento, mais da metade de todas as pessoas que vivem com HIV no mundo (53%) têm acesso ao tratamento do HIV (UNAIDS, 2017). No entanto, o sucesso do tratamento está diretamente voltado para a adesão do paciente aos medicamentos, e quando não se faz o uso correto dos antirretrovirais favorece a falha do tratamento e o desenvolvimento de mutações do HIV ou a infecção pode progredir para a aids (BRASIL, 2013d).

Quadro 1 – Indicação preferencial e alternativo para início do tratamento em crianças e adolescentes de acordo com a faixa etária.

FAIXA ETÁRIA	INÍCIO DE TRATAMENTO			
	PREFERENCIAL		ALTERNATIVO	
	ITRN	3º ARV	ITRN	3º ARV
14 dias a 3 meses	AZT + 3TC	LPV/r	AZT + 3TC	NVP
3 meses a 2 anos	ABC ^(a) + 3TC	LPV/r	AZT + 3TC	NVP
2 anos a 3 anos	ABC ^(a) + 3TC	RAL	AZT + 3TC	NVP
3 anos a 12 anos	ABC ^(a) + 3TC	RAL	AZT + 3TC TDF ^(b) + 3TC	EFV
Acima de 12 anos ^(c)	TDF ^(b) + 3TC	DTG	ABC ^(a) + 3TC AZT + 3TC	EFV

Fonte: Brasil (2017d).

Dessa forma, é importantíssimo à prevenção, o diagnóstico precoce, o tratamento e o acompanhamento contínuo e integral, mesmo estando tudo bem, pois alguma intercorrência que venha aparecer será manejada e as chances de sucesso serão bem maiores (FAGUNDES, 2010; BRASIL, 2015).

2.9 POLÍTICAS PÚBLICAS DO HIV/AIDS

Em 1987 o Ministério da Saúde através do Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST e do HIV/aids, estimulou a criação e a estruturação de

Centros de Orientação e Apoio Sorológico (COAS), em todo o território nacional, com o objetivo de oferecer testagem à população como um todo, porém, a partir de 1989, os COAS foram redefinidos e passaram para CTA tornando-se referência para o acesso universal, focando além da oferta de testagem que favorece o diagnóstico precoce, ações de educação em saúde e de aconselhamento como abordagens de redução de risco e vulnerabilidade (BRASIL, 2017h).

E assim, continuaram as estratégias de combate à epidemia do HIV/aids, em 1988 o Ministério da Saúde adotou várias estratégias de combate ao HIV, como: fornecimento de medicamentos para tratamento das infecções oportunistas; proclamando o dia 1º de dezembro como o “Dia Mundial de Luta Contra a Aids”; a distribuição gratuita de AZT; procedimentos para o tratamento da aids segundo o SUS; e início da notificação da aids no Sistema Nacional de Notificação de Doenças (SINAN) (BRASIL, 2013a).

Em dezembro de 2013, o Brasil deu outro passo importante à resposta à epidemia de HIV: tornou-se o primeiro país em desenvolvimento e o terceiro do mundo a disponibilizar gratuitamente a TARV imediatamente para todas as PVHIV, independentemente da contagem de CD4, marcando o início da política brasileira de “Testar e Tratar” e do uso do tratamento como prevenção pelo país (BRASIL, 2013d).

As políticas públicas de saúde voltadas para o enfrentamento da aids no Brasil continuam a evoluir, passando por diferentes fases, e vem se fundamentando e avançando até os dias atuais (VILLARINHO *et al.*, 2013). Independente desses avanços é essencial testar-se regularmente e adotar práticas seguras em todas as relações sexuais, com o uso de preservativos (BRASIL, 2013c).

O Programa Nacional de Combate a DST e AIDS foi considerado um sucesso e tem sido apontado até hoje como referência no tratamento, não só pela oferta universal e gratuita dos ARV, mas pelo seu caráter de participação social que vem desde a sua construção, com o protagonismo dos movimentos sociais e da comunidade científica. É importante destacar que as ações de combate à epidemia de AIDS recebem a força de diversas camadas da sociedade e de organizações por acontecer em um cenário de redemocratização do país e de criação do próprio Sistema Único de Saúde, revelando uma influência político-social na garantia da assistência à saúde das pessoas que convivem com HIV/AIDS (VILLARINHO *et al.*, 2013).

Em 2014 avançou através da Portaria Ministerial nº 1.271, que define a Lista Nacional de Doenças de Notificação Compulsória em âmbito nacional, nela, está listada, além da aids, o vírus HIV, assim como a infecção, pelo HIV em gestante, parturiente ou puérpera e criança exposta ao risco de transmissão vertical do HIV, que antes não eram inclusas nessa lista (BRASIL, 2014a).

A fim de melhor subsidiar ações que visem medidas eficazes para prevenir a transmissão do HIV e reduzir a morbimortalidade pelo agravo, o Ministério da Saúde espera intensificar a notificação dos casos de infecção pelo HIV, por meio da notificação do caso de HIV, da evolução da infecção (caso de aids) e do óbito (BRASIL, 2014b).

Mesmos que de modo geral a aids pareça estar controlada na população brasileira, os índices epidemiológicos permanecem em níveis elevados em alguns seguimentos sociais específicos, e para reduzir esses índices e preciso aprimorar as estratégias de prevenção do HIV (BRASIL, 2017i). Foi com esse intuito que a Unaid difundi documento traçando metas para o controle da aids no mundo até 2030, mesmo que a infecção pelo HIV não desaparecer em um futuro próximo, mas essa epidemia pode ser contida como uma ameaça à saúde mundial, e para alcançar esta meta até 2030, o número de novos casos de infecções por HIV e mortes relacionadas com a aids terá de diminuir em 90% em relação a 2010 (UNAIDS, 2017).

Portanto, na quarta década de luta contra a epidemia, mesmos com todas as estratégias existente no combate da doença, ainda existem muitos desafios pela frente, para alcançar as metas estabelecidas, principalmente com relação aos compromissos políticos e políticas que tratam das questões de pobreza, baixos níveis de educação, da marginalização de grupos populacionais, do estigma e da discriminação (IDELE *et al.*, 2014).

2.10 ENFERMAGEM E O HIV/AIDS

Os serviços de enfermagem estão presentes em todas da aids, que se estende desde ações direcionadas a prevenções até cuidados individual e coletivo em situação supostamente sadia como também, nos casos que se agravam (FOX; AIKEN; MESSIKOMER, 1990).

