

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Denise Eliziana de Souza

Análise temporal e de fatores contextuais associados ao HIV/aids no Brasil no período de 2000 a 2019

Rio de Janeiro

2022

Denise Eliziana de Souza

Análise temporal e de fatores contextuais associados ao HIV/aids no Brasil no período de 2000 a 2019

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências. Área de concentração: Métodos Quantitativos em Epidemiologia.

Orientador: Prof. Dr. Cleber Nascimento do Carmo.

Coorientador: Prof. Dr. James Robert Welch.

Rio de Janeiro

2022

Título do trabalho em inglês: Temporal analysis and contextual factors associated with HIV/AIDS in Brazil from 2000 to 2019.

S729a Souza, Denise Eliziana de.
Análise temporal e de fatores contextuais associados ao HIV/aids no Brasil no período de 2000 a 2019 / Denise Eliziana de Souza. -- 2022.
102 f. : il. color.

Orientador: Cleber Nascimento do Carmo.
Coorientador: James Robert Welch.
Dissertação (Mestrado Acadêmico em Epidemiologia em Saúde Pública), Rio de Janeiro, 2022.
Bibliografia: f. 73-86.

1. HIV. 2. Síndrome de Imunodeficiência Adquirida. 3. Incidência. 4. Tendência Temporal. 5. Determinantes Sociais. I. Título.

CDD 616.9792

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Cláudia Menezes Freitas - CRB-7-5348
Biblioteca de Saúde Pública

Denise Eliziana de Souza

Análise temporal e de fatores contextuais associados ao HIV/aids no Brasil no período de 2000 a 2019

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia em Saúde Pública, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências. Área de concentração: Métodos Quantitativos em Epidemiologia.

Aprovada em: 05 de dezembro de 2022.

Banca Examinadora

Prof.^a Dra. Simone Souza Monteiro
Fundação Oswaldo Cruz – Instituto Oswaldo Cruz

Prof. Dr. Carlos Everaldo Álvares Coimbra Júnior
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. James Robert Welch (Coorientador)
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof. Dr. Cleber Nascimento do Carmo (Orientador)
Fundação Oswaldo Cruz – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Rio de Janeiro

2022

AGRADECIMENTOS

O caminho percorrido até aqui foi a realização de um sonho antigo, repleto de desafios que eu jamais venceria sozinha. O caminho pode ser único, mas o caminhar, certamente, não o é. E agradecer é uma forma de reconhecer que eu jamais estive só.

Sinto-me imensamente grata a Deus, meu refúgio e minha fortaleza, minha certeza do amor sem medidas, a quem entreguei meu caminho e meus sonhos; se hoje os realizei, foi por Sua vontade.

Agradeço aos meus pais Pedro e Ana e ao meu irmão Marcos, por serem lar de amor e aconchego.

Aos meus afilhados Elisa, Gabriel, Kassian e Kassiana, por me revestirem de amor, alegria e leveza.

Aos meus amigos com quem compartilhei os primeiros passos na direção deste sonho, Lidi, Flavinha, Gabi, Kênnya, Marcio e Polly, agradeço por acreditarem em mim e por todo incentivo desde o início.

Aos meus amigos e companheiros de viagem Chris, Edu, Luiza e Thiago, por todo afeto e por todo riso e por todas as alegrias compartilhadas em meus momentos de descanso e respiro.

À Dra. Shyrleen Alves e Dra. Angélica Vaccarini, meus exemplos profissionais e grandes incentivadoras, agradeço por me ajudarem a olhar para dentro de mim e florir.

Aos colegas do CCDIP, solo fértil em que este sonho foi plantado, agradeço pela cumplicidade, apoio, aprendizados e pelo afeto compartilhado no cotidiano.

Aos colegas da Epidemiologia ENSP: a distância física não se sobrepôs aos laços construídos. Em especial, aos queridos Chris, Danillo, Édria, Fernanda, Júlia, Léa e Thay, presentes que o mestrado me deu; a quem hoje, carinhosamente, chamo de amigos. Agradeço por serem aconchego, remota e presencialmente, por todo afeto e aprendizado compartilhados.

Aos meus orientadores, com quem tive enorme honra em trabalhar: Prof. Dr. James Welch, pela acolhida desde o início; e Prof. Dr. Cleber Carmo, por ter aceitado os desafios ao longo do percurso. Agradeço por todo incentivo, compreensão, por todas as vezes que me desafiaram a buscar o melhor em mim e por toda generosidade ao compartilharem ensinamentos.

Aos membros da banca e todos os professores que, ao longo do curso, contribuíram de forma preciosa para o desenvolvimento deste trabalho.

A todos que, de alguma forma, participaram desta jornada: muito obrigada!

RESUMO

A epidemia de HIV/aids teve início da década de 1980 e apresenta dinâmicas diversas ao longo do tempo e nas diferentes regiões. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil da epidemia no Brasil, de acordo com o sexo, e em cada uma das unidades da federação, seus fatores contextuais associados e acompanhar mudanças no padrão epidemiológico no período de 2000 a 2019 em indivíduos com idade de 13 anos ou mais. Trata-se de estudo ecológico considerando as taxas de incidência de HIV/aids, obtidas a partir de consulta às bases de dados do DATASUS e do IBGE. O estudo é composto por duas etapas, inicialmente uma análise de séries temporais das taxas de HIV/aids e, em seguida, uma verificação de associação da variação percentual média das taxas com fatores contextuais. Observou-se tendência linear de redução nas taxas de incidência para o sexo masculino (AAPC = -0,6; IC95% -1,1; 0,0) e tendência polinomial de segundo grau, com aumento das taxas de incidência no período de 2000 a 2009 e posterior declínio até o último ano do estudo (AAPC = 1,4; IC95% 0,8; 1,9) para o sexo feminino. As análises por razão de sexos indicam tendência de declínio (AAPC = -1,8; IC95% -2,3; -1,3). A análise dos modelos de regressão múltipla apresenta associação inversa entre a média da variação das taxas de HIV/aids e os indicadores contextuais do estudo. Observa-se predomínio de casos em indivíduos do sexo masculino, com diferenças na razão das taxas por regiões, entretanto, com tendência de redução em quase todas as unidades da federação, semelhante à tendência nacional, o que aponta para um cenário desafiador no enfrentamento à problemática da prevenção do HIV/aids.

Palavras-chave: HIV; síndrome da imunodeficiência adquirida; incidência; tendência temporal; determinantes sociais.

ABSTRACT

The HIV/AIDS epidemic began in the 1980s and shows different dynamics over time and in different regions. This study aimed to describe the profile of the epidemic in Brazil, according to gender, and in each of the federation units, their associated contextual factors and to monitor changes in the epidemiological pattern in the period from 2000 to 2019 in individuals aged 13 years or more. This is an ecological study considering the incidence rates of HIV/AIDS, obtained from consultation with the DATASUS and IBGE databases. The study consists of two stages, initially a time series analysis of HIV/AIDS rates and then a verification of the association of the average percentage change in rates with contextual factors. There was a linear trend of reduction in incidence rates for males (AAPC = -0,6; 95% CI -1,1; 0,0) and a second-degree polynomial trend, with increased rates of incidence in the period from 2000 to 2009 and subsequent decline until the last year of the study (AAPC = 1,4; 95% CI 0,8; 1,9) for females. Analyzes by sexes ratio indicate a downward trend (AAPC = -1,8; 95% CI -2,3; -1,3). The analysis of multiple regression models shows an inverse association between the mean variation in HIV/AIDS rates and the study's contextual indicators. There is a predominance of cases in males, with differences in the ratio of rates by region, however, with a downward trend in almost all FUs, similar to the national trend, which points to a challenging scenario in the tackling the issue of HIV/AIDS prevention.

Keywords: HIV; acquired immunodeficiency syndrome; incidence; time trend; social determinants.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Representação gráfica da prevenção combinada	21
Figura 2 -	Modelo de determinantes sociais de Dahlgren e Whitehead	24
Quadro 1 -	Variáveis para estratificação dos grupos de análise	40
Quadro 2 -	Variáveis para caracterização da amostra	41
Quadro 3 -	Indicadores contextuais nas unidades federativas do Brasil	42
Gráfico 1 -	Tendência das taxas de HIV/aids, por sexos, no Brasil no período de 2000 a 2019	52
Figura 3 -	AAPC das taxas de HIV/aids para o sexo masculino e feminino no Brasil, no período de 2000 a 2019	53
Gráfico 2 -	Tendência das taxas de HIV/aids, por razão de sexos, no Brasil no período de 2000 a 2019	55
Figura 4 -	AAPC das taxas de HIV/aids, por razões de sexos, no Brasil, no período de 2000 a 2019	57
Figura 5 -	Análise dos resíduos do modelo múltiplo de regressão para o estrato masculino	60
Figura 6 -	Análise dos resíduos do modelo múltiplo de regressão para o estrato feminino	61

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Características sociodemográficas dos casos de HIV e aids no Brasil no período de 2000 a 2019	49
Tabela 2 -	Estatística descritiva dos indicadores contextuais	50
Tabela 3 -	Indicadores contextuais por unidades da federação do Brasil	50
Tabela 4 -	Análise de tendência das taxas de HIV/aids, por sexo, nas unidades federativas do Brasil no período de 2000 a 2019	54
Tabela 5 -	Análise de tendência das razões de taxas de HIV/aids entre os sexos nas unidades federativas do Brasil no período de 2000 a 2019	56
Tabela 6 -	Resultados das análises univariadas de regressão da média da variação percentual anual (AAPC) das taxas de HIV/aids em pessoas do sexo masculino e feminino no Brasil no período de 2000 a 2019	58
Tabela 7 -	Resultados da análise múltipla de regressão da média da variação percentual anual (AAPC) das taxas de HIV/aids em pessoas do sexo masculino e feminino no Brasil no período de 2000 a 2019	59

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAPC	<i>Average Annual Percent Change</i>
ABIA	Associação Brasileira Interdisciplinar de Aids
AIDS	<i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
APC	<i>Annual Percent Change</i>
AZT	Azidotimidina
CD4	<i>Cluster of differentiation 4</i>
CDC	<i>Center for Disease Control</i>
COVID-19	<i>Coronavirus Disease 19</i>
CTA	Centro de Testagem e Aconselhamento
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DCCI	Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis
DF	Distrito Federal
DSS	Determinantes sociais em saúde
DST	Doença sexualmente transmissível
FJP	Fundação João Pinheiro
GAPA	Grupo de Apoio e Prevenção à Aids
HAART	<i>Highly Active Antiretroviral Therapy</i>
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HSB	Homens que fazem sexo com homens
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
LGBT	Lésbicas, gays, bissexuais, transgênero/travestis
MERCOSUL	Mercado Comum do Sul
MNCP	Movimento Nacional das Cidadãs ‘Posithivas’
MS	Ministério da Saúde
MVHA	Mulheres vivendo com HIV/aids
NHAS	<i>National HIV/AIDS Strategy</i>

ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organização Não-Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
PAISM	Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher
PELA VIDDA	Grupo pela Valorização, Integração e Dignidade do Doente de Aids
PNAIDS	Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids
PVHA	Pessoa vivendo com HIV/aids
PEP	Profilaxia Pós-Exposição
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PREP	Profilaxia Pré-Exposição
RNA	<i>Ribonucleic acid</i>
SAE	Serviço de Atenção Especializada
SICLOM	Sistema de Controle Logístico de Medicamentos
SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISCEL	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
SUS	Sistema Único de Saúde
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TABNET	Aplicativo de Informações de Saúde
TARV	Terapia Antirretroviral
TCP	Tratamento como prevenção
UDI	Usuário de droga injetável
UNAIDS	Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids
UNASUL	União de Nações Sul-Americanas
UF	Unidade da Federação
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1	HISTÓRIA DO HIV/AIDS NO BRASIL E NO MUNDO	16
2.1.1	Descobertas iniciais e enfrentamento	16
2.1.2	Os movimentos sociais nas respostas à epidemia	17
2.1.3	Cenário atual e perspectivas futuras: caminhamos para o fim?	19
2.2	DETERMINANTES SOCIAIS, VULNERABILIDADE E SAÚDE	22
2.2.1	Desigualdades e determinação social em saúde	22
2.2.2	Contextos de vulnerabilidade e possibilidades de prevenção	25
2.3	MULHERES E HIV/AIDS: GÊNERO EM PERSPECTIVA	26
2.3.1	A construção do gênero e as relações de poder	26
2.3.2	Mulheres e vulnerabilidade ao HIV	27
2.4	GESTÃO DA EPIDEMIA: HIV/AIDS E POLÍTICAS PÚBLICAS	29
2.4.1	Panorama internacional de políticas públicas para HIV/aids	29
2.4.2	Políticas públicas e HIV/aids no Brasil	31
3	JUSTIFICATIVA	34
4	OBJETIVOS	36
4.1	OBJETIVO GERAL	36
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	36
5	METODOLOGIA	37
5.1	DELINEAMENTO DO ESTUDO	37
5.2	POPULAÇÃO DE ESTUDO	37
5.3	FONTES DOS DADOS	39
5.4	DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS	40
5.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	43
5.6	ASPECTOS ÉTICOS	47
6	RESULTADOS	48
6.1	ESTATÍSTICA DESCRITIVA	48
6.2	EVOLUÇÃO DA SÉRIE TEMPORAL	51
6.3	ASSOCIAÇÃO DA AAPC E INDICADORES CONTEXTUAIS	57
7	DISCUSSÃO	62

8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
	REFERÊNCIAS.....	73
	ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE AIDS EM INDIVÍDUOS COM 13 ANOS OU MAIS	87
	ANEXO B – TENDÊNCIA DAS TAXAS DE HIV/AIDS, POR ESTADOS BRASILEIROS, POR SEXOS E RAZÃO DE SEXOS, NO PERÍODO DE 2000 A 2019.....	89

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho é fruto de uma trajetória profissional que tem se delineado no atendimento a diversas vulnerabilidades às quais as pessoas são expostas e de um antigo desejo pelo universo da pesquisa acadêmica.

O início desta trajetória ocorreu junto ao Sistema Único de Assistência Social (SUAS), em 2009, atuando na proteção social básica às famílias, em meu primeiro contato profissional, como psicóloga, com contextos de vulnerabilidade social.

Já no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), inicialmente trabalhando com saúde mental na Atenção Básica, em 2013, minha atuação manteve-se inserida no contexto territorial, com proximidade à vida das pessoas, à comunidade, às vulnerabilidades existentes e aos recursos locais disponíveis para enfrentamento às desigualdades.

A partir da inserção no trabalho no Serviço de Atenção Especializada (SAE) e Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA) iniciado em 2018, pude perceber, na práxis cotidiana, o impacto das diversas desigualdades na exposição a fatores e situações de risco, na dificuldade de acesso aos serviços de saúde e na garantia de direitos, e em como isso se reflete na vida das pessoas, contribuindo para torná-las suscetíveis.

Atuar no atendimento a essas demandas e, instigada por compreender as dinâmicas do SUS enquanto garantia constitucional e suas nuances no cotidiano, me levaram à reflexão sobre as possibilidades que eu, como profissional, possuo para atuar no sentido de provocar mudanças que permitam melhor efetivação das políticas públicas.

Atuar no campo das vulnerabilidades e no campo da saúde me privilegiou encontros, cujos atravessamentos me possibilitaram a apreensão de diferentes perspectivas e vivências cotidianas, algumas das quais busco desenvolver neste trabalho.

Com início na década de 1980 a partir da identificação dos primeiros casos, do agente etiológico *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) e dos sinais e sintomas que compõem o que foi chamado de *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS), a epidemia de HIV/aids¹ alcançou proporções globais, sendo identificados casos nas diferentes regiões do mundo e com dinâmicas diversas ao longo do tempo (FAUCI; LANE, 2020).

É estimado que, até 2021, em todo o mundo, havia 38,4 milhões de pessoas vivendo

¹ O termo “aids”, grafado em letras minúsculas, é utilizado para referir-se à patologia e não como sigla (OLIVEIRA; JUNQUEIRA, 2020). Referências ao vírus são feitas pela sigla HIV, grafado em maiúsculas. O termo “HIV/aids” se refere à infecção por HIV e/ou adoecimento por aids, conforme critérios do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004).

com HIV/aids, tendo sido identificadas neste ano 1,5 milhão de novas infecções e 650.000 mortes relacionadas à aids. Desde o início da epidemia, 84,2 milhões de pessoas foram infectadas por HIV no mundo e 40,1 milhões de pessoas morreram por causas relacionadas ao HIV/aids (UNAIDS, 2022).

Com dimensões continentais, o Brasil é o quinto maior país do mundo em extensão territorial, com 8.510.345,540 km² e o sexto maior em população, estimada em 215.453.936 habitantes. No país, até junho de 2022, foram detectados 1.088.536 casos de aids desde o início da epidemia (IBGE, 2022; BRASIL, 2022).

As desigualdades sociais no Brasil contribuem para que a epidemia de HIV/aids apresente dinâmicas diferentes nas diversas regiões e ao longo do tempo. Os casos identificados inicialmente eram restritos a grandes metrópoles e as vias de transmissão sexual e por transfusão sanguínea atingiam, de forma predominante, homens que fazem sexo com homens² (HSH) e pessoas com hemofilia. Com mudanças na predominância das vias de transmissão, foram sendo observadas diversificações nos perfis epidemiológicos, alcançando outros grupos populacionais, regiões interioranas, níveis socioeconômicos mais baixos, homens com práticas heterossexuais, mulheres e diferentes grupos etários (BRITO; CASTILHO; SZWARCOWALD, 2001).

Dados recentes do Ministério da Saúde (MS) apontam diferenças na distribuição proporcional de casos de HIV/aids nas diferentes regiões do Brasil, que embora esteja presente em todos os estados, apresenta predominância na região Sudeste (42,3%). Diferenças nos perfis epidemiológicos são observadas nos recortes por faixa etária, raça/cor, escolaridade, categoria de exposição e por sexos, com uma maior proporção de casos em homens do que em mulheres (BRASIL, 2022).

A vulnerabilidade da mulher em relação ao HIV remete às formas como homens e mulheres se relacionam na sociedade, à dinâmica de poder que perpassa essas relações, o imaginário coletivo sobre os papéis de gênero, fatores culturais e de construção social, além de fatores anatômicos e fisiológicos. As mulheres não são consideradas um segmento populacional prioritário no cenário da epidemia no Brasil e as ações destinadas a este público são voltadas para contextos de saúde reprodutiva, o que acaba por dificultar o acesso a serviços de prevenção e cuidado, contribuindo para uma maior suscetibilidade (BASTOS, 2000; CARVALHO; MONTEIRO, 2021).

² O termo se refere à experiência sexual de homens considerando que eles possam se identificar como homossexuais, *gays*, bissexuais, heterossexuais, dentre outras identidades sexuais possíveis (TERTO JR, 2015).

O entendimento acerca dos contextos de vulnerabilidade aos quais as mulheres estão expostas e suas relações com as desigualdades relacionadas ao gênero perpassam pelo que propõe Foucault (1976) ao considerar que as relações sociais sejam baseadas no poder e controle dos corpos por meio da regulação da sexualidade, fazendo uso de dispositivos de poder que atuam na dominação da vida social e política da mulher e do discurso moral como forma de atuar na subjetivação dos sujeitos.

O presente trabalho se propôs a responder à pergunta de investigação: Como os determinantes sociais estão associados à tendência temporal de casos de HIV/aids no período de 2000 a 2019 em indivíduos dos sexos masculino e feminino com idade de 13 anos ou mais no Brasil?

A hipótese é de que a distribuição dos casos de HIV e aids no Brasil na população feminina tem ocorrido de maneiras diferentes, entre si e quando comparadas à população masculina.

Essa distribuição apresenta diferenciações ao longo dos anos e em cada uma das unidades da federação e tem sido acompanhada por fatores relacionados aos determinantes sociais, que podem ser mensurados por meio de indicadores contextuais, tais como o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M), Índice de Gini, Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), taxa de analfabetismo, proporção de distribuição de testes e a proporção de diagnóstico tardio.

A revisão de literatura deste estudo foi estruturada em quatro sessões, de forma a abordar perspectivas relevantes na compreensão da epidemia de HIV/aids e sua contextualização com fatores individuais, sociais e programáticos.

A primeira sessão apresenta um histórico da epidemia de HIV/aids no Brasil e no mundo, desde as descobertas iniciais e as evoluções no tratamento, as respostas e o papel dos movimentos sociais neste percurso, um panorama atual e as perspectivas futuras para a epidemia.

A segunda sessão aborda os determinantes sociais e as desigualdades em saúde, a partir de uma conceituação e suas relações com contextos de vulnerabilidade e possibilidades de prevenção.

A terceira sessão aborda questões relacionadas à construção social do gênero, às relações de poder na sociedade e a perspectiva do gênero para a compreensão das vulnerabilidades ao HIV/aids.

A quarta sessão, por fim, apresenta um cenário das políticas públicas de enfrentamento ao HIV/aids e um delineamento das respostas governamentais brasileiras à

epidemia, desde o início em um contexto de construção das políticas de Saúde Pública.

Para alcançar os objetivos propostos neste estudo, o percurso metodológico é delineado por uma análise temporal das taxas de incidência de HIV/aids no Brasil, de forma a identificar tendências referentes às duas últimas décadas da epidemia e situá-las a fatores contextuais que remetem às desigualdades em saúde.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 HISTÓRIA DO HIV/AIDS NO BRASIL E NO MUNDO

Os primeiros casos foram identificados nos Estados Unidos, no início da década de 1980, quando pacientes foram hospitalizados com quadros de adoecimento caracterizados, principalmente, por pneumonia por *Pneumocystis carinii*, *Sarcoma de Kaposi*, imunodeficiência grave e alta mortalidade, o que levou à posterior denominação de *Acquired Immuno-deficiency Syndrome*. No Brasil, os primeiros casos foram identificados nas regiões metropolitanas de São Paulo e Rio de Janeiro; em 1985, já haviam sido identificados, ao menos um caso, em cada continente (MASUR *et al.*, 1981; FAUCI; LANE, 2020; AYRES *et al.*, 2012).

Fernandes e Bruns (2021) apresentam uma caracterização da epidemia de acordo com seus diferentes momentos. A primeira década teve como característica principal as investigações sobre o agente etiológico, cujas descobertas contribuíram para a formulação das respostas iniciais para enfrentamento. A segunda década caracterizou-se principalmente pelo avanço nas condutas terapêuticas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e o aumento da sobrevivência dos pacientes. As duas últimas décadas, por sua vez, caracterizaram-se por mudanças na predominância das vias de transmissão e aumento no número de pessoas vivendo com HIV em diversos segmentos sociais.

2.1.1 Descobertas iniciais e enfrentamento

Estudos laboratoriais realizados nos anos iniciais da epidemia permitiram a identificação do agente causador, denominado *Human Immunodeficiency Virus* e o caráter transmissível da doença pelas vias sexual e sanguínea; estudos sobre a história natural da doença possibilitaram o entendimento de que os pacientes adoecidos de forma grave correspondiam a uma parte dos indivíduos infectados e que havia pessoas vivendo com o vírus, ainda sem manifestação clínica de sintomas (FAUCI; LANE, 2020; AYRES *et al.* 2012).

Posteriormente foram delineados aspectos dos ciclos de replicação do HIV e mecanismos patogênicos da doença, como a carga viral e contagem de linfócitos³ T CD4+ (*cluster*

³ Linfócitos do tipo T são subdivididos em grupos, dentre eles os linfócitos auxiliares CD4+, cuja destruição causada pela infecção por HIV resulta em imunodeficiência progressiva (YANG *et al.*, 2020).

of differentiation 4) considerados, ainda hoje, os parâmetros laboratoriais para monitoramento da resposta ao tratamento (FAUCI; LANE, 2020; BRASIL, 2018).

Esses conhecimentos permitiram o desenvolvimento das primeiras possibilidades farmacológicas pela ação de antirretrovirais. Em 1987, o medicamento azidotimidina (AZT, atualmente zidovudina), foi licenciado para uso no tratamento da aids, o que proporcionou redução temporária na quantidade de ácido ribonucleico (RNA, *ribonucleic acid*) do vírus no sangue, com discreta melhora na saúde dos pacientes (DETELS *et al.*, 1998).

Em meados da década de 1990 o regime monoterápico foi substituído por uma combinação de drogas, a terapia antirretroviral combinada⁴ (TARV), que possibilitou a inibição da replicação viral e a redução do RNA a níveis indetectáveis, o que resultou em melhorias consideráveis na saúde dos pacientes graves, permitiu a prevenção da progressão da doença em pacientes ainda sem manifestação clínica e o aumento da sobrevida em pessoas vivendo com HIV (NUNES JR; CIOSEK, 2018).

A partir dos conhecimentos iniciais e da identificação de características comuns, os casos foram classificados em grupos considerados como de maior risco para adoecimento, sendo HSH, pessoas que fazem uso de drogas injetáveis, haitianos e pessoas com hemofilia. Inicialmente baseadas no isolamento sanitário dos casos identificados, as primeiras estratégias de prevenção encontraram resistência por serem consideradas reforçadoras de estigmas e preconceitos (AYRES *et al.*, 2012).

O estabelecimento de grupos de risco apresentou suposições acerca dos comportamentos sexuais, raça e nacionalidade, o que acabou por marcar de forma importante o estigma e a discriminação das pessoas que vivem com HIV. Ainda hoje, o estigma relacionado à aids persiste compondo uma sinergia que perpassa, principalmente, pela sexualidade não-normativa, mas que também interage com aspectos relacionados à raça, às desigualdades sociais e às relações de poder e opressão construídas socialmente (SANABRIA, 2016; PARKER; AGGLETON, 2003).

2.1.2 Os movimentos sociais nas respostas à epidemia

A emergência dada pelo crescente número de pessoas infectadas pelo HIV e pela gravidade dos casos mobilizou ações políticas por meio da articulação de ativistas, profissionais de saúde e setores diversos da sociedade civil em ações de enfrentamento à epidemia.

⁴ A sigla em português, TARV, ou em inglês, HAART (*Highly Active Antiretroviral Therapy*) são mencionadas na literatura para referirem-se às combinações de fármacos utilizados no regime de tratamento de HIV e aids.

Conectadas com o cenário internacional, as respostas no Brasil foram se constituindo, principalmente, por meio dos movimentos sociais (GALVÃO, 2000).

O ativismo em relação ao HIV foi, em grande parte, protagonizado por grupos representados por pessoas ligadas ao movimento homossexual⁵, fortemente alcançados pelo estigma que permeia a epidemia desde seu início. Outros grupos organizados da sociedade civil, como as associações de profissionais do sexo e, posteriormente, a organização do movimento feminista no Brasil e de mulheres vivendo com HIV/aids (MVHA), foram centrais nas respostas iniciais à epidemia. Suas ações foram voltadas para a determinação de estratégias, na deliberação de atualizações científicas e na organização de protestos, ações de prevenção, educação sexual, suporte social e econômico a pessoas adoecidas (AYALA, 2021; GALVÃO, 2000; ALVAREZ, 1998; CAJADO; MONTEIRO, 2018).

Em 1985 foi criado o Grupo de Apoio e Prevenção à Aids (GAPA), em São Paulo por iniciativa de atores diversos como militantes políticos, pessoas ligadas ao movimento homossexual, intelectuais e médicos; em 1986 foi fundada a Associação Brasileira Interdisciplinar de Aids (ABIA), o que possibilitou articulações com as políticas internacionais e monitoramento das ações governamentais; em 1989 foi criada a primeira organização de pessoas vivendo com HIV/aids, o Grupo Pela Valorização, Integração e Dignidade do Doente de Aids (Pela Vida), de iniciativa do então diretor da ABIA, Hebert Daniel (RAMOS, 2004).

A participação das mulheres nas respostas à epidemia de HIV/aids teve início com os movimentos organizados de profissionais do sexo, à época consideradas dentre os denominados grupos de risco. Essa participação tomou proporções maiores a partir dos movimentos que, baseados na segunda onda do feminismo brasileiro⁶, iniciaram debate sobre os direitos reprodutivos e sexuais das mulheres. Já em um contexto de aumento do número de casos de HIV/aids entre mulheres, estas começam a se organizar em movimentos, a exemplo do Movimento Nacional das Cidadãs 'Posithivas' (MNCP) (RAMOS, 2004; CAJADO; MONTEIRO, 2018).

⁵ Na década de 1980 o movimento era identificado pela sigla GLS, em uma referência a *gays*, lésbicas e simpatizantes. Com a ampliação das representatividades, foram incluídos novos termos e, atualmente, a sigla LGBTQIAP+ se refere a lésbicas, *gays*, bissexuais, pessoas trans, *queer*, intersexo, assexual, panssexual, dentre outras identidades possíveis. Maior detalhamento dos termos em publicação específica (REIS *et al.*, 2018).

⁶ O termo se refere ao segundo grande momento das ideias feministas no país, na década de 1970, após o momento anterior de luta pelo direito ao voto; baseado nas ideias de Simone de Beauvoir, colocou em pauta os direitos reprodutivos e sexuais da mulher (SCHUMAHER; BRAZIL, 2000).

Inicialmente articuladas pela sociedade civil organizada e, posteriormente, com a intervenção dos poderes públicos por meio de agências internacionais e programas governamentais, iniciativas do setor privado e de agências de financiamento, as respostas à epidemia compuseram um complexo mosaico, atravessado por um contexto de forças políticas e influências culturais (POLLAK, 1993; MANN; TARANTOLA; NETTER, 1993; PARKER, 1994).

A epidemia de HIV/aids ocorreu contemporânea a um cenário de movimentação política no Brasil, período de transição democrática, cujo momento pós-ditadura militar foi marcado pela reorganização e pelo fortalecimento da sociedade civil que culminou com a criação do SUS ao final da década de 1980 (GALVÃO, 2000).

A despeito das manifestações contrárias às medidas de isolamento sanitário, e aliadas aos novos conhecimentos sobre a história natural do vírus, foram envidados esforços no sentido de propor novas estratégias de prevenção, com medidas de vigilância epidemiológica, educação em saúde, ações de prevenção e acesso a tratamento público e gratuito possibilitado pelo SUS, adoção de estratégias baseadas no sexo seguro, com estímulo ao uso de preservativos, testagem acompanhada de aconselhamento e redução de danos (BARROS; VIEIRA-DA-SILVA, 2016; AYRES *et al.*, 2012).

Todo este percurso de articulações e estratégias contribuiu para a construção de um conceito baseado em comportamentos de risco, que desloca o risco da ideia de pertencimento identitário em direção à identificação de comportamentos que possam contribuir para a exposição ao HIV; e a efetivação de políticas públicas possibilitada pelos movimentos sociais que protagonizaram as respostas iniciais à epidemia.

2.1.3 Cenário atual e perspectivas futuras: caminhamos para o fim?

Desde o início da epidemia tem-se acumulado vasto e importante conhecimento científico desde os estudos iniciais de identificação do vírus HIV até o desenvolvimento de um tratamento eficaz, o que possibilitou a transformação de uma doença, a princípio, inevitavelmente letal, em uma doença gerenciável (FAUCI; LANE, 2020).

O regime terapêutico combinado continua sendo pesquisado e mudanças nos protocolos para manejo da infecção por HIV ocorrem diante de estudos que demonstrem melhor resposta imunológica e menor efeito colateral. Há estudos em curso acerca da concentração de drogas nos tecidos para o desenvolvimento de medicamentos injetáveis; estudos sobre a

neutralização de anticorpos contra o HIV; e estudos de eficácia vacinal (COCK; JAFFE; CURRAN, 2021).

