



Cuidado contínuo das pessoas que vivem com HIV/aids no estado do Maranhão: análise e construção da cascata

Continuous care for people living with HIV/aids in the state of Maranhão: analysis and construction of the cascade

L. C. Sousa^{1*}; A. J. M. Caldas²; T. C. Silva³; L. F. S. L. C. Barros⁴; T. F. Ferreira⁵; V. M. S. Soeiro⁵; N. P. S. Coutinho¹; R. P. Pedra¹

¹Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família - Universidade Federal do Maranhão, 65085-580, São Luís-MA, Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, 65085-580, São Luís-MA, Brasil

³Departamento de Biologia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, 65020-300, São Luís-MA, Brasil

⁴Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica, Universidade Federal do Maranhão, 65085-580, São Luís-MA, Brasil

⁵Coordenação do Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão – Campus Pinheiro, 65200-000, Pinheiro-MA, Brasil, Brasil

* livia4dotora@gmail.com

(Recebido em 18 de maio de 2023; aceito em 01 de março de 2024)

A infecção causada pelo vírus da imunodeficiência humana é um importante problema de saúde pública, apesar dos avanços na prevenção, diagnóstico e tratamento da doença. Objetivou-se analisar as etapas do cuidado contínuo das pessoas que vivem com HIV/aids (PVHA) no Estado do Maranhão. Trata-se de um estudo longitudinal das etapas da cascata de cuidado contínuo em uma série temporal. A população foi constituída por todas as PVHA, residentes no Maranhão. Os dados foram coletados nos Sistemas de Informação de Agravos de Notificação, de Controle Logístico de Medicamentos e de Controle de Exames Laboratoriais referentes ao período de 2013 a 2018. As análises foram realizadas no programa Python, versão 3.8. Foram notificados 10.733 casos de HIV/aids. A maioria das PVHA era homem, com idade entre 25 e 39 anos, de cor parda, com escolaridade entre 8 e 11 anos de estudo e categoria de exposição predominante foi a heterossexual. Quanto à avaliação do alcance da meta 90-90-90, embora os diagnosticados e em supressão apresentem os percentuais superiores ao proposto em relação ao degrau anterior, manter os diagnosticados em TARV, para que cheguem à fase de supressão, tem sido um desafio que distancia o alcance da meta. O maior alcance ocorreu em 2018, com 61,87% dos diagnosticados chegando à fase de supressão, com déficit de 19,10% para o alcance da meta. Observou-se que apesar dos avanços ocorridos ao longo dos anos analisados, o alcance da meta proposta ainda não ocorreu, indicando a necessidade de maiores esforços.

Palavras-chave: atenção à saúde, retenção nos cuidados, HIV.

Infection caused by the human immunodeficiency virus is an important public health problem, despite advances in the prevention, diagnosis and treatment of the disease. The objective was to analyze the stages of continuous care for people living with HIV/AIDS (PLWHA) in the State of Maranhão. It corresponds to longitudinal study of the stages of the continuous care cascade in a time series. The population consisted of all PLWHA living in Maranhão. Data were collected from the Information Systems for Notifiable Diseases, the Logistical Control of Medications and the Control of Laboratory Tests for the period from 2013 to 2018. The analyzes were carried out in the Python program, version 3.8. 10,733 cases of HIV/AIDS were reported. Most PLWHA were male, aged between 25 and 39 years old, brown, with between 8 and 11 years of schooling and the predominant exposure category was heterosexual. As for the evaluation of the achievement of the 90-90-90 goal, although those diagnosed and in suppression present higher percentages than proposed in relation to the previous step, keeping those diagnosed on HAART, so that they reach the suppression phase, has been a challenge that distances the reach of the goal. The greatest reach occurred in 2018, with 61.87% of those diagnosed reaching the suppression phase, with a deficit of 19.10% for reaching the goal. It was observed that despite the advances that have occurred over the years analyzed, the proposed target has not yet been reached, indicating the need for greater efforts.

Keywords: health care, retention in care, HIV.

1. INTRODUÇÃO

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) ainda representa um problema de saúde pública de grande relevância na atualidade [1, 2]. Apesar dos avanços nos métodos de prevenção, diagnóstico e tratamento, estimou-se para o ano de 2021 que, no mundo, 37,7 milhões de pessoas viviam com HIV, que 10,2 milhões de infectados não tenham iniciado terapia retroviral e 6,1 milhões desconheciam seu status sorológico [3].

Tendo em vista esse cenário mundial, foi proposto pelo Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/aids (UNAIDS) a ambiciosa meta 90-90-90, a qual estabelece que 90% das pessoas que vivem com o HIV conheçam seu status diagnóstico, destas, 90% estejam em terapia antirretroviral e 90% das que estão em terapia antirretroviral (TARV) atinjam uma carga viral indetectável [4].

Visando o alcance da meta, o Brasil adotou a Estratégia Testar e Tratar, visto que tal medida ampliaria o diagnóstico e o tratamento, impactando na redução da carga viral circulante na comunidade e, conseqüentemente, na taxa de novas infecções do HIV [5]. No entanto, diferentes barreiras no acesso ao cuidado adequado ainda afetam a saúde das pessoas que vivem com HIV/aids (PVHA), como o diagnóstico tardio ou abandono do tratamento [4]. Nesse caso, apenas ampliar a cobertura da testagem e da terapia antirretroviral não é suficiente, sendo necessário que se estabeleça o cuidado contínuo visando obter o sucesso no tratamento e o alcance da supressão viral.