Todo o trabalho do enfermeiro começa com o acolhimento, de tal modo, que é um método incluso em todas as interfaces da arte do cuidar, como no ato de receber

e escutar, deixar que mostre suas apreensões em relação à enfermidade e deixá-lo à vontade para buscar o serviço de saúde e o grupo de multiprofissionais (BRASIL, 2015).

O enfermeiro deve também informar o paciente sobre o que é o HIV/aids, como tratar, quais são as formas de contágio e outros aspectos relacionadas com bem estar geral auxiliar o cliente esclarecendo suas dúvidas a respeito da patologia e a conhecer os risco e vulnerabilidades; também permitir que a pessoa se expresse a respeito de seus receios e preocupações, propiciar vínculo da PVHIV com o enfermeiro, equipe e o serviço de saúde; e incentivar a PVHIV a comparecer na UBS para receber os cuidados e orientações necessários (GUILHEM, 2005).

Cabe também ao enfermeiro realizar o teste rápido, sendo que para realizar o teste, basta o profissional estar preparado para conversar sobre os possíveis resultados, esclarecer as dúvidas, notificar, informar sobre os procedimentos que seguem após a notificação e encamisar quando necessário. Vale lembrar que até 2014, as notificações compulsórias só eram realizadas nos casos de aids (em adultos e crianças), porém a partir de então, foi incluso na notificação universal, “HIV em gestantes” e “crianças expostas ao HIV” (BRASIL, 2015).

Em gestante é recomendado o teste rápido de HIV no 1º e no 3º trimestre da gestação e no momento do parto ou a amamentação, tornando indispensável o acompanhamento do enfermeiro durante todas essas etapas (BRASIL, 2007).

Diante disso, é essencial que o enfermeiro com toda a equipe multiprofissional trabalhe frente à integralidade, de forma individual e coletiva, tendo em busca a redução de casos novos e qualidade de vida para os portadores de HIV, oferecendo uma assistência humanizada e universal (SOUSA; SILVA, 2013).

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE PESQUISA

O presente estudo é do tipo exploratório, de natureza teórico-empírico, quantitativo, com a utilização de dados primários.

Gil (2010) considera que a pesquisa exploratória tem como objetivo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Segundo o autor, estes tipos de pesquisas são os que apresentam menor rigidez no planejamento, pois são planejadas com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato.

Segundo Gerhardt e Silveira (2009), teórico empírico é o caráter de conhecimento construído ao longo da vivência das pessoas, com base em agrupamento de ideias, tentativas e erros, tendo o senso comum como forte caracterizador.

A pesquisa quantitativa utiliza a descrição observatório, afim de descrever causas fenomenológicas de suas relações com variáveis, através de dados matemáticos entre amostras e população estudas, envolvendo assim o uso de técnicas padronizadas (TEIXEIRA, 2012).

Dados primários são aqueles que ainda não foram utilizados em nem uma pesquisa, e que são coletados com o propósito de atender as necessidades específicas da pesquisa em andamento (MATTAR, 2005).

3.2 LOCAL DE ESTUDO E COLETA DOS DADOS

O estudo ocorreu no Município de Itaituba, Estado do Pará, que apresenta população estimada de 137.170 habitantes pertencente à Mesorregião do médio tapajós, localizada no norte brasileiro, considerado o décimo quarto município mais populoso do estado. Situa-se a 18 metros de altitude, Itaituba tem as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 4° 16' 9" Sul, Longitude: 55° 59' 23" Oeste. O clima é quente e úmido, com temperatura média anual é de 26,7°C (IBGE, 2022).

Foram coletados dados de pacientes (faixa etária, gênero e escolaridade) que foram notificados com o vírus HIV entre os anos de 2004 a 2022 no Município de Itaituba.

A obtenção dos dados ocorreu em dezembro de 2022 e janeiro de 2023, por meio do acesso aos registros do Sistema de Informação de Agravos e Notificações disponibilizados pela Secretária Municipal de Saúde (SEMSA) de Itaituba

Nesse estudo foi utilizado dados secundários disponíveis livremente (SINAN), e os mesmos não envolviam seres humanos diretamente, não sendo assim necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Serão incluídas todas as pessoas que foram diagnosticadas com o vírus HIV entre os anos de 2004 a 2022 notificadas no Município de Itaituba, independente do município onde resida. Serão excluídos todos os dados duvidosos ou incompletas.

3.4 ANÁLISES DOS RISCOS E BENEFÍCIOS

De acordo com a Resolução do Conselho Nacional Saúde 196/96, em qualquer fase de uma pesquisa pode ocorrer riscos, tanto na proporção física, moral, intelectual, social, cultural e espiritual, o qual tem a possibilidade de causar danos ao ser humano (BRASIL, 2012b). Este estudo não apresentará riscos físicos e químicos aos seus participantes, porém, pode apresentar riscos mínimos como: constrangimentos da população se souberem que estão sendo estudadas, até mesmo medo, ao descobrir o quantitativo dessa doença na região ou perda do sigilo. Todavia, serão adotadas medidas para minimizar estes riscos ao participante, como a obtenção dos dados somente pelo autor desse estudo em uma sala reservada. Todas as informações que revelem a identidade dos participantes, será protegido e mantido em total e absoluto sigilo.

Quanto aos benefícios, visa gerar conhecimento sobre a atual situação das pessoas infectadas com o vírus HIV no município. Estas informações servirão para que os profissionais da saúde, possam implementar, ações de promoção, prevenção da doença e seus agravos.

3.5 ASPECTOS ÉTICOS E ANÁLISE DE DADOS

Em relação aos aspectos éticos da pesquisa, é importante frisar que o presente estudo respeitou todos os princípios éticos do trabalho científico.

A partir da coleta de dados, serão feitos a tabulação dos dados com o auxílio do software Excel (gráficos) versão 2016.

4 RESULTADO E DISCUSSÃO

Foram registrados entre 2004 e 2022 um total de 594 casos com HIV. O maior número de registro foi em 2021 com 12,0% (número = 71), seguido de 2014 e 2022 com 8,8% (n = 52) em ambos os anos (Gráfico 1). A linha de tendência no gráfico 1 indica que há um aumento do número de casos.