Os efeitos da TARV na redução da transmissibilidade do HIV e a avaliação de modelos matemáticos que testaram a estratégia de estímulo à testagem voluntária acompanhada de início imediato da TARV aos indivíduos diagnosticados, possibilitaram o tratamento como prevenção⁷ (TcP), estratégia incorporada ao arcabouço de prevenção ao HIV/aids disponibilizado pelos SUS (GRANICH, 2009; COHEN, 2012; RODGER *et al.*, 2016; FILGUEIRAS; MASKUD, 2018).

Dentre os usos da TARV como estratégia de prevenção, as profilaxias são medidas farmacológicas direcionadas a pessoas não infectadas e que estejam em situação de alto risco para infecção.

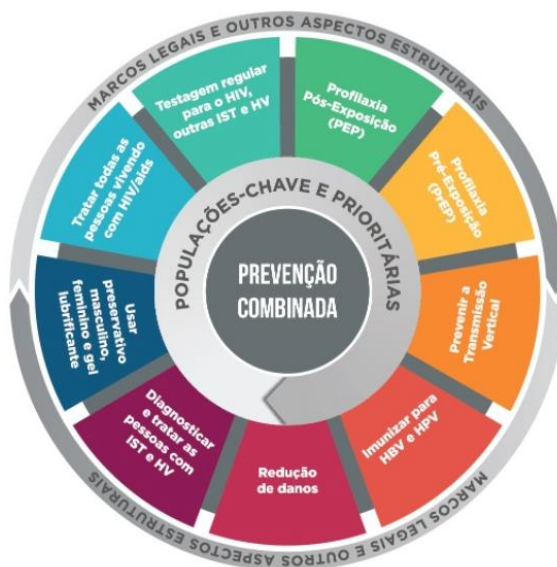
A profilaxia pós-exposição (PEP) consiste na combinação de medicamentos antirretrovirais a serem usados após a exposição ao risco de infecção por HIV, sendo consideradas as situações de violência sexual, relação sexual desprotegida ou acidente ocupacional com material biológico; a profilaxia pré-exposição (PrEP) caracteriza-se pelo uso diário de antirretrovirais que antecede as práticas sexuais. Estudos têm demonstrado a eficácia dessas prevenções e apontando desafios, principalmente, em relação à adesão ao tratamento e aos custos e monitoramento (DEHAAN *et al.*, 2022; ZUCCHI *et al.*, 2018, COCK; JAFFE; CURRAN, 2021).

A possibilidade do uso combinado de medidas farmacológicas e não-farmacológicas com intervenções baseadas nas dimensões estrutural, comportamental e biomédica é denominada estratégia de prevenção combinada (figura 1).

Trata-se de estratégia recomendada no âmbito internacional e adotada no Brasil visando alcançar, prioritariamente, populações vulneráveis ao HIV. Abrange métodos como uso de preservativos e géis lubrificantes, testagem regular para HIV e outras infecções, tratamento a todas as pessoas diagnosticadas, profilaxias PEP e PrEP, prevenção à transmissão vertical da infecção, imunização contra hepatites virais e estratégias de redução de danos (BRASIL, 2021).

⁷ A TARV era, inicialmente, indicada aos pacientes sintomáticos ou, se assintomáticos, com contagem de linfócitos T CD4+ inferior aos parâmetros vigentes; desde 2013 passa a ser recomendada a todos os indivíduos infectados, independente da contagem de linfócitos, visando à redução da carga viral para a prevenção do adoecimento em indivíduos infectados e prevenção de novos casos pela interrupção da cadeia de transmissão (BRASIL, 2018).

Figura 1: Representação gráfica da prevenção combinada



Fonte: BRASIL (2021)

Atualmente maior ênfase tem sido dada ao arcabouço tecnológico em detrimento a ações que considerem as diversidades e as singularidades de cada sujeito em seu processo de enfrentamento das condições de vulnerabilidade. Isso aponta para uma perspectiva de repensar as estratégias de forma a promover a autonomia dos sujeitos frente às suas escolhas preventivas (KIPPAX; STEPHENSON, 2012; AGGLETON; PARKER, 2015; MONTEIRO; BRIGEIRO, 2019).

Granjeiro (2016), em análise dos indicadores de HIV/aids no Brasil, aponta para um possível cenário de agravamento da epidemia, com tendência de aumento no número de casos novos, especialmente entre faixas etárias mais jovens e com via de transmissão predominantemente sexual, o que em primeira análise, evidencia uma mudança geracional no comportamento sexual, marcada por uma menor adesão às práticas preventivas.

Soma-se a isso a emergência de importantes problemas de saúde pública, a exemplo das epidemias de doença pelo vírus Ebola e, mais recentemente, a pandemia de *Coronavirus Disease* (covid-19), colocando em pauta a importância do alinhamento global às estratégias de enfrentamento das epidemias e diminuição das desigualdades de acesso à saúde (COCK; JAFFE; CURRAN, 2021; ROCHA; LONDE, 2021).

Os efeitos sociodemográficos do HIV/aids e as tendências atuais trazem desafios e apontam para a importância de respostas conjuntas, a partir de tecnologias biomédicas e que considerem também os contextos de diversidade e vulnerabilidades.

2.2 DETERMINANTES SOCIAIS, VULNERABILIDADE E SAÚDE

2.2.1 Desigualdades e determinação social em saúde

A epidemia de HIV/aids, por sua característica dinâmica, abrange aspectos relacionados às desigualdades que contribuem para influenciar os diversos perfis epidêmicos nas diferentes regiões.

Indivíduos e grupos sociais apresentam variabilidade quanto a muitas características entre si, o que não implica, necessariamente, em desigualdades nos processos de saúde e doença. As desigualdades referem-se às diferenças perceptíveis e mensuráveis nas condições de saúde ou no acesso aos cuidados em saúde. Quando consideradas injustas ou decorrentes de alguma forma de injustiça, são então denominadas iniquidades (BARATA, 2012).

As desigualdades são um fenômeno global e podem estar presentes entre os diversos países e mesmo dentro dos países, abrangendo dimensões culturais, sociais e econômicas, apresentando diferenciações nos acessos à informação, saúde e possibilidades de práticas preventivas de doenças e agravos (BARRETO, 2017).

A perspectiva dos direitos humanos compreende saúde como um objetivo social e público da relação entre saúde e dignidade da pessoa humana, relacionando-se, portanto, à noção de cidadania plena e direito à igualdade. Essa interface ressalta a importância da concepção de saúde de modo que sirva à garantia do respeito às diferenças e à redução das desigualdades, principalmente aquelas resultantes de injustiças (OLIVEIRA; TELES; CASARA, 2021).

Tendo em vista que o processo de adoecimento apresenta diferenciações, sejam individuais e contextuais, é relevante que as análises sejam baseadas no conhecimento teórico acerca das desigualdades em saúde. Considerando o contexto de HIV/aids, seria então possível investigar como essas desigualdades impactam nas diferentes exposições a riscos de infecção e adoecimento pelo HIV/aids, nas diferentes possibilidades de proteção e cuidado e nas diferenças relacionadas ao acesso a serviços de saúde (VIEIRA-DA-SILVA; ALMEIDA-FILHO, 2009).

Os arcabouços teóricos que buscam fornecer elementos para a compreensão do processo de saúde e de doença e seus reflexos na saúde da população se baseiam em quatro vertentes principais: a teoria estruturalista, que confere maior importância à estrutura econômica da sociedade; a teoria psicossocial que atribui maior importância à percepção da des-

vantagem social como desencadeador de doenças; a teoria ecossocial, que considera a predominância dos aspectos sociais e psíquicos nos contextos de vida e trabalho dos indivíduos; e a teoria da determinação social, que dá maior ênfase aos mecanismos de distribuição de poder, considerando que a posição de classe e a reprodução social são vistas como principais determinantes de saúde e doença (BARATA, 2009).

Na América Latina, as discussões sobre as desigualdades sociais em saúde vêm sendo feitas à luz da teoria da determinação social do processo de saúde-doença; no Brasil, essa teoria apresenta maior ênfase explicativa ao modo de vida, considerando que nele estão englobados tanto os aspectos materiais quanto simbólicos e reúne as condições coletivas dos grupos e os comportamentos dos indivíduos que os compõem (BARATA, 2009).

Borghi, Oliveira e Sevalho (2018) ressaltam o estreito relacionamento entre ciência e política ao apresentarem uma análise do percurso histórico da concepção de determinação em saúde destacando sua relação com o conhecimento produzido na América Latina e sua repercussão no Brasil; consideram na análise as influências dos paradigmas científicos, epistemológicos e arcabouços teóricos, abrangendo dimensões políticas e acadêmicas que os diferentes modelos explicativos das desigualdades sociais em saúde comportam.

Almeida-Filho (2009) discute as desigualdades sociais com foco no campo da saúde integrando as dimensões políticas dos processos de produção e reprodução da sociedade e considera a compreensão do conceito de desigualdade como preliminar à construção teórica a respeito dos determinantes sociais da saúde.

O conceito de determinantes sociais em saúde (DSS) refere-se a um conjunto de aspectos situacionais e comportamentais da vida econômica, social, ambiental, política, cultural e subjetiva que afetam a saúde de indivíduos, segmentos sociais, coletividades, populações e territórios; associam-se ao conceito de equidade em saúde, uma vez que impactam de forma diferente na saúde das pessoas e em suas possibilidades de acesso à proteção e ao cuidado (DSSBR, 2022).

Dentre os modelos que apresentam as relações entre os diferentes níveis de determinantes sociais e a situação de saúde, o modelo proposto por Dahlgren e Whitehead (1991) é adotado pela Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde (2009). Este modelo (figura 2) inclui os DSS dispostos em camadas, sendo as mais proximais referentes aos individuais, seguidas pelos sociais e pelos macrodeterminantes.

Os DSS compõem-se de fatores relacionados às características individuais, comportamentais e de estilo de vida, redes comunitárias, condições de vida e trabalho, acesso a

serviços essenciais, além de condições da sociedade e determinantes supranacionais como o processo de globalização.

Figura 2: Modelo de determinantes sociais de Dahlgren e Whitehead



Fonte: BUSS; PELLEGRINI FILHO (2007)

Buss e Pellegrini Filho (2007) apontam que o principal desafio dos estudos sobre as relações entre determinantes sociais na constituição dos processos de saúde-doença consiste em estabelecer uma hierarquia de determinações entre os fatores mais gerais e as mediações através das quais esses fatores incidem sobre a saúde, e identificar possibilidades de intervenções com o objetivo de reduzir as iniquidades.

Outro desafio se refere à distinção entre os determinantes de saúde nos níveis individual e coletivo, tendo em vista que alguns fatores que são importantes para explicar as diferenças no estado de saúde dos indivíduos não as explicam entre grupos. Os fatores individuais são importantes para identificar maiores suscetibilidades a riscos que cada indivíduo esteja exposto, enquanto as diferenças nos níveis de saúde entre grupos e países relacionam-se a fatores contextuais como a distribuição de renda (BUSS; PELLEGRINI FILHO, 2007).

O modelo proposto por Dahlgren e Whitehead é relevante para explicar as relações entre os DSS e os processos de saúde-doença, entretanto, diante dos conhecimentos mais atuais sobre essas relações, Borghi, Oliveira e Sevalho (2018) identificam algumas limitações: a centralidade do modelo sobre os indivíduos e não sobre as coletividades, a menção ao sexo e não ao gênero e a não menção à raça/etnia. Além disso, o modelo não considera a maneira como as particularidades dos sujeitos transcendem o nível da experiência individual,

não menciona a estrutura de classes e prioriza o estilo de vida sobre as dimensões históricas e sociais.

2.2.2 Contextos de vulnerabilidade e possibilidades de prevenção

As desigualdades presentes nas sociedades propiciam desiguais possibilidades de acesso à saúde, contribuindo para que alguns grupos sociais estejam em situação de maior vulnerabilidade. No contexto de HIV/aids, diferenças podem ser identificadas, no acesso a diagnóstico e tratamento, na adesão à TARV e em como se reflete nas diferenças de risco de infecção e de adoecimento (CHALLACOMBE, 2020).

Ayres *et al.* (2012) abordam a noção de vulnerabilidade como importante para responder à percepção de que a chance de exposição das pessoas ao HIV não seja resultante de apenas um conjunto de fatores individuais, mas também contextuais, que acarretam uma maior suscetibilidade à infecção e ao adoecimento e influenciam quanto à disponibilidade de recursos para proteção e cuidado.

Os autores destacam a importância de que as análises abranjam as três dimensões interdependentes deste conceito, de modo a compreender os aspectos relacionados à vida das pessoas, grupos e nações que as tornam mais ou menos suscetíveis ao HIV/aids.

Uma das dimensões da vulnerabilidade é a análise individual, que considera que todos os indivíduos sejam suscetíveis à infecção e adoecimento e que aspectos relacionados aos modos de vida das pessoas contribuam para que se exponham ou se protejam das exposições ao vírus. Essa análise leva em conta o grau e a qualidade das informações de que cada pessoa dispõe sobre o HIV/aids e a capacidade de elaborá-las e incorporá-las às suas práticas cotidianas de prevenção (AYRES *et al.*, 2012).

A dimensão da vulnerabilidade social considera que algumas questões quanto ao processo de saúde e doença não possam ser respondidas no plano individual. Inclui o acesso à informação, seu conteúdo e qualidade, à escolarização, os significados que as informações adquirem perante os valores e crenças e as efetivas possibilidades de colocá-las em prática (AYRES *et al.*, 2012).

A dimensão programática considera que, para que os recursos sociais de que as pessoas precisam para não se expor ao HIV e se proteger de seus danos estejam disponíveis de forma efetiva e democrática, é necessário que existam esforços institucionais nesta direção (AYRES *et al.*, 2012).

Diagnósticos de vulnerabilidade podem, desta forma, considerar a mediação exercida entre os sujeitos e seus contextos sociais pelos programas e serviços disponíveis e, assim, possibilitar a prevenção que favoreçam a ideia de cidadania.

Neste sentido, o arcabouço de estratégias atualmente disponíveis para prevenção do HIV/aids, que compõem a prevenção combinada, ao permitir a escolha e combinação de métodos preventivos de acordo com as necessidades e o momento de vida de cada indivíduo, consideradas suas vulnerabilidades, pode ser abordada de modo a estimular o protagonismo dos sujeitos frente à sua prevenção.

A abordagem preventiva sob as óticas subjetivas e sociais aliadas às estratégias biomédicas apresentam potencial a ser considerado neste contexto, cujas reflexões suscitadas pelo diálogo possibilitem mudanças de atitudes.

A promoção da cidadania perpassa, portanto, pelo empoderamento dos sujeitos quanto às possibilidades de protagonismo frente às suas próprias escolhas preventivas.

2.3 MULHERES E HIV/AIDS: GÊNERO EM PERSPECTIVA

A epidemia de HIV/aids apresenta especificidades em seus contornos para os diferentes recortes populacionais, sendo permeado por questões relacionadas às vulnerabilidades decorrentes de desigualdades em saúde, e as mulheres aparecem como segmento populacional vulnerável neste contexto.

2.3.1 A construção do gênero e as relações de poder

A compreensão acerca dessas vulnerabilidades perpassa pelo entendimento quanto à construção social do tornar-se mulher e das relações de poder que a permeiam.

Beauvior (1949) trouxe à luz o entendimento de construção social do gênero como sendo um processo mediado por outrem, e que o tornar-se mulher é construído e contextualizado por um conjunto social que elabora e qualifica o feminino.

A esse entendimento, Butler (2003) adiciona o componente da cultura como mediador entre natureza e sexo, admitindo que o gênero seja uma construção também cultural.

O contexto de consolidação capitalista, enfatizado por uma sociedade patriarcal, contribuiu para situar a mulher em uma posição de submissão e as diferenças entre homens e mulheres foram, neste sentido, eleitas para justificar as desigualdades sociais. Mecanismos sociais de poder foram, historicamente, utilizados para justificar designações da mulher, a

exemplo da histeria, definida a partir de suas limitações, das identidades transgênero, tratadas como enfermidades e o enaltecimento do sexo masculino em seu vigor e suas capacidades (ZANELLO, 2018).

Foucault (1976) propõe que as relações sociais sejam baseadas no poder e controle dos corpos, o que torna o sujeito produto resultante deste controle. A sexualidade, neste contexto, é o instrumento principal usado na dominação da vida social e política, na imposição social de padrões de comportamentos associadas a gênero, sexo e sexualidade e do uso do discurso moral na subjetivação dos sujeitos para que se adequem a práticas e padrões estabelecidos socialmente.

A compreensão do gênero abrange a elucidação quanto à diversidade nas representatividades identitárias. Neste contexto, alguns conceitos são importantes: sexo biológico é aquele designado ao nascimento, baseado em critérios anatômicos e biológicos; orientação sexual se refere ao gênero daqueles por quem uma pessoa se sente atraída afetiva e sexualmente; identidade de gênero se refere à experiência individual quanto ao próprio gênero, podendo ou não corresponder ao que lhe foi atribuído ao nascimento (BRASIL, 2012).

O gênero, portanto, perpassa pelo sexo biológico, mas não se encerra nele, sendo construído e validado socialmente. A ampliação das representatividades trouxe essa perspectiva para o campo da saúde, como forma de abranger as mulheres em sua multiplicidade e singularidade.

As minorias relacionadas ao gênero e sexualidade compartilham certas experiências de vida, particularmente no que diz respeito à estigmatização. É importante mencionar, neste contexto, as pessoas transgênero, que são indivíduos que não se identificam com o gênero ao qual foram atribuídos ao nascimento. Essas pessoas encontram barreiras no acesso a serviços de saúde, devido ao estigma, discriminação e falta de políticas públicas que considerem a dimensão do gênero e não apenas o sexo biológico (SCHULMAN; ERICKSON-SCHROTH, 2019).

Compreender essas diversidades é relevante para as práticas e políticas em saúde e requerem entendimento para que sejam efetivas e sem juízo de valor.

2.3.2 Mulheres e vulnerabilidade ao HIV

Uma tendência de aumento de casos de infecção por HIV em indivíduos do sexo feminino já era observada desde 1992 caracterizada, de forma marcante, pela via de trans-

missão heterossexual e associada a fatores relacionados a uma maior vulnerabilidade feminina devido, principalmente, às formas como homens e mulheres se relacionam na sociedade, à dinâmica de poder que perpassa essas relações e o imaginário coletivo sobre os papéis de gênero (RODRIGUES-JUNIOR; CASTILHO, 2004; BASTOS, 2000; SANTOS *et al.*, 2009).

As dinâmicas de poder enfatizam a submissão feminina no exercício da sexualidade e acabam por tornar a mulher mais suscetível a relações sexuais de risco. Diferenças nos determinantes comportamentais e sociais da infecção pelo HIV entre os sexos podem explicar o risco de infecção entre mulheres: baixa escolaridade, pouca percepção dos riscos, falta de segurança financeira, que pode contribuir para mecanismos de troca de favores sexuais, baixo poder de negociação quanto a comportamentos sexuais seguros e violência nas relações afetivas, baseada em características atribuídas ao feminino, como a capacidade do amor incondicional e a submissão como virtude (SANTOS *et al.*, 2009; MOURA *et al.*, 2021; SIA *et al.*, 2014, GNOATO, 2021).

Determinantes biológicos como anatomia, integridade epitelial e presença de outras infecções sexualmente transmissíveis (IST) são alguns dos fatores não comportamentais associados ao risco de infecção pelo HIV na população feminina, e que também podem contribuir para que as mulheres sejam fisiologicamente mais vulneráveis à infecção via sexual do que os homens (QUARRAISHA; SENGEZIWE; CHERYL, 2010; BASTOS, 2000; SIA *et al.*, 2014).

Estudos evidenciam que as vulnerabilidades da mulher vivendo com HIV apresentam particularidades sob as diferentes perspectivas de diversidade, a exemplo do segmento de mulheres idosas, lésbicas/bissexuais, trabalhadoras do sexo, gestantes, mulheres encarceradas e mulheres transgênero (SANTOS *et al.*, 2022; LÚCIO *et al.*, 2019; SOUSA *et al.*, 2017; MONTEIRO *et al.*, 2016, RAVANHOLI *et al.*, 2019; MONTEIRO; BRIGEIRO, 2019).

Mulheres de minorias sexuais e pessoas transgênero experimentam disparidades de saúde, sendo mais propensas a relatar pior saúde mental e física e menor acesso a serviços de saúde, apresentam taxas mais altas de infecção por HIV, abuso de substâncias, além de níveis significativos de discriminação, estigma e violência física (SCHULMAN; ERICKSON-SCHROTH, 2019; BAPTISTE-ROBERTS *et al.*, 2017; GONZALES; HENNING-SMITH, 2017).

Pioneira no debate acerca dos entrelaçamentos entre diferentes fatores individuais e sociais, Davis (1981) traz à luz as relações entre gênero, raça e classe nos processos históricos da formação social apontando para a importância no debate político, de pautas que considerem esse entrelaçamento, uma vez que fornece elementos para a compreensão de como o sexismo opera de modo ainda mais perverso para as mulheres negras, sendo importante este recorte interseccional para garantir equidade em diversos aspectos.

A interseccionalidade pode ser entendida como um dinamismo entre raça, gênero, classe, dentre outras dimensões, que construídos de forma mútua e entrelaçada, perpassam os processos de saúde-doença, considerando as relações de poder e as desigualdades sociais. Os marcadores sociais da diferença são relevantes nos contextos de vulnerabilidade, uma vez que os diferenciais de classe social e raça/etnia qualificam a experiência de gênero (COLLINS, 2015).

É importante que as análises quanto às desigualdades relacionadas à epidemia de HIV/aids considerem, portanto, as diferentes camadas de opressão e como estas nuances moldam a vida e a saúde das pessoas (DAMIÃO *et al.*, 2022).

No contexto de HIV/aids em mulheres a interseccionalidade apresenta-se como relevante para o entendimento dos processos que permeiam as vulnerabilidades às quais as mulheres estão expostas, em grande parte construídas contextualmente a partir de relações de poder que vão além das questões relacionadas ao gênero, mas abarcam todo o universo dentre as mulheres.

2.4 GESTÃO DA EPIDEMIA: HIV/AIDS E POLÍTICAS PÚBLICAS

2.4.1 Panorama internacional de políticas públicas para HIV/aids

No contexto global, as estratégias para enfrentamento à epidemia de HIV/aids são direcionadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) a partir de análises de cenários epidemiológicos e considerando as desigualdades existentes em níveis locais e entre países. A adoção das recomendações nas políticas nacionais de atenção ao HIV/aids em cada país, no entanto, é influenciada por fatores contextuais que operam nas esferas econômica, política e social (WHO, 2022; KHODAYARI-ZARNAQ *et al.*, 2019).

As Nações Unidas apresentaram um conjunto de propostas abrangendo os principais desafios de desenvolvimento encontrados pelos diversos países, considerando as desigual-

dades globais e compreendendo que o acesso a diagnóstico e tratamento de HIV/aids apresenta singularidades entre os países. Essas propostas compõem a Agenda 2030 através dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), oferecendo um norteamento para ações visando à redução das desigualdades no acesso ao diagnóstico e tratamento considerando as peculiaridades regionais e de cada país (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2022; GLEESON *et al.*, 2018).

Como forma de orientar o acompanhamento da adesão ao tratamento antirretroviral, o Programa Conjunto das Nações Unidas para HIV/aids (UNAIDS) propôs em 2015 a meta 90-90-90 e os países signatários assumiram o compromisso, incorporando-a em suas políticas nacionais de enfrentamento. Essa meta foi revista e ampliada em 2021 passando a ter como parâmetro que 95% das pessoas vivendo com HIV tenham conhecimento sobre seu diagnóstico, 95% das pessoas diagnosticadas recebam TARV de forma ininterrupta e 95% das pessoas em uso de TARV alcancem supressão viral (UNAIDS, 2022).

Análises de políticas e programas de saúde direcionadas ao HIV/aids em países em desenvolvimento são importantes para ampliar a compreensão acerca dos processos que envolvem a construção e implementação dessas políticas nacionais.

Dentre os países signatários das Nações Unidas, estudo em Uganda, propôs uma revisão dos processos de desenvolvimento, implementação e avaliação das políticas para HIV/aids para identificação de lacunas; no Quênia, em cuja revisão da política nacional em áreas rurais e urbanas identificou ampla implementação das políticas de promoção do acesso ao tratamento e permanência nos cuidados; e Irã, cujas ações relacionadas às políticas nacionais para HIV/aids envolveram a abordagem de redução de danos voltada, principalmente, para a população carcerária (KHODAYARI-ZARNAQ *et al.*, 2019).

Abordagens baseadas em redução de danos encontram resistência em alguns países. Em análise histórica das políticas de saúde voltadas para HIV/aids dos Estados Unidos, identificou-se que, para além das evidências científicas como norteadoras das políticas, argumentos morais foram, ao longo do tempo, considerados nessa construção; o contrário não é percebido no Reino Unido, em que as evidências científicas tiveram peso importante no direcionamento de ações e políticas de saúde (PADAMSEE, 2017).

Atualmente, os Estados Unidos direcionam as ações a partir da *National HIV/AIDS Strategy* (NHAS), que em sua publicação atual, apresenta metas direcionadas à prevenção de novos casos, à melhoria da saúde em pessoas vivendo com HIV e à redução das iniquidades em saúde (THE WHITE HOUSE, 2022).

Na América do Sul, um ponto a se destacar é a denominada cooperação Sul-Sul, estratégia de ação política regional de acesso a medicamentos na América do Sul a partir de uma negociação conjunta utilizando a institucionalidade dos blocos regionais Mercado Comum do Sul (Mercosul) e União de Nações Sul-Americanas (Unasul) para conduzir as negociações, com participação do Fundo Estratégico da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) para efetivação das compras (OLIVEIRA; OLIVEIRA, 2021).

2.4.2 Políticas públicas e HIV/aids no Brasil

O combate à epidemia de HIV/aids aconteceu permeado pela construção do movimento que deu origem ao SUS, surgido com a Constituição Federal de 1988 sob o entendimento da saúde como direito de todos e dever do Estado, tendo sido o pilar de sustentação do início de um programa brasileiro de enfrentamento à aids (NEMES; SCHEFFER, 2016).

Em 1983 uma interlocução entre gestores do Ministério da Saúde, ativistas feministas, comunidade LGBT (lésbicas, *gays*, bissexuais, transgênero/travestis), mulheres negras e movimentos sanitários, resultou na elaboração do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), ampliada em 2004 com a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Esse programa tinha como escopo de atuação a atenção à saúde da mulher em distintas fases do ciclo de vida, incorporou dimensões relativas à saúde mental, ao exercício da sexualidade, entre outras interfaces (BRANDÃO; ALZUGUIR, 2022).

O primeiro programa governamental brasileiro de atenção ao HIV/aids foi criado em São Paulo em 1983 e, até 1985 outros dez estados estabeleceram programas locais: Alagoas, Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro. Em 1988, um grupo de trabalho do MS realizou um diagnóstico da situação da epidemia no país, e a partir de então, é consolidado o programa nacional de aids⁸ (TEIXEIRA, 1997).

Nos anos 1990 a política nacional para HIV/aids recebeu investimentos financeiros substanciais, dentre eles, recursos do Banco Mundial, em cuja implementação incluía apoio a organizações da sociedade civil envolvidas em atividades de educação e prevenção, assim como estruturas de participação e controle social (GALVÃO, 2000; CORRÊA, 2016).

A partir de 1996 as pessoas que vivem com HIV/aids passaram a ter o direito de

⁸ O programa nacional de aids apresentou diferentes designações e instâncias de subordinação em diferentes períodos (GALVÃO, 2000).

acesso ao tratamento gratuito e universal com a introdução da TARV ao SUS como parte da política brasileira de saúde, que colocou o Brasil em posição de destaque mundial como resposta à epidemia através do modelo de tratamento, controle e atenção ao HIV/aids (BRASIL, 1996; GALVÃO, 2002).

Em 1999, foi lançada a Política Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis⁹ (DST) e Aids, sistematizando as diretrizes que norteavam as ações neste âmbito e cujas propostas de ações baseavam-se nos componentes de promoção, proteção e prevenção da saúde, diagnóstico e assistência, desenvolvimento institucional e gestão do programa (BRASIL, 1999).

Conceitos relacionados à saúde e direitos sexuais e reprodutivos passaram a ser considerados nos documentos do Ministério da Saúde; a partir de 2004, no Brasil, a noção de transversalidade de gênero (*gender mainstreaming*) passa a ser incorporada como estratégia de políticas públicas no intuito de contribuir para eliminar as formas de desigualdades entre os gêneros (PIRES; MEYER, 2019).

Já nesta perspectiva, em 2007, é publicado o Plano Integrado de Enfrentamento da Feminização da Epidemia de Aids, cujo elemento fundamental é o enfrentamento das vulnerabilidades que contribuem para que as mulheres estejam em situação de suscetibilidade à infecção pelo HIV e outras infecções sexualmente transmissíveis. O Plano propõe a implementação de ações de promoção de saúde sexual e reprodutiva por meio de estratégias intersetoriais, com acesso a medidas de prevenção, diagnóstico e tratamento de HIV/aids e outras IST para mulheres (BRASIL, 2007).

No Brasil, as ações propostas pela UNAIDS têm sido realizadas pelos âmbitos federal, estadual e municipal, direcionadas pelo MS compondo a cascata de cuidado contínuo, metodologia de acompanhamento da adesão ao tratamento antirretroviral com indicadores referentes a diagnóstico, adesão ao tratamento e supressão viral sustentada (BRASIL, 2018).

Recuos relacionados a um cenário de conservadorismo, aliado a uma agenda neoliberal dos governos recentes, contribuíram para que o Brasil deixasse de lado o diálogo intersetorial e a participação social. A partir de 2008 observa-se perda progressiva de autonomia das organizações não-governamentais (ONGs), o que resultou em perda da postura de

⁹ A terminologia “doença sexualmente transmissível” foi substituída por “infecção sexualmente transmissível” por ser considerada a possibilidade de uma pessoa ter e transmitir uma infecção ainda que não apresente sinais e sintomas (BRASIL, 2022).

controle social; a partir de 2011, observa-se um recuo nas políticas públicas de gênero e sexualidade (SEFFNER; PARKER, 2016).

A perspectiva dos direitos humanos na formulação de políticas públicas perdeu espaço para serviços baseados em discurso biomedicalizante, o que favoreceu as empresas com sistemas de patentes, colocando em risco constante o acesso universal a medicamentos (TERTO JR *et al.*, 2016).

Recuos são também observados na redução das notícias veiculadas pelos meios de comunicação, das ações preventivas para populações mais vulneráveis ao HIV e das atividades desenvolvidas por ONGs. O menor envolvimento da sociedade simboliza um rompimento com um dos principais pilares que levou o Brasil a resultados positivos em anos anteriores (GRANJEIRO, 2016).

Mais recentemente, análise do programa nacional de aids no Brasil aponta que a regressão das políticas de aids no país interagiu com propostas que enfatizam a biomedicalização na resposta à doença, em que programas amplos de direitos humanos e aliança com ativistas deixaram de ser prioritários. O resultado foi o colapso da crença de que programas bem-sucedidos de combate à aids poderiam simultaneamente ajudar a controlar a doença e construir melhores sistemas de saúde e levou ao fim o lugar que a política de aids tinha no Brasil (CUETO; LOPES, 2022).

O Brasil já foi considerado pela Organização das Nações Unidas (ONU) uma referência mundial no controle da epidemia, com estabilização de taxas, acesso à medicação e o aumento do número de testes para detecção do HIV. Entretanto, o cenário político-econômico atual apresenta uma série de recuos e estagnações na assistência à pessoa que vive com HIV/aids (CORRÊA, 2016).

