

ANÁLISE DO PERFIL DOS IDOSOS VIVENDO COM HIV/AIDS NA MACRORREGIÃO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ¹

João Victor Rodrigues Cardoso², Rafaela Marioto Montanha³, Maria Eduarda Cardoso Silva⁴, Vitória Jacometo Parro⁵, Laís Cristina Gonçalves Ribeiro⁶, Flávia Meneguetti Pieri⁷

¹ Projeto de pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (UEL)

² Graduando em Enfermagem pela UEL

³ Mestranda em Enfermagem pela UEL

⁴ Graduanda em Enfermagem pela UEL

⁵ Graduanda em Enfermagem pela UEL

⁶ Mestranda em Enfermagem pela UEL

⁷ Doutora em Enfermagem

Resumo

Introdução: Apesar dos avanços o Vírus da Imunodeficiência Humana/Síndrome da Imunodeficiência Adquirida ainda é considerada um grave problema de saúde pública, tornando-se ascendente na população idosa nos últimos anos. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico e demográfico de pessoas com 60 anos ou mais vivendo com HIV/Aids na macrorregião norte do estado do Paraná. **Resultados:** Foram identificados 147 casos de HIV/Aids em idosos na macrorregião Norte do Paraná, no quadriênio entre 2016 a 2019. Houve predomínio em homens (57,1%), brancos (75%), com até 8 anos de estudo (75,6%) e na faixa etária de 60 a 69 anos (77,6%). Maior prevalência em heterossexuais (87,9%) e com desfecho de 31 (21,2%) óbitos, dos quais 25 (17,1%) foram por Aids. **Conclusão:** É necessário que os profissionais de saúde percebam os idosos como vulneráveis ao risco de infecção pelo HIV, contemplando ações de educação em saúde voltadas a prevenção e controle à saúde do idoso.

Introdução

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) é considerada uma evolução mais tardia da infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), quando não tratado, que caracteriza-se pela debilitação do sistema imunitário do hospedeiro, tornando-o mais suscetível a contrair Infecções Oportunistas (IOs). Apesar dos avanços frente a epidemia, tal condição ainda é apontada como um grave problema de saúde pública no Brasil e no mundo (SOUSA, et al., 2020; SANTOS, et al., 2020a).

As estatísticas globais revelam que mais de 75 milhões de pessoas foram infectadas pelo

HIV desde o início da epidemia, enquanto cerca de 32 milhões de pessoas morreram em consequência da Aids (UNAIDS, 2021). No Brasil, desde o começo das notificações de HIV/Aids, através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), em 2007, até junho de 2020, foram notificados 342.459 casos de HIV. No que concerne à Aids, entre o ano de 1980 a 2019, foram notificados 759.130 casos e, no mesmo período, registrou-se 349.784 óbitos por causa básica da doença (BRASIL, 2020).

O HIV/Aids, por alguns anos, teve maior propagação entre as pessoas jovens, homossexuais e Usuários de Drogas Injetáveis (UDI), compondo o grupo considerado de risco. No entanto, o perfil dessas pessoas acometidas pelo HIV/Aids vêm sofrendo mudanças nos últimos anos, passando a ser então mais incidente entre os heterossexuais, pessoas vulneráveis social, econômica e culturalmente, e um aumento significativo entre os idosos (SOUSA, et al., 2020; LEITE, 2020).

O idoso, fisiologicamente, está mais suscetível a contrair IOs quando exposto ao HIV, devido as alterações que ocorrem no sistema imune durante a senilidade. Geralmente, essas infecções se instalam quando o paciente já evoluiu para Aids, onde, além das manifestações clínicas, como a perda ponderal, fadiga e diarreia, por exemplo, as IOs acabam se tornando também características definidoras do estágio da Aids. Com a redução das células que compõem a defesa imunológica do hospedeiro, principalmente os linfócitos TCD4+, que são infectados e destruídos pelo HIV, dentre as principais IOs que podem acometer o indivíduo imunossuprimido pode-se mencionar a candidíase, pneumocistose, tuberculose, toxoplasmose, herpes simples, Criptococose, sífilis e dentre outras (SANTOS, et al., 2020; QUARESMA, et al., 2019; SANTANA, et al., 2019).