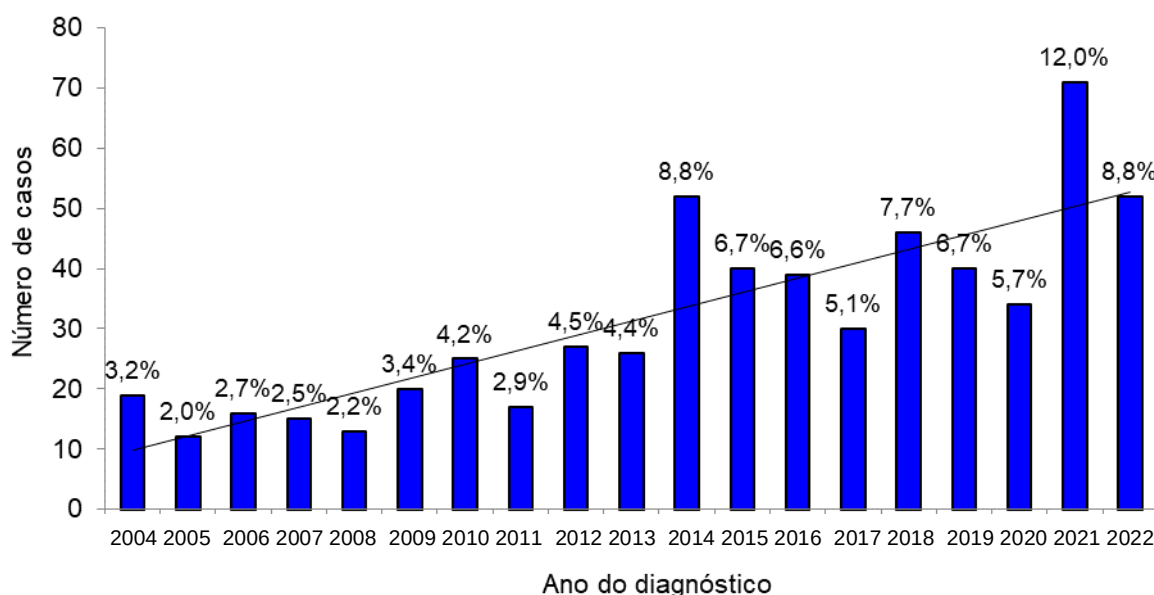


Gráfico 1 – Número de casos notificados com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba, Estado do Pará. Linha preta: linha de tendência linear. Fonte: Elaborado por Gomes (2023).

De 2000 a junho de 2021 foram registrados um total de 835.791 casos de aids no Brasil. No País, houve uma diminuição dos casos de 2010 para 2020 de 5,7% para 4,0% dos casos. Não houve diminuição nesse período só no país, mas também no Estado do Pará, com a taxa de 20,0% passando para 19,2% (BRASIL, 2021). Essa taxa nacional e estadual difere da taxa municipal encontrada nesse estudo, pois, houve um crescimento na identificação dos casos de HIV, indicada pela linha de tendência gerada no gráfico 1.

O Brasil é considerado referência pela ONU, no controle da aids, executando diversas medidas para alcançar a meta da OMS de acabar com a epidemia até 2030 (TELELAB..., 2015). Essa referência é devido a existência de políticas internacionais, fornecimento universal de medicamentos antirretrovirais, por ter parcerias com organizações não-governamentais e políticas voltadas para grupo de

riscos, porém, ainda não conseguiu o controle sobre a prevalência de contaminação e disseminação do HIV, que acarreta aumento de novos casos (PARÁ, 2012).

Observa-se ainda que houve dois grandes registros, um no ano de 2014 e outro em 2021. Acredita-se, que esse maior número de casos em 2014 se deve a nova inclusão no sistema dos registros de crianças e grávidas, que iniciaram a partir desse período.

Já, em 2021 foi registrado o primeiro maior número de casos, e esse acontecimento pode estar relacionado a pandemia do covid-19, no qual surgiram vários decretos e campanhas que impediram a saída das pessoas para a rua incentivando o isolamento social. Nesse período surgiram dificuldades, como o fechamento de serviços de saúde no tratamento. Fato esse, preocupante, pois, esses pacientes necessitam de acompanhamento regular (PEREIRA; GIL; SANTOS, 2021).

A pandemia do covid-19 afetou diretamente no tratamento e na oferta de serviços para as pessoas com aids. Foi evidenciado uma redução na rotina de testagem, reagendamentos ou supressão dos horários de atendimentos e distribuição de medicamentos (PARENTE *et al.*, 2021).

Quanto ao gênero das pessoas com HIV, 62,0% (n = 368) desses se intitularam como sendo do gênero masculino e 38,0% (n = 226) se descreveram do gênero feminino (Gráfico 2).

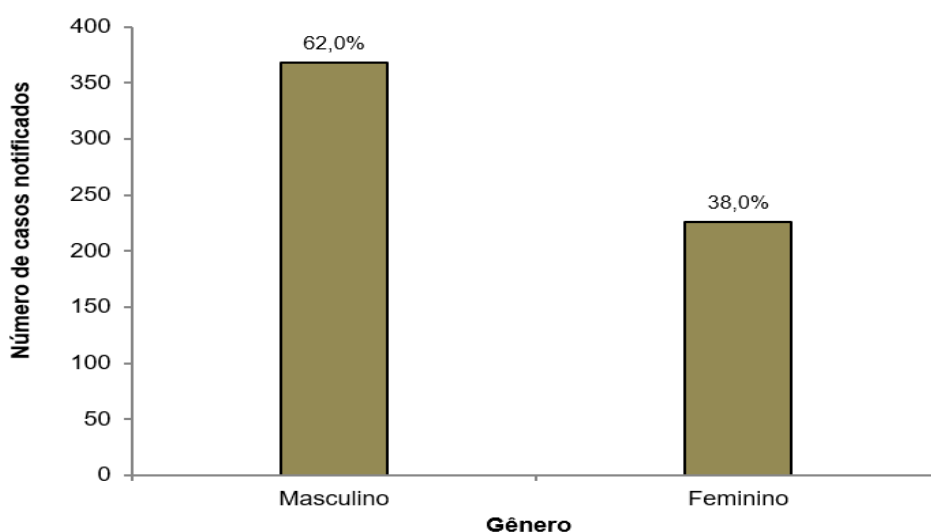


Gráfico 2 – Número de casos notificados e o gênero de pessoas com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba. Fonte: Elaborado por Gomes (2023).

Brasil (2021) identificou o sexo de 391,693 casos de infecção pelo HIV por meio do Sinan no período de 2007 a junho de 2021 em todo o Brasil. Nesse período, foi notificado 69,8% (n = 266.360) casos em homens e 30,2% (n = 115.333) casos em mulheres.

Reis; Silva e Batista (2022) realizaram um estudo envolvendo 614,715 participantes nas cinco macrorregiões do Brasil no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2020, utilizando dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, e observaram que 64,4% dos envolvidos eram do gênero masculino.

