

AIDS em adultos na capital mineira: Um projeto de intervenção

AIDS in adults in the capital of Minas Gerais: An intervention project

SIDA en adultos en la capital de Minas Gerais: Un proyecto de intervención

Recebido: 21/03/2024 | Revisado: 02/04/2024 | Aceitado: 04/04/2024 | Publicado: 06/04/2024

Gustavo Macanhan Soares Guimarães

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7150-2794>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: gustavomacanhanguai@gmail.com

Claiton Luiz de Almeida Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2240-6015>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: claitonlaf@gmail.com

Lucas Rodrigues de Abreu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7289-6078>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: lucas.rodrigues.ifg@gmail.com

Sthephany Yamaguchi de Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3518-7082>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: sthephany.melo@ufu.br

Stefan Vilges de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5493-2765>
Universidade Federal de Uberlândia, Brasil
E-mail: stefan@ufu.br

Resumo

Introdução: A AIDS continua sendo um dos principais problemas para os sistemas de saúde. No Brasil, mesmo com a presença de um programa que revolucionou a melhoria da expectativa de vida desses pacientes, doenças oportunistas ainda causam muitas fatalidades. O objetivo deste artigo é estudar e propor intervenções para promover a prevenção da infecção por HIV e da evolução para AIDS. **Métodos:** Estudo epidemiológico quantitativo descritivo dos casos confirmados de AIDS no município de Belo Horizonte/MG, no período de 2013 a 2023, utilizando dados secundários. Realizou-se, também, revisão sistemática sobre intervenções para prevenção da infecção por HIV e da evolução para um quadro de AIDS publicadas entre 2013 a 2023 nas bases de dados SciELO e Pubmed. **Resultados:** Foram confirmados 15.170 casos de AIDS, apresentando maior queda de diagnósticos de 2022 a 2023, de cerca de 36%. A maioria (39,7%) dos casos foi descrita em pacientes com relações homossexuais, 36,2% na faixa etária dos 25 aos 34 anos e 76,4% vivendo em área urbana. Ainda, 84,7% se encontram vivos, 935 morreram de AIDS e 95 de outras causas. As principais intervenções identificadas por meio da revisão de literatura estão pautadas na educação em saúde, rastreamento e seguimento. **Conclusão:** Este estudo permite entender que a luta contra essa doença ainda precisa expandir as ações de prevenção e intervenção na comunidade para reduzir a sua transmissão.

Palavras-chave: Síndrome de imunodeficiência adquirida; Vigilância em saúde pública; Teste de HIV; Avaliação de resultado de intervenções terapêuticas.

Abstract

Introduction: AIDS continues to be one of the main problems for health systems. In Brazil, even with the presence of a program that revolutionized the improvement of these patients' life expectancy, opportunistic diseases still cause many fatalities. The objective of this article is to study and propose interventions to promote the prevention of HIV infection and the progression to AIDS. **Methods:** Quantitative descriptive epidemiological study of confirmed cases of AIDS in the city of Belo Horizonte/MG, from 2013 to 2023, using secondary data. A systematic review was also carried out on interventions to prevent HIV infection and the progression to AIDS published between 2013 and 2023 in the SciELO and Pubmed databases. **Results:** 15,170 cases of AIDS were confirmed, showing a greater drop in diagnoses from 2022 to 2023, of around 36%. The majority (39.7%) of cases were described in patients with homosexual relationships, 36.2% in the 25 to 34 age group and 76.4% living in urban areas. Still, 84.7% are alive, 935 died of AIDS and 95 of other causes. The main interventions identified through the literature review are based on health education, screening and follow-up. **Conclusion:** This study helps to understand that the fight against this disease still needs to expand prevention and intervention actions in the community to reduce its incidence and transmission.

Keywords: Acquired immunodeficiency syndrome; Public health surveillance; HIV test; Evaluation of the results of therapeutic interventions.

Resumen

Introducción: El SIDA sigue siendo uno de los principales problemas de los sistemas de salud. En Brasil, incluso con la presencia de un programa que revolucionó la mejora de la esperanza de vida de estos pacientes, las enfermedades oportunistas todavía causan muchas muertes. El objetivo de este artículo es estudiar y proponer intervenciones para promover la prevención de la infección por VIH y la progresión al SIDA. **Métodos:** Estudio epidemiológico cuantitativo descriptivo de casos confirmados de SIDA en la ciudad de Belo Horizonte/MG, en el período de 2013 a 2023, utilizando datos secundarios. También se realizó una revisión sistemática sobre las intervenciones para prevenir la infección por VIH y la progresión al SIDA publicadas entre 2013 y 2023 en las bases de datos SciELO y Pubmed. **Resultados:** Se confirmaron 15.170 casos de sida, mostrando una mayor caída en los diagnósticos de 2022 a 2023, alrededor del 36%. La mayoría (39,7%) de los casos se describieron en pacientes con relaciones homosexuales, el 36,2% en el grupo de edad de 25 a 34 años y el 76,4% residentes en zonas urbanas. Aún así, el 84,7% sigue vivo, 935 murieron por sida y 95 por otras causas. Las principales intervenciones identificadas a través de la revisión de la literatura se basan en la educación sanitaria, el cribado y el seguimiento. **Conclusión:** Este estudio permite comprender que la lucha contra esta enfermedad aún necesita ampliar las acciones de prevención e intervención en la comunidad para reducir su transmisión.

Palabras clave: Síndrome de inmunodeficiencia adquirida; Vigilancia de la salud pública; Prueba de VIH; Evaluación del resultado de las intervenciones terapéuticas.

1. Introdução

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é uma expansão e disseminação sistêmica do vírus HIV, pertencente ao gênero *Lentivirus* e à família *Retroviridae*, composto por RNA de cadeia simples e por uma bicamada fosfolipídica (BRASIL, 2018). Inicialmente a AIDS foi julgada pela sua consequência nefasta, chegando a ser chamada de “flagelo do século” pela alta letalidade da doença, principalmente antes da descoberta do tratamento anti-retroviral de elevada eficácia (HAART) (Basta et al., 2006).

Em virtude da capacidade intrínseca de profunda diminuição da imunidade celular do vírus, observava-se que as pessoas com AIDS evoluíam a óbito pelas, assim chamadas, doenças oportunistas. Aliado a elas, os cientistas detectaram uma lenta e progressiva depleção de linfócitos TCD4 com eventual progressão do doente para a fase da síndrome da imunodeficiência adquirida (Salomão, 2023).