Apesar deste fato, com a disponibilidade da Terapia Antirretroviral (TARV) no Brasil, a Qualidade de Vida (QV) das Pessoas que Vivem com HIV (PVHIV) obteve melhora, precipuamente, na população idosa, diminuindo também o risco de IOs e transmissão do vírus, já que o uso regular da TARV interfere na replicação viral do HIV e, como efeito, aumento das células de defesa (SANTOS, et al., 2020b; QUARESMA, et al., 2019).

A melhora da QV, concomitante a elevação da expectativa de vida das pessoas, também reflete no desempenho sexual entre os idosos, que tem se tornado mais ativo, principalmente com os avanços tecnológicos na área da saúde. Embora este cenário traga benefícios no que tange a prática sexual entre essa faixa etária, por outro lado, gera preocupações quanto à transmissão de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), sobretudo, o HIV (MENDONÇA, et al. 2020; SILVA, et al., 2019).

O aumento das infecções pelo HIV nessa faixa etária da população, além de estar atrelado

com o prolongamento da expectativa de vida e com a eficácia dos estimulantes sexuais, também é factual pela prática sexual sem proteção, podendo, muitas vezes, estar associado à falta de informação e discernimento sobre o HIV/Aids pelos idosos, o que revela a escassez de atividades educativas e de prevenção voltadas a este público (MENDONÇA, et al., 2020; SOUSA, et al.; 2020). À face do exposto, o presente estudo tem como objetivo: Analisar o perfil clínico e demográfico de pessoas com 60 anos ou mais vivendo com HIV/Aids na macrorregião norte do estado do Paraná.

Métodos

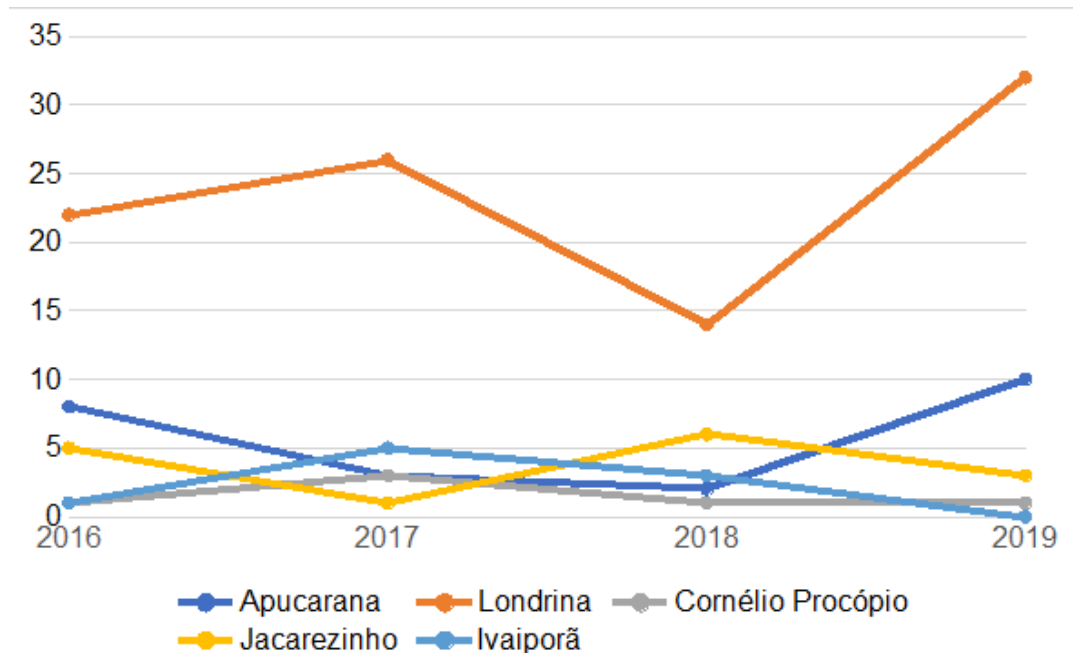
Trata-se de um estudo transversal e descritivo, utilizando-se dados secundários, que foram obtidos no SINAN. A amostra foi constituída por casos notificados/confirmados de HIV/Aids a partir de 60 anos, residentes na macrorregião Norte do estado do Paraná, no período de janeiro de 2016 a dezembro de 2019.

O estado do Paraná é dividido em quatro macrorregiões, sendo elas: Leste, Oeste, Norte e Noroeste. A macrorregião Norte é composta por cinco regionais de saúde (RS): Apucarana (16º RS), Cornélio Procópio (18º RS), Ivaiporã (22º RS), Jacarezinho (19º RS) e Londrina (17º RS), e abrange 97 municípios.