Pedroso *et al.* (2022) realizaram entre 2007 e 2018 um estudo no Estado do Pará em todas as mesorregiões, com 8.166 casos de pessoas com o vírus HIV, e notaram a prevalência do gênero masculino.

Cunha; Cruz e Pedroso (2022) em um estudo no Brasil entre 2000 e 2018 compararam as regiões e os estados quanto aos óbitos ocorridos, e observaram que o gênero predominante também foi o masculino.

O presente estudo assemelha-se com todas as pesquisas realizadas acima em relação ao gênero masculino por ter maior prevalência. Provavelmente, essa maior incidência do gênero masculino com o vírus HIV tem relação com a não utilização permanente ou uso irregular do preservativo, assim como, maior número de parceiros sexuais em relação às mulheres, vida sexual precoce, relações sexuais ao acaso (MARQUES-JUNIOR; GOMES; NASCIMENTO, 2012) e o início do tratamento tardiamente, apresentando maior risco de chegar ao estado avançado da doença, quando comparados às mulheres (ABGRALL; DEL-AMO, 2016).

Em relação a faixa etária das pessoas com HIV, 57,1% (n = 339) estão entre 20 e 39 anos, seguido de 32,7% (n = 194) entre 40 e 59 anos, 5,7% (n = 34) a partir dos 60 anos e 4,5% (n = 27) abaixo dos 20 anos (Gráfico 3).

Em estudo realizado entre os anos de 2003 e 2004 no Distrito Federal, Belém (PA), Campina Grande (PB), Recife (PE), Vitória da Conquista (BA), São Paulo, Ribeirão Preto (SP), Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG), Goiânia (GO), Campo Grande (MS), Curitiba (PR) e Pelotas (RS), mostrou, que a escala de faixa etária das pessoas infectadas com HIV/aids mais atingidas foi entre 29 a 39 anos, seguida de 40 a 49 anos (SANTOS *et al.*, 2009).

No Estado do Paraná, foi realizado um estudo entre 2007 e 2015 com portadores de HIV de todas as faixas etárias, onde foi observado maior número de

casos entre 20 a 29 anos, seguidos da faixa etária de 30 a 39 anos (PARANÁ, 2015).

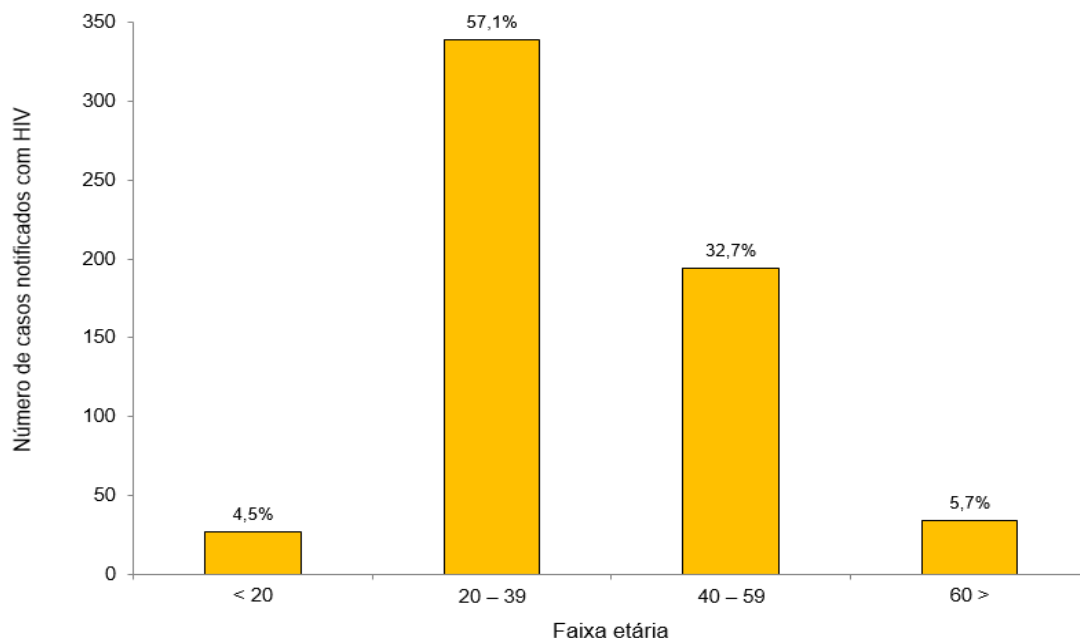


Gráfico 3 – Faixa etária e o número de casos notificados com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba. Fonte: Elaborado por Gomes (2023).

Brasil (2021) observou, em um estudo realizado com 391,693 casos em todo território brasileiro pelos dados do SINAN entre 2007 e 2021, que a maioria dos casos de infecção pelo HIV encontra-se na faixa de 20 a 34 anos, com percentual de 52,9% dos casos.

Os dados apresentados no Município de Itaituba são semelhantes aos de outros estudos realizados. Essas faixas etárias, de modo geral, são as mais suscetíveis a um comportamento de risco (PARANÁ, 2015), além, da não utilização do preservativo e de mais relações sexuais ao acaso (MARQUES-JUNIOR; GOMES; NASCIMENTO, 2012).

Quanto a escolaridade, 36,7% (n = 218) dos pacientes com HIV disseram apresentar ensino fundamental incompleto. Observou-se ainda, que não houve registro (“brancos/ignorado”) do grau de escolaridade de 31,0% (n = 184) das fichas de notificações dos pacientes (Gráfico 4). Esse fato atrapalha uma melhor avaliação dos casos de HIV referente a essa variável.

