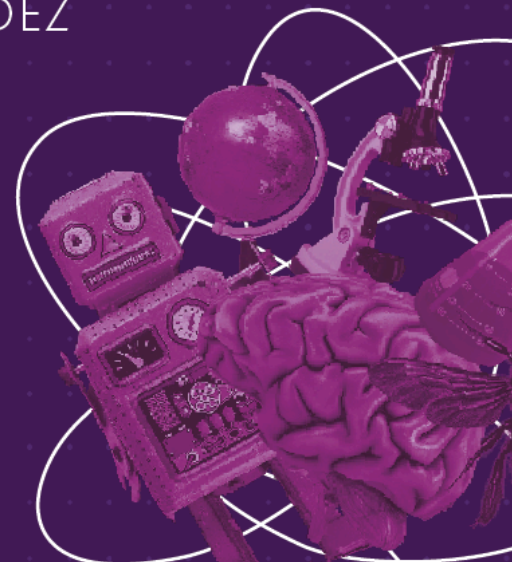


AVALIAÇÃO DA FACTIBILIDADE DA ELIMINAÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) NO DF ATÉ 2030.

Professor orientador: Alexsandro Barreto Almeida
Alunas: Ana Carolina Calheira Lima e Ana Beatriz
Cerqueira Silva

PROGRAMA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
PIC/CEUB

RELATÓRIOS DE PESQUISA
VOLUME 10 Nº 1- JAN/DEZ
2024



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - CEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

**ANA CAROLINA CALHEIRA LIMA
ANA BEATRIZ CERQUEIRA SILVA**

**AVALIAÇÃO DA FACTIBILIDADE DA ELIMINAÇÃO DA TRANSMISSÃO
VERTICAL DO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA HUMANA (HIV) NO DF ATÉ
2030.**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica apresentado à Assessoria de Pesquisa e Extensão.

Orientação: Alexsandro Barreto Almeida

**BRASÍLIA
2025**

DEDICATÓRIA

Esse projeto científico está dedicado ao ilustre Dr Gerson Fernando Mendes Pereira, cujo comprometimento, sabedoria e empenho com a evolução desta pesquisa serão sempre lembrados. Cada detalhe desta pesquisa foi pensado e elaborado por ele, e mediante, sua orientação, conseguimos avançar ainda mais em uma temática tão importante para o âmbito da saúde no Brasil. Gostaríamos de ressaltar, que embora ele não esteja mais entre nós, cada página deste trabalho é uma memória dele, e esperamos que essa pesquisa seja apenas mais uma forma de honrar o excelente médico e professor que ele foi para nós. Expressamos por meio desta dedicatória a nossa imensa gratidão pelos anos de trabalho conjunto e todo o aprendizado que tivemos com ele.

AGRADECIMENTOS

A realização deste projeto científico só se concretizou graças à dedicação e comprometimento de todos os envolvidos. Porém, em primeiro lugar agradecemos a Deus que nos deu forças para enfrentar momentos de luto e serenidade em momentos de tantas aflições.

Agradecemos aos nossos familiares, pois eles nos apoiaram em todos os momentos, durante este último ano e nos estimularam a entregar o melhor resultado possível.

Agradecemos ao Dr Gerson Fernando Mendes Pereira, por todos os ensinamentos e pelo seu zelo com a nossa pesquisa. Certamente, sabemos que a temática deste projeto era uma de suas grandes paixões e é, com certeza, uma honra abordar este assunto com tanta dedicação. Além disso, agradecemos ao professor Alexandro Barreto Almeida, que nos acolheu em um momento tão delicado e nos ajudou a finalizar esse trabalho com êxito.

Agradecemos a todos os colaboradores do Programa de Iniciação Científica do Centro Universitário de Brasília (CEUB) pela disposição e auxílio durante toda a pesquisa, principalmente nos momentos de incerteza e dúvidas que tivemos.

RESUMO

O vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) é um retrovírus, com subtipos 1 e 2, da família lentiviridae capaz de destruir os linfócitos T-CD4+, importantes células do sistema imune, causando grave infecção e imunossupressão do organismo, que sem o tratamento adequado pode evoluir para a doença AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida).

A sua transmissão ocorre por via sexual e sanguínea, além da forma vertical, que é o foco deste estudo, a qual ocorre durante a gestação, parto ou pela amamentação do recém-nascido. Dessa maneira, é importante saber que gestantes, parturientes, puérperas expostas ao HIV obtiveram a notificação obrigatória apenas no ano 2000, o que inviabiliza a quantificação de casos antes deste ano. A partir desse marco até junho de 2024, foram identificados 166.237 gestantes/parturientes/puérperas infectadas pelo HIV, o que demonstra a relevância e expressividade desta patologia em nosso meio.

Para averiguar a factibilidade da eliminação da transmissão vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no Distrito Federal até 2030, o presente estudo se realizou a partir de uma pesquisa quantitativa aplicada, descritiva e analítica, baseada exclusivamente em dados secundários. A investigação utilizou análise preditiva e de séries históricas de casos notificados, com base em informações provenientes dos sistemas oficiais de vigilância epidemiológica do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF).

Foram utilizadas informações retiradas dos seguintes sistemas: SINAN (HIV gestante/criança), SIM (mortalidade), SINASC (nascidos vivos) e SICLOM (dispensação de TARV). Complementarmente, foram analisados os protocolos de pré-natal do Ministério da Saúde e dados do Painel de Indicadores do HIV/Aids.

Além disso, a análise dos dados foi realizada a partir da utilização do sistema TABNET, de séries históricas de gestante HIV positiva e crianças expostas ao HIV no período de 2000 a 2024, e painel de indicadores do Ministério da Saúde para observar a evolução do agravo no Distrito Federal.