Embora o país tenha sido um exemplo de políticas sanitárias de enfrentamento inovadoras no campo do HIV, o debate público atual inclui retrocessos em concepções outrora superadas: o enfoque na prevenção às IST e na educação em sexualidade diminuiu, fomentando-se uma abordagem de responsabilização individual e maior ênfase tem sido dada às intervenções farmacológicas em detrimento a outras que considerem contextos de vulnerabilidade.

3 JUSTIFICATIVA

Analisar os casos de HIV/aids considerando os aspectos que perpassam as desigualdades relacionadas ao gênero permite identificar como os determinantes sociais contribuem para diferentes contextos de vulnerabilidade.

Pensar em equidade em saúde implica considerar as perspectivas dos diferentes recortes populacionais, de forma a identificar como os processos ocorrem dadas as desigualdades nos diversos segmentos.

Para além da compreensão das desigualdades que atravessam os casos de HIV/aids, os conhecimentos sobre a dinâmica epidemiológica em diferentes regiões e ao longo do tempo contribuem para desvelar o comportamento da doença, com vistas à melhoria nas estratégias de prevenção e controle (CASTRO *et al.*, 2020).

Sendo assim, a partir da análise temporal é possível identificar tendências e situar ao contexto histórico-social de forma a permitir uma maior compreensão dos fatores contextuais que acompanham a epidemia.

Em todo o mundo, o número de novas infecções por HIV reduziu de 2,2 milhões em 2010 para 1,5 milhão em 2021, correspondendo a uma redução de 32%. De forma similar, no Brasil, desde 2012 observa-se uma diminuição de 26,5% na taxa de detecção de casos de HIV/aids (UNAIDS, 2022; BRASIL, 2022).

Uma tendência de redução na taxa de mortalidade é observada no contexto mundial, com decréscimo de 57% entre mulheres e meninas e de 47% entre homens e meninos. Em 2021, no Brasil, foram registrados 11.238 óbitos por causa básica relacionada ao HIV/aids, correspondendo a uma taxa de mortalidade padronizada de 4,2/100 mil habitantes, representando um decréscimo de 26,4% entre 2014 e 2021 (UNAIDS, 2022; BRASIL, 2022).

Apesar das reduções nas taxas, observa-se alta prevalência em populações-chave¹⁰ que, em 2021, corresponderam a 70% das novas infecções por HIV no mundo. Até 2021, 54% de todas as pessoas vivendo com HIV no mundo eram mulheres e meninas, e o risco de ser infectada por HIV era 30 vezes maior para trabalhadoras do sexo do que para não trabalhadoras sexuais e 14 vezes maior para mulheres transgênero do que para cisgênero (UNAIDS, 2022).

¹⁰ Segmentos populacionais cujas vulnerabilidades são aumentadas por interferência de fatores estruturantes da sociedade e comportamentais: profissionais do sexo, homens que fazem sexo com homens, pessoas que usam drogas injetáveis, pessoas transgênero e pessoas privadas de liberdade (BRASIL, 2018).

A cada semana, cerca de 4.900 mulheres jovens, de 15 a 24 anos, são infectadas por HIV. A via heterossexual é a principal categoria de exposição entre mulheres correspondendo a 86,6% dos casos e alcançando, em grande parte, a população feminina em idade reprodutiva, sendo 45,6% dos casos na faixa etária de 15 a 34 anos, com implicações quanto à possibilidade de transmissão vertical da infecção (UNAIDS, 2022; BRASIL, 2022).

O estigma relacionado à aids contribui para que a determinação social do processo de saúde-doença seja substituída pela atribuição de responsabilidade individual, e as doenças cuja transmissão ocorre por via sexual são vistas como resultantes de comportamentos moralmente reprováveis. Soma-se a isso a pouca percepção das mulheres quanto à sua vulnerabilidade ao HIV e outras ISTs, muitas vezes vinculada à vivência de uma sexualidade não-normativa e a relacionamentos não-estáveis. Essas percepções e o estigma que acompanha a epidemia contribuem para que a mulher tenha pouca clareza sobre os riscos aos quais esteja exposta, dificultando o acesso aos serviços de prevenção (VILLELA; MONTEIRO, 2015; MOURA *et al.*, 2021).

Este estudo pretendeu trazer como contribuição uma contextualização das taxas de incidência de HIV/aids com situações de vulnerabilidades, sendo essa análise referente às duas últimas décadas da epidemia.

Dessa forma, é relevante compreender como os determinantes sociais estão associados aos casos de HIV/aids ao longo do tempo nas diferentes regiões do país, a fim de contribuir para a compreensão dos recortes relacionados às desigualdades de gênero e identificar situações em que seja possível propor e aprimorar as práticas em saúde e políticas públicas.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Descrever o perfil da epidemia de HIV/aids no Brasil, e em cada uma das unidades da federação, seus fatores contextuais associados e acompanhar mudanças no padrão epidemiológico no período de 2000 a 2019 em indivíduos com idade de 13 anos ou mais.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estimar taxas de incidência de HIV/aids em indivíduos com 13 anos ou mais nos estados brasileiros, estratificadas por sexo e por razão de sexos;
- Estimar tendências de HIV/aids em indivíduos com 13 anos ou mais nos estados brasileiros, estratificadas por sexo e por razão de sexos;
- Analisar associações entre indicadores contextuais nos estados brasileiros com a média da variação do percentual anual de HIV/aids.

5 METODOLOGIA

5.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudos ecológicos de séries temporais visam comparar taxas do agravo ao longo do tempo em populações geograficamente definidas com o objetivo de verificar tendências por meio de modelagem estatística, considerando um conjunto de observações ordenadas no tempo e buscando avaliar associações entre as mudanças no nível médio de exposição e das taxas de doença em uma população (MORGENSTERN, 2011; MORETTIN; TOLOI, 2006; MEDRONHO, 2009).

Este estudo apresenta delineamento ecológico considerando as taxas de incidência de HIV/aids em indivíduos com idade de 13 anos ou mais, obtidas a partir de dados agregados, por consulta às bases de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O estudo é composto por duas etapas, inicialmente uma análise de séries temporais das taxas de HIV/aids e, em seguida, uma verificação de associação da variação percentual média das taxas com fatores contextuais.

Na análise da evolução temporal, foi considerado o período de 1 de janeiro de 2000 a 31 de dezembro de 2019. Nesta etapa, as unidades de análise foram os anos do período de estudo, de 2000 a 2019 e as séries temporais foram analisadas em cada uma das unidades federativas (UF) do Brasil, compostas pelos 26 estados pelo Distrito Federal (DF) e para o Brasil como um todo.

A etapa de verificação da associação da média da variação percentual das taxas de HIV/aids e os indicadores contextuais consistiu em uma análise seccional¹¹, cujo desfecho foi a variável obtida na análise temporal e as variáveis explicativas foram os indicadores contextuais. Nessa etapa as unidades de análise foram os estados brasileiros, além de uma análise para o Brasil como um todo.

5.2 POPULAÇÃO DE ESTUDO

O critério atual de definição de casos para fins de vigilância epidemiológica considera caso de aids em adultos todo indivíduo com idade de 13 anos ou mais que apresenta

¹¹ As informações sobre os indicadores contextuais foram obtidas em um único momento do tempo e se referem aos valores mais recentes disponíveis para cada indicador (KLEIN; BLOCH, 2009).

evidência laboratorial de infecção por HIV e imunodeficiência diagnosticada, segundo critérios¹² CDC (*Center for Disease Control*) Adaptado e/ou critério Rio de Janeiro/Caracas ou critério excepcional óbito (BRASIL, 2004).

O critério CDC Adaptado é uma adequação às condições diagnósticas laboratoriais e ao perfil de morbidade do Brasil. Considera evidência de imunodeficiência a contagem de linfócitos T CD4+ inferior a 350 células/mm³ e/ou o diagnóstico de ao menos uma doença indicativa de aids.

O critério Rio de Janeiro/Caracas foi proposto em reunião organizada pela OPAS em 1989, em Caracas na Venezuela e introduzido no Brasil em 1992. Considera a evidência de imunodeficiência baseada em um somatório de pontos de acordo com escala de sinais, sintomas ou doenças.

Para ambos, os critérios de evidência laboratorial de infecção por HIV consistem na existência de dois testes de triagem reagentes ou um teste confirmatório para detecção de anticorpos anti-HIV.

O critério excepcional óbito consiste na menção, em algum dos campos da declaração de óbito, à aids, infecção por HIV ou termo equivalente.

Desde 2014, são notificados também os casos que apresentam apenas evidência laboratorial, de acordo com critérios CDC Adaptado e/ou critério Rio de Janeiro/Caracas sem diagnóstico de imunodeficiência (BRASIL, 2014).

A identificação de critérios adotada no Brasil diferencia casos de adultos e crianças tendo como referência a idade de 13 anos, considerando as peculiaridades clínicas e laboratoriais para as evidências de infecção por HIV, para a classificação de sintomas e doenças indicativas de aids e para o critério óbito (BRASIL, 2004).

A idade de referência para diferenciação dos critérios é definida para fins de vigilância epidemiológica, como direcionamento para as orientações para o preenchimento das fichas de notificação; não contempla, portanto, as particularidades nos protocolos de manejo da infecção, que apresentam especificidades nas diretrizes para diferentes segmentos populacionais (BRASIL, 2018).

Neste estudo foram analisados todos os casos notificados de infecção por HIV e casos de aids em pessoas com idade igual ou superior a 13 anos nas unidades federativas do Brasil; o ponto de corte para idade considerado no estudo foi definido tendo por base a idade mínima

¹² Critérios para evidência laboratorial de infecção pelo HIV, diagnóstico de imunodeficiência e óbito por causa básica HIV/aids, além de um percurso histórico para os diferentes critérios adotados ao longo do tempo são descritos detalhadamente em publicação específica do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004).

para notificação do agravo em adultos para fins de vigilância epidemiológica.

5.3 FONTES DE DADOS

No Brasil a vigilância epidemiológica do HIV/aids baseia-se na notificação compulsória de casos, o que permite caracterizar e monitorar tendências, perfil epidemiológico e determinantes sociais que se relacionam à população afetada (BRASIL, 2017).

As fichas de notificação/investigação¹³ são preenchidas para casos confirmados de infecção por HIV e aids, segundo os critérios do Ministério da Saúde. Desde 1986 a Lista de Agravos de Notificação Compulsória inclui os casos de adoecimento por aids e, desde 2014 os casos de infecção por HIV sem diagnóstico de imunodeficiência passam a ser também notificados (BRASIL, 1986; BRASIL, 2014).

O preenchimento das fichas de notificação segue a orientação de descentralização do SUS, devendo ser realizado nas unidades assistenciais e enviadas para órgãos de vigilância epidemiológica municipais e estaduais. Os dados coletados são lançados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (Sinan) e alguns desses dados estão disponíveis para acesso aberto por meio de tabulações pelo aplicativo de Informações de Saúde TabNet, através do site DATASUS (BRASIL, 2017).

A vigilância do HIV/aids é complementada com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), do Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (SICLOM), que gerencia a logística dos medicamentos; e do Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (SISCEL), que controla e armazena o histórico de exames realizados, por meio de relacionamento probabilístico entre essas bases de dados (BRASIL, 2018).

Os dados sobre os casos são provenientes da base de dados do Sinan, disponibilizados pelo DATASUS para o agravo em adultos. Os dados de população foram obtidos a partir de consulta às bases de dados do censo demográfico, projeções e estimativas demográficas do IBGE para o período de estudo. Variáveis contextuais foram obtidas a partir de dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e do Ministério da Saúde.

¹³ Para a vigilância do HIV/aids no Brasil, as fichas de notificação/investigação são distintas para indivíduos menores de 13 anos de idade, indivíduos com 13 anos de idade ou mais (anexo A), gestante e criança exposta ao HIV (BRASIL, 2006).

5.4 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

A seleção das variáveis disponíveis pelo DATASUS foi realizada por meio de tabulações pelo aplicativo de Informações de Saúde TabNet de acordo com o período de diagnóstico para o agravo aids em cada UF e estratificadas por sexo e por razão de sexos.

Dentre as variáveis disponíveis para tabulações no DATASUS/TabNet, as variáveis faixa etária e sexo (quadro 1) foram utilizadas para o recorte populacional, a partir de estratificações dos grupos de análises.

Quadro 1: Variáveis para estratificação dos grupos de análise

Variável	Categorias no DATASUS	Categorias do estudo
Faixa etária	< 5	-
	5 - 12	
	13 - 19	13 - 19
	20 - 24	20 - 29
	25 - 29	
	30 - 34	30 - 39
	35 - 39	
	40 - 49	40 - 49
	50 - 59	50 - 59
	60 ou mais	60 ou mais
Sexo	Masculino	Masculino
	Feminino	Feminino
	Ignorado	-
	Em branco	

Fonte: MS/SVS/DCCI¹⁴ (2022)

Para o recorte por idade foram utilizadas no estudo as faixas etárias a partir de 13 anos conforme categorias disponíveis no DATASUS/TabNet; a variável relacionada ao sexo se refere àquele designado ao nascimento e, neste estudo, foram utilizadas as categorias masculino e feminino para as análises estratificadas.

As variáveis utilizadas na caracterização da amostra (quadro 2) para descrever a distribuição dos casos de HIV/aids de acordo com as categorias das variáveis foram: raça/cor autodeclarada, que utiliza as categorias propostas pelo IBGE; escolaridade, que se refere ao grau de instrução, em curso ou último concluído; e categoria de exposição hierarquizada, que se refere ao provável modo de transmissão do HIV, se por via sexual, sanguínea ou transmissão vertical.

¹⁴ Ministério da Saúde/Secretaria de Vigilância em Saúde/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis; disponível em gov.br/saúde.

Quadro 2: Variáveis para caracterização da amostra

Variável	Categorias no DATASUS	Categorias do estudo
Raça/cor	Branca	Branca
	Preta	Preta
	Amarela	Amarela
	Parda	Parda
	Indígena	Indígena
	Ignorado	Ignorado
Escolaridade	Analfabeto	Analfabeto
	1ª a 4ª incompleta	Fundamental incompleto
	4ª série completa	
	5ª a 8ª incompleta	
	Fundamental completo	Fundamental completo
	Médio incompleto	Médio incompleto
	Médio completo	Médio completo
	Superior incompleto	Superior incompleto
	Superior completo	Superior completo
Não se aplica	Não se aplica	
Categoria de exposição hierarquizada	Homossexual	Homossexual
	Bissexual	Bissexual
	Heterossexual	Heterossexual
	Usuário de droga injetável (UDI)	Usuário de droga injetável (UDI)
	Hemofílico	Hemofílico
	Transfusão	Transfusão
	Acidente com material biológico	Acidente com material biológico
	Transmissão vertical	Transmissão vertical
Ignorado	Ignorado	

Fonte: MS/SVS/DCCI (2022)

Nas análises das séries temporais, os anos dos períodos de estudo foram considerados como variáveis independentes e as taxas anuais de incidência de HIV/aids, as variáveis dependentes, estratificadas por sexo e por razão de sexos.

Para o cálculo das taxas de incidência (TI) foram considerados, no numerador, o número de casos notificados de HIV/aids em cada UF para o período de estudo, estratificados por sexo; e no denominador, considerado como pessoa-tempo em risco a estimativa populacional em cada UF no período, por sexo; o valor obtido foi multiplicado por 100.000, de acordo com a fórmula:

$$TI = \frac{\text{número de casos estratificado}}{\text{população residente estratificada}} \times 100.000$$

As taxas de incidência foram padronizadas por idade, pelo método direto¹⁵, a fim de possibilitar comparações. Para análises das razões de taxas de sexo foram consideradas as razões das taxas de incidência de HIV/aids para o estrato masculino em relação às taxas para o estrato feminino, para cada ano e UF.

Os indicadores contextuais (quadro 3) foram utilizados na modelagem múltipla para verificação da associação entre fatores contextuais e a média de casos de HIV/aids.

Quadro 3: Indicadores contextuais nas unidades federativas do Brasil

Variável	Escala	Ano de referência
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	Entre 0 e 1	2017
Índice de Gini	Entre 0 e 1	2017
Índice de Vulnerabilidade Social	Entre 0 e 1	2019
Proporção de distribuição de testes	Porcentagem	2019
Taxa de analfabetismo	Porcentagem	2017
Proporção de diagnóstico tardio	Porcentagem	2019

Fonte: IPEA (2022); PNUD (2022); MS/SVS/DCCI (2022)

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é um indicador que contempla as dimensões de longevidade, educação e renda. Assemelha-se ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) global, com metodologia adequada ao contexto brasileiro e à disponibilidade de indicadores nacionais. Trata-se de um índice disponível para os municípios, para os estados e para o Brasil, e seu cálculo considera os dados disponíveis para cada dimensão contemplada. Possui medidas adimensionais entre 0 e 1 a partir dos quais os valores podem ser classificados como muito baixo (inferior a 0,5), baixo (entre 0,5 e inferior a 0,6), médio (entre 0,6 e inferior a 0,7), alto (entre 0,7 e inferior a 0,8) e muito alto (0,8 em diante) (IPEA, 2013).

O Índice de Gini é um indicador de distribuição de renda utilizado em estudos sobre desigualdades, cuja medida assume valor mínimo de 0, que se refere à igualdade perfeita da distribuição de rendimentos em uma dada sociedade e valor máximo de 1, que se refere à situação máxima de desigualdade na distribuição de renda (JANNUZZI, 2003).

¹⁵ O método direto de padronização consiste no cálculo das medidas ponderadas das taxas específicas por estrato em cada grupo, com pesos correspondentes aos números de pessoas em cada estrato da população-padrão (SZKLO; NIETO, 2018). Neste estudo as taxas por sexo foram padronizadas pelos grupos etários 13 a 49 anos; 50 anos e mais e a população-padrão refere-se à soma das populações masculina e feminina estimadas para cada ano e cada estado brasileiro.

O Índice de Vulnerabilidade Social é construído a partir do conceito de vulnerabilidade e é composto pelas dimensões de infraestrutura urbana, capital humano e renda e trabalho, com magnitude entre 0 e 1, sendo quanto mais próximo de 1 maior a situação de vulnerabilidade (IPEA, 2015).

A proporção de distribuição de testes refere-se à razão entre a quantidade de testes rápidos para diagnóstico de HIV distribuídos em cada UF pelo total de testes distribuídos no país, por ano. Este cálculo foi realizado a partir de informações sobre a distribuição de testes por ano e por unidade da federação do Brasil, disponibilizadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2022).

A taxa de analfabetismo é um indicador utilizado como *proxy* para retratar o nível de desenvolvimento socioeconômico e é calculado como a proporção, dentre os indivíduos com idade de 15 anos ou mais, que declararam não saber ler ou escrever (JANNUZZI, 2003).

A proporção de diagnóstico tardio se refere à razão, dentre os indivíduos infectados por HIV que realizaram o primeiro exame de linfócitos T CD4+ e virgens de tratamento, cujo resultado foi inferior a 200 células/mm³. Trata-se de um indicador de monitoramento clínico do HIV/aids do Ministério da Saúde e indica falha no acesso aos serviços de saúde, tendo em vista que o diagnóstico tardio implica em início tardio do tratamento e em estágio avançado de adoecimento, além do risco aumentado de transmissão (RIBEIRO *et al.*, 2020).

Os indicadores contextuais utilizados neste estudo referem-se a cada uma das unidades da federação do Brasil; foram considerados os valores mais recentes disponíveis, considerando os anos do período do estudo, sendo dados de 2017 referentes à Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios¹⁶ (PNAD) para o IDH-M, Índice de Gini, e taxa de analfabetismo e dados referentes a 2019 para o Índice de Vulnerabilidade Social, proporção de distribuição de testes e proporção de diagnóstico tardio.

5.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Inicialmente foi realizada análise descritiva das variáveis do estudo, por meio da obtenção de medidas sumárias e visualizações gráficas, a fim de organizar e descrever características do conjunto de dados. Para as variáveis categóricas sexo, faixa etária, raça/cor e categoria de exposição hierarquizada foram obtidas as frequências absolutas e relativas; para os indicadores contextuais foram obtidos os valores mínimo, máximo, primeiro e

¹⁶ Dados da PNAD foram obtidos por consulta ao Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, IPEA, FJP, 2022).

terceiro quartis, mediana, média e desvio padrão.

Para estimar a evolução da série temporal, modelos de regressão linear polinomial de primeiro e segundo graus foram utilizados, relacionando as taxas de incidência (Y) com o tempo em anos (X), segundo a equação teórica:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 X^2 + \epsilon$$

Onde β_0 corresponde à intersecção entre a reta e o eixo vertical; o valor β_1 corresponde à inclinação da reta, β_2 corresponde ao termo quadrático da regressão, cuja significância estatística indica melhor representação dos dados por relação não linear e ϵ corresponde ao componente aleatório do erro. Para essas análises, a variável tempo (em anos) foi centralizada¹⁷ para evitar autocorrelação dos dados, por serem ordenados. Para cada modelo foram analisados o valor do coeficiente de determinação dado pela estatística *R-square* (R^2) e o nível de significância estatística (ANTUNES; CARDOSO, 2015).

Adicionalmente, o modelo de regressão *joinpoint* foi empregado para análise de tendência. Este método, disponibilizado pelo *Surveillance Research Program of the United States National Cancer Institute*, descreve a evolução temporal por meio de linhas segmentadas por pontos de inflexão que indicam modificação de tendências.

Um modelo de regressão *joinpoint*, dadas as observações, $(x_1, y_1), \dots, (x_n, y_n)$, onde $x_1 \leq \dots \leq x_n$ e com τ_k pontos de junção desconhecidos pode ser escrito por

$$E[Y|X] = \beta_0 + \beta_1 X + \delta_1 (X - \tau_1)^+ + \dots + \delta_k (X - \tau_k)^+$$

A inclusão de pontos de junção é testada utilizando o método de permutação de *Monte Carlo*, que utiliza uma sequência de testes a partir de uma amostra de permutações possíveis, com correção de *Bonferroni* que avalia o nível de significância geral para vários testes (KIM *et al.*, 2000).

A partir deste método foram obtidas a variação percentual anual (APC, *annual percent change*) e a variação percentual média (AAPC, *average annual percent change*) para o período completo.

¹⁷ Para a centralização da variável tempo subtraiu-se de cada ano o valor referente à mediana dos anos de estudo.

A APC corresponde a uma alteração linear da taxa percentual estimada em escala logarítmica e considerando que x_1, \dots, x_n representa os anos do período de estudo e y_1, \dots, y_n representa o logaritmo das taxas observadas, sendo $\log(T_y)$ o logaritmo da taxa no ano y , a variação percentual das taxas do ano y ao ano $y + 1$ corresponde a

$$\left[\frac{T_{y+1} - T_y}{T_y} \right] \times 100$$

Dessa forma, a APC é o percentual obtido pela exponencial da diferença entre as regressões de cada período e seu período antecedente:

$$APC = \frac{\{e^{b_0+b_1(y+1)} - e^{b_0+b_1(y)}\}}{e^{b_0+b_1(y)}} \times 100$$

ou ainda,

$$(e^{b_1} - 1) \times 100$$

A AAPC, por sua vez, corresponde a uma medida resumida da tendência ao longo do intervalo de tempo fixado, e é calculada pela média ponderada das APC, com pesos iguais ao comprimento do intervalo.

$$AAPC = \left\{ \exp\left(\frac{\sum w_i b_i}{\sum w_i}\right) - 1 \right\} \times 100$$

Onde b_i se refere ao coeficiente de inclinação para o i -ésimo segmento; e w_i o comprimento de cada segmento no intervalo de anos.

Na etapa de verificação da associação entre a AAPC de HIV/aids e indicadores contextuais, foram consideradas como variável dependente (Y) a média da variação do percentual anual de aids (AAPC) e variáveis independentes (X) os indicadores contextuais: Índice de Desenvolvimento Humano; Índice de Gini; Índice de Vulnerabilidade Social; taxa de analfabetismo; proporção de distribuição de testes e proporção de diagnóstico tardio.

Para essa análise foram estimados, inicialmente, modelos de regressão linear simples para verificar o efeito independente de cada variável explicativa sobre o desfecho, segundo

a expressão teórica:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \epsilon$$

Em que, para cada modelo, β_1 corresponde a um indicador contextual e ϵ corresponde ao componente aleatório do erro.

A normalidade das variáveis dependentes foi testada por meio de histogramas e pelo teste de *Shapiro-Wilk*, com H_0 de normalidade e H_1 de não normalidade na distribuição dos dados.

A correlação entre cada variável independente e os desfechos foi testada por meio do teste de correlação de *Pearson*, com H_0 de não correlação entre as variáveis (coeficiente de correlação r igual a zero) e H_1 de correlação entre as variáveis (coeficiente de correlação diferente de zero).

A colinearidade entre as variáveis independentes foi avaliada pelo *Variance Inflation Factor* (VIF), com tolerância para valores inferiores a 10.

Em seguida foi ajustado um modelo de regressão linear múltipla contendo todas as variáveis independentes, para verificar o efeito conjunto dos indicadores sobre a variável dependente, conforme a expressão:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_6 X_6 + \epsilon$$

Onde cada β_0 corresponde ao intercepto, β_1, \dots, β_6 correspondem a cada um dos indicadores contextuais do estudo e ϵ corresponde ao componente aleatório do erro.

Para os modelos completos foram realizadas análises de variâncias por meio do teste F geral¹⁸, com H_0 de que os coeficientes sejam iguais a zero e H_1 de que ao menos um dos coeficientes seja diferente de zero.

A análise da qualidade do ajuste do modelo múltiplo foi realizada utilizando técnicas de diagnóstico para verificação de possíveis afastamentos dos pressupostos, que para modelos de regressão linear consistem na normalidade da variável desfecho, independência das observações, a linearidade dos parâmetros, homoscedasticidade das variâncias (σ^2), bem como a existência de observações extremas que apresentem alguma interferência nos resultados do ajuste.

¹⁸ Utiliza a estatística de teste com distribuição F de *Fischer-Snedcor* para testar a significância geral de um modelo de regressão, a partir dos graus de liberdade e tendo como estimadores os mínimos quadrados (PHILLIPS, 1982).

O diagnóstico foi realizado pela análise dos resíduos, por meio de visualizações gráficas, sendo o gráfico *residuals versus fitted*¹⁹ para checar a suposição de linearidade, gráfico de probabilidade normal Q-Q²⁰ para checar a normalidade dos resíduos, *scale-location*²¹ para checar a suposição de homoscedasticidade da variância dos resíduos e *residuals versus leverage*²² para identificação de pontos influentes. Foi também realizada a identificação de *outliers*²³ por meio de teste, com H_0 de que não há pontos *outliers* e H_1 de que há pontos *outliers* e, por fim, analisadas a significância estatística e o valor do R^2 ajustado de cada modelo (PAULA, 2004).

Para as análises do estudo foi considerado nível de significância estatística de 5% e utilizado apoio computacional do *software* Excel 2021 para tabulações e cálculos; *software* R versão 4.1.3 para estimação dos modelos de regressão e *software* *Joinpoint Regression Program* versão 4.9.1.0 para regressões por pontos de inflexão.

5.6 ASPECTOS ÉTICOS

A Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016 determina diretrizes éticas específicas para pesquisas em Ciências Humanas e Sociais, que se voltam para o conhecimento, compreensão das condições, existência, vivência e saberes das pessoas e dos grupos, em suas relações sociais, institucionais, seus valores culturais, suas ordenações históricas e políticas e suas formas de subjetividade e comunicação, de forma direta ou indireta.

A resolução trata de pesquisas cujos procedimentos metodológicos envolvam a utilização de dados diretamente obtidos com os participantes ou de informações identificáveis ou que possam acarretar riscos maiores do que os existentes na vida cotidiana.

Para a realização deste estudo foram utilizados dados que já foram coletados, tabulados e ordenados por pesquisas realizadas anteriormente, denominados dados secundários, e que são disponibilizados em base aberta por órgãos públicos.

Dessa forma, por se caracterizar em pesquisa que se utiliza de informações de acesso público, e de acordo com o disposto pela resolução em voga, não foi necessária a submissão deste estudo a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

¹⁹ Representa a dispersão de resíduos (eixo y) e valores ajustados (eixo x)

²⁰ Compara duas probabilidades por meio dos quantis plotados em coordenadas (x, y)

²¹ Representa a variância por meio da raiz quadrada dos resíduos padronizados (eixo y) e valores ajustados pelo modelo (eixo x)

²² Indica, por meio do desvio-padrão dos dados, as observações que mais afetam o modelo

²³ Observação que apresenta importante afastamento dos demais dados da série

6 RESULTADOS

6.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Foram notificados no Brasil, entre 1 de janeiro de 2000 e 31 de dezembro de 2019, 792.373 casos de HIV e aids, sendo 773.893 casos (97,67%) com idade de 13 anos ou mais.

As características sociodemográficas dos casos notificados de HIV/aids no Brasil (tabela 1) indicam uma proporção maior de indivíduos do sexo masculino (63,61%) em comparação a indivíduos do sexo feminino (36,39%); uma proporção importante de casos entre jovens e adultos, com 81,91% dos casos correspondendo a indivíduos com idade entre 20 e 49 anos; e uma proporção maior de casos de HIV/aids em indivíduos com nível de escolaridade entre o Ensino Fundamental e o Médio, sendo maior para quem possui o fundamental incompleto (45,03%), seguida por quem tem nível de escolaridade médio (28,42%).

Quanto à raça/cor, observa-se e uma maior proporção de indivíduos que se autodeclararam brancos (30,05%), seguida por aqueles que se autodeclararam pardos (23,43%). Entretanto, a maior proporção foi identificada na categoria ignorado (39,16%), o que pode apontar para lacunas no preenchimento das fichas de notificação.

A transmissão por via sexual foi a mais frequente, sendo que a maior proporção de casos ocorreu por transmissão heterossexual (39,14%), seguida por transmissão homossexual (11,11%). A transmissão por acidente com material biológico ocorreu em apenas 22 dos casos (0,002%). A transmissão por uso de drogas injetáveis correspondeu a 3,62% dos casos. A via de transmissão em pessoas com hemofilia (0,02%) e por transfusão sanguínea (0,03%) também apresentam baixa proporção dentre os casos. A transmissão vertical corresponde a 1,49% dos casos. A variável categoria de exposição também apresenta proporção importante (40,75%) na categoria ignorado.

Tabela 1: Características sociodemográficas dos casos de HIV e aids no Brasil de 2000 a 2019

Características	n	%
<i>Sexo</i>		
Masculino	503.934	63,61
Feminino	288.335	36,39
<i>Faixa etária</i>		
13 a 19	16.726	2,11
20 a 29	186.130	24,05
30 a 39	266.505	34,44
40 a 49	185.560	23,42
50 a 59	85.323	10,77
60 e mais	33.649	4,25
<i>Escolaridade</i>		
Analfabeto	14.180	3,33
Fundamental incompleto	191.354	45,03
Fundamental completo	37.588	8,85
Médio incompleto	56.673	13,34
Médio completo	64.070	15,08
Superior incompleto	14.568	3,43
Superior completo	38.569	9,07
Não se aplica	7.914	1,87
<i>Raça/cor</i>		
Branca	238.098	30,05
Preta	54.204	6,84
Amarela	2.676	0,34
Parda	185.676	23,43
Indígena	1.427	0,18
Ignorado	310.292	39,16
<i>Categoria de exposição hierarquizada</i>		
Homossexual	88.033	11,11
Bissexual	30.355	3,84
Heterossexual	310.061	39,14
UDI	28.703	3,62
Hemofílico	201	0,02
Transusão	254	0,03
Acidente com material biológico	22	0,00
Transmissão vertical	11.852	1,49
Ignorado	322.892	40,75

Fonte dos dados: MS/SVS/DCCI (2022)

A estatística descritiva dos indicadores contextuais nas unidades da federação do Brasil (tabela 2), apresenta valores das medidas de tendência central e dispersão.