A análise dos dados foi realizada no software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) 20.0, considerando as seguintes variáveis: sexo (masculino e feminino), faixa etária (60 a 69 anos, e 70 anos ou mais), escolaridade (até 8 anos de estudo, e 9 anos de estudo ou mais), raça/cor (branco e não branco), categoria de exposição (heterossexual e homossexual/bissexual) e critérios de definição de casos de Aids (critério Rio de Janeiro/Caracas e critério CDC adaptado). O presente estudo faz parte de um projeto de pesquisa maior, intitulado “DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE E SUA RELAÇÃO COM OS CASOS DE HIV/AIDS NO ESTADO DO PARANÁ”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (CEP/UEL), protocolo CAAE: 00603718.6.0000.5231.

Resultados

Entre o ano de 2016 a 2019, foram notificados 147 casos de HIV/Aids entre os idosos que residem na macrorregião Norte do Paraná. O município de Londrina foi a que teve maior concentração dos casos, com 94 (63,9%), seguida de saúde de Apucarana (n=23; 15,6%), Jacarezinho (n=15; 10,2%), Ivaiporã (n=09; 6,1%) e Cornélio Procópio (n=06; 4,1%) (**Gráfico 1**).



Fonte: próprio autor.

A maior parte dos casos do estudo são do sexo masculino (57,1%), brancos (75%), na faixa etária de 60 a 69 anos, prevalecendo 77,6% dos casos notificados, e com menor escolaridade (75,6%). Em relação à categoria de exposição, observou-se ascensão do número de casos entre os heterossexuais, quando comparado com as notificações entre os homossexuais/bissexuais (**Tabela 1**).

No que concerne aos critérios definidores de Aids, no critério Rio de Janeiro/Caracas, a caquexia ou perda de peso maior que 10% foi a condição que mais acometeu os pacientes idosos, com 34,5% dos casos, seguida da astenia maior ou igual a 1 mês (26,2%) e tosse persistente ou qualquer pneumonia (20,0%). Já no critério CDC adaptado, a contagem de linfócitos TCD4+ menor que 350 cel./mm³ manifestou-se em um pouco mais da metade dos casos, totalizando 50,4%, e, em seguida, a toxoplasmose cerebral e a candidose foram as IOs mais prevalentes, correspondendo a 4,9% e 3,1% das notificações, respectivamente (**Tabela 2**).

Tabela 1 - Perfil demográfico dos indivíduos com 60 anos ou mais vivendo com HIV/Aids na macrorregião Norte do Paraná, no período de 2016 a 2019.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	84	57,1
Feminino	63	42,9
Faixa etária		
60 a 69 anos	114	77,6
70 anos ou mais	33	22,4
Escolaridade		
Até 8 anos de estudo	93	75,6
9 anos de estudo ou mais	30	24,4
Raça/cor		
Branco	108	75,0
Não branco	36	25,0
Categoria de exposição		
Heterossexual	123	87,9
Homossexual/Bissexual	17	12,1

Fonte: próprio autor.

Tabela 2 – Características clínicas das pessoas com 60 anos ou mais vivendo com HIV/ Aids na macrorregional Norte do Paraná, no período de 2016 a 2019.

Variáveis	n		%	
	sim	não	sim	não
Critério Rio de Janeiro/Caracas				
Caquexia ou perda de peso maior que 10%	50	95	34,5	65,5
Astenia maior ou igual a 1 mês	38	107	26,2	73,8
Tosse persistente ou qualquer pneumonia	29	116	20,0	80,0
Critério CDC/adaptado				
Contagem de linfócitos TCD4+ menor que 350 cel./mm ³	69	68	50,4	49,6
Toxoplasmose cerebral	07	137	4,9	95,1
Candidose de traquéia, brônquios ou pulmão	03	141	2,1	97,9

Fonte: próprio autor.

Na evolução dos casos 147 casos notificados, foi possível observar que desses, 115 (78,8%) indivíduos permanecem vivos e 31 (21,2%) evoluíram a óbito. Dos óbitos, 25 (17,1%) foram por Aids e 06 (4,1%) por outras causas.

