



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UniCEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

GABRIEL OLIVEIRA COSTA MESQUITA
JOÃO BORGES ESTEVES TOVANI

HIV/AIDS NO BRASIL, CENTRO-OESTE E DISTRITO FEDERAL
EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS QUANTO A
COMPORTAMENTOS, ATITUDES
E PRÁTICAS - ENTRE 2008 E 2018

BRASÍLIA

2020



JOÃO BORGES ESTEVES TOVANI
GABRIEL OLIVEIRA MESQUITA COSTA

HIV/AIDS NO BRASIL, CENTRO-OESTE E DISTRITO FEDERAL
EM POPULAÇÕES VULNERÁVEIS QUANTO A
COMPORTAMENTOS, ATITUDES
E PRÁTICAS - ENTRE 2008 E 2018

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica
apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e
Pesquisa.

Orientação: Gerson Fernando Pereira Mendes Pereira

BRASÍLIA

2020

AGRADECIMENTOS

Agradecemos, especialmente:

1. Aos nossos colegas Felipe de Lacerda Pereira e Mariana de Andrade dos Santos pelo auxílio na elaboração e execução do projeto.
2. A nossos pais Aquiles Martins Mesquita e Elinalva Oliveira Costa Mesquita, Elizangela Vasconcelos Borges Tovani e Osvaldo Tovani, por se dedicarem à nossa formação, nos dando todo o apoio necessário para a realização desse trabalho.
3. A nossos irmãos, Kamylla Oliveira Costa Mesquita, Aquiles Martins Mesquita Filho e Isabella Vasconcelos Esteves Tovani, pelo carinho e amizade.
4. Ao professor Gerson Fernando Mendes Pereira, pelo suporte para a realização do trabalho.
5. A todos os amigos e familiares que estiveram presentes ao longo da nossa trajetória, nos auxiliando e apoiando.
6. Aos professores que tivemos ao longo da graduação, que nos auxiliaram ao longo da nossa aprendizagem.
7. Ao Centro Universitário de Brasília, que possibilitou a execução desse trabalho.
8. A todos os universitários que participaram da pesquisa, contribuindo com a realização da mesma.

Sumário

Introdução.....	1
Fundamentação Teórica.....	2
Metodologia.....	5
Resultados.....	7
Discussão.....	18
Conclusão.....	23

RESUMO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é um problema de saúde pública, em especial dentro de populações-chave/vulneráveis que são: homens que fazem sexo com homens (HSH), mulheres profissionais do sexo, usuários de drogas injetáveis, travestis, transexuais e pessoas privadas de liberdade.

Em 2019 foram identificadas 1,7 milhão de novas infecções pelos vírus da imunodeficiência adquirida (HIV). Desde o início da epidemia, foram contabilizados 35,4 milhões de mortos, e com o advento do tratamento houve redução de 47% na incidência da doença.

Existem metas internacionais que visam a melhora no diagnóstico, tratamento e redução da carga viral circulante, assim como metas definidas na redução da incidência do HIV/AIDS e mortalidade da AIDS que ainda precisam ser alcançadas pelo Brasil.

Logo, é evidente a necessidade de atenção a esse tema, uma vez que é uma doença com alta morbimortalidade, que há tratamento e maneiras de prevenção, sendo necessário ainda a caracterização das populações chave para focar ainda mais e priorizar as políticas de saúde propostas.

Com a metodologia de revisão de literatura e análises de dados secundários foram usados para estabelecer um padrão de maior acometimento do HIV/AIDS dentro da população, levando em conta idade, sexo, categoria de exposição, taxa de detecção entre outros, dos anos 2008 e 2018 nas áreas do Brasil, Centro-Oeste e Distrito Federal para se observar as populações que tiveram maiores aumentos no número de casos e determinar as populações chave nesses espaços, além de avaliar o impacto das políticas instituídas até o momento.

Uma vez analisados os dados acima, foi observado um aumento Global no número de casos de HIV. Além de um aumento seguido de queda do número de casos de AIDS, pode ser a uma melhora no processo diagnóstico ou aumento real no número de casos de HIV e a queda no número de AIDS pode ser devido ao aumento do acesso ao tratamento, reduzindo o número de casos.

Em relação ao padrão de acometimento, foi possível estabelecer uma determinada população como sendo mais cometida pelo HIV/AIDS que são homens, jovens, homossexuais.. Porém é importante relatar um aumento importante no número de casos na população heterossexual e de pessoas com idades mais avançadas, talvez pela negligencia dessa categoria de exposição e falta de políticas voltadas a populações com mais idade.

Outra população que precisa de atenção são os usuários de drogas injetáveis e casos transmissões verticais, que demonstram participar das populações-chave/vulneráveis devido ao aumento na incidência do HIV/AIDS. Em relação aos óbitos, houve redução no número de óbitos geral por AIDS, ainda que os casos de HIV aumentaram.

Esses achados evidenciam as populações-chaves nessas áreas, demonstrando necessidade de intervenção voltadas a essas populações, visando o aumento da prevenção, diagnóstico e tratamento e ter projetos mais eficientes no combate ao HIV/AIDS.

Palavras-chave: AIDS, HIV, populações-chave, vulneráveis, Brasil, Centro-Oeste, Distrito Federal.

Introdução

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é um grave problema de saúde pública e tem maior prevalência nas populações chave/vulneráveis: Homens que fazem sexo com homens (HSH), mulheres profissionais do sexo, usuários de drogas injetáveis, travestis e transexuais, pessoas privadas de liberdade e pacientes que têm relações sexuais com os grupos colocados acima¹. Dados recentes mostraram que em 2019 foram identificados no mundo 1,7 milhão de novas infecções pelo vírus e 690 mil de mortes decorrentes de complicações da AIDS².

Há no mundo cerca de 36,9 milhões de pacientes soropositivos para HIV de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS); além disso, com o surgimento da epidemia em 1981 foram contabilizados 35,4 milhões de mortos. Desde o início da implementação do tratamento em 1996, houve uma redução de 47% na incidência da doença³. A transmissão do vírus ocorre de maneira vertical ou horizontal tendo como principais formas: transmissão sanguínea e sexual.

A meta de tratamento 90-90-90 até 2020 proposta pelas Nações Unidas e aderida por muitos países mostra investimento mundial para aumentar o número de pessoas diagnosticadas, tratadas e com baixa carga viral^{3,4}. No momento, foi definido como meta para 2020 um número menor que 500 mil mortes relacionadas ao HIV e uma incidência também menor que 500 mil³.

Com isso, pode-se perceber que a necessidade e os investimentos para prevenção, diagnóstico e tratamento do HIV/AIDS advém de sua alta incidência e mortalidade em caráter de prevenir que mais pessoas sejam infectadas e as portadoras do vírus tenham expectativa de vida semelhante a maior parte da população.

Esse trabalho tem como objetivos descrever a epidemia da AIDS no Brasil, região Centro-Oeste e Distrito Federal no período de 2008 a 2018, especificando as características gerais por região analisada assim como propor estratégias de prevenção para redução de casos de HIV/AIDS de acordo com as situações epidemiológica encontradas.

Fundamentação Teórica

O Programa Nacional de DST/AIDS é mantido com recursos próprios do governo, sendo os princípios para a gestão do programa a descentralização, institucionalização, participação e controle social e sustentabilidade².

No final de 2018, foram estimados 21.3 bilhões de dólares destinados ao manejo de AIDS somente em países de médio e baixo desenvolvimento. O Brasil em 2020 disponibilizou um orçamento de 247,7 (1US\$=5,59R\$) milhões de dólares, tendo em vista a demanda da saúde pública.

A distribuição proporcional dos casos de AIDS, identificados de 1980 até junho de 2019, mostra uma concentração nas regiões Sudeste e Sul, correspondendo cada qual a 51,3% e 19,9% do total de casos⁵; as regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste correspondem a 16%, 6,5% e 6,1% do total dos casos, respectivamente. Nos últimos cinco anos (2015 a 2019), a região Norte apresentou uma média de 3,9 mil casos ao ano; o Nordeste, 7,9 mil; o Sudeste, 13,2 mil; o Sul, 6,6 mil; e o Centro-Oeste, 2,5 mil^{6,7}. No período de 1980 a 2019, foram notificados 966.058 casos de AIDS no Brasil, sendo 59.365 na região Centro-Oeste, dos quais 12.653 corresponderam ao Distrito Federal¹.

No ano de 2018, foram notificados 43.941 casos de infecção pelo HIV, sendo 4.306 (10,2%) casos na região Norte, 9.706 (22,9%) casos na região Nordeste, 16.859 (39,7%) na região Sudeste, 8.064 (19,0%) na região Sul e 3.485 (8,2%) na região Centro-Oeste. A taxa de detecção por 100.000 habitantes em cada região em 2018, foi de 23,6, 15,7, 17,1, 24,1 e 17,9, respectivamente¹.

Distrito Federal, encontrou-se no ano de 2018, com uma detecção de 427 novos casos, com uma média de 14,3 diagnósticos para 100.000 habitantes. No mesmo ano foram registrados 96 óbitos decorrentes de doenças relacionadas à AIDS, com uma taxa de mortalidade de 3,2/100.000⁷.

O HIV pode ser transmitido de maneira horizontal ou vertical. Tendo como principais formas de transmissão horizontal as relações sexuais desprotegidas, a utilização de sangue e seus derivados não testados ou não tratados adequadamente; recepção de órgãos ou sêmen de doadores não testados; reutilização e compartilhamento de seringas e agulhas; acidente ocupacional durante a manipulação de instrumentos perfurocortantes contaminados com sangue e secreções de pacientes infectados. Já a transmissão vertical se dá principalmente pelo contato durante o parto e a amamentação⁸.

