

OCORRÊNCIA DE HIV/AIDS EM IDOSOS NO PERÍODO DE 2014 A 2018 NO ESTADO DO PARÁ^I

OCCURRENCE OF HIV / AIDS IN ELDERLY PEOPLE FROM 2014 TO 2018 IN STATE OF PARÁ

Fabiolla Mendes dos Santos^{II}
Kézia Morais Maracaípe Brito^{III}
Samara Quaresma da Silva^{IV}
Edlainny Araujo Ribeiro^V

Resumo: A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) manifestou-se nos meados de 1981, quando foram notificados casos de pneumonia e Sarcoma de Kaposi (SK) o vírus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) foi relatado como o agente etiológico. Objetivos: Descrever a ocorrência de HIV/AIDS em pessoas idosas no Estado do Pará no período de 2014 a 2018. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa, foi realizado através de análise de dados secundários públicos disponíveis no banco de dados Data-SUS (TABNET). Resultados: O Estado do Pará destacou-se por apresentar a maior frequência de notificações da região norte 43% (211/494) do total de casos e em relação aos dados de todo país deteve 3% (211/6638) dos casos notificados. Na caracterização do perfil epidemiológico, verificou-se que a faixa etária mais acometida foi de pessoas que apresentavam idade entre 60 a 69 anos 77,3%. Conclusão: A ocorrência de HIV/AIDS em idosos no Estado do Pará foi considerável apresentando aumento no número de casos no decorrer dos anos. Trazendo a luz a necessidade de ampliação das campanhas de prevenção e promoção da saúde para HIV/AIDS e capacitações para que os profissionais de saúde possam prestar uma assistência digna e de forma holística considerando todos os fatores que dificultam a amplitude da qualidade de vida dos idosos com HIV/AIDS.

Palavras-chave: Idoso. HIV. Síndrome da Imunodeficiência Adquirida.

Abstract: Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) was manifested in the 1981 numbers, when cases of pneumonia and Kaposi's Sarcoma (SK) virus were reported. The human immunodeficiency virus (HIV) was reported as the aetiological agent. Objectives: To describe the occurrence of HIV / AIDS in elderly people in the State of Pará from 2014 to 2018. Materials and Methods: This is a descriptive, retrospective study with a quantitative approach, which was carried out through the analysis of previous public data available without Data-SUS database (TABNET). Results: The State of Pará stood out for presenting the highest frequency of notifications in the northern region, 43% (211/494) of the total of cases and in relation to data from all over the country, it accounted for 3% (211/6638) of the notified cases. In the characterization of the epidemiological profile, it was found that the age group most affected was people aged between 60 and 69 years 77.3%. Conclusion: The occurrence of HIV / AIDS in the elderly in the State of Pará has been raised in the number of cases over the years. Bringing

^IArtigo apresentado como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. Ano 2020.

^{II} Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: fada.biolla06@gmail.com

^{III} Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: keziamaracaípe24@gmail.com

^{IV} Acadêmica do curso de Enfermagem da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: samarasilva@outlook.com.br

^V Docente da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida – FESAR. E-mail: dyy_araujo77@gmail.com

to light the need to expand prevention and health promotion campaigns for HIV / AIDS and training for health professionals to provide dignified and holistic assistance considering all the factors that hinder the amplitude of the quality of life of the elderly with HIV / AIDS.

Keywords: Old Man. HIV. Acquired Immunodeficiency Syndrome.

Data de aprovação: 22.11.2020

INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) manifestou-se nos meados de 1981, quando foram notificados casos de pneumonia e Sarcoma de Kaposi (SK) e em 1983 o vírus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) foi relatado como o agente etiológico (FOCACIA, 2015). Trata-se de um retrovírus humano da subfamília *Lentivirus* caracterizado pela presença da enzima *transcriptase reversa I*, que converte a transição do RNA viral em DNA, enquadrando-o ao genoma da célula do hospedeiro e assim passa a ser denominado de *provírus* (GERBI, 2012).

Esse vírus infecta a superfície de células pertencentes ao sistema imunológico principalmente os linfócitos T auxiliares CD4, não descartando a possibilidade de outras células também serem atingidas (WIGG et al, 2013). Além disso, a molécula CD4 é considerada uma glicoproteína monomérica capaz de ser detectada na superfície de em média (60%) dos linfócitos T (FERREIRA et al, 2013).

