

## COMPARATIVO DA INCIDÊNCIA DO HIV NA CIDADE DE CASCAVEL COM O ESTADO DO PARANÁ NA POPULAÇÃO IDOSA

COMPARATIVE OF HIV INCIDENCE IN THE CITY OF CASCAVEL WITH THE STATE OF PARANÁ IN THE ELDERLY POPULATION

PERFIL DE LA MORTALIDAD MATERNA EN EL ESTADO DE PARANÁ, 2011 A 2021

Hellen Furtado Bloemer Brand<sup>1</sup>

André Luiz Batista<sup>2</sup>

José Ricardo Painter Torres<sup>3</sup>

**RESUMO:** A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), possuem quatro estágios clínicos. Na primeira fase ocorre a incubação viral. Na segunda fase, células de defesa lutam constantemente com mutações, o que pode perdurar por anos. Com os frequentes ataques, as células de defesa são destruídas e o organismo vulnerável a patógenos comuns. A terceira fase é caracterizada pela redução significativa dos linfócitos T CD4 +. Os sintomas mais comuns nessa fase são: febre, diarreia, suores noturnos e emagrecimento (Brasil, 2023). A última fase, seria o desenvolvimento da AIDS propriamente dita. Ao longo dos anos, avanços no combate ao HIV têm sido observados, gerando maior sobrevivência, mortalidade e taxa de transmissibilidade menores. Oferecendo aos pacientes uma vida mais leve. Não menos importante é enfatizar que o Brasil é um dos poucos países que financia integralmente a assistência ao paciente com AIDS, com uma estimativa de gastos de 2% do orçamento nacional (Brasil, 2023). Sendo assim, o presente estudo tem por objetivo avaliar a incidência de infecção pelo vírus HIV na população acima de 60 anos do município de Cascavel - PR e comparar com a incidência do estado do Paraná.

335

**Palavras-chave:** HIV. AIDS. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

**ABSTRACT:** Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) is caused by the human immunodeficiency virus (HIV), which has four clinical stages. In the first phase, viral incubation. In the second phase, defense cells constantly fight against virus mutations, lasting for years. With frequent attacks, defense cells are destroyed and the body is vulnerable to common pathogens. The third phase is characterized by a significant reduction in CD4 + T lymphocytes. The most common symptoms at this stage are: fever, diarrhea, night sweats and weight loss (Brazil, 2023). The last phase would be the development of AIDS itself. Over the years, great advances in the fight against HIV have been observed, generating greater survival, lower mortality and a lower transmissibility rate, offering patients most natural life possible. No less important is to emphasize that Brazil is one of the few countries that fully finances care for AIDS patients, with an estimated expenditure of 2% of the national budget (Brazil, 2023). Therefore, the present study aims to evaluate the incidence of HIV infection in the population over the age of 60 in the city of Cascavel - PR and compare it with the incidence in the state of Paraná.

**Keywords:** HIV. AIDS. Acquired Immunodeficiency Syndrome.

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de medicina do Centro Universitario Fundação Assis Gurgacz.

<sup>2</sup> Professor da Faculdade Assis Gurgacz, com especialista em medicina de família e comunidade (SBMFC). Especialista em clínica médica (SBCM), e mestrando em bioética (PUCPR).

<sup>3</sup> Professor titular de Anatomia Humana da Faculdade Assis Gurgacz, com especialização em Morfofisiologia aplicada ao Exercício, pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), e em Gestão Hospitalar, pela Faculdade Assis Gurgacz (FAG).

**RESUMEN:** El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) es causado por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y tiene cuatro etapas clínicas. En la primera fase se produce la incubación viral. En la segunda fase, las células de defensa luchan constantemente contra las mutaciones, que pueden durar años. Con ataques frecuentes, las células de defensa se destruyen y el cuerpo queda vulnerable a patógenos comunes. La tercera fase se caracteriza por una reducción significativa de los linfocitos T CD<sub>4</sub> +. Los síntomas más comunes en esta etapa son: fiebre, diarrea, sudores nocturnos y pérdida de peso (Brasil, 2023). La última fase sería el desarrollo del propio SIDA. A lo largo de los años se han observado avances en la lucha contra el VIH, generando mayor supervivencia, mortalidad y menores tasas de transmisibilidad. Ofreciendo a los pacientes una vida más ligera. No menos importante es resaltar que Brasil es uno de los pocos países que financia íntegramente la atención a los pacientes con sida, con un gasto estimado del 2% del presupuesto nacional (Brasil, 2023). Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo evaluar la incidencia de infección por VIH en la población mayor de 60 años en la ciudad de Cascavel - PR y compararla con la incidencia en el estado de Paraná.