Tabela 2: Estatística descritiva dos indicadores contextuais

	Mínimo	1º quartil	Mediana	Média (DP)	3º quartil	Máximo
IDH-M	0,68	0,72	0,74	0,75 (0,04)	0,78	0,85
Índice de Gini	0,42	0,49	0,53	0,53 (0,04)	0,56	0,60
Índice de Vulnerabilidade Social	0,12	0,21	0,26	0,26 (0,06)	0,29	0,35
Taxa de analfabetismo	2,62	5,39	6,66	9,01 (5,05)	13,18	18,19
Proporção de distribuição de testes	0,75	1,47	2,16	3,70 (3,03)	5,96	12,71
Proporção de diagnóstico tardio	20	23,50	28	27,33 (4,22)	30	36

Fontes dos dados: IPEA (2022); PNUD (2022); MS/SVS/DCCI (2022)

A análise dos valores dos indicadores contextuais para cada unidade da federação (tabela 3) evidencia as diferentes dimensões das desigualdades entre as diversas UF.

Tabela 3: Indicadores contextuais por unidades da federação do Brasil

UF	Taxa de analfabetismo	IDH-M	Índice de Gini	IVS	Proporção de diagnóstico tardio	Proporção de distribuição de testes
Acre	12,60	0,72	0,57	0,36	23	0,95
Alagoas	18,19	0,68	0,53	0,33	26	2,32
Amapá	5,63	0,74	0,59	0,23	23	0,86
Amazonas	6,66	0,73	0,60	0,33	30	5,71
Bahia	12,79	0,71	0,60	0,28	28	8,40
Ceará	13,90	0,74	0,56	0,26	31	4,29
Distrito Federal	2,94	0,85	0,59	0,26	23	1,78
Espírito Santo	6,03	0,77	0,51	0,21	24	2,16
Goiás	6,13	0,77	0,49	0,24	29	2,14
Maranhão	16,49	0,69	0,54	0,35	32	3,21
Mato Grosso	6,59	0,77	0,47	0,22	27	1,86
Mato Grosso do Sul	5,16	0,77	0,48	0,18	34	1,53
Minas Gerais	5,96	0,79	0,50	0,20	28	6,79
Pará	9,03	0,70	0,53	0,29	34	4,28
Paraíba	16,92	0,72	0,56	0,32	30	1,91
Paraná	4,90	0,79	0,49	0,18	26	7,35
Pernambuco	12,78	0,73	0,56	0,33	28	6,22
Piauí	17,11	0,70	0,54	0,28	36	1,03
Rio de Janeiro	2,62	0,80	0,52	0,28	25	6,79
Rio Grande do Norte	13,57	0,73	0,53	0,29	32	1,65
Rio Grande do Sul	3,31	0,79	0,49	0,20	24	7,51
Rondônia	7,22	0,73	0,46	0,18	23	0,86
Roraima	6,30	0,75	0,55	0,27	29	1,41
Santa Catarina	2,74	0,81	0,42	0,13	22	4,43
São Paulo	2,93	0,83	0,53	0,23	22	12,71
Sergipe	14,42	0,70	0,56	0,30	29	1,11
Tocantins	10,31	0,74	0,51	0,25	20	0,75

Fontes dos dados: IPEA (2022); PNUD (2022); MS/SVS/DCCI (2022)

O IDH-M apresenta valores que variam de médio (0,68) no estado do Alagoas a muito alto (0,85) no Distrito Federal. O Índice de Gini apresenta valores que variam de 0,42 em Santa Catarina a 0,60 no Amazonas e na Bahia, indicando diferentes situações de desigualdade social. O Índice de Vulnerabilidade Social varia de 0,12 em Santa Catarina a 0,35 no Acre.

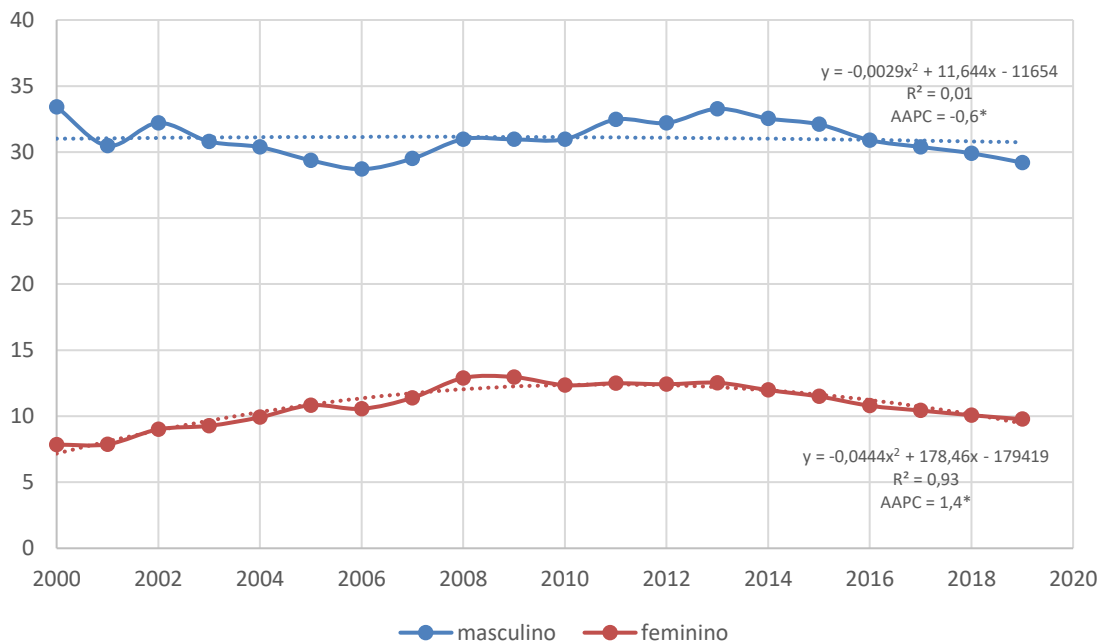
A taxa de analfabetismo varia de 2,62 no Rio de Janeiro a 18,19 em Alagoas, indicando importantes diferenças entre as regiões do país. A proporção de distribuição de testes apresenta valores que variam de 0,75 em Tocantins a 12,71 em São Paulo. A proporção de diagnóstico tardio, por sua vez, apresenta valores que variam de mínimo (20) em Tocantins a máximo (36) no Piauí.

6.2 EVOLUÇÃO DA SÉRIE TEMPORAL

Quanto à análise de tendência das taxas de HIV/aids por sexos, no Brasil, as taxas mais elevadas foram observadas para o sexo masculino, sendo que a menor taxa observada corresponde a 28,70/100.000 em 2006 e a maior taxa 33,42/100.000 em 2000. Para o sexo feminino, a menor taxa foi de 7,84/100.000 em 2000 e a maior taxa observada foi de 12,96/100.000 em 2009.

As análises das regressões polinomiais por sexos (gráfico 1) indicam tendência linear de queda das taxas de incidência para o sexo masculino; o valor para R^2 (0,01) indica pouca capacidade explicativa do modelo, mas a análise por pontos de inflexão apresentou variação percentual média estatisticamente significativa indicando tendência geral de redução nas taxas (AAPC = -0,6; IC95% -1,1; 0,0).

Gráfico 1: Tendência das taxas de HIV/aids (por 100.000), por sexos, no Brasil no período de 2000 a 2019

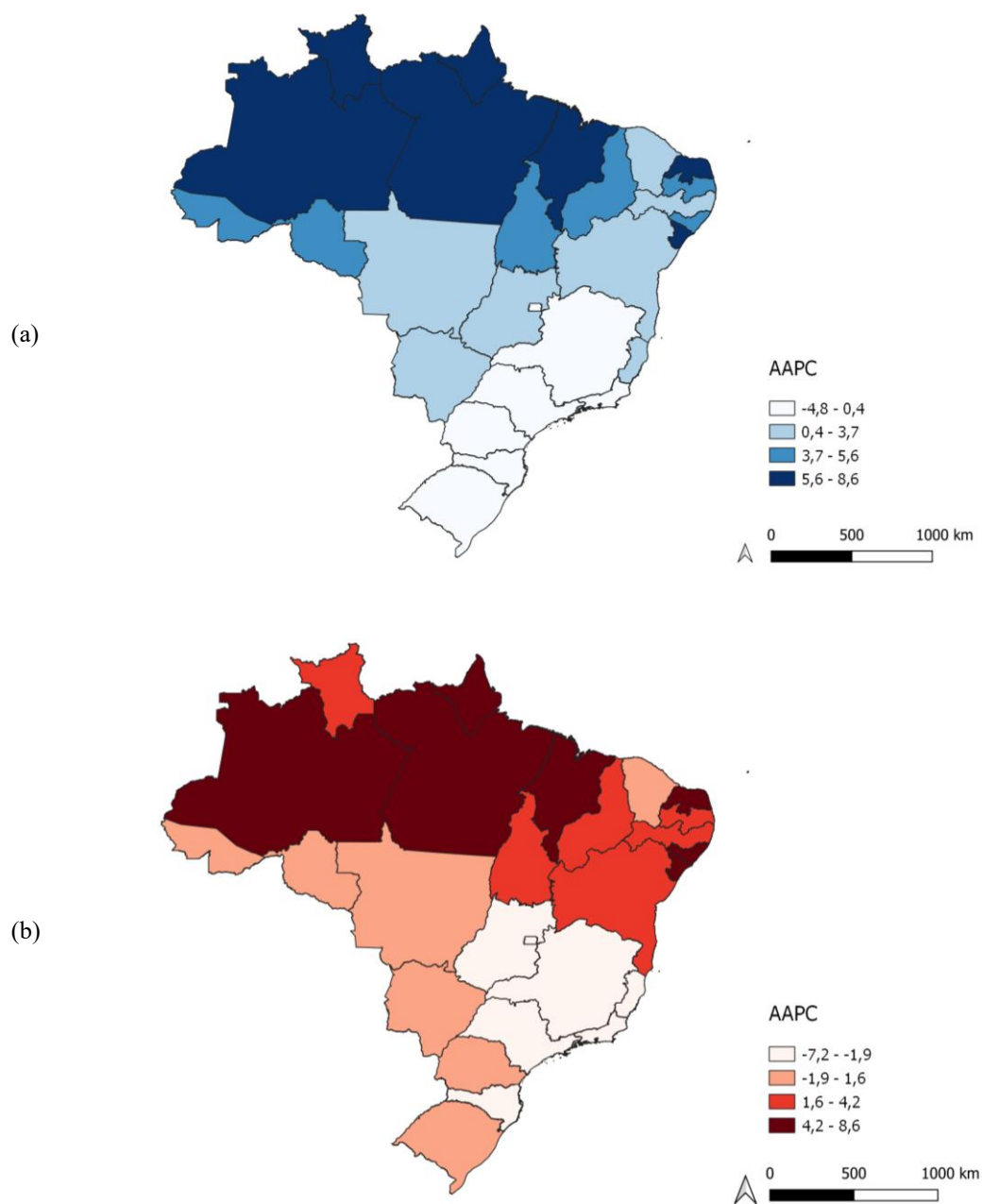


Fontes dos dados: MS/SVS/DCCI (2022); IBGE (2022)

Nas análises do modelo feminino, observa-se tendência polinomial de segundo grau, com aumento das taxas de incidência no período de 2000 a 2009 e posterior declínio até o último ano do estudo. A estatística R^2 (0,93) indica boa capacidade explicativa do modelo e a análise por regressão segmentada apresenta significância estatística para tendência de crescimento (AAPC = 1,4; IC95% 0,8; 1,9).

Nas análises *joinpoint* (figura 3) observa-se, para ambos os sexos, tendência estatisticamente significativa de crescimento (AAPC > 0) nas taxas de incidência entre estados das regiões Norte e Nordeste do país, ao passo que maiores tendências de declínio das taxas (AAPC < 0) são observadas entre estados das regiões Sul e Sudeste.

Figura 3: AAPC das taxas de HIV/aids para o sexo masculino (a) e feminino (b) no Brasil, no período de 2000 a 2019



Fontes dos dados: MS/SVS/DCCI (2022); IBGE (2022)

Os modelos de regressão polinomial de segundo grau foram os que melhor descreveram as tendências das taxas por sexos (tabela 4).

Tabela 4: Análise de tendência das taxas de HIV/aids, por sexo, nas unidades federativas do Brasil no período de 2000 a 2019

UF	Sexo	Beta1	Beta2	R ²	AAPC (%)
Acre	Masculino	0,51	-	0,58	4,3*
	Feminino	0,02	-0,04	0,27	0,7
Alagoas	Masculino	0,99	0,03	0,92	5,4*
	Feminino	0,36	-0,03	0,78	4,6*
Amapá	Masculino	1,58	-	0,82	5,9*
	Feminino	0,87	-0,06	0,73	6,4*
Amazonas	Masculino	2,26	-0,15	0,85	6,1*
	Feminino	0,55	-0,11	0,75	4,3
Bahia	Masculino	0,49	-0,03	0,90	2,8*
	Feminino	0,15	-0,04	0,80	1,7*
Ceará	Masculino	0,75	-0,02	0,93	3,5*
	Feminino	0,08	-0,04	0,75	1,6
Distrito Federal	Masculino	-0,31	-0,09	0,29	-0,7
	Feminino	-0,65	-	0,75	-4,2*
Espírito Santo	Masculino	0,23	-0,07	0,48	0,5
	Feminino	-0,49	-0,07	0,78	-2,2
Goiás	Masculino	0,37	-	0,68	1,6
	Feminino	-0,25	-0,02	0,74	-2,2
Maranhão	Masculino	1,39	-0,05	0,94	6,3*
	Feminino	0,68	-0,07	0,93	5,7*
Mato Grosso	Masculino	0,73	-	0,75	2,6*
	Feminino	-0,11	-0,08	0,50	1,4
Mato Grosso do Sul	Masculino	0,84	-	0,70	2,9*
	Feminino	0,09	-0,07	0,42	0,1
Minas Gerais	Masculino	-0,05	-0,02	0,25	-0,2
	Feminino	-0,39	-0,04	0,85	-2,8*
Pará	Masculino	1,83	-	0,95	8,5*
	Feminino	0,86	-0,06	0,93	8,6*
Paraíba	Masculino	0,72	-	0,91	4,1*
	Feminino	0,15	-0,04	0,73	2,9*
Paraná	Masculino	-	-	0,05	0,3
	Feminino	-0,37	-0,05	0,67	-1,7
Pernambuco	Masculino	0,79	-0,05	0,91	3,7*
	Feminino	0,21	-0,09	0,88	2,4*
Piauí	Masculino	0,71	-0,05	0,80	3,9*
	Feminino	0,27	-0,05	0,83	4*
Rio de Janeiro	Masculino	-0,61	-0,06	0,76	-1,6*
	Feminino	-0,66	-0,08	0,87	-2,1*
Rio Grande do Norte	Masculino	1,29	-	0,90	7,3*
	Feminino	0,34	-	0,67	4,5*
Rio Grande do Sul	Masculino	-0,51	-0,13	0,71	-1,6*
	Feminino	-0,51	-0,20	0,86	-0,9
Rondônia	Masculino	1,02	-0,06	0,76	4

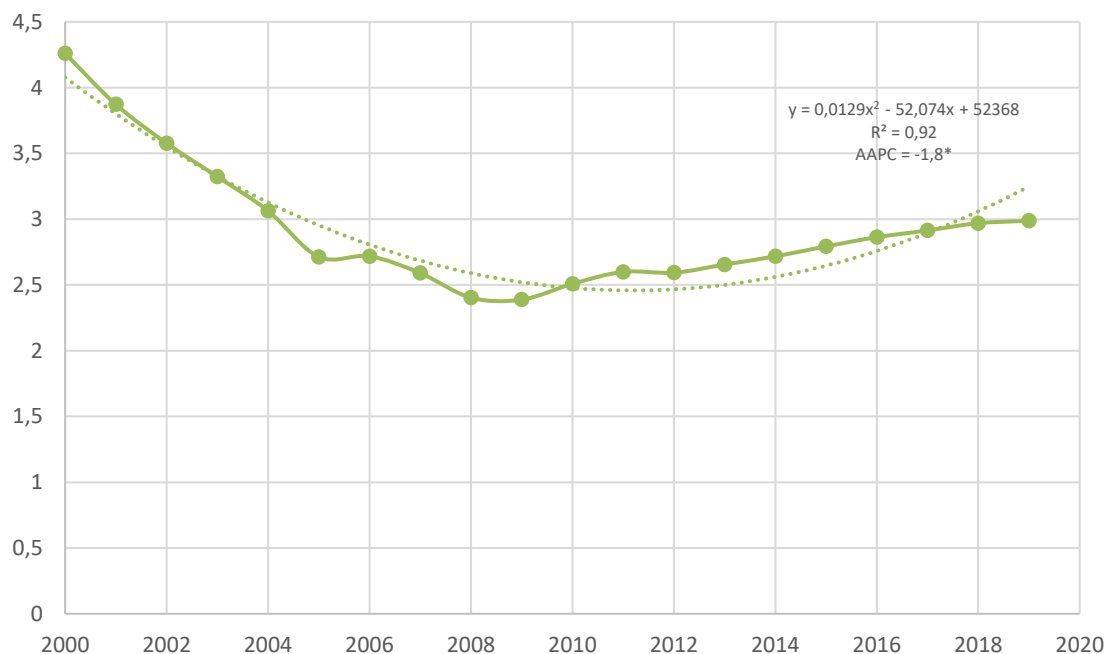
		(continuação)			
Roraima	Feminino	0,01	-0,11	0,82	-0,1
	Masculino	2,28	-	0,72	5,7*
Santa Catarina	Feminino	0,73	-	0,35	3,7*
	Masculino	-	-	0,32	-0,5
São Paulo	Feminino	-0,84	-0,12	0,78	-2,1*
	Masculino	-1,41	0,12	0,86	-4,8*
Sergipe	Feminino	-1,23	0,02	0,98	-7,2*
	Masculino	1,04	-	0,90	5,8*
Tocantins	Feminino	0,38	-0,05	0,82	6*
	Masculino	0,95	-	0,84	5,1*
	Feminino	0,34	-0,06	0,62	2,6

* p-valor < 0,05

Fontes dos dados: MS/SVS/DCCI (2022); IBGE (2022)

As análises das regressões polinomiais por razão de sexos (gráfico 2) indicam tendência polinomial de segundo grau e estatística $R^2 = 0,92$ indicando boa capacidade explicativa do modelo, e análise por pontos de inflexão indicando tendência estatisticamente significativa de queda (AAPC = -1,8; IC95% -2,3; -1,3).

Gráfico 2: Tendência das taxas de HIV/aids (por 100.000), por razão de sexos, no Brasil de 2000 a 2019



Fontes dos dados: MS/SVS/DCCI (2022); IBGE (2022)

Observa-se uma redução na razão das taxas de sexo, de 4,26 a 2,40 no período de 2000 a 2009, seguida por leve aumento a partir deste período até o último ano do estudo, alcançando razão de taxas de 2,98 em 2019.

Tabela 5: Análise de tendência das razões de taxas de aids entre os sexos nas unidades federativas do Brasil no período de 2000 a 2019

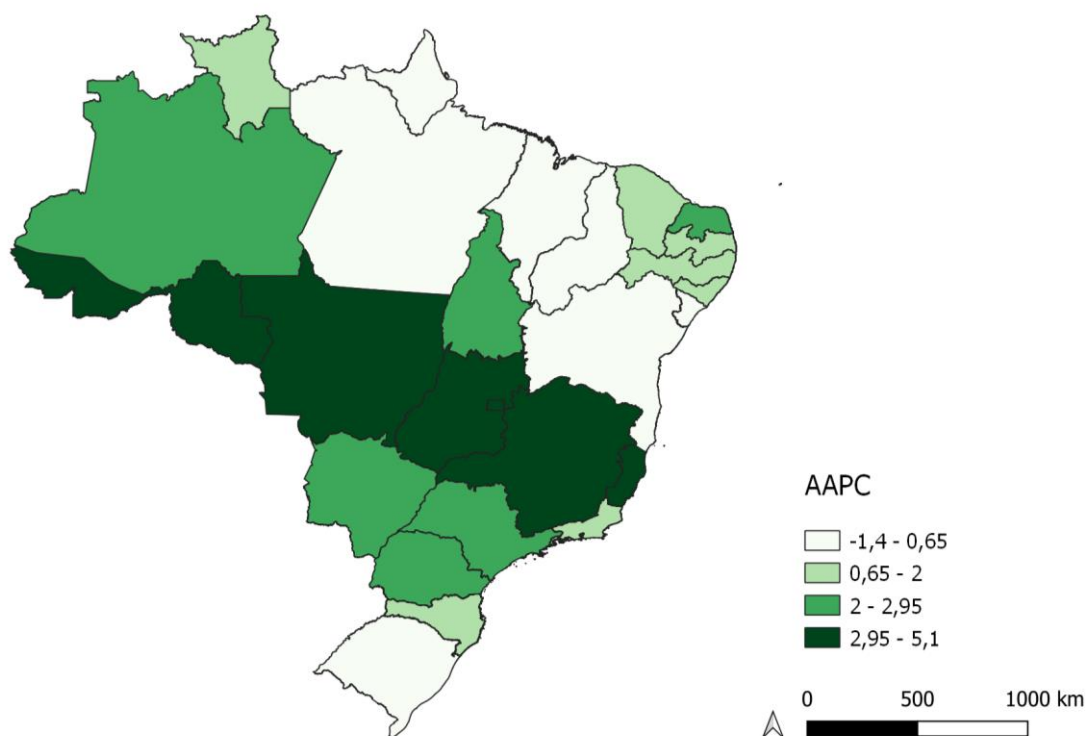
UF	Beta1	Beta2	R ²	AAPC (%)
Acre	0,06	0,02	0,60	3,6*
Alagoas	0,02	0,01	0,66	1
Amapá	-0,01	0,01	0,38	-0,5
Amazonas	0,06	0,00	0,84	2,5*
Bahia	0,02	0,01	0,74	0,6
Ceará	0,06	0,01	0,87	1,4*
Distrito Federal	0,16	-	0,87	5,1*
Espírito Santo	0,07	0,01	0,95	3,2*
Goiás	0,08	0,01	0,90	3,5*
Maranhão	0,01	0,00	0,73	0,5
Mato Grosso	0,05	0,01	0,88	3,2*
Mato Grosso do Sul	0,04	0,00	0,78	2,7*
Minas Gerais	0,08	0,01	0,94	3*
Pará	0,01	0,01	0,87	0,6
Paraíba	0,04	0,01	0,73	1
Paraná	0,05	0,00	0,87	2,3*
Pernambuco	0,02	0,01	0,91	0,7
Piauí	0,01	0,01	0,71	0,1
Rio de Janeiro	0,02	0,00	0,83	0,7*
Rio Grande do Norte	0,05	0,00	0,64	2,6*
Rio Grande do Sul	0,01	0,00	0,75	-0,4
Rondônia	0,07	0,00	0,87	4,3*
Roraima	0,04	-	0,25	2*
Santa Catarina	0,03	0,00	0,90	1,7*
São Paulo	0,08	0,01	0,96	2,5*
Sergipe	0,01	0,01	0,55	-1,4
Tocantins	0,04	0,01	0,82	2,9*

* p-valor < 0,05

Fontes dos dados: MS/SVS/DCCI (2022); IBGE (2022)

Os modelos de regressão polinomial de segundo grau (tabela 5) foram os que melhor descreveram as tendências das taxas por razão de sexos, exceto no Distrito Federal e Roraima, que apresentaram tendência linear.

Figura 4: AAPC das taxas de HIV/aids, por razões de sexo, no Brasil, no período de 2000 a 2019



Fontes dos dados: MS/SVS/DCCI (2022); IBGE (2022)

Nas análises por regressão segmentada (figura 4), observa-se que todas as UF que apresentaram variação percentual média com significância estatística, referem-se a tendências de aumento na razão de taxas (AAPC > 0), indicando maiores taxas de HIV/aids em homens do que em mulheres.

As regressões polinomiais por sexos e por razão de sexos para cada uma das unidades da federação do Brasil (anexo B) demonstram as diferenças regionais observadas nas tendências das taxas de HIV/aids nos anos do período do estudo.

6.3 ASSOCIAÇÃO ENTRE AAPC E INDICADORES CONTEXTUAIS

A análise da normalidade das médias das variações percentuais anuais das taxas de HIV/aids indica a não rejeição da H_0 tanto para o sexo masculino (p-valor = 0,45) quanto para o sexo feminino (p-valor = 0,93), considerando, portanto, que os dados seguem distribuição normal.

Todas as variáveis explicativas apresentaram correlação com as AAPC masculina e feminina, sendo que o IDH-M e a proporção de distribuição de testes apresentam correlação negativa ($r < 0$) e as demais variáveis apresentam correlação positiva ($r > 0$).

As análises univariadas de regressão da média da variação percentual anual das taxas de HIV/aids, por sexos (tabela 6) mostra os efeitos independentes de cada indicador contextual sobre o desfecho.

Tabela 6: Resultados das análises univariadas de regressão da média da variação percentual anual (AAPC) das taxas de HIV/aids em pessoas do sexo masculino e feminino no Brasil no período de 2000 a 2019

Variáveis	MASCULINO	Beta1	R²	p-valor
Taxa de analfabetismo		0,39	0,39	< 0,001*
IDH-M		-61,31	0,69	< 0,001*
Índice de Gini		24,74	0,12	0,07
Proporção de diagnóstico tardio		0,37	0,24	< 0,01*
Índice de Vulnerabilidade Social		29,06	0,29	< 0,01*
Proporção de distribuição de testes		-0,63	0,36	< 0,001*
Variáveis	FEMININO	Beta1	R²	p-valor
Taxa de analfabetismo		0,46	0,40	< 0,001*
IDH-M		-71,9	0,71	< 0,001*
Índice de Gini		30,79	0,14	0,05
Proporção de diagnóstico tardio		0,45	0,26	< 0,01*
Índice de Vulnerabilidade Social		33,76	0,29	< 0,01*
Proporção de distribuição de testes		-0,57	0,22	0,01*

* significância estatística a um nível de 5%

Fontes dos dados: IPEA (2022); PNUD (2022); MS/SVS/DCCI (2022)

Nas análises univariadas, observa-se que apenas o Índice de Gini não apresentou significância estatística para pessoas do sexo masculino ($p\text{-valor} = 0,07$) e pessoas do sexo feminino ($p\text{-valor} = 0,05$), ambos com baixos valores para a estatística R^2 (0,12 e 0,14, respectivamente), indicando que essa variável, quando analisada individualmente, não contribui para explicar as variações nos valores de AAPC em ambos os sexos.

Dentre os modelos univariados que apresentaram significância estatística, observa-se que o IDH-M apresenta altos valores para R^2 tanto para as análises quanto ao sexo masculino (0,69) quanto para o sexo feminino (0,71). Os modelos univariados para taxa de analfabetismo, proporção de diagnóstico tardio e Índice de Vulnerabilidade Social apresentam associação direta com as AAPC, ao passo que IDH-M e proporção de distribuição de testes apresentam associação inversa.

Por meio da estratégia VIF todas as variáveis apresentaram valores inferiores a 10 (IDH-M = 4,09; Índice de Gini = 2,43; taxa de analfabetismo = 4,38; proporção de diagnóstico tardio = 1,36; proporção de distribuição de testes = 1,21; IVS = 3,98), não tendo sido identificada, portanto, multicolinearidade entre as variáveis explicativas.

A análise dos modelos de regressão múltipla contendo todas as variáveis explicativas do estudo (tabela 7) apresenta, para o sexo masculino, significância estatística para taxa de analfabetismo, IDH-M e proporção de distribuição de testes, indicando que essas variáveis, quando analisadas conjuntamente, contribuem para explicar as variações na média da variação percentual anual de taxas de HIV/aids nessa população.

Para o sexo feminino, apenas o IDH-M apresenta significância estatística quando analisado conjuntamente com as demais variáveis independentes do estudo.

Tabela 7: Resultados da análise múltipla de regressão da média da variação percentual anual (AAPC) das taxas de HIV/aids em pessoas do sexo masculino e feminino no Brasil no período de 2000 a 2019

Variáveis	MASCULINO	Coefficientes	p-valor
Taxa de analfabetismo		-0,26	0,03*
IDH-M		-64,98	< 0,001*
Índice de Gini		10,29	0,29
Proporção de diagnóstico tardio		0,10	0,18
Índice de Vulnerabilidade Social		3,67	0,69
Proporção de distribuição de testes		-0,39	< 0,001*
Variáveis	FEMININO	Coefficientes	p-valor
Taxa de analfabetismo		-0,30	0,05
IDH-M		-83,72	< 0,001*
Índice de Gini		15,67	0,22
Proporção de diagnóstico tardio		0,13	0,19
Índice de Vulnerabilidade Social		-0,48	0,97
Proporção de distribuição de testes		-0,25	0,06

Modelo múltiplo masculino: p-valor < 0,001, R² ajustado = 0,81; Modelo múltiplo feminino: p-valor < 0,001; R² ajustado = 0,75; *significância estatística a um nível de 5%

Fontes dos dados: IPEA (2022); PNUD (2022); MS/SVS/DCCI (2022)

A análise dos coeficientes estimados para o modelo do estrato masculino indica que as variáveis explicativas cujos coeficientes da regressão foram estatisticamente significativos apresentam associação inversa com a variável desfecho e indicam que a cada adição na taxa de analfabetismo contribui para um decréscimo de 26% na variação percentual anual média das taxas de HIV/aids; cada adição no IDH-M contribui para uma redução de aproximadamente 65% na AAPC e a cada adição na proporção de distribuição de testes contribui

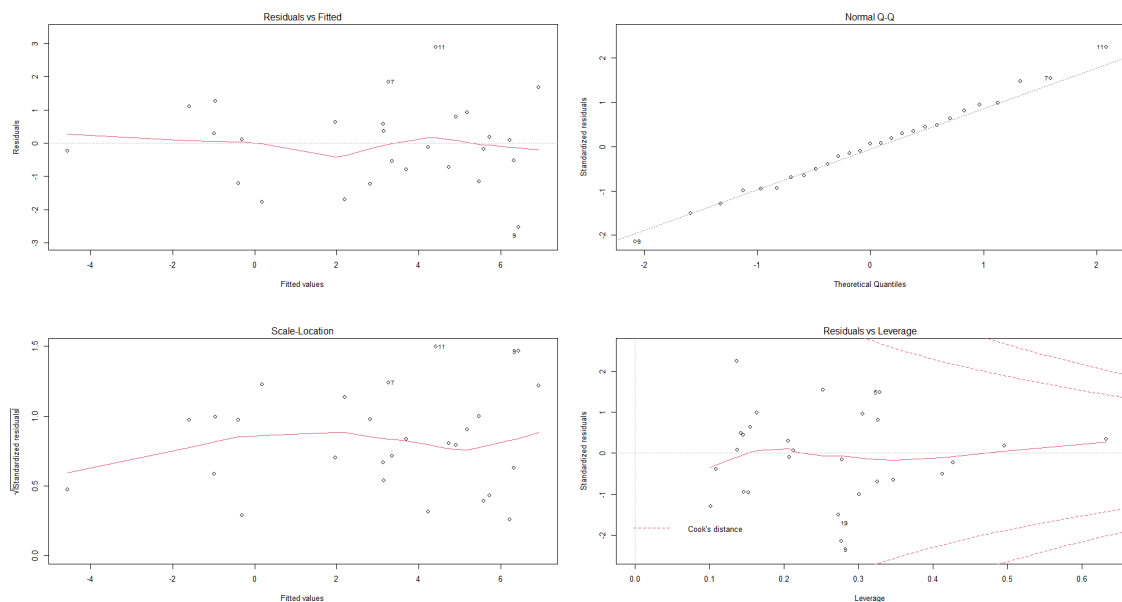
para uma redução de 39% na média da variação percentual das taxas. Essas variações na variável desfecho ocorrem quando as variáveis explicativas com significância estatística são analisadas, condicionadas a todas as demais variáveis explicativas do modelo.