Sua transmissão ocorre pelo contato com as secreções do corpo e podem ser classificadas em três tipos, sexual por relações desprotegidas, sanguínea por perfurações ou acidentes com materiais cortantes contaminado e vertical que pode ocorrer durante a gestação, parto ou aleitamento (ROITT et al, 2016). A via sexual é a mais prevalente e isso pode ser associado à alta frequência de relações sexuais desprotegidas (GERBI, 2012).

No mundo existem cerca de 37,9 milhões de pessoas vivendo com HIV, no Brasil os dados mais recentes demonstram que foram diagnosticados 42,420 novos casos de HIV, destes casos 1,410 foram diagnosticados em pessoas com idade ≥ 60 anos (BRASIL, 2017). Corroborando este dado uma pesquisa demonstrou aumento da prevalência de infecções por HIV nos últimos anos em pacientes idosos (79,3%) em comparação com os índices em jovens (18,3%) (METALLIDIS et al, 2013).

Para tanto, é preciso considerar que o envelhecimento populacional pode ser um dos fatores relacionados a este fato. Atualmente, há cerca de 962 milhões de pessoas com 60 anos ou mais no mundo, o que representa (13%) da população (SOUSA et al, 2018). Dessa forma, a prevalência observada nos estudos, pode ser associada ao envelhecimento populacional, este é compreendido como um método progressivo e dinâmico, identificado tanto por alterações morfológicas, bioquímicas e funcionais, quanto por mudanças psicológicas que podem contribuir para maior susceptibilidade (SOUSA et al, 2018).

Outro fator a ser considerado é a debilidade imunológica dos idosos, pois a medida que se envelhece o organismo perde a capacidade de combater várias doenças, devido declínio com relação ao número de células de defesas. Assim, em idosos com HIV/AIDS, este déficit é mais acentuado visto que o HIV afeta diretamente esse sistema, tornando-os assim, mais suscetíveis a infecções oportunistas que podem ser fatais (ARAÚJO et al, 2015).

De acordo com o Ministério da Saúde, o número de novos casos de pessoas com mais de 60 anos que contraíram HIV é preocupante, pois em 10 anos esses dados triplicaram (BRASIL, 2017). Isso pode ter relação com o prolongamento, desmistificação do sexo e extensão da expectativa de vida desta população (MENEZES et al, 2018).

Além disso, o diagnóstico do HIV/AIDS para população idosa normalmente é feito tardiamente, pois a probabilidade de um indivíduo idoso ser infectado pelo HIV nem sempre é considerada (JOHNSON et al, 2016). Subestimando, a questão sobre a infecção pelo HIV no idoso, sendo também verificada esta situação quando são analisados os dados disponíveis nas literaturas nacionais e internacionais sobre HIV/AIDS, notando prevalência de estudos em indivíduos jovens (NARDELLI, 2016; FERRETTI, 2018).

O conhecimento sobre a ocorrência de HIV/AIDS em idosos é de grande valia, considerando o aumento dos índices de infecção pelo HIV/AIDS na população idosa e os riscos associados, como maior morbimortalidade e dificuldades para o diagnóstico nessa faixa etária. Em face desse conhecimento, será possível a elaboração de medidas preventivas e políticas de saúde públicas mais eficazes, possibilitando melhora na qualidade de vida dessa população. Dessa forma, este estudo tem como objetivo descrever a ocorrência de HIV/AIDS em pessoas idosas no Estado do Pará no período de 2014 a 2018.

MATERIAL E MÉTODO

Tipo de estudo e local do estudo

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo com abordagem quantitativa, foi realizado através de análise de dados secundários públicos disponíveis no banco de dados DataSUS (TABNET).

Período de estudo, população, critérios de inclusão e exclusão

A coleta de dados foi realizada em maio de 2020. O estudo foi realizado considerando casos de HIV/AIDS em idosos, notificados na base de dados do sistema DataSUS (TABNET) publicados entre 2014 a 2018 no Estado do Pará Brasil.

Coleta, análise de dados e variáveis consideradas

Para análise dos dados, foram

consideradas as seguintes variáveis: idade, sexo, raça, escolaridade, ano de notificação e ano de diagnóstico. Os dados foram coletados com bases em informações extraídas do sistema DataSUS (TABNET) utilizando filtros. A análise dos dados foi realizada utilizando médias e percentuais. Os dados foram apresentados em tabelas e gráficos do *Software da Microsoft Excel 2013®*.