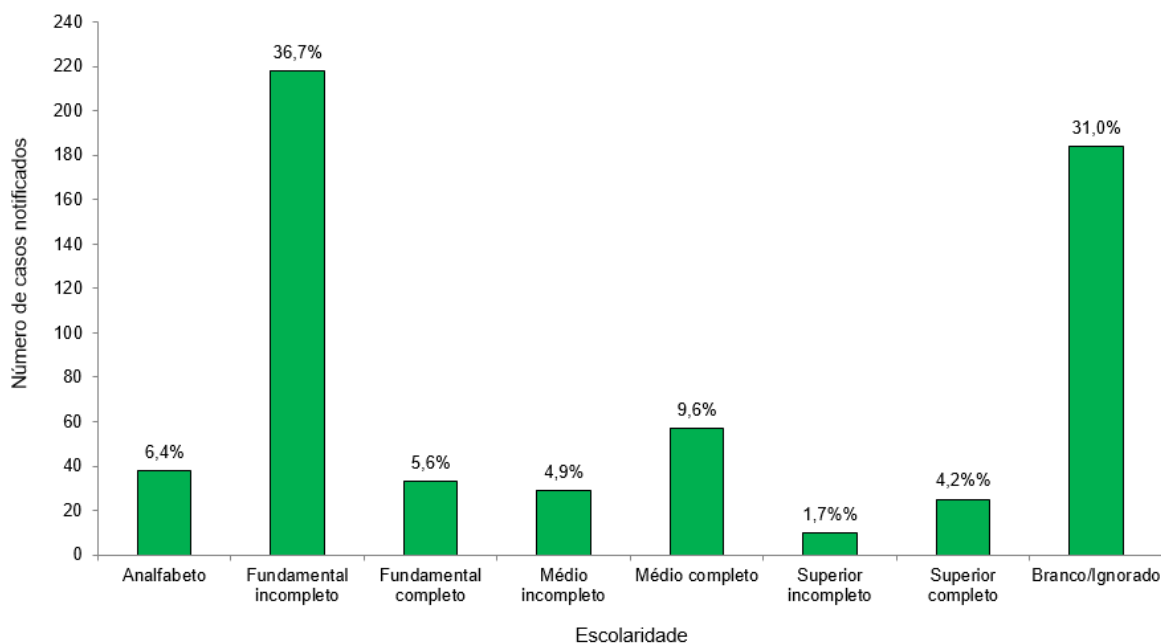


Gráfico 4 – Escolaridade e o número de casos notificados de pessoas com o vírus HIV entre 2004 e 2022 no Município de Itaituba. Fonte: Elaborado por Gomes (2023).

No Rio Grande do Norte, um estudo foi realizado por Araújo (2015) identificou que o grau de escolaridade dos pacientes com aids, foi considerado baixo, sendo que 32,8% do total eram analfabetos e 48,1% possuíam apenas o ensino fundamental.

Uma pesquisa foi realizada no Estado do Paraná, com portadores de HIV, onde foi observado que 57,0% dos casos notificados no SINAN tinham o ensino fundamenta incompleto (PARANÁ, 2015).

De acordo com Miranda-Ribeiro *et al.* (2010), desde do início da década de 1990, os casos de aids passaram a ser mais frequentes entre indivíduos com menor escolaridade. O baixo nível de escolaridade estar relacionado com baixo nível socioeconômico e, conseqüentemente, menos chances de acessibilidade à educação e às orientações de proteção à saúde (BASTIANI; PADILHA, 2012).

Quando se trata dos indicadores socioeconômicos, a escolaridade se encontra inserida neste contexto e correlacionam-se diretamente com o aumento da incidência de aids (MIRANDA-RIBEIRO *et al.*, 2010). Determinantes sociais como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica e a taxa de abandono do ensino médio estão associados ao risco de HIV/aids (PEDROSO *et al.* (2022).

5 CONCLUSÃO

Entre os anos de 2004 a 2022 foram registrados um total de 594 casos com HIV. O maior registro foi em 2021. Os dados mostram que há um aumento do número de casos em Itaituba, indo contra a taxa nacional e estadual, que é de diminuição dessa doença. O maior número de casos em 2021 está associado a pandemia do covid-19, onde surgiram decretos e campanhas que incentivaram o isolamento social, fechando os serviços de saúde, reduzindo a rotina de testagem, de reagendamentos ou supressão dos horários de atendimentos e distribuição de medicamentos, e dificultando assim, o acompanhamento regular ao tratamento.

Quanto ao gênero das pessoas com HIV, 62,0% (n = 368) desses se intitularam como sendo do gênero masculino. Essa maior incidência, pode ter relação com a vida sexual precoce, a não utilização permanente ou uso irregular do preservativo, relações sexuais ao acaso, maior número de parceiros sexuais, e o início do tratamento tardiamente.

Em relação a faixa etária das pessoas com HIV, a maioria está entre 20 e 39 anos. Essa faixa etária, é a mais suscetível a um comportamento de risco, além, da não utilização do preservativo e de relações sexuais ao acaso.

Quanto a escolaridade, a maioria dos pacientes com HIV disseram apresentar ensino fundamental incompleto. A muitas décadas os casos de aids são mais frequentes entre indivíduos com menor escolaridade. O baixo nível de escolaridade estar relacionado com baixo nível socioeconômico e, conseqüentemente, menos chances de acessibilidade à educação e às orientações de proteção à saúde.

Pode-se perceber que o perfil epidemiológico estudado dos pacientes com o HIV no Município de Itaituba nesse estudo, corrobora os aspectos da média nacional dos casos (gênero, faixa etária e escolaridade). Por isso, se faz necessário que os profissionais da saúde estejam sempre atualizados e preparados para receber esses pacientes, atendendo-os de forma humanizada e esclarecendo todas as dúvidas sobre a doença.

Contudo, em decorrência do número de casos no município e dos desafios lançados pelo Ministério da Saúde no combate ao HIV/aids através das novas estratégias denominadas prevenção combinada que exigem tempo, dedicação e competência dos profissionais, faz-se necessário por parte dos governantes,

melhoria no quadro da enfermagem, tanto na capacitação, quanto na contratação e incentivo salarial, pois há um leque de metas a serem alcançada, e o enfermeiro é uma das peças fundamentais nesse processo.

O profissional de enfermagem por possuir um contato maior com os pacientes, pode ainda, auxiliar com palestras ou ações, na prevenção, busca de diagnóstico precoce e acompanhamento da doença de maneira que diminua esse índice em nosso município.

Portanto, o presente estudo vem contribuir com o conhecimento sobre a aids no Município de Itaituba e mostrar que é importante a aplicação das políticas públicas e a atualização dos profissionais sobre essa doença, por meio de aperfeiçoamento interno, para que ela não venha mais ainda a se intensificar.

REFERÊNCIAS

ABGRALL, S.; DEL-AMO, J. Effect of sociodemographic factors on survival of people living with HIV. **Curr Opin HIV AIDS**, v. 11, n. 5, p. 501 – 506, 2016.

ARAÚJO, L. F.; LEAL, B. S.; SANTOS, J. V. O.; SAMPAIO, A. V. C. Análise da Resiliência entre Pessoas que Vivem com HIV/aids: um estudo psicossocial. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 35, p. 1-10, 2019.

BASTIANI, J. A. N.; PADILHA, M. I. C. S. Aspectos Epidemiológicos da AIDS em Florianópolis/SC, Brasil. **Escola Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 569-575, 2012.

