



Published in final edited form as:

Rev Mocamb Cienc Saude. 2024 ; 10(2): 23–26.

Alinhamento de Dados Entre os Sistemas de Reporte de HIV em Moçambique, 2017–2023

Orrin Tiberi¹, Lindsay Templin², Ferreira Ferreira³, Herminio Nhaguiombe², Aleny Couto¹, Joe Lara³, Ryan Keating², Jose Mizela², Lucio Matsimbe², Helio Magaia¹, Moraes da Cunha¹

¹Programa Nacional de Controlo de ITS e HIV/SIDA, Ministério da Saúde de Moçambique

²Divisão de HIV e TB Global (DGHT), Centro para o Controlo e Prevenção de Doenças dos EUA (CDC), Maputo, Moçambique

³Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID), Maputo, Moçambique

Abstract

Introduction: Data quality improvements have aimed to align national reporting systems for Ministry of Health (MISAU) and PEPFAR. For example, in 2019 the patient Master Card improved systematic data collection process and sites were selected for intensified support including data quality activities (AJUDA). This study aims to compare reported data between MISAU and PEPFAR to understand data alignment trends.

Methods: The annual number of PLHIV on ART, newly initiating ART and HIV status in first ANC visit as reported by MISAU and PEPFAR were compared for 2017–2023. The absolute difference was calculated as MISAU-reported number minus PEPFAR-reported number; proportional absolute difference as the absolute difference over the MISAU-reported number and assessed the slope of the difference over time.

Results: During 2017–2023, median absolute difference for PLHIV on ART was 104. 940 (range = 154. 901 [2018] to 1. 598 [2020]), and median proportional difference was 5, 0% (range = 0, 1% [2020] to 12,8% [2018]), with a trend towards improved concordance. A similar trend was found in positive HIV status at first ANC (10,4% [2017] to 0,0% [2023]), as well as with newly initiated on ART (2,7% [2017] to 0.3% [2023]).

Conclusion: In the three indicators analyzed, there were improvements in data alignment between the years of 2017 and 2023, with increased alignment in different years and for different reasons. Continued improvements will support programming and increase certainty for tracking progress toward the UNAIDS 95–95–95 goals to end HIV.

Resumo

As intervenções de melhoria da qualidade dos dados, visam alinhar os sistemas nacionais de relatório do Ministério da Saúde (MISAU) e o Plano de Emergência do Presidente dos Estados Unidos da América para o Alívio da SIDA (PEPFAR). Por exemplo, a introdução da ficha de

seguimento clínico do paciente melhorou a recolha de dados sistematizados. Este estudo pretende comparar dados reportados entre o MISALJ e o PEPFR para compreender as tendências de alinhamento dos dados.

Comparou-se o número anual de pessoas vivendo com HIV em tratamento antirretroviral, os novos inícios ao tratamento antirretroviral e conhecimento do seu seroestado de HIV na primeira consulta pré-natal. Calculou-se a diferença absoluta do número reportado pelo MISAU e o número reportado pelo PEPFR para a mediana entre os dois sistemas por cada ano e, por fim, avaliou-se a tendência da diferença ao longo do tempo.

No período 2017–2023, a diferença absoluta de mediana de pessoas com HIV em TARV foi de 104.940 (amplitude = 1.598 [2020] a 154.901 [2018]) e a mediana da diferença proporcional foi de 5,0% (amplitude = 0,1% [2020] a 12,8% [2018]), com uma tendência para uma melhor concordância (11,5% [2017] a 5,0% [2023]). Uma tendência semelhante foi encontrada no conhecimento do seroestado de HIV na consulta pré-natal (10,4% [2017] para 0,0% [2023]), e aos novos inícios TARV (2,7% [2017] para 0,3% [2023]).

Entre os três indicadores avaliados, houve uma melhoria no alinhamento entre os dados entre o ano 2017 e 2023, com melhorias para a alinhamento em diferentes anos e por diferentes motivos). As intervenções para a melhoria da qualidade e dos relatórios de dados continuam a ser fundamentais para a planificação programática e para o seguimento do progresso rumo às metas 95–95–95 do Programa Conjunto das Nações Unidas para o HIV/SIDA.