Em 2010, o Brasil apresentou uma taxa de prevalência do HIV para as gestantes de 0,4%⁹. Também é importante em nível de pesquisa da condição atual da pandemia do HIV/AIDS alastrada pelo país, a diferenciação entre pacientes infectados pelo vírus HIV e a síndrome da imunodeficiência adquirida (AIDS), logo, pacientes HIV+ são aqueles que são infectados pelo vírus do HIV, enquanto que os pacientes com AIDS são marcados com a contagem de T-CD4<350; essa distinção se faz necessária, pois no início das coletas de dados sobre os pacientes infectados, só eram levantados números em relação a pacientes com AIDS e não aqueles infectados pelo HIV, gerando uma diferença entre os levantamentos gerados pelas políticas públicas e a real condição da infecção do HIV no Brasil⁸.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, por maior que sejam os avanços importantes no tratamento antirretroviral nos últimos 30 anos, continua sendo um grande problema de saúde pública, tendo em vista a prevalência em grupos de condição socioeconômica desfavorável e populações-chave/vulneráveis, que muitas vezes são subdiagnosticados e/ou não possuem acesso ao tratamento¹⁰. No país, a proporção de pessoas que se enquadram na categoria de exposição homossexual para a infecção pelo HIV passou de 32,0% em 2007 para 53,4% em 2018¹¹.

Além disso, diversos estudos demonstram uma alta prevalência entre pacientes HIV positivos com relações do tipo HSH associando esse fato ao estigma, discriminação, comportamentos sexuais de risco e baixa adesão aos tratamentos¹².

Outro dado do Ministério da Saúde mostra, com metodologia Respondent Driven Sampling (RDS) em 12 cidades brasileiras, uma prevalência de 31,2% de HIV entre mulheres trans e travestis. Dados epidemiológicos atuais, apresentaram que mulheres cisgênero trabalhadoras do sexo apresentam uma prevalência de HIV de 5,3%¹².

Já na população de Homens que fazem Sexo com Homens, a prevalência é de 18,4%¹³. Entre os homens, no período observado, verificou-se que 59,4% dos casos foram decorrentes de exposição homossexual ou bissexual e 36,9% heterossexual, e 2,6% se deram entre usuários de drogas injetáveis (UDI)¹⁴. Entre as mulheres, nessa mesma faixa etária, nota-se que 96,8% dos casos se inserem na categoria de exposição heterossexual e 1,6% na de UDI¹.

Dados da OMS mostram que, em 2018, foram identificados 1,8 milhão de novas infecções pelo vírus (um novo caso a cada 17 segundos) e um total de 1,3 milhão de mortes decorrentes de complicações na AIDS. No Brasil, de 2008 a 2018, 445.820 casos de AIDS foram notificados no país, dentre eles 606.936 homens e 319.682 mulheres. Em 2018, houve uma incidência de 42.420 novos casos de HIV e 37.791 (relação de 2,289 homem/mulher) de

AIDS – notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom – , com uma taxa de detecção aproximada de 18,3/100.000 habitantes (2018)².

O percentual ligado à raça/cor no período 2008-2018 foi de 31,3% Brancos, 23,3% Pardos e 6,9% Pretos^{1,7}. Foram detectados também neste mesmo período, de 1980 a 2018, no Centro-Oeste, 56.119 casos de AIDS (relação de 1,973 homem/mulher), apresentando, apenas em 2018, 2.800 (relação de 3,852 homem/mulher) notificações. Em relação à raça/cor 10.775 casos foram ligados a brancos nos últimos 37 anos, 2.516 casos associados a negros e 15.703 a pardos. No Distrito Federal, de 1980 a 2018, constataram-se 12.216 (relação de 2,786 homem/mulher) e exclusivamente 427 (relação de 3,852 homem/mulher) casos em 2018. Diante da questão raça/cor, 2.601 notificações foram feitas para brancos, 628 para pretos e 2.996 para pardos⁷. Ademais, nas três regiões citadas os grupos com escolaridade com ensino médio incompleto apresentaram maior percentagem de infecção nos períodos colocados.

Em 2015, foi estabelecida a meta 90-90-90, buscando até 2020 obter: 90% de todas as pessoas que têm HIV diagnosticadas e cientes disso; 90% de todas as pessoas que têm HIV diagnosticadas, cientes da condição e recebendo tratamento antirretroviral ininterrupto; 90% de todas as pessoas portadoras de HIV em tratamento antirretroviral ininterrupto e com carga viral indetectável, em contraste com os dados atuais, respectivamente, com as porcentagens atuais de 75%, 79% e 81%¹⁵.

Para atingir os três 90s foram abordadas algumas propostas sendo elas referentes a cada "90": para o primeiro, há necessidade de aumentar a prioridade na realização do exame, além de investir em inovação e tecnologia para esses testes; para o segundo 90, adoção de um tratamento com a abordagem e iniciação no mesmo dia, juntamente com o aumento do investimento em estratégias baseadas em ampliação do diagnóstico e, por fim, para o terceiro 90, estratégias que usam profissionais de saúde mais capacitados, que atingem taxas de retenção e resultados de tratamento comparáveis àqueles relatados pelas principais instituições de saúde. Desde que a primeira meta global de tratamento foi estabelecida em 2003, houve um decréscimo de mortes em 43%¹⁶.

Enfim, dados de 2018 indicam que o número de mortes por AIDS é o menor das últimas décadas, com menos de 1 milhão de pessoas morrendo por ano, graças ao acesso à terapia antirretroviral. Mas, apesar disso, ainda há uma enorme tentativa em aumentar o número de pessoas diagnosticadas e em tratamento regular da doença. Sendo o estigma e discriminação fatores que dificultam essa meta, visto que as mesmas pessoas que devem proteger, apoiar e

curar as pessoas que vivem com o HIV muitas vezes discriminam aquelas que devem estar sob seus cuidados, negando acesso a serviços de HIV, resultando em mais infecções e mortes¹⁷.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, de caráter ecológico, conduzido com base em dados de casos de AIDS notificados entre os anos de 2008 e 2018 no Brasil, região Centro-Oeste e Distrito Federal¹⁸. O presente estudo foi fundamentado em uma revisão bibliográfica acerca dos casos de AIDS notificados no Brasil no período de 2008 a 2018. Para a realização dessa atividade, foram utilizados artigos científicos encontrados através de buscas em bancos de dados virtuais, tais como: Scielo, PubMed, LILACS e Google Acadêmico; e também documentos e dados publicados pelo Ministério da Saúde. As buscas foram feitas utilizando, em inglês e português, os seguintes descritores: AIDS, HIV, UNAIDS, boletim epidemiológico, comportamentos de risco, IST.

Nesse estudo as medidas de agregados da exposição e da doença foram comparadas de maneira que seja possível a correlação da exposição e da doença¹⁹. Buscou-se definir e comparar precisamente as populações-chave/vulneráveis, as taxas de detecção, e de mortalidade de acordo com os 3 territórios de interesse: Brasil, Região Centro-Oeste e Distrito Federal. Utilizou-se, portanto, os seguintes bancos de dados sobre HIV/AIDS: (i) Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan); (ii) Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM); (iii) Sistema de Controle de Exames Laboratoriais (Siscel); e (iv) Sistema de Controle Logístico de Medicamentos (Siclom)^{1,7,18}.

Cada sistema de notificação citado aborda a notificação dos pacientes de HIV/AIDS em diferentes momentos, exames para confirmação diagnóstica, notificação ativa, aquisição dos medicamentos anti-retrovirais, até a morte, cada sistema é identificado como:

- SISCEL: Sistema de controle de exames laboratoriais – Contém dados de procedimentos laboratoriais de contagem de linfócitos TCD4/CD8 e quantificação da carga viral do HIV, para a avaliação e indicação de tratamento e, monitoramento de pacientes em terapia antirretroviral.

- SINAN: sistema de informação de agravos de notificação – contém dados epidemiológicos de notificação de casos, que são usados para caracterizar a dinâmica da epidemia, assim como para subsidiar as ações de prevenção e controle da doença.

- SICLOM: Sistema de controle logístico de medicamentos – contém dados para controle dos estoques e de distribuição dos antirretrovirais, assim como uma obtenção de informações clínico-laboratoriais dos pacientes de AIDS e uso de diferentes esquemas terapêuticos.

- SIM: Sistema de Informação de mortalidade – Contém informações sobre o óbito, como causa básica, data, local e município de ocorrência, assim como informações sobre o indivíduo que faleceu. Tem o objetivo de fornecer subsídios para traçar o perfil de mortalidade do país.

Os bancos de dados de interesse foram relacionados e cruzados, a fim de caracterizar o maior número de casos, evitando situações de subnotificação e/ou atraso do registro nos sistemas. Para o relacionamento probabilístico dos dados, foram incluídos (i) os casos de AIDS notificados no Sinan entre 1980 e 2018, (ii) os óbitos registrados no SIM e classificados como causa básica ‘AIDS’, sob os códigos CID-10: B20 a B24 entre 2000 e 2016, e (iii) os casos de AIDS com exames laboratoriais no Siscel, de 2000 a 2018, e que atenderam aos seguintes critérios definidores²⁰:

1. adulto apresentando contagem de linfócitos T-CD4+ abaixo de 350 células/mm³ e carga viral detectável;
2. criança apresentando contagem de linfócitos T-CD4+ menor que a esperada para a idade atual e duas cargas virais maiores que 10 mil cópias/mL;
3. adulto apresentando contagem de linfócitos T-CD4+ menor que 350 células/mm³ e uso de medicamento registrado no Siclom; ou
4. criança apresentando contagem de linfócitos T-CD4+ menor que a esperada para a idade atual e uso de medicamento registrado no Siclom.