Essa queda paulatina e progressiva de linfócitos TCD4 causada pelo vírus HIV é um processo crônico que culmina na diminuição da imunidade celular, essa que é de suma importância para conter e combater infecções que geralmente não interferem no ciclo natural de vida do indivíduo imunocompetente (Salomão, 2017). A progressão da AIDS varia de acordo com a condição intrínseca do indivíduo contaminado, de forma que o ritmo de decaimento de linfócitos TCD4 se correlaciona com os níveis de replicação do material genético do vírus, ou seja, a carga viral. Em suma, quanto maior e mais intensa a replicação do vírus no indivíduo acometido, mais rápida é a progressão da doença devido ao efeito citopático do vírus (Brasil, 2018; Salomão, 2023).

Em termos de epidemiologia mundial, de acordo com as últimas estatísticas da UNAIDS, em 2022, 39 milhões de pessoas estavam vivendo com HIV no mundo e 1,3 milhões de pessoas foram infectadas recentemente por HIV em 2022. Segundo o relatório dessa instituição, 630 mil pessoas morreram de doenças relacionadas à AIDS em 2022, sendo que desde o início da epidemia de AIDS em 1980, até o final de 2020, 40,4 milhões de pessoas morreram de doenças relacionadas a essa imunodeficiência. Em relação às infecções por HIV, desde 2010, as novas infecções caíram cerca de 38% e a mortalidade relacionada à AIDS, diminuiu em 38% (Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids [UNAIDS], 2023).

Em relação ao contexto brasileiro, o Ministério da Saúde já identificou de 1980 a junho de 2023, 1.124.063 casos de AIDS. O país tem registrado, anualmente, uma média de 35,9 mil novos casos de AIDS nos últimos cinco anos. Em relação à mortalidade pela doença desde o início da epidemia de AIDS (1980) até 2019, foram notificados no país mais de 382.521 mil óbitos, sendo que as regiões com maior proporção de casos e óbitos se concentraram no Sudeste e Sul do país (Brasil, 2023).

Atualmente, apesar do sucesso das terapias antirretrovirais (TARV) combinadas para o controle da replicação do HIV

e redução significativa na morbimortalidade, essa terapia não é capaz de curar o indivíduo, sendo necessário um tratamento por toda a vida, uma vez que o vírus se integra ao genoma do hospedeiro ficando em um estado de latência (Maartens et al., 2014). Dessa forma, nota-se como o início precoce da TARV é substancial na redução do reservatório viral e na preservação do sistema imune do indivíduo acometido pelo HIV (Maartens et al., 2014). Registrou-se uma queda dramática nas mortes relacionadas à AIDS nos países de renda baixa e média após a introdução em larga escala do tratamento do HIV (UNAIDS, 2021). Segundo a UNAIDS há progresso significativo no combate a AIDS com as metas de tratamento 90-90-90 (90% das pessoas que vivem com HIV conhecem seu estado sorológico positivo para o vírus; 90% estão em tratamento antirretroviral; e destas, 90% têm carga viral suprimida). Em 2016, na Declaração Política da Assembleia Geral das Nações Unidas sobre o fim da AIDS, os países se comprometeram com as metas 90-90-90 (UNAIDS, 2016; UNAIDS, 2015).

No relatório da UNAIDS, os países com leis e políticas progressistas e sistemas de saúde fortes e inclusivos têm tido os melhores resultados na resposta ao HIV. Esses resultados se repetem entre as pessoas que têm maior probabilidades de ter acesso a serviços específicos eficazes, como testes de HIV, profilaxia pré-exposição (PrEp) - medicamento que previne o HIV - redução de danos, dispensação de medicamentos para HIV, além de acompanhamento e cuidados consistentes (UNAIDS, 2021).

A AIDS continua a ser um dos principais contribuintes para o fardo global de doenças aos sistemas de saúde. No Brasil, a infecção pelo HIV/AIDS faz parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória, a AIDS, sendo de notificação compulsória desde 1886 (Fundação Oswaldo Cruz [FIOCRUZ], 1986). Tendo em vista os dados epidemiológicos relacionados a AIDS citados e os inúmeros desafios para mitigar essa doença, é essencial conhecer o perfil desses pacientes e propiciar uma melhor condição terapêutica continuada, redobrando assim os esforços e agindo com mais urgência para alcançar o maior número de pessoas ainda deixadas para trás. Segundo relatório global da UNAIDS de 2023, o Brasil está avançando no combate ao HIV, alcançando taxas de 88-83-95, ou seja 88% das pessoas que vivem com HIV conhecem seu status sorológico, 83% das pessoas que sabem que vivem com HIV estão em tratamento retroviral e 95% das pessoas em tratamento estão com carga viral suprimida. Porém o país ainda enfrenta desafios devido às desigualdades, que dificultam o acesso equitativo aos recursos de prevenção e tratamento, principalmente para pessoas vulneráveis. (UNAIDS, 2023). Por esse e outros fatores, existe a relevância em elaborar um projeto de intervenção voltado para a melhoria dos índices e alcance das metas internacionais no combate à doença e seus agravos.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo propor intervenções para o combate da AIDS na capital do estado mineiro, com base em dados epidemiológicos de Belo Horizonte em virtude da necessidade e da dimensão no que concerne à AIDS no Sistema Único de Saúde (SUS). Desse modo, objetiva-se promover uma melhor condição de prevenção da infecção pelo HIV e da evolução para a AIDS a partir do diagnóstico precoce, propiciando evidentemente uma melhoria nos indicadores e maior qualidade de vida àqueles afetados pela moléstia na capital mineira.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo e descritivo sobre os casos confirmados de AIDS em adultos no município de Belo Horizonte no período de 2013 a 2023 (Pereira et al., 2018). Complementarmente à análise epidemiológica, realizou-se um recorte de amostragem na literatura, tendo como norteador a premissa da presença de propostas de intervenção referentes ao assunto em estudo e amparada por critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. Dessa forma, a partir deste levantamento de dados epidemiológicos e dos estudos complementares selecionados, elaborou-se uma análise crítica dos dados e discussão dos resultados encontrados (Souza et al., 2010).