Nesse contexto, a Cascata de Cuidado Contínuo descreve as etapas sequenciais do cuidado, desde o diagnóstico inicial até a supressão viral. No Brasil, a Cascata é constituída de seis pilares, que contabilizam o número de pessoas inseridas na prestação de serviços específicos em cada uma das etapas [6], permitindo o alcance da meta 90/90/90. Os indicadores chave da Cascata incluem estimar a prevalência de PVHA, de pessoas diagnosticadas, vinculadas ao cuidado, retidas no cuidado, em uso da TARV e com supressão viral. Para que os benefícios do tratamento sejam amplamente alcançados, os pacientes devem progredir nessa sequência de etapas, permanecendo engajados no cuidado sem interrupção [6].

Vários países já utilizaram a Cascata de Cuidado Contínuo para orientar o acompanhamento das PVHA e medir as intervenções para alcance da meta 90-90-90 [4, 7]. É uma ferramenta importante para monitoramento, avaliação do cuidado do HIV e da política de tratamento, pois, a partir da construção, é possível identificar o quantitativo de pessoas em todas as etapas do cuidado [8].

Neste estudo realizou-se análise e as etapas do cuidado contínuo das pessoas que vivem com HIV/aids (PVHA) no estado do Maranhão, Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo quantitativo de avaliação longitudinal das etapas da Cascata de Cuidado Contínuo em uma série temporal. A pesquisa foi realizada no estado do Maranhão, localizado no extremo oeste da Região Nordeste, dividido em 217 municípios, ocupando uma área de 331.936.949 km². Possui, segundo dados do IBGE, 7.035.055 habitantes, com 3.261.515 homens e 3.313.274 mulheres, sendo 4.147.149 residindo na zona urbana e 2.427.640 na zona rural, 34,3% da população possui ensino fundamental incompleto e 48,7% vivem com a renda de até 1 salário-mínimo [9].

O Estado possui uma Rede de Serviços Especializados para o cuidado do HIV/aids, composta por 19 serviços. A capital São Luís possui Centros de Testagem e Aconselhamento (CTA), Serviço Ambulatorial Especializado (SAE) (adultos e adolescentes) e Hospitais de Referências (adulto e infantil). O município de Imperatriz possui CTA-SAE (adulto) e hospital de referência pediátrico, os municípios de São José de Ribamar, Caxias, Timon, Pedreiras, Balsas, Codó, Pinheiro, Bacabal, Santa Inês, Coroatá, Açailândia e Itapecuru-Mirim dispõem apenas de CTA-SAE adulto [10].

A população do estudo foi constituída pelas PVHA, residentes no Estado Maranhão, cadastrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM), Sistema Controle de Exames Laboratorial (SISCEL), no

período de 2013 a 2018, obtidos após autorização do Ministério da Saúde e da Secretaria Estadual de Saúde do Maranhão.

Inicialmente foi realizada a limpeza dos bancos de dados com a retirada das inconsistências, duplicidades e exclusão dos óbitos. Com o objetivo de construir um banco único com as variáveis do estudo, fez-se o cruzamento dos dados do SINAN, do SICLOM e do SISCEL, utilizando para a comparação os campos com as informações do nome do paciente, nome da mãe e data de nascimento.

Em seguida realizou-se a caracterização sociodemográfica dos casos, o cálculo da prevalência das PVHA, a construção da cascata do cuidado contínuo para cada ano e a verificação do alcance da meta 90-90-90. As variáveis do estudo foram categorizadas e apresentadas através de dados sociodemográficos (sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, município de residência), indicadores da cascata de cuidado contínuo (PVHA, diagnosticados, vinculados, retidos, em TARV e supressão viral) e indicadores de alcance da Meta 90-90-90 (diagnosticados, em TARV e supressão viral). Os dados foram apresentados na forma de números absolutos e relativos. Para o cálculo da prevalência foram considerados todos os casos de HIV/aids no numerador para cada ano, e no denominador a população do Estado estimada para cada ano, multiplicado por cem mil.

Para a análise do Cuidado Contínuo foi construída uma cascata para os anos de 2013 a 2018, de acordo com o modelo proposto pelo Ministério da Saúde [11], sendo elaborados cortes transversais, sucessivos e sequenciais do número absoluto de casos em cada etapa, apresentados em seis barras. Para verificar a evolução, foi realizada uma regressão linear simples, calculado o poder explicativo (R^2) e o p-valor, utilizando o programa Python, versão 3.8.

Para a construção da primeira barra (estimar a prevalência das PVHA), utilizou-se o total de PVHA, cujas fontes de dados foram SINAN, SICLOM E SISCEL. A 2ª barra (Diagnosticados) utilizou o total de PVHA com status sorológico conhecido que estão vivas, cujas fontes de dados foram SINAN e SISCEL. A 3ª barra (Vinculadas) considerou todos os indivíduos que fizeram algum exame (pelo menos um CD4 ou uma carga viral) ou uma dispensação ARV, cuja fonte de dados foi o SISCEL.