Discussão

O número de casos de HIV/Aids entre a população idosa da macrorregião Norte do estado do Paraná, fazendo um recorte do quadriênio entre 2016 a 2019, correspondeu a 147 casos confirmados deste agravo. No mesmo período, ao avaliar o número de casos entre os indivíduos acima de 13 anos em todo o estado do Paraná, sendo 17.635, vê-se que as notificações entre os idosos, com 774 casos, correspondem a 4,4% desse total, e 0,8% dispõe-se somente na macrorregião norte do estado (BRASIL, 2019).

Apesar do baixo percentual, quando comparamos o ano de início das notificações, 2007, com o ano de 2019, obtém-se um aumento de 503% das infecções por HIV entre os idosos no Paraná e, 360% na macrorregião norte do estado. Isso evidencia que esta faixa etária da população está tendo um aumento significativo do número de casos de HIV/Aids que antes não era identificado, o que denota uma distinção ao longo dos anos entre o perfil populacional acometido pelo vírus, tornando este trabalho de suma importância para estudos futuros e para a adoção de estratégias interventivas no panorama atual (BRASIL, 2019).

No presente estudo, houve predomínio entre o sexo masculino, sendo dados similares ao analisar o número de notificações a nível Brasil, no período entre 2007 a junho de 2020, que notificou 69,4% (n=237.551) dos casos de HIV no sexo masculino, apresentando uma razão de sexos de 2,2 (M:F) (BRASIL, 2020). Isso também vem de encontro com outras pesquisas, que tem encontrado mais casos de HIV no sexo masculino do que no sexo feminino, e uma mudança no comportamento sexual pelos homens e mulheres, já que a infecção pelo vírus está obtendo um perfil com propensão a heterossexualização. Nos resultados analisados, dos 147 casos de HIV/Aids entre os idosos da macrorregião norte do Paraná, 87,9% (n=123) concentrou-se nos indivíduos cuja orientação era heterossexual, e 12,1% (n=17) em homossexuais/bissexuais (DANTAS, et al, 2017; VIEIRA, et al, 2021; LEITE, 2020).

Em relação à raça/cor, houve maior prevalência entre as pessoas de cor/raça branca entre os casos notificados, sendo esta variável demográfica justificada pelo próprio perfil da população que reside no estado, assim como mostra em outros estudos, como o de Silva

et al. (2020) e Brojan et al. (2017), que também se depararam com maior números de pessoas de raça/cor branca em suas pesquisas.

Os resultados também revelaram baixa escolaridade entre os indivíduos com 60 anos ou mais, fazendo com que essas pessoas estejam mais vulneráveis diante da transmissão do vírus, considerando que menos tempo de estudo resulta em uma menor compreensão e assimilação das informações sobre o HIV/Aids (CARVALHO; SANTOS, 2020).

No Brasil, em 2019, cerca de 16 milhões de pessoas estavam entre a faixa etária de 60 a 69 anos, e o número de pessoas com 70 anos ou mais não chegou a 13 milhões. No Paraná, a comparação entre essas faixas etárias também são semelhantes, com maior concentração de idosos entre 60 a 69 anos. À frente desses dados, pode-se justificar a maior concentração de casos de HIV/Aids nos indivíduos entre 60 a 69 anos na macrorregião norte estudada (IBGE, 2020). Dados encontrados em uma revisão integrativa, também demonstra essa prevalência entre os “jovens idosos” (CARVALHO; SANTOS, 2020).

No concerne às características clínicas da população de estudo, percebe-se que a caquexia ou perda de peso maior que 10% foi a variável mais prevalente dentro do Critério Rio de Janeiro/Caracas, afetando 34,5% (n=50) dos indivíduos, vindo de encontro com outros estudos. Em uma revisão integrativa, mostrou-se que o timo, órgão responsável pela maturação das principais células de defesa contra o HIV, em pessoas mais velhas, ocorre involução e, conseqüentemente, alteração da maturação e funcionalidade dos linfócitos T, e isso pode ser ainda mais prejudicial quando ocorre infecção pelo HIV, levando à uma progressão mais rápida (ARRUDA; COUTINHO, 2021).

Além disso, também há o questionamento do diagnóstico tardio em pessoas idosas, considerando que quando esses indivíduos são diagnosticados, estes se encontram mais debilitados e em uma fase mais avançada; e isso também pode estar atrelado quanto à presença de astenia maior ou igual a 1 mês e a contagem de linfócitos TCD4+ menor que 350 cel/mm³, a qual acometeu 26,2% (n=38) e 50,4% (n=69) dos indivíduos deste estudo, respectivamente (CASTRO, et al, 2020; SANTOS, et al, 2020).

