



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro Biomédico

Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro

Juliana Rebello Gomes

**O HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro: cenário clínico-epidemiológico e rede de tratamento e internação**

Rio de Janeiro

2023

Juliana Rebello Gomes

**O HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro: cenário clínico-epidemiológico e rede de tratamento e internação**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre do Mestrado Profissional, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Políticas, Planejamento e Administração em Saúde.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rosana Chigres Kuschnir

Rio de Janeiro

2023

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ/REDE SIRIUS/CB/C

G633 Gomes, Juliana Rebello

O HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro: cenário clínico-epidemiológico e rede de tratamento e internação / Juliana Rebello Gomes – 2023.  
127 f.

Orientadora: Rosana Chigres Kuschnir

Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro.

1. HIV. 2. Síndrome de Imunodeficiência Adquirida – prevenção & controle.  
3. Atenção à Saúde. 4. Sistemas de Informação em Saúde. 5. Indicadores Básicos de Saúde. 6. Rio de Janeiro (RJ). I. Kuschnir, Rosana Chigres. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro. III. Título.

CDU 616.9 (815.3)

Bibliotecária: Julia Franco Barbosa – CRB 7 5945

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Juliana Rebello Gomes

**O HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro: cenário clínico-epidemiológico e rede de tratamento e internação**

Dissertação apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre do Mestrado Profissional, ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Políticas, Planejamento e Administração em Saúde.

Aprovada em 14 de novembro de 2023

Banca Examinadora: \_\_\_\_\_

Prof. Dra. Rosana Chigres Kuschnir (Orientadora)  
Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro - UERJ

\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciane de Souza Velasque  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Michele Souza e Souza  
Depto. de Planejamento e Administração de Saúde - UERJ

Rio de Janeiro

2023

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho ao meu filho Pedro e ao meu marido Daniel, amores da minha vida.

## AGRADECIMENTOS

Ao concluir esta dissertação de mestrado, gostaria de expressar meu sincero agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para o sucesso deste trabalho.

Primeiramente, gostaria de expressar minha gratidão ao Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro e aos seus professores e funcionários, por proporcionarem um ambiente propício ao aprendizado e à pesquisa.

Agradeço a minha orientadora, Prof. Dra. Rosana Chigres Kuschnir, pela sua orientação, paciência e apoio ao longo de todo o processo.

Também gostaria de agradecer aos membros da banca examinadora, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Luciane de Souza Velasque e Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Michele Souza e Souza, por dedicarem seu tempo e expertise para avaliar este trabalho e contribuir com sugestões e comentários construtivos.

Agradeço aos novos amigos que conquistei na turma do mestrado, especialmente a à Patrícia e à Rita, sempre tão disponíveis e companheiras.

Agradeço aos meus colegas de trabalho, especialmente a Marcella, que compartilharam ideias, conhecimentos e experiências ao longo desse período. Suas contribuições foram essenciais para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

Não posso deixar de agradecer à minha família, que sempre me deu apoio e encorajamento durante essa jornada. Suas palavras de incentivo foram fundamentais para que eu pudesse superar os desafios e manter minha motivação ao longo do caminho.

## RESUMO

GOMES, Juliana Rebello. **O HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro: cenário clínico-epidemiológico e rede de tratamento e internação.** 2023. 127f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