A 4ª barra (Retidos) considerou todas as pessoas com pelo menos dois exames CD4 no ano ou dois exames de carga viral ou uma dispensação nos últimos 100 dias, cujas fontes de dados foram SICLOM e SISCEL. A 5ª barra (Em TARV) considerou o número total de indivíduos com pelo menos uma dispensação nos últimos 100 dias, cuja fonte de dados foi o SICLOM. A 6ª barra (Supressão viral) considerou a realização de um exame de CV (< 1000 mil cópias/mm³) ao ano, realizado no mínimo com 6 meses após o início de tratamento, cujas fontes de dados foram SISCEL e SICLOM.

A análise do alcance da Meta 90-90-90 foi realizada a partir da comparação entre a meta proposta pelo Ministério da Saúde [11] e o percentual presente em cada etapa analisada para cada ano. Esta meta prevê que 90% de todas as pessoas que vivem com HIV saibam que têm o vírus, 90% das pessoas diagnosticadas recebam terapia antirretroviral e 90% das pessoas em terapia possuam carga viral indetectável e não mais possam transmitir o vírus.

O estudo foi aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão, conforme recomendações da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, parecer nº 3.189.039. Todas as pessoas envolvidas no estudo, pesquisadores ou colaboradores, se comprometeram com o sigilo e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando integralmente o anonimato dos pacientes, assinando um Termo de Compromisso de Coleta de Dados.

3. RESULTADOS

No período de 2013 a 2018 foram registrados no estado do Maranhão, 10.733 casos de PVHA. A menor prevalência foi registrada para o ano de 2013 (15,14 por 100 mil habitantes), com aumento gradativo até o ano de 2018 (33,43 por 100 mil habitantes) (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência de pessoas vivendo com HIV/aids (PVHA), residentes no Estado Maranhão, no período de 2013 a 2017.

Ano	População do Estado	Número de Diagnosticados	Prevalência/100 mil hab.
2013	6.794.301	1.029	15,14
2014	6.850.884	1.391	20,30
2015	6.904.241	1.844	26,70
2016	6.954.036	1.860	26,74
2017	7.000.229	2.254	32,20
2018	7.043.339	2.355	33,43

Quanto à caracterização sociodemográfica, a maioria das PVHA no período estudado era homens (62,52%), com idade entre 25 e 39 anos (28,98%), de cor parda (71,31%), com escolaridade entre 8 e 11 anos de estudo (31,64%). A categoria de exposição predominante foi a heterossexual (60,6%) e de pessoas residentes no interior do Estado (49,34%) (Tabela 2).

Tabela 2. Variáveis sociodemográficas das pessoas que vivem com HIV/aids (PVHA), residentes no Estado Maranhão, cadastrados no SINAN, SICLOM e SISCEL no período de 2013 a 2018

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	6.710	62,52
Feminino	4.023	37,48
Faixa etária (anos)		
13 – 24	1.679	15,64
25 – 39	3.110	28,98
40 – 49	2.302	21,45
50 – 59	2.163	20,15
60 ou mais	1.479	13,78
Raça/Cor		
Parda	7.654	71,31
Branca	1.450	13,51
Preta	1.244	11,6
Amarela	53	0,49
Indígena	41	0,38
Não informado	291	2,71
Escolaridade (anos)		
1 a 3	1.328	12,37
4 a 7	3.277	30,53
8 a 11	3.396	31,64
12 ou mais	955	8,9
Analfabeto	650	6,06
Não informado	1.127	10,5
Categoria de exposição		
Heterossexual	6.503	60,6
Homossexual	1.867	17,39
Bissexual	558	5,2
Perinatal	184	1,71
Droga	75	0,7
Material perfurocortantes	1	0,01
Não informado	1.545	14,39
Município de residência		
Capital	3.553	33,10
Interior/outros	7.180	66,90
TOTAL	10.733	100,00

A Cascata do cuidado contínuo foi construída para cada ano do estudo, sendo possível observar um decréscimo dos casos ao longo de cada etapa. Porém, nos anos de 2015 e 2017, ocorreu um número de diagnosticados superior ao número de casos estimados para a população (Figura 1).