**Palabras clave:** HIV. AIDS. Síndrome de Imunodeficiência Adquirida.

## INTRODUÇÃO

O HIV enfraquece o sistema imunológico humano, enfatizando na morte das células TCD<sub>4</sub> +. Dessa forma, a chance de doenças oportunistas aumenta, elas se aproveitando de um organismo debilitado para se desenvolver, como a tuberculose. Esta tem sido considerada uma das principais doenças associadas à infecção pelo HIV, sendo considerada um dos principais fatores de risco na progressão de infecção latente pelo bacilo da tuberculose para doença ativa (DALLA LASTA; BORDIGNON; WEILLER, 2011).

Esse trabalho se justifica pela preocupação futura frente à AIDS. O objetivo desse trabalho é servir de alerta para a importância da adesão ao tratamento da doença, que hoje é visto como banal, em que muitos acreditam na simplicidade do tratamento medicamentoso. Mesmo que o tratamento tenha se modernizado e foi facilitado em termos de quantidades de comprimidos a serem ministrados por dia, ainda assim, não deixam de ter efeitos colaterais diversos e necessitar de disciplina ao iniciá-lo. Juntamente, deve-se enfatizar que o Brasil é um dos poucos países que financia integralmente a assistência ao paciente com AIDS, com uma estimativa de gastos de 2% do orçamento nacional (Brasil, 2023).

## REFERENCIAL TEÓRICO

O HIV, na Classificação Internacional de Doenças, em sua décima edição (CID-10 B24), é um retrovírus do gênero *Lentivirus*, vírus de RNA que possui uma enzima denominada transcriptase reversa. Possui a capacidade de adentrar na célula e integrar sua fita de material genético transcrito reversamente com o DNA da célula do tecido humano. Assim, utilizando

enzimas e substratos da célula hospedeira para se replicar. Fato que torna o vírus de difícil erradicação até o presente momento.

A infecção pelo HIV e a AIDS fazem parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças (BRASIL, 2017). Isso que a AIDS é de notificação compulsória desde 1986 e a infecção pelo HIV é de notificação compulsória desde 2014 (SANARMED, 2020). De 1980 a junho de 2021, foram identificados 1.045.355 casos de AIDS no Brasil. O país tem registrado, anualmente, uma média de 36,8 mil novos casos nos últimos cinco anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A distribuição dos casos de AIDS, identificados de 1980 até junho de 2021, mostra uma concentração nas regiões Sudeste e Sul, correspondendo respectivamente a 50,6% e 19,8% do total de casos. As regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste correspondem a 16,5%, 6,9% e 6,2% do total dos casos, respectivamente. Nos últimos cinco anos (2016 a 2020), a região Norte apresentou uma média de 4,4 mil casos ao ano; o Nordeste, 8,7 mil; Sudeste, 14,1 mil; o Sul, 6,9 mil; e o Centro- Oeste, 2,8 mil. A taxa de detecção de AIDS vem caindo no Brasil desde o ano de 2012 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Em 2010, essa taxa foi de 21,4 casos por 100 mil habitantes; em 2011, aumentou para 22,3 casos por 100 mil habitantes; em 2012 houve queda para 22,0 e em 2019, chegou a 18,0. No ano de 2020, observa-se a maior redução anual da taxa, que chegou a 14,1 casos por 100 mil habitantes, o que está relacionado em parte aos efeitos da subnotificação de casos causada pela sobrecarga dos serviços de saúde durante a pandemia da Covid-19 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Existem duas variantes, o HIV 1 e o HIV 2, este tendo uma carga viral mais baixa, o que faz com que a evolução da doença seja mais lenta e, além disso, possua uma menor prevalência. Seu contágio se dá por via sexual (sêmen e secreções), exposição com sangue contaminado, leite materno, transmissão vertical e depende também dos fatores de risco associados, como comportamento sexual (múltiplos parceiros, sexo desprotegido), maior carga viral e presença de outras infecções sexualmente transmissíveis (IST'S), como herpes e sífilis.