De acordo com a análise histórica dos dados sobre gestantes infectadas com HIV, no período de 2000 a 2024, foram diagnosticados 166.237 casos no Brasil, enquanto no Distrito Federal, foram 1.336 casos, o que corresponde a 0.80% do total nacional.

Ao analisar os casos de crianças expostas ao HIV no período de 2015 a 2024 foram diagnosticados 68.152 casos no Brasil, enquanto no Distrito Federal, foram 528 casos, correspondendo a 0.80% do total nacional.

Ao que concerne ao uso de TARV pelas gestantes vivendo com HIV, foi visto que o Distrito Federal possui uma cobertura para a TARV maior que a do Brasil, sendo constatado um valor de 20 pontos percentuais acima da cobertura nacional.

Em conclusão, foi observado que a eliminação da transmissão vertical do HIV no DF até 2030 é possível e deve ser atingida em breve, em consequência da diminuição no número de casos com o passar dos anos, bem como notou-se um aumento significativo de gestantes em uso de TARV.

Palavras chave: HIV; gestante; transmissão vertical; eliminação.

SUMÁRIO

1	Introdução	7
2	Justificativa	10
3	Objetivos	12
	3.1 Objetivo geral	12
	3.2 Objetivos específicos	12
4	Revisão da bibliografia	13
5	Método	15
6	Resultados e discussões	17
7	Conclusão	23
	REFERÊNCIAS	24

1 Introdução

O vírus da Imunodeficiência Adquirida (HIV) é um retrovírus, com subtipos 1 e 2, da família lentiviridae capaz de destruir os linfócitos T-CD4+, importantes células do sistema imune, causando grave infecção e imunossupressão do organismo, que sem o tratamento adequado pode evoluir para a doença Aids (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) e consequente óbito anos depois.

A patologia em questão se divide em 3 fases. A primeira é autolimitada, com duração média de 3 semanas e com sintomas inespecíficos, tais como febre, cefaléia, mialgia e astenia. A segunda fase é conhecida como fase de latência clínica e pode durar em torno de 10 anos. Nessa etapa, o paciente apresenta poucos sintomas e pode desenvolver algumas infecções de repetição, como por exemplo pneumonias bacterianas. A terceira fase é conhecida como SIDA/AIDS e é caracterizada pelo aparecimento de infecções oportunistas e neoplasias. Nesse momento, o sistema imunológico do paciente está extremamente deprimido, contagem de LT-CD4+ abaixo de 200 células/mm³ (VERONESI, 2021).

A transmissão ocorre por via sexual e sanguínea, além de que o HIV também pode ser transmitido de forma vertical, durante a gestação, parto ou pela amamentação do recém-nascido.

No Brasil, a Aids se tornou uma notificação compulsória em 22 de dezembro de 1986, pela portaria nº 542 e, desde 1980 até junho de 2024 foram notificados 1.165.599 casos da doença, segundo o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2024, disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

Os casos de populações específicas como gestantes, parturientes, puérperas expostas ao HIV se tornaram obrigatórios para a notificação apenas no ano 2000. A notificação acerca das populações acima mencionadas deve ser realizada a cada evento gestacional e a data de diagnóstico dependerá do momento em que a mulher foi diagnosticada com a infecção (antes ou durante a gestação), em conformidade com as instruções do Guia de Vigilância em Saúde de 2023. Logo que a evolução da gravidez é preenchida como “nascido vivo”, aborto” ou “natimorto”, a notificação deve ser finalizada com a inserção dos dados referentes ao parto.

A partir do ano de 2000, a ficha de notificação também apresentava campos para o preenchimento de dados sobre a criança exposta ao HIV. No entanto, em 2007 houve uma modificação na qual os dados do SINAN referentes a gestantes foram, nesta etapa, separados dos dados da criança exposta.

Em 2023, as mulheres gestantes notificadas que já eram sabidamente HIV positiva antes do pré-natal representaram 61,6%, isto é, mais da metade dos casos, em vista desse fato, essas já estavam em uso de TARV (Terapia Anti-Retroviral) e no momento do parto apresentaram carga viral indetectável, enquanto 38,4% das gestantes obtiveram o diagnóstico de gestação e HIV concomitantemente, de acordo com o Boletim Epidemiológico - HIV e Aids (2024). Entretanto, em 2023, apenas 70,4% das gestantes HIV positivas fizeram o uso regular de TARV durante todo o pré-natal, o que é insatisfatório para a meta, estabelecida pelo Ministério da Saúde, de eliminação da transmissão vertical do HIV, visto que essa enfatiza a cobertura pela TARV de 95% de todas as gestantes HIV positivas.

A partir do ano 2000, por meio da portaria nº 933, os casos de gestantes, parturientes e puérperas HIV positivas passaram a ser notificados e, desde esse ano até junho de 2024, foram identificados 166.237 gestantes/parturientes/puérperas infectadas pelo HIV. No ano de 2023, foram identificados 8.277 casos de gestantes com infecção pelo HIV segundo o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2024, disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

Outro fato interessante é que a Organização das Nações Unidas (ONU) desenvolveu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com o fito de atingi-los até 2030. Dentre eles, o objetivo 3.3 preconiza o fim de epidemias da AIDS e demais doenças. Em adição ao exposto, durante o ano de 2023, o Ministério da Saúde criou o Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente (CIEDDS). Esse comitê tem como principal objetivo eliminar a transmissão de várias doenças até o ano de 2030, dentre elas a transmissão vertical do HIV, visto que essa corresponde a 3,3 a cada 1000 nascidos vivos, no Brasil. No Distrito Federal a taxa de transmissão é de 1,7 a cada 1000 nascidos vivos, em 2023, ou seja, abaixo da média nacional.

