



REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE

**RELATÓRIO DA FASE PILOTO DO USO DE UM IDENTIFICADOR
ÚNICO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE VIGILÂNCIA
BASEADA NO CASO DE HIV (VBC - HIV) EM MOÇAMBIQUE,
2023 - 2024**



Provided by the
United States of America

JUNHO DE 2025

**RELATÓRIO DA FASE PILOTO DO USO DE UM IDENTIFICADOR ÚNICO
PARA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE VIGILÂNCIA BASEADA NO
CASO DE HIV (VBC – HIV) EM MOÇAMBIQUE, 2023-2024**

Implementada pelo Instituto Nacional de Saúde (INS)

**Com Assistência Técnica dos
Centros de Controlo e Prevenção de Doenças (CDC-Moçambique)**

Junho 2025

Instituição Implementadora



Instituição Financiadora



O presente relatório apresenta os resultados do uso de um identificador único para implementação de um sistema de vigilância baseada no caso de HIV em Moçambique, conduzido pelo Instituto Nacional de Saúde (INS), em colaboração com o Ministério da Saúde (MISAU) através do Programa Nacional de Controlo de ITS HIV e SIDA e Departamento de Vigilância em Saúde da Direcção Nacional de Saúde Pública (DNSP); Departamentos de Informação para Saúde (DIS) e de Monitoria e Avaliação (DMA) da Direcção de Planificação e Cooperação (DPC); Pelouro de Saúde e Ação Social do Conselho Municipal da Cidade de Maputo (CMCM) e os Centros de Controlo e Prevenção de Doenças (CDC-Moçambique) em.

Esta Vigilância é financiada pelo Plano de Emergência do Presidente dos Estados Unidos da América para o Alívio do SIDA (PEPFAR) através do CDC sob os termos do Acordo de Cooperação (CoAg) número GH002472. O seu conteúdo é de inteira responsabilidade dos seus autores, e não representa necessariamente a visão oficial do CDC ou PEPFAR.

Estilo recomendado para referências:

INS e MISAU. Relatório do uso de um identificador único para implementação de um sistema de vigilância baseada no caso de HIV em Moçambique (fase piloto da VBC – HIV, 2024).

Para mais informações sobre a vigilância contacte:

INSTITUTO NACIONAL DE SAÚDE

Endereço: ENI, Bairro da Vila – Parcela no 3943

Distrito de Marracuene

Província de Maputo – Moçambique

E-mail: secretaria@ins.gov.mz

Facebook: [institutonacional.desaude.1](https://www.facebook.com/institutonacional.desaude.1)

Equipa Técnica de Elaboração do Relatório

Amade Samajo, CMCM
Angélica Macamo, INS
Artur Mondlane, INS
Áurea Tovele, INS
Camulaze Hue, MISAU-DPC
Cândido Azize, INS-DPCM
Clementina Mabuza, MISAU-DNSP
Denise Langa, INS
Diogo Chavana, INS
Félix Gundane, INS
Graziela Domingos, INS
Ibério Gonhele, INS
Marília Chissano, MISAU-DPC
Marília Namburete, INS
Miquelina Chicanequisso, MISAU-DNSP
Orrin Tiberi, MISAU-PNC ITS-HIV
Telgídio Matusse, INS-DPCM
Rui Cossa, INS

Revisão

José Paulo Langa, INS
Jordan McOwen, CDC
Pedro Manuel, CDC

Desenho gráfico e maquetização

Júlio Nandza, INS

Siglas e Abreviaturas

ATIP	Aconselhamento e Testagem Iniciada pelo Provedor
ATS	Aconselhamento e Testagem em Saúde
ATS-C	Aconselhamento e Testagem em Saúde na Comunidade
BdS	Banco de Socorros
CDC	Centros de Controlo e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos de América
CMCM	Conselho Municipal da Cidade de Maputo
CoAg	Acordo de Cooperação
CV	Carga Viral
DIS	Departamento de Informação em Saúde
DMA	Departamento de Monitoria e Avaliação
DNSP	Direcção Nacional de Saúde Pública
DPC	Direcção de Planificação e Cooperação
DPCM	Delegação Provincial da Cidade de Maputo
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
INS	Instituto Nacional de Saúde
INSIDA	Inquérito Nacional sobre o Impacto do HIV/SIDA em Moçambique
MISAU	Ministério da Saúde
MozART	Base de dados de Tratamento Antirretroviral em Moçambique
NID	Número de Identificação do Doente
PEPFAR	Plano de Emergência do Presidente para Alívio da SIDA
PNCT	Programa Nacional de Controlo da Tuberculose
PVHIV	Pessoas Vivendo com HIV
SAAJ	Serviços Amigos de Adolescentes e Jovens
SESP	Sistema Electrónico de Seguimento de Pacientes
SMI	Saúde Materno-Infantil
TARV	Tratamento Anti-Retroviral

TB	Tuberculose
UATS	Unidade de Aconselhamento e Testagem em Saúde
UNAIDS	Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS
US	Unidade Sanitária
VBC	Vigilância Baseada no Caso

ÍNDICE

Apresentação	8
1.Introdução.....	9
2.Objectivos	10
2.1. Geral	10
2.2. Específicos	10
3. Metodologia	10
3.1. Recolha e gestão de dados.....	12
4.Resultados.....	13
4.1. Características Sócio-Demográficas	13
4.2. Proveniência de casos positivos do HIV captados pela VBC.....	15
4.3. Distribuição dos Casos Index vs Contactos.....	16
4.4. Testagem prévia de HIV	16
4.6. Novos casos positivos do HIV entre a População-chave e Vulnerável	17
5.Triangulação de dados	19
5.1. Distribuição das Inconsistências	20
5.1.1. Inconsistências observadas no processo de recolha de dados	20
5.1.2. Inconsistências observadas no processo de Triangulação	21
6.Geração de Identificador Único.....	21
7.História de Sucesso	22
7.1. Criação do Grupo Técnico de Trabalho	22
7.2. Treinamento de Digitadores	22
7.3. Realização do pré-piloto no C.S. de Marracuene	22
7.4. Impacto das supervisões.....	22
7.5. Visualização de dados	23
8.Desafios.....	23
9.Considerações Finais	24
10.Recomendações	26
11.Referências.....	27

Apresentação

O presente relatório sobre o uso de um identificador único (ID) para implementação de um sistema de vigilância baseada no caso de HIV em Moçambique (fase piloto da VBC – HIV, 2023-2024), fornece resultados descritivos que nos permitem avaliar a implementação da Vigilância Baseada no Caso do HIV (VBC) em 5 unidades sanitárias (US) da Província e Cidade de Maputo nomeadamente: Centro de Saúde (CS) de Marracuene, CS de Zimpeto, CS de Albazine, CS de Magoanine “A” e CS de Romão. O relatório apresenta dados sobre as características demográficas dos participantes. Além disso, fornece informações importantes sobre a tendência de casos positivos do HIV nas US, o acesso aos serviços de cuidados e tratamento, uso de ID e as principais limitações identificadas nesta fase de implementação. E por fim a proposta de seguimento de pacientes.

Este relatório é fruto de um esforço coordenado entre as diferentes instituições nacionais e internacionais, sob a liderança do Instituto Nacional de Saúde (INS), em colaboração com o MISAU através da DNSP - Programa Nacional de Controlo de ITS HIV/SIDA e Departamento de Vigilância em Saúde, e da DPC - Departamentos de Informação para Saúde e de Monitoria e Avaliação, Conselho Municipal da Cidade de Maputo (CMCM) - Pelouro de Saúde e Acção Social e o CDC-Moçambique.

Agradecemos a todas as instituições nacionais e internacionais que apoiaram na implementação desta primeira fase da vigilância e contribuíram para os altos padrões de qualidade da informação produzida. Adicionalmente, queremos endereçar um especial agradecimento a todos os técnicos das US e todos os colaboradores que estiveram envolvidos no mesmo. Este processo demonstrativo e de aprendizagem tem nos ajudado a construir ideias e visão mais amplas sobre os desafios para o processo de implantação e implementação da VBC em Moçambique. Queremos continuar a contar com o apoio de todas as instituições e colaboradores nesse processo até que os nossos objectivos sejam alcançados.