## ESTRUTURA VIRAL E FISIOPATOLOGIA

Após a entrada no corpo humano, o vírus infecta linfócitos TCD<sub>4</sub> + (preferencialmente), macrófagos e células dendríticas. As células T auxiliares expõem receptores de quimosinas e moléculas de CD<sub>4</sub>, estruturas nas quais o HIV se liga com a glicoproteínas do envelope viral GP120. Quando há a ligação, ela muda sua conformação, expondo peptídeos de fusão da GP41. O

vírus e a célula hospedeira se fundem e ocorre de fato a infecção. Uma vez dentro das células, ele integra seu DNA genético com DNA genético da célula hospedeira com sua enzima transcriptase reversa e, assim, se multiplica. Na saída desses novos vírus, ou budding off, eles carregam um pedaço da membrana plasmática da hospedeira. Por sua vez, esses vírus infectam novas células e o ciclo reinicia. Essas constantes perdas da membrana geram alteração do fluxo de íons da célula, além da síntese proteica viral, podendo interferir na síntese proteica de proteínas essenciais para o funcionamento da própria célula. Esses dois fatores contribuem para a morte das células TCD<sub>4</sub> +.

## HISTÓRIA NATURAL DA DOENÇA

As fases da infecção com o vírus se dão em três etapas. Sendo a primeira fase aguda, a segunda chamada de latência clínica e a terceira e última, fase ativa da doença, conhecida como AIDS. Após um evento de transmissão, o HIV se instala nos tecidos mucosos e, em poucos dias, se espalha para os órgãos linfoides. Por volta do décimo dia, o vírus torna-se detectável no sangue e continua a se espalhar exponencialmente nas semanas seguintes, geralmente atingindo o pico por volta do dia 30, quando os níveis de anticorpos do HIV se tornam detectáveis (DEEKS et al., 2015).

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico da infecção com o vírus do HIV é feito por métodos laboratoriais, com pelo menos duas testagens positivas, para assegurar a confiabilidade no diagnóstico, já que traz um impacto fortíssimo na vida do paciente. Os exames podem ser feitos de forma anônima (BRASIL, 2023). No Brasil temos quatro tipos de testagem para o HIV: teste rápido, imunoenaios, western blot e teste molecular. Um dos mais utilizados é o teste rápido, que é rápido e bem disponível, podendo ser feito com sangue ou fluido oral, apesar de ter uma janela imunológica longa.

Segundo os diretrizes do Ministério da Saúde, para se confirmar a infecção viral, deve-se ter um desses combinados: dois testes rápidos com sangue de diferentes fabricantes, um teste rápido com fluido oral e outro com sangue, um imunoensaio de terceira ou quarta geração e um teste molecular ou um imunoensaio de terceira ou quarta geração e um western blot ou um imunoblot rápido.

Conhecer o quanto antes a sorologia positiva para o HIV aumenta muito a expectativa de vida de uma pessoa que vive com o vírus. Quem se testa com regularidade, busca tratamento no tempo certo e segue as recomendações da equipe de saúde ganha muito em qualidade de vida (BRASIL, 2023).

## TRATAMENTO

A AIDS não tem cura, porém tem tratamento, devendo ser realizado até o fim da vida. A indicação de uso de terapia antirretroviral (TARV) é um tema complexo, sujeito a constantes mudanças e incorporação de novos conhecimentos (SANARMED, 2020). Para o tratamento, podem ser utilizadas três classes de drogas anti-HIV: os inibidores de transcriptase reversa, os inibidores de protease e o inibidor de fusão (o T20). Desde 1996, o Brasil distribui gratuitamente os ARV a todas as pessoas vivendo com HIV que necessitam de tratamento. Atualmente, existem 22 medicamentos, em 38 apresentações farmacêuticas (CEDIP).

Nos últimos anos, foram obtidos grandes avanços no conhecimento da patogênese da infecção pelo HIV e várias drogas antirretrovirais, levando a uma redução da mortalidade, uma maior sobrevida, bem como a uma significativa melhora na qualidade de vida dos indivíduos (BRASIL, 2023).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo, epidemiológico, comparativo, com abordagem estatística, retrospectiva e transversal acerca da incidência do HIV na população idosa na cidade de Cascavel, no Paraná, nos anos de 2019 até 2022.

A pesquisa realizou a cada critério (idade, sexo, raça/cor e escolaridade) um comparativo entre o estado do Paraná e o município de Cascavel/PR. Foram utilizados dados públicos disponíveis nas plataformas DATASUS, IPARDES, IBGE e outros sites de informações governamentais.

## ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esse trabalho fez a coleta de dados, caracterização do perfil epidemiológico e comparação entre o estado do Paraná e o município de Cascavel/PR sobre a incidência dos casos de AIDS na população idosa durante o período de 2019 a 2022.

Durante o período desse trabalho, foram identificados 498 casos de AIDS na população de 60 anos ou mais no estado do Paraná; no ano de 2019, foi o que obteve o maior número de casos, com 181 novas identificações e o ano de 2022 registrou o menor número, com 58 identificações. Esses dados demonstram uma queda de 32,04% em comparação aos anos de maior e menor incidência, conforme a Tabela 1. Essa queda pode estar relacionada com a pandemia do coronavírus, visto que o isolamento social interferiu nas relações interpessoais, diminuindo as relações sexuais e evitando o número de novos infectados, como também grande número de mortes, principalmente em idosos.

**Tabela 1** – Número das identificações de AIDS, por sexo, nos anos de 2019 até 2022 no Estado do Paraná.

<b>Ano</b>	<b>Total</b>	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>
<b>2019</b>	181	109	72
<b>2020</b>	130	81	49
<b>2021</b>	129	79	50
<b>2022</b>	58	34	24
<b>2019-2022</b>	4	303 (60,84%)	195 (39,15%)

**Fonte:** DATASUS. Elaborado pela autora (2023).

Quando se é analisado o perfil epidemiológico pelo sexo, o feminino registrou 195 casos de um total de 498 casos no período de 2019 até 2022. Já no sexo masculino, observou-se um número expressivo, com 303 casos de um total de 498 nos mesmos anos analisados, ficando com 60,84% do total de casos.

O município de Cascavel/PR obteve um total de 21 casos identificados, assim como o estado do Paraná obteve mais casos no ano de 2019 e menos no ano de 2022. O município de Cascavel seguiu essa tendência, com 9 casos no ano de 2019 e 1 caso no ano de 2022, conforme tabela 2. Entretanto, notasse que, no perfil epidemiológico em relação ao sexo, tem-se uma equiparidade. O sexo masculino com 10 casos e o sexo feminino com 11 casos.

**Tabela 2** - Número das identificações de AIDS, por sexo, nos anos de 2019 até 2022 no município de Cascavel/PR.

Ano	Total	Masculino	Feminino
2019	9	4	5
2020	5	3	2
2021	6	2	4
2022	1	1	-
2019-2022	21	10	11

Fonte: DATASUS. Elaborado pela autora (2023).

Quanto à análise mais detalhada das idades no estado do Paraná, percebe-se uma maior incidência na sexta década de vida (60 até 69 anos), somando-se 394 casos. Na sétima década (70 até 79 anos), somam-se 91 casos e, a partir da oitava década (80 anos ou mais), somam-se 22 casos, conforme tabela 3.

**Tabela 3** - Distribuição das Identificações por idade do estado do Paraná de 2019 até 2022.

Idade detalhada	Masculino	Feminino	Total
60 anos	41	33	74
61 anos	24	18	42
62 anos	29	19	48
63 anos	31	17	48
64 anos	22	17	39
65 anos	20	7	27
66 anos	15	12	27
67 anos	19	10	29
68 anos	16	9	25
69 anos	15	11	26
70 anos	5	4	9
71 anos	10	3	13
72 anos	7	6	13
73 anos	7	7	14

74 anos	5	3	8
75 anos	7	2	9
76 anos	8	1	9
77 anos	6	2	8
78 anos	4	0	4
79 anos	1	3	4
80 anos ou mais	11	11	22
Total	303	195	498

Fonte: DATASUS. Elaborada pela autora (2023).

O mesmo acontece com o município de Cascavel/PR, uma queda na incidência após a sexta década de vida, conforme mostrado na tabela 4.

Tabela 4 – Distribuição das identificações por idade do município de Cascavel/PR de 2019 até 2022.

Idade detalhada	Masculino	Feminino	Total
60 anos	0	1	1
61 anos	0	2	2
62 anos	1	3	4
63 anos	3	1	4
64 anos	0	3	3
69 anos	2	1	3
70 anos	1	0	1
73 anos	1	0	1
80 anos ou mais	2	0	2
Total	10	11	21

Fonte: DATASUS. Elaborado pela autora (2023).