Belo Horizonte, a capital do estado de Minas Gerais, é uma cidade de 2.315.560 habitantes, caracterizando-a como a sexta cidade mais populosa do país segundo dados do último censo do IBGE (2022), com uma densidade demográfica de

6.988,18 habitantes/km². Em relação à economia, a capital mineira tem um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,810, mas ocupa a 1337^o posição em relação ao PIB per capita em relação aos demais municípios do país, conforme o IBGE (2021). Quanto à saúde, Belo Horizonte dispõe de 152 centros de saúde do SUS, além de 596 equipes de Estratégia de Saúde da Família, de acordo com a Secretaria de Saúde do município (2023).

O perfil epidemiológico dos casos confirmados de AIDS em adultos foi avaliado a partir de dados advindos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) (Brasil, 2024). Os dados foram selecionados para análise a partir do tabulador de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que gerencia e disponibiliza tais informações (Brasil, 2024).

A princípio, definiu-se as variáveis relacionadas aos casos de AIDS no município e o recorte temporal a ser analisado. As variáveis selecionadas foram: faixa etária, sexo, zona de residência, tipo de exposição, evolução, número de internações e custos com internações; enquanto o período de análise foi definido entre 2013 e 2023. Desse modo, ao considerar tais variáveis ao ano de diagnóstico, foi possível realizar uma análise aprofundada dos casos registrados.

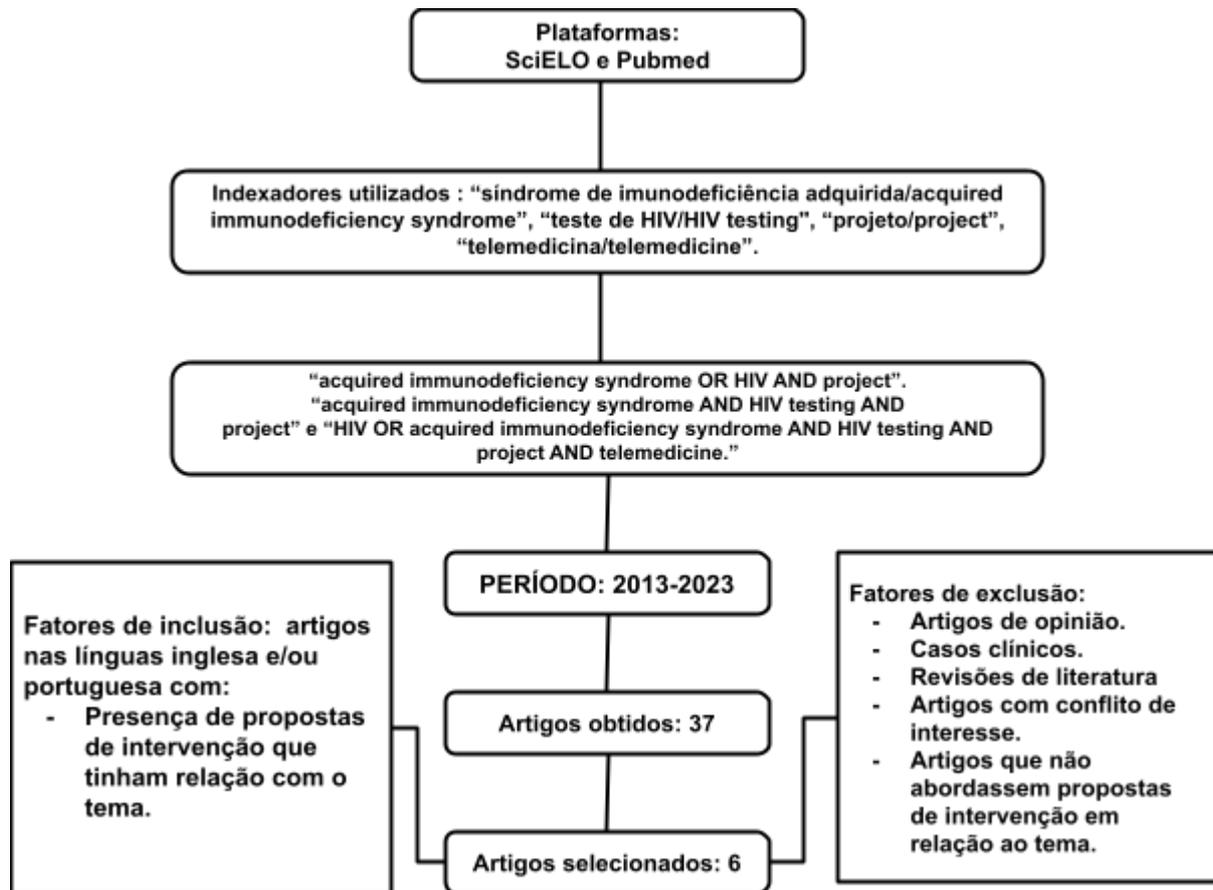
Em seguida, a partir dos dados coletados, elaboraram-se gráficos e tabelas através das respectivas ferramentas de software: Microsoft Excel, versão 2016, e Microsoft Word, versão 2016. Também foi comparado o número de casos confirmados de AIDS por mês de diagnóstico notificados em Belo Horizonte e em Minas Gerais.

Após análise dos resultados obtidos, realizou-se uma revisão de literatura no intuito de formular proposta de intervenção direcionada para a prevenção da evolução para quadros de AIDS. Para isso, foram utilizadas as plataformas de dados Scielo e Pubmed (Toassi & Petry, 2021).

A revisão se deu a partir da busca por artigos científicos publicados no período de 2013 a 2023, através dos indexadores “síndrome de imunodeficiência adquirida/acquired immunodeficiency syndrome”, “teste de HIV/HIV testing”, “projeto/project”, “telemedicina/telemedicine”. Na plataforma Scielo a sintaxe de busca utilizada foi: “((acquired immunodeficiency syndrome OR HIV) AND (project))”. Já na plataforma Pubmed, as sintaxes de busca foram: “((acquired immunodeficiency syndrome) AND (HIV testing) AND (project))” e “((HIV OR acquired immunodeficiency syndrome) AND (HIV testing) AND (project) AND (telemedicine))”.

Além disso, foram adotados como critérios de inclusão: artigos nas línguas inglesa e/ou portuguesa que contenham propostas de intervenção que relacionassem a prevenção com assistência em saúde e apresentassem a mensuração de impacto. Como critérios de exclusão, definiu-se excluir: artigos de opinião, casos clínicos e revisões de literaturas, além de artigos realizados por instituições e autores que tenham conflito de interesse com o tema.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos utilizados na elaboração da proposta de intervenção para o planejamento das ações de Vigilância Epidemiológica em relação aos casos de AIDS em Belo Horizonte (MG).



