

## **Perfil epidemiológico dos portadores de HIV/AIDS na capital do estado do maranhão no período de 2014 a 2017**

### **Epidemiological profile of HIV/AIDS carriers in the capital of the state of maranhão from 2014 to 2017**

DOI:10.34117/bjdv8n4-032

Recebimento dos originais: 21/02/2022

Aceitação para publicação: 31/03/2022

#### **Cárta Lisboa Domingues**

Especialista em Saúde Mental

Instituição: Universidade Federal de Uberlândia

Endereço: Av João Pinheiro, 4670, Ap 103A, bairro Umuarama, Uberlândia-MG

E-mail: caritalisboa@gmail.com

#### **Tayla Thais Jatahy Pereira**

Mestre em gestão de programas e serviços de saúde

Instituição: Faculdade Santa Terezinha- CEST

Endereço: Avenida Casemiro Júnior, número 12, Anil, São Luís- MA

E-mail: taylajatahy@gmail.com

#### **Aline Sharlon Maciel Batista Ramos**

Doutoranda em Ciências Médicas

Instituição: Unidade de Atenção a Saúde da Mulher - HU-UFMA

Endereço: Rua Silva Jardim,s/n, Centro, São Luís/MA

E-mail: alinesharlon@gmail.com

#### **Suzana Bastos Jácome de Souza**

Graduada em Medicina

Instituição: IESVAP -PI

Endereço: Travessa Jerônimo Viveiros casa 11 Parque Universitário São Luis-MA

E-mail: suzanabastosjacome@bol.com.br

#### **Líndia Kalliana da Costa Araújo Alves Carvalho**

Doutoranda em Biotecnologia

Instituição: Universidade Federal do Piauí

Endereço: Rua governador Joca Pires, 1535 apt-1002 Bairro de Fátima

Teresina - Piauí

E-mail: lindiakalliana@hotmail.com

#### **Dayse Letícia Silva e Silva**

Graduada em Enfermagem

Instituição: Faculdade Santa Terezinha

Endereço: Rua 07, casa 44, unidade 205. Cidade Operária. São Luís-MA

E-mail: leticia\_silvaesil@hotmail.com

**Yasmyn Soares de Alencar**

Mestre em gestão de programas e serviços de saúde  
Endereço: Rua Júpiter, casa 86, Recanto dos Vinhais, São Luís- MA  
E-mail: yasmyn.nutri@gmail.com

**Isabela Bastos Jácome de Souza**

Doutoranda em Ciências da Saúde  
Instituição: Universidade federal do Maranhão  
Endereço: Av. Casemiro Júnior, 12 – Anil. São Luís-MA  
E-mail: isabelinhajacome@hotmail.com

**RESUMO**

A infecção pelo HIV representa um grave problema de saúde pública, que aliado à mudança do perfil populacional no Brasil, tem apresentado aumento da incidência na população, emergindo como desafio no desenvolvimento de estratégias nas políticas públicas na busca de medidas preventivas e melhoria da qualidade de vida dessa população. O presente artigo objetivou descrever o perfil epidemiológico do HIV/AIDS em São Luís no período de 2014 a 2017. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, tendo como abordagem a análise dos casos de HIV/AIDS notificados entre 2014 e 2017 no município de São Luís, capital do estado do Maranhão. Foram incluídos 1050 casos de HIV/AIDS registrados em São Luís, no período de 2014 a 2017 no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. As taxas de detecção de AIDS por 100 mil habitantes aumentaram de 44,6 para 47,6. O perfil de pessoas que vivem com HIV/AIDS de maior ocorrência foi do sexo masculino, com idades entre 30 a 49 anos e com Ensino fundamental incompleto. Em relação ao tipo de exposição, destacou-se a relação heterossexual. Conclui-se que as pessoas que convivem com HIV estão mais otimistas devido aos tratamentos eficazes no controle da doença, apesar da inexistência de cura até momento. Por conseguinte, intensificar a prevenção é a chave para combater o vírus, através de intervenções específicas na área da saúde e intervenções sociais, mais abrangentes. A infecção pelo HIV/Aids está alicerçada, dentre outros fatores, no exercício da sexualidade, visto que entre estes, destaca-se como fator de exposição ao vírus, práticas sexuais desprotegidas como o uso descontínuo do preservativo com parceiros fixos ou eventuais, além da multiplicidade de parceiros entre esta camada da população.