Aspectos éticos

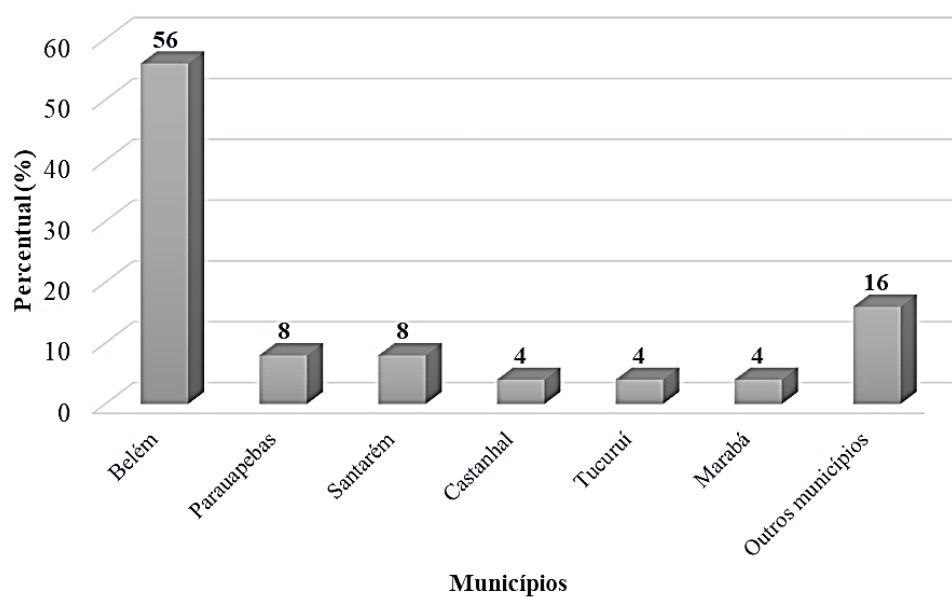
O trabalho não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois os dados obtidos são públicos, atendendo a Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

RESULTADOS

Durante o período de 2014 a 2018 no Brasil foram notificados 6638 casos de HIV/AIDS na população idosa. De acordo com a análise por regiões o sudeste do Brasil apresentou o maior índice com 38% dos casos (2501/6638), seguido pela região sul com 27% (1810/6638), região nordeste com 20% (1351/6638), região norte com 7% (494/6638) e região centro-oeste com 7% (482/6638).

O Estado do Pará destacou-se por apresentar a maior frequência de notificações da região norte 43% (211/494) do total de casos e em relação aos dados de todo país deteve 3% (211/6638) dos casos notificados. Para o período do estudo no Pará foram notificados 211 casos de HIV em idosos no SINAN, dentre os municípios do Estado seis detiveram 84% destes casos. A capital Belém apresentou o maior número de casos 56% (Figura 1).

Figura 1. Distribuição por municípios de casos notificados de HIV em idosos no Estado do Pará no período de 2014 a 2018, Brasil.

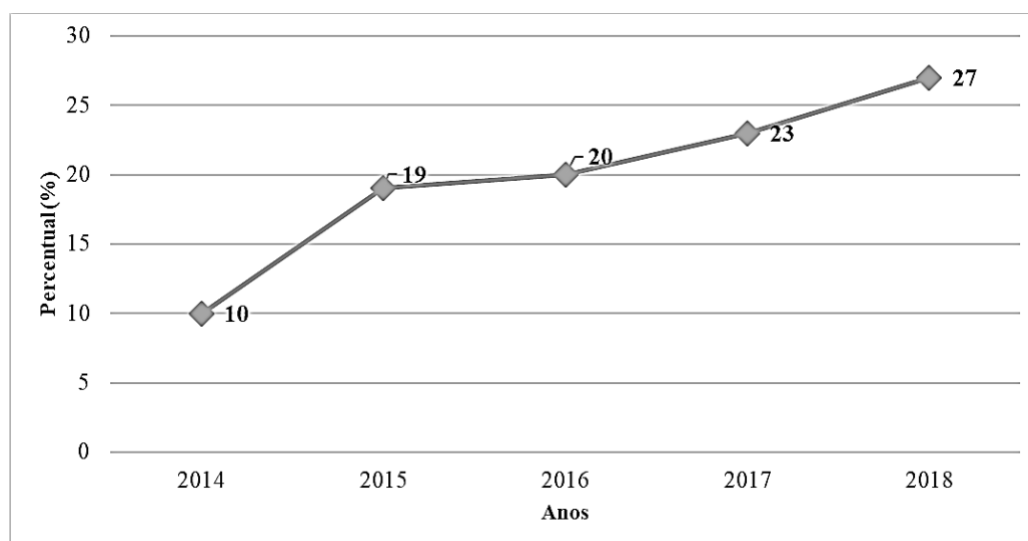


Fonte: os próprios autores.