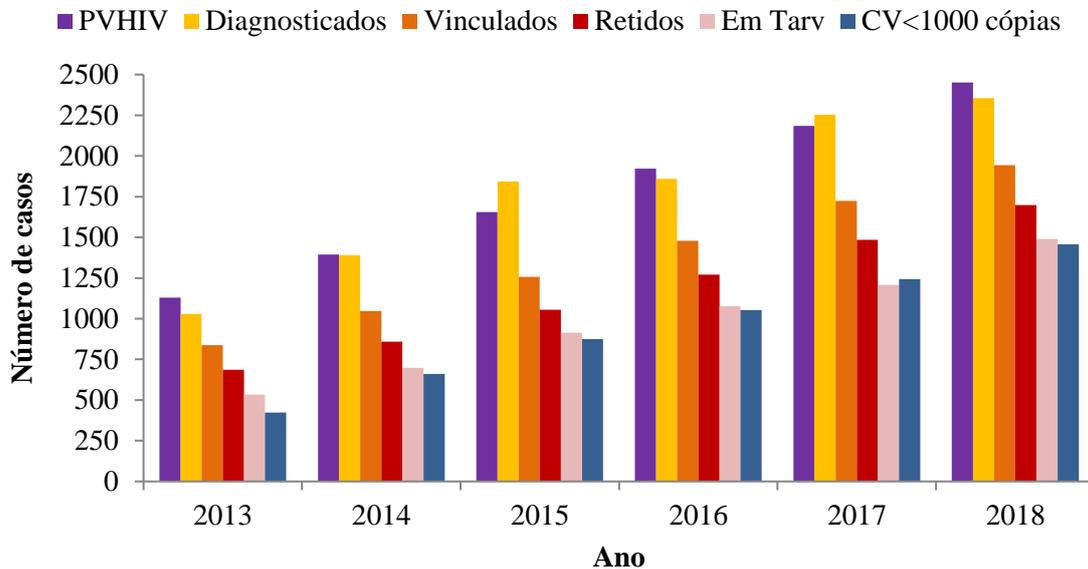


Figura 1. Cascata do cuidado contínuo do HIV/aids nos anos de 2013 a 2018, no estado do Maranhão.

*PVHA – pessoas que vivem com HIV/aids. * TARV- terapia antirretroviral. * CV – Carga viral

Quando comparadas as barras da cascata para cada etapa, é possível observar que ocorreu um aumento significativo dos números de casos para todos os degraus que a PVHA precisa transpor desde a infecção até a supressão viral, com uma apresentação linear de crescimento (Figura 2).

Em relação à meta 90-90-90, o primeiro nível, que representa o diagnóstico das pessoas estimadas com HIV/aids, apresentou um resultado bastante satisfatório, com um percentual de diagnosticados superior a 90% em todos os anos, apresentando nos anos de 2015 e 2017 um percentual superior a 100% (Tabela 3).

Tabela 3. Análise do alcance da meta 90-90-90 para controle do HIV/AIDS no período de 2013 a 2018, no estado do Maranhão.

Ano	Diagnosticados		Em TARV		Em Supressão		Relação entre diagnosticados e em supressão		
	Esperado 100% n (%)	Real n (%)	Esperado 90% n (%)	Real n (%)	Esperado 90% n (%)	Real n (%)	Esperado (%)	Real (%)	Déficit entre diagnosticados e em supressão (%)
2013	1.130	1.029 (91,0)	925	534 (51,9)	832	423 (79,2)	80,93	41,14	39,78
2014	1.394	1.391 (99,8)	1.251	698 (50,2)	1.125	660 (94,5)	80,87	47,44	33,43
2015	1.655	1.844 (111,4)	1.659	914 (49,6)	1.493	875 (95,7)	80,96	47,45	33,51
2016	1.921	1.860 (96,8)	1.674	1076 (57,8)	1.506	1.052 (97,8)	80,96	56,55	24,40
2017	2.185	2.254 (103)	2.028	1308 (58,0)	1.825	1.244 (58,0)	80,96	55,20	25,77
2018	2.451	2.355 (96,1)	2.119	1490 (63,2)	1.907	1.457 (63,3)	80,97	61,87	19,10