**Palavras-chave:** HIV, epidemiologia, síndrome da imunodeficiência adquirida.

**ABSTRACT**

HIV infection represents a serious public health problem, which, coupled with a change in the population profile in Brazil, has demonstrated an increase in the incidence of HIV / AIDS in the population, emerging as a challenge to establish strategies in public policies seeking measures prevention and improvement of the quality of life of this population. The present article aimed to describe the epidemiological profile of HIV / AIDS in São Luís from 2014 to 2017. This is a descriptive, retrospective study, with the aim of analyzing the cases of HIV / AIDS reported between 2014 and 2017 in the municipality of São Luís, capital of the state of Maranhão. A total of 1050 HIV / AIDS cases were registered in São Luís from 2014 to 2017 in the Notification of Injury Information System. AIDS detection rates per 100,000 people increased from 44.6 to 47.6. The profile of people living with HIV / AIDS with the highest incidence was male, with ages between 30 and 49 years old and with incomplete primary education, and these were the majority of the sample of this study. Regarding the type of exposure, the heterosexual relationship

was highlighted. It is concluded that people living with HIV are more optimistic due to effective treatments in the control of the disease. There are effective treatments for AIDS, but there is no cure. Therefore, stepping up prevention is the key to combating the virus, through specific health interventions and wider social interventions. Ensuring people's access to prevention, treatment, care and support services, as well as improving the quality of life of people living with HIV / AIDS is key to controlling the disease, therefore, to HIV infection AIDS is based, among other factors, on the exercise of sexuality, since among these, it is highlighted as a factor of exposure to the virus, unprotected sexual practices as the discontinuous use of the condom with fixed or occasional partners, besides the multiplicity of partners between population.

**Keywords:** HIV, epidemiology, acquired immunodeficiency syndrome.

## 1 INTRODUÇÃO

A síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS) é avaliada como um grande problema de saúde pública. Nos últimos tempos, poucos agravos à saúde causaram tamanho grau de interesse dos profissionais de saúde, de atividade científica, de estigma e de preconceito como a AIDS. O número de pessoas infectadas pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), o modo de transmissão e o impacto gerado na sociedade caracterizou a AIDS como uma doença de grande dimensão social (CARVALHO et al., 2013).

No Maranhão foram notificados 4.132 casos de AIDS, no período de 1985 até janeiro de 2009 com incidência de 5,5 casos por 100.000 habitantes (MARANHÃO, 2009). Em 2009 no município de São Luís foram notificados 2.607 casos novos correspondendo a 63,1% no Estado do Maranhão, sendo a razão por sexo de 1,9 homens/1,0 mulher. Desde então, os dados são crescentes, onde de 1985 a junho de 2011, foram notificados 5.443 casos de AIDS, sendo 3.502 (64%) no sexo masculino e 1.941 (35%) no sexo feminino. (ABREU, et al. 2016).

O caráter pandêmico, complexo, instável e multifacetado da infecção pelo HIV/AIDS suscitou a necessidade de vigilância constante de suas tendências, das características das populações mais afetadas, dos comportamentos que favorecem a propagação do vírus, bem como das respostas políticas oficiais em seus diversos contextos (NASCIMENTO; SOUSA; PINTO, 2014).

Para que ocorra redução parcial nas taxas de notificação é necessária uma melhoria dos processos de detecção dos casos com aumento de diagnóstico precoce, das ações educativas, e do estímulo à adoção de medidas individuais de prevenção. Além disto, ações de qualificação da rede de atenção implicando maior adesão às tecnologias

assistenciais, incluindo terapia antirretroviral.

O Center for Disease Control and Prevention (CDC), órgão de vigilância epidemiológica norte americano, passou a observar a nova e enigmática doença, ficando alerta aos sinais e sintomas que vinham acometendo a saúde daqueles indivíduos, previamente saudáveis, descobrindo em seguida que se tratava de uma síndrome até então desconhecida (SOUZA; SANTOS; OLIVEIRA, 2015).