Com relação aos dados totais de números de casos de HIV notificados no estado do Pará no período de 2014 a 2018, evidenciou-se um aumento gradual no número

de notificações no decorrer dos anos, o ano com maior frequência de casos notificados foi 2018 apresentando 27% (57/211) (Figura 2).

Figura 2. Distribuição do número de casos notificados de HIV em pessoas com idade $\geq$ 60 anos no Estado do Pará no período de 2014 a 2018, Brasil.



Fonte: os próprios autores

Em referência aos dados para caracterização do perfil epidemiológico, verificou-se que a faixa etária mais acometida foi de pessoas que apresentavam idade entre 60 a 69 anos 77,3% dos casos. Os casos ocorreram em maior frequência em homens 68,2% e pessoas autodeclaradas pardas 81,0%. De acordo com o grau de escolaridade houve predominância entre os idosos com escolaridade entre 5ª a 8ª série incompletas 21,8%, observou-se ainda que este dado é frequentemente ignorado (Tabela 1).

Tabela 1. Descrição do perfil epidemiológico dos casos notificações de HIV em idosos no estado do Pará, Brasil.

VARIÁVEIS ANALISADAS	n (%)
(Total de casos 211)	
Faixa etária	
60-69	163 (77,3)
70-79	40 (18,9)
≥ 80	08 (3,8)
Sexo	
Masculino	144 (68,2)
Feminino	67 (31,8)
Cor da pele	
Branca	17 (8,1)
Negra	12 (5,7)
Parda	171 (81,0)
Ignorado	11 (5,2)
Escolaridade	
Analfabetos	28 (13,3)
1ª A 4ª Série incompleta	21 (9,9)
4ª Série completa	17 (8,1)
5ª A 8ª Série incompleta	46 (21,8)
Fundamental complete	06 (2,8)
Médio incomplete	07 (3,3)
Médio complete	16 (7,6)
Superior incomplete	02 (0,9)
Superior complete	11 (5,2)
Ignorado/não se aplica	57 (27,1)

Fonte: SINAN, 2020.

DISCUSSÃO

A ocorrência de HIV/AIDS em idosos é realidade em vários países, há aproximadamente 2,8 milhões de pessoas com idade entre 50 anos ou mais infectadas por HIV (KANG et al, 2011). Estudo realizado no norte da Grécia com análise retrospectiva dos dados constatou que 103 (18,4%) indivíduos com mais de 50 anos foram diagnosticados com HIV entre janeiro de 1998 e dezembro de 2008 (METALLIDIS et al, 2013).

Observou-se nesta pesquisa que o número de casos notificados para essa faixa etária foi relativamente baixo principalmente considerando a densidade populacional do país (GRACIANO et al, 2016). Isto pode ser

associado com o achado de Graciano et al (2016) que demonstraram um crescimento significativo no número de HIV/AIDS em pacientes idosos no Brasil a partir do ano de 2008 e declínio acentuado no ano de 2014, período deste estudo.

Já pesquisa realizada no Distrito Federal (Brasil) no período de janeiro de 1999 a 2009 demonstrou que foram diagnosticados 4258 novos casos de AIDS e destes 89 (2,0%) eram em idosos. Apesar do percentual relativamente pequeno, verificou-se que houve crescimento no número de casos no decorrer dos anos (OLIVEIRA; PAZ; MELO, 2013).

Em outro estudo realizado no Estado da Paraíba no período de 2000 a 2010 foram

notificados 307 casos de AIDS em indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos, o maior número de casos foi observado no ano de 2009 (NOGUEIRA et al, 2014).

Corroborando os dados socioeconômicos encontrados neste estudo, pesquisa realizada em Belém, Pará revelou que a maioria dos casos notificados eram do sexo masculino (82,6%), com faixa etária entre 60 a 69 anos (94,7%) e a baixa escolaridade foi um predisponente relevante para o aumento das taxas de idosos infectados pelo HIV/AIDS (LIMA; MAIA; SOUSA, 2013; FERREIRA et al, 2015).