As bases de dados do Siscel e do Siclom permitem a formação da base de cadastro dos pacientes que acessam a rede, seja para realizar exames de CD4 ou carga viral, seja para receber medicamentos. Para a composição dos pares de registros encontrados pelo relacionamento das bases do SIM e Siscel/Siclom, privilegiam-se as informações do Siscel/Siclom naqueles registros que atenderam ao critério de definição. Para os registros pareados que não atenderam ao critério, as informações foram extraídas do SIM.

Para os casos não notificados no Sinan, mas incorporados à base de AIDS nacional por serem provenientes do SIM, Siscel e Siclom, se utiliza a variável data de diagnóstico baseado

na data do óbito (SIM) e na data da coleta do primeiro CD4 (Siscel), de acordo com a entrada do registro no banco de dados^{1,18}.

Os bancos de dados dos sistemas Sinan, Siscel/Siclom e SIM foram utilizados na avaliação e cálculo dos seguintes indicadores, nos territórios de interesse para o período de 2008-2018^{1,7,21}:

1. Taxas de detecção de casos de AIDS, segundo sexo e faixa etária, calculadas utilizando-se como numerador os casos registrados e como denominador as populações específicas dos locais de estudo, em cada período.
2. Razão de sexo, calculada com a divisão do total de casos de AIDS no sexo masculino pelo total de casos no sexo feminino, em cada período.
3. Proporção de casos de AIDS segundo categorias de exposição, calculada dividindo-se o número total de casos de AIDS por categoria específica (heterossexual, homens que fazem sexo com homens, UDI, hemofílicos, transfusão sanguínea, acidente de trabalho, transmissão vertical, ignorado/em branco), pelo número total de casos de AIDS, em percentual, em cada período.
4. Coeficiente de mortalidade por AIDS padronizado, taxa bruta e número absoluto de mortalidade por AIDS, calculada dividindo-se o número de óbitos por AIDS (causa básica), no local e período, pela população nesse mesmo local e período.

Resultados

1. HIV

Tabela 1 - Casos de HIV notificados no Sinan, segundo UF e região de residência por ano de diagnóstico. Brasil, 2008-2018^(1,2)

UF de residência												Total
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Brasil	8.347	9.055	10.693	12.702	14.564	20.459	31.028	38.645	41.166	44.443	43.941	275.043
Centro-Oeste	294	379	501	795	908	1.455	2.402	3.036	3.120	3.634	3.625	20.149
Distrito Federal	44	58	102	271	337	416	604	604	618	628	634	4.316

Fonte: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis

Notas: (1) Sinan até 30/06/2019. (2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

A Tabela 1 revela um aumento gradual e sustentado do número de casos de HIV notificados no SINAN nas 3 regiões administrativas no período 2008-2018. Comparando-se os anos de 2008 com 2018, tem-se que o crescimento percentual da notificação de HIV foi de 426,4% no Brasil, 1132,9% no Centro-Oeste e aumento de 1340,9% na região do Distrito Federal.

Entre os anos de 2008 e 2018 foram notificados 275.043 casos de HIV no Brasil, 20.149 casos no Centro-Oeste e 4.316 registros de HIV no Distrito Federal. O percentual relativo do número de casos notificados neste período no Centro-Oeste representa 7,3% do Brasil, enquanto o Distrito Federal compõe 21,4% dos casos da região Centro-Oeste e 1,5% dos casos de HIV notificados no País.

Quanto ao pico do número de casos notificados, nota-se que o Distrito Federal apresentou o maior número de casos de HIV no ano de 2018 (634 notificações), enquanto o padrão do Brasil e Centro-Oeste configura um pico de notificações no ano de 2017 (44.443 e 3.634 notificações, respectivamente, tendo um pequeno decréscimo no ano de 2018).

Tabela 2_A (BRASIL) - Número de casos de HIV notificados no Sinan, por sexo e razão de sexo, por ano de diagnóstico. Brasil, 2008-2018^(1,2)

Ano de diagnóstico	Número de casos			Razão M:F
	Masculino	Feminino	Total ⁽³⁾	
2008	4.915	3.430	8.347	1,4
2018	31.745	12.187	43.941	2,6

FONTE: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

Notas: (1) Sinan até 30/06/2019.

(2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(3) 69 casos ignorados com relação ao sexo.

Tabela 2_B (CENTRO-OESTE) - Número de casos de HIV notificados no Sinan, por sexo e razão de sexo, por ano de diagnóstico. Centro-Oeste, 2008-2018.^(1,2)

Ano de diagnóstico	Número de casos			Razão M:F
	Masculino	Feminino	Total ⁽³⁾	
2008	176	118	294	1,5
2018	2.796	829	3.625	3,4

FONTE: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Sinan até 30/06/2019.

(2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(3) 7 casos ignorados com relação ao sexo.

Tabela 2_C (DISTRITO FEDERAL) - Número de casos de HIV notificados no Sinan, por sexo e razão de sexo, por ano de diagnóstico. Distrito Federal, 2008-2018.^(1,2)

Ano de diagnóstico	Número de casos			Razão M:F
	Masculino	Feminino	Total ⁽³⁾	
2008	27	17	44	1,6
2018	532	102	634	5,2

FONTE: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Sinan até 30/06/2019.

(2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(3) 2 casos ignorados com relação ao sexo.

Conforme a Tabela 2, os casos de HIV notificados segundo a razão de sexos no Brasil, Centro-Oeste e Distrito Federal foram, respectivamente de 1,4; 1,5 e 1,6 no ano de 2008, aumentando para 2,6; 3,4 e 5,2 no ano de 2018.

No Brasil, no período 2008-2018, houve um crescimento em 445,7% de casos de HIV notificados no sexo masculino e de 255,3% no sexo feminino. Na região Centro-Oeste, nota-se um crescimento de 1488,6% em homens e de 602,5% em mulheres. Por fim, no Distrito Federal, os casos de HIV no sexo masculino aumentaram em 1870,4% no sexo masculino e 600% no sexo feminino.

Tabela 3_A (BRASIL) - Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan segundo sexo e faixa etária e escolaridade por ano do diagnóstico. Brasil, 2008-2018^(1,2)

Variáveis	2008		2018	
	nº	%	nº	%
Faixa etária				
< 5 anos	48	0,6	94	0,2
5 a 9 anos	20	0,2	23	0,1
10 a 14 anos	27	0,3	101	0,2
15 a 19 anos	435	5,2	2.405	5,5
20 a 24 anos	1.275	15,3	8.380	19,1
25 a 29 anos	1.569	18,8	8.228	18,7
30 a 34 anos	1.387	16,6	6.532	14,9
35 a 39 anos	1.176	14,1	5.427	12,4
40 a 44 anos	896	10,7	4.028	9,2
45 a 49 anos	626	7,5	2.956	6,7
50 a 54 anos	383	4,6	2.309	5,3
55 a 59 anos	205	2,5	1.496	3,4
60 e mais	192	2,3	1.655	3,8
Ignorado	108	1,3	307	0,7
Total	8.347	100,0	43.941	100,0

FONTE: MS/ SVS/ Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2019.

(2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Tabela 3_B (CENTRO-OESTE) - Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan segundo sexo e faixa etária e escolaridade por ano do diagnóstico. Centro-Oeste, 2008-2018^(1,2)

Variáveis	2008		2018	
	nº	%	nº	%
Faixa etária				
< 5 anos	0	0,0	8	0,2
5 a 9 anos	1	0,3	1	0,0
10 a 14 anos	1	0,3	6	0,2
15 a 19 anos	21	7,1	219	6,0
20 a 24 anos	48	16,3	820	22,6
25 a 29 anos	49	16,7	739	20,4
30 a 34 anos	49	16,7	516	14,2
35 a 39 anos	35	11,9	431	11,9
40 a 44 anos	31	10,5	283	7,8
45 a 49 anos	23	7,8	228	6,3
50 a 54 anos	16	5,4	169	4,7
55 a 59 anos	9	3,1	90	2,5
60 e mais	9	3,1	94	2,6
Ignorado	2	0,7	21	0,6
Total	294	100,0	3.625	100,0

FONTE: MS/ SVS/ Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2019.

(2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Tabela 3_C (DISTRITO FEDERAL) - Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan segundo sexo e faixa etária e escolaridade por ano do diagnóstico. Distrito Federal, 2008-2018^(1,2)

Variáveis	2008		2018	
	nº	%	nº	%
Faixa etária				
< 5 anos	0	0,0	1	0,2
5 a 9 anos	0	0,0	1	0,2
10 a 14 anos	1	2,3	1	0,2
15 a 19 anos	3	6,8	25	3,9
20 a 24 anos	7	15,9	154	24,3
25 a 29 anos	7	15,9	127	20,0
30 a 34 anos	9	20,5	106	16,7
35 a 39 anos	4	9,1	82	12,9
40 a 44 anos	6	13,6	45	7,1
45 a 49 anos	1	2,3	35	5,5
50 a 54 anos	3	6,8	32	5,0
55 a 59 anos	1	2,3	12	1,9
60 e mais	2	4,5	12	1,9
Ignorado	0	0,0	1	0,2
Total	44	100,0	634	100,0

FONTE: MS/ SVS/ Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2019.

(2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Conforme a Tabela 3, nas três regiões administrativas, em relação ao número total de casos notificados no SINAN, o percentual da faixa etária de 20 a 39 anos variou de forma muito sutil e se manteve sempre acima de 61,4%, chegando ao máximo de 73,9% no ano de 2018 no

Distrito Federal. Dessa forma, percebe-se uma detecção importante de casos em relação a esse grupo etário.