A partir deste fato, pesquisadores infectologistas e epidemiologistas, com o intuito de definir o perfil clínico e epidemiológico, iniciaram um processo de investigação marcado por diversos erros e acertos e reconheceram que a misteriosa síndrome, tratava-se da AIDS, cujo agente etiológico é o HIV, vírus que ao entrar no organismo humano destrói as células de defesa do corpo, levando a um quadro de imunodeficiência (NOGUEIRA et al., 2015).

A estratégia prioritária para o diagnóstico da infecção pelo HIV na atenção primária é a realização do teste rápido. A oferta do teste rápido é obrigatória no primeiro e terceiro trimestres do pré-natal e no momento do diagnóstico da tuberculose, porém ele também deve ser oferecido para qualquer pessoa com indicação para o exame (BRASIL, 2016).

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) para manejo da infecção pelo HIV em adultos, atualizado em 2015, recomenda que todas as pessoas vivendo com HIV (PVHIV) iniciem a terapia antirretroviral (TARV), independentemente da contagem de CD4+, na perspectiva da redução da transmissibilidade do HIV, considerando a importância da adesão ao tratamento e o risco de eventos adversos em longo prazo. No protocolo, os tratamentos medicamentosos são organizados por linhas, de forma que há grupos de medicamentos indicados para compor cada linha (BRASIL, 2017).

Assim, os profissionais da saúde exercem um papel fundamental, tanto na prevenção quanto no tratamento do paciente soropositivo. Por meio de uma abordagem contextualizada e participativa, estes profissionais podem subsidiar condições para melhorar a qualidade de vida dos sujeitos, demonstrando interesse pelo ser humano e seu modo de vida. Sua participação ativa no processo de cuidado e sua atuação como agente multiplicador do conhecimento pode transformar a realidade dos pacientes portadores de HIV/AIDS (MACEDO et al., 2013).

Por estes e outros motivos, destaca-se que a mudança epidemiológica, além de ser global é dinâmica e instável, cuja ocorrência se difere nas regiões do mundo, e depende, dentre outros fatores, do comportamento humano individual e coletivo na sociedade,

considerando para tanto, uma investigação do problema a partir de um contexto bastante propício: a capital do Maranhão, cidade que apresenta altas taxas de infecção pelo HIV e que ocupa posição de destaque no cenário nacional em número de casos notificados oficialmente.

Estudos sobre o perfil epidemiológico de HIV/AIDS em São Luís, seus resultados e conclusões são úteis como subsídios ao debate sobre o padrão da epidemia na região, bem como à reflexão sobre as estratégias adotadas para o enfrentamento do agravo.

O presente artigo objetivou descrever o perfil epidemiológico do HIV/AIDS em São Luís no período de 2014 a 2017, conhecer a taxa de pessoas portadoras de HIV/AIDS na capital do Maranhão neste período e identificar os prováveis modos de transmissão e diagnóstico da doença a fim de verificar a forma de expressão das vulnerabilidades as quais a população está submetida.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, tendo como abordagem a análise dos casos de HIV/AIDS notificados entre 2014 e 2017 no município de São Luís, capital do estado do Maranhão, que fica localizado na Ilha de Upaon – Açu, no Atlântico Sul, entre as baías de São Marcos e São Jose de Ribamar. Com população de aproximadamente 1.091.868 habitantes, ocupa uma área de 828,01 Km<sup>2</sup>, situado na região Nordeste do Brasil. O município de São Luís conta com a cobertura de 110 equipes de Saúde da Família implantadas, estabelecimentos de saúde federais, estaduais, municipais e privados, com assistência básica, média e alta complexidade.

A população foi constituída por pessoas de todas as faixas etárias que foram notificados com diagnóstico de HIV/AIDS entre os anos de 2014 e 2017 e que foram inseridos no banco de dados *online* do SINAN (Sistema de Informação de Agravos Notificáveis) disponível para acesso no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde. Contudo, a amostra analisada foi delimitada apenas aos casos envolvendo pacientes adultos, que no caso do SINAN considera aqueles com idade igual ou superior a 15 anos.

Dessa forma, foram incluídos na pesquisa todos os indivíduos adultos notificados como novos casos de HIV/AIDS entre 2014 e 2017 e que foram cadastrados como habitantes do município de São Luís-Maranhão. Foram excluídos os pacientes provenientes de outros municípios do Estado, gestantes e menores de 15 anos.