Em relação a frequência de notificações no Estado do Pará para o período de 2014 a 2018, observou-se um quantitativo considerável de casos de HIV/AIDS em idosos. Isto pode ser associado a falta de políticas públicas voltadas para a orientação sexual de idosos acima de 60 anos, cabe ressaltar que estas medidas são capazes de mitigar os prejuízos associados à saúde (FREITAS et al, 2019).

No que tange a qualidade de vida dos idosos que convivem com o HIV/AIDS alguns fatores precisam ser considerados, como o impacto da infecção no âmbito biopsicossocial. Exigindo mudanças como maior suporte familiar, social e profissional para enfrentamento e o tabu que ainda existe entorno da vida sexual de idosos que influencia negativamente na qualidade de vida. Além disso, a falta de informações específicas sobre a doença, baixa escolaridade e de recursos financeiros, podem impedir que o idoso tenha acesso a serviços disponíveis (OKUNO et al, 2014).

Portanto, tornam-se necessárias ações que promovam a saúde da pessoa idosa, pautadas no esclarecimento dessa população acerca do HIV/AIDS, com vista a sensibilização deste público para a prevenção da infecção. São também fundamentais, a capacitações profissionais para educação em saúde, bem como para o diagnóstico e acompanhamento dos casos. O registro dos casos existentes é de suma relevância para que seja possível a criação e análise holísticas dos indicadores epidemiológicos e a formulação

de políticas direcionadas e assertivas (SILVA et al, 2018; SOUZA et al, 2019).

Entretanto, observou-se um percentual elevado de informações ausentes nas notificações dos casos de HIV/AIDS em idosos disponíveis no DATASUS e um número divergente de casos em uma das variáveis utilizadas, o que prejudica a elucidação do perfil epidemiológico da doença na população idosa para o Estado do Pará (SILVA et al, 2018).

Dessa forma, os baixos índices de notificações encontrados podem estar relacionados também com o advento das subnotificações que ocorrem no Brasil ou decorrentes da baixa adesão a assistência médica por parte dos idosos. Vale salientar que as informações muitas vezes são preenchidas de forma errada e/ou são ignoradas, o que implica em uma precariedade no sistema de notificação do Brasil (SILVA et al, 2018).

Na tentativa de mitigar essas falhas e melhorar a assistência à saúde a estes pacientes e propiciar a implementação de medidas objetivas de saúde pública algumas estratégias podem ser citadas como desenvolvimento de estratégias com foco nas lacunas de implementação. Além do fortalecimento da base de evidências necessárias para atingir os objetivos práticos delineados na Estratégia Nacional de HIV/AIDS. É preciso também que haja integração dos avanços biomédicos na prevenção do HIV com as intervenções comportamentais, sociais e estruturais necessárias para implementação em larga escala, compilando as ações da saúde pública e científicas (MORIN et al, 2011).

A possível limitação deste estudo consiste no fato de ser baseado em dados secundários não permitindo que os dados sejam controlados. Dessa forma, sugere-se a realização novas pesquisas de campo para determinar a prevalência de HIV/AIDS na população idosa sem interferências relacionadas ao preenchimento das informações.

CONCLUSÃO

Através desta pesquisa foi possível descrever o perfil epidemiológico dos idosos que convivem com HIV/AIDS no Pará revelando que a escolaridade entre eles é baixa e que os homens são os mais acometidos. A ocorrência de HIV/AIDS em idosos para o Estado foi considerável e o número de casos aumentou gradualmente no decorrer dos anos.

Trazendo a luz a necessidade de ampliação das campanhas de prevenção e promoção da saúde para HIV/AIDS e capacitações para que os profissionais de saúde possam prestar uma assistência digna e de forma holística considerando todos os fatores que dificultam a amplitude da qualidade de vida dos idosos com HIV/AIDS.

CONTRIBUIÇÃO INDIVIDUAL DOS AUTORES

Edlainny Araujo RIBEIRO: O Autor fez contribuições substanciais para concepção, design, aquisição de dados, análise, interpretação dos dados, participou da redação do artigo, da crítica revisão de conteúdo intelectual importante, deu a aprovação final da versão a ser enviado e qualquer versão revisada.

Fabiolla Mendes dos SANTOS: O autor fez contribuições substanciais à análise, interpretação dos dados, na crítica revisão de conteúdo intelectual importante.