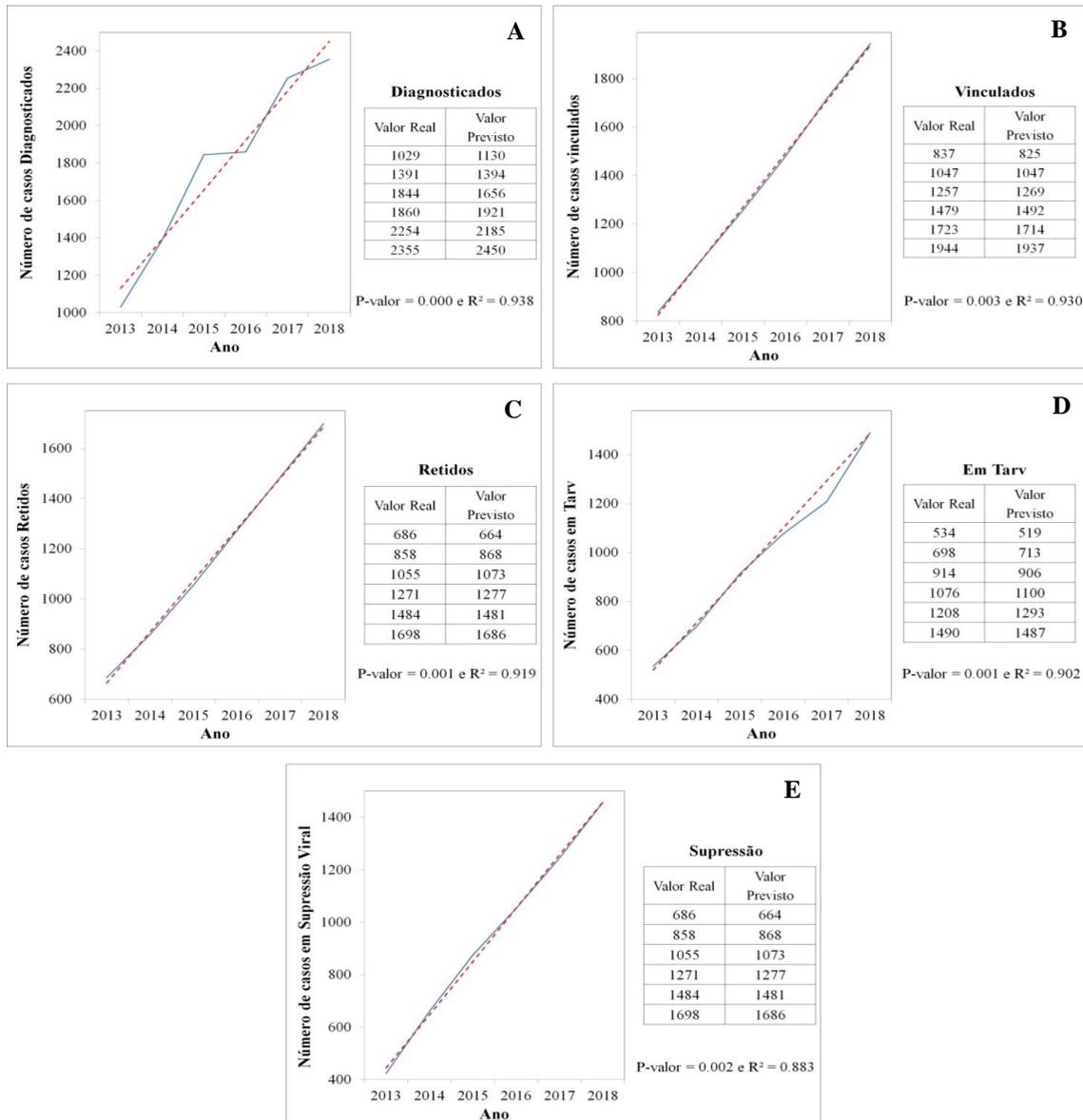


Figura 2. Crescimento linear do número de casos de PVHA para os degraus da Cascata do Cuidado Contínuo para o período de 2013 a 2018. (A) Casos diagnosticados. (B) Casos vinculados. (C) Casos retidos. (D) Casos em Tarv. (E) Casos em supressão viral.

O segundo nível, que prevê manter em Terapia Antirretroviral (TARV) pelo menos 90% dos diagnosticados, o resultado está abaixo do estabelecido para o alcance da meta, com uma média de 55,13% ao longo do período estudado, variando de 49,56% em 2015 e 63,27% em 2018 (Tabela 3). Em relação ao terceiro nível, que almeja que 90% dos indivíduos tratados cheguem à supressão, apenas o ano de 2013 não alcançou essa proposta (79,21%), todos os demais anos apresentaram resultados superior a 90% (Tabela 3).

Quanto ao alcance da meta 90-90-90, embora os diagnosticados e em supressão apresentem os percentuais superiores ao proposto pela meta em relação ao degrau anterior, é necessário que ao final do último degrau que aproximadamente 81% dos diagnosticados alcancem a fase de supressão. Neste estudo o maior percentual ocorreu no ano de 2018 com 61,87% dos diagnosticados chegando a essa fase, apresentando um déficit de 19,10% para o alcance da meta (Tabela 3).

4. DISCUSSÃO

O aumento dos casos de HIV/aids no estado do Maranhão no período de 2013 a 2018, corrobora com o crescimento verificado em outros Estados do Brasil. Como no estudo realizado no noroeste do estado do Paraná, que verificou uma taxa de incidência de 20/100 mil habitantes ano de 2009, com decréscimo no ano seguinte e crescimento desde então, atingindo 50/100 mil habitantes no ano de 2019 [12]. E o estudo realizado no estado de Minas Gerais [13], onde também houve aumento na taxa de incidência do HIV/aids no período de 2007 a 2016.

O crescimento verificado na última década tem sido explicado por diversos fatores, como aumento de densidade populacional em áreas urbanas [14], campanhas de informação insuficientes [15] e condições socioeconômica desfavoráveis da população [16, 17].

No entanto, apesar do aumento verificado nos últimos anos, um estudo demonstrou inversão na tendência dos coeficientes de incidência dos casos de HIV/aids no período de 1996 até 2016 [18]. De acordo com estes autores, a queda dos coeficientes de incidência foi reflexo das ações do Programa de IST/aids, que inclui o diagnóstico precoce e acesso a terapia antirretroviral [18].

Quanto a caracterização sociodemográfica deste estudo, achados semelhantes foram constatados em pesquisas, com a maioria das PVHA sendo homens heterossexuais com idade entre 20 e 39 anos e com escolaridade entre 8 e 11 anos de estudo [13, 18-20].

A baixa escolaridade favorece a disseminação da doença. Sabe-se que um bom nível de escolaridade é um fator de proteção contra a infecção HIV/aids, pois, contribui na percepção de vulnerabilidade, no maior acesso às informações e medidas de prevenção e tratamento mais efetivas [20].

Os resultados desta pesquisa evidenciaram uma evolução positiva dos indicadores da cascata entre os anos de 2013 a 2018, em concordância com os dados divulgados no Manual de Monitoramento Clínico do HIV do Ministério da Saúde (2021) [21] e por Miranda et al. (2018) [22] indicando uma melhora no acompanhamento da PVHA.