A queda da contagem de linfócitos TCD4+, caracterizando uma imunodepressão da PVHIV, leva a suscetibilidade em contrair IOs. Isso pode estar associado tanto a uma baixa adesão ou tratamento incorreto dos Antirretrovirais (ARV), ou ainda, considerando a hipótese de que o diagnóstico tardio leva, conseqüentemente, a um retardo para iniciar o TARV (CHAVES, et al, 2020)

No estudo em questão, a tosse persistente ou qualquer pneumonia prevaleceu em 20% dos casos, totalizando 29. Em relação às características clínicas do Critério CDC/adaptado, as IOs mais prevalentes foram a toxoplasmose cerebral e a candidose de traquéia, brônquios ou pulmão, acometendo 4,9% (n=07) e 2,1% (n=03) dos idosos, respectivamente.

Os resultados encontrados divergirem de outros estudos, como o de Chaves, et al (2020), que encontraram tuberculose, neurotoxoplasmose e candidíase oral dentre as IOs mais prevalentes. No estudo de Silva, et al (2016c), prevaleceu candidíase, sífilis e herpes zoster. Apesar disso, esses resultados são semelhantes, o que denota uma certa homogeneidade das IOs que acometem as PVHIV, sendo consideradas doenças de alto risco e que podem levar a óbito quando não tratadas (CHAVES, et al, 2020).

Conclusão

O presente estudo traz dados sobre o perfil clínico e epidemiológico dos idosos que vivem com HIV/Aids na macrorregião norte do Paraná, onde prevaleceu o sexo masculino, brancos e com baixa escolaridade. Estudos apontam que um há déficit de políticas públicas voltadas à saúde do idoso, tal situação é corroborada pelo aumento expressivo do número de casos de HIV/Aids nessa faixa etária. Dessa forma, faz-se necessário investir em programas de educação em saúde e ações de prevenção, para que possam contribuir com a redução da incidência de casos de HIV nos idosos, sobretudo, considerando as características da população de estudo, que seriam a população-alvo diante das estratégias de intervenção.

Palavras-chave: Vírus da Imunodeficiência Humana; Síndrome da Imunodeficiência Adquirida; População idosa; Infecções Oportunistas.

Referências

1. ARRUDA, A. C. S.; COUTINHO, D. J. G. Revisão integrativa sobre a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana em idosos. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/6032/4234>. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, mar. 2021. Acesso em: mar. 2021.
2. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. Boletim epidemiológico HIV/AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, dez. 2020. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2020/boletim-epidemiologico-hivaids-2020>.

Acesso em: fev. 2021.

3. BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – DCCI. Boletim epidemiológico HIV/AIDS. Brasília: Ministério da Saúde, dez. 2019. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-de-hiv-aids-2019>. Acesso em: fev. 2021.

4. BROJAN, L. E. F.; MULLER, E. V.; BRASIL, D. Mortalidade por AIDS e fatores associados no município de Ponta Grossa, Paraná: 2008-2015. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, v. 19, n. 4, out/dez. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/19810/13231>. Acesso em: mar. 2021.

5. CARVALHO, M. R.; SANTOS, A. C. M. Revisão integrativa sobre o conhecimento de idosos em relação a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). **Diversitas Journal**, v. 5, n. 4, out/dez. 2020. Disponível em: https://periodicos.ifal.edu.br/diversitas_journal/article/view/886/1139. Acesso em: mar. 2021.

6. CASTRO, S. S.; SCATENA, 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. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 29, n. 1, mar. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/ress/2020.v29n1/e2018387/pt>. Acesso em: mar. 2021.

7. CHAVES, L. L.; FREITAS, C. S.; COSTA, G. S. C.; LIMA, M. M. M. A.; MARTINS, M. B.; MARINHO, I. C. P.; VIEIRA, Y. R. C. N.; VASCONCELOS, A. K. C.; KALIF, L. C.; BARBOSA, A. L. S. Prevalência de infecções oportunistas em pacientes HIV positivos atendidos no Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) em município do Pará, em 2015 e 2016. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 51, e3554, jul. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3554/2208>. Acesso em: mar. 2021.