A sexualidade vai muito além do ato sexual em si, Englobando fatores psicológicos, sociais e naturais. A sexualidade do idoso deve ser compreendida partindo do princípio de que ela se compõe da totalidade deste indivíduo (LYRA; JESUS, 2007). O aumento da qualidade de vida, aliado aos avanços tecnológicos em saúde, como os tratamentos de reposição hormonal e medicações para impotência como o Sildenafil (Viagra®), têm permitido o redescobrimto de



novas experiências, como o sexo, entre os idosos (LAROQUE et al., 2011). Fato este que pode ser levado em conta no aumento da exposição de riscos para doenças sexualmente transmissíveis nessa faixa etária. A sexualidade, quando relacionada ao envelhecimento, traduz mitos e tabus, resultando na concepção de que os idosos são pessoas assexuadas (Coelho, 2010), muitas vezes negligenciados até mesmo pelos profissionais da área de saúde, que deixam de indagar seus pacientes sobre suas práticas sexuais.

Já pelo critério raça/cor, tem-se uma sobreposição da população branca, com 204 notificações, no estado do Paraná e no período de 2019-2022, representando 40,96% do total, seguido pelos pardos (51 notificações) representando 10,24% do total (DATASUS, 2023). Deve-se salientar que o estado do Paraná foi ocupado majoritariamente por portugueses, espanhóis, italianos, alemães e poloneses. Fato este que reflete na distribuição étnica no território estudado e podendo justificar o predomínio dos casos na população branca com 70,06% (IBGE, 2010).

Com base no critério escolaridade, conforme dados disponíveis de 2019 até 2022, percebe-se que os dados somados de analfabetos, ensino fundamental incompleto e completo totalizam 160 casos de um total de 219 identificações, resultando em pouco mais de 73% do total (IBGE, 2010). O mesmo acontece no município de Cascavel, no qual os dados somados de ensino fundamental incompleto e completo totalizam 6 casos (60%) de um total de 10 (DATASUS, 2023).

Juntamente com o aumento da expectativa de vida e ampliação da vida sexual nos idosos com os vasodilatadores, por exemplo, a questão cultural e até mesmo o nível de escolaridade podem sugerir o aumento da incidência de AIDS nos grupos com nível educacional menor. O entendimento errôneo de que o preservativo é dispensável e tem apenas a finalidade da não contracepção, faz com que os idosos renunciem o uso desse método de proteção. A falta de escolaridade, muitas vezes, caminha junto com a incompreensão dos riscos de uma exposição sexual desprotegida, assim como desconheçam a seriedade de uma doença sexualmente transmissível, como a AIDS.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os resultados da presente comparação epidemiológica sobre a incidência do vírus HIV entre os anos de 2019 e 2022 no estado do Paraná e no município de Cascavel/PR, pode-se afirmar que a parcela da população mais acometida nessas regiões foram masculinos, brancos, na sexta década de vida e com nível educacional mais baixo.

Percebeu-se com a pesquisa que houve uma queda dos casos identificados dos anos de 2019 para o ano de 2022, tanto no estado do Paraná (queda de 32,04%) como no município de Cascavel/PR (queda de 90%). Podemos atrelar isso ao impacto da pandemia do Covid-19 com diminuição das relações interpessoais e até mesmo uma subnotificação nesse período.

É importante frisar que todas as faixas etárias estão suscetíveis às doenças sexualmente transmissíveis. O vírus do HIV não escolhe idade, sexo, condição financeira entre outros. O sexo seguro é a melhor forma de evitar a contaminação com o vírus. Os preservativos são distribuídos gratuitamente em unidades de saúde e também podem ser comprados em estabelecimentos privados. Vale ressaltar que a população idosa possui desejo, libido e vida sexual, como outras idades, mesmo que com características fisiológicas diferentes. E ignorar esse fato ou ser favorável a preconceitos e tabus silencia ainda mais essa população tão vulnerável.

Desde a criação do Programa Nacional de DST/AIDS, no ano de 1986, o Brasil vem desenvolvendo estratégias para a prevenção e alerta sobre esta doença sexualmente transmissível. Entretanto, pouco se fala sobre esse público em específico. Por vezes, essa carência de informação e campanhas de prevenção, somados a outros aspectos já apurados, ecoem nos casos de HIV, que, mesmo estando em queda durante esses anos estudados, não deixam de ser pauta para uma preocupação futura, visto que esse público segue uma tendência de expansão.