Com relação aos resultados encontrados na evolução da Meta 90-90-90, observou-se que houve um avanço importante, sobretudo com relação ao indicador de diagnosticados, sendo superior a 90% em todos os anos do estudo. Este resultado encontrado esteve alinhado com cenários global e nacional, os quais apontaram um aumento no diagnóstico para o HIV [2, 20, 21, 23]. O aumento do diagnóstico para o HIV constatado nesta pesquisa pode ter sido favorecido pelo processo de descentralização da testagem na atenção primária no estado do Maranhão, com ações de vigilância epidemiológicas mais efetivas, o qual tem oportunizado um diagnóstico rápido, seguro, sigiloso e gratuito aos usuários [24].

Além disso, outros fatores certamente contribuíram para a ampliação do diagnóstico, como a obrigatoriedade do teste rápido de HIV no cuidado pré-natal, que favoreceu diagnóstico para as mulheres [18], no entanto, os homens são menos propensos a buscar o teste para o HIV por demanda espontânea, em virtude de questões culturais [23].

Quanto ao alcance da meta 90-90-90 dos indivíduos em TARV e com supressão viral, nosso estudo apresentou percentuais inferiores ao proposto pela meta, alinhado com pesquisa realizadas por Rossi et al. (2020) [20] e Davoglio et al. (2021) [25] os quais evidenciaram resultados inferiores ao esperados de supressão viral.

Desse modo, o tratamento é um dos maiores desafios para alcance da Meta 90-90-90 [26], sendo um dos entraves a ser enfrentado no cuidado contínuo das pessoas que vivem com HIV/aids no estado do Maranhão. De acordo com os dados do Sistema de Monitoramento Clínico do HIV-SIMC, a taxa de abandono foi considerada alta no estado no ano de 2022, atingindo 4.093 usuários, correspondendo a um percentual de 25,5% [27].

A não adesão a TARV pode se dar por vários motivos, tais como, dificuldade de acesso aos serviços de saúde, baixa escolaridade, reações adversas aos medicamentos, uso de álcool e drogas, histórico de abandono no tratamento, vulnerabilidade social e frequência irregular da terapia antirretroviral [19, 28, 29].

Ademais, a perda do seguimento clínico é vista como uma das maiores lacunas do cuidado contínuo do HIV [11, 30]. O abandono da terapia retroviral contribui para a ocorrência de falha virológica, tornando a carga viral detectável, sendo uma barreira para o sucesso da terapia, podendo levar a riscos de progressão da doença, resistência viral e a óbito [8].

Um dos resultados deste estudo evidenciou que a maioria das PVHA residiam no interior do Estado do Maranhão, corroborando com resultados semelhantes encontrados por Silva et al. (2018) [19] e Sousa et al. (2022) [24] fator que pode contribuir com a não adesão ao tratamento. Pesquisas explicam que barreiras geográficas, deslocamentos para os grandes centros por melhores assistência médica, dificuldades socioeconômicas, falta de disponibilidade de transporte e tempo impactam na continuidade do cuidado [19, 20, 24, 31].

Embora a Política Estadual de IST, aids e Hepatites virais tenha oportunizado a descentralização do cuidado, com a criação de 19 novos Serviços Ambulatoriais Especializados no interior do Estado [10], com a finalidade de oportunizar o tratamento precoce e diminuir as barreiras de acesso, é possível notar que ainda há um déficit para o alcance de um resultado satisfatório no cuidado contínuo da PVHA. Tal déficit pode ser explicado pela diferença na oferta e na qualidade da prestação dos serviços no interior do Estado, existindo muitos municípios que não são alcançados por essas políticas, colocando o Estado do Maranhão distante do índice almejado para o alcance da meta 90-90-90.

O Ministério da Saúde destaca a retenção no cuidado como um fator importante para o controle da epidemia do HIV [22]. Devendo todas as PVHA estar vinculados a um serviço de cuidado, com acesso contínuo a um atendimento adequado de acordo com as necessidades de atenção à saúde e permanência do seguimento no serviço [6, 31]. Trata-se de um comportamento que deve ser estimulado nas PVHA, para que se possa instituir oportunamente a TARV, reduzir a carga viral, aumentar a contagem de linfócitos T CD4+, melhorar as condições clínicas e aumentar a taxa de sobrevivência [6, 32].

No entanto, ofertar o tratamento para todas as pessoas não é suficiente, sendo necessário que se estabeleça a continuidade do cuidado. O cuidado contínuo pode ser entendido com um processo colaborativo que facilita a aceitação e a integração de determinado projeto terapêutico singular no cotidiano das pessoas em TARV, tendo como premissa sua participação nas decisões a respeito de seu tratamento [6].

As evidências científicas constataram que o sucesso do tratamento depende fortemente da participação e do envolvimento do usuário enquanto sujeito ativo de seu tratamento. Uma atitude de autocuidado que leve a estilos e práticas de vida mais saudáveis, assim como a adesão ao tratamento, não depende apenas de uma prescrição profissional, respeitando as doses, horários e outras indicações, mas de uma conscientização do usuário sobre sua condição de saúde e a relação com hábitos de vida [33].