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Utilizou-se como critérios de inclusão para ser um caso confirmado de AIDS em adultos os mesmos parâmetros adotados pelo Ministério da Saúde do Brasil na ficha de notificação (Brasil, 2004).

- Critério CDC Adaptado: existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório detectando presença de anticorpos anti-HIV, evidência de imunodeficiência e contagem de linfócitos T-CD4= <350 células/mm³
- Critério Rio de Janeiro/Caracas: existência de dois testes de triagem reagentes ou um confirmatório detectando presença de anticorpos anti-HIV, somatória de pelo menos dez pontos numa escala de sinais, sintomas ou doenças.
- Critério Excepcional Óbito: menção a AIDS na declaração de óbito, investigação epidemiológica inconclusiva ou menção a infecção por HIV na declaração de óbito.

Por ser realizada a partir de um banco de dados secundário, durante a prospecção de dados não foram acessadas informações nominais dos pacientes ou qualquer outra que permita sua identificação. Assim, tal utilização de dados secundários está amparada pela Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510, de 7 de abril de 2016, portanto, por respeitar as normas éticas do país, não se fez necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3. Resultados

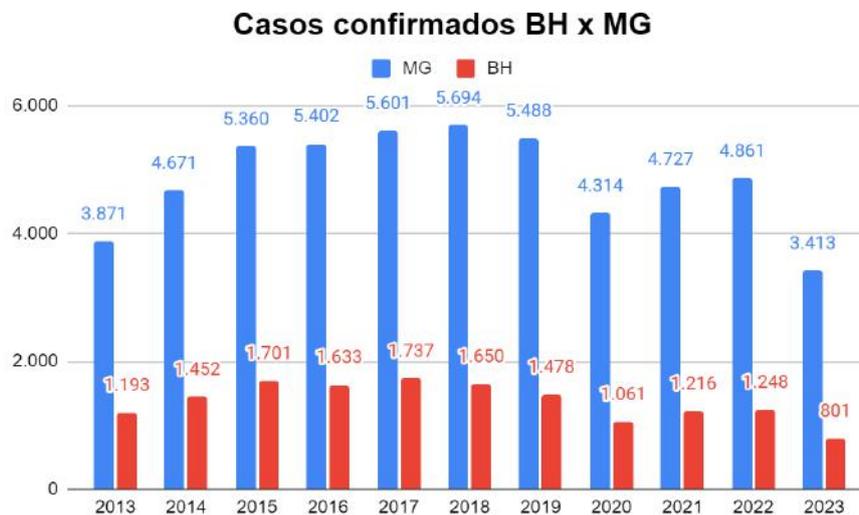
No município de Belo Horizonte, capital de Minas Gerais, foram diagnosticados 15.170 casos de AIDS entre janeiro

de 2013 e junho de 2023, representando 28,4% dos casos registrados em todo o estado (53.042 casos).

No período de 2013 a 2015 houve um aumento anual gradativo nos novos casos de AIDS, com uma estabilização entre 2015 e 2018. Porém, em 2019 e 2020 foram registrados 1.471 casos e 1.061 novos casos respectivamente, o que representa uma queda de 10,4% e 28,2% com relação aos respectivos anos anteriores. Nos anos seguintes, a frequência de diagnósticos voltou a crescer gradativamente.

O Gráfico 1 ilustra uma comparação entre o número de casos confirmados em Belo Horizonte e em Minas Gerais. Ao expandir os dados, nota-se que em Minas Gerais houve uma queda de 3,6% nos casos diagnosticados em 2019 com relação ao ano anterior, e em 2020 a redução foi de 21,4%. Ainda que em proporções diferentes, esses números indicam que o comportamento de queda registrado em 2019 e 2020 em Belo Horizonte foi um reflexo do que aconteceu em todo o estado de Minas Gerais.

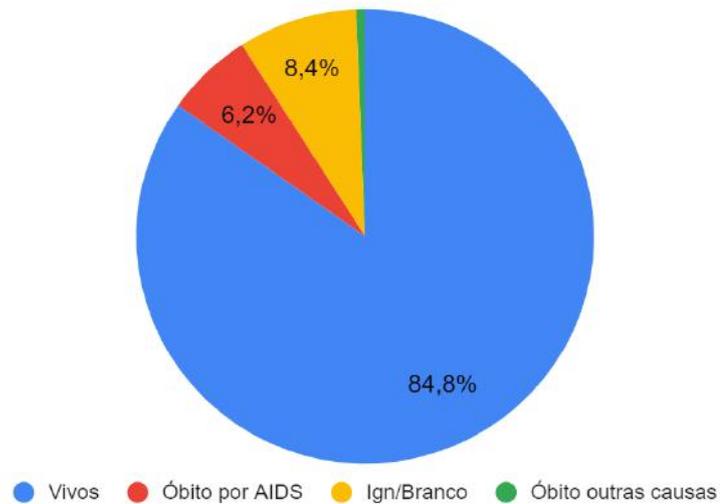
Gráfico 1 - Comparativo de casos confirmados em Belo Horizonte e em Minas Gerais de 2013 a 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O Gráfico 2 apresenta o desfecho dos casos de AIDS no município de Belo Horizonte. Dentre os 15.170 casos diagnosticados entre os anos de 2013 e 2023, encontram-se vivos 12.861 indivíduos (84,7%), enquanto 935 tiveram óbito registrado por AIDS (6,2%) e 95 por outras causas.

Gráfico 2 - Evolução dos casos de AIDS.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A Tabela 1 apresenta o perfil epidemiológico da AIDS em Belo Horizonte com suas variáveis. Nota-se uma prevalência na população masculina, representando mais de 80,0 % dos diagnósticos notificados entre janeiro de 2011 e junho de 2022. Já com relação às exposições prévias relatadas pelos pacientes diagnosticados, 38,7% deles tiveram relações homossexuais e 25,4% relações heterossexuais. A exposição perinatal foi de apenas 0,4%, enquanto os indivíduos diagnosticados que se expuseram previamente ao uso de drogas injetáveis contabilizam 2,4% do total.