Keywords

HIV; Qualidade de Dados; Alinhamento de Dados; PEPFR; TARV

Introdução

Estão alinhadas numa visão partilhada, entre as agências de implementação, num entendimento comum da resposta ao HIV, baseado em dados de alta qualidade permite uma abordagem unificada do estabelecimento e da definição de metas. Os dados estão inclusos na Estratégia Global para a SIDA 2021–2026 do Programa Conjunto das Nações Unidas para o HIV/SIDA (ONUSIDA) como uma das três áreas transversais críticas que são essenciais para informar e orientar a resposta ao HIV.¹ O Ministério da Saúde de Moçambique (MISAU) depende da agregação manual de registos de pacientes a partir de registos para monitorar o programa a nível das unidades sanitárias e para a elaboração de relatórios oficiais, numa plataforma nacional de reporte. O Plano de Emergência do Presidente dos EUA para o Alívio da SIDA (PEPFAR) implementou um sistema electrónico de seguimento de pacientes (SESP) baseado na plataforma OpenMRS para captar dados ao nível dos pacientes e gerar electronicamente indicadores ao nível das unidades sanitárias, que são submetidos trimestralmente ao PEPFR. Sistemas electrónicos, como SESP, são usados para melhorar a gestão dos serviços, e foram apresentados como uma ferramenta útil para melhorar a qualidade de dados e seguimento clínico dos utentes.^{2,3} Contudo, não existe um sistema perfeito, e alguns desafios identificados para os dois sistemas incluem completude de dados, interoperabilidade, inconsistências, sobre reporte dos utentes,

mudanças na definição dos indicadores, e diferenças nos sistemas de recolha, entre outros.
4-6

Desde 2017, várias actividades centradas na melhoria da qualidade dos dados visavam alinhar os dados reportados pelo MISAU e pelo PEPFAR (Figura 1). Em 2017, foi iniciada uma actividade nacional de alinhamento de dados, que se concentrou na reconciliação anual dos resultados a nível local, entre o MISAU e o PEPFAR.⁷ Em 2019, foi lançado uma nova ficha de pacientes, que exigiu uma recontagem do arquivo de terapia antirretroviral (TARV) e permitiu uma base comum entre o SESP e os relatórios do MISAU.⁸ Em 2020, o PEPFAR finalizou o seu pivô para unidades sanitárias de alto volume, incluindo actividades específicas para a melhoria da qualidade dos dados, impactando na qualidade de dados tanto para o PEPFAR quanto para o MISAU.⁹

Também foram introduzidas mudanças nos reportes e definições de indicadores para aumentar o alinhamento dos dados. Em 2023, o PEPFAR actualizou a sua definição de pessoas que vivem com o HIV (PVHIV) activas em TARV, para se basear exclusivamente no levantamento de medicamentos ARV₁ em alinhamento com a definição do MISAU. Adicionalmente, as melhorias contínuas na interoperabilidade e padronização do SESP, cobrindo 83% das PVHIV em TARV em 2017 e 85% em 2023, contribuíram para melhorar a qualidade dos dados.¹⁰

Para compreender o impacto destas actividades de melhoria e alinhamento de dados, comparouse os dados reportados para indicadores-chave através do MISAU com os sistemas nacionais de reporte de HIV do PEPFAR.

Métodos

Foram comparados os totais do ano entre os resultados reportados pelo MISAU nos relatórios anuais e os reportados pelo PEPFAR¹¹ para três indicadores chave do programa: PVHIV activas em TARV, novos inícios em TARV e estado de HIV positivo na primeira consulta pré-natal (CPN).