Felizmente muitos avanços sobre o tema tem-se prosperado. A exemplo temos a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP), no qual começou a ser fornecida pelo Ministério da Saúde no início de 2018, atualmente uma das formas de se prevenir do HIV. Ela consiste na combinação de dois medicamentos em forma de comprimido (tenofovir + entricitabina) que bloqueiam alguns “caminhos” que o HIV usa para infectar o organismo e deve ser tomado antes da relação sexual. Assim, permitem ao organismo estar preparado para enfrentar um possível contato com o HIV (CNN BRASIL, 2023). Sendo ela indicada para todos que estão vulneráveis ao vírus.

Mais um grande avanço veio no ano de 2023, quando a ANVISA aprovou o Cabotegravir (o primeiro medicamento injetável para prevenção do HIV). Sendo esse medicamento uma PrEP de modo injetável. Assim, oferecendo mais uma opção para a prevenção do vírus. Na terapia PrEP oral existem duas modalidades: a PrEP diária e a PrEP sob demanda. A primeira consiste na tomada diária e contínua da medicação. Já a sob demanda, somente quando a pessoa tiver uma possível exposição de risco ao HIV. Sendo na tomada de 2 comprimidos de 2 a 24 horas antes da relação sexual + 1 comprimido 24 horas após a dose inicial de dois comprimidos +

1 comprimido 24 horas após a segunda dose (CNN BRASIL, 2023). Visto isso, o grande diferencial da PrEP injetável provém do seu modo de aplicabilidade, uma vacinação intramuscular a cada dois meses. O que pode facilitar a adesão a essa profilaxia. No entanto, o medicamento mesmo que aprovado pela ANVISA, ainda não foi incorporado ao SUS. Até o momento, a PrEP oral é a opção disponível gratuitamente no país para a prevenção das pessoas que se expõem ao vírus.

É nítido que o combate contra o vírus do HIV, mesmo que ainda sem cura, se mostra em constante movimento em todo o globo, e o Brasil tem destaque nessa luta sendo o primeiro país a garantir a todos os cidadãos o acesso a antirretrovirais de forma gratuita.

## REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de consolidação nº4, de 28 de setembro de 2017. Dispõe sobre Consolidação das normas sobre os sistemas e os subsistemas do Sistema Único de Saúde. 2017. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prco004\\_03\\_10\\_2017.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prco004_03_10_2017.html)
2. BRASIL. Secretaria de Saúde. HIV/AIDS. 2023. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/HIVAids>.
3. COELHO, D. et al. Percepção de mulheres idosas sobre sexualidade: implicações de gênero e nocuidado de enfermagem. *Rev Rene, Fortaleza*, v. 11, p. 163-173, 2010.
4. DALLA LASTA, L.; BORDIGNON, J.; WEILLER, T. A importância da adesão ao tratamento empacientes com a co-infecção HIV/TB. *Revista Contexto & Saúde, Rio Grande do Sul*, [online], v. 11, p. 585-588, 2011. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/1592>. Acesso em: 25 mai. 2023.
5. DEEKS, S. et al. HIV infection. *Nature Reviews Disease Primers*, [S.L.], v. 1, p. 1-22, 2015. IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Tabela 136 População residente, por ou raça. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
6. LYRA, D.; JESUS, M. Compreendendo a vivência da sexualidade do idoso. *Nursing (São Paulo), São Paulo*, v. 9, p. 23-30, jan. 2007.
7. LAROQUE, M. et al. Sexualidade do idoso: comportamento para a prevenção de DST/AIDS. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, [S.L.], v. 32, p. 74-78, dez. 2011.
8. MAIA, A. Sexualidade e educação sexual. 2014. Disponível em: <http://acervodigital.unesp.br/handle/unesp/155340>. Acesso em: 25 mai. 2023.
9. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Boletim epidemiológico HIV/AIDS 2021. 2021. Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de>

conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletimepidemiologicoespecial-hiv-aids-2021.pdf.

10. SANARMED. Resumo de HIV (COMPLETO). 2020. Disponível em: <https://www.sanarmed.com/resumo-de-hiv-completo-sanarflix>.

11. MINISTÉRIO DA SAÚDE. PrE (Profilaxia Pré-Exposição). 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/prevencao-combinada/prep-profilaxia-pre-exposicao/prep-profilaxia-pre-exposicao>.

12. CNN BRASIL. Por que é PrEP: Entenda como funciona a profilaxia antes do sexo contra o HIV. 2023.