Além disso, o maior aumento percentual em relação ao número total de casos notificados se deu na faixa etária de 20-24 anos correspondendo a um aumento de 557% no Brasil, 1608% no Centro-Oeste e de 2100% no Distrito Federal. Outro acréscimo importante fora dessa faixa etária, se dá nos pacientes com 60 anos ou mais que no Brasil aumentaram em 762% os casos, no Centro-Oeste 944% e no Distrito Federal 700%.

Neste presente trabalho, foram analisadas apenas as Tabelas que evidenciam infecção pelo HIV/AIDS segundo categoria de exposição no sexo masculino, uma vez que, as infecções do sexo feminino são em sua grande maioria associados a exposição sexual heterossexual¹.

Tabela 4_A (BRASIL) - Casos de HIV notificados no Sinan (número e percentual) em indivíduos com 13 anos de idade ou mais, segundo categoria de exposição hierarquizada, por sexo e ano de diagnóstico. Brasil, 2008-2018^(1,2)

Categoria de exposição		2008		2018	
		nº	%	nº	%
Masculino					
Sexual	Homossexual	1.472	30,5	14.596	46,4
	Bissexual	464	9,6	2.541	8,1
	Heterossexual	1.739	36,0	9.599	30,5
Sanguínea	UDI	234	4,8	405	1,3
	Hemofílico	3	0,1	5	0,0
	Transfusão	3	0,1	3	0,0
	Acidente de trabalho	-	0,0	4	0,0
	Transmissão vertical	18	0,4	385	1,2
	Subtotal	3.933	81,5	27.538	87,5
	Ignorado	893	18,5	3.918	12,5
Total	4.826	100,0	31.456	100,0	

Fonte: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis

Notas: (+A1:F171) Casos notificados no Sinan até 30/06/2019. (2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Tabela 4_B (CENTRO-OESTE) - Casos de HIV notificados no Sinan (número e percentual) em indivíduos com 13 anos de idade ou mais, segundo categoria de exposição hierarquizada, por sexo e ano de diagnóstico. Centro-Oeste, 2008-2018^(1,2)

Categoria de exposição		2008		2018	
		nº	%	nº	%
Masculino					
Sexual	Homossexual	44	25,0	1.338	48,2
	Bissexual	17	9,7	196	7,1
	Heterossexual	72	40,9	691	24,9
Sanguínea	UDI	2	1,1	45	1,6
	Hemofílico	2	1,1	-	0,0
	Transfusão	-	0,0	-	0,0
	Acidente de trabalho	-	0,0	1	0,0
	Transmissão vertical	4	2,3	19	0,7
Subtotal	35	19,9	487	17,5	

Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2019. (2) Dados preliminares para os últimos 5 anos

Tabela 4_C (DISTRITO FEDERAL) - Casos de HIV notificados no Sinan (número e percentual) em indivíduos com 13 anos de idade ou mais, segundo categoria de exposição hierarquizada, por sexo e ano de diagnóstico. Distrito Federal, 2008-2018^(1,2)

Categoria de exposição		2008		2018	
		nº	%	nº	%
Masculino					
Sexual	Homossexual	13	48,1	345	65,0
	Bissexual	1	3,7	44	8,3
	Heterossexual	7	25,9	92	17,3
Sanguínea	UDI	-	0,0	6	1,1
	Hemofílico	-	0,0	-	0,0
	Transfusão	-	0,0	-	0,0
	Acidente de trabalho	-	0,0	-	0,0
	Transmissão vertical	1	3,7	3	0,6
Subtotal		5	18,5	41	7,7

FONTES: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2019. (2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

Conforme a Tabela 4, quando se analisa os pacientes infectados por HIV, separando por categoria de exposição, se observa um aumento generalizado no número de casos da análise sexual, todos os subgrupos (heterossexual, homossexual e bissexual) apresentando aumento no número de casos em todas as instancias analisadas (Brasil, Centro-Oeste e Distrito Federal), com os maiores aumentos sendo associados a população homossexual (Brasil com 891,6%, Centro-Oeste com 2553,9%). Já no Distrito Federal o maior aumento percentual foi na população bissexual (4300%) e em números absolutos foi a população homossexual (aumento de 332 novos casos detectados), demonstrando que essas populações devem receber atenção especial na prevenção, diagnóstico e tratamento.

Nas análises por exposição sanguínea ao HIV, quem apresentou maior aumento foram os Usuários de drogas injetáveis (UDI). Houve também aumento no número de casos de hemofílicos em nível nacional (aumento de 3 para 5 casos em 2018). Nos acidentes de trabalho e transmissões verticais no HIV, houve aumento em ambos os grupos em todas as instancias analisadas, exceto no grupo de acidentes de trabalho no Distrito Federal que se manteve 0.

2. AIDS

De acordo com a Tabela 5, os casos de AIDS notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM entre os anos de 2008 e 2018 tiveram um pico do número de registros no período 2011-2013, com uma gradual e sustentada diminuição pós-pico de AIDS até o ano de 2018. O maior número de casos notificados por ano no Brasil, Centro-Oeste e Distrito Federal, respectivamente, foi de 42.355 em 2011, 3.066 em 2013 e 656 em 2013.

Tabela 5 - Casos de aids notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom⁽¹⁾, segundo UF e região de residência por ano de diagnóstico. Brasil, 2008-2018^(2,3)

UF de residência	de											
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Brasil	40.882	40.818	40.409	42.355	42.086	42.934	41.746	40.506	38.924	37.999	37.161	445.820
Centro-Oeste	2.478	2.554	2.598	2.823	3.004	3.066	2.949	2.769	2.700	2.828	2.784	30.553
Distrito Federal	475	506	504	621	607	656	555	516	487	438	411	5.776

Fonte: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis

Notas: (1) Siclom utilizado para validação dos dados do Siscel.

(2) Sinan e Siscel até 30/06/2019 e SIM de 2000 a 2018.

(3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(4) Para o período de 1980 a 2007, consultar Boletins Epidemiológicos anteriores ou acessar www.aids.gov.br no menu Publicações > Boletim epidemiológico.

Já o menor número de casos de AIDS registrados nas 3 regiões apresenta um padrão diferenciado, sendo a menor notificação do Centro-Oeste em 2008, com 2.478 casos, em contraste com o Brasil e Distrito Federal que tiveram o menor registro notificação de AIDS em 2018, com 37.161 e 411 casos, respectivamente.

Tabela 6 - Taxa de detecção (por 100.000 hab.) de casos de aids notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom⁽¹⁾, segundo UF e região de residência por ano de diagnóstico. Brasil, 2008-2018^(2,3)

UF de residência	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Brasil	21,6	21,3	21,2	22,0	21,7	21,4	20,6	19,8	18,9	18,3	17,8	224,5
Centro-Oeste	18,1	18,4	18,5	19,8	20,8	20,4	19,4	17,9	17,2	17,8	17,3	205,7
Distrito Federal	18,6	19,4	19,6	23,8	22,9	23,5	19,5	17,7	16,4	14,4	13,8	209,6

Fonte: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis

Notas: (1) Siclom utilizado para validação dos dados do Siscel.

(2) Sinan e Siscel até 30/06/2019 e SIM de 2000 a 2018.

(3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

POPULAÇÃO: MS/SE/DATASUS em <www.datasus.gov.br> no menu Informações em saúde > Demográfica e socioeconômicas, acessado em 04/11/2019.

Conforme Tabela 6, houve diminuição na taxa de detecção de todas as áreas analisadas, no Brasil diminuiu de 21,6 para 17,8; no Centro-Oeste 18,1 para 17,3 e no DF de 18,6 para 13,8.

Tabela 7_A (BRASIL) - Número e taxa de detecção (por 100.000 hab.) de casos de aids notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom⁽¹⁾ por sexo e razão de sexo, segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2008-2018^(2,3)

Ano diagnóstico	Número de casos			Razão M:F	Taxa de detecção		
	Masculino	Feminino	Total ⁽⁴⁾		Masculino	Feminino	Total
2008	24.520	16.353	40.882	1,5	26,3	17,0	21,6
2018	26.029	11.130	37.161	2,3	25,2	10,5	17,8

Fonte: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis

Notas: (1) Siclom utilizado para validação dos dados do Siscel.

(2) Sinan e Siscel até 30/06/2019 e SIM de 2000 a 2018.

(3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(4) 91 casos ignorados com relação ao sexo.

POPULAÇÃO: MS/SE/DATASUS em <www.datasus.gov.br> no menu Informações em saúde > Demográfica e socioeconômicas, acessado em 04/11/2019.

Tabela 7_B (CENTRO-OESTE) - Número e taxa de detecção (por 100.000 hab.) de casos de aids notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom⁽¹⁾ por sexo e razão de sexo, segundo ano de diagnóstico. Centro-Oeste, 2008-2018^(2,3)

Ano diagnóstico	Número de casos			Razão M:F	Taxa de detecção		
	Masculino	Feminino	Total ⁽⁴⁾		Masculino	Feminino	Total
2008	1.562	916	2.478	1,7	23,0	13,3	18,1
2018	2.024	760	2.784	2,7	25,4	9,4	17,3

FONTE: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Siclom utilizado para validação dos dados do Siscel.

(2) Sinan e Siscel até 30/06/2019 e SIM de 2000 a 2018.

(3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(4) 91 casos ignorados com relação ao sexo.

POPULAÇÃO: MS/SE/DATASUS em <www.datasus.gov.br no menu Informações em saúde > Demográfica e socioeconômicas, acessado em 04/11/2019.