Marracuene, Junho de 2025

Directora Nacional da Divisão de Inquéritos e Observação em Saúde



Ivalda Macicame (MD, PhD)

1. Introdução

O número de Pessoas que Vivem com o HIV (PVHIV) continua a crescer a nível mundial, atingindo 39,9 milhões em 2023. A África Subsaariana alberga quase dois terços (65%) de todas as PVHIV, sendo a África Oriental e Austral responsável por mais de metade (52%) dos casos. Apesar de continuar a ser a região mais afectada pela epidemia do HIV, foram feitos progressos significativos na resposta à doença. Entre 2010 e 2023, a taxa anual de novas infecções por HIV caiu 59%, de 1,1 milhões para 450.000, enquanto as mortes relacionadas com a SIDA caíram 57%, de 600.000 para 260.000 no mesmo período [1].

Moçambique é o terceiro país com maior número de pessoas que vivem com HIV e o segundo com maior número de novas infecções, no ranking global. Aproximadamente 2,4 milhões de PVHIV. Destes, 2 milhões em tratamento que salva vidas, 220 novas infecções por HIV por dia e 120 mortes relacionadas com o HIV por dia [2].

O país está comprometido em alcançar as metas 95-95-95 da ONUSIDA; dados até dezembro de 2023 mostram que, 88% das PVHIV conheciam seu estado sorológico, 97% das pessoas diagnosticadas estavam em terapia antirretroviral (TARV), e 89% das pessoas em TARV alcançaram supressão viral [3]. O país possui uma base de dados de seguimento de pacientes positivos em TARV usada primariamente para a gestão clínica dos pacientes. Essa base contém dados identificáveis, utilizados ao nível das US, e a verificação de não duplicação dos registos ocorre apenas dentro da própria US. Apesar do compromisso com as metas da ONUSIDA, o país não possui uma base de dados sincronizada que permite evitar a duplicação de pacientes inscritos nos serviços TARV em outras províncias, o que pode superestimar o número de PVHIV e que estejam em tratamento. Neste sentido é essencial ter um sistema de vigilância de saúde pública que possa monitorar a os pacientes inscritos no programa de HIV desde o diagnóstico até a morte, em tempo real, evitar a duplicação de pacientes e fornecer dados para orientar as acções de saúde pública. A VBC-HIV refere-se a uma abordagem de vigilância que envolve a notificação de informações individualizadas de cada pessoa diagnosticada com HIV à unidade de saúde pública responsável pela monitoria e controlo da epidemia. Ao longo do curso da doença, desde o diagnóstico até a entrada nos serviços de saúde, início do TARV, supressão viral e, eventualmente, óbito, eventos críticos são recolhidos e mantidos em registos longitudinais. Essa característica distingue a VBC dos sistemas de notificação agregada, permitindo análises mais detalhadas sobre a progressão da epidemia e a efetividade das intervenções [4,5].

A VBC desempenha um papel crucial na monitoria das tendências das doenças, na detecção de infecções por HIV recém-diagnosticadas, na identificação de alterações inesperadas na incidência de doenças e na avaliação da eficácia dos programas e políticas de gestão dos programas de prevenção e tratamento. Todo esse processo depende de um acompanhamento contínuo dos dados provenientes da VBC - HIV. O mais relevante é que este sistema ajuda a direccionar os esforços de rastreio e prevenção do HIV, focando nas infecções recentes, aquelas que foram adquiridas e transmitidas num curto espaço de tempo. Além disso, VBC beneficia o programa nacional de HIV, permitindo uma resposta

rápida a subgrupos populacionais e regiões com altas taxas de transmissão do HIV, por meio da detecção de infecções recentes. É, igualmente, uma componente essencial para a compreensão e controlo das epidemias de HIV [6,7]. Por isso, a VBC se propõe a responder a esta lacuna com a proposta de um sistema de vigilância que usará dados relacionados a eventos sentinela do HIV que existem actualmente nos instrumentos do Aconselhamento e Testagem em Saúde (ATS) e os conectará por meio de identificadores de caso (Número de Identificação do Doente - NID, Idade e Sexo) para estabelecer uma base de dados longitudinal de não duplicação.

2. Objectivos

2.1. Geral

Implementar um sistema de vigilância baseada no caso para monitorar a epidemia de HIV e subsidiar a resposta da saúde pública em Moçambique, através de um ID.

2.2. Específicos

- Monitorar de forma contínua e oportuna a epidemia de HIV usando os dados da VBC;
- Fornecer dados oportunos sobre pessoas diagnosticadas com HIV contribuindo na melhoria da qualidade de dados nos postos sentinelas do piloto;
- Avaliar as oportunidades e barreiras para identificação dos casos individuais de HIV, sua correspondência e a não duplicação, através da criação um ID.

3. Metodologia

3.1. Seleção das US

A seleção das US foi realizada com base nos seguintes critérios: cobertura geográfica, acessibilidade e capacidade diagnóstica. A excepção foi o centro de saúde de Marracuene, cuja seleção foi feita por conveniência, devido à sua proximidade com as instalações do INS e a necessidade de estabelecimento da US para o pré piloto. Foram utilizados os dados clínicos disponíveis nas US escolhidas para a implementação piloto na província e na cidade de Maputo. A amostragem e o tamanho da amostra não foram determinados, por tratar-se de uma análise de dados de rotina que incluía o universo de todos os dados disponíveis no período estipulado. O mapa abaixo (Figura 1) ilustra a localização da área da VBC e a distribuição das US seleccionadas para a fase de implementação piloto.

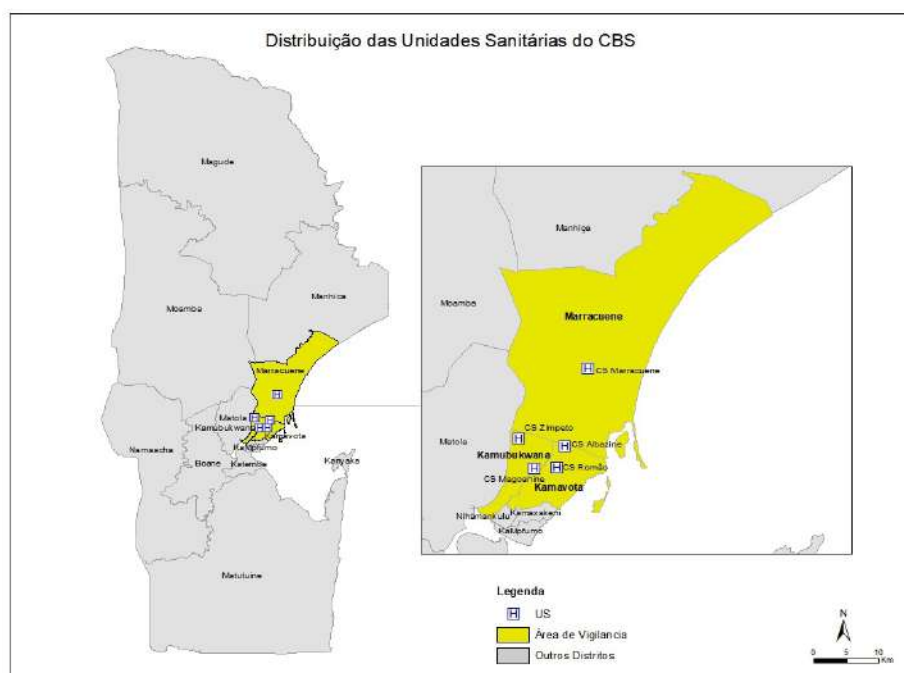


Figura 1. Representa o mapa de localização da área de vigilância da VBC e distribuição das US selecionadas para a fase de implementação piloto.