Quando às análises do modelo de regressão múltiplo para o sexo feminino, a variável explicativa que apresentou significância estatística, IDH-M apresenta associação inversa com a média da variação percentual das taxas de HIV/aids, indicando que a cada adição neste indicador contribui para um decréscimo de aproximadamente 83% na AAPC em mulheres, quando condicionado aos demais preditores do modelo completo.

Ambos os modelos múltiplos de regressão contendo todas as variáveis apresentam significância estatística e altos valores para R^2 ajustado, sendo 0,81 para o sexo masculino e 0,75 para o sexo feminino, indicando que os modelos múltiplos de regressão apresentam boa capacidade para explicar as variações na variável desfecho para ambos os sexos.

A análise das variâncias dos modelos múltiplos por meio do teste F geral indicou, para os modelos de ambos os sexos, a rejeição da H_0 (p -valores $< 0,001$), isto é, ao menos um dos coeficientes apresenta valor diferente de zero e, portanto, as variáveis, quando analisadas conjuntamente, contribuem para explicar as variações nas variáveis dependentes.

Figura 5: Análise dos resíduos do modelo múltiplo de regressão para o estrato masculino



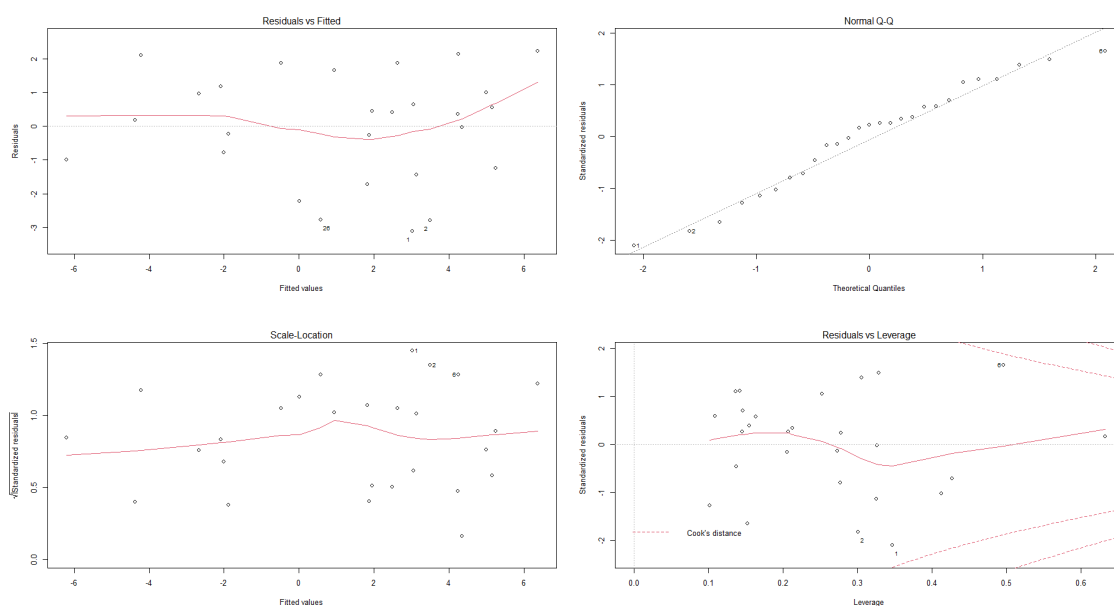
Fonte: *Output R* (2022)

Na análise dos resíduos de ambos os modelos (figuras 5 e 6), os gráficos *residuals versus fitted* evidenciam padrões de linhas aproximadamente retas, indicando linearidade.

Nos gráficos de probabilidade normal Q-Q observa-se que os pontos tendem a seguir as retas, e a distribuição pode ser considerada normal.

Nos gráficos *scale-location* observou-se a homoscedasticidade de variâncias, com resíduos distribuídos de forma aleatória em torno das médias. Os gráficos *residual versus leverage* mostram, pela análise da distância de *Cook*, os pontos com maior influência no modelo masculino são 5, 9 e 19; para o modelo feminino, os pontos 1, 2 e 6.

Figura 6: Análise dos resíduos do modelo múltiplo de regressão para o estrato feminino



Fonte: *Output R* (2022)

Os testes para *outliers* indicam a rejeição de H_0 no modelo masculino e no modelo feminino (p -valores = 0,02 e 0,03, respectivamente). Entretanto, as observações discrepantes não foram identificadas como erro e foram mantidas entre os dados.

A análise dos resíduos, para ambos os modelos, apresentou adequação aos pressupostos para regressão linear, com distribuição normal dos dados, homoscedasticidade, linearidade e independência.

7 DISCUSSÃO

Neste estudo observou-se predominância de casos entre indivíduos do sexo masculino, com uma proporção de 63,6% e taxas de incidência com as maiores magnitudes em relação a indivíduos do sexo feminino.

A transmissão sexual foi a mais frequente, com 54% dos casos no período do estudo, sendo a principal categoria de exposição em indivíduos com 13 anos de idade ou mais, de ambos os sexos. A via heterossexual predomina entre mulheres, em todas as regiões, com proporções acima de 80%.

Acidente com material biológico, transmissão vertical e transfusão sanguínea apresentaram proporções ínfimas quando comparadas à transmissão sexual. Dentre as categorias por via sanguínea, a maior proporção dos casos ocorreu por uso de drogas injetáveis (3,6%).

Observou-se predomínio de casos em indivíduos que se autodeclararam de raça/cor branca (30%), seguida de raça/cor parda (23,4%) e com baixa escolaridade, sendo 53,9% dos casos com Ensino Fundamental.

Esses achados são semelhantes aos dados oficiais do Ministério da Saúde e de estudos sobre perfis epidemiológicos realizados no Brasil de acordo com as variáveis relacionadas a sexo, faixa etária, escolaridade, raça/cor e categoria de exposição: estudo sobre tendência temporal de HIV/aids no estado de Minas Gerais utilizando dados do Sinan; estudo de coorte com pessoas vivendo com HIV no estado de Pernambuco; estudo para avaliação do atendimento ambulatorial no estado do Rio Grande do Norte; e revisão de literatura sobre o perfil epidemiológico dos casos no Brasil (BRASIL, 2022; CASTRO *et al.*, 2020; DUARTE COELHO *et al.*, 2022; SILVA *et al.*, 2017; TAVARES *et al.*, 2021).

Achados semelhantes foram encontrados também em estudos realizados em outros países: estudo sobre a influência das migrações na disseminação do HIV na região do escudo das Guianas; estudo de coorte para acompanhamento do tratamento em pessoas vivendo com HIV no Canadá; estudo sobre perfil dos casos utilizando dados do sistema de vigilância do Butão, país africano de baixa prevalência de HIV/aids e fronteiroço com China e Índia (DIVINO; PEITER, 2022; BEVER *et al.*, 2020; TSHERING *et al.*, 2016).

A literatura já apontava, ao início da década de 2000, para uma epidemia multifacetada, caracterizada por uma diversificação no perfil epidemiológico em relação aos anos iniciais, em que os casos eram predominantes em HSH, regiões metropolitanas e classes socioeconômicas mais altas. Com mudanças na predominância das vias de transmissão, a epidemia foi alcançando outros segmentos populacionais, com aumento de casos em

mulheres observado na década de 1990 (BRITO; CASTILHO; SZWARCWALD, 2001; BASTOS, 2000; SANTOS *et al.*, 2009).

Observa-se que, ao longo do tempo, a proporção de casos se mantém maior em indivíduos do sexo masculino, entretanto, a via de transmissão heterossexual passou a ser mais frequente, o que corrobora com os perfis de distribuição de casos observados, apontando para mudanças comportamentais relacionadas à epidemia.

O uso de drogas injetáveis era considerado uma das principais vias de transmissão do HIV, no início da epidemia, devido ao compartilhamento de seringas. Atualmente, deixou de ser considerada uma forma importante de transmissão, sendo responsável por uma pequena proporção dentre os casos. Políticas voltadas para a redução de danos, inclusive abrangidas pela estratégia de prevenção combinada, têm sido implementadas visando à redução do risco de infecção por essa via (BRITO; CASTILHO; SZWARCWALD, 2001; BRASIL, 2021).

Mais recentemente o uso de drogas tem sido apontado na literatura como associado à infecção por HIV devido a comportamentos que possam contribuir para a exposição a riscos, decorrentes dos efeitos de substâncias como álcool e drogas estimulantes (DAMACENA, *et al.*, 2022).

A maior proporção de casos entre indivíduos com níveis mais baixos de escolaridade tem sido evidenciada na literatura, mostrando associação entre piores condições de educação, classe social e desfavorecimento quanto ao acesso a informações (GOMES *et al.*, 2017).

Para as variáveis raça/cor autodeclarada e categoria de exposição hierarquizada, observou-se uma proporção importante de casos classificados como ignorado, indicado lacunas no preenchimento destes campos nas fichas de notificação de agravos.

Estudos que avaliaram a completude do preenchimento das fichas de notificação que alimentam o Sinan em casos de coinfeção HIV/tuberculose e HIV em gestantes apresentaram resultados que evidenciaram insuficiência nas informações; estudos que utilizam relacionamento probabilístico das bases de dados apontam para a subnotificação das informações originadas no Sinan (LÍRIO *et al.*, 2015; MEIRELLES; LOPES; LIMA, 2016; SANTOS *et al.*, 2018).

A literatura vem apontando limitações observadas no uso da variável raça em estudos sobre desigualdades em saúde, tais como a disponibilidade dos dados, tendo em vista as lacunas que as informações apresentam, além de questões metodológicas de agrupamento

de categorias e os processos subjetivos que perpassam a identificação étnico-racial (LAGUARDIA, 2004; MOREIRA, 2021).

A qualidade das informações obtidas a partir das notificações de casos de HIV/aids também se apresenta desafiadora em outros países, a exemplo de estudos realizados no Iêmen sobre a avaliação da ficha de notificação; e na Itália, com o objetivo de unificar sistemas utilizados na vigilância do HIV/aids. Em ambos, a subnotificação e qualidade insatisfatória são relatadas (ABDULRAZZAK *et al.*, 2019; REGINE; PUGLIESI; SULIGOI, 2018).

Apesar das mudanças nos contornos da epidemia ao longo do tempo, os estigmas que a acompanham, desde o início, ainda se fazem presentes. A literatura vem abordando o estigma relacionado aos denominados grupos de risco, inicialmente atribuídos a indivíduos identificados como mais expostos à infecção pelo HIV, sendo associados, em grande parte a uma sexualidade não-normativa (PARKER; AGGLETON, 2003).

A elucidação quando às mudanças na dinâmica da epidemia apresenta potencial para o desenvolvimento de práticas educativas e políticas de saúde que visem alcançar diferentes segmentos populacionais.

As diferenças nas prevalências de infecções sexualmente transmissíveis por sexos, em adultos, têm sido evidenciadas na literatura como associadas a uma complexidade de interações fisiológicas, ambientais, culturais e comportamentais (HALIMUBIEKE *et al.*, 2021).

A análise de tendência temporal realizada neste estudo evidencia declínio nas razões de sexos de 2000 até 2009, indicando aumento das taxas para o sexo feminino neste período, seguida de posterior aumento nas razões das taxas, indicando maiores taxas para o sexo masculino.

Dados do Ministério da Saúde corroboram com esses achados: a partir de 2010, observa-se um aumento na razão de sexos, que chegou a 25 casos em homens para cada dez casos em mulheres em 2021 (BRASIL, 2022).

Diferenças nas razões de sexos são também observadas por estados: as taxas de incidência apresentaram magnitudes distintas entre os sexos e as razões das taxas ao longo do período do estudo apresentaram tendências diferentes em cada unidade da federação.

Aspectos como as desigualdades sociais, contextos de vulnerabilidades e as mudanças de tendências na expansão da epidemia, que passou a alcançar diversos grupos populacionais, regiões e camadas sociais, já haviam sido apontados como associados a essas diferenças (BASTOS, 2000; BRITO; CASTILHO; SZWARCOWALD, 2001).

Estudos realizados no estado do Rio Grande do Sul entre 1980 e 2015; no estado de Sergipe entre 2008 e 2015; no estado de Rondônia entre 2007 e 2016 e entre 2010 e 2019 na Região Sudeste do Brasil evidenciam diferentes tendências na razão dos sexos ao longo do tempo, embora a proporção de casos entre indivíduos do sexo masculino seja sempre maior em relação ao sexo feminino (PEREIRA *et al.*, 2018; OLIVEIRA; MORAIS; SOBRA, 2018; CAMPOS *et al.*, 2018; RODRIGUES *et al.*, 2022).

Contextualizando a políticas públicas de atenção ao HIV/aids no Brasil, estudo de tendência temporal que avaliou as taxas antes e após a introdução do tratamento como prevenção revelou estabilidade nas taxas de detecção de aids de 2007 a 2014, com queda significativa em 2015, coincidindo com o período de introdução da estratégia. Estudo sobre as tendências da epidemia de 1980 a 2015 evidenciou que a maior carga da doença ocorreu entre 1994 e 1996, momento a partir do qual a TARV passou a ser disponibilizada pelo SUS. Essas estratégias têm contribuído para o aumento do percentual de indivíduos com carga viral indetectável, com influência direta na incidência e mortalidade (PEREIRA *et al.*, 2019; TRAEBERT *et al.*, 2018; SZWARCOWALD; PASCOM; SOUZA JR., 2015).

Em 2007 com a implementação do Plano de Enfrentamento à Feminização de Aids no Brasil, as políticas de saúde voltaram-se para a atenção à mulher em seus contextos de vulnerabilidade, o que pode ter contribuído para a mudança no cenário que começava a se delinear, de aumento de casos entre mulheres (BRASIL, 2007; PIRES; MEYER, 2009).

Neste sentido, a prevenção à transmissão vertical da infecção passou a ser um ponto importante na política nacional de enfrentamento ao HIV/aids, com protocolo clínico e diretrizes terapêuticas que incluem testagem no pré-natal, uso de TARV profilática e transversalidade com outras políticas voltadas para a atenção à mulher. A testagem durante o pré-natal tem-se mostrado importante momento para o diagnóstico de infecção por HIV, sendo uma das principais oportunidades oferecidas para as mulheres em idade reprodutiva (SIQUEIRA *et al.*, 2020; GOUVÊA *et al.*, 2021; MELO; ALMEIDA; DONALÍSIO, 2021).

Autores têm apontado o ano de 2013 como início de um novo momento no Brasil e demonstram a reemergência da epidemia de HIV/aids a partir de uma inflexão na tendência de estabilização, com diferenças por segmentos populacionais, e de um atravessamento com a crise política que emerge neste período, com impactos sociais relacionados ao estigma que permeia a epidemia e na fragilização das políticas de saúde (CAZEIRO; SILVA; SOUZA, 2021).

Dados recentes revelam aumento da incidência em faixas etárias mais jovens, HSH, baixa escolaridade e baixa adesão à medicação. Tendência semelhante tem sido observada

em outros países, associada a diferenças no acesso a diagnóstico, às possibilidades de adoção de práticas preventivas, à disponibilidade de políticas de saúde e fatores relacionados a vulnerabilidades individuais como raça e etnia (GRANJEIRO, 2016; BEYRER, *et al.*, 2013).

Cabe mencionar ainda, que a partir de 2014 a notificação do agravo passa a incluir a infecção pelo HIV sem diagnóstico de imunodeficiência, o que pode se refletir nas taxas de incidência observadas (BRASIL, 2014).

Estudo sobre as tendências das taxas de HIV/aids considerando diferentes critérios diagnósticos evidenciou declínio consistente na incidência de aids e aumento nas notificações de infecção por HIV (MELO; ALMEIDA; DONALÍSIO, 2021).

Essas tendências mostram-se compatíveis com o impacto positivo das políticas de detecção precoce e acesso ao seguimento terapêutico dos indivíduos diagnosticados.

Neste estudo observou-se que as taxas de incidência de HIV/aids apresentam maiores magnitudes em estados das regiões Norte e Nordeste, onde também se observam as maiores tendências de aumento nas variações médias das taxas, ao passo que, em estados das regiões Sul e Sudeste, as magnitudes das taxas observadas são menores e apresentam tendência de declínio.

A epidemia que, no Brasil, teve como polo inicial o estado de São Paulo, apresentou disseminação espacial para estados das regiões Norte e Nordeste já na década de 1990, associada a fluxos migratórios em regiões fronteiriças; esse padrão de distribuição associado a fatores relacionados às desigualdades sociais foram delineando os contornos da epidemia e as tendências das taxas têm sido mais relevantes nessas regiões (BASTOS; BARCELLOS, 1995).

Estudo recente sobre a disseminação espacial da epidemia e o padrão de mortalidade por aids no Brasil evidenciou expansão nas regiões Norte e Nordeste e declínio no restante do país, especialmente no Sudeste, evidenciando disparidades regionais associadas a fluxos migratórios, condições socioeconômicas desfavoráveis e acesso incipiente a políticas públicas de saúde (TEIXEIRA *et al.*, 2014).

A análise dos indicadores contextuais do estudo evidencia as diferentes dimensões das desigualdades entre as diversas unidades federativas do Brasil, com valores apontando para estados das regiões Norte e Nordeste como em condições socioeconômicas mais vulneráveis em comparação a estados das regiões Sul e Sudeste.

Dentre os indicadores contextuais utilizados no estudo, o que apresenta maior associação com a média da variação percentual anual de taxas é o IDH-M, tendo apresentado

associação estatisticamente significativa para os estratos masculino e feminino nas análises univariadas e nas análises múltiplas.

Achados semelhantes foram encontrados em estudo sobre tendência temporal e espacial e determinantes sociais da saúde, em que o IDH-M foi utilizado para medir desigualdades sociais e apresentou associação com o coeficiente de incidência de HIV e aids (WERLE *et al.*, 2022).

O Índice de Desenvolvimento Humano é um importante indicador contextual, frequentemente utilizado em análises que buscam verificar associações entre agravos de saúde e diferentes níveis de desenvolvimento nas sociedades. O IDH-M, por sua vez, construído a partir de metodologia adaptada ao contexto brasileiro, possibilita capturar nuances entre as diferentes regiões do país, sendo um indicador robusto para tais análises (IPEA, 2015; MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

A proporção de diagnóstico tardio apresentou significância estatística para ambos os estratos nas análises univariadas, entretanto, deixou de apresentar significância quando analisado conjuntamente com os demais indicadores contextuais.

Estudos têm evidenciado alta prevalência de diagnóstico tardio em homens, heterossexuais e homossexuais, apontando para barreiras encontradas por esses indivíduos no acesso aos cuidados em saúde. Fatores associados ao diagnóstico tardio têm apresentado diferenças por sexos e por faixa etária e se relacionam à percepção do risco, estigma e acesso a saúde (MACCARTHY *et al.*, 2016).

O Índice de Vulnerabilidade Social também apresentou significância estatística nas análises univariadas para ambos os estratos, porém sem significância nas análises múltiplas.

Esse indicador é, comumente, utilizado em análises de vulnerabilidades associadas à saúde, a exemplo de análises realizadas sobre os fatores associados à tuberculose, agravo fortemente relacionado a contextos de vulnerabilidade, apresentando associação com as taxas da doença, sendo as maiores correlações observadas em municípios com maiores *scores* de IVS e outros indicadores (PAIVA *et al.*, 2022).

A proporção de distribuição de testes rápidos para identificação de anticorpos anti-HIV pelo Ministério da Saúde foi um indicador construído para este estudo, apresentou significância estatística nas análises univariadas para ambos os estratos e manteve significância nas análises múltiplas apenas para o estrato masculino.

Estudo sobre a distribuição de testes pelo MS aponta aumento importante nessa distribuição desde o seu início e maior alcance dos municípios brasileiros, o que pode se refletir na ampliação de diagnóstico de novos casos; as diferenças na distribuição de testes por UF

relacionam-se às demandas para oferta a populações específicas, a desigualdades sociais e populacionais entre os estados (BATISTA, 2016).

Desde 2015 o Brasil oferece o autoteste de HIV, em observância às recomendações da OMS, uma alternativa que tem apresentado maior aceitação por diferentes grupos. Mesmo recente, há estudos no âmbito internacional evidenciando associação entre o uso do autoteste combinado a outras estratégias, direcionado a segmentos populacionais específicos, como parceiros de mulheres gestantes e HSH (BRASIL, 2022; SIBANDA; MAVHU, 2021; HECHT *et al.*, 2021).

O Índice de Gini não apresentou significância estatística nas análises, entretanto, tem sido comumente utilizado para avaliar distribuição de renda e agravos em saúde. Estudos têm evidenciado associação entre indicadores de melhores condições socioeconômicas e infecção pelo HIV e sugere que haja desigual acesso ao diagnóstico da infecção (PAIVA; PEDROSA; GALVÃO, 2019).

É possível que, ao realizar análises decompondo o Índice de Gini em suas diferentes dimensões, os resultados apresentassem associação com as taxas observadas. Em estudo que avaliou desigualdades de renda familiar *per capita* utilizando análise fatorial para decompor o Índice de Gini, foi possível analisar os componentes de acordo com os pesos que cada variável adquire na desigualdade da distribuição de renda (MEIRELES; FARIA; LIMA, 2021).

A taxa de analfabetismo apresentou significância estatística nas análises univariadas e manteve significância no modelo múltiplo do estrato masculino.

A baixa escolaridade tem sido apontada como fator negativo nas condições de saúde. Estudos apontam menores taxas de escolaridade associadas à adoção de comportamentos de risco, menor acesso à informação sobre serviços de saúde, sobre práticas de cuidado e maior número de casos diagnosticados de HIV/aids (MARTINEZ; SESSEGOLO; MONTEIRO, 2022).

As análises dos indicadores contextuais com as AAPC das taxas evidenciaram diferenças por sexos. Nas análises univariadas, os indicadores que apresentaram significância estatística foram os mesmos para ambos os estratos, indicando que, quando analisados de forma independente, contribuem para explicar as variações nas AAPC.

Nas análises múltiplas, entretanto, observou-se diferenças nos modelos do estrato masculino em relação ao feminino: quando analisados conjuntamente com os demais, os indicadores apresentaram efeitos distintos nas variações do desfecho em cada estrato.

A epidemia de HIV/aids tem sido associada, na literatura, a contextos diversos de vulnerabilidades, apresentando diferenças por sexos, faixa etária, escolaridade e em populações consideradas vulneráveis, a exemplo dos HSH, profissionais do sexo, população carcerária, minorias relacionadas ao gênero, raça/etnia e desigualdades sociais. As possibilidades de erradicação da epidemia perpassam para além do desenvolvimento de tecnologias biomédicas, mas tem sido considerada também a importância da implementação de ações nos contextos socioeconômico, demográfico e cultural em níveis locais, regionais e nacionais (EISINGER; FAUCI, 2018; CHALLACOMBE, 2020).

Este estudo buscou contemplar variáveis identificadas como associadas às dimensões da vulnerabilidade ao HIV propostas por Ayres *et al.* (2012): individual (sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, categoria de exposição), utilizadas na estatística descritiva dos casos; social (IDH-M, Índice de Gini e Índice de Vulnerabilidade Social) e programática (proporção de distribuição de testes e proporção de diagnóstico tardio) utilizadas na etapa de verificação de associação com as médias das taxas de incidência.

De forma semelhante, em estudo que analisou variáveis relacionadas às dimensões da vulnerabilidade ao HIV, tais análises consideram que a existência desses fatores interfere nos contextos de HIV/aids (LOPES *et al.*, 2020).

A análise dos determinantes sociais associados aos casos de HIV/aids demonstra tratar-se de uma problemática que transcende o setor de saúde, sendo necessária a articulação com setores diversos de forma a contemplar os direitos de cidadania.

Limitações do estudo se referem à utilização de base de dados secundária, com informações limitadas à ficha de notificação, uma vez que não permite, nas análises, discriminar as diversidades existentes dentro do universo de mulheres, como as diversidades de gênero, de práticas sexuais e de contextos de vulnerabilidades; além disso, variáveis como raça/cor e categoria de exposição, apresentam lacunas no preenchimento destes campos nas fichas de notificação.

Os dados sobre casos obtidos para o estudo são provenientes, principalmente, do Sinan, a partir de informações obtidas pelas fichas de notificação, e complementados por dados do SIM, SICLOM e SISCEL, que por relacionamento probabilístico, busca minimizar efeitos da subnotificação.

Todavia, a subnotificação ainda é considerável, tendo sido recomendada a notificação de todos os casos de HIV/aids no Sinan, e a melhoria da qualidade do preenchimento da ficha de notificação/investigação como forma de viabilizar maior qualidade dos dados para pesquisas e para acompanhamento da epidemia.

Estudos de séries temporais permitem vislumbrar o comportamento das taxas ao longo do tempo e a regressão por pontos de inflexão possibilita identificar pontos de modificação de tendências, entretanto, as análises estão sujeitas a variações nos critérios diagnósticos, à disponibilidade de dados, dentre outros aspectos.

Contudo, a possibilidade de situar as tendências a contextos históricos, sociais e de políticas públicas permite uma melhor elucidação quanto aos pontos em que se observa modificações de tendência.

Ressalta-se, ainda, que por se tratar de estudo ecológico, não é possível fazer inferências em nível individual em relação aos resultados, no entanto, essa restrição não compromete os achados, uma vez que os objetivos propostos foram direcionados à população brasileira em suas unidades da federação.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscando responder à questão de investigação que norteou este estudo, foi possível identificar nas análises que a epidemia apresenta contornos diferentes de acordo com os sexos: os casos de HIV/aids se distribuem de formas distintas na população feminina em relação à masculina ao longo do tempo e essa distribuição tem sido acompanhada, também de formas distintas entre os sexos, por fatores relacionados aos determinantes sociais.

Apesar de ser observado predomínio de casos em homens em todas as regiões brasileiras, a razão de sexos apresenta diferenças importantes por regiões. A razão de sexos apresenta tendência de redução em quase todas as unidades da federação, semelhante à tendência nacional, indicando aumento nas taxas de incidência em homens, comparado às taxas em mulheres.

Esta tendência recente de aumento observada após um período de redução nas taxas, identificada de forma mais específica em alguns recortes populacionais, como em faixas etárias mais jovens, aponta para um cenário desafiador para o enfrentamento direcionado à problemática da prevenção do HIV/aids.

Ao estimar as tendências das taxas de HIV/aids de acordo com os sexos, como proposto nos objetivos do estudo, foi possível acompanhar mudanças no padrão epidemiológico no período em análise, conforme aponta a literatura sobre como as desigualdades sociais no Brasil e as mudanças na predominância das vias de transmissão contribuem para que a epidemia apresente dinâmicas diversas nas diferentes regiões e ao longo do tempo.

Dentre as diferenças observadas nota-se que, apesar do predomínio das taxas em indivíduos do sexo masculino, a vulnerabilidade da mulher em relação ao HIV remete, dentre outros fatores, à dinâmica de poder que perpassa as relações sociais, e que as ações em saúde direcionadas à população feminina sendo, em geral, voltadas para contextos de saúde reprodutiva, sem abordar os riscos aos quais estejam expostas, acaba por dificultar o acesso a serviços de prevenção e cuidado, contribuindo para uma maior suscetibilidade.

Destaca-se ainda que, não tendo sido possível discriminar as vulnerabilidades da mulher de acordo com os diferentes contextos, este pode ser um dos desdobramentos do presente estudo.

Além disso, pesquisas que contemplem unidades de análises menores podem ter potencial para discriminar as heterogeneidades regionais na distribuição dos casos, como ficou evidente a partir deste estudo.

Outra possibilidade de desdobramento se refere à realização de análises de modificações de tendências nas taxas que considerem diferenciações nos critérios de diagnóstico para infecção por HIV e adoecimento por aids, ou ainda por diferenciações quanto ao banco de dados de origem, de forma que a contextualização com políticas públicas de saúde possibilite análises específicas por critérios.

Analisar os determinantes sociais que perpassam os casos de HIV/aids, a forma como se distribuem entre homens e mulheres e fatores contextuais associados às diferenciações observadas entre os gêneros possibilita analisar a perspectiva das mulheres e os contextos de vulnerabilidade aos quais estão expostas, considerar as desigualdades entre os sexos no processo de saúde-doença e diferenciações decorrentes das relações de poder e gênero.

REFERÊNCIAS

- ABDULRAZZAK, MH. *et al.* Evaluation of HIV reporting form in Sana'a City, Yemen, 2016. **Inquiry**, 2019. Disponível em: [10.1177/0046958019847020](https://doi.org/10.1177/0046958019847020). Acesso em 21 out 2022.
- AGGLETON, P.; PARKER, R. Moving beyond biomedicalization in the HIV response: implications for community involvement and community leadership among men who have sex with men and transgender people. **Am. J. Public Health**, Aug;105(8):1552-8 2015. Disponível em: <http://doi.org/10.2105/AJPH.2015.302614> Acesso em: 18 out 2022.
- ALMEIDA-FILHO, N. A problemática teórica da determinação social da saúde (nota breve sobre desigualdades em saúde como objeto de conhecimento). **Saúde Debate**. Rio de Janeiro, vol. 33, núm. 83, septiembre-diciembre, 2009. Disponível em: <https://www.re-dalyc.org/pdf/4063/406345800003.pdf>. Acesso em: 18 out 2022.
- ALVAREZ, S. Latin American Feminisms “go global”: trends of the 1990s and challenges for the new millennium. In.: ALVAREZ, S.; DAGNINO, E. & ESCOBAR, A. (eds.). **Cultures of politics, politics of cultures: re-visioning Latin American social movements**. Boulder: Westview Press. 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.4324/9780429501135>. Acesso em: 02 set 2022.
- ANTUNES, JLF.; CARDOSO, MRA. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, 24(3):565-576, jul-set 2015. Disponível em: <http://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024>. Acesso em: 20 ago 2022.
- AYALA, G. *et al.* Peer-and Community-led responses to HIV: a scoping review. **PLoS ONE** 16(12): e0260555, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0260555>. Acesso em: 18 out 2022.
- AYRES, JRCM. *et al.* Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In.: CAMPOS, GWS (org). **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2012.
- BAPTISTE-ROBERTS, K. *et al.* Addressing health care disparities among sexual minorities. **Obstetrics and Gynecology Clinics of North America**, vol. 44, issue 1, mar. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jogc.2016.11.003> Acesso em: 24 out 2022.
- BARATA, RB. **Como e porque as desigualdades sociais fazem mal à saúde**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.
- BARATA, RB. Desigualdades sociais e saúde. In.: CAMPOS, GWS (org). **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: Hucitec, 2012.
- BARRETO, ML. Desigualdades em saúde: uma perspectiva global. **Ciência e Saúde Coletiva**, 22(7):2097-2108, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017227.02742017>. Acesso em: 15 mai 2021.
- BARROS, SG.; VIEIRA-DA-SILVA, LM. A gênese da política da aids e do Espaço Aids no Brasil (1981-1989). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, n. 43, 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rsp/a/JdYQ99GcVgZw8V8CJ6rCm4q/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 10 nov 2021.