A OMS estabeleceu a certificação aos países com altos índices de HIV e sífilis em gestantes e que apresentem indicadores, metas e processos próximos à eliminação da transmissão vertical dessas doenças, por intermédio do Selo de Boas Práticas. Em relação às metas de impacto, as categorias bronze, prata e ouro do Selo de Boas Práticas correspondem, respectivamente, a $\leq 2,0$ casos por 1.000 nascidos vivos, $\leq 1,5$ caso por 1.000 nascidos vivos e $\leq 1,0$ caso por 1.000 nascidos vivos. Nesse sentido, o Distrito Federal, recebeu, em dezembro de 2023, o selo prata de Boas Práticas na eliminação da transmissão vertical do HIV, atingindo $\leq 1,5$ caso por 1.000 vivos, referente ao ano de 2022, mediante as atividades da Secretaria Estadual de Saúde (SES-DF). Entretanto, segundo o Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (Dathi/SVSA/MS), no de 2023, a taxa subiu para 1,7 caso por 1.000 vivos, apontando uma regressão dos dados previamente alcançados e exigindo, conseqüentemente, maiores esforços para atingir o objetivo final que é a eliminação de tal patologia, como preconizado em abril de 2023, pelo Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente (CIEDDS), do Ministério da Saúde.

Mediante a esses fatos, entende-se que a eliminação da transmissão vertical do HIV é de grande importância clínica, e de saúde pública, pois, dessa forma será possível resguardar gestantes, parturientes e recém-nascidos de uma patologia grave, que pode levar ao óbito. Em adição, tal problemática é de interesse do Governo Federal, o que demonstra a alta relevância dessa temática, além de ser uma pauta extremamente atual, que deve ser instigada, com o fito de obter o resultado esperado.

2 Justificativa

Sabe-se que o vírus HIV é responsável por uma das patologias associadas à imunossupressão, que, pode, sem tratamento, levar ao óbito em aproximadamente 10 anos, se não diagnosticada e tratada adequadamente. A Aids foi detectada em 1.165.599 indivíduos, desde o ano de 1980 até junho de 2024, segundo dados coletados do SINAN (Sistema de Informação de Agravos e Notificação), SIM (Sistema de Informação sobre Mortalidade) e SICLOM (Sistema de Controle Logístico de Medicamentos), segundo o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2024, disponibilizado pelo Ministério da Saúde.

Os casos de populações específicas como gestantes, parturientes, puérperas expostas ao HIV, além de crianças expostas ao risco de transmissão vertical, se tornaram obrigatórios para a notificação apenas no ano 2000, por meio da portaria nº 993, de 04 de setembro de 2000. Desde então, o acompanhamento do pré-natal incluiu testagens no primeiro e no terceiro trimestre e antes do parto, para evitar os casos de transmissão vertical. Sendo assim, especificamente no ano de 2022, o Distrito Federal atingiu a marca de $\leq 1,5$ caso por 1.000 nascidos vivos, que é um marco histórico, porém ainda não é objetivo final. Entretanto, em 2023, o Distrito Federal registrou 1,7 caso a cada 1000 nascidos vivos, indicando um aumento de um ano para o outro.

Um fato importante a ser considerado é que no dia 17 de abril de 2023, o Ministério da Saúde instaurou o Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente (CIEDDS), mediante o Decreto nº 11.494, objetivando eliminar algumas doenças, dentre elas, a transmissão vertical do HIV, até o ano 2030. Tal fato é extremamente relevante, pois demonstra o interesse do Estado com esta causa e a necessidade de fazer adaptações nos pré-natais e nos protocolos de identificação de soropositivos, com urgência, para atingir a meta proposta.

Em dezembro de 2023, o Dathi/SVSA/MS realizou uma Oficina Inicial para Construção do Plano de Eliminação da Aids enquanto Problema de Saúde Pública até 2030. Para que o Distrito Federal atinja essa meta será necessário reavaliar as medidas implementadas pela Secretaria de Saúde do Distrito Federal para extinguir a circulação

vertical do vírus HIV e otimizar o tempo, visto que o prazo é de 6 anos para obter tal feito.

No Distrito Federal, assim como em todo Brasil, existem fatores sociais e econômicos que influenciam altamente nas condições de saúde da população, é necessário, portanto, enfrentar esses obstáculos, observando o contexto da população feminina inserida no aspecto da transmissão vertical. Entre 2013 e 2023, a taxa de detecção de gestantes com infecção pelo HIV elevou-se em 33,2% de acordo com o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS de 2024, o que mais uma vez, demonstra a importância da oferta de testes anti-HIV e o adequado tratamento a fim de alcançar a eliminação da transmissão vertical do vírus.

Ademais, segundo o Boletim Epidemiológico HIV e AIDS 2024, no ano de 2023, o uso de Tarv durante o pré-natal foi relatado em apenas 70,4% dos casos e no mesmo ano foram reportados 482 desfechos desfavoráveis de gestações cujas informações eram conhecidas, sendo 84 natimortos e 398 abortos. Tendo em vista a relevância da temática para o contexto de saúde atual, faz-se importante a análise da possibilidade da eliminação vertical do HIV e das medidas necessárias para esta realização no Distrito Federal até o ano de 2030.

Tendo em vista o exposto, a temática abordada é de extrema importância para a manutenção da saúde de gestantes, parturientes, puérperas e recém-nascidos, no Distrito Federal e, também, no Brasil, como um todo. Além disso, é inegável que esse tema é muitíssimo atual, o que adiciona um maior teor de relevância para a pesquisa. Outrossim, o Governo Federal, em associação com os estados da federação, está atuando nessa causa, o que acrescenta ainda mais relevância à essa discussão.'

3 Objetivos

3.1 Objetivo geral

1. Avaliar a factibilidade da eliminação da transmissão vertical do HIV no DF até 2030.

3.2. Objetivos específicos

1. Observar as séries históricas de gestantes HIV positivas e desfechos desfavoráveis no DF no período de 2000 a 2024.
2. Analisar os fatores que precipitam e agravam a transmissão vertical do HIV no Distrito Federal.
3. Observar as características sociodemográficas das gestantes HIV positivas diagnosticadas no período de 2000 a 2024 no Distrito Federal.
4. Descrever os meios de combate a transmissão vertical.