Com base nos dados da Tabela 7, o número de casos de AIDS notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM por sexo nas 3 regiões de interesses refletiram um aumento considerável na relação Razão M:F. No Brasil, Centro-Oeste e Distrito Federal, entre os anos de 2008 e 2018, houve um aumento respectivo desta relação em 53%, 58% e 72%.

Tabela 7_C (DISTRITO FEDERAL) Número e taxa de detecção (por 100.000 hab.) de casos de aids notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom⁽¹⁾ por sexo e razão de sexo, segundo ano de diagnóstico. Distrito Federal, 2008-2018^(2,3)

Ano diagnóstico	Número de casos			Razão M:F	Taxa de detecção		
	Masculino	Feminino	Total ⁽⁴⁾		Masculino	Feminino	Total
2008	338	137	475	2,5	27,7	10,3	18,6
2018	333	78	411	4,3	23,3	5,0	13,8

FONTES: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Siclom utilizado para validação dos dados do Siscel.

(2) Sinan e Siscel até 30/06/2019 e SIM de 2000 a 2018.

(3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(4) 91 casos ignorados com relação ao sexo.

POPULAÇÃO: MS/SE/DATASUS em <www.datasus.gov.br no menu Informações em saúde > Demográfica e socioeconômicas, acessado em 04/11/2019.

Quanto ao número de casos, nota-se uma significativa redução de notificações de AIDS no sexo feminino em contraste com o aumento no sexo masculino. No Brasil, é possível identificar um crescimento percentual de 6,2% de casos em homens, com redução de 31,9% em mulheres. No Centro-Oeste, o padrão de alteração no número de casos se repete, com aumento de 29,6% no sexo masculino e redução de 17,0% no sexo feminino. Entretanto, no Distrito Federal houve uma redução percentual de casos de AIDS em ambos os sexos entre 2008 e 2018, com diminuição em 1,5% no masculino e 43,1% no feminino.

Já na relação taxa de detecção de AIDS por sexo, entre 2008 e 2018, houve no Brasil uma redução de 4,2% de detecção no sexo masculino e redução de 38,2% no sexo feminino. No Centro-Oeste houve um aumento da taxa de detecção de AIDS em homens em 10,4% e redução em 29,3% em mulheres. Por fim, no Distrito Federal, assim como no Brasil houve uma redução da taxa de detecção em ambos os sexos, com diminuição de 15,9% no sexo masculino e redução de 51,4% no feminino.

Tabela 8_A (BRASIL) - Casos de aids notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom⁽¹⁾ segundo sexo e faixa etária por ano de diagnóstico. Brasil, 2008-2018^(2,3)

Faixa etária	2008	2018
< 5 anos	579	265

Tabela 8_B (CENTRO-OESTE) - Casos de aids notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom⁽¹⁾ segundo faixa etária por ano de diagnóstico. Centro-Oeste, 2008-2018^(2,3)

Faixa etária	2008	2018
< 5 anos	16	10
5 a 9 anos	8	4

Tabela 8_C (DISTRITO FEDERAL) - Casos de aids notificados no Sinan, declarados no SIM e registrados no Siscel/Siclom⁽¹⁾ segundo faixa etária por ano de diagnóstico. Distrito Federal, 2008-2018^(2,3)

Faixa etária	2008	2018
< 5 anos	2	1
5 a 9 anos	-	1

5 a 9 anos	246	76	10 a 14 anos	12	5	10 a 14 anos	1	-
10 a 14 anos	235	68	15 a 19 anos	37	80	15 a 19 anos	6	3
15 a 19 anos	701	794	20 a 24 anos	191	351	20 a 24 anos	37	55
20 a 24 anos	2.951	3.901	25 a 29 anos	344	482	25 a 29 anos	76	91
25 a 29 anos	6.035	5.509	30 a 34 anos	451	404	30 a 34 anos	106	73
30 a 34 anos	7.021	5.606	35 a 39 anos	435	407	35 a 39 anos	105	53
35 a 39 anos	6.684	5.480	40 a 44 anos	354	329	40 a 44 anos	60	56
40 a 44 anos	5.960	4.637	45 a 49 anos	276	251	45 a 49 anos	32	27
45 a 49 anos	4.378	3.643	50 a 54 anos	164	194	50 a 54 anos	20	21
50 a 54 anos	2.886	2.889	55 a 59 anos	80	119	55 a 59 anos	16	15
55 a 59 anos	1.610	1.924	60 e mais	108	147	60 e mais	13	15
60 e mais	1.563	2.351	ignorado	2	1	ignorado	1	-
ignorado	33	18	Total	2.478	2.784	Total	475	411
Total	40.882	37.161						

FONTE: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Siciom utilizado para validação dos dados do Siscel.

(2) Sinan e Siscel até 30/06/2019 e SIM de 2000 a 2018.

(3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(4) Para o período de 1980 a 2007, consultar Boletins Epidemiológicos anteriores ou acessar www.aids.gov.br no menu Publicações > Boletim epidemiológico.

(5) 91 casos ignorados com relação ao sexo.

FONTE: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Siciom utilizado para validação dos dados do Siscel.

(2) Sinan e Siscel até 30/06/2019 e SIM de 2000 a 2018.

(3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(4) Para o período de 1980 a 2007, consultar Boletins Epidemiológicos anteriores ou acessar www.aids.gov.br no menu Publicações > Boletim epidemiológico.

(5) 91 casos ignorados com relação ao sexo.

FONTE: MS/SVS/Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais

NOTAS: (1) Siciom utilizado para validação dos dados do Siscel.

(2) Sinan e Siscel até 30/06/2019 e SIM de 2000 a 2018.

(3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(4) Para o período de 1980 a 2007, consultar Boletins Epidemiológicos anteriores ou acessar www.aids.gov.br no menu Publicações > Boletim epidemiológico.

(5) 91 casos ignorados com relação ao sexo.

A Tabela 8, assim como a Tabela 3 (casos de HIV por faixa etária), mostra maioria dos casos pertencentes a faixa etária de 20 a 39 anos, sendo no Brasil o menor percentual com 55% nos anos de 2008 e 2018. Já no Centro-Oeste e Distrito Federal, a porcentagem se mantém bastante estável representando cerca de 58% e 67%, respectivamente. O maior acréscimo foi visto na faixa etária de 20-24 anos no Centro-Oeste, correspondendo a um aumento de 83% dos casos nos anos analisados.

Apesar do aumento no número os casos de HIV (Tabela 3), os casos de AIDS nos pacientes com 60 anos ou mais (Tabela 8) não apresentaram um aumento proporcional, representando aumento de 50%, 36% e 15% no Brasil, Centro-Oeste e Distrito Federal, respectivamente.

Tabela 9 - Casos de aids notificados no Sinan (número e percentual) em indivíduos do sexo masculino com 13 anos de idade ou mais, segundo categoria de exposição hierarquizada, por sexo ano de diagnóstico. Brasil, 2008-2018(1,2)	2008	2018
Brasil	3681	4.691
homossexual	1385	1.069
Bissexual	7556	5.533
heterossexual	1074	341
UDI	13	7
hemofilico	5	2
transfusão	0	2
Acid. Trabalho	73	90
trans. vertical	13787	11735

subtotal	3568	2.57
ignorado	17355	14305
total		
	2008	2018
CO	239	398
homossexual	100	72
Bissexual	621	402
heterossexual	51	39
UDI	1	1
hemofilico	0	1
transfusão	0	0
Acid. Trabalho	5	8
trans. vertical		921
subtotal	237	178
ignorado	1254	2020
total		
	2008	2018
DF	88	126
homossexual	39	17
Bissexual	91	43
heterossexual	17	2
UDI	0	0
hemofilico	0	0
transfusão	0	0
Acid. Trabalho	1	1
trans. vertical		
subtotal	60	31
ignorado	296	220
total	2304	2238

Fonte: MS/SVS/Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis

Notas: (1) Casos notificados no Sinan até 30/06/2019.

(2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(3) Para o período de 1980 a 2007, consultar Boletins Epidemiológicos anteriores ou acessar www.aids.gov.br no menu Publicações > Boletim epidemiológico.

Segundo a Tabela 9, ao se avaliar os dados sobre a distribuição da AIDS pelas diferentes categorias de exposições, pode-se inferir, dentro do contexto da análise do Brasil, Centro-Oeste e Distrito Federal, que determinadas populações chave estão sob maior risco de desenvolver a AIDS. Na análise da categoria de exposição sexual do ano de 2008 e 2018, demonstrou um aumento da AIDS na população homossexual, com aumento de 27,4% no Brasil, 66,5% no Centro-Oeste e 43,2% no Distrito Federal, em contraste com as populações bissexuais e heterossexuais que apresentaram queda. Logo, com a população homossexual sendo a única na análise dessa categoria de exposição a apresentar aumento do número de casos, é observado que se trata de uma população chave para a AIDS.

Ao se analisar os casos de AIDS por exposição sanguínea observa-se queda no número de pacientes em todos os subgrupos analisados (Usuários de drogas injetáveis, transfusões e hemofílicos), em especial os UDI que apresentaram redução em todas as instâncias observadas (Brasil, Centro-Oeste e Distrito Federal), as demais populações tiveram dificuldade na sua análise uma vez que apresentavam 0 casos em ambos os anos e 1 caso de AIDS em hemofílicos em 2008 e 2018 e 1 caso em transfusões em 2018 e 0 em 2008.

Nas avaliações de acidentes de trabalho e transmissões verticais, foi observado aumento nas transmissões verticais no Brasil de 23,3% e no CENTRO-OESTE de 60%.