Os casos diagnosticados apresentam sua maior frequência na faixa etária dos 25 aos 34 anos (35,9%), seguido pela faixa dos 35 aos 44 anos (23,0%). Merece destaque, também, o intervalo etário entre 15 e 24 anos, que com 2.804 casos representa 17,9% do volume de pessoas diagnosticadas com AIDS no período em estudo, um número preocupante por se tratar de uma população jovem e economicamente ativa. Dos 15.670 indivíduos diagnosticados com AIDS nesse período, registrou-se que 93,0 % deles vivem na zona urbana de Belo Horizonte e menos de 1,0 % na zona rural. As sintomatologias e doenças associadas mais prevalentes foram a caquexia, registrada em 18,89% dos pacientes, a Astenia (14,7%) e Anemia/Linfopenia (13,8%).

Tabela 1 - Distribuição dos casos de AIDS de acordo com a faixa etária, sexo, zona de residência e exposição de 2013 a 2023.

Variáveis	Número de casos	Frequência (%)
Faixa etária		
5-14	7	0,046
15-24	2,798	18,4
25-34	5,506	36,2
35-44	3,421	22,5
45-54	2,100	13,8
55-64	991	6,5
> 65	347	2,2
Sexo		
Masculino	12,367	81,5
Feminino	2,798	18,4
Ignorado/branco	5	0,03
Zona de residência		
Urbana	11,603	76,4
Rural	58	0,38
Periurbana	10	0,06
Ignorado/branco	3,499	23,0
Exposição		
Homossexual	6,024	39,7
Heterossexual	3,627	23,9
Bissexual	848	5,5
Drogas injetáveis	327	2,15
Perinatal	61	0,40
Outros	7	0,04
Ignorado/branco	15,169	28,1

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Tendo isso em vista, realizou-se uma pesquisa a fim de encontrar as intervenções de melhor resultado em populações diversas e que pudessem ser, preferencialmente, aplicáveis no Brasil, mais especificamente em uma capital como Belo Horizonte. O resultado dos artigos selecionados nesta revisão sistemática está expresso no Quadro 1. Dentre os 37 artigos recrutados, 6 foram selecionados de acordo com os critérios já apresentados na seção “Material e Métodos”, e dentre esses 6 selecionados 2 apresentam intervenção voltada para a educação em saúde acerca da AIDS e outras doenças sexualmente transmissíveis e 3 apresentam resultados de ação focada em maior quantidade de testagem para HIV e 1 artigo apresentou intervenção voltada para o seguimento após diagnóstico de HIV em jovens.

Quadro 1 - Resumo dos trabalhos selecionados na revisão sistemática.

Proposta de Intervenção	Recursos Necessários	Resultados Esperados	Referência
Rastreio da infecção por HIV a partir de testes rápidos de diagnóstico; aconselhamento pré e pós testagem; promoção de educação sexual na Região Autônoma de Madeira.	Recursos financeiros para aquisição dos testes rápidos. Capacitação técnica para os profissionais.	Implementação do teste rápido diagnóstico no serviço de saúde local, rastreio e encaminhamento de soropositivos.	(Costa <i>et al.</i> , 2021).
Quatro encontros educacionais com duração de 2 horas com 47 homens afrodescendentes heterossexuais sexualmente ativos que residiam nos dois bairros com maior prevalência de HIV em NY.	Recursos financeiros para suporte aos participantes (\$30 por sessão + 2 passagens de metrô por sessão); Recursos Humanos; Estrutura de salas para reuniões e telefone para os contatos.	Redução do número de parceiros sexuais, redução de episódios de sexo desprotegido, aumento das testagens.	(Frye <i>et al.</i> , 2013)
Avaliação da viabilidade da conscientização de jovens entre 13 e 21 anos na cidade de Michigan nos Estados Unidos, por meio de aplicativos móveis de saúde	Equipe técnica para manutenção do aplicativo Storytelling 4 Empowerment.	Redução da taxa de exposição à comportamentos sexuais de risco, aumento da realização de teste diagnóstico do HIV e redução do abuso de substâncias	(Cordova <i>et al.</i> , 2020)
Fornecimento de autotestes de HIV em casa e aconselhamento para jovens transgêneros binários e não binários, por meio de um recrutamento randomizado, com uma amostra diversa de 202 jovens entre 15-24 anos, que foram recrutados online através de mídias sociais.	Equipe técnica para manutenção e coleta dos dados, aconselhamento, comunicação e instrução para a pesquisa online. Treinamento para conselheiros sobre questões de gênero e testes de HIV. Além da disponibilização dos testes e incentivos financeiros aos participantes (total \$130)	Reduzir barreiras estruturais e interpessoais aos testes de HIV e aconselhamento em relação a comportamentos de riscos para jovens transgêneros. Além de desenvolver uma intervenção online para fornecer testagem de HIV e aconselhamento sobre afirmação de gênero.	(Stephenson <i>et al.</i> , 2020).
Reorganização da dinâmica e acessibilidade da oferta de testes rápidos diagnósticos de HIV em unidade de ESF na capital Porto Alegre-RS	Capacitação de equipes multidisciplinares na unidade de saúde; recursos financeiros para aquisição de testes rápidos.	Descentralização do acesso ao rastreio diagnóstico de HIV	(Zambenedetti <i>et al.</i> , 2015)
Análise da adesão ao tratamento contra o HIV em homens que fazem sexo com homens (HSH) participantes do projeto “A Hora é Agora” (PAHA) feito em Curitiba - Paraná	Disponibilização de testes rápidos em ambientes sem estigmatização social como por exemplo: unidades móveis, consultório na rua. Além de disponibilizar autotestes anônimos e gratuitos, associado à oferta de “linkagem” (aconselhamento individual) desde o início do acompanhamento até o começo da TARV.	Aumento da testagem e diagnóstico de HIV, bem como maior adesão ao tratamento de HIV/AIDS a partir do aconselhamento individual (linkagem)	(Pereira <i>et al.</i> , 2022)

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

4. Discussão

O planejamento das ações de Vigilância Epidemiológica é orientado principalmente a partir das notificações de doenças e agravos em saúde presentes nos diferentes bancos de dados que, no caso deste estudo, é o SINAN. Quanto às notificações de casos confirmados de AIDS, somente em 1986 o Ministério da Saúde incluiu tal fase avançada da infecção por HIV como agravo de notificação compulsória, através da Portaria nº 542 (FIOCRUZ, 1986). Tal medida foi essencial para que a Vigilância Epidemiológica não apenas identificasse retrospectivamente o avanço da epidemia de AIDS no país, mas também conduzisse as ações de modo mais eficaz, tanto no âmbito da prevenção quanto da assistência (Brasil, 2004).