4 Revisão da bibliografia

Os primeiros casos de Aids foram descritos no ano de 1981, nos Estados Unidos. A população acometida era em sua maioria homossexual, hemofílica, hemotransfundida, profissional do sexo e crianças nascidas de mães soropositivas. Entretanto, apenas no ano de 1983, a Aids foi associada a um retrovírus que possui a enzima transcriptase reversa. Um fato interessante é que, inicialmente, a nomenclatura do vírus foi LAV (Lymphadenopathy-associated virus), depois HTLV-III (Human T cell leukemia/lymphotropic virus type III) e, posteriormente, ARV (AIDS associated retrovirus). Apenas no ano de 1986, o vírus foi nomeado como imunodeficiência humana tipo 1 (HIV-1). Nesse mesmo ano, no continente africano, foi identificado um outro vírus associado à Aids, que foi nomeado vírus da imunodeficiência humana tipo 2 (HIV-2) (VERONESI, 2021).

No Brasil, o primeiro caso de HIV no Brasil foi registrado na cidade de São Paulo, mais especificamente no Hospital Emílio Ribas, em 1980. Porém, foram necessários ainda mais dois anos para que o diagnóstico fosse classificado como AIDS. Entretanto, a notificação compulsória de gestantes, parturientes e puérperas infectadas pelo HIV só começou em 2000. Por conta disso, muitos casos não foram notificados e, infelizmente, a transmissão vertical do HIV ocorria com muita facilidade. Com o passar dos anos, o protocolo de pré-natal preconizado pelo Ministério da Saúde evoluiu e incluiu a testagem para identificação do vírus HIV, no primeiro e no terceiro trimestre gestacional, além da realização do teste rápido na sala de parto. Tal fato demonstra uma maior preocupação do Estado em relação a problemática da transmissão vertical do HIV, porém isso não é suficiente para eliminá-la. Sendo assim, faz-se necessário identificar os demais fatores para que seja possível extinguir essa via de transmissão, de forma rápida, para atingir a meta de eliminação, preconizada pelo Ministério da Saúde, até o ano de 2030.

Em consonância com o exposto, é fato que, a disfunção orgânica causada pelo HIV (human immunodeficiency virus) acontece à medida em que vão sendo destruídos os linfócitos TCD4+, principais células atacadas pelos vírus pertencentes à família Lentiviridae. Por serem retrovírus, isto é, possuírem a enzima transcriptase reversa, são capazes de realizar a transcrição do RNA viral para uma cópia de DNA, tornando

possível a incorporação no genoma humano. Nesse sentido, assim que a pessoa é infectada, existe a chance da transmissão do HIV, sendo que o pico de viremia ocorre por volta de 21 a 28 dias após a exposição ao HIV. No entanto, outros fatores aumentam a possibilidade de transmissão, como processos infecciosos, inflamatórios e, em especial, a presença de outra Infecção Sexualmente Transmissível (IST) (VERONESI, 2021).

Nas primeiras semanas de infecção da doença, o vírus é intensamente replicado em tecidos linfóides, geralmente acompanhado de um conjunto de manifestações clínicas chamadas de Síndrome Retroviral Aguda (SRA) que incluem febre, cefaleia, adenopatia, faringite, exantema, podendo ainda apresentar esplenomegalia, letargia e anorexia. Vale ressaltar que nem todas as pessoas apresentam a fase aguda da doença ou manifestam de uma forma inespecífica. Durante a fase de latência clínica, o exame físico costuma se apresentar normalmente exceto pela linfadenopatia, porém podem ocorrer alterações nos exames laboratoriais como anemia, leucopenia e plaquetopenia leve. Com a evolução da doença, é possível observar infecções de repetição ou atípicas e sintomas como febre baixa, perda ponderal, sudorese noturna e fadiga (VERONESI, 2021).

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é considerada a terceira fase da progressão natural da doença, por volta de 10 anos após a fase inicial, e é definida pela ocorrência de infecções oportunistas e neoplasias. Dentre algumas infecções oportunistas e neoplasias, destacam-se, respectivamente: Pneumocistose, neurotoxoplasmose, tuberculose pulmonar atípica ou disseminada, meningite criptocócica e retinite por citomegalovírus. Das neoplasias, sarcoma de Kaposi, linfoma não Hodgkin e câncer de colo uterino em mulheres jovens. Paralelamente, o mecanismo patogênico do HIV causa lesão direta a alguns órgãos, podendo levar a quadros secundários de miocardiopatia, nefropatia e neuropatia (VERONESI, 2021).

Em relação ao diagnóstico, a tecnologia de reconhecimento de RNA viral mais acessível de alta eficácia é a PCR (Reação em Cadeia da Polimerase), além desta, podem ser realizados o teste ELISA (Ensaio de Imunoabsorção Enzimática) e Imunoensaio de 4º geração, para identificação da proteína viral p24. O seguimento em caso de resultados positivos, é a Terapia Antirretroviral (TARV), na qual o esquema

preferencial é a associação dos medicamentos: Lamivudina, Tenofovir e Dolutegravir que são respectivamente: inibidor da transcriptase reversa análogo de nucleosídeo, inibidor da transcriptase reversa não análogo de nucleosídeo e inibidor de integrase (BRASIL, 2024). Os medicamentos devem ser tomados diariamente e não há contraindicações para gestantes e puérperas, ou seja, em caso de positividade dos teste de identificação de HIV em gestantes, a TARV deve ser instituída imediatamente, buscando reduzir a carga viral e evitar a transmissão vertical do HIV.