Kézia Morais Maracaípe BRITO: O autor fez contribuições substanciais para concepção, design, aquisição de dados, análise, interpretação dos dados, participou da redação do artigo, da crítica revisão de conteúdo intelectual importante, deu a aprovação final da versão a ser enviado e qualquer versão revisada.

Samara Quaresma da SILVA: O autor fez contribuições substanciais para concepção, design, aquisição de dados, análise, interpretação dos dados, participou da redação do artigo, da crítica revisão de conteúdo intelectual importante, deu a aprovação final da versão a ser enviado e qualquer versão revisada

OCCURRENCE OF HIV / AIDS IN ELDERLY PEOPLE FROM 2014 TO 2018 IN THE STATE OF PARÁ

ABSTRACT: Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) manifested in the middle of 1981, when cases of pneumonia and Kaposi's Sarcoma (SK) were reported, the Human Immunodeficiency Virus (HIV) was reported as the etiologic agent. Thus, the objective of this research was to describe the occurrence of HIV / AIDS in elderly people in the State of Pará from 2014 to 2018. This is a descriptive, retrospective study with a quantitative approach, carried out through the analysis of secondary public data available in the Data-SUS database (TABNET). State of Pará stood out for presenting the highest frequency of notifications in the northern region, 43% (211/494) of the total of cases and in relation to data from all over the country, it accounted for 3% (211/6638) of the notified cases. The characterization of the epidemiological profile, it was found that the age group most affected was people aged between 60 and 69 years 77.3%. The occurrence of HIV/AIDS in the elderly in the State of Pará was considerable, with an increase in the number of cases over the years. Bringing to light the need to expand prevention and health promotion campaigns for HIV/AIDS and training so that health professionals can provide dignified and holistic assistance considering all the factors that hinder the amplitude of the quality of life of the elderly with HIV/AIDS.

KEYWORDS: Elderly. HIV. Acquired immunodeficiency syndrome

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A.P.S. BERTOLINI, S.M.M.G. et al. Perfil epidemiológico e imunológico de idosos infectados pelo vírus da imunodeficiência humana. *Estud. interdiscipl. envelhec.*, Porto Alegre, v. 20, n. 1, p. 121-138, 2015. Disponível em: < <https://seer.ufrgs.br/RevEnvelhecer/article/view/45225/0>>. Acesso em: 15 de junho de 2019.

BRASIL, Boletim epidemiológico HIV/AIDS 2017. *Secretaria de Vigilância em Saúde* – Classificação das unidades da federação (UF), capitais e municípios com 100 mil habitantes e mais, segundo índice composto. Ministério da saúde. Disponível em: < <https://central3.to.gov.br/arquivo/387532/>>. Acesso em 17 de junho de 2019.

FERREIRA, A.W. MORAES, S.L. *Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes – Infecção por HIV*. 3 ed. p 10. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2013.

FERREIRA, T.C.D.R.; SOUZA, A.P.C. DE; RODRIGUES JÚNIOR, R. . Perfil Clínico E Epidemiológico Dos Idosos Portadores Do Hiv/Aids De Uma Unidade De Referência Em Belém-Pa. *Revista Da Universidade Vale Do Rio Verde*, p. 45–55, 2015.

FERRETTI, F. et al . Qualidade de vida de idosos com e sem dor crônica. *Br JP*, São Paulo , v. 1, n. 2, p. 111-115, 2018 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922018000200111&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 de junho 2019. <http://dx.doi.org/10.5935/2595-0118.20180022>.

FOCACCIA, R. *Tratado de infectologia – Aids e infecção por HIV*, p. 165. 5 ed. rev. e atual. São Paulo. Editora atheneu, 2015.

FREITAS, M.J.C de; TRINDADE, F.A; SOUSA, I.M. Incidência de hiv/aids em população idosa no estado do pará. In: *Simpósio De Doenças Infecto-Parasitárias Na Amazônia* - belém/pa, 2019. Disponível em: <<https://www.doity.com.br/anais/sdipa/trabalho/71578>>. Acesso em: 18/08/2020 às 20:27.

GRACIANO, A.R. et al. Panorama Epidemiológico Da Aids No Brasil Epidemiologic Overview of Aids in Brazil. *Revista Educação em Saúde*, v. 4, n. 1, p. 8–15, 2016.