Todavia, ainda que os casos confirmados de AIDS em adultos na capital mineira venham reduzindo nos últimos dez

anos, é fundamental que sejam traçadas ações de vigilância em saúde que sejam realmente efetivas. Para tamanho desafio, faz-se necessário compreender que a principal forma de prevenção para que portadores do vírus HIV não evolua para o quadro de AIDS é através do rastreio diagnóstico e assistência após a testagem, seja através da educação em saúde sexual ou do encaminhamento ao tratamento. Desse modo, o presente estudo buscou sistematicamente por intervenções que contemplassem essa associação da prevenção com a assistência.

Por meio dos dados obtidos e já apresentados neste documento, entende-se que a maior parte dos casos de pacientes com AIDS em Belo Horizonte (MG) no período analisado neste trabalho são do sexo masculino, representando mais de 80% dos casos, sendo cerca de 40% destes homossexuais, embora a taxa de pacientes heterossexuais também seja elevada, por volta de 24%. Por fim, destaca-se que aproximadamente 1 em cada 3 portadores da doença estão na faixa etária dos 25 aos 34 anos, ou seja, jovens adultos e economicamente ativos.

A partir desse cenário, é importante buscar exemplos de ações intervencionistas em todo o globo que visam reduzir a transmissão do HIV dentre a população saudável, principalmente entre homens e jovens. Os projetos de intervenção relacionados exclusivamente à maior testagem para HIV identificaram um gargalo semelhante ao que ocorre no cotidiano das populações: aqueles interessados em realizar o rastreamento são mulheres, heterossexuais e de faixa etária superior a 49 anos (Salomão, 2017). Tal resultado indica que mesmo com a oferta de testes para HIV, a educação em saúde é o primeiro passo para que haja mais cuidados contra a transmissão da doença e interesse em realizar a testagem.

Uma intervenção que também necessita de atenção é a voltada para o rastreio da infecção por HIV, que se faz essencial na elaboração de ações de vigilância em saúde. No intuito de fortalecer a vigilância epidemiológica da Região Autónoma de Madeira (Portugal), foi implementado o projeto 100 RISCOS pela Associação para o Planeamento da Família (APF). A fim de implementar o teste rápido de diagnóstico do HIV na rotina de saúde da comunidade, realizou-se a testagem de 500 pessoas de modo anônimo e gratuito. O perfil epidemiológico das pessoas que se voluntariaram é do gênero feminino, heterossexual, com faixa etária superior a 49 anos, sendo e o principal risco de exposição foi através das relações sexuais desprotegidas. Tal estudo ressalta a “dissipação da incerteza” após comportamento sexual de risco como o principal fator que motivou estes indivíduos a recorrerem ao teste rápido (Costa *et al.*, 2021).

Em um segundo momento, o projeto 100 RISCOS promoveu ações de educação para a saúde, principalmente pautadas em aspectos da sexualidade segura e responsável. Além disso, tal intervenção também realizou um aconselhamento pré e pós testagem visando principalmente a sensibilização e encaminhamento adequado, respectivamente. Diante disso, o estudo identificou a necessidade de elevar o impacto da intervenção a partir da ampliação da oferta do teste de rastreio, principalmente para atingir as populações mais vulneráveis. Além disso, ressaltou-se a necessidade de facilitar o acesso à profilaxia pré e pós-exposição e também garantir que os serviços de saúde não provoquem constrangimentos aos usuários (Costa *et al.*, 2021).

Outro artigo que mostrou um trabalho de intervenção semelhante aconteceu em Curitiba, como iniciativa para garantir a vinculação ao tratamento do HIV, foi realizado o Projeto A Hora é Agora (PAHA). Esse projeto incorporou a estratégia inovadora de *linkagem*, conhecida como “navegação de pacientes”, oferecida a todos os HSH que eram reagentes para o HIV. A partir dessa ferramenta, os usuários tinham apoio e orientação individualizada desde o diagnóstico de HIV até o início do tratamento. O sistema utilizado orienta-se a partir de um fluxograma apresentado no próprio trabalho que, em suma, consiste em: abertura do primeiro contato pessoalmente por meio das unidades básicas de saúde (UBS) ou via telefone, fazendo o devido acompanhamento com SMS ou com a plataforma digital do Whatsapp, os *linkadores* eram profissionais habilitados, que apresentavam boa capacidade de comunicação social, possuíam uma escolaridade com pelo menos o segundo grau completo e deveriam ter alguma experiência na temática de HIV/Aids em seu currículo profissional (Pereira *et al.*, 2020).

Durante o PAHA, 133 indivíduos foram abordados para a *linkagem*, sendo 22 destes registros excluídos devido ao não

aceite em continuar o projeto ou à recusa em iniciar o tratamento. Dentre o total restante de 111 pessoas que iniciaram a TARV, 8 em cada 10 eram usuários linkados. Assim, a linkagem foi considerada boa estratégia para vincular os HSH com HIV ao início do tratamento, garantindo menor estigmatização dos usuários na busca por informações e maior apoio para o início do tratamento para HIV (Pereira *et al.*, 2020).

Já os artigos que relatam ações voltadas à educação do público alvo da doença apresentaram maior interesse e participação do público masculino, que representa o principal gênero acometido pelo HIV.

Foi realizado um estudo de intervenção em Nova York (NY) com o objetivo de promover educação em saúde para homens heterossexuais, para estimular os participantes a utilizarem camisinha com mais frequência, reduzir a quantidade de parceiros sexuais concomitantes e aumentar a realização de testagem para o HIV. Três meses após a realização de quatro encontros presenciais, com duas horas de duração cada, o número geral de parceiras sexuais desses homens reduziu pela metade vista inicialmente, enquanto o número de novas parceiras por homem reduziu em 3 vezes, assim como o número de relações sexuais desprotegidas. Já com relação às testagens para HIV, foi visto um ligeiro aumento de menos de 10% (Frye *et al.*, 2012).