3.2. Recolha e gestão de dados

De Março a Abril de 2023 decorreu o pré-piloto (uma fase inicial de testagem e refinação dos procedimentos da vigilância) no CS de Marracuene e a posterior, em Maio do mesmo ano, iniciou o piloto nos CS de Albazine, Magoanine, Marracuene, Romão e Zimpeto, nas portas previamente definidas pela vigilância: Unidade de Aconselhamento e Testagem em Saúde-UATS, Serviços Amigos de Adolescentes e Jovens (SAAJ), Aconselhamento e Testagem em Saúde na Comunidade (ATS-C), Aconselhamento e Testagem Iniciada pelo Provedor (ATIP) e Banco de Socorros (BdS), exceptuando Saúde Materno-Infantil (SMI) e Programa Nacional de Controlo da Tuberculose (PNCT).

A recolha de dados foi feita na sua integra pelo pessoal que trabalha normalmente nas US, previamente treinado, que procederam à inserção das informações provenientes dos livros do ATS (desde dados demográficos à relacionados com a testagem) utilizando dispositivos móveis (tablets) fornecidos pela VBC. Estes dispositivos continham um formulário eletrónico, desenvolvido na plataforma Open Data Kit (ODK). Os dados recolhidos foram posteriormente armazenados nos servidores da sede do INS. A execução das atividades foi supervisionada quinzenalmente por uma equipa de técnicos da sede do INS, bem como da delegação do INS na cidade de Maputo. A supervisão consistiu na verificação dos dados registados nos livros de ATS, em comparação com as informações enviadas pelos conselheiros para a VBC. Este processo visava garantir a consistência e a precisão dos dados, assegurando que as informações recolhidas nos livros correspondessem aos dados eletrónicos enviados.

Foi desenvolvido um painel de visualização baseado na Web (dashboard) que reflete em

tempo real a qualidade e a quantidade de dados recolhidos no livro do ATS, permitindo a realização da monitoria dos mesmos.

A Figura 2 apresentada a seguir ilustra o calendário de reporte de dados desenvolvido e adoptado na VBC. Este calendário estabelece prazos fixos para a submissão dos dados recolhidos, de forma a assegurar a padronização, consistência e fiabilidade da informação gerada. Por exemplo, os dados referentes às pessoas testadas com resultado positivo para o HIV e devidamente encaminhadas para cuidados e tratamento, correspondentes ao mês estatístico de 21 de Agosto a 20 de Setembro, deverão ser reportados entre os dias 21 e 31 de Outubro. Este intervalo de reporte, compreendido entre o dia 21 e o último dia do mês subsequente ao mês estatístico de referência, tem como objectivo proporcionar tempo suficiente para a validação, consolidação e análise dos dados, antes da sua submissão final. Desta forma, garante-se que a informação reportada seja completa, exacta e alinhada com o ciclo estatístico predefinido, contribuindo para uma monitoria eficaz das intervenções.

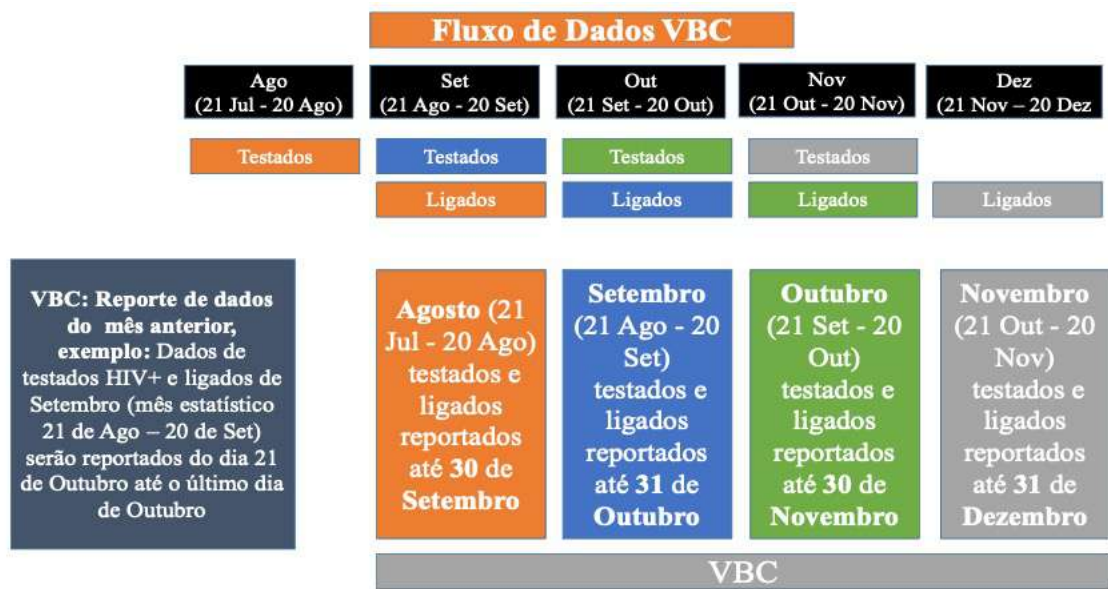


Figura 2. Calendário de reporte de dados da VBC.

3.3. Análise e triangulação de dados

Em Maio de 2024, foi iniciado um processo manual de triangulação de dados entre as bases da VBC e do Tratamento Antiretroviral em Moçambique (MozART), utilizando as variáveis NID, Idade, Data de Testagem e Sexo. Durante o processo foi possível notar que na base do MozART não existiam as variáveis, data de testagem nem idade no dia de diagnóstico (somente data de nascimento), o que nos levou a remover a variável data de testagem da composição do ID, visto que o princípio do ID era de ter as mesmas variáveis nas duas bases. Realizamos a conversão da data de nascimento para idade no dia da realização da testagem, de modo a garantir o cruzamento de variáveis iguais. Após o processo de triangulação de dados, procedeu-se à concatenação das variáveis NID, Idade no dia do

diagnóstico de HIV e Sexo, com o objectivo de criar um ID para novos casos de HIV. Foram realizados dois processos de validação, manual e automatizado, com concordâncias de 92% e 91%, respectivamente. Este identificador foi desenvolvido, testado e validado com a finalidade de otimizar o acompanhamento dos eventos sentinela dos pacientes, desde a testagem até o óbito. A validação do ID consistiu em garantir a precisão na identificação dos casos, evitando duplicações e erros, ao mesmo tempo em que assegurou a confidencialidade e segurança dos dados dos pacientes. Foi garantida a consistência ao longo do tempo, bem como a facilidade de implementação e utilização.

A figura (3) abaixo mostra o fluxo de dados e os locais definidos para a recolha de informações nesta fase da implementação da VBC. Este fluxo visa garantir que os dados recolhidos a nível hospitalar sejam devidamente organizados e encaminhados para as bases de dados apropriadas, permitindo uma análise sistemática e fundamentada.

Neste contexto, destaca-se a utilização do MozART, uma base de dados alternativa que desempenha um papel fundamental na triangulação de informações com a base de dados da VBC. O MozART contém dados detalhados sobre o seguimento clínico de pacientes HIV positivos em TARV, permitindo monitorar a continuidade e os resultados do tratamento ao longo do tempo. Esta base é alimentada por dados provenientes do Sistema Electrónico de Seguimento de Pacientes (SESP), que reúne informação clínica de forma estruturada.

Contudo, a actualização dos dados no MozART ocorre apenas trimestralmente, o que representa um desafio considerável para a criação de identificadores únicos e o acompanhamento em tempo real dos pacientes. Esta periodicidade limita a capacidade de resposta imediata do sistema, dificultando a precisão na monitorização contínua dos casos e comprometendo a eficácia da vigilância.