BONIFÁCIO, G. B. DST, AIDS, HPV e Hepatites Virais. **SIPAT**. São Paulo, 2015. Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/sucen/homepage/sipat-2015-2016/dst_aids_hpv_e_hepatites_virais.pdf>. Acesso em 03 set. 2017.

BOUNDY, J. **Enfermagem Medico Cirúrgico**. 3^a. ed. Rio de Janeiro: Ruchmann Affoso, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica - AIDS/ Hepatites Virais**. 5^a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Manual de Assistência Psiquiátrica em HIV/AIDS**. 3^a ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manualassistpsiq.pdf>>. Acesso em: 03 set. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Recomendações para terapia antirretroviral em adultos e adolescentes infectados pelo HIV. **Guia de tratamento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Programa Nacional de DST e AIDS. Protocolo para a Prevenção de Transmissão Vertical de HIV e sífilis. **Manual de Bolso**. 1^a.ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa nacional de DST e AIDS. Recomendações para a terapia antirretroviral em adultos infectados pelo HIV. **Manual de Bolso**. 1ª ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2008a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. **Manual de Adesão ao Tratamento para Pessoas Vivendo com HIV e AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8. ed. rev., Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 444 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, para pacientes em terapia antirretroviral. Maraviroque para pacientes em terapia antirretroviral. **Relatório de Recomendação da Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – CONITEC 14**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde**, Brasília: Ministério da Saúde, p. 59, 2012b. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.019-de-2-de-julho-de-2020-264918074>>. Acesso em: 04 abr 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico - AIDS/DST**. Brasília: Ministério da Saúde, ano II, n 01, dez. 2013a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim HIV/AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Sintomas e fases da AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Manual técnico para diagnóstico da infecção pelo HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013d.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Nº 1.271**, de 6 de junho de 2014. Define a lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. **Instrução Normativa de 13 de Junho de 2014**. Estabelece procedimentos relacionados à notificação compulsória de casos de infecção pelo HIV no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **AIDS**: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de IST, AIDS e Hepatites Virais. Sintomas e Fases da AIDS. **Guia do Bolso**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2016a. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pagina/sintomas-e-fases-da-aids>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de IST, AIDS e Hepatites Virais. **Guia para Tipos de Exames**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016b. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pagina/tipos-de-exames>> Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Brasil**. SUS terá em 2017, novo medicamento para pacientes com HIV. Brasília: Ministério da Saúde, 2016c. Disponível em: <<http://www.uai.com.br/app/noticia/saude/2016/09/28/noticias-saude,194944/sus-tera-em-2017-novo-medicamento-para-pacientes-com-hiv.shtml>>. Acesso em: 08 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Brasil. **Saúde amplia oferta do tratamento para HIV/Aids com medicamento inovador**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a. Disponível em: <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2017-09/saude-amplia-oferta-do-tratamento-para-hivaids-com-medicamento-inovador>>. Acesso em 12 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Principais Dúvidas sobre HIV (AIDS). **Laboratório Central**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017b. Disponível em: <<http://www.laboratoriocentral.com.br/principais-duvidas-hiv-aids/>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. **Manual de Diagnóstico do HIV**.

Brasília: Ministério da Saúde, 2017c. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/o-que-e-hiv/diagnostico-do-hiv>>. Acesso em: 27 dez. 2022.

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. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Crianças e Adolescentes**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017d.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. **Protocolos clínicos de Tratamento para o HIV**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017e. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/es/node/64721>>. Acesso em: 28 dez. 2022.

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. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017f.

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. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017g.

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. **Diretrizes para Organização do CTA no Âmbito da Prevenção Combinada e nas Redes de Atenção à Saúde**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017h.

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 de Prevenção Combinada do HIV Bases Conceituais para Profissionais, Trabalhadores (as) e Gestores (as) de Saúde**. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017i.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim HIV/AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, v. 49, n.53, p. 28, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de HIV/Aids**. Brasília: Ministério da Saúde. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento d de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Boletim Epidemiológico - HIV/AIDS**. Brasília: Ministério da Saúde, n. esp., dez. 2021.

BRITO, A. M.; CASTILHO, E. A.; SZWARCOWALD, C. L. AIDS e Infecção pelo HIV no Brasil: uma Epidemia Multifacetada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 207-217, mar-abr, 2000.

BUSS, P. M. Uma Introdução ao Conceito de Promoção da Saúde. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. **Promoção da Saúde: Conceitos, Reflexões, Tendências**. Rio de Janeiro, 2003. p.15-38.

CAMAZINE, S. **HIV-1/LAV-Type vírus**. 2016. Disponível em: <<https://www.gettyimages.pt/detail/foto/type-virus-hemophilic-with-aids-mature-virus-and-fotografia-de-stock/128626503>>. Acesso em: 18 jan 2018.

CARVALHO, C. M. L.; MARTINS, L, F, A.; GALVÃO, M, T, G. Sentimento de Mulher Portadoras de HIV/AIDS Diante da Percepção da Infecção. **Nursin**, São Paulo, v. 8, n. 100, p. 1010-1015, set, 2006.

CASTRO, S. S; SACATENA, L. M.; MIRANZI, A.; MIRANZI-NETO, A.; NUNES, A. A. Tendência temporal dos casos de HIV/aids no estado de Minas Gerais, 2007 a 2016. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 1, p. 1 – 12, 2020.

COELHO, N. Ministério da Saúde amplia oferta do tratamento para AIDS com medicamento inovador. **11º Congresso de HIV/AIDS e 4º Congresso de Hepatites Virais (HepAids 2017)**. Prevenção Combinada: multiplicando escolhas. Curitiba, 26 – 29 set, 2017. Disponível em: <<http://hepaids2017.aids.gov.br/pt-br/noticia/ministerio-da-saude-amplia-oferta-do-tratamento-para-aids-com-medicamento-inovador>>. Acesso em 23 dez. 2017.

CUNHA, A. P.; CRUZ, M. M.; PEDROSO, M. Análise da tendência da mortalidade por HIV/AIDS segundo características sociodemográficas no Brasil, 2000 a 2018. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 3, p. 895-908, 2022.

CZERESNIA, D. O conceito de saúde e a diferença entre prevenção e promoção. In: CZERESNIA, D. FREITAS, C.M. **Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências**. Rio de Janeiro: editora Fiocruz, 2003. p.39-53.