Outro mecanismo de intervenção que relaciona a educação em saúde com a prevenção da evolução para um quadro de AIDS foi o implementado na cidade de Michigan, Estados Unidos. Para isso, os autores exploraram a viabilidade da educação em saúde sexual por meio de um aplicativo de saúde móvel chamado Storytelling 4 Empowerment (S4E), que foi disponibilizado por 30 dias para um grupo de 50 jovens de 13 a 21 anos. Tal aplicativo avaliou o potencial de conscientização destes jovens quanto ao abuso de substâncias, de práticas sexuais de risco e buscou incentivar a realização de testes de HIV. Os dados comportamentais foram obtidos antes da realização da intervenção, imediatamente após a intervenção e 30 dias após o final do projeto. Os resultados deste estudo randomizado foram favoráveis para a eficácia da intervenção, visto que os usuários do S4E relataram menor exposição a comportamentos sexuais de risco, redução na proporção de uso geral de substâncias e demonstraram maior comunicação quanto às situações de risco clínico (Cordova *et al.*, 2020).

Outro aspecto dentro da vigilância epidemiológica coletado para esse projeto de intervenção foi um estudo denominado de “Projeto Moxie”, um ensaio piloto randomizado que empregou uma amostra com uma população de 202 jovens, entre 15-24 anos. Esse estudo aprovado pela Universidade de Michigan nos Estados Unidos teve como objetivo testar uma intervenção online de prevenção do HIV para jovens com uma autoidentificação “não cisgênero”, com um estado de HIV negativo ou desconhecido e com acesso a internet. Esses transgêneros tiveram o foco central do estudo em virtude das baixas taxas de envolvimento na prevenção do HIV nessa população, justificadas em parte por experiências de transfobia e falta de acesso a cuidados e aconselhamentos direcionados a essa população (Stephenson *et al.*, 2020).

Esses jovens transgêneros binários e não binários do estudo foram recrutados entre 2017 e 2018 por meio de mídias sociais e anúncios sobre o estudo que foram disponibilizados nessas plataformas. Após o processo de consentimento e questionário de triagem para elegibilidade do participante, ele deveria completar uma pesquisa e então cada participante era randomizado. O processo de randomização gerava para os participantes do estudo a indicação se eles receberiam aconselhamento por videochat mais um kit de autoteste de HIV em casa (intervenção) ou apenas um kit de autoteste de HIV em casa (controle) (Stephenson *et al.*, 2020).

Nesse estudo, cerca de 40% eram indivíduos não binários, outros 41% homens transexuais e menos de 20% mulheres transgênero. Outro dado que merece destaque é que pouco mais de 50% tiveram relações sexuais com penetração sem preservativo nos 90 dias anteriores. No início do estudo, cerca de 22% dos participantes já haviam relatado que tinham feito o teste de HIV enquanto aproximadamente 1 em cada 4 havia feito teste de DSTs nos últimos 12 meses. Além disso, a grande maioria relatou ter plano de saúde (Stephenson *et al.*, 2020).

Setenta e seis participantes (76) foram randomizados para o controle e todos solicitaram autoteste de HIV. Dentre

eles, mais de 90% relataram os resultados do teste no portal de estudo, sendo que dois participantes relataram um teste de HIV positivo e foram encaminhados para atendimento especializado. Cento e vinte seis participantes (126) foram para a condição da intervenção na randomização, sendo que pouco menos de 50% participaram da intervenção e todos pediram os kits de testagem. O teste de HIV em casa foi realizado na sessão por 59 dos 61 participantes da intervenção e todos obtiveram resultado não reativo para o HIV (Stephenson *et al.*, 2020).

Em suma, o estudo "Moxie" teve como objetivo testar novas técnicas de telessaúde para tentar mitigar lacunas nas intervenções de prevenção em relação ao HIV, superando barreiras estruturais de um nicho social que já sofre com experiências de transfobia e marginalização social. Secundariamente, para minimizar os comportamentos de risco e a viabilização de facilitadores para o envolvimento e o fornecimento de informação, realizaram-se encaminhamentos para serviços especializados e aconselhamento por meio de plataformas acessíveis e à distância, além de oferecer os serviços de teste para essa população em questão (Stephenson *et al.*, 2020).

Em Porto Alegre (RS), capital brasileira com maior incidência de AIDS em 2013, foi elaborada uma estratégia de intervenção que, no cenário da atenção básica, buscou descentralizar o acesso ao diagnóstico de HIV nas unidades de saúde. Na unidade com maior taxa de incidência da cidade, reservou-se as tardes de sextas-feiras para a testagem de HIV e Sífilis e aconselhamento coletivo com o objetivo de educar e informar (Zambenedetti *et al.*, 2015).

Os resultados publicados foram considerados satisfatórios na unidade, dado que a maioria dos usuários do serviço destacaram aspectos positivos quanto à nova dinâmica de atendimento. Entre os aspectos ressaltados, destacaram-se a maior acessibilidade à informação, tanto no aconselhamento pré-teste quanto no pós-teste; conforto e apoio emocional por parte da equipe; agilidade na devolução do diagnóstico, por se tratar de um teste rápido; e melhor acessibilidade ao serviço de saúde, por conta da proximidade com a comunidade. Por fim, o estudo enfatizou um processo de “democratização” no acesso ao diagnóstico de HIV, o que é fundamental na prevenção da evolução para um quadro de AIDS (Zambenedetti *et al.*, 2015).

De forma geral, os resultados obtidos pelos autores e aqui apresentados indicam que é de suma importância sugerir a criação e o reforço de campanhas públicas de educação contra a infecção pelo HIV principalmente entre o público jovem. Essas ações podem ser feitas em ambiente escolar e comunitário, com auxílio dos canais de comunicação diversos e que tenham grande alcance entre as mais diversas faixas etárias e condições sociais. É igualmente importante instituir uma descentralização do acesso aos testes diagnósticos para HIV, bem como acolher e orientar a população independente de sua orientação sexual e faixa etária.

5. Conclusão

A análise dos dados apresentados neste artigo acerca da AIDS na capital do estado mineiro permite concluir que o combate à essa moléstia ainda necessita de uma ampliação das ações em educação em saúde, promovendo um maior conhecimento dos sujeitos de risco à sexualidade e a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. Alinhado a esse cenário, tem-se que a educação em saúde e a ampliação da testagem de indivíduos sexualmente ativos, são caminhos certos na identificação dos portadores do HIV e na conscientização acerca da gravidade da doença, somada a terapia antirretroviral e a supressão da sua carga viral.

Pode-se inferir, baseado principalmente na faixa etária dos acometidos pela AIDS, que muitos grupos etários diagnosticados com a doença não conviveram com a epidemia e isso faz com que haja uma falsa ideia de que a AIDS é uma doença do passado. Considera-se, portanto, que esse projeto de intervenção terá grande utilidade na abordagem dos conhecimentos epidemiológicos em Belo Horizonte acima dessa problemática e esperando que possamos contribuir para que mais atitudes preventivas adequadas minimizem e diminuam a frequência desse vírus na comunidade.