Para as PVHIV activas em TARV, a definição do MISAU conta os utentes com ≤ 59 dias desde o último levantamento de medicamentos antirretrovirais (ARV); a definição do PEPFAR conta os utentes com ≤ 28 dias. Antes de Outubro de 2019, a definição do PEPFAR era ≤ 90 dias desde o último levantamento de medicamentos ARV ou de consultas clínicas. As comparações dos relatórios do PEPFAR e do MISAU com base no sistema SESP sugerem uma diferença esperada de 0–2%, dependendo das flutuações dos pacientes. Durante o período de 2017–2023, o MISAU e o PEPFAR definiram os novos inícios em TARV como uma PVHIV com o seu primeiro levantamento de medicamentos ARV durante o período de reporte de dados. Por fim, o estado de HIV positivo na primeira CPN mede o número de mulheres grávidas que vivem com HIV com seroestado conhecido, bem como as recém-diagnosticadas com infeção por HIV na primeira CPN. O MISAU reporta estes dados no final de uma coorte de 6 meses, enquanto o PEPFAR reporta as mulheres na sua primeira CPN, dentro do período de 3 meses. Para esta análise, as coortes foram alinhadas para efeitos de comparabilidade.

Para cada indicador, calculou-se a diferença absoluta e percentual entre os resultados do MISAU e os resultados reportados pelo PEPFAR por ano, com os resultados do MISAU como linha de base. Utilizou-se os resultados mensais agregados de nível nacional do MISAU, disponíveis publicamente, e os resultados trimestrais reportados ao PEPFAR.¹ A análise de dados foi feita no Excel v2409, onde calculou-se diferenças entre os dados, em números absolutos e percentuais.

Resultados

Para as PVHIV activas em TARV, a diferença mediana foi de 104.940 (amplitude = 1.598 [2020] a 154.901 [2018]) e a diferença proporcional mediana foi de 5,0% (amplitude = -0,1% [2020] a 12,8% [2018]). A diferença proporcional diminuiu de 2017 (11,5%) para 2023 (5,0%).

Para as PVHIV novos inícios em TARV, a diferença mediana foi de 2.297, variando de 9.078 em 2017 a 48 em 2022. A diferença percentual foi <2,0% durante 2017–2023, exceto 2017 (2,7%), com a menor diferença percentual em 2022 (<0,01 %), como se pode ver na Tabela 1.

Para a seropositividade na primeira CPN, a diferença absoluta e proporcional diminuiu de 2017 (diferença absoluta = 19.532; diferença proporcional = 17,7%) para 2023 (diferença absoluta = 36; diferença proporcional = <0,01%), em caminho para um alinhamento quase completo, como pode ser visto na Tabela 1. A mediana da diferença absoluta durante o período de análise foi de 1.842 e em três anos tiveram uma diferença proporcional >2,0% (2017, 2018, 2020).

Discussão

Existe diferenças no impacto das intervenções realizadas entre 2017 e 2023 com o fim de melhorar a qualidade e alinhamento de dados entre o MISAU e PEPFAR. Para o indicador activo em TARV o melhor destaque para a melhoria de dados foi a mudança para os novos instrumentos de cuidados e tratamentos em 2020 onde baixou de 7,8% diferença absoluta para 0,1%. A mudança pode ser atribuída pelo facto de que todas as US fizeram recontagem do arquivo de TARV. Para novos inícios foi entre o ano 2017 e 2018, quando o país introduziu a actividade de alinhamento de dados trimestral entre os dois sistemas. Este indicador foi chave na abordagem de testar e iniciarem 2018, que podia ter sido o motivo deste alinhamento.¹² Finalmente, para o indicador de mulheres grávidas HIV-positivo na CPN, o pacote de novos instrumentos que foi introduzido em meados de 2017 incluía reforço para o preenchimento e fluxo de reporte dos dados.

Sem alinhar as definições de dados, os períodos e as estruturas de reporte, o alinhamento completo dos dados continuará a ser um desafio.^{4,13} O impacto pode ser visto na discrepância das PVHIV activas em TARV entre 2020 e 2023, onde uma combinação de diferenças nos métodos de reporte, períodos e questões de qualidade dos dados levou a um aumento das diferenças proporcionais entre os dois sistemas.

Apesar destes desafios, existem novas iniciativas para melhorar o alinhamento dos dados, tais como a abordagem unificada das avaliações nacionais anuais da qualidade dos dados e uma limpeza nacional dos arquivos dos serviços TARV. Os resultados iniciais do primeiro trimestre de 2024 reflectiram uma melhoria da qualidade dos dados, diminuindo substancialmente a diferença absoluta de PVHIV activas em TARV até março de 2024.