3. ÓBITOS POR AIDS

Tabela 10 - Óbitos por causa básica aids, segundo UF e região de residência por ano do óbito. Brasil, 2008-2018⁽¹⁾

UF de residência	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Brasil	11.839	12.134	12.151	12.151	12.073	12.564	12.575	12.667	12.540	11.663	10.980	133.337
Centro-Oeste	725	705	774	711	772	734	746	831	818	804	752	8.372
Distrito Federal	105	116	118	117	112	126	128	114	112	107	107	1.262

FONTE: MS/ SVS/ DANTPS/ Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

Notas: (1) Dados preliminares para os últimos dois anos.

(2) Para o período de 1980 a 2007, consultar Boletins Epidemiológicos anteriores ou acessar www.aids.gov.br no menu Publicações > Boletim epidemiológico.

A partir da Tabela 10, os dados declarados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) nos anos de 2008 e 2018 demonstram decréscimo de 0,07% no Brasil, representando uma redução de 859 óbitos/ano no ano de 2018. Já no Centro-Oeste e Distrito Federal houve aumento em 0,03% e 0,01%, correspondendo um aumento de 27 óbitos/ano a nível regional.

Diante do que foi encontrado na Tabela 11 (coeficiente de mortalidade por AIDS de 2008-2018), o coeficiente padronizado nas 3 regiões analisadas sofreram uma queda nos valores no período analisado. No Brasil houve um decréscimo de aproximadamente 30%, no Centro-Oeste uma queda de 27% e no Distrito-Federal uma redução de quase 32%.

Tabela 12_A (BRASIL) - Óbito por aids (número e coeficiente de mortalidade por 100.000 hab.) e razão de sexo, segundo ano do óbito. Brasil, 2008-2018⁽¹⁾

Ano do óbito	Número de óbitos			Razão M:F	Coeficiente de mortalidade		
	Masculino	Feminino	Total ⁽²⁾		Masculino	Feminino	Total
2008	7.797	4.042	11.839	1,9	8,4	4,2	6,2
2018	7.368	3.605	10.980	2,0	7,1	3,4	5,2

FONTE: MS/ SVS/ DANTPS/ Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

Tabela 11 - Coeficiente de mortalidade por aids (por 100.000 hab.) bruto e padronizado⁽¹⁾, segundo UF e região de residência por ano do óbito. Brasil, 2008-2018⁽²⁾

UF de residência	2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	bruto	padr. ⁽³⁾	bruto	padr. ⁽³⁾	bruto	padr. ⁽³⁾	bruto	padr. ⁽³⁾	bruto	padr. ⁽³⁾	bruto	padr. ⁽³⁾
Brasil	6,2	5,8	6,3	5,8	6,4	5,7	6,3	5,6	6,2	5,5	6,2	5,7
Centro-Oeste	5,3	4,9	5,1	4,6	5,5	4,8	5,0	4,4	5,4	4,7	4,9	4,5
Distrito Federal	4,1	3,7	4,4	4,0	4,6	4,0	4,5	3,8	4,2	3,6	4,5	4,0
	2013 (bruto)	2013 (padr.⁽³⁾)	2014 (bruto)	2014 (padr.⁽³⁾)	2015 (bruto)	2015 (padr.⁽³⁾)	2016 (bruto)	2016 (padr.⁽³⁾)	2017 (bruto)	2017 (padr.⁽³⁾)	2018 (bruto)	2018 (padr.⁽³⁾)
Brasil	6,2	5,7	6,2	5,7	6,2	5,3	6,1	5,2	5,6	4,8	5,3	4,4
Centro-Oeste	4,9	4,5	4,9	4,6	5,4	4,6	5,2	4,5	5,1	4,3	4,7	3,9
Distrito Federal	4,5	4,0	4,5	4,2	3,9	3,3	3,8	3,2	3,5	2,7	3,6	2,8

FONTE: MS/ SVS/ DANTPS/ Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

Notas: (1) Utilizado método direto, usando como base o censo da população brasileira em 2000.

(2) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(3) padr. = padronizado.

POPULAÇÃO: MS/SE/DATASUS, em <www.datasus.gov.br/informações de saúde/demográficas e socioeconômicas>, acessado em 06/11/2019.

Tabela 12_B (CENTRO-OESTE) - Óbito por aids (número e coeficiente de mortalidade por 100.000 hab.) e razão de sexo, segundo ano do óbito. Centro-Oeste, 2008-2018⁽¹⁾

Ano do óbito	Número de óbitos			Razão M:F	Coeficiente de mortalidade		
	Masculino	Feminino	Total ⁽²⁾		Masculino	Feminino	Total
2008	487	238	725	2,0	7,2	3,4	5,3
2018	537	237	774	2,3	6,7	2,9	4,8

FONTE: MS/ SVS/ DANTPS/ Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

NOTAS: (1) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(2) 20 casos ignorados com relação ao sexo.

POPULAÇÃO: MS/SE/DATASUS, em <www.datasus.gov.br/informações de saúde/demográficas e socioeconômicas>, acessado em 06/11/2019.

Notas: (1) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(2) 136 casos ignorados com relação ao sexo.

POPULAÇÃO: MS/SE/DATASUS, em <www.datasus.gov.br/informações de saúde/demográficas e socioeconômicas>, acessado em 06/11/2019.

Os dados apresentados pelo Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), observados na Tabela 12, mostraram que, no panorama nacional, o número de óbitos de homens em relação a mulheres no ano de 2018 foi mais do que o dobro, 7.368 óbitos para homens e 3.605 para mulheres. Em 2008 estes valores se encontravam como 7.797 óbitos masculinos e 4.042 femininos. Mostrando um decréscimo significativo de 12% em um período de 10 anos

para óbitos femininos, comparado a um decréscimo de apenas 5% em relação a óbitos masculinos. O número total de óbitos foi de 11.839 para 10.980 em 2018, representando uma queda de 7%.

No Centro-Oeste, de 2008 a 2018, de acordo com a Tabela 12 o número de óbitos masculinos foi de 487 para 537. Simultaneamente os valores associados a óbitos femininos foram de 238 para 237. É possível perceber um crescimento nessa região de 10% no número óbitos para homens e um decréscimo, de 0,4% para óbitos de mulheres no mesmo período.

No Distrito-Federal, no período de 2008 a 2018 tiveram, diferentemente das outras áreas

Tabela 12_C (DISTRITO FEDERAL) - Óbito por aids (número e coeficiente de mortalidade por 100.000 hab.) e razão de sexo, segundo ano do óbito. Distrito Federal, 2008-2018⁽¹⁾

Ano do óbito	Número de óbitos			Razão M:F	Coeficiente de mortalidade		
	Masculino	Feminino	Total ⁽²⁾		Masculino	Feminino	Total
2008	79	26	105	3,0	6,5	1,9	4,1
2018	80	32	112	2,5	5,6	2,1	3,8

FONTE: MS/ SVS/ DANTPS/ Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

NOTAS: (1) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

(2) 6 casos ignorados com relação ao sexo.

POPULAÇÃO: MS/SE/DATASUS, em <www.datasus.gov.br/informações de saúde/demográficas e socioeconômicas>, acessado em 06/11/2019.

citadas anteriormente, as maiores variações relativas ao número de óbitos femininos no período. Tendo 79 óbitos masculinos e 26 femininos no ano de 2008 e 80 óbitos masculinos e 32 femininos no ano de 2018. As variações foram de 1% para homens e 23% para mulheres.

Discussão

HIV

O aumento global do número de casos HIV notificados (Tabela 1) decorre de dois fatores: (1) uma melhora no processo diagnóstico-notificação, por implementação de políticas de saúde pública no país, contando com a maior disponibilidade de testes diagnósticos e melhoria de campanhas de conscientização sobre a infecção²²; um crescimento da epidemia, por aumento da incidência de pacientes infectados, ressaltando-se a importância das populações-chave (homens que fazem sexo com homens, usuários de drogas injetáveis,

mulheres profissionais do sexo, travestis, transexuais e pessoas privadas de liberdade)¹³. É importante ressaltar que no Brasil o HIV é de notificação compulsória a partir de 2016²³.

O aumento proporcional de casos HIV notificados no Distrito Federal foi o de maior representatividade no período analisado, seguido do aumento relativo do Centro-Oeste e do Brasil (Tabela 1). Esse fenômeno pode ter decorrido do processo de territorialização e gestão particularizada, e também de uma “titulação” dos casos notificados quando se considera o contexto macro no aspecto regional e nacional, já que essas unidades federativas englobam áreas com menores taxas de notificação de HIV^{4,24}.

Portanto, este padrão diferenciado do Distrito Federal pode ter decorrido tanto de uma maior detecção de casos HIV nessa região quanto pela melhoria do processo diagnóstico-notificação e subnotificação das demais regiões assim como pode ser derivada de uma elevação dos pacientes HIV+ na capital nacional em contraste com uma queda na incidência das demais regiões⁸.

Os casos de HIV separados por sexo e razão de sexos (Tabela 2) podem sugerir uma particularização dos novos pacientes soropositivos, consolidando-se o sexo masculino como mais acometido pelo vírus da imunodeficiência humana, principalmente na capital do país⁹.

Considerando o aumento global mas não proporcional de HIV nas faixas 60 anos ou mais (Tabela 3), é possível avaliar a eficácia de políticas de acesso e continuidade de tratamento com a terapia antirretroviral. Tendo esse mesmo fenômeno ocorrido em outras faixas etárias (20-24, 25-29, 30-34, por exemplo), indicando o provável aumento de detecção e notificação dos casos de HIV acompanhado pelo aumento dos pacientes em tratamento adequado³.

Os casos de HIV por faixa etária (Tabela 3) demonstraram a continuidade da população chave de 20 a 39 anos em 2008 e 2018, visto que se apresentam como grande maioria de novos casos de HIV no decorrer dos anos. Devendo-se esses dados a uma população que representa uma maioria ativa sexualmente.