Por fim, durante a realização deste trabalho, é válido ressaltar o desafio durante a seleção de produções científicas que

contassem não apenas com propostas de intervenção detalhada, mas também com os respectivos resultados obtidos após sua implantação. É essencial considerar a importância da inclusão de propostas de intervenção que também discutam as limitações do estudo, destacando quaisquer obstáculos ou dificuldades encontradas durante a execução do projeto de intervenção. Ademais, sugere-se que estas produções científicas explorem a possibilidade de realizar um levantamento dos custos que envolvem a execução da intervenção, de modo a possibilitar a elaboração de uma análise quanto ao custo-benefício e, assim, avaliar a eficácia financeira da proposta. Dessa forma, os próximos estudos científicos e epidemiológicos podem não só serem melhor explorados por revisões sistemáticas, mas também serem úteis para fornecer informações financeiras para alocação de recursos pelos órgãos públicos ou privados, principalmente no que tange a implementação de políticas públicas em saúde.

Referências

- Basta, P. C. (2006). As pestes do século XX: tuberculose e AIDS no Brasil, uma história comparada. *Cadernos de Saúde Pública*, 22, 456-458.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2009). DataSUS: Departamento de Informática do SUS. MS.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2020). Boletim Epidemiológico. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2023). Boletim Epidemiológico. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. (2004). *Critérios de definição de casos de AIDS em adultos e crianças*. https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/criterios_definicao_AIDS_adultos_crianças.pdf
- Brasil, M. D. S. (2018). *Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV em adultos e crianças*. https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/publicacoes/2018/manual_tecnico_hiv_27_11_2018_web.pdf
- Prefeitura de Belo Horizonte. (2023). *Planejamento em saúde, Relatório detalhado do terceiro quadrimestre anterior 2023*. <https://prefeitura.pbh.gov.br/saude/informacoes/planejamento-em-saude>
- TabNet Win32 3.0: *Casos confirmados de AIDS adulto por local de notificação - Minas Gerais*. (2024). http://tabnet.saude.mg.gov.br/deftohtm.exe?def/agravos/aidsa_n.def
- Cordova, D., Munoz-Velazquez, J., Mendoza Lua, F., Fessler, K., Warner, S., Delva, J., Adelman, N., Youth Leadership Council, Fernandez, A., & Bauermeister, J. (2020). Pilot Study of a Multilevel Mobile Health App for Substance Use, Sexual Risk Behaviors, and Testing for Sexually Transmitted Infections and HIV Among Youth: Randomized Controlled Trial. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(3), e16251.
- Costa, C., Vilar, D., Oliveira, M., & Sousa, G. (2019). Implementação do teste rápido vih na região autónoma da Madeira 17/18. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 20(3), 859-866.
- Frye, V., Henny, K., Bonner, S., Williams, K., Bond, K. T., Hoover, D. R., Lucy, D., Greene, E., Koblin, B. A. (2013). “Straight Talk” for African-American heterosexual men: results of a single-arm behavioral intervention trial. *AIDS care*, 25(5), 627-631.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). *Censo 2022*. <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>
- Jere, D. L. N., Banda, C. K., Kumbani, L. C., Liu, L., McCreary, L. L. Park, C. G., Patil, C. L., & Norr, K. F. (2018). A hybrid design testing a 3-step implementation model for community scale-up of an HIV prevention intervention in rural Malawi: study protocol. *BMC Public Health*, 18(1), 950.
- Maartens, G., Celum, C., & Lewin, S. R. (2014). HIV infection: epidemiology, pathogenesis, treatment, and prevention. *The Lancet*, 384(9939), 258-271.
- Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. UFSM.
- Pereira, C. R., Cruz, M. M. D., Cota, V. L., & Almeida, B. M. M. D. (2022). Estratégia de linkagem e vulnerabilidades nas barreiras ao tratamento de HIV/Aids para homens que fazem sexo com homens. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 1535-1546.
- Salomão, R. (2023). *Infectologia - Bases Clínicas e Tratamento* (2nd ed.). Guanabara Koogan.
- Souza, M. T., Silva, M. D., Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é? Como fazer isso? *Einstein*, 8(1), 102-106.
- Stephenson, R., Todd, K., Kahle, E., Sullivan, S. P., Miller-Perusse, M., Sharma, A., & Horvath, K. J. (2020). Project Moxie: results of a feasibility study of a telehealth intervention to increase HIV testing among binary and nonbinary transgender youth. *AIDS and Behavior*, 24, 1517-1530.
- Toassi, R. F. C. & Petry, P. C. (2021). Metodologia científica aplicada à área da Saúde. (2a ed.) Editora da UFRGS.
- Unaid. (2015). *90-90-90 Uma meta ambiciosa de tratamento para contribuir para o fim da epidemia de AIDS*. https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2015/11/2015_11_20_UNAIDS_TRATAMENTO_META_PT_v4_GB.pdf
- Unaid. (2016). *Declaração Política sobre HIV e AIDS: Acelerar a Resposta para lutar contra o HIV e acabar com a epidemia de AIDS até 2030*. https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2016/11/2016_Declaracao_Politica_HIVAIDS.pdf

Unaid. (2020). Folha de dados 2021. Estatísticas mundiais sobre o HIV. https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2021/06/2020_11_19_UNAIDS_FactSheet_PORT_Revisada-Final.pdf

Unaid. (2021). Global commitments, local action: *After 40 years of AIDS, charting a course to end the pandemic*. <https://digitallibrary.un.org/record/3937158?ln=en%3Fln%3Den&v=pdf#files>

Unaid. (2023). Fact sheet - *Últimas estatísticas globais e regionais sobre o estado da epidemia de AIDS*. https://unaid.org.br/wp-content/uploads/2023/11/UNAIDS_FactSheet_PT-BR_VF1_EA.pdf

Unaid. (2023). *O caminho que põe fim à AIDS*. <https://unaid.org.br/2023/07/relatorio-global-do-unaid-mostra-que-a-pandemia-de-aids-pode-acabar-ate-2030-e-descreve-o-caminho-para-alcancar-esse-objetivo>

Zambenedetti, G., & Silva, R. A. N. D. (2015). O paradoxo do território e os processos de estigmatização no acesso ao diagnóstico de HIV na atenção básica em saúde. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 20, 229-240.