Estudos sobre a cascata do cuidado contínuo do HIV evidenciaram barreiras no acesso ao cuidado, culminando em atraso no tratamento e perda do seguimento, dificultando as ações de controle do HIV/aids. A cascata de cuidado tem sido, nos últimos anos, utilizada como instrumentos fundamentais para monitorar o cuidado das PVHA, além de nortear as tomadas de decisão em saúde e o desenho de políticas sanitárias baseadas em informações qualificadas [8, 11]. No entanto, essa ferramenta tem suas limitações, sendo necessários mais estudos aprofundados sobre as populações vulneráveis inseridos na cascata, sua dinâmica e/ou relação com os serviços de saúde e os fatores que interferem no alcance do sucesso do tratamento.

Espera-se que a cascata possa ser utilizada como adjuvante no monitoramento e que estudos nos estados e municípios brasileiros sejam incrementados e difundidos no uso dessa ferramenta, pois essas informações qualificadas, certamente, subsidiarão à tomada de decisão, baseada em evidência, bem como no planejamento e programação das ações em saúde, contribuindo para fortalecimento do papel da Vigilância Epidemiológica, na orientação dos gestores e equipe de saúde quanto a focalização de ações estratégicas fundamentais para enfrentamento do HIV/aids no Brasil e no Estado do Maranhão.

5. CONCLUSÃO

O aumento de PVHA no estado do Maranhão foi acompanhado do aumento de casos em cada nível da cascata do cuidado contínuo, porém o déficit presente em cada nível dificulta e distancia o alcance da meta 90-90-90. Embora tenha havido um avanço importante, sobretudo com relação ao indicador de diagnosticados, os indicadores de PVHA em uso de TARV e com carga viral

indetectável, estão com os valores abaixo do estabelecido pela Meta 90-90-90 do UNAIDS, evidenciando fragilidade no cuidado em saúde.

Embora a adesão ao tratamento não tenha sido objeto deste estudo, a construção dos indicadores da cascata evidenciados sugere que alguns fatores, tais como aspectos sociais, comportamentais e estruturais, podem estar interferindo nas etapas do cuidado, atrapalhando no dificultando o alcance da Meta 90-90-90.

6. AGRADECIMENTOS

A Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA) financiou esta pesquisa;

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organização Pan Americana de Saúde (OPAS). Folha informativa HIV/aids [Internet]. Brasília: Organização Pan Americana de Saúde; 2021 [acesso em 10 jun 2022]. Disponível em: <http://www.paho.org/pt/topicos/hivaida>
2. Cruz MM, Souza MS, Cota VL. Inovações em estratégias de testagem e vinculação ao tratamento ao hiv/aids para população vulnerável em tempos de crise. *Temas em Saúde*. 2020;20(4):91-109. doi: 10.29327/213319.20.4-4.
3. UNAIDS. Global AIDS Update 2021. Geneve (CH): UNAIDS; 2021.
4. UNAIDS. 90-90-90 uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de AIDS. Geneve (CH): UNAIDS; 2015.
5. Monteiro SS, Brigeiro M, Vilella WV, Mora C, Parker R. Desafios do tratamento como prevenção do HIV no Brasil: Uma análise a partir da literatura sobre testagem. *Ciê & Saúde Colet*. 2019;24(5):1793-807. doi: 10.1590/1413-81232018245.16512017.
6. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento das IST, do HIV/Aids e das Hepatites virais. Diretrizes para organização do CTA no âmbito da prevenção combinada e nas redes de atenção à saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.
7. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. Relatório de monitoramento clínico do HIV. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: http://antigo.aids.gov.br/system/tdf/pub/2016/66213/relatorio_indicadores_3-12-2018_revisado_p-web.pdf?file=1&type=node&id=66213&force=1
8. Pascom ARP, Meireles MV, Benzaken AS. Sociodemographic determinants of attrition in the HIV continuum of care in Brazil, in 2016. *Medicine*. 2018;97:S1.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades. Brasília (DF): IBGE; 2021.
10. Brasil. Ministério da Saúde, Departamento de doenças crônicas e sexualmente transmissíveis. Sistema de Controle Logístico de Medicamentos - Siclom Logístico [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2022 [acesso em 4 out 2022]. Disponível em: [https://Sistema LOGÍSTICO \(aids.gov.br\)](https://Sistema LOGÍSTICO (aids.gov.br))
11. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento das IST, do HIV/Aids e das Hepatites virais. Manual técnico de elaboração da cascata de cuidado contínuo do HIV. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2017.
12. Silva M, Bellini LC, Silva-Rêgo A, Santos FGT, Salci MA, Paiano M, Radovanovic CAT. Tendência temporal da incidência dos casos de HIV/Aids no Noroeste do Estado do Paraná. *Saud Pesq*. 2022;(15)1:e9788. doi: 10.17765/2176-9206
13. Sybelle SC, Scatena LM, Miranzi A, Miranzi Neto A, Nunes AA. Tendência temporal dos casos de HIV/aids no estado de Minas gerais, 2007-2016. *Epidemiol Serv Saude*. 2020 Mar;29(1):e2018387. doi: 10.5123/S1679-49742020000100016
14. Sousa AIA, Pinto Júnior VL. Análise espacial e temporal dos casos de aids no Brasil em 1996-2011: Áreas de risco aumentado ao longo do tempo. *Epidemiol Serv Saúde*. 2016;25(3):467-76. doi: 10.5123/S1679-49742016000300003
15. de Luccas DS, Brandão ML, Limas FM, Chaves MMN, Albuquerque GSC. Campanhas oficiais sobre hiv/aids no Brasil: divergências entre conteúdos e o perfil epidemiológico do agravo. *Cogitare Enferm*. 2021;26:e70729. doi: 10.5380/ce.v26i0.70729