Como instrumento para coleta de dados foram utilizadas as informações contidas

no SINAN, disponibilizadas *online* pelo sistema DATASUS do Ministério da Saúde, abordando as seguintes informações: ano da notificação, faixa etária, sexo, nível de escolaridade e tipo de exposição.

Os dados foram coletados através da base de dados DATASUS, segundo critérios descritos, através do SINAN, no período de novembro de 2018 à março de 2019. Os dados de interesse para o estudo foram catalogados por ano de notificação, organizados e tabulados por números absolutos no programa Excel. Os dados obtidos nesta pesquisa foram apresentados em forma de tabelas, e posteriormente foram comparados com estudos semelhantes realizados em outros municípios brasileiros.

Quanto aos riscos da pesquisa, visto que os dados foram coletados através do SINAN, podem existir algumas inconsistências advindas da digitação incorreta ou omissão de informações no sistema. Como desfecho primário, espera-se obter resultados que possam embasar propostas mais eficientes no combate e prevenção à doença através da análise do perfil epidemiológico do HIV/AIDS em São Luís - MA no período de 2014 a 2017.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram incluídos 1050 casos de HIV/AIDS registrados em São Luís, no período de 2014 a 2017 no Sistema de Informação de Agravos de Notificação. As taxas de detecção de AIDS aumentaram de 44,6 para 47,6 por 100 mil habitantes. Desta forma, a capital do maranhão ocupa a 6ª posição no Ranking da taxa de detecção (por 100.000 hab.) de casos de AIDS notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom (BRASIL, 2018).

Tabela 1. Frequência por ano de notificação do HIV/AIDS segundo município de residência, faixa etária e escolaridade.

Descrição	2014	2015	2016	2017	Total	%
<b>Sexo</b>						
Masculino	75	174	220	250	719	68,47
Feminino	28	96	99	108	331	31,52
<b>Faixa Etária</b>						
15 a 29 anos	40	126	134	174	474	45,14
30 a 49 anos	51	120	153	153	477	45,42
50 a 80 anos e mais	12	24	32	31	99	9,42
<b>Escolaridade</b>						
Ign/Branco	9	18	14	18	59	5,61

Analfabeto	1	4	3	3	11	1,04
Ensino fundamental incompleto	31	60	40	65	196	18,66
Ensino fundamental completo	18	47	39	45	149	14,19
Ensino médio completo	36	122	152	163	473	45,04
Educação superior completa	8	19	71	64	162	15,42

**Município Residência MA**

São Luís	103	270	319	358	1050	100
----------	-----	-----	-----	-----	------	-----

Fonte: SINAN (2018)

De acordo com a Tabela 01, na caracterização sociodemográficas da população pesquisada constatou-se que 68,47% era do sexo masculino, 45,42% estava entre a faixa etária 30 a 49 anos e 45,04% possuíam ensino médio completo.

O estudo de Dantas et al., (2017) corroborou com a presente pesquisa, onde a média de idade da amostra em questão foi de 39,9 anos (DP±12,1), variando entre 1 e 79 anos de idade. No tocante ao sexo, a maioria pertence ao sexo masculino, configurando um total de 135 (58,2%).

Na pesquisa de Alves et al., (2018) em todos os anos estudados, a maior incidência de casos ocorreu em homens (76% - 1.649 casos) e em pessoas de raça/cor parda (58% - 1.272 casos). O que mais chamou atenção foi o nível de escolaridade das pessoas infectadas, pois associa-se a infecção por HIV/AIDS a falta de conhecimento, porém a maior incidência de casos ocorreu em pessoas com o ensino médio completo (62% - 548 casos), que já possui um significativo nível de conhecimento.

Constatou-se que a maior incidência ocorreu no sexo masculino, corroborando com os estudos de Silva et al (2017) sobre Pessoas vivendo com AIDS: associação entre diagnósticos de enfermagem e características sociodemográficas/clinicas, onde verificou-se que embora a predominância do sexo masculino caracterize o padrão encontrado para casos de AIDS no Brasil e no Estado do Maranhão (1,2 homens para 1 mulher), dados epidemiológicos vêm demonstrando a aproximação da relação dos casos de AIDS entre homens e mulheres refletindo o fenômeno chamado de feminização da AIDS, resultado do aumento da transmissão heterossexual do HIV, decorrente do comportamento sociosexual da população, associado aos aspectos de vulnerabilidade biológica da mulher.