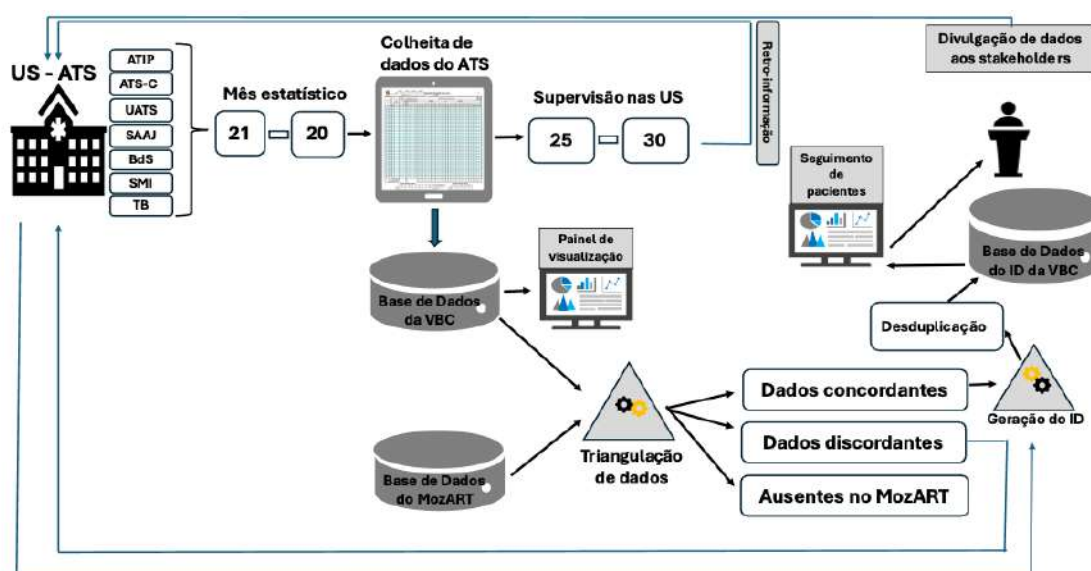


Figura 3: Fluxo de dados da VBC.

4. Resultados

4.1. Características Sócio-Demográficas

No decorrer do período de implementação piloto da VBC (Março de 2023 a Agosto de 2024), foram realizados 100.487 testes nas cinco US. Desses, 3.101 foram positivos, sendo 3.040 incluídos na VBC, resultando em uma média geral de inclusão de 98%. Vale destacar que duas US (CS Magoanine e CS Romão) alcançaram 100% de inclusão, conforme ilustra a tabela 1.

Tabela 1: Número total de casos incluídos na VBC.

Unidade Sanitária	Testados	Testes	Testes	% VBC
		Positivos US	Positivos VBC	
Zimpeto	24397	1290	1267	98%
Albazine	24357	641	619	97%
Marracuene	21930	578	562	97%
Magoanine	15727	336	336	100%
Romão	14076	256	256	100%
Grande Total	100487	3101	3040	98,0%

Do total de casos incluídos na VBC, 62,2% (n=1890) eram do sexo feminino e 37,8% (n=1150) do sexo masculino. O gráfico abaixo representa a distribuição geral dos novos casos por faixa etária e sexo. Em ambos os sexos, mais da metade dos casos tinha entre 25 a 49 anos de idade, representando cerca de 58,4% nas mulheres (n=1278) e 41,6% nos homens (n=910).

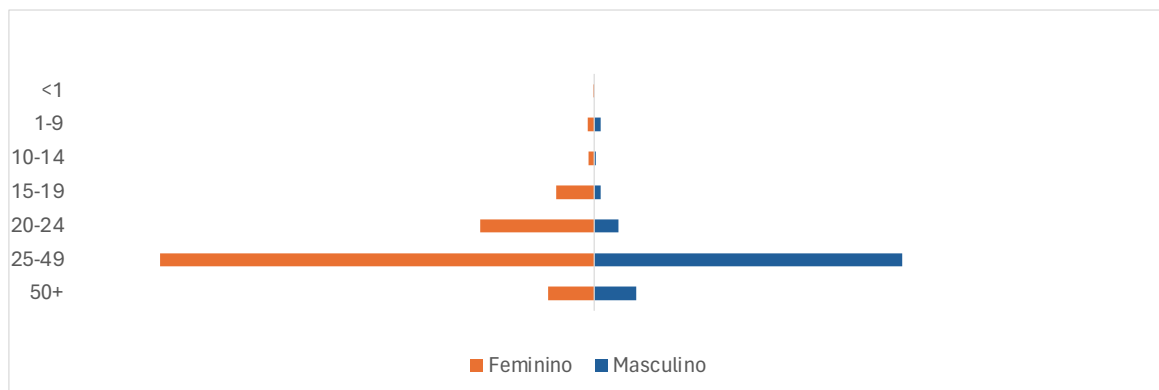


Gráfico 1: Distribuição geral de casos positivos do HIV captados pela VBC por faixa etária e sexo.

Nesta análise, por idade e sexo, apresentada no gráfico 2, não são observadas grandes diferenças em termos de sexo entre as crianças de 0-9 ou adultos de 44 a mais anos. Entretanto, as mulheres de 15-42 anos destacam-se com maior concentração de casos positivos. A idade média geral dos casos incluídos é de 34 anos.

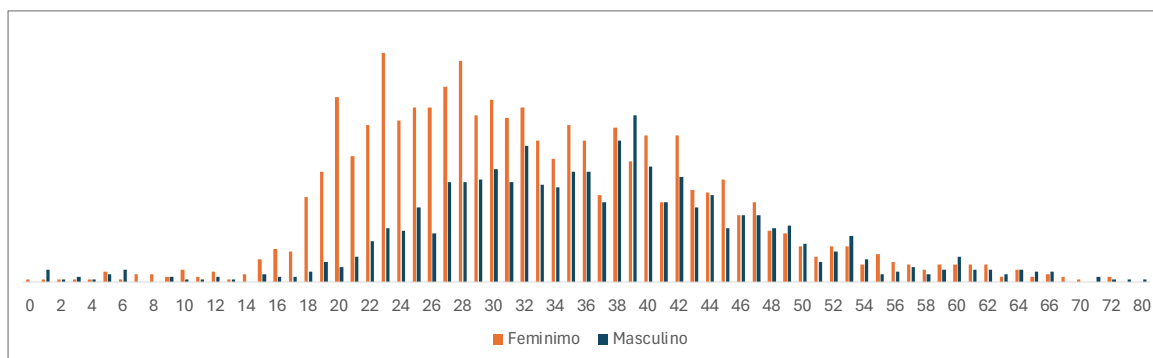


Gráfico 2: Distribuição geral de casos positivos do HIV captados pela VBC por idade e sexo.

4.2. Proveniência dos casos de HIV captados nas US da VBC

A gráfico 3 ilustra os padrões de mobilidade geográfica dos utentes entre os seus distritos de origem e as US aonde buscaram atendimento para os serviços de testagem de HIV. Cerca de 47,1% (n=1431) dos utentes atendidos nas US da VBC eram provenientes de outros distritos, evidenciando uma mobilidade geográfica relevante no acesso aos serviços de saúde. Destes, 46,3% eram provenientes do distrito da Matola, 28,2% do distrito de Marracuene, 10,7% do distrito de Kamavota, 10,1% do distrito de Kamubukwana, 1,5% do distrito de Moamba, 1,3% do distrito de Nhamankulu, 1,2 do distrito de Kamaxaquene, 0,3% do distrito de Manhica, 0,2% do distrito de Boane e os distritos de Kanyaka e Kampfumo contribuíram com 0,1%.

Relativamente às US aonde os utentes optaram por buscar atendimento, 72,4% foram atendidos nas US do distrito de Kamubukwana (Zimpeto e Magoanine), 24,8% nas US do distrito de Kamavota (Albazine e Romão) e os remanescentes 2,8% na US do distrito de Marracuene (Marracuene).