BASTOS, FI; BARCELLOS, C. Geografia social da AIDS no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, 29(1), 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000100009>. Acesso em 20 set 2022.

BATISTA, CJB. **Avaliação da distribuição e do fluxo logístico dos testes rápidos para diagnóstico da infecção pelo HIV após 10 anos de oferta no Sistema Único de Saúde pelo Ministério da Saúde**. Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Farmácia, Florianópolis, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/174135>. Acesso em: 20 jul 2022.

BEAUVOIR, S. **O segundo sexo: fatos e mitos**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1949 (1970).

BEVER, A. *et al.* Cohort profile: the STOP HIV/AIDS Program Evaluation (SHAPE) study in British Columbia, Canada. **BMJ Open**. 10(5), 2020. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/10/5/e033649>. Acesso em 26 out 2022.

BEYRER, CA., *et al.* The increase in global HIV epidemics in MSM. **AIDS**. v.27. 2015. Disponível em: 10.1097/01.aids.0000432449.30239.fe. Acesso em 20 out 2022.

BORGHI, CMSO.; OLIVEIRA, RM.; SEVALHO, G. Determinação ou determinantes sociais da saúde: texto e contexto na América Latina. **Trab. Educ. Saúde** 16(3) sep-dec, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00142>. Acesso em: 20 out 2022.

BRANDÃO, ER.; ALZUGUIR, FCV. **Gênero e saúde: uma articulação necessária**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2022.

BRASIL, MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Painel de indicadores epidemiológicos**. Disponível em: www.aids.gov.br. Acesso em: 02 abr 2022.

BRASIL, MS. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde**. DATASUS. Disponível em <https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/casos-de-aids-desde-1980-sinan/>. Acesso em: 02 abr 2022.

BRASIL, MS. **Portaria nº 542 de 22 de dezembro de 1986**. Disponível em: http://www3.crt.saude.sp.gov.br/arquivos/arquivos_biblioteca_crt/Portarian542de22dez86.pdf. Acesso em: 10 fev 2022.

BRASIL. **Lei nº 9313 de 13 de novembro de 1996**. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores do HIV e doentes de AIDS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19313.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%209.313%2C%20DE%2013,HIV%20e%20doentes%20de%20AIDS. Acesso em: 25 nov 2021.

BRASIL, MS. **Política Nacional de DST/Aids: princípios e diretrizes**. Brasília: Ministério da Saúde, 1999. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd03_17.pdf. Acesso em: 02 abr 2022.

BRASIL. MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Revisão da definição nacional de casos de aids em indivíduos com 13 anos ou mais, para fins de vigilância epidemiológica.**

Brasília: 2004. Disponível em:

http://www3.servicos.ms.gov.br/saude_externo/downloads/CriteriosDSTaids.pdf. Acesso em: 16 set 2021.

BRASIL. MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Sistema de Informações de Agravos de Notificação: normas e rotinas.** Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006. Disponível em:

http://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Portarias/Manual_Normas_e_Rotinas.pdf. Acesso em: 02 abr 2022.

BRASIL. MS. **Plano integrado de enfrentamento da feminização da epidemia de aids e outras doenças sexualmente transmissíveis.** 2007. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_feminizacao_final.pdf. Acesso em: 15 jun 2021.

BRASIL. MS. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transsexuais.**

Brasília, 2012. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_saude_lesbicas_gays.pdf. Acesso em: 18 out 2022.

BRASIL. **Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016.** Disponível em:

<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 02 abr 2022.

BRASIL. MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para manejo da infecção pelo HIV em adultos.** Brasília, 2018. Disponível em:

https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/pcdts/2013/hiv-aids/pcdt_manejo_adulto_12_2018_web.pdf/view. Acesso em: 18 out 2022.

BRASIL. MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia instrucional Viva Melhor Sabendo.** Brasília, 2021. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_instrucional_viva_melhor.pdf. Acesso em: 15 set 2022.

BRASIL. MS. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico HIV/aids.** dezembro, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/hiv-aids/boletim_epidemiologico_hiv_aids_2022.pdf/view. Acesso em: 10 dez 2022.

BRITO, AM.; CASTILHO, EA.; SZWARCOWALD, CL. AIDS e infecção pelo HIV no Brasil: uma epidemia multifacetada. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 2001, v. 34, n. 2, pp. 207-217. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822001000200010>. Acesso em: 08 mai 2021.

BUSS, PM.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Revista de Saúde Coletiva**, 17(1), abr. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006>. Acesso em: 20 jul 2022.

BUTLER, J. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 2003.

CAJADO, LCS.; MONTEIRO, SS. Movimento social de mulheres com HIV/aids: uma experiência com cidadãs 'positivas' do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva** 23(10) out 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320182310.1399201>. Acesso em 20 jul 2022.

CAMPOS, BS. *et al.*, Análise da incidência dos casos de AIDS notificados no período de 2007 a 2016, Rondônia, Brasil. **SAJEBTT**. v. 7. n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/3342/2499>. Acesso em 20 out 2022.

CARVALHO, JMR.; MONTEIRO, SS. Visões e práticas de mulheres vivendo com HIV/aids sobre reprodução, sexualidade e direitos. **Cad. Saúde Pública**, 7 (6) 04 Jun 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00169720>. Acesso em: 20 jul 2022.

CASTRO, SS. *et al.* Tendência temporal dos casos de HIV/aids no estado de Minas Gerais, 2007 a 2016. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 29(1) 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000100016>. Acesso em: 18 out 2022.

CAZEIRO, F.; SILVA, GSN.; SOUZA, EMF. Necropolítica no campo do HIV: algumas reflexões a partir do estigma da aids. **Ciência e Saúde Coletiva** 26(3) 2020. Disponível em: <https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/necropolitica-no-campo-do-hiv-algumas-reflexoes-a-partir-do-estigma-da-aids/17560?id=17560&id=17560&id=17560>. Acesso em: 20 jul 2022.

CHALLACOMBE, SJ. Global inequalities in HIV infection. **Oral Diseases** 26: 16-21, 2020. Disponível em: <http://10.0.4.87/odi.12408>. Acesso em nov 2021. Acesso em: 15 abr 2022.

COMISSÃO NACIONAL DE DETERMINANTES SOCIAIS (CNDSS). **As causas sociais das iniquidades sociais em saúde: relatório final da Comissão Nacional de Determinantes Sociais da Saúde, 2009**. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/causas_sociais_iniquidades.pdf. Acesso em: 02 set 2022.

COCK, KM.; JAFFE, HW.; CURRAN, JW. Reflections on 40 years of AIDS. **Emerg Infect Dis**. 27(6):1553-1560. <https://doi.org/10.3201/eid2706.210284> 2021. Acesso em: 02 set 2022.

COHEN, MS. *et al.* Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. **N Engl J Med**; 365:493-505, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1105243>. Acesso em: 02 set 2022.

COLLINS, PH. Intersectionality's definitional dilemmas. **Annual Review of Sociology**, v. 41, 2015. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-soc-073014-112142>. Acesso em: 18 ago 2022.

CORRÊA, S. A resposta brasileira ao HIV e à AIDS em tempos tormentosos e incertos. In.: ABIA. **Mito versus realidade** sobre a resposta brasileira à epidemia de HIV e AIDS em 2016. Rio de Janeiro: Observatório Nacional de Políticas de AIDS, UNITAID, 2016. Disponível em: http://abiaids.org.br/wp-content/uploads/2016/07/Mito-vs-Realidade_HIV-e-AIDS_BRASIL2016.pdf. Acesso em: 15 fev 2022.

CUETO, M.; LOPES, G. Backlash in global health and the end of aids exceptionalism in Brazil, 2007-2019. **Glob. Public Health**, jun;17(6):815-826, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17441692.2021.1896764>. Acesso em: 28 out 2022.

DAHLGREN, G; WHITEHEAD, M. Policies and strategies to promote social equity in health Stockholm. **Institute for Future Studies**, 1991. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/6472456.pdf>. Acesso em: 02 set 2022.

DAMACENA, GN. *et al.*, Conhecimento e práticas de risco à infecção pelo HIV na população geral, homens jovens e HSH em três municípios brasileiros em 2019. **Cad. Saúde Pública**. 38(4), maio, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT155821>. Acesso em 18 out 2022.

DAMIÃO, JJ. *et al.* Cuidando de pessoas vivendo com HIV/aids na Atenção Primária à Saúde: nova agenda de enfrentamento de vulnerabilidades? **Saúde Debate** 46 (132), jan-mar 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202213211>. Acesso em: 20 jul 2022.

DAVIS, A. **Mulheres, raça e classe**. São Paulo: Boitempo, 1981 (2016).

DEHAAN, E. *et al.* **PEP to prevent HIV infection**. Baltimore (MD): Johns Hopkins University, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562734/>. Acesso em: 18 out 2022.

DETELS, R. *et al.* Effectiveness and potent antiretroviral therapy on time to AIDS and death in men with known HIV infection duration. Multicenter AIDS Cohort Study Investigators. **JAMA**, Nov 4;280(17):1497-503, 1998. Disponível em: <http://doi.org/10.1001/jama.280.17.1497>. Acesso em: 20 jul 2022.

DETERMINANTES SOCIAIS EM SAÚDE BRASIL (DSSBR). **Determinantes sociais da saúde**. Brasil. 2022. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/dss-o-que-e/>. Acesso em: 18 out 2022.

DIVINO, F.; PEITER, P. Caracterização da epidemia de HIV/aids no escudo das Guianas e possível influência das migrações na disseminação do vírus. **Hygeia**. Fev/2022. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/Hygeia64248>. Acesso em 28 set 2022.

DUARTE COELHO, MRCD. *et al.* Restrospective observational study on the epidemiological profile of people living with HIV/AIDS in Pernambuco state, Brazil. **The Journal of Infection in Developing Countries**. 16(2): 346-351. 2022 Disponível em: <https://jidc.org/index.php/journal/article/view/35298431/2757>. Acesso em 30 nov 2022.

EISINGER, RW.; FAUCI, AS. Ending the HIV/AIDS pandemic. **EID Journal**. v.24, n.3.

2018. Disponível em: https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/24/3/17-1797_article. Acesso em 15 set 2022.

FAUCI, AS.; LANE, HC. Four decades of HIV/AIDS: Much accomplished much to do. **The New England Journal of Medicine**. 383:1-4, Jul, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1056/NEJMp1916753>. Acesso em: 15 fev 2022.

FERNANDES, I.; BRUNS, MAT. Revisão sistemática da literatura científica nacional acerca da história do HIV/aids. **Revista Brasileira de Sexualidade Humana**. 32(1), 60-67, 2021. Disponível em: https://www.rbsh.org.br/revista_sbrash/article/view/916. Acesso em: 25 nov 2021.

FILGUEIRAS, SL.; MASKUD, I. Da política à prática da profilaxia pós-exposição sexual ao HIV no SUS: sobre risco, comportamentos e vulnerabilidades. **Sex. Salud Soc.** (Rio J.) (30). Dez 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-6487.sess.2018.30.14.a>. Acesso em: 25 out 2022.

FOUCAULT, M. **A História da sexualidade I: A vontade de saber**. Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Paz e Terra, 1976 (2020).

GALVÃO, J. **AIDS no Brasil: a agenda de construção de uma epidemia**. Rio de Janeiro: ABIA, 2000.

GALVÃO, J. **1980-2001: uma cronologia da epidemia de HIV/AIDS no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: ABIA, 2002. Disponível em: http://www.abiaids.org.br/_img/media/colecao%20politicass%20publicas%20N2.pdf. Acesso em: 02 fev 2022.

GLEESON, HS. *et al.* Ending AIDS by 2030: the importance of an interlinked approach and meaningful youth leadership. **Journal of the International AIDS Society**, 21(S1):e25061, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jia2.25061>. Acesso em: 02 fev 2022.

GNOATO, G. O mito do amor romântico no epicentro da violência doméstica contra a mulher no contexto da cultura de agressão. **Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas e Sociais**, v. 2, n.1. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33872/revcontrad.v2n1.e019>. Acesso em: 18 out 2022.

GOMES, RRFM. *et al.*, Fatores associados ao baixo conhecimento sobre HIV/AIDS entre homens que fazem sexo com homens no Brasil. **Cad. Saúde Pública**. 33(10), 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00125515>. Acesso em 20 out 2022.

GONZALES, G.; HENNING-SMITH, C. Barriers to care among transgender and gender nonconforming adults. **The Milbank Quarterly**. Dec;95(4):726-748. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12297>. Acesso em: 02 set 2022.

GOUVÊA, AN. *et al.* The importance of prenatal care as a time to diagnose HIV infection in pregnant women. **Research, Society and Development**, v.10. n.6. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.15565>. Acesso em: 20 out 2022.

GRANICH, RM. *et al.* Universal voluntary HIV testing with immediate antiretroviral therapy as a strategy for elimination of HIV transmission: a mathematical model. **The Lancet** Jan 3;373(9657):48-57. 2009. Disponível em: [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(08\)61697-9](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61697-9). Acesso em: 02 set 2022.

GRANJEIRO, A. Da estabilização à reemergência: os desafios para o enfrentamento à epidemia de HIV/aids no Brasil. In.: ABIA. **Mito versus realidade** sobre a resposta brasileira à epidemia de HIV e AIDS em 2016. Rio de Janeiro: Observatório Nacional de Políticas de AIDS, UNITAID, 2016. Disponível em: http://abi aids.org.br/wp-content/uploads/2016/07/Mito-vs-Realidade_HIV-e-AIDS_BRASIL2016.pdf. Acesso em: 02 fev 2022.

GRANJEIRO, A., CASTANHEIRA, ER.; NEMES, MIB. A re-emergência da epidemia de aids no Brasil: desafios e perspectivas para o seu enfrentamento. **Interface** 19 (52). Jan-Mar 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0038>. Acesso em: 20 jul 2022.

HALIMUBIEKE, N. *et al.*, How do biases in sex ratio and disease characteristics affect the spread of sexually transmitted infections? **Journal of Theoretical Biology**. v. 527. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jtbi.2021.110832>. Acesso em 20 out 2022.

HECHT, J. *et al.* Increasing access to HIV testing through direct-to-consumer HIV self-test distribution - United States, march 31, 2020-march 30, 2021. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**. Sep 24;70(38):1322-1325. 2021. Disponível em: [10.15585/mmwr.mm7038a2](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7038a2). Acesso em: 20 out 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br> . Acesso em: 19 abr 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil**. Brasília: PNUD, IPEA, FJP. 2013. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/130729_AtlasPNUD_2013.pdf. Acesso em: 19 abr 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas da vulnerabilidade social nos municípios brasileiros**. Brasília: IPEA, 2015. Disponível em: http://ivs.ipea.gov.br/images/publicacoes/Ivs/publicacao_atlas_ivs.pdf. Acesso em: 19 abr 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Atlas da vulnerabilidade social**. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/>. Acesso em 20 jul 2021.

JANNUZZI, PM. **Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações**. 2 ed. Alínea: Campinas, 2003.

KHODAYARI-ZARNAQ, R. *et al.* HIV/AIDS policy-making in Iran: a stakeholder analysis. **The International Journal of Health Planning and Management**. V. 36 issue 6. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/hpm.3313>. Acesso em: 18 out 2022.

KIM, HJ. *et al.* Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. **Stat. Med.** Feb 15;19(3):335-51. 2000. Disponível em: [http://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0258\(20000215\)19:3<335::aid-sim336>3.0.co;2-z](http://doi.org/10.1002/(sici)1097-0258(20000215)19:3<335::aid-sim336>3.0.co;2-z). Acesso em: 20 jul 2022.

KIPPAX, S.; STEPHENSON, N. Beyond the distinction between biomedical and social dimensions of HIV prevention through the lens of a social public health. **Am. J. Public Health.** May;102(5):789-99. 2012. Disponível em: <http://doi.org/10.2105/AJPH.2011.300594>. Acesso em: 20 set 2022.

KLEIN, CH.; BLOCH, KV. Estudos seccionais. In.: In.: MEDRONHO, RA. *et al.* **Epidemiologia.** 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

LAGUARDIA, J. O uso da variável raça na pesquisa em saúde. **Physis**, 14:197-234, 2004.

LÍRIO, M. *et al.* Completude das fichas de notificação de Tuberculose nos municípios prioritários da Bahia para controle da doença em indivíduos com HIV/AIDS. **Ciênc. Saúde Coletiva**, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/zpgQrMx7RNCddbCXm-fCG3Qc/?format=pdf&lang=pt#:~:text=Os%20resultados%20apresentados%20evidenciam%20que,tem%20sido%20descrita%20na%20literatura>. Acesso em 21 out 2022.

LOPES, LM. *et al.* Fatores de vulnerabilidade associados às internações por HIV/aids: estudo caso controle. **Rev. Bras. Enferm.** 73 (3). 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0979>. Acesso em: 18 out 2022.

MACCARTHY, S. *et al.* Late presentation to HIV/aids care in Brazil among men who self-identify as heterossexual. **Rev. Saúde Pública** 50. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006352>. Acesso em: 17 set 2022.

MANN, J.; TARANTOLA, D.; NETTER, TW. (org). **AIDS no mundo.** Rio de Janeiro: ABIA/IMS-UERJ. 1992.

MARTINEZ, G.; SESSEGOLO, CC.; MONTEIRO, POA. Incidência do diagnóstico de aids ao longo de 20 anos no Brasil e relação com escolaridade. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases.** v.26(1). 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101844>. Acesso em: 18 out 2022.

MASUR, II. *et al.* An outbreak of community-acquired *Pneumocystis carinii* pneumonia: initial manifestation of cellular immune dysfunction. **N. Engl. J. Med.** Dec 10;305(24):1431. 1981. Disponível em: <http://doi.org/10.1056/NEJM198112103052402>. Acesso em: 13 set 2022.

MEDRONHO, RA. Estudos ecológicos. In.: MEDRONHO, RA. *et al.* **Epidemiologia.** 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

MEIRELLES, MQB.; LOPES, AKB.; LIMA, KC. Vigilância epidemiológica de HIV/Aids em gestantes: uma avaliação acerca da qualidade da informação disponível. **Rev. Panam. Salud Publica.** 2016. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2016.v40n6/427-434/#:~:text=O%20estudo%20mostrou%20que%20h%C3%A1,o%20planejamento%20de%20a%C3%A7%C3%B5es%20que>. Acesso em 21 out 2022.

MEIRELES, DC.; FARIA, WR.; LIMA, AV. Desigualdade de renda familiar per capita: uma análise por fontes (2001 e 2015). **Revista Pesquisa e Debate**. v.33. n.1. 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/view/52362/40540>. Acesso em 20 out 2022.

MELO, MC.; ALMEIDA, VC.; DONALÍSIO, MC. Tendência da incidência de HIV-aids segundo diferentes critérios diagnósticos em Campinas-SP, Brasil de 1980 a 2016. **Ciênc. Saúde Colet**. 26(01), 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.08652019>. Acesso em 15 out 2022.

MICROSOFT OFFICE. **Excel**. Versão 2021.

MINAYO, MCS.; HARTZ, ZJ.; BUSS, PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciênc. Saúde Colet**. 5(1), 2000.

MONTEIRO, SS. *et al.* 'Protective' silence surrounding AIDS: Reasons and implications of non-disclosure among pregnant women living with HIV in Rio de Janeiro (Brazil). **Global Public Health**, v. 13, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17441692.2016.1211163>. Acesso em: 15 ago 2022.

MONTEIRO, SS.; BRIGEIRO, M. Experiências de acesso de mulheres trans/travestis aos serviços de saúde: avanços, limites e tensões. **Cad. Saúde Pública**. 35 (4), 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00111318>. Acesso em: 15 ago 2022.

MOREIRA, RS. Epidemiologia e a categoria das raças: reflexões onto-epistemológicas. **Cad. Saúde Pública**. 37(6) 25 Jun, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00133721>. Acesso em 22 out 2022.

MORETTIN, PA.; TOLOI, CMC. **Análise de séries temporais**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

MORGENSTERN, H. Estudos ecológicos. In.: ROTHMAN, KJ, GREENLAND, S, TIMOTHY, LL. **Epidemiologia Moderna**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

MOURA, SLO. *et al.* Percepção de mulheres quanto à sua vulnerabilidade às infecções sexualmente transmissíveis. **Esc. Anna. Nery** 25 (1). 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0325>. Acesso em: 15 ago 2022.

NACIONAL CANCER INSTITUTE. **Joinpoint Regression Program**. Version 4.9.0.1. Disponível em: <https://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>. Acesso em: 09 abr 2022.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 02 set 2022.

NEMES, MIB.; SCHEFFER, M. Desafios da assistência às pessoas que vivem com HIV e AIDS no Brasil. In.: ABIA. **Mito versus realidade: sobre a resposta brasileira à epidemia de HIV e AIDS em 2016**. Rio de Janeiro: Observatório Nacional de Políticas de AIDS, UNITAID, 2016. Disponível em: <http://abiadays.org.br/wp-content/uploads/2016/07/Mito->

vs-Realidade_HIV-e-AIDS_BRASIL2016.pdf. Acesso em: 15 nov 2021.

NUNES JÚNIOR, SS.; CIOSAK, SI. Terapia antirretroviral para HIV/AIDS: o estado da arte. **Revista de enfermagem UFPE**, Recife, 12(4):1103-11, abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i4a231267p1103-11011-2018>. Acesso em: 02 set 2022.

OLIVEIRA, FS.; MORAES, ALJ.; SOBRA, MAS. Estudo epidemiológico da AIDS no período de 2008-2015 no Estado de Sergipe. **Revista Saúde e Meio Ambiente**. v.6. n.1, 2018. Disponível em: <https://desafioonline.ufms.br/index.php/sameamb/article/view/5550>. Acesso em 18 out 2022.

OLIVEIRA, BNL; OLIVEIRA, MA. Acesso a medicamentos e cooperação Sul-Sul: um estudo de caso de negociação conjunta de preços na América do Sul. **Cad. Saúde Públ.** 37(10), 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00170920>. Acesso em 10 out 2022.

OLIVEIRA, MHB.; TELES, N.; CASARA, RRR. **Direitos humanos e saúde: reflexões e possibilidades de intervenção**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2021.

PADAMSEE, TJ. The politics of prevention: lessons from the neglected history of US HIV/AIDS policy. **J. Health Polit. Policy Law**. Fev. 41(1). 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1215/03616878-3702782>. Acesso em: 02 abr 2022.

PAIVA, SS.; PEDROSA, NL; GALVÃO, MTG. Análise espacial da aids e os determinantes sociais da saúde. **Rev. Bras. Epidemiol.** 22. 2019. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1980-549720190032>. Acesso em: 15 ago 2022.

PAIVA, JPS. *et al.* Time trend, social vulnerability, and identification of risk áreas for tuberculosis in Brazil: an ecological study. **Plos ONE**. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247894>. Acesso em: 20 out 2022.

PARKER, R. **A construção da solidariedade: AIDS, sexualidade e política no Brasil**. 1994.

PARKER, R.; AGGLETON, P. **HIV and AIDS: related stigma and discrimination: a conceptual framework and implications for action**. **Soc. Sci. Med.** Jul;57(1):13-24. 2003. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00304-0](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00304-0). Acesso em: 20 jul 2022.

PAULA, GA. **Modelos de regressão com apoio computacional**. IME/USP. Junho, 2004.

PEREIRA, GFM. *et al.* Epidemiologia do HIV e aids no estado do Rio Grande do Sul, 1980-2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**. 27(4), 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000400004>. Acesso em 18 out 2022.

PEREIRA, GFM. *et al.* Decline in reported aids cases in Brazil after implementation of the test and treat initiative. **BMC Infectious Diseases**. 19:759. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12879-019-4018-z>. Acesso em: 18 out 2022.

PETERS, AJTP; DRIEL, FTM.; JANSEN, WHM. Silencing women's sexuality: global

AIDS policies and the case of the female condom. **Journal of the International AIDS Society**. 16: 18452, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.7448/IAS.16.1.18452>. Acesso em: 05 nov 2021.

PHILLIPS, PCB. The true characteristic function of the F distribution. **Biometrika**, 69(1). 1982. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2335882>. Acesso em: 20 out 2022.

PIRES, PV.; MEYER, DE. Noções de enfrentamento da feminização da aids em políticas públicas. **Rev. Polis e Psique**, 2019. (9)3: 95-113. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/PolisePsique/article/view/88099/55478>. Acesso em: 10 mai 2021.

POLLAK, M. **Os homossexuais e a AIDS**: sociologia de uma epidemia. São Paulo: Estação Liberdade. 1990.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Atlas do Desenvolvimento Humano**. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/> . Acesso em: 10 abr 2022.

QUARRAISHA, AK.; SENGEZIWE, S.; CHERYL, B. Preventing HIV infection in women: a global health imperative. **Clin. Infect. Dis.** 15(50). 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/651483>. Acesso em: 10 set 2022.

R CORE TEAM. **R**: a language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2022. URL <https://www.R-project.org/>. Acesso em: 02 abr 2022.

RAMOS, S. O papel das ONGs na construção de políticas de saúde: a Aids, a saúde da mulher e a saúde mental. **Ciência e Saúde Coletiva**. 9(4). 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232004000400027>. Acesso em: 15 ago 2022.

RAVANHOLI, GM. *et al.* Pessoas vivendo com HIV/Aids no cárcere: regularidade no uso da terapia antirretroviral. **Acta Paul Enferm.** 32 (5), set-out 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201900073>. Acesso em: 20 ago 2022.

REGINE, V.; PUGLIESE, L.; SULIGOI, B. Regional HIV Surveillance in Italy: a starting point for the future national system. **Epidemiol. Prev.** 2018. Disponível em: [10.19191/EP18.3-4.P235.071](https://doi.org/10.19191/EP18.3-4.P235.071). Acesso em 22 out 2022.

REIS, T. (org.). **Manual de comunicação LGBTI+**. 2018. Disponível em: <https://www.grupodignidade.org.br/wp-content/uploads/2018/05/manual-comunicacao-LGBTI.pdf>. Acesso em: 01 out 2022.

RIBEIRO, LCS. *et al.* Diagnóstico tardio de infecção pelo Vírus da Imunodeficiência Humana e fatores associados. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**.28:e3342. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4072.3342>. Acesso em: 12 abr 2022.

ROCHA, V.; LONDE, LR. **Desastres**: velhos e novos desafios para a saúde coletiva. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2021.

RODGER, AJ. *et al.* Sexual activity without condoms and risk of HIV transmission in

serodifferent couples when the HIV-positive partner is using suppressive antiretroviral therapy. **JAMA** 316(2). 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2016.5148>. Acesso em: 15 ago 2022.

RODRIGUES, IM. *et al.* Análise epidemiológica dos casos de Aids no Sudeste brasileiro de 2010 a 2019. **Población y Salud en Mesoamerica**. v.19, n.2. 2022. Disponível em: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1659-02012022000100162. Acesso em 20 out 2022.

RODRIGUES-JUNIOR, AL.; CASTILHO, EA. A epidemia de AIDS no Brasil, 1991-2000: descrição espaço-temporal. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** 37 (4), ago, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0037-86822004000400005>. Acesso em: 03 nov 2021.

SANABRIA, GV. Science, stigmatisation and afro-pessimism in the South African debate on aids. **Vibrant**, Brasília, v. 13, n. 1, p. 22-51, jun, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-43412016v13n1p022>. Acesso em: 20 fev 2022.

SANTOS, NJS *et al.* Contexto para vulnerabilidade ao HIV entre mulheres brasileiras. **Cad. Saúde Pública**, 2009, v. 25. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001400014>. Acesso em: 20 nov 2021.

SANTOS, ML. *et al.* Fatores associados à subnotificação de tuberculose com base no Sinan Aids e Sinan Tuberculose. **Rev. Bras. Epidemiol.** 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180019>. Acesso em 21 out 2022.

SANTOS, MCF. *et al.* Mapping of nursing interventions for elderly women with vulnerability related to HIV/AIDS. **Rev Esc Enf USP**, 56, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0360>. Acesso em: 18 out 2022.

SCHULMAN, JK.; ERICKSON-SCHROTH, L. Mental health in sexual minority and transgender women. **Med. Clin. North. Am.** 103(4). 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2019.02.005>. Acesso em: 20 out 2022.

SCHUMAHER, S.; BRAZIL, EV. **Dicionário Mulheres no Brasil de 1500 até a atualidade**. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

SEFFNER, F.; PARKER, R. A neoliberalização da prevenção do HIV e a resposta brasileira à aids. In.: ABIA. **Mito versus realidade: sobre a resposta brasileira à epidemia de HIV e AIDS em 2016**. Rio de Janeiro: Observatório Nacional de Políticas de AIDS, UNITAID, 2016. Disponível em: http://abiaids.org.br/wp-content/uploads/2016/07/Mito-vs-Realidade_HIV-e-AIDS_BRASIL2016.pdf. Acesso em: 10 ago 2022.

SIA, D. *et al.* What lies behind gender inequalities in HIV/AIDS in sub-Saharan African countries: evidence from Kenya, Lesotho and Tanzania. **Health Policy Plan.** Oct, 29(7):938-49, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/heapol/czt075>. Acesso em: 05 fev 2022.

SIBANDA, EL.; MAVHU, W. Secondary HIV self-test distribution increases male partner testing. 9(12). 2021. **The Lancet Global Health**. Disponível em:

[https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(21\)00450-2](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(21)00450-2). Acesso em: 20 out 2022.

SILVA, RAR. *et al.* Health care for people with HIV: evaluation of users. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental**. UFRJ. v.9.n1. 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505754108004.pdf>. Acesso em: 20 jul 2022.

SIQUEIRA, PGBS. *et al.* Análise hierarquizada dos determinantes da transmissão vertical do HIV: um estudo de caso-controle. **Revi. Bras. Saude Mater. Infant.** 20(4). 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000400005>. Acesso em: 02 set 2022.

SOUSA, RMRB. *et al.* Prostituição, HIV/Aids e vulnerabilidades: a “cama de casa” e a “cama da rua”. **Cad Saúde Col**, 25 (4), out-dez 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201700040242>. Acesso em: 02 set 2022.

SZKLO, M.; NIETO, FJ. **Epidemiology**: beyond the basics. 2018.

SZWARCWALD, CL; PASCOM, ARP; SOUZA JR, PR. Estimation of the HIV incidence and of the number of people living with HIV/AIDS in Brazil, 2012. **J AIDS Clin Res**, 6-3, 2015. Disponível em: 10.4172/2155-6113.1000430. Acesso em 17 out 2022.

TAVARES, MPM. *et al.* Perfil epidemiológico da AIDS e infecção por HIV no Brasil: revisão bibliográfica. **Brazilian Journal of Health Review**. v.4, n.1. fev. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-068>. Acesso em: 20 out 2022.

TEIXEIRA, PR. Políticas públicas e AIDS: enfrentando a epidemia no Brasil. In.: PARKER, R. (org.). **Políticas, instituições e AIDS**: enfrentando a epidemia no Brasil. Rio de Janeiro: ABIA, Jorge Zahar. 1997.

TEIXEIRA, TRA. *et al.* Geografia Social da AIDS no Brasil: identificando padrões de desigualdades regionais. **Cad. Saúde Pública**, vol.30, n .2, Rio de Janeiro, fev. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00051313>. Acesso em: 02 set 2022.