Um importante aspecto da vulnerabilidade feminina para o HIV pôde ser constatado através do estudo de Karim et al sobre o trato genital e seu papel na suscetibilidade e prevenção do HIV em mulheres, pois em seus achados, os distúrbios na

microbiota vaginal, associados à vaginose bacteriana, aumentam a inflamação genital e a ativação das células-alvo do HIV, provavelmente através da indução de citocinas inflamatórias. Concentrações genitais pré-infecciosas aumentadas de citocinas inflamatórias estavam presentes em mulheres que adquiriram a infecção pelo HIV em comparação com mulheres que permaneceram não infectadas.

De acordo com os dados é possível notar que houve aumento nas taxas de detecção em todas as faixas etárias, no entanto os casos de HIV/AIDS detectados estavam concentrados na idade de 15 a 49 anos. Chama atenção o grupo de 50 a 80 anos ou mais, pois este mais que triplicou a ocorrência. Resultados semelhantes encontram-se no estudo de Pereira et al., (2017), onde foi analisado o perfil epidemiológico do HIV no estado do Rio Grande do Sul de 1990 a 2015 e o Número de casos detectados passou de 985 entre 1991-2000 para 6.513 entre 2001-2015.

Na presente pesquisa, foi constatado um significativo aumento na taxa de prevalência do HIV entre os jovens de 15 a 29 anos, o que pode ser explicado pelos estudos de Wendland et. Al. 2018 sobre Comportamento sexual na transição para a vida adulta e infecções sexualmente transmissíveis, pois em seus estudos, a maioria dos homens relatou uma iniciação sexual precoce, mais parceiros sexuais e uma prática diferente em posições sexuais quando comparada com mulheres.

Silva et al., (2018) analisando as características sociodemográficas e clínicas de pessoas vivendo com AIDS encontrou resultados próximos aos achados em São Luís, uma vez que a população mais acometida pela doença foi a de baixos níveis de escolaridade ou sem nenhum tipo de instrução, em situações de pauperização social. O autor destaca ainda que um baixo nível de escolaridade influencia diretamente no poder de discernimento e/ou tomada de decisões, quando expostos às situações de risco e, conseqüentemente, a adoção do autocuidado à saúde.



Tabela 2. Frequência por Ano da Notificação segundo raça/cor e categoria de exposição.

Descrição	2014	2015	2016	2017	Total	%
<b>Raça</b>						
Ign/Branco	2	3	1	4	10	0,95
Branca	9	43	90	81	223	21,23
Preta	14	50	35	60	159	15,14
Amarela	-	2	2	2	6	0,57
Parda	78	171	191	209	649	61,8
Indígena	-	1	-	2	3	0,28
<b>Categorias de Exposição</b>						
Ignorado	4	8	12	11	35	3,33
Homossexual	28	80	121	144	373	35,52
Bissexual	11	21	23	29	84	8
Heterossexual	55	157	156	166	534	51
UDI	4	3	5	1	13	1,23
Perinatal	1	1	2	7	11	1,04
<b>Total</b>						<b>100</b>

Fonte: SINAN (2018)

Segundo a Tabela 2, relacionada a raça/cor e categoria de exposição, a raça com maior indicação foi a parda com 61,8%, seguido da cor branca com 21,23%; quanto a exposição da categoria 51% eram heterossexuais.

Em um estudo realizado em Santa Catarina por Silveira et al., (2014) com relação à raça, a maioria dos pacientes declaram-se brancos, seguidos de negros. Nos estudos do Ministério da Saúde, a cor branca concentra 52,1% dos casos de aids no Brasil, somando-se a eles 36,9% de pardos e 10,3% negros (BRASIL et al., 2012). A diferença entre o percentual descrito no estudo Silveira et al., (2014) e os dados nacionais deve-se ao fato de que em Santa Catarina, há predomínio de indivíduos de cor branca, descendentes de imigrantes europeus.

Já Vargas (2015) em seu estudo realizado no Maranhão sobre a importância do quesito raça/cor onde os dados disponíveis ainda são gerados por heteroclassificação, sistema em que o próprio notificador define a raça/cor do notificado, a análise dessa variável pode configurar como uma limitação de estudo. Neste estudo a classificação mais frequente foi de indivíduos pardos, concordando com outros estudos de Toledo, et al., (2014) e Fry et al., (2017) que investigaram a variável raça. Justifica-se ainda que no

Nordeste do Brasil, a cor parda, por causa da forte miscigenação, tem predominância sobre as outras.