16. Carlos AM, Lopes EHS, Alves APF, Gouveia ADM, Filho JELO, Fachin LP. O perfil epidemiológico da HIV/AIDS em idosos no Brasil, entre 2015 e 2019. *Braz J Dev.* 2022;8(2):13046-55. doi: 10.34117/bjdv8n2-304
17. Rosa PB, Schroeder DF, Darsie C, Chielle M, Pontel MLK, Correa GB, et al. Distribuição espacial e incidência de casos de HIV/aids em Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, 2001 a 2020. *Epidemiol Serv Saúde.* 2022;31(3):e2022323. doi: 10.1590/s2237-96222022000300020
18. Melo MC, Almeida VC, Donalísio MR. Trend incidence of HIV-AIDS according to different diagnostic criteria in Campinas-SP, Brazil from 1980 to 2016. *Ciêns Saúde Colet.* 2021;26(1):297-307. doi: 10.1590/1413-81232020261.08652019
19. Silva RAR, Costa RHS, Braz LCSB, Lucena IA, Ferreira KSF, Duarte FHS. People living with AIDS: Association between nursing diagnoses and sociodemographic/clinical characteristics. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(5):2535-42. doi: 10.1590/0034-7167-2017-0420
20. Rossi AM, Albanese SPR, Vogler IH, Pieri FM, Lentine EC, Birolim MM, et al. Cascata do cuidado do HIV a partir do diagnóstico em Centro de Testagem e Aconselhamento. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(6): e20190680. doi: 10.1590/0034-7167-2019-0680
21. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Relatório de monitoramento clínico do HIV. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021.
22. Miranda WA, Medeiros LB, Nascimento JA, Ribeiro KSQS, Nogueira JA, Leadebal ODCP. Modelo preditivo de retenção no cuidado especializado em HIV/aids. *Cad Saúde Pública.* 2018;34(10):e00209416. doi: 10.1590/0102-311X00209416
23. Dias FA, Höfelmann DA, Rattmann YD. Avaliação do sucesso virológico da terapia antirretroviral em pessoas vivendo com HIV/AIDS no estado do Paraná, Brasil. *Einstein (São Paulo).* 2021;19:1-8. doi: 10.31744/einstein_journal/2021AO5800
24. Sousa LC, Silva TC, Ferreira TF, Caldas AJM. Análise espacial da aids no estado do Maranhão: Um estudo ecológico 2011-2018. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(1):e20210131.
25. Davoglio RS, Gandin H, Mocellin LP. HIV/AIDS epidemic in a western border municipality of Rio Grande do Sul, Brazil: evolution, HIV cascade of care and lethality. *Rev Bras Epidemiol.* 2021;24:E210018.SUPL.1 doi: 10.1590/1980-549720210018.supl.1
26. Silva JG, Machado BG, Santos VFA, Oliveira AS, Santana LC, Monteiro LD. Cascata de cuidado contínuo da infecção por HIV segundo gênero no Estado do Tocantins. *Braz J Dev.* 2021 Out;10(7):96451-69. doi: 10.34117/bjdv7n10-115
27. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema de monitoramento clínico das pessoas vivendo com hiv [Internet]; [acesso em 4 mai 2022]. Disponível em: <https://simc.aids.gov.br/>
28. Croome N, Ahluwalia M, Hughes LD, Melanie A. Patient-reported barriers and facilitators to antiretroviral adherence in sub-Saharan Africa. *AIDS.* 2017 Apr;31(7):995-1007. doi: 10.1097/QAD.0000000000001416
29. Carvalho PP, Barroso SM, Coelho HC, Penaforte FRO. Fatores associados à adesão à Terapia Antirretroviral em adultos: revisão integrativa de literatura. *Ciêns Saúde Colet.* 2019;24(7):2543-55. doi: 10.1590/1413-81232018247.22312017
30. Knauth DR, Hentges B, Macedo JL, Pilecco FB, Teixeira LB, Leal AF. O diagnóstico do hiv/aids em homens heterossexuais: A surpresa permanece mesmo após mais de 30 anos de epidemia. *Cad Saúde Pública.* 2020;36(6):e00170118. doi: 10.1590/0102-311X00170118
31. Kowalska JD, Ankiersztein-Bartczak M, Shepherd L, Mocroft A. Cascade of care and factors associated with virological suppression among HIV-positive persons linked to care in the Test and Keep in Care (TAK) project. *Infection.* 2018 Aug;46(4):533-40.
32. Argolo Junior C, Dias MRSB, Dias CMSB, Leite IDC. Target Commitment 90-90-90: Impact on AIDS prevention, diagnosis, and treatment during coronavirus pandemic-2019. *Braz J Dev.* 2021 Fev;7(2):16834-48. doi:10.34117/bjdv7n2-350
33. Loch AP, Nemes MIB, Santos MA, Alves AM, Melchior R, Basso CR, et al. Evaluation of outpatient services in the Brazilian Unified National Health System for persons living with HIV: A comparison of 2007 and 2010. *Cad. Saúde Pública* 2018;34(2):e00047217. doi: 10.1590/0102-311X00047217