Conclusões

Desde 2017, o MISAU e o PEPFAR melhoraram o alinhamento de dados para três indicadores-chave do HIV, apesar das diferenças nos sistemas de reporte do HIV, que permite uma maior colaboração na análise de dados e revisões de qualidade. Estas melhorias contínuas irão apoiar a programação e aumentar a segurança para acompanhar o progresso em direção às metas 95–95–95 da ONUSIDA para acabar com o HIV em Moçambique. Finalmente, com a futura revisão da ficha do paciente em TARV e dos fluxos de relatórios há uma oportunidade de aproveitar o sucesso das melhorias anteriores na qualidade dos dados que permitiriam melhorias sustentadas nos dados.

Supplementary Material

Refer to Web version on PubMed Central for supplementary material.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer o apoio do PEPFAR Moçambique e do Ministério da Saúde de Moçambique - Direcção Nacional de Saúde Pública na concepção, elaboração e aprovação deste pequeno relatório.

Financiamento:

Este manuscrito foi apoiado pelo Plano de Emergência do Presidente para o Alívio da SIDA (PEPFAR), através do Centro de Controlo e Prevenção de Doenças dos EUA (CDC). Os resultados e as conclusões deste manuscrito são da responsabilidade dos autores e não representam necessariamente a posição oficial das agências financiadoras.

Referências Bibliográficas

1. UNAIDS 2021, Global AIDS Strategy 2021–2026 End Inequalities. End AIDS. Executive Summary.
2. Jawhari B, Ludwick D, Keenan L, Zakus D, & Hayward R (2016). Benefits and challenges of EMR implementations in low resource settings: a state-of-the-art review. BMC medical informatics and decision making, 16(1), 116. 10.1186/s12911-016-0354-8 [PubMed: 27600269]
3. Oluoch T, Kwaro D, Ssempijja V, Katana A, Langat P, Okeyo N, Abu-Hanna A, & de Keizer N (2015). Better adherence to pre-antiretroviral therapy guidelines after implementing an electronic medical record system in rural Kenyan HIV clinics: a multicenter pre-post study. International journal of infectious diseases : IJID : official publication of the International Society for Infectious Diseases, 33, 109–113. 10.1016/j.ijid.2014.06.004 [PubMed: 25281905]
4. Gloyd S, Wagenaar BH, Woelk GB, & Kalibala S (2016). Opportunities and challenges in conducting secondary analysis of HIV programmes using data from routine health information systems and personal health information. Journal of the International AIDS Society, 19(5 suppl 4), 20847. 10.7448/IAS.19.5.20847
5. Ngugi PN, Gesicho M & Babic A (2022). Impact of Electronic Medical Records Systems in Reporting HIV Health Data Indicators in Kenya. Studies in health technology and informatics, 294, 234–238. 10.3233/SHT1220444 [PubMed: 35612063]

6. Gesicho MB, Were MC, & Babic A (2020). Data cleaning process for HIV-indicator data extracted from DHIS2 national reporting system: a case study of Kenya. BMC medical informatics and decision making, 20(1), 293. 10.1186/812911-020-01315-7 [PubMed: 33187520]
7. Ministério de Saúde 2017. Relatório Anual de HIV, 2017. Programa Nacional de Controlo de ITS e HIV/SIDA. Moçambique,
8. Ministério de Saúde 2019. Relatório Anual de HIV, 2019. Programa Nacional de Controlo de ITS e HIV/SIDA. Moçambique,
9. Ministério de Saúde 2020. Relatório Anual de HIV, 2020. Programa Nacional de Controlo de ITS e HIV/SIDA. Moçambique,
10. PEPFAR Mozambique. Strategic Direction Summary, Mozambique COP23 (2023), Presidents Emergency Plan for ADS Relief
11. PEPFAR Dados de Monitoria, Avaliação e Reporte (2017–2023). PERFAR
12. Ministério de Saúde 2018. Relatório Anual de HIV, 2018. Programa Nacional de Controlo de ITS e HIV/SIDA. Mozambique.
13. Phillips TK, Orrell C, Brittain K, Zerbe A, Abrams EJ, & Myer L (2020). Measuring retention in HIV care: the impact of data sources and definitions using routine data. AIDS (London, England), 34(5), 749–759. 10.1097/QAD.0000000000002478. [PubMed: 32004202]