Existe controvérsia com relação à utilização dessa variável para avaliar a vulnerabilidade em relação a AIDS considerando a raça/cor de uma população. Estudiosos criticam aquilo que chamam de “racialização” das políticas públicas, destacando a fragilidade e inconsistência dos dados disponíveis para a categoria raça/cor, devido sua recente utilização (JESUS et al., 2014).

Concordando com os achados do presente estudo, Gomes, Silva e Oliveira (2013) discutem a modificação de perfil epidemiológico ocorrido com a infecção por HIV, apresentando características atuais para a heterossexualização da doença vista nessas três primeiras décadas de epidemia, descaracterizando a imagem errônea de doença de homossexuais que ainda se mantem ancorada na cultura e memória da sociedade brasileira, especialmente nas classes mais baixas e de menor escolaridade.

Segundo Schuelter-Trevisol et al. (2013), em seu estudo sobre o Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos no sul do Estado de Santa Catarina, apesar da prevalência expressiva das relações heterossexuais, houve aumento do número de casos de HIV/AIDS por relação homossexual sem cuidado e/ou preservativo. É possível perceber esse perfil na presente pesquisa, pois a taxa de prevalência passou de 28 em 2014 para 144 em 2017.

#### **4 CONCLUSÃO**

O perfil de pessoas que vivem com HIV/AIDS de maior ocorrência foi do sexo masculino, com idades entre 30 a 49 anos e com Ensino médio completo e estas foram a maioria da amostra deste estudo. Em relação ao tipo de exposição, destacaram-se as relações heterossexuais.

Diante dos achados deste estudo, pôde-se constatar que o HIV/AIDS ainda é uma doença muito prevalente e que acomete a população em geral e de escolaridade de nível médio. É necessária uma maior disseminação das informações e das medidas de prevenção na comunidade. A definição do perfil epidemiológico mostra-se um importante instrumento para o direcionamento destas medidas visando à minimização do número de casos novos.

Apesar dos crescentes estudos e pesquisas, a doença ainda se caracteriza como uma doença estigmatizada. O portador é apreendido como objeto passivo e incapaz de organizar-se em sociedade. O papel do enfermeiro é ir além do reducionismo hegemônico, cujo foco é a doença e não o ser humano.

## REFERÊNCIAS

ABREU, S. R. et al. Estudo epidemiológico de pacientes com infecção pelo vírus da imunodeficiência humana/síndrome da imunodeficiência adquirida (hiv/AIDS), Caxias-MA. **Rev. Interd.** v. 9, n. 4, p. 132-141. 2016.

ALVES, L.C. perfil epidemiológico da infecção de HIV/AIDS em São Luís do Maranhão nos anos de 2012-2016. **Convibra**, v. 1, n. 2, p.12-19, jan. 2018

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2017**. Disponível em: <http://www.AIDS.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-hivAIDS-2017>. Acesso em: 28 set. 2018.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de AIDS, DST e Hepatites virais. Hepatites Virais. **Bol. Epidemiol.** 2012; 3(1):1-62.

BRASIL, Secretaria de Estado da Saúde do Rio Grande do Sul. **Boletim Epidemiológico – HIV/AIDS e Sífilis**. Rio Grande do Sul, nº 01 dezembro 2015.

CARVALHO, F.L.; AIRES, D.L.S; SEGUNDA, Z.F.; AZEVEDO, C.M.P.S. de et al. Perfil epidemiológico dos indivíduos HIV positivo e coinfeção HIV-Leishmania em um serviço de referência em São Luís, MA, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, 18(5):1305-1312, 2013.

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. **Arq. Catarin Med.** 2017 jan-mar; 46(1): 22-32.

FRY, P.H.; MONTEIRO, S.; MAIO, M.C.; BASTOS, F.I.; SANTOS, R.V. AIDS tem cor ou raça? Interpretação de dados e formulação de políticas de saúde no Brasi. **Cad Saúde Pública** 2017;23(3): 497-523.