TERTO JR, V. Diferentes prevenções geram diferentes escolhas? Reflexões para a prevenção de HIV/AIDS em homens que fazem sexo com homens e outras populações vulneráveis. **Rev. Bras. Epidemiol.** 18(1). 2015. Disponível em: <http://doi.org/10.1590/1809-4503201500050012>. Acesso em: 02 set 2022.

TERTO JR, V. *et al.* A luta continua: avanços e retrocessos no acesso aos antirretrovirais no Brasil. In.: ABIA. **Mito versus realidade**: sobre a resposta brasileira à epidemia de HIV e AIDS em 2016. Rio de Janeiro: Observatório Nacional de Políticas de AIDS, UNITAID, 2016. Disponível em: http://abiaids.org.br/wp-content/uploads/2016/07/Mito-vs-Realidade_HIV-e-AIDS_BRASIL2016.pdf. Acesso em: 20 out 2022.

THE WHITE HOUSE. **National HIV/AIDS Strategy Federal Implementation Plan**. Washington DC. 2022. Disponível em: <https://www.hiv.gov/>. Acesso em: 20 out 2022.

TRAEBERT, J. *et al.* The burden of aids: a time series analysis of thirty-five years of the epidemic in Brazil. **AIDS Care**. 30(11). 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540121.2018.1456642>. Acesso em: 20 out 2022.

TSHERING, P. *et al.* Twenty-two years of HIV infection in Bhutan: epidemiological profile. **J Virus Erad.** Nov 2 (Suppl 4). 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5337414/>. Acesso em 26 out 2022.

UNAIDS. **Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2022.** Geneva, 2022. Disponível em: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2021-global-aids-update_en.pdf. Acesso em: 02 nov 2021.

VIEIRA-DA-SILVA, L.; ALMEIDA FILHO, N. Equidade em saúde: uma análise crítica de conceitos. **Cad. Saúde Pública**, 25(2). 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2009001400004>. Acesso em: 20 jul 2022.

VILLELA, WV.; MONTEIRO, S. Gênero, estigma e saúde: reflexões a partir da prostituição, do aborto e do HIV/aids entre mulheres. **Epidemiol. Serv. Saúde**, 24(3). 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300019>. Acesso em: 20 jul 2022.

WERLE, JE. *et al.* HIV/aids e os determinantes sociais da saúde: estudo de série temporal. **Rev. Bras. Enferm.** 75(4). 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0499>. Acesso em: 02 set 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Disponível em: <https://www.who.int/pt>. Acesso em: 02 set 2022.

YANG, X. *et al.* Incomplete reconstitution in HIV/aids patients on antiretroviral therapy: challenges of immunological non-responders. **J. Leucok. Bio.** 107(4). 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/jlb.4mr1019-189r>. Acesso em: 16 set 2022.

ZANELLO, V. **Saúde mental, gênero e dispositivos: cultura e processos de subjetivação.** Curitiba: Appris, 2018.

ZUCCHI, EM. *et al.* Da evidência à ação: desafios do Sistema Único de Saúde para ofertar a profilaxia pré-exposição sexual (PrEP) ao HIV às pessoas em maior vulnerabilidade. **Cad. Saúde Pública** 2018; 34(7):e00206617. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00206617>. Acesso em: 20 jan 2022.

ANEXO A – FICHA DE NOTIFICAÇÃO PARA AIDS EM INDIVÍDUOS COM 13 ANOS OU MAIS

(Frente)

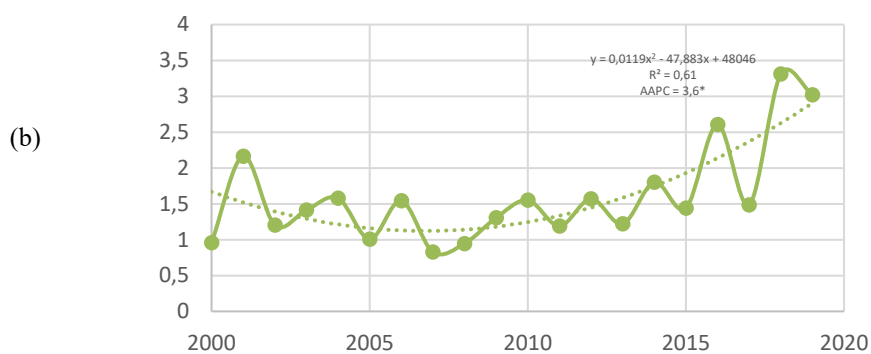
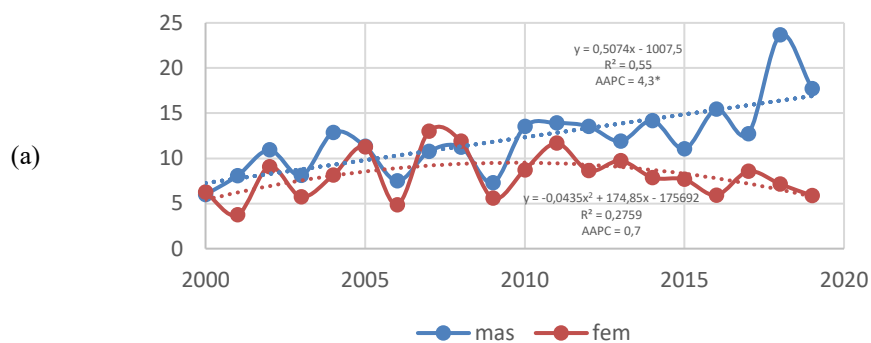
República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
FICHA DE NOTIFICAÇÃO/ INVESTIGAÇÃO AIDS (Pacientes com 13 anos ou mais)				
Definição de caso: Para fins de notificação entende-se por caso de aids o indivíduo que se enquadra nas definições adotadas pelo Ministério da Saúde. Os critérios para caracterização de casos de aids estão descritos em publicação específica do Ministério da Saúde (www.aids.gov.br).				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação 2 - Individual		3 Data da Notificação	
	2 Agravado/doença AIDS		Código (CID10) B 24	Código (IBGE)
	4 UF	5 Município de Notificação		Código (IBGE)
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data do Diagnóstico
	8 Nome do Paciente		9 Data de Nascimento	
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano	11 Sexo M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 5-Não 6- Não se aplica 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1- Branca 2- Preta 3- Amarela 4- Parda 5- Indígena 9- Ignorado
14 Escolaridade 3- Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4- Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5- Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6- Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7- Educação superior incompleta 8- Educação superior completa 9- Ignorado 10- Não se aplica				
15 Número do Cartão SUS		16 Nome da mãe		
Dados de Residência	17 UF	18 Município de Residência		Código (IBGE)
	20 Bairro		19 Distrito	
	21 Logradouro (rua, avenida,...)		Código	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)		24 Geo campo 1
	25 Geo campo 2		26 Ponto de Referência	
	27 CEP		28 (DDD) Telefone	
29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado		30 País (se residente fora do Brasil)		
Dados Complementares do Caso				
Antecedentes Epidemiológicos	31 Ocupação			
	Provável modo de transmissão			
	32 Transmissão vertical 1 - Sim 2 - Não foi transmissão vertical 9 - Ignorado		33 Sexual 1 - Relações sexuais com homens 2 - Relações sexuais com mulheres 3 - Relações sexuais com homens e mulheres 4 - Não foi transmissão sexual 9 - Ignorado	
	34 Sanguínea 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado		35 Uso de drogas injetáveis 36 Transfusão sanguínea 37 Tratamento/hemotransfusão para hemofilia 38 Acidente com material biológico com posterior soroc conversão até 6 meses	
	Informações sobre transfusão/acidente			
35 Data da transfusão/acidente		36 UF	37 Município onde ocorreu a transfusão/acidente	
38 Instituição onde ocorreu a transfusão/acidente		Código (IBGE)		
39 Após investigação realizada conforme algoritmo do PN DST/AIDS, a transfusão/acidente com material biológico foi considerada causa da infecção pelo HIV?		1 - Sim 2 - Não 3 - Não se aplica		
Dados do Laboratório	40 Evidência laboratorial de infecção pelo HIV			
	1 - Positivo/reagente 2 - Negativo/não reagente 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado 5 - Indeterminado 9 - Ignorado		Data da coleta	
	Teste de triagem		Teste confirmatório	
Teste rápido 1		Teste rápido 2		
Teste rápido 3		Data da coleta		

(Verso)

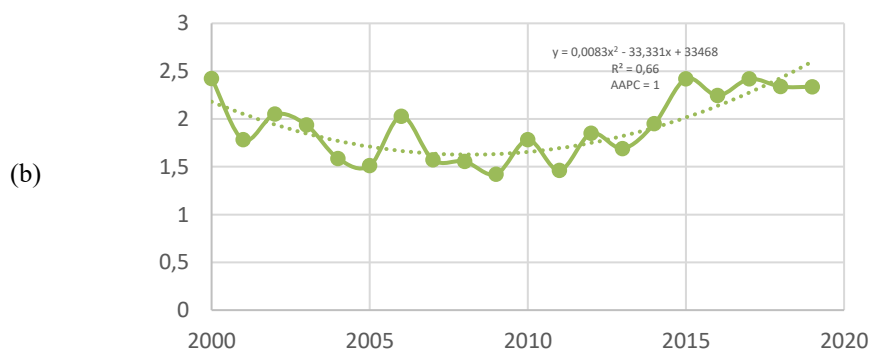
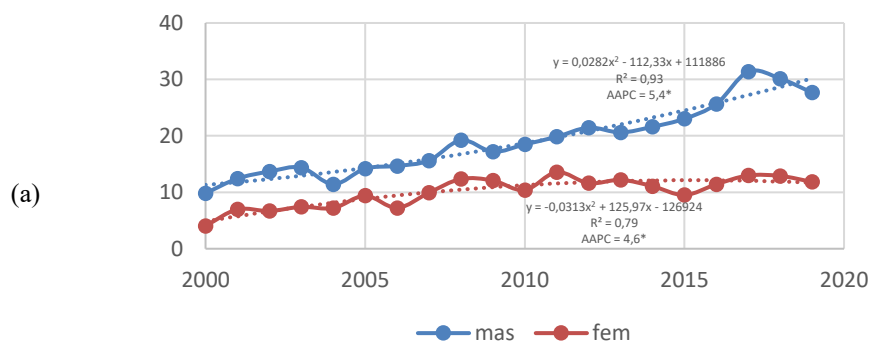
Critérios de definição de casos de aids	41 Critério Rio de Janeiro/Caracas 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	<input type="checkbox"/> Sarcoma de Kaposi (10) <input type="checkbox"/> Tuberculose disseminada/extra-pulmonar/não cavitária (10) <input type="checkbox"/> Candidose oral ou leucoplasia pilosa (5) <input type="checkbox"/> Tuberculose pulmonar cavitária ou não especificada (5) <input type="checkbox"/> Herpes zoster em indivíduo menor ou igual a 60 anos (5) <input type="checkbox"/> Disfunção do sistema nervoso central (5) <input type="checkbox"/> Diarréia igual ou maior a 1 mês (2) <input type="checkbox"/> Febre maior ou igual a 38°C por tempo maior ou igual a 1 mês (2)*		<input type="checkbox"/> Caquexia ou perda de peso maior que 10% (2)* <input type="checkbox"/> Astenia maior ou igual a 1 mês (2)* <input type="checkbox"/> Dermatite persistente (2) <input type="checkbox"/> Anemia e/ou linfopenia e/ou trombocitopenia (2) <input type="checkbox"/> Tosse persistente ou qualquer pneumonia (2)* <input type="checkbox"/> Linfadenopatia maior ou igual a 1cm, maior ou igual a 2 sítios extra-inguinais e por tempo maior ou igual a 1 mês (2)	
	*Excluída a tuberculose como causa			
	42 Critério CDC adaptado 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
	<input type="checkbox"/> Câncer cervical invasivo <input type="checkbox"/> Candidose de esôfago <input type="checkbox"/> Candidose de traquéia, brônquios ou pulmão <input type="checkbox"/> Citomegalovirose (exceto fígado, baço ou linfonodos) <input type="checkbox"/> Criptococose extrapulmonar <input type="checkbox"/> Criptosporidiose intestinal crônica > 1 mês <input type="checkbox"/> Herpes simples mucocutâneo > 1 mês <input type="checkbox"/> Histoplasmoze disseminada <input type="checkbox"/> Isosporidiose intestinal crônica > 1 mês		<input type="checkbox"/> Leucoencefalopatia multifocal progressiva <input type="checkbox"/> Linfoma não Hodgkin e outros linfomas <input type="checkbox"/> Linfoma primário do cérebro <input type="checkbox"/> Micobacteriose disseminada exceto tuberculose e hanseníase <input type="checkbox"/> Pneumonia por <i>Pneumocystis carinii</i> <input type="checkbox"/> Reativação de doença de Chagas (meningoencefalite e/ou miocardite) <input type="checkbox"/> Salmonelose (sepse recorrente não-tifóide) <input type="checkbox"/> Toxoplasmose cerebral <input type="checkbox"/> Contagem de linfócitos T CD4+ menor que 350 cel/mm ³	
	43 Critério óbito - Declaração de óbito com menção de aids, ou HIV e causa de morte associada à imunodeficiência, sem classificação por outro critério após investigação 1-Sim 2-Não 9-Ignorado <input type="checkbox"/>			
Trat.	44 UF <input type="text"/>	45 Município onde se realiza o tratamento Código (IBGE) <input type="text"/>	46 Unidade de saúde onde se realiza o tratamento Código <input type="text"/>	
Evolução	47 Evolução do caso <input type="checkbox"/> 1 - Vivo 2 - Óbito por Aids 3 - Óbito por outras causas 9 - Ignorado			48 Data do Óbito <input type="text"/>
Investigador	Nome <input type="text"/>		Função <input type="text"/>	
	Assinatura <input type="text"/>			
Aids em pacientes com 13 anos ou mais. Sinan NET SVS 08/06/2006				

ANEXO B - TENDÊNCIA DAS TAXAS DE HIV/AIDS NOS ESTADOS BRASILEIROS, POR SEXOS (A) E POR RAZÃO DE SEXOS (B), NO PERÍODO DE 2000 A 2019

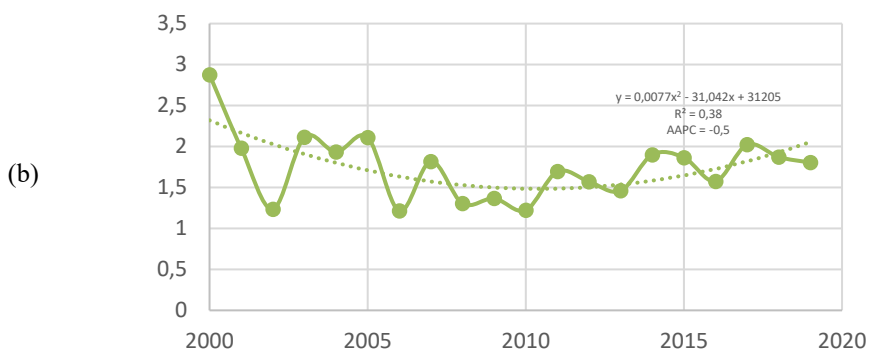
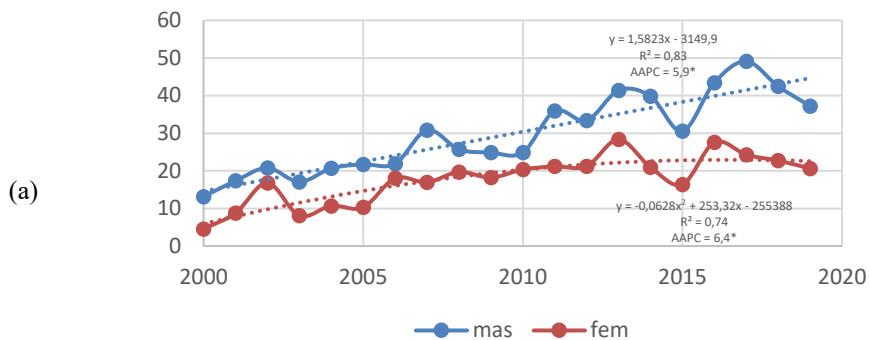
Acre



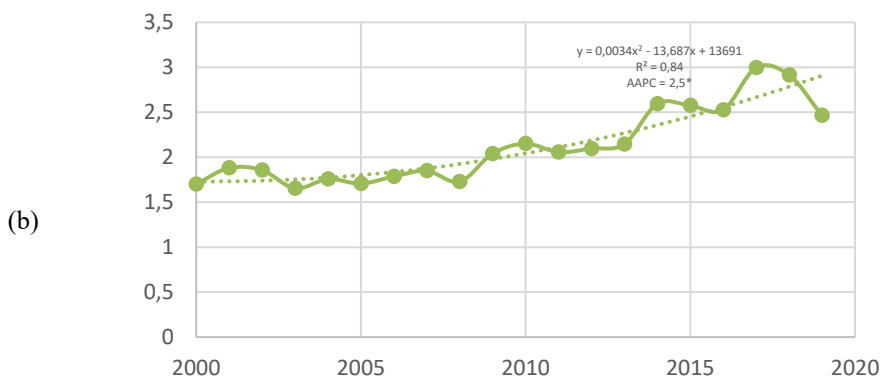
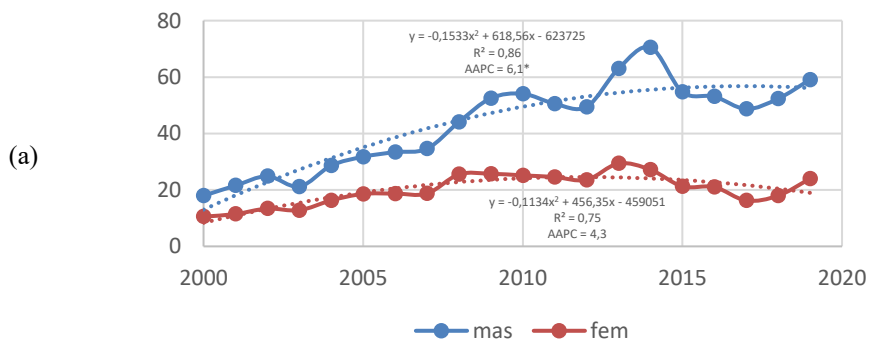
Alagoas



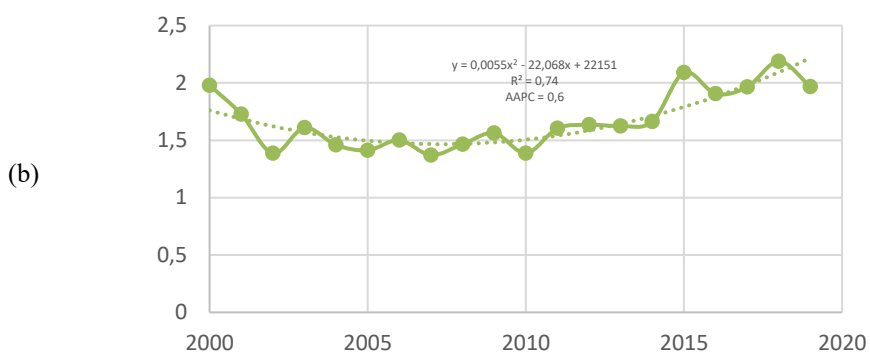
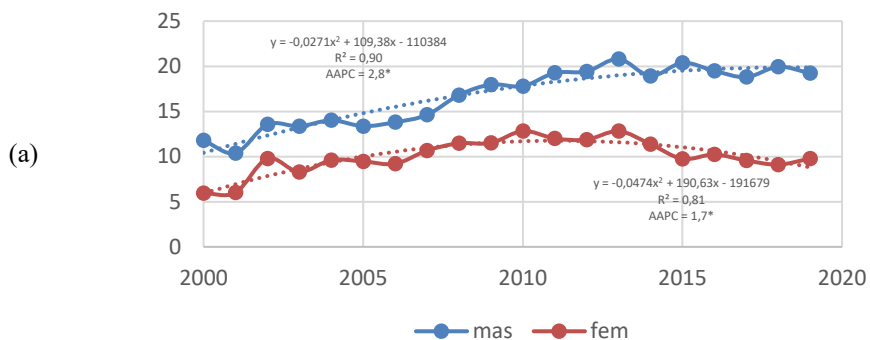
Amapá



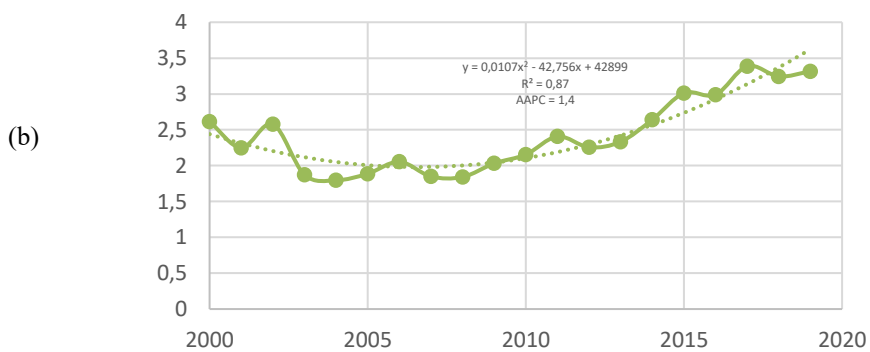
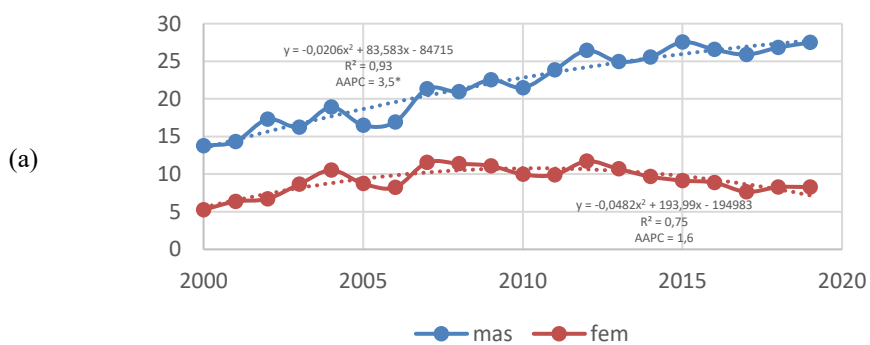
Amazonas



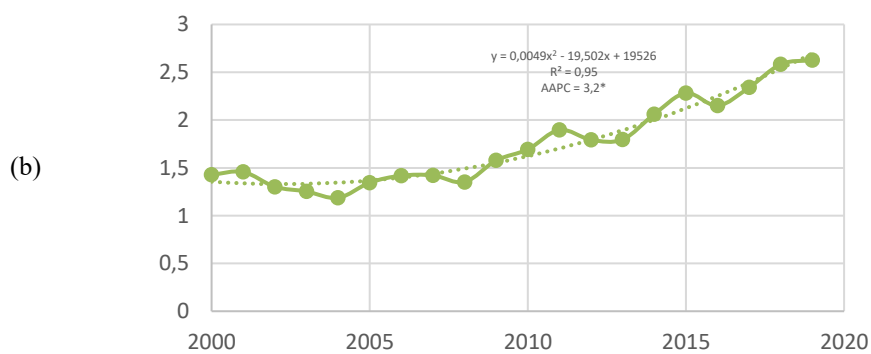
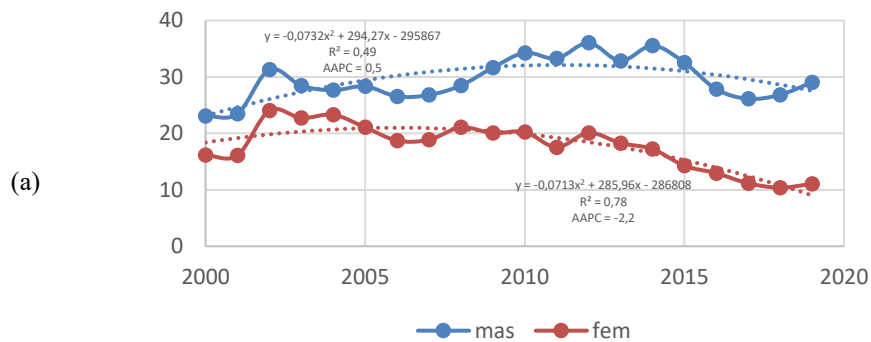
Bahia



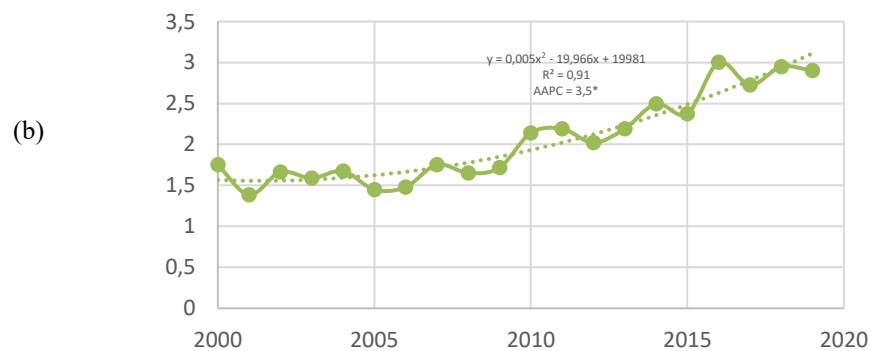
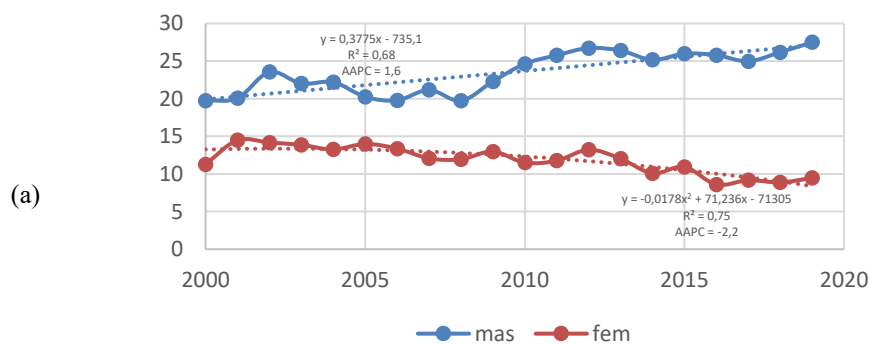
Ceará



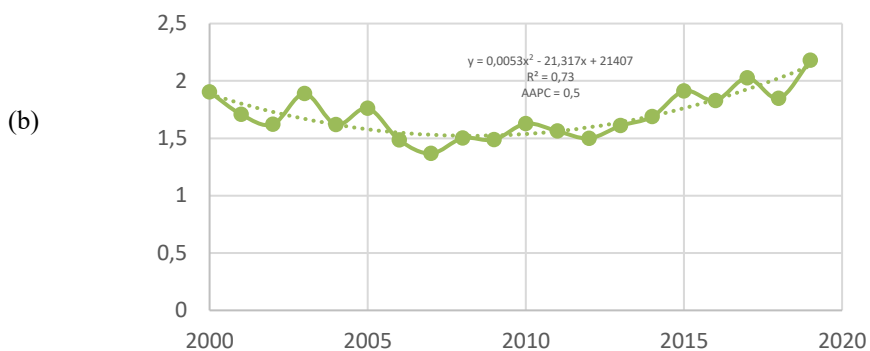
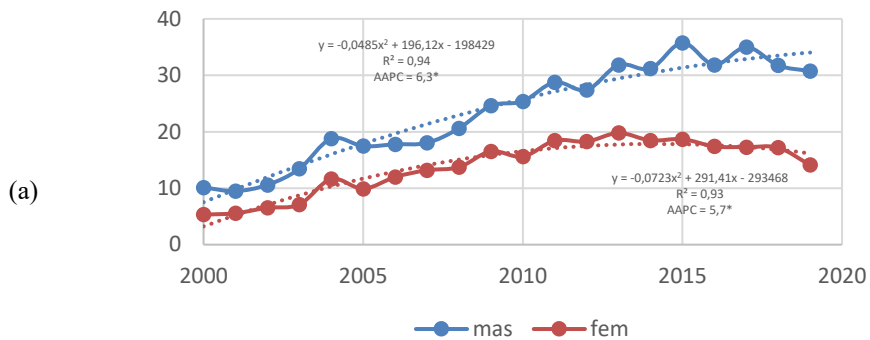
Espírito Santo



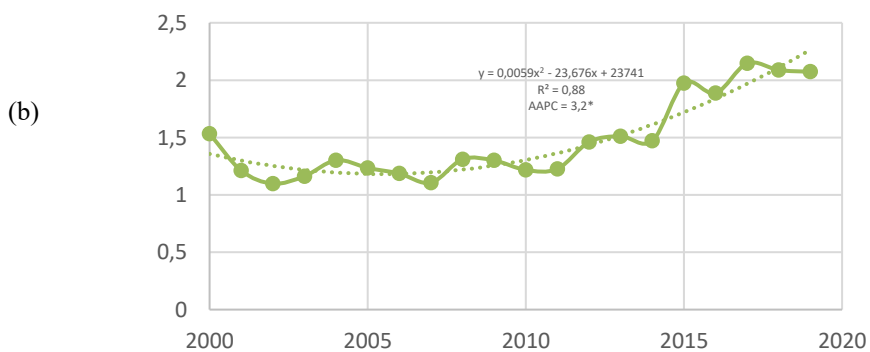
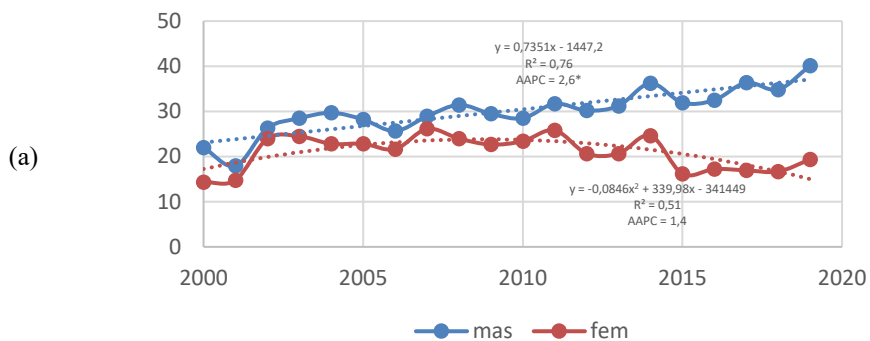
Goiás



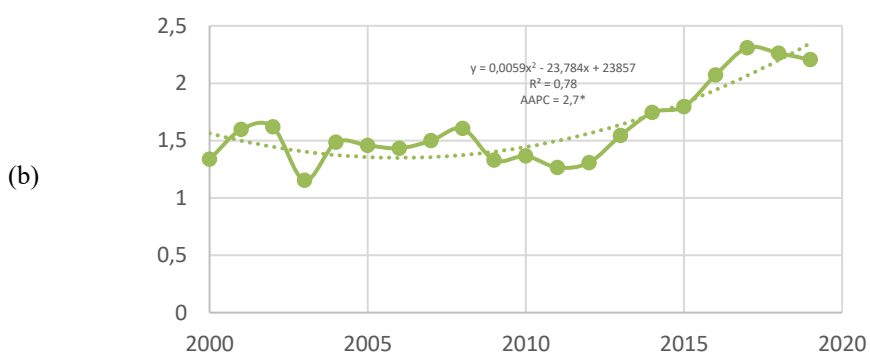
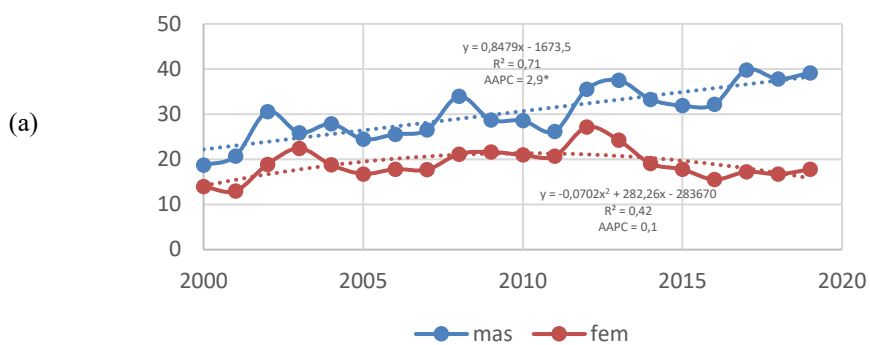
Maranhão