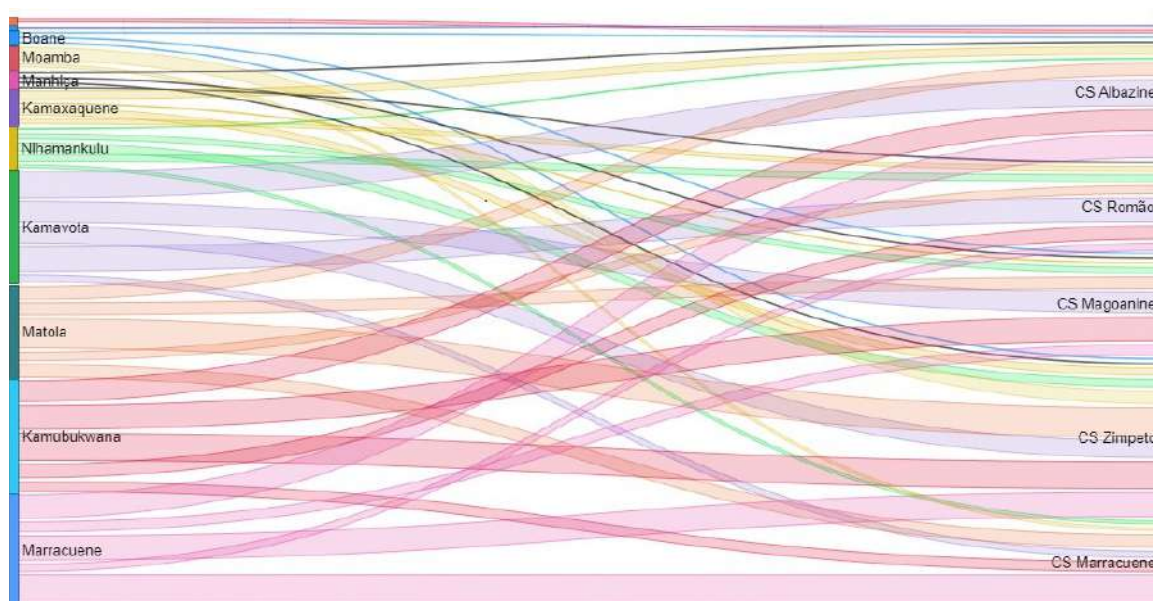


Gráfico 3: Proveniência dos casos do HIV captados pela VBC.

A tabela (2) abaixo para além de apresentar dados sobre o total de casos por US, também dá ênfase ao sector de testagem. Em todas US, o sector com abordagem de ATIP foi o que mais contribuiu no número de casos positivos captados pela VBC com 58,2% seguida do sector de ATS-C com 17,7%.

Tabela 2: Distribuição dos casos de HIV pelos sectores de testagem.

Porta de testagem	CS Zimpeto	CS Albazine	CS Marracuene	CS Magoanine	CS Romão	Total Geral
ATIP	872	366	268	156	110	1772
ATS-C	189	138	50	97	64	538
UATS	135	70	111	83	82	481
SAAJ	69	1	75	0	0	145
BdS	2	44	58	0	0	104
Grande Total	1267	619	562	336	256	3040

4.3. Distribuição dos Casos Índice vs Contactos

A figura 4 evidencia que os distritos com maior número de casos índice, como Kamubukwana e Marracuene, também concentram a maior quantidade de contactos referenciados para os serviços de ATS.

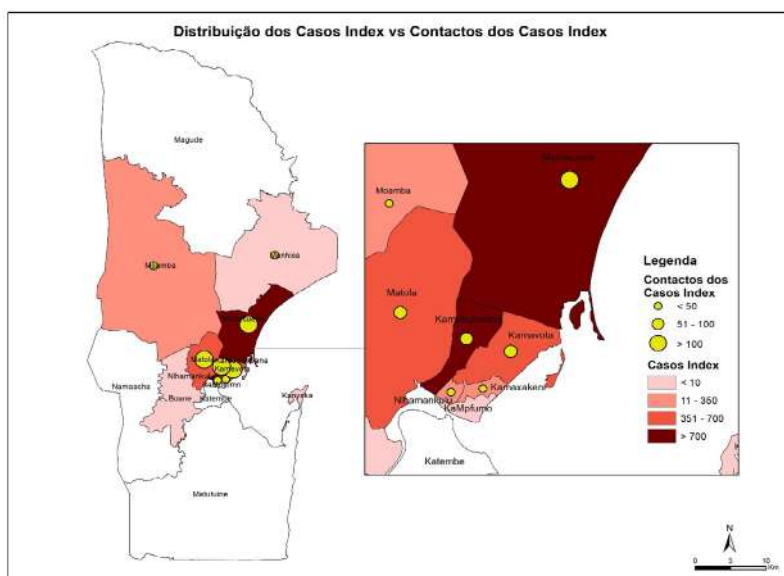


Figura 4: Mapa de distribuição de casos índice e seus contactos na área da VBC.

4.4. Testagem prévia de HIV

No gráfico (4) abaixo está ilustrado o histórico de testagem prévia para o HIV dos novos casos positivos captados pela VBC. Dos 3040 casos, 84,0% foram pela primeira vez testados na unidade sanitária, 8,0% já haviam realizado teste convencional de HIV e autoteste, e 5,0% realizaram teste convencional anterior. Apesar de inferior, importa referir que 3,0% dos que testaram positivo na unidade sanitária já haviam feito um autoteste para o HIV.

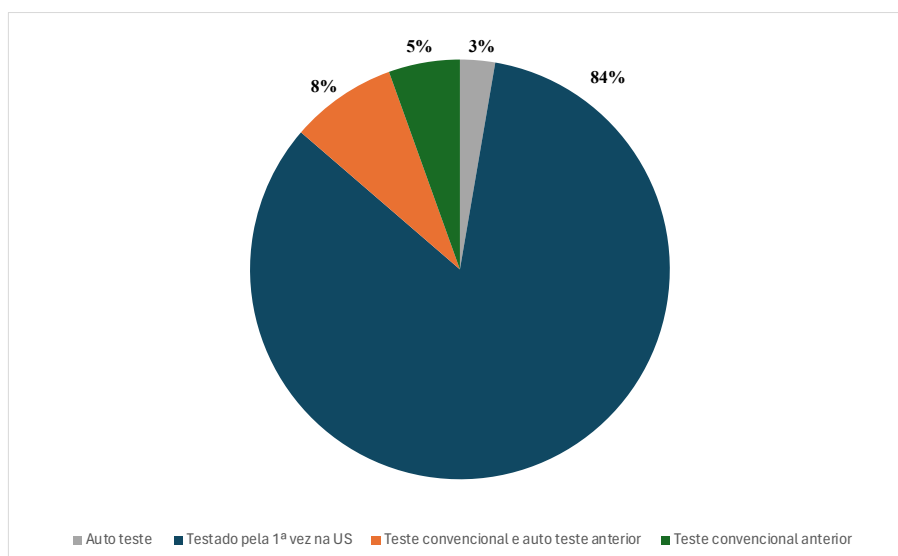


Gráfico 4: Histórico de testagem prévia para o HIV entre os casos positivos captados pela VBC.

4.5. Tendência dos casos positivos do HIV

O gráfico 5 mostra a tendência de casos positivos de HIV em 5 US. A implementação começou com a fase pré-piloto no C.S de Marracuene, que decorreu de Março a Abril. Seguida, da fase piloto no período de Maio de 2023 a Agosto de 2024 nos CS de Albazine, Magoanine, Marracuene, Romão e Zimpeto. Apesar da análise de séries temporais de cada unidade sanitária revelar uma tendência quase que desproporcional, de forma geral, a VBC captou o menor número de novos casos positivos do HIV no mês de Março de 2023 com 31 casos e o maior no mês de Fevereiro de 2024 com um cumulativo de 223 casos.