Outro dado que chamou atenção foi o aumento expressivo dos casos em pacientes com 60 anos ou mais, que vem em decorrência de uma falta de comunicação e abordagem de orientações sobre prevenção de ISTs por meio dos profissionais de saúde que acabam evitando o assunto, o que aumenta o constrangimento por parte desse grupo de pacientes ao buscarem instruções acerca de sua vida sexual, que tem perdurado após a vida adulta. Fato que pode ser

explicado pelo aumento da qualidade de vida e da manutenção da vida sexual nessa faixa etária nos últimos 10 anos²⁵.

Dessa forma, é possível elaborar de maneira mais clara uma intervenção em uma faixa etária que se mantém com maior número de casos há pelo menos dez anos (população mais jovem), indicando necessidade de política específica e aumentada na prevenção e rastreamento de HIV. Já a nova população chave que tem sido descrita com 60 anos ou mais, aponta inevitabilidade de implantação da clínica ampliada e de escuta ativa das novas demandas trazidas por esses pacientes, permitindo cuidado dessa população idosa de acordo com a transição epidemiológica e mudança comportamental observada nos últimos 10 anos^{25,26}.

Os casos de HIV notificados por categoria de exposição (Tabela 4), se nota a importância da análise dos casos masculinos. Houve aumento de infecção nas populações homossexuais e bissexuais, demonstrando que sua importância da implementação desses grupos como populações chave. Apesar dos dados nas populações chave com necessidade de maior intervenção, é importante reparar que o aumento nos casos na população heterossexual foi muito expressivo, demonstrando que todas as populações precisam de atenção. Isso pode ser relacionado ao fato dos homens terem maior história de contato com IST's quando comparado com mulheres^{26,27,28}, além de reforçar a hipótese do homem está mais exposto à infecção.

Na categoria de exposição dos usuários de drogas injetáveis, transfusões e hemofílicos, se pode notar que os UDI tem a maior importância nessa categoria, pois foi o grupo que apresentou aumento em todas as áreas analisadas, sendo que foi o único que aumentou no Centro-Oeste e no DF. Houve também um pequeno aumento no número de hemofílicos, na análise do Brasil, isso demonstra que os usuários de drogas também se enquadram na populações chave, necessitando políticas públicas visando redução do número de novos casos, como por exemplo, políticas de redução de danos, por exemplo a distribuição de kits para injeção mais segura²⁹.

Na categoria de acidentes de trabalho e transmissão vertical, houve aumento da última em todas as análises, com maior aumento percentual no Brasil e menor no DF, demonstrando necessidade de aumento de testagem e busca ativa de paciente HIV+ e testagem desses²⁹.

2. AIDS

O padrão de aumento do número de casos AIDS seguido por queda gradual pode indicar um provável aumento da notificação de casos da síndrome de imunodeficiência adquirida no período 2008-2011 (Tabela 5) decorrentes do aumento generalizado de casos HIV notificados (Tabela 1)¹⁵.

Enquanto isso, nota-se uma queda dos casos de AIDS no período 2013-2018, que poderia indicar um melhor acesso ao tratamento antirretroviral, uma vez que tem-se um aumento da incidência de pacientes soropositivos nas 3 regiões (Tabela 1) em contraste com a queda gradual da incidência de pacientes HIV+ adoecidos por AIDS (Tabela 5)²⁴.

As taxas de detecção de AIDS (Tabela 6) refletem o quão bem estamos detectando os pacientes com AIDS, quanto maior a taxa, melhor a captação desses paciente na análise, observando-se redução na taxa de detecção nas 3 instâncias, com maior redução no DF de 4,6; evidenciando uma redução verdadeira na taxa de detecção, porém o mais provável é que com a melhora do tratamento, aumento da busca dos pacientes e seguimento, está havendo uma redução na transmissão e assim, há menos pacientes para se detectar do que o esperado, dando uma falsa percepção de redução da taxa de detecção, visto que a cobertura de tratamento dos pacientes se encontra com a maior abrangência dos últimos anos^{26,2}.

Já em relação aos casos de AIDS por sexo e razão de sexos (Tabela 7) fica evidente o espelhamento em relação aos casos de HIV (Tabela 2), tendo-se uma concordância no processo de particularização do paciente soropositivo com a particularização do paciente em adoecimento por AIDS. Em outras palavras, o sexo masculino no geral protagoniza mais infecções por HIV e adoce mais por síndrome da imunodeficiência adquirida⁸.

Em relação aos casos de AIDS por faixa etária (Tabela 8), apesar de o aumento de detecção de HIV nas populações chave indicadas na Tabela 3 ser consideravelmente maior do que o aumento dos pacientes com AIDS, ainda há de se considerar que um aumento expressivo de 83% foi observado em pacientes de 20-24 anos. Com isso, nessa faixa etária específica, pode-se fundamentar o acréscimo com uma possível diminuição no período para início da terapia antirretroviral ou aumento da descontinuidade de tratamento²⁸. Fato que reforça a necessidade de políticas que aumentem a adesão utilizando de estratégias como autorrelato, associado a aumento de vínculo médico-paciente e teste de comprimidos, por exemplo. Além de maior abrangência de métodos para mensurar a adesão desses pacientes, como monitoramento eletrônico, registro da farmácia de dispensação e contagem de pílulas²⁴.

No número de casos de AIDS separados por categoria de exposição (Tabela 9), foi levado em consideração os casos masculinos, assim como no HIV, na categoria de exposição sexual houve aumento do número de casos na população homossexual nas três regiões (Brasil, Centro-Oeste, DF) com maior aumento no Centro-Oeste de 66,53%, em contraste com os outros 2 grupos que apresentaram redução nas três regiões. Reforçando o fato da participação desse grupo como população chave, necessitando intervenção focada, que também pode ser associada a homens terem história maior de contato com IST's, comparadas às mulheres, reforçando a importância do homem contribuindo para os novos casos de AIDS²⁹.

Os casos de AIDS por categorias de Usuários de drogas injetáveis, transfusões e hemofílicos demonstrou redução de todos os grupos em todas as regiões, com maior redução do grupo dos UDI no DF, com redução de 88,24%, demonstrando sucesso nas políticas voltadas a essas populações para redução do número de casos de HIV, como por exemplo, política de redução de danos com distribuição de kits com injeção mais segura e evitar compartilhamento de seringas²⁸.

Os casos de AIDS por categorias de acidentes de trabalho e transmissão vertical, demonstrou aumento nos casos de transmissão vertical no Brasil e no Centro-Oeste, com maior relevância no Centro-Oeste, com aumento de 60%, enquanto que acidentes de trabalho em todas as áreas e a transmissão vertical no DF, se mantiveram estáveis com poucas mudanças. Demonstra-se, portanto, necessidade de busca ativa, testagem e pesquisa dessas pacientes e seguimento integral também durante a gestação³⁰.

3. ÓBITOS POR AIDS

Quanto a detecção de HIV, AIDS e óbitos de todo o território (Tabelas 10 e 11), identificou-se manutenção no número de óbitos nas três regiões administrativas avaliadas apesar do aumento de detecção da infecção por HIV e aumento nacional do acesso à terapia antirretroviral, demonstrado pelo aumento não tão significativo nos casos de AIDS, comparados com o aumento de soropositivos³¹.

Dessa maneira, abre espaço a interpretação de que ocorre limitada notificação via Declaração de óbito nos pacientes portadores de AIDS nas doenças que causam diretamente a morte, visto como causas antecedentes ou estados pré mórbidos e causa básica^{30,31}.

Por fim, os óbitos de AIDS por sexo encontrados nas 3 áreas analisadas (Tabela 12) permitiram expor um decréscimo significativo, no contexto nacional, principalmente em mulheres nos últimos 10 anos. Essa redução pode ter decorrido de disseminação de informações a respeito de medidas preventivas e de tratamento tanto por meios públicos quanto privados, além do combate contra o estigma, desinformação e preconceito sobre o assunto⁷. A disponibilidade destes tratamentos e possivelmente a maior adesão do público feminino ao tratamento para supressão viral também são fatores que podem estar associados a redução da mortalidade principalmente em mulheres¹².

É possível associar a queda no âmbito da mortalidade associada aos pacientes com AIDS ao aumento da adesão aos tratamentos com antirretrovirais no contexto da atenção primária a saúde³².

Conclusão

A avaliação epidemiológica realizada neste estudo mostrou, de acordo com os dados encontrados, que a notificação dos casos de HIV aumentaram em todas as 3 regiões administrativas observadas no período de 2008-2018, entretanto os casos de AIDS, simultaneamente, reduziram significativamente no mesmo período.

Os casos notificados de HIV tiveram um aumento superior para homens em relação a mulheres nas 3 regiões. Houve também um crescimento em todas as populações-chave avaliadas em destaque para a homossexual no contexto nacional e no Centro-Oeste e da população bissexual no Distrito-Federal. Nos casos relacionados a transmissão via sanguínea ocorreu redução de casos em todos subgrupos incluídos. As faixas etárias mais afetadas foram 20-39 anos no DF, 20-24 anos no Centro-Oeste e no Brasil, demonstrando possivelmente uma maior frequência de atitudes de risco nesta população.

É possível observar com os dados encontrados que as políticas públicas de conscientização tem desencadeado, ao longo dos 10 anos, de 2008-2018, uma maior notificação por parte da população, juntamente a uma maior adesão aos tratamentos disponíveis. Desta forma a população infectada, ainda que afetada pelo vírus, tem manifestado a AIDS propriamente dita com menor frequência. Este aumento nos casos notificados, juntamente com

a redução dos casos de AIDS pode ser associada com a maior conscientização da população por meio de políticas públicas de prevenção e tratamento da doença.