O Brasil vem incorporando, desde o início da epidemia de Aids até os dias atuais, tecnologias mais modernas para o controle do HIV/Aids e para o adequado diagnóstico. Os recursos de diagnóstico e tratamento disponíveis no SUS oferecem tratamento para a infecção, permitindo que as pessoas vivendo com HIV/Aids (PVHA) tenham boa qualidade de vida. O cenário epidemiológico atual do HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro apresenta taxas de detecção e mortalidade maiores que a média nacional, a despeito de esforços e investimentos. Assim, este trabalho apresenta o cenário epidemiológico do HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro no período de 2017 a 2022; caracteriza, através dos dados coletados nos sistemas de informação, as etapas do cuidado do HIV/Aids no ERJ em 2022 e descreve a rede de tratamento e internação para as PVHA no Estado do Rio de Janeiro em 2022. Trata-se de pesquisa exploratória, com dados secundários oriundos dos sistemas de informação utilizados no cuidado às PVHA (SICLOM – Sistema de controle logístico de medicamentos e SISCEL – Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral) além do SINAN e do SIM. De 2017 até 2022, foram notificados no SINAN 27.548 casos de HIV, 17.254 casos de Aids e 4.833 gestantes infectadas pelo HIV. No mesmo período, foram registrados no SIM 8.492 óbitos por Aids no ERJ, com decréscimo de aproximadamente 10% de 2017 para 2021. Em 2021, 18,9% das Declarações de Óbito (D.O.) por Aids tinham menção de tuberculose. Foi identificado que aproximadamente 46% das pessoas diagnosticadas com HIV no ERJ apresentaram-se tardiamente a um serviço de saúde ( $CD4 < 350$  cels/ml). Em 2022, uma pessoa levava em média 26 dias para iniciar o tratamento após realizar o 1º CD4 no ERJ, 10 dias a mais que no Estado de São Paulo. Atualmente, o país conta com um total de 1.314 unidades distribuidoras de medicamentos (UDM), 19,4% das quais localizadas no Rio de Janeiro e 18,2% em São Paulo. Considerando o cenário apresentado, uma das hipóteses levantadas são a possibilidade de a coinfeção TB HIV contribuir para a mortalidade acima da média nacional. Outra possibilidade é que nossa ampla rede de tratamento não acarreta maior acesso e a rede de internação possui uma concentração de leitos na capital, exigindo bom sistema de regulação para que o acesso possa ser equânime.

Palavras-chave: indicadores básicos de saúde; HIV; sistemas de informação em saúde; síndrome de imunodeficiência adquirida; mortalidade.

## ABSTRACT

GOMES, Juliana Rebello. **HIV/AIDS in the State of Rio de Janeiro: clinical-epidemiological scenario and treatment and hospitalization network.** 2023. 127f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Coletiva) – Instituto de Medicina Social Hesio Cordeiro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

Since the beginning of the Aids epidemic to the present day, Brazil has been incorporating more modern technologies for the control of HIV/Aids and for adequate diagnosis. The diagnostic and treatment resources available in the SUS offer treatment for the infection, allowing people living with HIV/Aids (PLWHA) to have a good quality of life. The current epidemiological scenario of HIV/Aids in the State of Rio de Janeiro presents detection and mortality rates higher than the national average, despite efforts and investments. The clinical monitoring indicators for PLWHA residing in the State of Rio de Janeiro (ERJ) do not present results compatible with the epidemiological scenario. Therefore, this work presents the epidemiological scenario of HIV/Aids in the State of Rio de Janeiro from 2017 to 2022; characterize, through data collected in information systems, the stages of HIV/Aids care in ERJ in 2022 and describe the treatment and hospitalization network for PLWHA in the State of Rio de Janeiro in 2022. This is exploratory research, with secondary data originating from information systems used in the care of PLWHA (SICLOM – Medication Logistics Control System and SISCEL – Laboratory Testing Control System of the National CD4+/CD8+ Lymphocyte Count Network and Viral Load) in addition to SINAN and SIM. From 2017 to 2022, 27,548 cases of HIV, 17,254 cases of Aids and 4,833 pregnant women infected with HIV were reported on SINAN. In the same period, 8,492 deaths due to Aids were registered in the SIM in ERJ, with a decrease of approximately 10% from 2017 to 2021. In 2021, 18.9% of Death Certificates (D.O.) due to Aids mentioned tuberculosis. It was identified that approximately 46% of people diagnosed with HIV in ERJ presented to a health service late (CD4<350cells/ml). In 2022, it took an average of 26 days for a person to start treatment after undergoing the 1st CD4 in ERJ, 10 days longer than in the State of São Paulo. Currently the country has a total of 1,314 Medicine Distribution Units (UDM), 19.4% of which are located in Rio de Janeiro and 18.2% in São Paulo. Considering this scenario, one hypothesis is the possibility that TB HIV co-infection contributes to mortality above the national average. Another possibility is that our wide treatment network does not lead to greater access and the hospitalization network has a concentration of beds in the capital, requiring a good regulation system so that access can be equitable.