8. DANTAS, C. C.; DANTAS, F. C.; MONTEIRO, B. A. C.; LEITE, J. L. Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos em um centro de saúde da região litorânea do estado de Rio de Janeiro, Brasil, 2010-2011. Arquivos

- Catarinenses de Medicina, v. 46, n. 1, jan/mar. 2017. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/seer/index.php/arquivos/article/view/250/137>. Acesso em: mar. 2021.
9. LEITE, D. S. A Aids no Brasil: mudanças no perfil da epidemia e perspectivas. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 8, ago. 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/14856/12281>. Acesso em: mar. 2021.
 10. MENDONÇA, E. T. M.; ARAÚJO, E. C.; BOTELHO, E. P.; POLARO, S. H. I.; GONÇALVES, L. H. T. Vivência de sexualidade e HIV/Aids na terceira idade. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, e483974256, maio. 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4256/3661>. Acesso em: mar. 2021.
 11. QUARESMA, M. S. M.; SOUSA, R. S. A.; BARREIRA, C. P. D. M.; OLIVEIRA, A. S. R.; PONTES, C. D. N.; SILVA, Y. J. A. Prevalência de doenças oportunistas em pacientes HIV positivos em uma unidade de referência da Amazônia. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 11, n. 5, jan. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/306/183>. Acesso em: mar. 2021.
 12. SANTANA, J. C.; SILVA, C. P.; PEREIRA, C. A. Principais doenças oportunistas em indivíduos com HIV. Disponível em: http://revistas.icesp.br/index.php/FINOM_Humanidade_Tecnologia/article/view/679/489. Acesso em: mar. 2021.
 13. SANTOS, J. L.; COSER, J.; MUGNOL, T.; HAMMES, T. P.; GARLET, A. M.; MOREIRA, P. R. Comorbidades em idosos vivendo com HIV/Aids. **Revista Saúde e Desenvolvimento Humano**, Canoas, v. 8, n. 1, 2020b. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/6110/pdf. Acesso em: mar. 2021.
 14. SANTOS, M. C. Q.; RAMOS, T. T. O.; CARVALHO, L. M. A.; CARVALHO, A. L. A.; LINS, B. S.; MEDEIROS, A. C. T. O olhar do idoso sobre as ISTs: uma revisão integrativa. **Tópicos em Ciências da Saúde**, v. 17, 2020a. Disponível em: <https://poisson.com.br/2018/produto/topicos-em-ciencias-da-saude-volume-17/>. Acesso em: mar. 2021.
 15. SILVA, A. T.; PARREIRA, A. L. B.; MACHADO, C. A.; FONSECA, D. C.; CARMO, J. S.; BARBOSA, M. L.; GUERRA, H. S. Prevalência da AIDS em idosos no centro-oeste brasileiro. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 23,

- p. e434, maio. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/434>. Acesso em: fev. 2021.
16. SILVA, G. F.; ORGURA, A. F.; GIARDELLO, D. T. F.; NOVAIS, V. G. Perfil epidemiológico do idoso com sífilis no município de Cascavel/PR. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, v. 7, n. 1, 2020. Disponível em: https://www.interdisciplineensaude.com.br/Volume_28/Trabalho_02_2020.pdf. Acesso em: mar. 2021.
 17. SILVA, C. T. X.; ARRUDA, J. T.; SILVA, D. L. B.; SOUZA, G. P. Perfil clínico epidemiológico dos pacientes com AIDS atendidos no serviço de assistência especializada em Anápolis-GO nos anos de 2009 a 2013. **Revista Educação em Saúde**, v. 4, n. 1, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unievangelica.edu.br/index.php/educacaoensaude/article/view/1691/1547>. Acesso em: mar. 2021.
 18. SOUSA, R. M.; RODRIGUES, D. L.; LEITE, L. A. C.; GÓES, A. I. M.; DINIZ, CÉLIA, R. Idosos com HIV/AIDS e suas vivências: revisão integrativa. Disponível em: <http://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/73425>. Acesso em: mar. 2021.
 19. UNAIDS. Global AIDS update 2021. Disponível em: <https://unaid.org.br/estatisticas/#:~:text=1%2C7%20milh%C3%A3o%20%5B1%2C,at%C3%A9%20o%20fim%20de%202019>). Acesso em: mar. 2021.
 20. VIEIRA, C. P. B.; COSTA, A. C. S. S.; DIAS, M. C. L.; ARAÚJO, T. M. E.; GALIZA, F. T. Tendência de infecções por HIV/Aids: aspectos da ocorrência em idosos entre 2008 e 2018. **Escola Anna Nery**, v. 25, n. 2, e20200051, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452021000200222&script=sci_abstract&tlng=es. Acesso em: mar. 2021.