Sob esta ótica, tais fatos mostram a imprescindibilidade das vigilâncias epidemiológicas a respeito do monitoramento e supervisão dos cuidados que devem ser oferecidos às crianças expostas ao HIV verticalmente. Além de que, deve-se reforçar que as notificações realizadas devem ser feitas de forma completa, devendo ser iniciada para notificação e investigação no momento do diagnóstico de uma gestante portadora do HIV, sendo encerrada mediante a finalização da gestação, constando os casos de nascidos vivos, natimorto ou aborto.

Diante do exposto, entende-se que mesmo com o protocolo de pré-natal, instituído pelo Ministério da Saúde, objetivando identificar a infecção de HIV no período gestacional e, conseqüentemente evitar a sua transmissão vertical, não é possível afirmar que essa medida está sendo plenamente eficaz. Por mais que, a eliminação da transmissão vertical do HIV seja uma proposta desafiadora, é extremamente necessária e, para isso, será preciso reavaliar as medidas já instauradas no pré-natal da gestante e no pré-natal do parceiro, visando atingir a meta proposta pelo Ministério da Saúde.

5 Método

- Para averiguar a factibilidade da eliminação da transmissão vertical do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) no Distrito Federal até 2030, o presente estudo se realizou a partir de uma pesquisa quantitativa aplicada, descritiva e analítica, baseada exclusivamente em dados secundários. A investigação utilizou análise preditiva e de séries históricas de casos notificados, com base em informações provenientes dos sistemas oficiais de vigilância epidemiológica do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). Por utilizar dados agregados e sem identificação nominal, a pesquisa se enquadra na Resolução CNS nº 510/2016, Art. 1º, parágrafo único, que dispensa a exigência de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).
- O estudo foi realizado a partir de dados disponíveis nos sistemas de informação oficiais do Distrito Federal e Ministério da Saúde.
- Foi utilizado um roteiro padronizado para extração de informações dos sistemas: SINAN (HIV gestante/criança), SIM (mortalidade), SINASC (nascidos vivos) e SICLOM (dispensação de TARV). Complementarmente, foi analisado os protocolos de pré-natal do Ministério da Saúde e dados do Painel de Indicadores do HIV/Aids.
- A análise dos dados foi realizada a partir da utilização do sistema TABNET, de séries históricas de gestante HIV positiva e crianças expostas ao HIV no período de 2000 a 2030, e painel de indicadores do Ministério da Saúde (<http://indicadores.aids.gov.br/>) para observar a evolução do agravo no Distrito Federal. Além disso, os protocolos de pré-natal, propostos pelo Ministério da Saúde, e a investigação, previamente estabelecida, do vírus HIV nesse período, foram avaliados, objetivando identificar como é realizado o rastreio em gestantes, parturientes e recém-nascidos com o fito de reduzir a transmissão vertical nessa população.

6 Resultados e discussões

Em consonância com os dados coletados, conforme os métodos supracitados, serão expostos os resultados obtidos e suas respectivas discussões, que levaram a conclusão deste projeto.

A primeira variável a ser discutida corresponde aos casos de gestantes infectadas pelo HIV entre os anos 2000 e 2024, no Brasil e no Distrito Federal. Em seguida são discutidas as seguintes variáveis: os casos de crianças expostas ao HIV de 2015 a 2024, a cobertura de TARV para gestantes durante seu pré-natal de 2019 a 2023 e casos de gestantes infectadas de acordo com sua faixa etária, escolaridade, raça e cor de 2000 a 2024, no Brasil e no Distrito Federal.

Quadro 01 - Casos e taxas de detecção em gestantes infectadas com HIV (por 1000 nascidos vivos) segundo residência, por ano do parto, 2000 a 2024.1 no Brasil e no Distrito Federal.

Ano/local	Brasil		Distrito Federal	
	Nº	Taxa / 1000	Nº	Taxa/ 1000
2000-2012	73.774	-	668	-
/2013	7.113	2,4	67	1,5
2014	7.692	2,6	65	1,5
2015	7.920	2,6	69	1,5
2016	7.901	2,8	59	1,4
2017	7.863	2,7	46	1,0
2018	8.607	2,9	44	1,0
2019	8.374	2,9	48	1,1
2020	8.168	3,0	63	1,6
2021	8.293	3,1	52	1,4

2022	7.922	3,1	53	1,5
2023	8.277	3,3	62	1,7
2024	4.333	-	40	-
Total	166.237	-	1.336	-

Fonte: Ministério da Saúde Boletim/ Epidemiológico HIV/AIDS 2024.

Segundo a análise histórica de casos de gestantes detectadas com HIV entre o período de 2000 a 2024, no Brasil e no Distrito Federal, com base nos dados fornecidos pelo Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2024, observou-se que no Brasil, entre os anos de 2013 a 2015 houve um aumento significativo de casos enquanto no DF o número de casos permaneceram praticamente constantes. Em 2016 a 2019 houve um aumento no número de casos no Brasil, já no DF reduziu-se o número de casos. No ano de 2020, durante a pandemia, houve um aumento no número de casos no Distrito Federal, chegando a 63 casos, contrastando com os dados nacionais, onde houve uma diminuição. Nos dois anos seguintes à pandemia houve um aumento nacional e uma queda distrital. Em 2023 retornou-se ao mesmo valor pré-pandêmico. No período de 2000 a 2024 foram diagnosticados 166.237 casos no Brasil, enquanto no Distrito Federal, foram 1.336 casos, o que corresponde a 0.80% do total nacional.

Quadro 02- Casos de crianças expostas ao HIV notificados no SINAN no Brasil e no Distrito Federal por ano de diagnóstico de 2015 a 2024

Ano/ Local	Brasil	Distrito Federal
2015	7.307	63
2016	7.218	54
2017	7.471	60
2018	7.871	45
2019	8.099	58

2020	7.651	63
2021	7.862	56
2022	7.173	57
2023	6.732	60
2024	768	7
Total	68.152	523

Fonte: Ministério da Saúde/ Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2024.