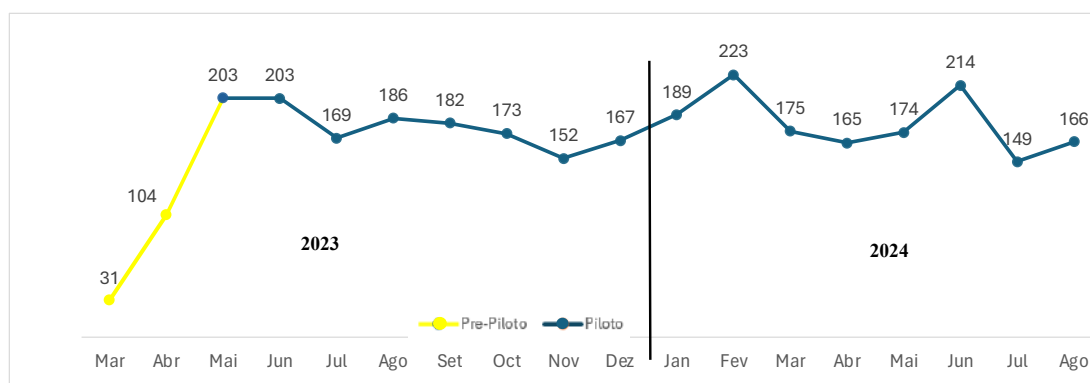


Gráfico 5: Tendência mensal dos casos de HIV captados pela VBC.

4.6. Distribuição dos casos entre Populações-chave e Mineiros captados pela VBC

Entender a dinâmica da transmissão do HIV entre populações-chave (PC) e Mineiros, ajuda aos programas a desenvolver e melhorar as estratégias de prevenção, cuidados e tratamento voltadas a estes grupos, que incluem as Mulheres Trabalhadoras de Sexo (MTS), Homens que Fazem Sexo com Homens (HSH), Pessoas que Injectam Drogas (PID), Reclusos e Mineiros.

A figura 3 apresenta a distribuição entre as PC e Mineiros nas cinco US que implementam a VBC. Dos 3040 casos positivos do HIV captados pela VBC, 8,3% (253) reportaram ser PC ou mineiros. Entre a PC, a distribuição dos casos foi liderada por MTS, representando a maioria da população atendida com 66,0%, seguidas por PID com 16,6% e HSH com 11,9%. Os reclusos e mineiros ocuparam a última posição com igual percentagem (2,76%).

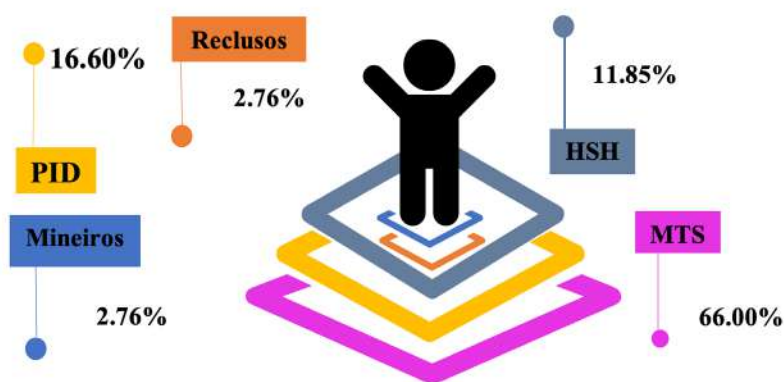


Figura 5: PC e mineiros captados pela VBC.

As US de Zimpeto e Albazine destacaram-se por contribuírem significativamente com o maior número de atendimentos entre PC e Mineiros, representando, respectivamente, 44,7% (113) e 27,7% (70) do total de casos.

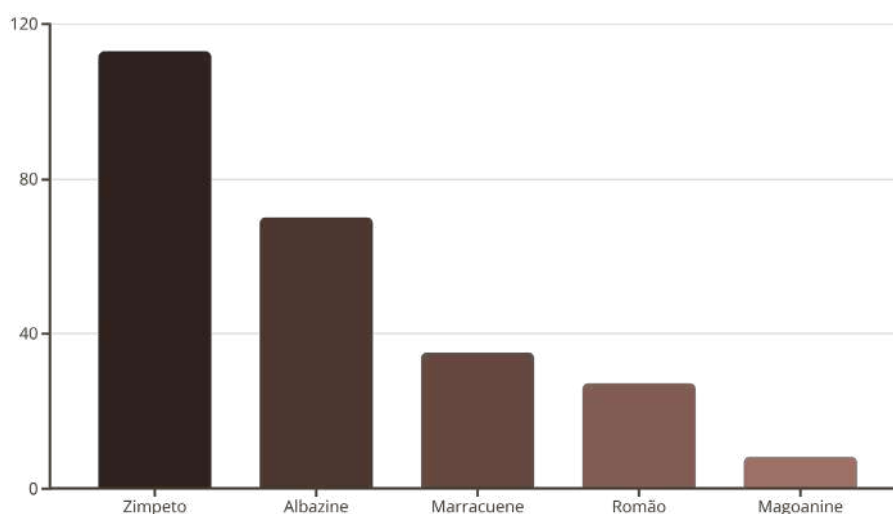


Gráfico 6: Distribuição por US das PC e Mineiros captados na VBC.

5. Triangulação de dados

O processo de triangulação de dados obedeceu o fluxo seguinte:

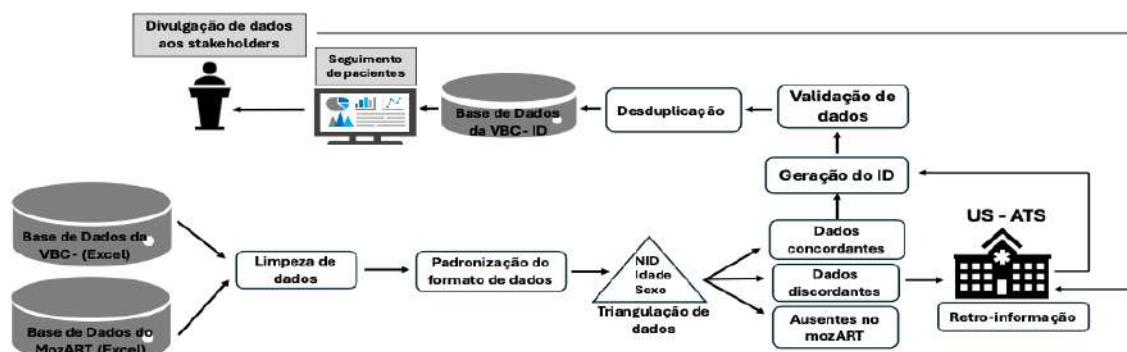


Figura 6: Fluxo usado pela VBC para a triangulação de dados.

Do total de 3.040 casos incluídos, foi possível rastrear apenas 2.673, visto que a diferença correspondente a 12,07% não se encontra registada na base de dados do MozART. Dos casos triangulados, 97,34% foram identificados como concordantes (com todas as variáveis iguais), 2,66% como discordantes (com diferença em uma variável, por exemplo, mesmo NID, mesmo Sexo e Idade diferente), como mostra a tabela (3) abaixo.

Tabela 3: Número total de casos triangulados entre VBC e MozART.

Unidade Sanitária	Dados Triangulados	Dados Concordantes	Dados Discordantes	NIDs Ausentes no MozART
Zimpeto	1257	1240	17	10
Albazine	527	517	10	92
Marracuene	444	428	16	118
Magoanine	259	237	22	77
Romão	186	180	6	70
Total	2673	2602 (97,34%)	71 (2,66%)	367 (12,07%)

Os dados triangulados, que apresentaram consistência entre as diferentes fontes, permitem a análise da variável *idade*, a qual foi classificada com base no grau de concordância entre as duas bases de dados. Foram estabelecidas duas categorias: totalmente concordante, quando as idades registadas nas duas bases eram exatamente iguais, e parcialmente concordantes, quando havia uma diferença de até 5 anos entre os valores.