DOURADO, I.; MACCARTHYII, S.; REDDYII, M.; CALAZANS., G.; GRUSKIN, S. Revisitando o uso de preservativos no Brasil. **Rev. Bras. Epidemiol.**, São Paulo, v. 18, supl. 1, p. 63-88, 2015.

DUARTE, M. T. C.; PARADA, C. M. G. L.; SOUZA, L. R. Vulnerability of Women Living with HIV/AIDS. **Revista latino-americana de enfermagem**, São Paulo v. 22, n.1, p. 68-75, 2014.

FAGUNDES, G. L. S. **As Tentativas de Suicídio entre Portadores de HIV/AIDS na Região da Amrec**. Criciúma, dez. 2010. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/00004E/00004E7D.pdf>> Acesso em: 10 mar. 2022.

FIOCRUZ (Fundação Oswaldo Cruz). Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (Rio de Janeiro). **HIV: sintomas, transmissão e prevenção**. 2022. Disponível em:< <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/sintomas-transmissao-e-prevencao-hiv-dpp>>. Acesso em: 10 ago 2022.

FREED, E. O. HIV-1 replication. **Somatic Cell and Molecular Genetics**, v. 26, p. 13-33, 2002.

GIL, S. W. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo: Herder, 2010.

GUILHEM, D. **Escravas do Risco**: Bioética, mulheres e AIDS. Brasília: UnB/Finatec, 2005.

HUET, T.; CHEYNIER, R.; MEYERHANS, A.; ROELANTS, G. Wain-Hobson, S. Genetic Organization of a Chimpanzee Lentivirus Related to HIV-1. **Nature**, Paris, v. 345, n. 6273, p. 356- 359, 1990.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. **Censo demográfico 2022**. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Censos/CensoDemografico_2022/Previa_da_Populacao/POP2022_Municipios.pdf>. Acesso em: 27 de jan de 2023.

IDELE, P.; GILLESPIE, A.; PORTH, T.; SUZUKI, C.; MAHY, M.; KASEDDE, S.; LUO, C. Epidemiology of HIV and AIDS Among Adolescents: Current Status, Inequities, and Data Gaps. **JAIDS - Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v. 66, p.144-153, 2014.

LAHEY Clinic Foundation. **HIV Pathogenesis**. 2018. Disponível em:<[http://www.lahey.org/Departments_and_Locations/Departments/Infectious_Diseases/Diseases_and_Conditions/Sexually_Transmitted_Diseases_\(STDs\)/HIV_Pathogenesis.aspx](http://www.lahey.org/Departments_and_Locations/Departments/Infectious_Diseases/Diseases_and_Conditions/Sexually_Transmitted_Diseases_(STDs)/HIV_Pathogenesis.aspx)>. Acesso em: 19 jan. 2022.

LIMA, M, A, C, S. **Doenças Virais**. Mundo Educação. 2017. Disponível em <<http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/doencas/doencas-por-virus.htm>>. Acesso em: 01 mar. 2022.

MAGALHAES, C. V.; THOMÉ, R. C. A.; PASTORE, D. H.; YANG, H. M. Modelagem Matemática da Imunologia de HIV: O Estudo das Células de Defesa Ativadas. **Revista tecnologia & cultura**, Rio de janeiro, v.15, n.22, p.42- 48, 2013.

MAMONI, R. L. **Atualização em imunodiagnóstico**. 2004. dispositivo, color.

MARITNI, V. V. **Fisiopatogenia da Infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana**. 2017. Disponível em:<<http://slideplayer.com.br/slide/10205351/>>. Acesso em: 19 jan 2022.

MARQUES-JUNIOR, J. S.; GOMES, R.; NASCIMENTO, E. F. Masculinidade hegemônica, vulnerabilidade e prevenção ao HIV/AIDS. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 511–520, 2012.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: Metodologia, Planejamento**. 6^a. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MILLER, M. Depois de Décadas de Pesquisa, **Por Que a AIDS Segue Descontrolada?** 2016. Disponível em: <<https://www.nexojornal.com.br/externo/2016/12/06/Depois-de-d%C3%A9cadas-de-pesquisa-por-que-a-Aids-segue-descontrolada>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

MIRANDA-RIBEIRO, P.; SIMÃO, A. B.; CAETANO, A. J.; LACERDA, M. A.; TORRES, M. E. A. Perfis de Vulnerabilidade Feminina ao HIV/AIDS em Belo Horizonte e Recife: Comparando Brancas e Negras. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 21-35. 2010.

MORESCHI, L. B.; BELTRAME, M.; SOARES, R. G.; DOCKHORN, D. M. C.; NEVES, M. Testes Rápidos para Diagnóstico de HIV: Uma Revisão Narrativa da Literatura. **Revista de Graduação Publicação de TCC**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 01-12, 2015. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/graduacao/article/view/20730/12994>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

MURRAY, P. R. **Microbiologia Clínica**. 2ª ed. São Paulo: Medsi, 2002.

NEVES, D. P.; MELO, A. L.; LINARDI, P. M.; VITOR, R. W. A. **Parasitologia Humana**. 11ª. Ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

NUNES, A. A.; CALIANI, L. S.; NUNES, M. S.; SILVA, A. S.; MELLO, L. M. Análise do perfil de pacientes com HIV/Aids hospitalizados após introdução da terapia antirretroviral (HAART). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 10, p. 3191-3198, 2015.

OLIVEIRA, E. F. Adesão ao Tratamento Antirretroviral de Pessoas com HIV/AIDS. **Revista Enfermagem Integrada**, Ipatinga, v. 6, n. 2, Nov/Dez. 2013.

PARÁ. Sistema Único de Saúde. Secretaria de Estado e Saúde Pública. Plano estadual de saúde do Pará. **PES-PA 2012 – 2015**. Belém, 2012. Disponível em: <<https://www2.mppa.mp.br/sistemas/gcsubsites/upload/37/PES-2012-2015.pdf>>. Acesso em 25 nov. 2022.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. **Boletim Epidemiológico HIV/ AIDS**. Curitiba, 2015. Disponível em: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/boletimhivaids2015__1.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2017.

PARENTE, J. S.; AZEVEDO, S. L.; MOREIRA, F. L. A.; ABREU, L. M.; SOUZA, L. V. O impacto do isolamento social na pandemia de COVID-19 no acesso ao tratamento aos serviços de prevenção do HIV. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 1, p. 1 – 14, 2021.