Ao analisar os casos de crianças expostas ao HIV, entre os anos de 2015 até junho de 2024, tendo como base os dados notificados no SINAN, nota-se que no Brasil houve uma redução de 89 casos entre os anos de 2015 e 2016, da mesma maneira, no Distrito Federal houve uma redução de 9 casos. No ano seguinte, houve um aumento de 253 casos no Brasil e 6 casos no Distrito Federal. Seguindo o padrão nacional, no ano de 2018, aumentou-se em 400 o número de casos, enquanto que no Distrito Federal observou-se uma queda de 15 casos.

No ano de 2019, o Brasil registrou 8.099 casos de crianças expostas ao HIV, enquanto que no ano de 2020 foram registrados 7.651 casos. Nesse mesmo período no Distrito Federal, houveram 13 novos casos e em 2020, 5 novos casos. Em 2021, os casos nacionais foram de 7.862 e os do Distrito Federal foram de 56. No ano seguinte houve uma queda nos números do país para 7.173, já no DF manteve-se constante com uma média de 57 casos. No ano de 2023, percebeu-se uma queda dos casos no Brasil e um aumento discreto no Distrito Federal.

No período de 2015 a 2024 foram diagnosticados 68.152 casos no Brasil, enquanto no Distrito Federal, foram 528 casos, o que corresponde a 0.80% do total nacional.

Quadro 03- Cobertura de gestantes vivendo com HIV em uso de TARV no pré-natal por ano de diagnóstico, em número e em porcentagem, de 2019 a 2023.

Ano/ Local	Brasil		Distrito Federal	
	N°	%	N°	%
2019	5.787	69,1	34	70,8
2020	5.803	71,0	58	92,1
2021	5.726	69,0	50	96,2
2022	5.409	68,3	48	90,6
2023	5.823	70,4	58	93,5
Total	28.548	69,6	248	89,2

Fonte: Ministério da Saúde/ Boletim Epidemiológico HIV/AIDS 2024.

No Brasil, foi visto que os casos de gestantes vivendo com HIV e fazendo o uso de TARV variou entre 5.787 e 5.823 entre os anos de 2019 a 2023, tendo menor adesão das gestantes ao uso da TARV em 2022, onde 68,3% das gestantes infectadas realizaram o tratamento, podendo ser reflexo, ainda, da pandemia do Covid-19. Por outro lado, no Distrito Federal, os números de gestantes utilizando TARV durante o pré-natal se manteve acima da média nacional nesse mesmo período, sendo que, em 2019 houve menor adesão, tendo 70% das gestantes vivendo com HIV e fazendo uso da TARV e nos anos seguintes aumentou-se essa porcentagem, com recorde em 2023, representando 93,5% dos casos.

Com isso, é possível observar que o Distrito Federal possui uma cobertura para a TARV maior que o Brasil, sendo constatado um valor de 20 pontos percentuais acima da cobertura nacional.

Quadro 04 - Casos de gestantes infectadas pelo HIV segundo faixa etária, por ano de parto, no Distrito Federal de 2000 a 2024.

Quadro 4 - Casos de gestantes infectadas pelo HIV (número e percentual) segundo faixa etária, escolaridade e raça/cor por ano do parto, Distrito Federal, 2000 a 2024^(1,2)

Variáveis	2000-2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		Total			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Faixa etária																														
10 a 14 anos	1	0,1	1	1,5	0	0,0	1	1,4	1	1,7	2	4,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0	0,0	7	0,5		
15 a 19 anos	66	9,9	6	9,0	7	10,8	3	4,3	14	23,7	1	2,2	3	6,8	8	16,7	3	4,8	6	11,5	2	3,8	0	0,0	1	2,5	120	9,0		
20 a 24 anos	183	27,4	14	20,9	22	33,8	22	31,9	8	13,6	10	21,7	6	13,6	10	20,8	12	19,0	10	19,2	15	28,3	17	27,4	5	12,5	334	25,0		
25 a 29 anos	194	29,0	20	29,9	14	21,5	13	18,8	12	20,3	12	26,1	15	34,1	13	27,1	17	27,0	17	32,7	15	28,3	15	24,2	11	27,5	368	27,5		
30 a 34 anos	129	19,3	18	26,9	9	13,8	12	17,4	11	18,6	10	21,7	6	13,6	9	18,8	17	27,0	11	21,2	10	18,9	6	9,7	13	32,5	261	19,5		
35 a 39 anos	63	9,4	4	6,0	10	15,4	14	20,3	11	18,6	8	17,4	13	29,5	6	12,5	8	12,7	5	9,6	8	15,1	17	27,4	9	22,5	176	13,2		
40 ou mais	25	3,7	4	6,0	1	1,5	4	5,8	2	3,4	3	6,5	1	2,3	2	4,2	5	7,9	3	5,8	3	5,7	5	8,1	1	2,5	59	4,4		
Subtotal	661	99,0	67	100,0	63	96,9	69	100,0	59	100,0	46	100,0	44	100,0	48	100,0	62	98,4	52	100,0	53	100,0	61	98,4	40	100,0	1325	99,2		
Ignorado	7	1,0	0	0,0	2	3,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0	0,0	1	1,6	0	0,0	1	1,6	0	0,0	11	0,8
Total	668	100,0	67	100,0	65	100,0	69	100,0	59	100,0	46	100,0	44	100,0	48	100,0	63	100,0	52	100,0	53	100,0	62	100,0	40	100,0	1.336	100,0		

Fonte: Sinan - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (dados extraídos em outubro de 2024).
 Notas: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2024. (2) Dados preliminares para os últimos cinco anos. (3) Categorias de escolaridade do Sinan-Net, conforme classificação IBGE de 2006.