Há necessidade de manutenção e implementação de políticas públicas voltadas para as populações mais vulneráveis, em especiais, homens que fazem sexo com homens, jovens, do todo Brasil e especialmente no Distrito Federal.

REFERÊNCIAS:

1. Brasil Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de condições crônicas e ISTs . Boletim Epidemiológico HIV/AIDS. Boletim Epidemiológico de HIV e AIDS. 2019 Dez:1 – 72. Available from: <file:///C:/Users/maria/Downloads/boletimhivaids2019.pdf>.
2. Global AIDS monitoring 2020: indicators for monitoring the 2016 United Nations Political Declaration on HIV and AIDS. Geneva: UNAIDS; 2019 (https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-aids-monitoring_en.pdf, accessed 23 June 2020).
3. Brasil Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Coordenação Nacional de DST e AIDS . Política Nacional de DST/AIDS: princípios e diretrizes. Política Nacional de DST/AIDS: princípios e diretrizes. 1999:1 – 92. Available from: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd0317.pdf>.
4. World Health Organization. United Nations Programme on HIV/AIDS – UNAIDS. Issues brief: local epidemics [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [cited 2018 Jul 18]. 45 p. Available in: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/JC2559_local-epidemics_en.pdf.
5. Governo do Estado do Rio Grande do Sul Secretaria da Saúde Departamento de Ações em Saúde . Linha de Cuidado para Pessoas Vivendo com HIV/Aids (PVHA) e outras DST. Linha de Cuidado para Pessoas Vivendo com HIV/Aids (PVHA) e outras DST. 2018:1 – 54. Available from: <http://observatorioaids.saude.rs.gov.br/wpcontent/uploads/2019/06/Linha-de-Cuidado-E-book.pdf>.
6. Sperhackle RD, da Motta LR, Kato SK, et al. HIV prevalence and sexual behavior among young male conscripts in the Brazilian army, 2016. *Medicine (Baltimore)* 2018;97:S25–31.

7. (www.aids.gov.br/indicadores).
8. Pereira GFM. AIDS no estado do Rio Grande do Sul: aspectos epidemiológicos e sobrevida [Medicina]. Universidade de Brasília; 2018. Available from: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/34499/1/2018GersonFernandoMendesPereira.pdf>.
9. Secretaria Municipal de Saúde de PA Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde Vigilância das Doenças Transmissíveis . A transmissão vertical do HIV em Porto Alegre: cenário atual e perspectivas de mudança. Boletim Epidemiológico. 2013 Maio;(51):1 – 8. Available from: <http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/cgvs/usudoc/boletim51final.pdf>.
10. Baptista CJ, Dourado I, de Andrade TM, Brignol S, Bertoni N, Bastos FI. HIV Prevalence, Knowledge, Attitudes, and Practices Among Polydrug Users in Brazil: A Biological Survey Using Respondent Driven Sampling. AIDS Behav. 2018 Julho;22,7(10.1007/s10461-017-1812-8):2089 – 2103. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28567550/>.
11. Brasil MS Secretaria de VS Departamento de vigilância, prevenção e controle das ISTs do HIV/AIDS e das Hepatites virais . Agenda estratégica para ampliação do acesso e cuidado integral das populações-chave em HIV, Hepatites virais e outras ISTs. Agenda estratégica para ampliação do acesso e cuidado integral das populações-chave em HIV, Hepatites virais e outras ISTs. 2018:1 – 84. Available from: <file:///C:/Users/maria/Downloads/agendapopulacoeschave112018web.pdf>.
12. Silveira J, Santos AF, B Martínez AM, Góes LR, Mendoza-Sassi R, Muniz CP, et al. Heterosexual transmission of human immunodeficiency virus type 1 subtype C in southern Brazil. Journal of clinical virology : the official publication of the Pan American Society for Clinical Virology. 2012 Maio;54,1(10.1016/j.jcv.2012.01.017):36 – 41. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22326760/>.
13. Soares JP, Silva ACO, Silva DM, Freire MEM, Nogueira JA. Prevalência de fatores de risco para o HIV/AIDS em populações vulneráveis: uma revisão de literatura. Arq catarin med. 2017; 46(4):182-194.
14. United Nations. Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic: 2016. Geneve: United Nations; 2016.

15. UNAIDS. Ending AIDS Progress towards the 90–90–90 targets. Geneva: Global Aids Update; 2018.
16. Calazans GJ, Pinheiro TF, de Carvalho Mesquita Ayres JR. Vulnerabilidade programática e cuidado público: Panorama das políticas de prevenção do HIV e da Aids voltadas para gays e outros HSH no Brasil. *Revista Latinoamericana - Sexualidad, Salud y Sociedad*. 2018 Agosto;29(10.1590/1984-6487.sess.2018.29.13.a):263 – 293. Available from: <https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/nSBF8?s=bRvi5DJ4vY CrcZFICjBV xXXw1BM>
17. Lima-costa MF, Barreto SM (2003) Types of epidemiologic studies: basic concepts and uses in the area of aging. *Epidemiol e Serviços de Saúde* 12:189–201.
18. Latest global and regional statistics on the status of the AIDS epidemic. Available on http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_FactSheet_en.pdf.
19. de Saúde Suplementar AN. AIDS: Brasil registra queda no número de óbitos; 30/11/2018. Notícia. Available from: <http://www.ans.gov.br/aans/noticias-ans/qualidade-da-saude/4738-aids-brasil-registra-queda-nonumero-de-obitos>.
20. Carvalho Rui Lara de, Krahe Cláudio, Farina Gabriele, Paula Daniela de Oliveira, Richetti Neuza, Crossetti Tiago. Teste rápido para diagnóstico da infecção pelo HIV em parturientes. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* [Internet]. 2004 May [cited 2020 Oct 23]; 26(4): 325-328. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-72032004000400010&lng=en.
21. da Saúde Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis BM. Garantia de tratamento para todos reduz 16% casos e óbitos de AIDS no país; 27/11/2018. Notícia. Available from: <http://www.aids.gov.br/pt-br/noticias/garantia-de-tratamento-para-todos-reduz-16-casos-e-obitosde-aids-no-pais>.
22. Kundro MA, Terwel SR, Toibaro JJ, Vilorio GA, Losso MH. Late diagnosis of HIV infection in asymptomatic patients. *Medicina (B Aires)* [Internet]. 2016 [cited 2020 Jan 8];76(5):273-8. Available from: Available from: <http://www.medicinabuenosaires.com/PMID/27723614.pdf> » <http://www.medicinabuenosaires.com/PMID/27723614.pdf>

23. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS Nº1.271, de 6 de junho de 2014. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1271_06_06_2014.html>. Acesso em: 15 abr. 2016.

24. Polejack L, Seidl EMF. Monitoramento e avaliação da adesão ao tratamento antirretroviral para HIV/Aids: desafios e possibilidades. Ciênc Saúde Colet [internet]. 2010 Jun [acesso em 2018 fev 9]; 15(suppl1):1201-1208. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700029&lng=enhttp://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700029&lng=en

25. de Almeida Coelho R. Estudo da distribuição da subnotificação do HIV/AIDS no Brasil, 2012 a 2016. [Medicina]. Universidade de Brasília; 2019. Available from: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35748/1/2019RonaldodeAlmeidaCoelho.pdf>.

26. Kerr L. Comportamento, atitudes, práticas e prevalência de HIV e sífilis entre homens que fazem sexo com homens (HSH) em 10 cidades brasileiras. [página na Internet] 2009. Ministério da Saúde (MS). Relatório técnico entregue ao Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. [acessado 2013 jun 16]. Disponível em: http://sistemas.aids.gov.br/ct/projetos/redes_pesquisa4.asp?ano=2007&numero=234

27. Maschio Manoela Busato Mottin, Balbino Ana Paula, Souza Paula Fernanda Ribeiro de, Kalinke Luciana Puchalski. Sexualidade na terceira idade: medidas de prevenção para doenças sexualmente transmissíveis e AIDS. Rev. Gaúcha Enferm. (Online) [Internet]. 2011 Sep [cited 2020 Oct 23]; 32(3): 583-589. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472011000300021&lng=en

28. Brasil Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais. Pesquisa de conhecimento, atitudes e práticas na população brasileira. PCAP Pesquisa de Conhecimento, Atitudes e Práticas na População Brasileira 2013. 2011:1 – 170. Available from: file:///C:/Users/maria/Downloads/pcap2013.pdf.

29. Inglez-Dias, A., Ribeiro, J. M., Bastos, F. I., & Page, K. (2014). Políticas de redução de danos no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(1), 147–158. doi:10.1590/1413-81232014191.1778

30. Brasil Ministério da Saúde Secretaria de Atenção à Saúde Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS . Clínica Ampliada e Compartilhada. Clínica ampliada e compartilhada. 2009:1 – 68. Available from: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/clinicaampliada.compartilhada.pdf>.

31. Brasil Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Análise de Situação de Saúde . Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito. Manual de Instruções para o preenchimento da Declaração de Óbito. 2011:1 – 55. Available from: <http://svs.aids.gov.br/download/manuais/ManualInstrPreenchDO2011jan.pdf>

32. Coutinho Maria Fernanda Cruz, O'Dwyer Gisele, Frossard Vera. Tratamento antirretroviral: adesão e a influência da depressão em usuários com HIV/Aids atendidos na atenção primária. Saúde debate [Internet]. 2018 Jan [citado 2020 Out 24] ; 42(116): 148-161. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000100148&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-1104201811612>.