GOMES, Antonio Marcos Tosoli; SILVA, Érika Machado Pinto; OLIVEIRA, Denize Cristina de. Representações sociais da AIDS para pessoas que vivem com HIV e suas interfaces cotidianas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, 19(3):[08 telas] maio-jun 2013.

GRECO, Dirceu Bartolomeu. Trinta anos de enfrentamento à epidemia da AIDS no Brasil, 1985-2015. **Ciênc. Saúde coletiva**. Rio de Janeiro, v. 21, n. 5, p. 1553-1564, maio 2016.

JESUS, Sandra Maria Campos de; CALDAS, Arlene de Jesus Mendes; CÔRREA, Rita da Graça Carvalhal Frazão; SOARES, Daniel Lemos; et al. Características dos idosos com HIV/AIDS notificados no estado do Maranhão. **Rev Pesq Saúde**, 15(2): 276-279, maio-agost, 2014

MACEDO SM, SENA MCS, MIRANDA KCL. Consulta de enfermagem ao paciente com HIV: perspectivas e desafios sob a ótica de enfermeiros. **Rev Bras enferm.** 2013; 66(2):196- 201.

MARANHÃO. Secretaria de Estado da Saúde. Secretaria Adjunta Assistência à saúde. **Boletim Epidemiológico/SINAN-Programa Estadual de DST/AIDS**. São Luís: Secretaria de Estado da Saúde; 2009.

NASCIMENTO, R. G.; SOUSA, R. C. M.; PINTO, D. S. Aspectos sociodemográficos e comportamentais dos usuários de um Centro de Testagem e Aconselhamento para DST/AIDS da Rede Municipal de Belém, Pará, com sorologia positiva para o HIV. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 4, n. 2, p. 132-138, 2014.

NOGUEIRA, V. P. F.; GOMES, A. M. T.; MACHADO, Y. T.; OLIVEIRA, D. C. Cuidado em saúde à pessoa vivendo com HIV/AIDS: representações sociais de enfermeiros e médicos. **Revista Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, 2015.

PEREIRA, Gerson Fernando Mendes e cols. Epidemiologia do HIV e AIDS no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, 1980-2015. **Epidemiol. Serv Saúde**, Brasília, v. 27, n. 4, e2017374, 2018. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S223796222018000400300&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222018000400300&lng=en&nrm=iso)>. acesso em 25 de abril de 2019.

SCHUELTER-TREVISOL, Fabiana; PUCCI, Paolla; JUSTINO, Ariane Zanetta; PUCCI, Nicole; SILVA, Ana Carolina Barreto da. Perfil epidemiológico dos pacientes com HIV atendidos no sul do Estado de Santa Catarina, Brasil, em 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, 22(1):87-94, jan-mar 2013

SILVEIRA, M.F.; BÉRIA, J.U.; HORTA, B.L.; TOMASI, E. Autopercepção de vulnerabilidade às doenças sexualmente transmissíveis e AIDS em mulheres. **Revista de Saúde Pública**. 2014; 36(6):670-677.

SOUZA, W. A.; SANTOS, J. A. T.; OLIVEIRA, M. L. F. Trinta anos de avanços políticos e sociais e os novos desafios para o enfrentamento da AIDS no Brasil. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, v.6, n. 1, p. 487-00, 2015.

TOLEDO, L.S.; MACIEL, E.L.N.; RODRIGUES, L.C.M.; TRISTÃO SÁ, R.; FREGONA, G. Características e tendência da AIDS entre idosos no Estado do Espírito Santo. **Rev Soc Bras Med Trop** 2014; 43(3): 264-267.

VARGA, I.V.D. HIV e AIDS em comunidades negras e indígenas, no Maranhão: sobre a importância do quesito raça/cor por auto-identificação, nos serviços de saúde. In: Secretaria de Estado da Saúde Maranhão. Superintendência de Atenção Básica. Departamento de Atenção as DST/AIDS. **Boletim Epidemiológico DST/ AIDS** ano I, n.01, São Luís: 2015.

KARIM, SSA, BAXTER, C., PASSMORE, J.-AS, MCKINNON, LR, WILLIAMS, BL O tracto genital e os microbiomas rectais: o seu papel na susceptibilidade e prevenção do HIV nas mulheres. *J Int AIDS Soc*. 2019; 22(5): e25300.