Esta metodologia simplificou a análise da variável, uma vez que, até o momento, não era feita a recolha de dados nas portas de SMI. Como resultado, um número considerável de casos pediátricos ficou excluído da vigilância. Os poucos casos que foram incluídos através do banco de socorros não apresentaram variações significativas em termos de idade. O

gráfico (7) abaixo apresenta, de forma detalhada, a distribuição dessas classificações.

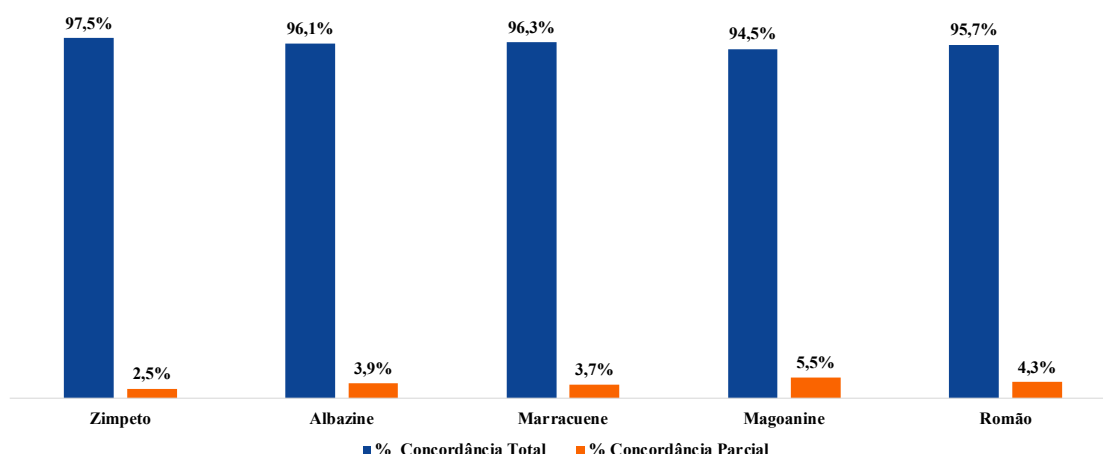


Gráfico 7: Classificação da concordância da variável idade entre VBC e MozART.

5.1. Distribuição das Inconsistências

5.1.1. Inconsistências observadas no processo de recolha de dados

Durante a fase piloto de implementação do sistema de vigilância, foram detectadas algumas inconsistências em termos de repetição do mesmo identificador em mais de um caso no registo dos casos positivos nas cinco US. As percentagens de inconsistências por US foram as seguintes: 12,3% (76/619) em Albazine, 10,1% (57/562) em Marracuene, 9,2% (117/1267) em Zimpeto, 8,6% (22/256) em Romão e 7,1% (24/336) em Magoanine.

Todas essas inconsistências foram prontamente corrigidas, através de uma colaboração estreita com os técnicos das respectivas US, durante o processo de supervisão.

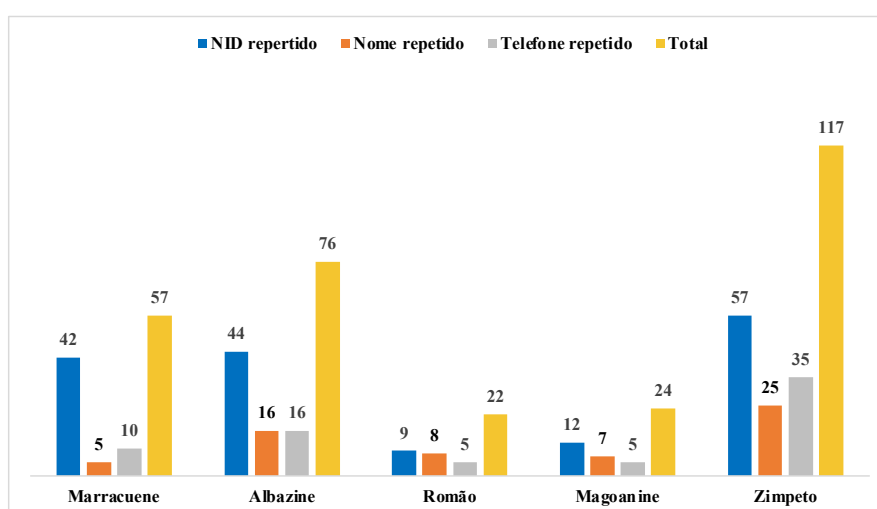


Gráfico 8: Distribuição das inconsistências no registo de casos por US.

5.1.2. Inconsistências observadas no processo de Triangulação

No decorrer do processo de triangulação, foram identificadas inconsistências relacionadas com as variáveis utilizadas. Com o objectivo de verificar a veracidade dos dados, os técnicos responsáveis pelas supervisões deslocaram-se às US, onde se constatou que a maior parte das discrepâncias resultava de erros de digitação cometidos pelos técnicos do Núcleo de Estatística Distrital, bem como pelos conselheiros encarregues pela transcrição das informações provenientes do livro de registo do ATS para a VBC. A tabela (4) abaixo apresenta, de forma detalhada, as discrepâncias por US.

Tabela 4: Distribuição das discrepâncias por US.

Variável	CS Magoanine	CS Marracuene	CS Zimpeto	CS Albazine	CS Romão	Total Geral
Idade	16	9	7	7	5	44
Sexo	6	7	10	3	1	27
Grande total	22	16	17	10	6	71

6. Geração de Identificador Único

O processo de triangulação de dados foi crucial para a geração do ID, visto que foram usadas as mesmas variáveis, NID, Idade e Sexo. O ID facilita a monitoria contínua, auditoria e análise da qualidade dos dados, sendo eficiente e em conformidade com as normas de proteção de dados. Esses critérios asseguraram que o sistema fosse eficaz, seguro e confiável na gestão dos casos de HIV. Abaixo, apresentamos o protótipo do identificador único.

NID/IDADE/SEXO

1110515202400108/16/F



7. História de Sucesso

O sucesso do processo de implementação da primeira fase piloto da VBC nas cinco US selecionadas, pode ser atribuído a vários factores preponderantes abaixo destacados:

7.1. Criação do Grupo Técnico de Trabalho

Antes do início da implementação da VBC foi criado um grupo técnico de trabalho multi-sectorial, responsável pela elaboração dos documentos orientadores, gestão da vigilância, implementação e supervisão das actividades, revisão e interpretação dos dados de forma periódica e sistemática. O envolvimento deste grupo técnico foi um factor crucial para o sucesso da primeira fase pois, estabeleceu-se um fórum de comunicação regular que permitiu o acompanhamento das actividades assim como intervenção em tempo útil, sempre que necessário.

7.2. Treinamento de Digitadores

A realização do treinamento abrangente para a equipe de saúde abordou todos aspectos da VBC, desde a identificação do paciente, recolha de dados até análise, garantiu a compreensão e competência necessária para a implementação bem-sucedida. Aliado a isso, foi adotada a estratégia de treinar um número superior ao necessário. Essa abordagem proactiva visava lidar com a possibilidade de perda de pessoal treinado e garantir que houvesse digitadores suficientes mesmo diante de mobilidade de digitadores a nível das US.

7.3. Realização do pré-piloto no C.S. de Marracuene

A definição do pré-piloto a uma única US (C.S de Marracuene) foi uma estratégia eficaz. Isso permitiu ajustar o fluxo de trabalho (realizar supervisões semanais com vista a dinamizar, fortalecer e intervir de forma oportuna), refinar e melhorar instrumentos de recolha de dados e garantir uma implementação flexível.

7.4. Impacto das supervisões

A supervisão das actividades nas US e a validação dos dados foram realizadas em estreita coordenação com a equipa técnica e os conselheiros envolvidos no atendimento aos pacientes, no registo dos dados nos livros de ATS e na introdução das informações no formulário electrónico. Durante a fase pré-piloto, foram efectuadas 6 supervisões semanais no Centro de Saúde de Marracuene, enquanto na fase piloto foram realizadas 108 supervisões quinzenais em cada uma das US. O trabalho colaborativo e a análise conjunta dessas ferramentas permitiram, não só uma melhoria contínua no processo de recolha de dados durante a implementação piloto da VBC, como também contribuíram para aprimorar a qualidade dos dados nas cinco US.