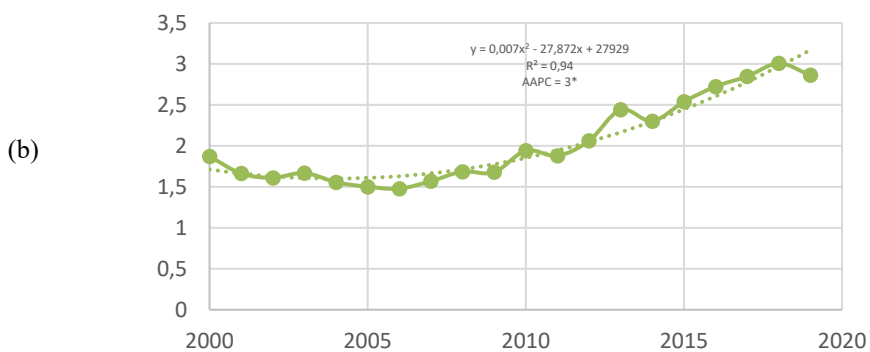
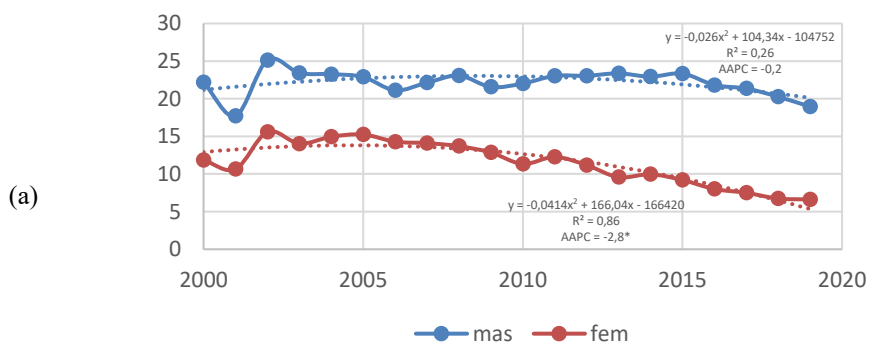
Mato Grosso



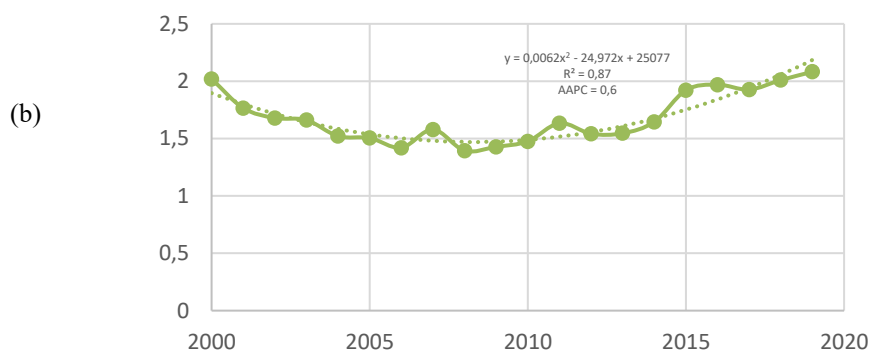
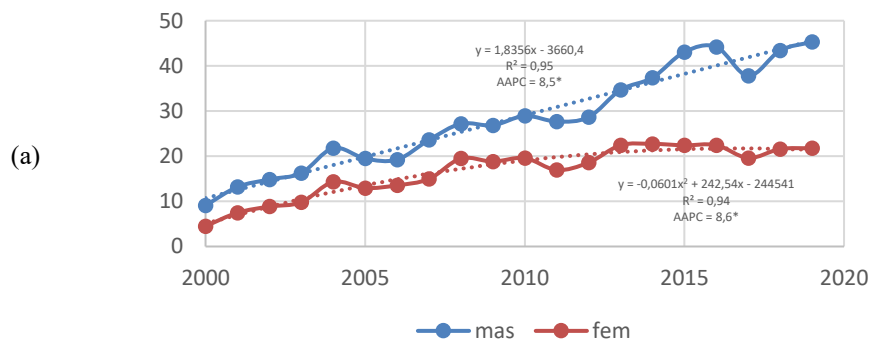
Mato Grosso do Sul



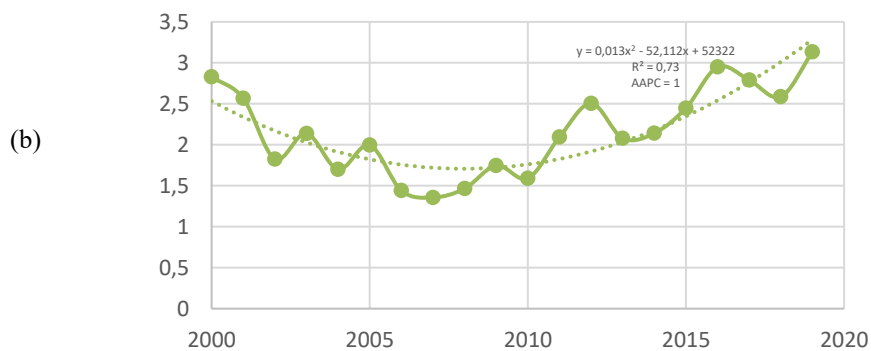
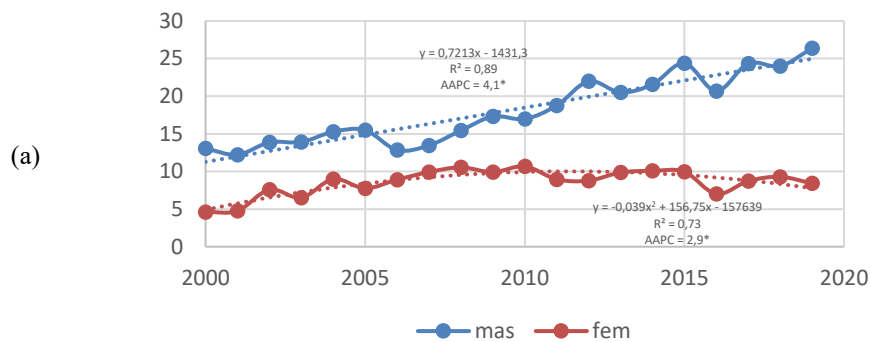
Minas Gerais



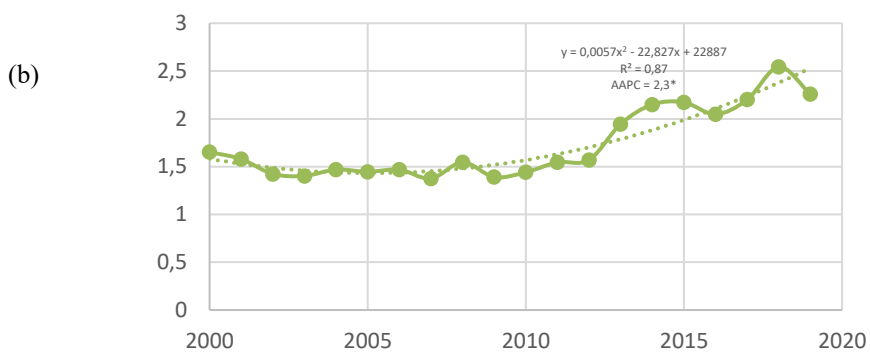
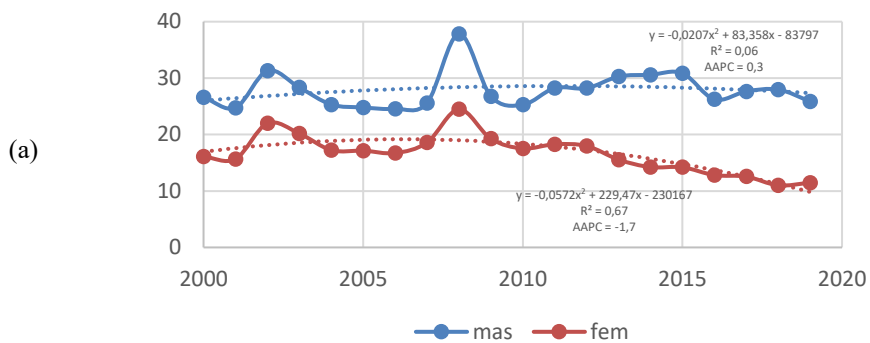
Pará



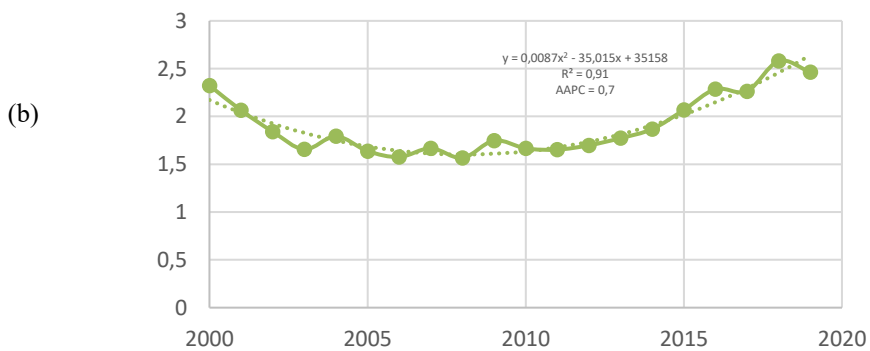
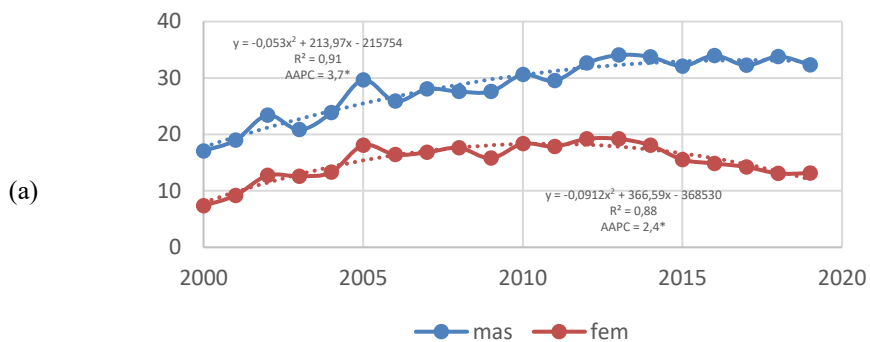
Paraíba



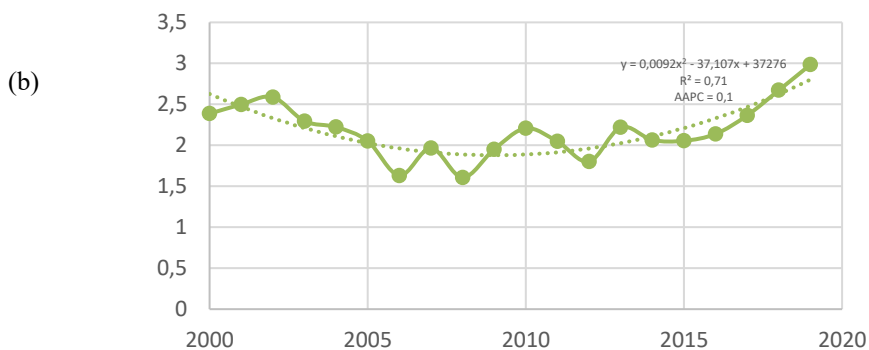
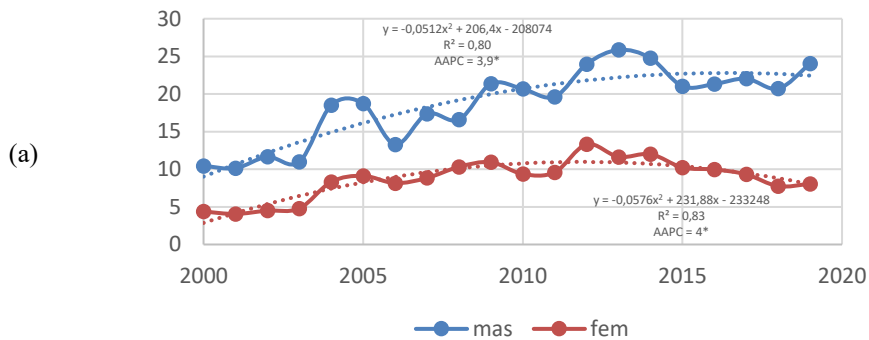
Paraná



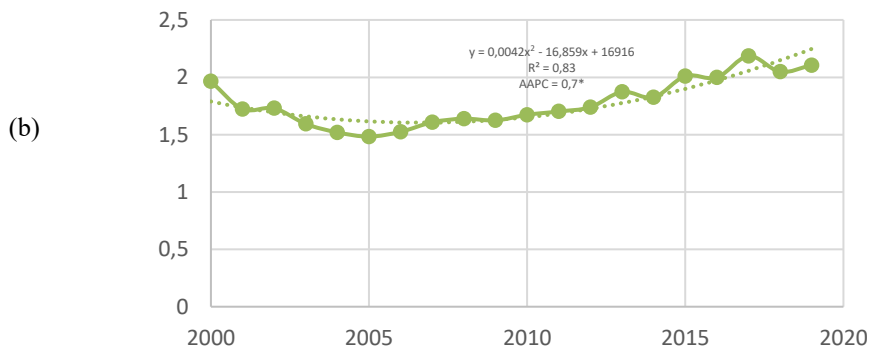
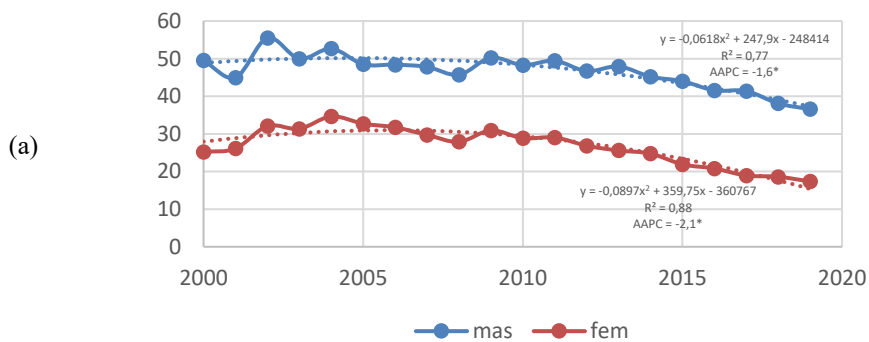
Pernambuco



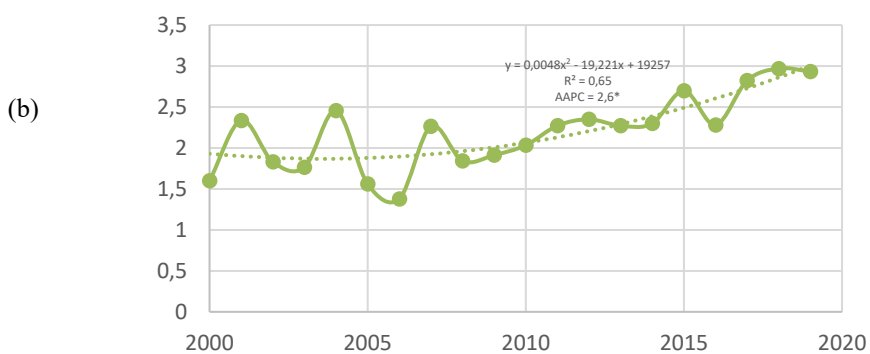
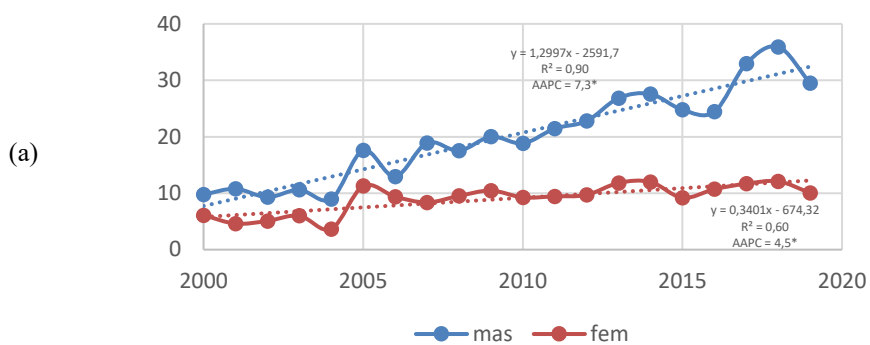
Piauí



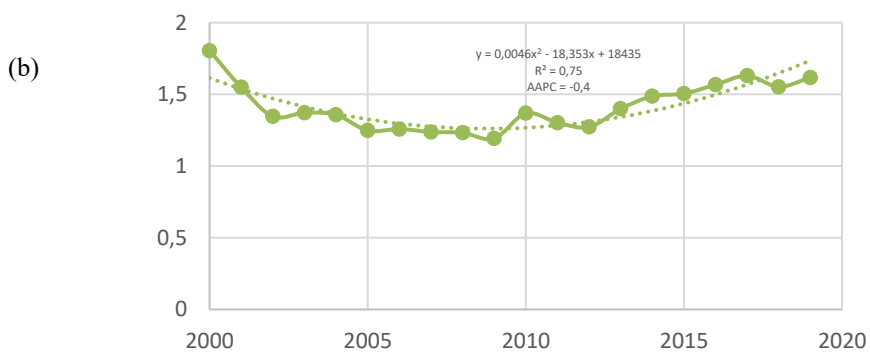
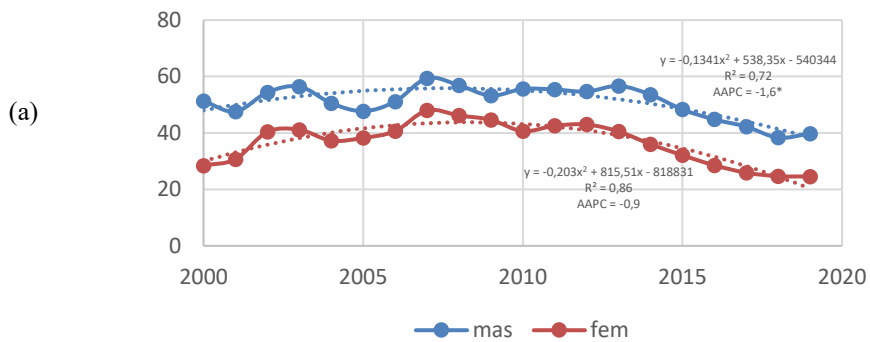
Rio de Janeiro



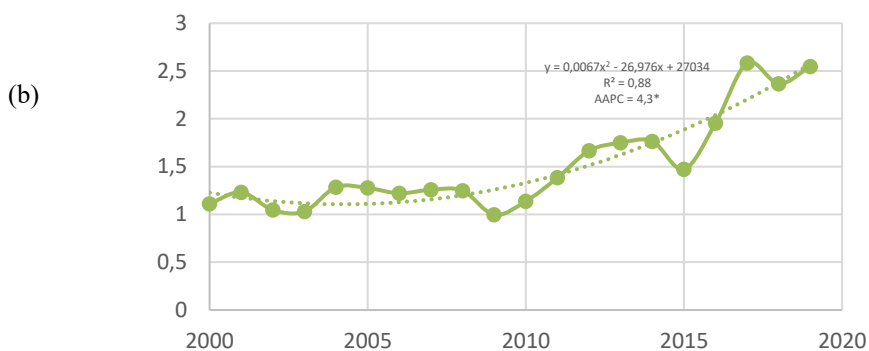
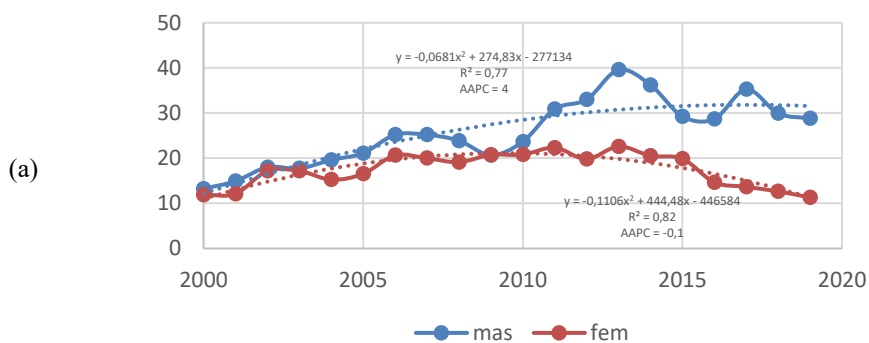
Rio Grande do Norte



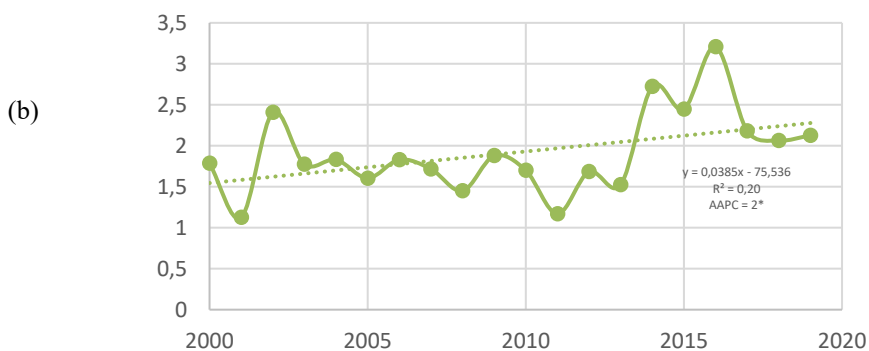
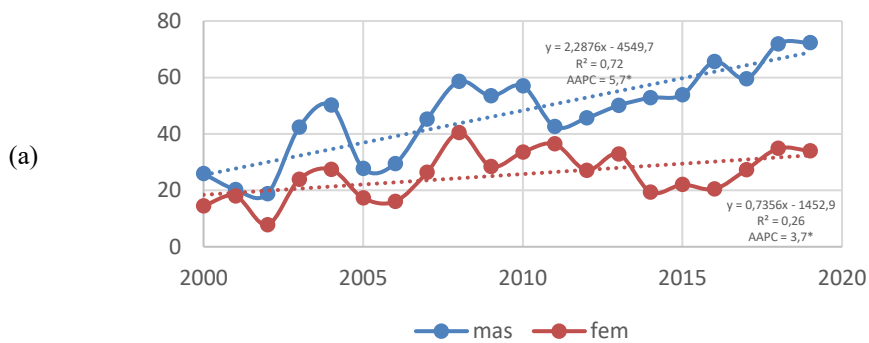
Rio Grande do Sul



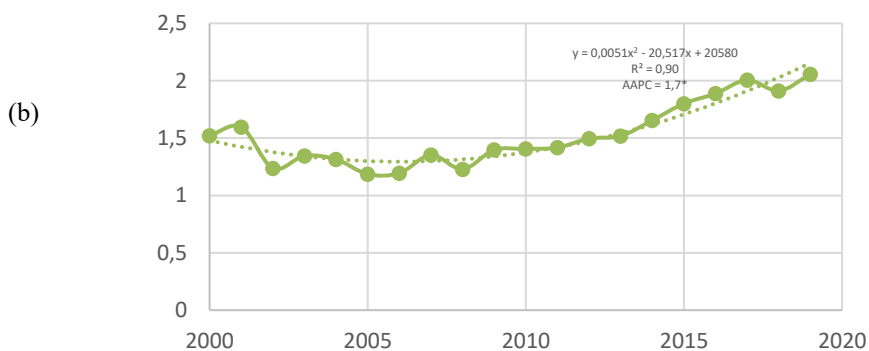
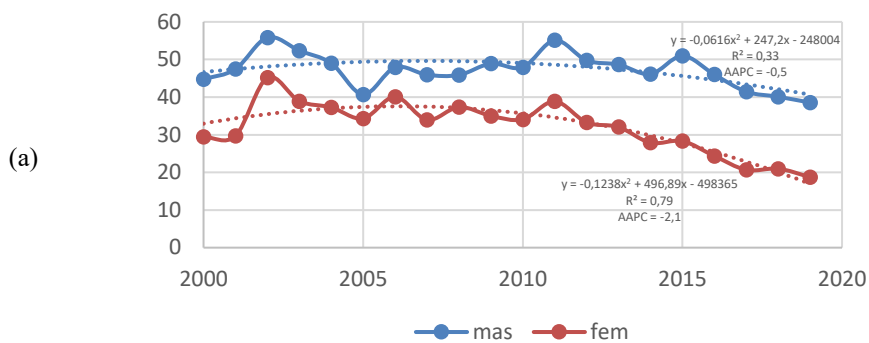
Rondônia



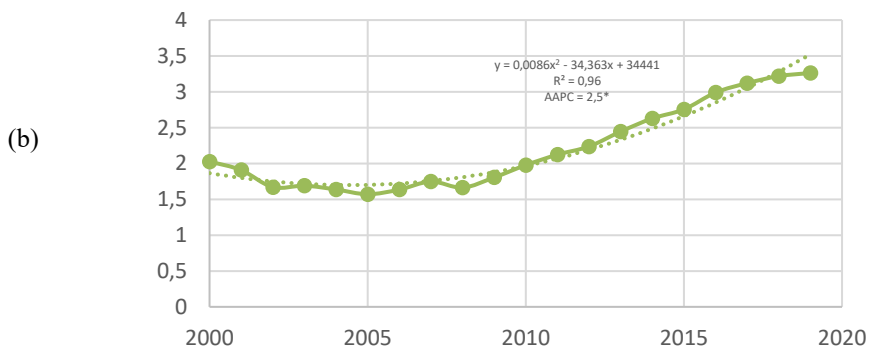
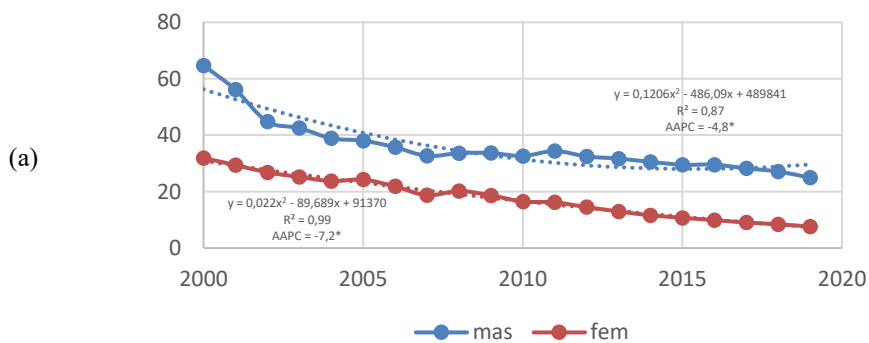
Roraima



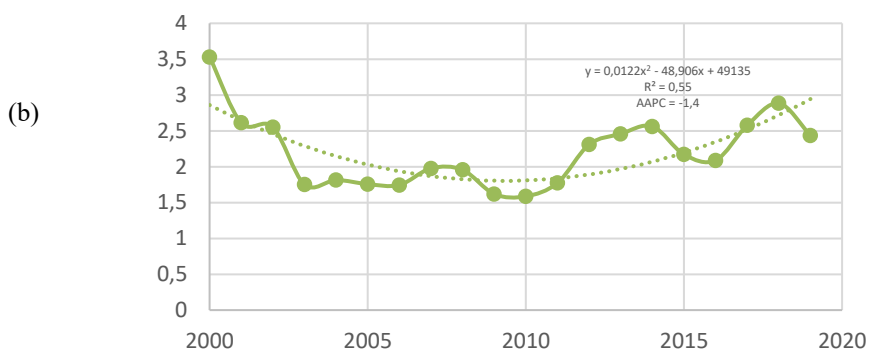
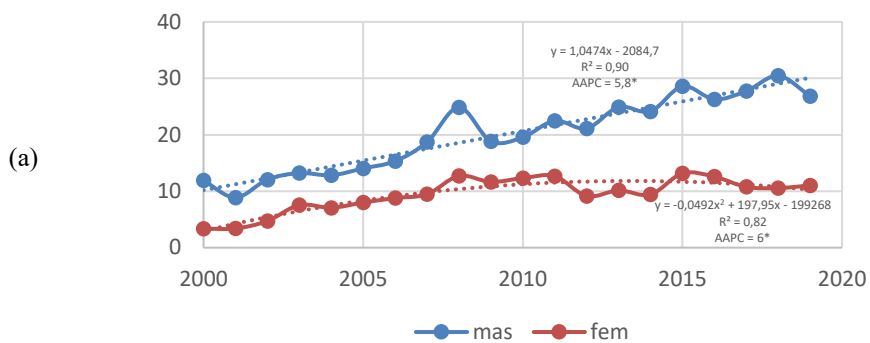
Santa Catarina



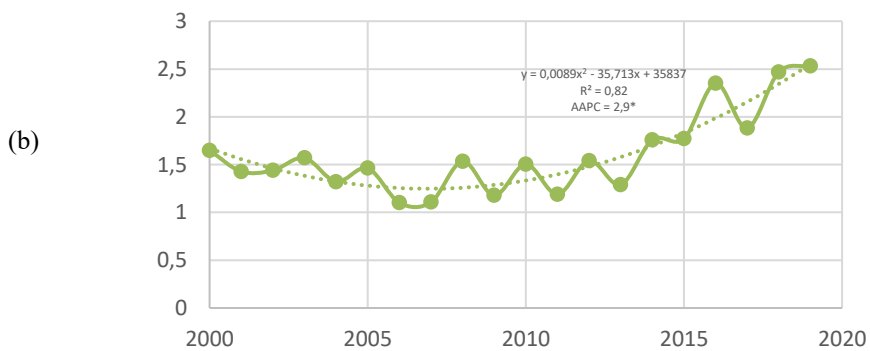
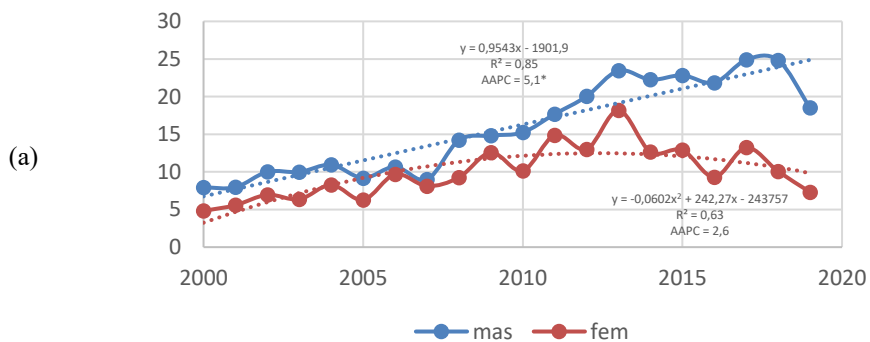
São Paulo



Sergipe



Tocantins



Distrito Federal