Ao observar os casos de gestantes infectadas pelo HIV no DF, de acordo com a faixa etária, é possível notar que entre os anos de 2000 a junho de 2024, os casos de gestantes entre os 10 e 14 anos manteve-se constante, totalizando 7 casos nos anos avaliados. Os casos de mulheres grávidas entre 15 e 19 anos, nos anos de 2000 a 2012, somaram 6 casos. No ano de 2016, houve maior número de casos nessa faixa etária, com 14 casos no ano. Nos anos seguintes até 2023 houve uma média de 3 casos por ano. Entre as faixas etárias de 20 a 24 anos e 25 e 29 anos, houve maior prevalência de casos, representando respectivamente 25% e 27,5% do total de casos. Entre as faixas etárias de 30-34 anos houve uma redução de 8 pontos percentuais com relação à faixa etária anterior, representando 261 casos durante os anos. Nas gestantes de 35 a 39 anos houve uma prevalência de 13,2% e nas gestantes com mais de 40 anos, 4,4% dos casos totais entre 2000 e 2024.

Quadro 05 - Casos de gestantes infectadas pelo HIV (número e percentual) segundo escolaridade por ano de parto no Distrito Federal de 2000 a 2024

Quadro 5 - Casos de gestantes infectadas pelo HIV (número e percentual) segundo escolaridade por ano do parto, Distrito Federal, 2000 a 2024^(1,2)

Variáveis	2000-2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Escolaridade⁽³⁾																												
Analfabeto	18	2,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	1,3
1ª à 4ª série incompleta	46	6,9	2	3,0	2	3,1	3	4,3	1	1,7	1	2,2	1	2,3	1	2,1	1	1,6	0	0,0	1	1,9	0	0,0	2	5,0	61	4,6
4ª série completa	20	3,0	2	3,0	4	6,2	4	5,8	1	1,7	2	4,3	1	2,3	1	2,1	3	4,8	0	0,0	2	3,8	1	1,6	0	0,0	41	3,1
5ª à 8ª série incompleta	189	28,3	12	17,9	13	20,0	11	15,9	7	11,9	7	15,2	10	22,7	10	20,8	4	6,3	3	5,8	3	5,7	5	8,1	3	7,5	277	20,7
Fundamental completo	37	5,5	1	1,5	9	13,8	7	10,1	8	13,6	4	8,7	1	2,3	3	6,3	5	7,9	3	5,8	4	7,5	2	3,2	2	5,0	86	6,4
Médio incompleto	118	17,7	9	13,4	11	16,9	4	5,8	6	10,2	3	6,5	2	4,5	5	10,4	7	11,1	5	9,6	5	9,4	6	9,7	3	7,5	184	13,8
Médio completo	49	7,3	22	32,9	11	16,9	20	29,0	13	22,0	14	30,4	10	22,7	9	18,8	10	15,9	15	28,9	6	11,3	15	24,2	11	27,5	205	15,3
Superior incompleto	13	1,9	3	4,5	4	6,2	2	2,9	5	8,5	1	2,2	6	13,6	2	4,2	0	0,0	3	5,8	2	3,8	0	0,0	1	2,5	42	3,1
Superior completo	27	4,0	5	7,5	2	3,1	6	8,7	2	3,4	7	15,2	3	6,8	2	4,2	4	6,3	6	11,5	3	5,7	8	12,9	4	10,0	79	5,9
Subtotal	517	77,3	56	83,6	56	86,2	57	82,5	43	73	39	84,7	34	77,2	33	68,9	34	53,9	35	67,3	26	49,1	37	59,7	26	65,0	993	74,2
Não se aplica	0	0,0	0	0,0	2	3,1	0	0,0	1	1,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0	0,0	5	0,4
Ignorado	151	22,6	11	16,4	7	10,8	12	17,4	15	25,4	7	15,2	10	22,7	15	31,3	28	44,4	17	32,7	27	50,9	24	38,7	14	35,0	338	25,3
Total	668	100,0	67	100,0	65	100,0	69	100,0	59	100,0	46	100,0	44	100,0	48	100,0	63	100,0	52	100,0	53	100,0	62	100,0	40	100,0	1.336	100,0

Fonte: Sinan - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (dados extraídos em outubro de 2024).
 Notas: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2024. (2) Dados preliminares para os últimos cinco anos. (3) Categorias de escolaridade do Sinan-Net, conforme classificação IBGE de 2006.

Após averiguar os dados sobre a escolaridade de gestantes infectadas pelo vírus do HIV no Distrito Federal nos anos de 2000 a 2024, verificou-se que houve um total de 18 casos de gestantes analfabetas, 61 casos de gestantes infectadas que tiveram ensino

fundamental incompleto (1° à 4° série incompleta), destes, 46, foram de 2000 a 2012. No mesmo período, os casos de gestantes infectadas que tiveram da 5° à 8° série incompleta foram 277, representando 20,7% do total, tendo 189 casos de 2000 a 2012 e nos anos subsequentes diminuindo gradativamente de 12 casos em 2013 a 3 casos em 2024. Além disso, 13,8% dos casos tiveram o ensino médio incompleto e 15,3% tiveram o ensino médio completo, durante os anos de 2000 a 2024. No que diz respeito à categoria de ensino superior incompleto e ensino superior completo, tivemos respectivamente 3,1% e 5,9% do total de casos. De 100% dos casos, 24,3% foram ignorados quanto à escolaridade, 0,4% não se aplicam, e do subtotal tiveram 74,2%.