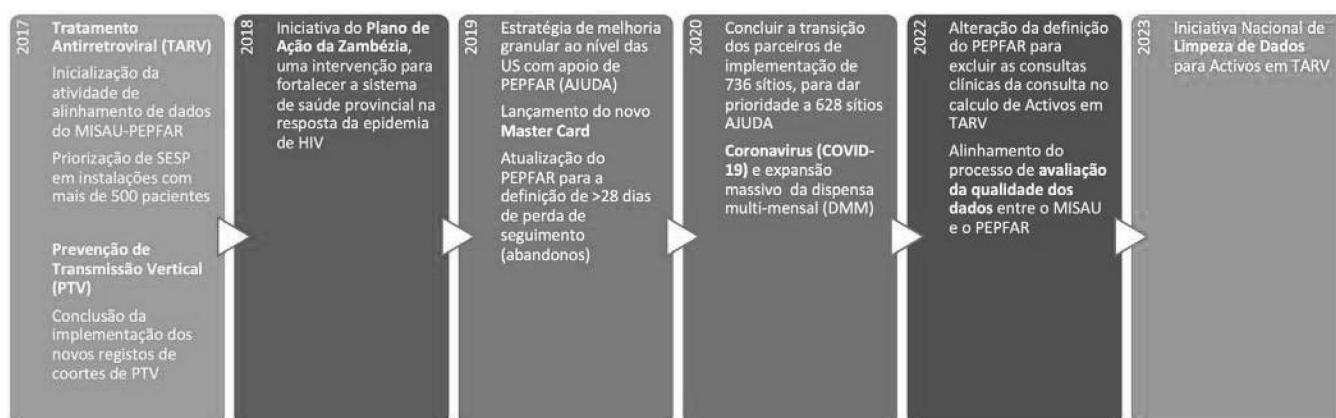


Figura 1:
 Actividades que contribuíram para o melhoria do alinhamento entre o MISAU e o PEPFAR de 2017 a 2023 Plano de Emergência do Presidente dos EUA para Combate ao SIDA - PEPFAR

Tabela 1:
Tendências de Alinhamento para os Três Indicadores-Chave entre o MISAU e o PEPFAR

A. HIV positivo na CPN				B. Novos Inícios em TARV				C. PVHIV activas em TARV				
Ano	SISMA	DATIM	Dif.	Diferença %	SISMA	DATIM	Dif.	Diferença %	SISMA	DATIM	Dif.	Dif. %
2017	110.641	91.109	19.532	17.7%	331.188	322.120	9.078	2.7%	1.158.101	1.023.653	132.448	11.5%
2018	111.870	107.496	4.374	3.9%	334.043	331.639	2.404	0.7%	1.212.582	1.057.681	154.901	12.8%
2019	112.733	109.956	2.777	2.5%	282.348	280.051	2.297	0.8%	1.338.100	1.233.160	104.940	7.8%
2020	108.842	111.893	-3.251	-3.0%	272.772	272.271	501	0.2%	1.402.902	1.404.500	-1.598	-0.1%
2021	115.088	113.682	1.406	1.2%	312.210	307.591	4.619	1.5%	1.712.734	1.674.377	38.357	2.2%
2022	117.131	117.248	-117	-0.1%	314.201	314.249	-48	0.0%	1.981.568	1.912.717	68.851	3.5%
2023	112.185	113.582	-1.397	-1.2%	287.258	286.444	814	0.3%	2.166.941	2.057.889	109.252	5.0%

* Esta atividade foi analisada pelo CDC, não foi considerada investigação e foi conduzida de acordo com a lei federal aplicável e a política do CDC. ver, por exemplo, 45 C.F.R. parte 46.102(1)(2), 21 C.F.R. parte 56; 42 U.S.C. §241(d); 5 U.S.C. §552a; 44 U.S.C. §3501 et seq.