GERBI, G. et al. A quantitative risk assessment of multiple factors influencing HIV/AIDS transmission through unprotected sex among HIV-seropositive men. *AIDS Care*, [s. l.], v. 24, n. 3, p. 331–339, 2012. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=afh&AN=71882026&lang=pt-br&site=ehost-live>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

JOHNSON, D. COHEN, J.V.F.B. Hiv na Terceira idade. *Saber Científico*, Porto Velho, v 1, n 1, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1747>>. Acesso em 15 de junho de 2019.

KANG, S.C. et al. Características das infecções por vírus da imunodeficiência humana em idosos de Taiwan: um estudo nacional. *Jornal da Associação Médica Chinesa*, v. 74, n. 5, p. 215–219, 2011.

LIMA, A.M.; MAIA, J.C.V.; SOUSA, A.B. Perfil epidemiológico da AIDS em idosos no estado do Pará utilizando dados no Sistema de Informações de Saúde do DATASUS. *Revista Paraense de Medicina*, v. 27, n. 4, p. 53–58, 2013.

MENEZES, A.M.F. et al. Perfil epidemiológico das pessoas soropositivas para hiv/aids. *Rev enferm UFPE on line*, Recife, 12(5):1225-32, maio., 2018. Disponível em <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230907/28866>>. Acesso em 16 de junho de 2019.

METALLIDIS, S. et al. Pacientes idosos infectados pelo HIV - uma população subestimada no norte da Grécia: epidemiologia, risco de progressão da doença e morte. *Revista internacional de doenças infecciosas*. Volume 17, Edição 10, Páginas e883 – e891. Outubro de 2013. Disponível em: <<https://doi.gov/10.1016/j.ijid.2013.02.023>>. Acesso em: 24 de novembro de 2019.

MORIN, S.F. et al. Respondendo à Estratégia Nacional de HIV / AIDS - Definindo a Agenda de Pesquisa. *NIH Public Access*. v. 23, n. 1, p. 1–7, 2011.

NOGUEIRA, J. DE A. et al. Síndrome da imunodeficiência adquirida em adultos com 50 anos e mais: Características, tendência e difusão espacial do risco. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 22, n. 3, p. 355–363, 2014.

NARDELLI, G.G. et al . Conhecimento sobre síndrome da imunodeficiência humana de idosos de uma unidade de atenção ao idoso. *Rev. Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre , v. 37, n. spe, e2016-0039, 2016 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472016000500416&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 Junho 2019. Epub May 18, 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.esp.2016-0039>.

NOGUEIRA, J.A.; SILVA, A.O.; SÁ, L.R.; ALMEIDA, S.A.; MONROE, A.A; VILLA, T.C.T. Síndrome da imunodeficiência adquirida em adultos com 50 anos e mais: características, tendência e difusão espacial do risco. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* vol.22 no.3 Ribeirão Preto May/June 2014. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3327.2424> . Acesso em 16 de fevereiro.

OKUNO, M.F.P. et al. Qualidade de vida de pacientes idosos vivendo com HIV/AIDS. *Cadernos de Saude Publica*, v. 30, n. 7, p. 1551–1559, 2014.

OLIVEIRA, M.L.C. DE; PAZ, L.C.; MELO, G.F. DE. Dez anos de epidemia do HIV-AIDS em maiores de 60 anos no Distrito Federal - Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 16, n. 1, p. 30–39, 2013.

ROITT, I.M. DELVES, P.J. MARTIN, S.J. *et al.* **Fundamentos de imunologia – imunodeficiência**, p. 394, Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2016.

SILVA, B.N.DA et al. Panorama epidemiológico da AIDS em idosos. v. 10, n. 2, p. 1–15, 2018.

SILVA, D.A.R. Fatores associados à infecção pelo HIV entre os usuários da testagem rápida anti-hiv em Porto Alegre-RS. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/132929/000984785.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 16 de junho de 2019.

SOUSA, N.F. s.et al . Envelhecimento ativo: prevalência e diferenças de gênero e idade em estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 11, e00173317, 2018. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001105007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 Fev 2020. Epub Nov 23, 2018. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00173317>.

SOUZA, I.B. et al. Perfil sociodemográfico de idosos com vírus da imunodeficiência humana em um estado do Nordeste brasileiro. **Rev Bras Geriatr Gerontol**, v. 22, n. 4, p. e190016, 2019.

WIGG, M.D.; ROMANOS, M.T.V.; SANTOS, N.S.O. **Introdução virologia humana**. 2. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2013.