Quadro 06 - Casos de gestantes infectadas pelo HIV (número e percentual) segundo raça e cor por ano de parto no Distrito Federal de 2000 a 2024

Quadro 6 - Casos de gestantes infectadas pelo HIV (número e percentual) segundo raça/cor por ano de parto. Distrito Federal, 2000 a 2024 ^(1,2)																												
Variáveis	2000-2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Raça/cor																												
Branca	195	29,2	13	19,4	14	21,5	16	23,2	9	15,3	9	19,6	8	18,2	16	33,3	11	17,5	14	26,9	7	13,2	10	16,1	5	12,5	327	24,5
Preta	74	11,1	5	7,5	4	6,2	13	18,8	8	13,6	6	13,0	7	15,9	3	6,3	13	20,6	4	7,7	6	11,3	11	17,7	7	17,5	161	12,1
Amarela	3	0,4	2	3,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0	0,0	3	5,7	0	0,0	0	0,0	9	0,7
Parda	311	46,6	40	59,7	44	67,7	37	53,6	34	57,6	30	65,2	26	59,1	26	54,2	29	46,0	26	50,0	30	56,6	36	58,1	25	62,5	694	51,9
Indígena	2	0,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,6	0	0,0	3	0,2
Subtotal	585	87,6	60	89,6	62	95,4	66	95,6	51	86,5	45	97,8	41	93,2	45	93,8	54	85,7	44	84,6	46	86,8	59	93,5	37	92,5	1194	89,4
Ignorado	83	12,4	7	10,4	3	4,6	3	4,3	8	13,6	1	2,2	3	6,8	3	6,3	9	14,3	8	15,4	7	13,2	4	6,5	3	7,5	142	10,6
Total	668	100,0	67	100,0	65	100,0	69	100,0	59	100,0	46	100,0	44	100,0	48	100,0	63	100,0	52	100,0	53	100,0	62	100,0	40	100,0	1.336	100,0

Fonte: Sinan - Sistema de Informação de Agravos de Notificação (dados extraídos em outubro de 2024).
 Notas: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2024. (2) Dados preliminares para os últimos cinco anos. (3) Categorias de escolaridade do Sinan-Net, conforme classificação IBGE de 2006.

No que concerne à categoria raça/cor, percebeu-se que as gestantes pardas infectadas pelo vírus do HIV durante os anos de 2000 a 2024 representaram 51,9% do total, demonstrando maior índice de infecção nesta raça/cor, em contrapartida, as gestantes brancas alcançaram 24,5% no mesmo período. Com relação a gestantes pretas houve 12,1% dos casos e indígenas tiveram 0,2%, no entanto sabe-se que há uma dificuldade no que tange à coleta de dados e demais informações em populações de vulnerabilidade e minoritárias. Por fim, as gestantes amarelas corresponderam a um total de 0,7% durante o período analisado. Todas as populações étnicas tiveram maior expoente nos anos de 2000 a 2012.

7 Conclusão

Em conclusão, entende-se que a eliminação da transmissão vertical do HIV no DF até 2030 é possível e deve ser atingida em breve, isso pois o número de casos está reduzindo com o passar dos anos, como observado na seção de resultados, enfaticamente nos quadros 01 e 02, bem como houve um aumento significativo de gestantes em uso de TARV nos últimos anos, como descrito no quadro 03, o que reduz drasticamente a transmissão vertical do HIV.

No que diz respeito à faixa etária, o maior número de casos ocorre entre 20 e 29 anos. Seguindo a análise, a avaliação dos casos associados à escolaridade demonstrou que a prevalência ocorre entre mulheres que estavam estudando entre a 1ª e 8ª série. Outro parâmetro analisado foi com relação à raça/cor autodeclarada, sendo possível notar que os casos foram mais prevalentes em gestantes pardas, seguida de gestantes brancas e logo depois gestantes pretas, amarelas e indígenas, como observado nos quadros 04, 05 e 06.

REFERÊNCIAS

1. VERONESI, Ricardo; FOCACCIA, Roberto. Tratado de infectologia. 6° ed. Rio de Janeiro: Atheneu Editora, 2021, 1° volume, Parte II.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente Ministério da Saúde. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico: HIV e Aids 2024. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 11 de dezembro de 2024.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 5. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 23 de outubro de 2023.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para o manejo da infecção pelo HIV em adultos. Módulo 1. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 02 de fevereiro de 2024
5. DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Vigilância do Distrito Federal. Subsecretaria de Vigilância à Saúde. Informativo Epidemiológico: Situação Epidemiológica do HIV e da Aids, no Distrito Federal, 2018 a 2022. Brasília, DF. 01 de novembro de 2023.
6. HOROVITZ, Michelle. DF recebe selo em boas práticas na busca pela eliminação da transmissão vertical do HIV. Secretaria de Saúde do Distrito Federal, 2023. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/web/guest/w/df-recebe-selo-de-boas-pr%C3%A1ticas-na-busca-pela-elimina%C3%A7%C3%A3o-da-transmiss%C3%A3o-vertical-do-hiv>. Acesso em: 13 de março de 2024.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Comitê Interministerial para a Eliminação da Tuberculose e de Outras Doenças Determinadas Socialmente. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 17 de abril de 2023.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de HIV, Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (Dathi/SVSA/MS). Indicadores e Dados Básicos

- do HIV/AIDS nos Municípios Brasileiros. Disponível em: <https://indicadores.aids.gov.br/>. Brasília, DF. Acesso em: 25/01/2025.
9. BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do ministro. Portaria n° 542, de 22 de dezembro de 1986. Brasília, 1986.
 10. BRASIL, Ministério da Saúde. Gabinete do ministro. Portaria n° 933, de 04 de setembro de 2000. Brasília, 2000.
 11. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia para certificação da eliminação da transmissão vertical de HIV, Sífilis, Hepatite B e Doença de Chagas. Versão preliminar. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 07 de dezembro de 2023.
 12. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Secretaria Especial para Assuntos Jurídicos. Decreto n° 11.494, de 17 de abril de 2023.
 13. Ministério da Saúde e coordenadores(as) estaduais e municipais debatem plano de eliminação do HIV. Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/aids/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/ministerio-da-saude-e-coordenadores-as-estaduais-e-municipais-debatem-plano-de-eliminacao-do-hiv>. Acesso em: 13 de março de 2024.