7.5. Visualização de dados

O desenvolvimento e disponibilização do *painel de visualização*, com acesso específico apenas para os membros do grupo técnico, é um aspecto a destacar pois permitiu o acompanhamento em tempo real dos dados recolhidos, assim como a deteção precoce de algumas anomalias.



Figura 7: Painel de visualização

8. Desafios

Durante a implementação piloto constatou-se que o número de tablets para a recolha de dados não era suficiente para cobrir todas as portas definidas em cada US, dificultando deste modo o reporte de dados em tempo útil;

Observou-se igualmente, o incumprimento de procedimentos no preenchimento do livro do ATS, como é o caso da alteração de dados dos pacientes que não foram ligados aos cuidados e tratamentos no intervalo de tempo previsto, duplicação de registo de pacientes no livro ATS-C, criando assim inconsistência nos dados recolhidos;

A maioria dos digitadores envolvidos no piloto da VBC, são técnicos afectos às US pelos parceiros clínicos de implementação, o não envolvimento da liderança das US, comprometeu o seu engajamento e apropriação das actividades da VBC na rotina de trabalho;

O facto de a ferramenta de recolha de dados da VBC ter sido criada a partir do livro de ATS sem ter em conta o ATS do SAAJ, constituiu um factor limitante para a captação de dados nesta porta de entrada por ter algumas variáveis diferentes.

A falta de acesso à base de dados de SESP obrigou a equipa a realizar a triangulação de dados colhidos no livro de registo de ATS com os dados da base do MozART, comprometendo assim o seguimento em tempo real dos eventos sentinela dos pacientes, devido a disponibilidade trimestral dos dados do MozART..

9. Considerações Finais

A implementação piloto do sistema de VBC nas US selecionadas na província e cidade de Maputo marca um passo significativo para a monitoria em tempo real da epidemia do HIV e orientação das acções de saúde pública. Com os resultados apresentados do piloto da vigilância, é evidente que o desafio contínuo de monitoria do HIV persiste como uma prioridade significativa para o sector de saúde.

Vale mencionar que, ao longo do período do piloto, foi relatado cumulativamente um total de 3040 casos, provenientes dos centros de saúde de Zimpeto (1267), Albazine (619), Marracuene (562), Magoanine (336) e Romão (256). Entre os resultados reportados, destaca-se a taxa média mensal de (179) de novas infecções. Ao analisarmos esses dados, observamos que o Centro de Saúde de Zimpeto lidera com o maior número de casos, seguido de Marracuene e de Albazine. Detalhando ainda mais, a faixa etária que contribui o maior número de casos é a de 25 a 49 anos, com uma incidência mais alta no sexo feminino. Ampliando a análise, o grupo etário de 15 a 49 anos, representando a idade sexual reprodutiva, destaca-se como responsável por 89,6% dos novos casos.

Notavelmente, o sistema consegue identificar de forma eficiente casos positivos de HIV diagnosticados no sistema nacional de saúde e ajuda a caracterizar as PVHIV diagnosticadas não vinculadas ao tratamento.

Antecipadamente, espera-se que próximo ano, quando totalmente integrado com o MoZART, esse sistema gere um identificador único para novos casos de HIV, facilitando a identificação de casos de perda de seguimento e indivíduos sem supressão viral, contribuindo assim para as estratégias de saúde pública na redução da transmissão do HIV, morbidade e mortalidade.

Ao analisarmos as limitações do piloto, destaca-se a carência de recursos financeiros, que afecta a motivação das equipas e compromete a prontidão na partilha de dados. Adicionalmente, a mobilidade dos digitadores e a não realização da formação em serviço conforme previsto culminaram na falta de engajamento dos novos conselheiros, resultando em períodos nos quais alguns sectores ficaram desprovidos de pessoal técnico treinado, comprometendo a continuidade das actividades.

A abrangência limitada do piloto, que não cobriu todas as portas das US, dificulta a obtenção de um panorama real do impacto das novas infecções em nível local. Destaca-se que esses resultados, embora informativos, não são conclusivos.

O envolvimento dos responsáveis das US e parceiros, embora tenha contribuído para o sucesso parcial do piloto ao oferecer suporte logístico e resolver impasses, ainda carece de uma maior fortificação. O atraso na submissão dos dados, associado à baixa motivação

dos técnicos e fraco envolvimento das lideranças, destaca a necessidade urgente de uma colaboração mais estreita entre as entidades multissetoriais, permitindo assim a integração bem-sucedida do piloto como uma actividade rotineira.

Considerando estas conclusões, é essencial abordar as recomendações para garantir a eficiência contínua da VBC, promovendo uma gestão de dados aprimorada e uma colaboração mais estreita entre todas as partes envolvidas. A experiência adquirida durante esta fase piloto serve como uma base valiosa para orientar futuras implementações e aperfeiçoar as estratégias de vigilância do HIV em Moçambique.

Durante a realização das supervisões, a interação foi feita essencialmente ao nível dos conselheiros, sem envolvimento activo e actualização periódica dos gestores das US. Esta restrição fez com que a direcção da US não estivesse informada sobre o decurso da actividade o que por sua vez impactou negativamente no desempenho da mesma, como é o caso de substituição de conselheiros treinados por outros não treinados, a não realização da formação em serviço como previsto, tendo culminado com a falta de engajamento dos novos conselheiros.

10. Recomendações

- O programa de HIV/SIDA do MISAU deve priorizar a implementação de sistemas de vigilância de pacientes HIV positivos, a nível das comunidades e das US;
- Priorizar a utilização de sistemas eletrónicos de vigilância de pacientes HIV positivos, desde a fase de testagem até a fase de seguimento, através de identificadores únicos, com vista a reduzir as duplicações de registos, erros de digitação e perda dos pacientes durante a fase de seguimento;
- Expandir a implementação do sistema de VBC-HIV para todos os sectores do ATS a nível das US e incluir novas US do país no sistema de vigilância.
- Padronizar os instrumentos de recolha de dados de ATS a nível do SAAJ, permitindo uma integração dos dados colhidos neste serviço e em outros serviços;
- Promover o envolvimento activo das lideranças das US, incentivando o engajamento e apropriação das actividades da VBC na rotina de trabalho dos técnicos;
- Realizar treinamentos adicionais e secções de capacitação para garantir o cumprimento rigoroso do preenchimento do livro do ATS evitando alterações indevidas de dados e duplicação.

11. Referências

1. UNAIDS. The urgency of now: AIDS at a crossroads. Geneva: USAID; 2024.
2. UNAIDS U. HIV Epidemic in Mozambique and US Government Contribution (PEPFAR). 2025.
3. MISAU. Relatório Anual das Actividades Relacionadas ao HIV/SIDA, 2023. 2024 Mar.
4. Harklerode R, Schwarcz S, Hargreaves J, Boulle A, Todd J, Xueref S, Rice B. Feasibility of Establishing HIV Case-Based Surveillance to Measure Progress Along the Health Sector Cascade: Situational Assessments in Tanzania, South Africa, and Kenya. JMIR Public Health Surveill. 2017 Jul 10;3(3):e44.
5. Takarinda KP, Nyadundu S, Govha E, Gombe NT, Juru T, Mufuta T. Evaluation of the HIV Case-Based Surveillance System: A Pilot of the Electronic Health Record System in Mutare District, Zimbabwe, 2021. OJEpi. 2021;11(04):483–500.
6. MoH. EPHI. Guideline for HIV case based surveillance in Ethiopia. 2019.
7. MoH. EPHI, HIV Case Based Surveillance. System in Ethiopia Guideline for Response to Newly Identified HIV Positive Cases. 2020.



Manual_Piloto do HIV VBC_Versao 2.1_30.10

Figura 1: Manual da vigilância baseada no caso de HIV