PEDROSO, A. O.; GOMES, D.; SOUSA, S. M. L.; FERREIRA, G. R. O. N.; RAMOS, A. M. P. C.; POLARO, S. H. I.; NOGUEIRA, L. M. V.; BOTELHO, E. P. Temporal and Spatial Analysis Techniques as Potential Tools for Combating the HIV Epidemic among Young Brazilian Amazonian People: An Ecological Study. **Trop. Med. Infect. Dis.**, Austrália, v. 7, n. 137, p. 1 – 17, 2022.

PEREIRA, T. M. V.; GIL, E. SANTOS, A. S. T. Pessoas vivendo com HIV e mudanças na rotina diária decorrentes da pandemia da COVID-19. **Esc Anna Nery**, v. 25, n. esp., p. 1 – 9, 2021.

PIMENTEL, P. L. B.; SILVA, J.; SALDANHA, A. A. W. Uso do Preservativo e Vulnerabilidade à AIDS em Adolescentes: Implicações para a Interiorização da Epidemia na Paraíba. In: **X Congresso Virtual HIV/AIDS: O VIH/SIDA nos Países de Língua Portuguesa**, Lisboa, 2010.

PREUSSLER, G. M. I.; MICHELETTI, V. C. D.; PEDRO, E. N. R. Preservativo feminino: uma possibilidade de autonomia para as mulheres HIV positivas. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 56, n. 6, p.699-701, 2003.

REIS, G. G.; SILVA, T. C. S.; BATISTA, E. S. HIV/Aids nas cinco macrorregiões brasileiras: uma análise da influência das profilaxias pré e pós-exposição no número de casos notificados. **Braz J Infect Dis.**, v. 26, n. S1, 2022.

REQUEJO, H. I. Z. Worldwide Molecular Epidemiology of HIV. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 331-345, 2006.

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde. Superintendência de Atenção Primária. **Guia de Referência Rápida Infecção pelo HIV e AIDS Prevenção, Diagnóstico e Tratamento na Atenção Primária**. 1.ed. Rio de Janeiro, 2015.

ROSA, M. C.; SILVA, N. M. O.; HORA, V. P. Pathogenesis of HIV - classification, characteristics of the virus and mother to child transmission. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 48, n. 4, p. 301-306, 2016.

SANTOS, R. M. O. Processo de Envelhecer com HIV/AIDS: Uma Abordagem Gestáltica. **Revista IGT na Rede**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 18, p. 104 -116, 2013.

SANTOS, M, V. **Doenças**. Biologia net. 2014. Disponível em: <<http://biologianet.uol.com.br/doencas/>>. Acesso em: 01 mar 2022.

SANTOS, N. J. S. S.; BARBOSA, R. M.; PINHO, A. A.; VILLELA, W. V.; AIDAR, T.; FILIPE, E. M. V. Contextos de Vulnerabilidade para HIV Entre Mulheres Brasileiras. **Caderno de Saúde**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 2, p.321-333, 2009.

SERPEJANTE, C. **Sintomas de HIV**: Conheça as Diferentes Fases da Doença. 2017. Disponível em: <<http://www.minhavidade.com.br/saude/materias/18876-sintomas-de-hiv-conheca-as-diferentes-fases-da-doenca>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

SHATTOCK, R. J.; ROSENBERG, Z. Microbicides: Topical Prevention against HIV, **Cold Spring Harb Perspect Med.**, v. 4, (a007385) p. 1- 17, 2012.

SHUTTERSTOCK. **Cientistas Descobrem Mapa de Resistência Humana ao Vírus da Aids**. 2013. Disponível em: < <http://epoca.globo.com/vida/noticia/2013/10/cientistas-descobrem-mapa-de-resistencia-humana-ao-bvirus-da-aidsb.html>>. Acesso em: 18 jan 2022.

SILVA-JÚNIOR, C.; SASSON, S. **Biologia**. 1^a ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

SOUSA, A. M. D.; LYRA, A.; ARAÚJO, C. C. F.; PONTES, J. L.; FREIRE, R. C.; PONTES, T. L. A Política da AIDS no Brasil: Uma Revisão da Literatura. **JMPHC, Journal of Management e Primary Health Care**, Olinda, v.3, n.1, p. 62-66. 2012.

SOUSA, C. S. O.; SILVA, A. L. O Cuidado a Pessoas com HIV/AIDS na Perspectiva de Profissionais de Saúde. **Revista Escola de Enfermagem**, São Paulo, v.47, n.4, p.907- 914, 2013.

TELELAB diagnóstico e monitoramento. **ONU aponta Brasil como referência mundial no controle da Aids**. 2015. Disponível em: <<https://telelab.aids.gov.br/index.php/2013-11-14-17-44-09/item/246-onu-aponta-brasil-como-referencia-mundial-no-controle-da-aids>>. Acesso em: 02 fev 2023.

TELLES, I. **Infecção pelo HIV e níveis salivares de il-8**. 2017. 65 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Instituto de Saúde de Nova Friburgo, Universidade Federal Fluminense, Nova Friburgo, 2017.

TORTORA, G, J;. FUNKE, B, R;. CASE C, L. **Microbiologia**. 10^a. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

UNAIDS. Estatísticas. **O Relatório do UNAIDS Acabando com a AIDS**: progresso rumo às metas 90–90–90. Agosto 2017. Disponível em: < <https://unaid.org.br/2017/07/19-mi-em-tratamento-hiv-mortes-relacionadas-aids-caem-no-mundo/>> Acesso em: 23 dez. 2017.

UNAIDS. **Prevenção Combinada. Estudos e ensaios clínicos sobre a eficácia da PrEP.** UNAIDS. 2018. Disponível em: < <https://unaids.org.br/prevencao-combinada/>>. Acesso em: 13 jan. 2018.

VIEIRA, G. D.; ALVES, T. C.; SOUSA, C. M. Análise dos Dados Epidemiológicos da Aids em Idosos no Estado de Rondônia, Amazônia Ocidental. **DST – J. Brasil. Doenças Sexualmente Transmissíveis**, Porto Velho, v. 24, n. 1, p. 49-52, 2012.

VILLARINHO, M. V.; PADILHA, M. I.; BERARDINELLI, L. M. M.; BORENSTEIN, M. S.; MEIRELLES, B. H. S.; ANDRADE, S. R. Políticas públicas de saúde face à epidemia da aids e a assistência às pessoas com a doença. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 2, n. 66, p. 271-277, 2013.

VILLELA, F. Autoteste para Detecção do HIV Estará Disponível nas Farmácias. Agência Brasil. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2016-01/autoteste-para-deteccao-do-hiv-estara-disponivel-nas-farmacias-ainda-em-2016>> Acesso em: 10 mar. 2017.