**Keywords:** health information systems; HIV; health status indicators; acquired immunodeficiency Syndrome; mortality.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 -	Informações utilizadas e sua fonte.....	21
Figura 1 -	Critério utilizado para classificar a criança infectada pelo HIV como caso Aids.....	22
Quadro 2 -	Indicadores utilizados na análise de saúde das PVHA no ERJ no período de 2017 a 2022.....	23
Figura 2 -	História natural da doença.....	24
Figura 3 -	Cuidado contínuo em HIV.....	28
Figura 4 -	Etapas do cuidado contínuo.....	29
Figura 5 -	Fluxograma de diagnóstico da infecção pelo HIV.....	30
Figura 6 -	Etapas da cascata do cuidado no Estado do Rio de Janeiro em 2022.....	37
Figura Resumo -	Infecção pelo HIV em gestantes, taxas de Aids em menores de cinco anos, de detecção de Aids em maiores de 13 anos, coeficiente de mortalidade por Aids e número de casos de HIV. Estado do Rio de Janeiro, 2017 a 2020.....	38
Figura 7 -	Casos de HIV segundo sexo e razão de sexos, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2022.....	40
Figura 8 -	Taxa de detecção de HIV em gestantes por 1000 nascidos vivos segundo região e ano do parto. ERJ, 2017-2021.....	49
Figura 9 -	Taxa de detecção de Aids por 100 mil habitantes segundo região e ano diagnóstico. ERJ, 2017 a 2020.....	50
Figura 10 -	Distribuição percentual dos casos de Aids em homens de 13 anos ou mais segundo categoria de exposição e ano diagnóstico. ERJ, 2017 a 2022.....	52
Figura 11 -	Taxa de detecção de Aids (por 100.000 hab.) em menores de cinco anos por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021.....	54
Figura 12 -	Taxa de mortalidade por Aids (por 100.000 hab.) por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022.....	59
Figura 13 -	Taxa de mortalidade por Aids a cada 100.000 habitantes, por Região de Saúde, no Estado do Rio de Janeiro – 2021.....	60

Figura 14 -	Proporção de óbitos por Aids com menção de tuberculose na Declaração de Óbito no Estado do Rio de Janeiro – 2017 a 2022.....	62
Figura 15 -	Quantidade de UDM cadastrada no SICLOM em cada UF em 2022.	68
Figura 16 -	Quantidade de UDM por região de saúde.....	69
Figura 17 -	Distribuição percentual da população e distribuição percentual da quantidade de UDM por região de saúde.....	70
Figura 18 -	Localização das UDM por tipo de serviço de saúde.....	71
Figura 19 -	Usuários cadastrados no SICLOM por Região de Saúde, capital e sistema prisional.....	71
Figura 20 -	Percentual de usuários cadastrados no SICLOM por região de saúde, capital e sistema prisional.....	72
Figura 21 -	Percentual de usuários em TARV por região de saúde, capital e sistema prisional.....	73
Figura 22 -	Fluxo das internações hospitalares por Aids aprovadas de estabelecimentos do estado do Rio de Janeiro, por regiões de saúde de residência.....	74
Figura 23 -	Número de internações hospitalares por Aids aprovadas por estabelecimentos de saúde do estado do Rio de Janeiro, em 2022.....	75

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Casos de HIV notificados no Sinan, segundo região do Estado do Rio de Janeiro por ano de diagnóstico. ERJ, 2017-2022.....	39
Tabela 2 -	Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan segundo sexo e faixa etária por ano do diagnóstico. ERJ, 2017-2021.....	41
Tabela 3 -	Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan segundo escolaridade por ano do diagnóstico. ERJ, 2017-2022.....	43
Tabela 4 -	Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan, segundo raça/cor por ano de diagnóstico. ERJ, 2017-2022.....	44
Tabela 5 -	Casos de HIV (nº e %) em indivíduos com 13 anos ou mais notificados no SINAN segundo categoria de exposição hierarquizada por sexo e ano diagnóstico. ERJ, 2017-2022.....	46
Tabela 6 -	Gestantes infectadas pelo HIV (casos e taxa de detecção por 1.000 nascidos vivos), segundo município e região de residência por ano do parto. ERJ, 2017-2022.....	48
Tabela 7 -	Taxa de detecção de Aids (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021*.....	51
Tabela 8 -	Casos de Aids (nº e %) em indivíduos com 13 anos ou mais notificados no SINAN segundo categoria de exposição hierarquizada por sexo e ano diagnóstico. ERJ, 2017-2022.....	53
Tabela 9 -	Taxa de detecção de Aids em menores de 5 anos (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021.....	56
Tabela 10 -	Taxa de mortalidade por Aids (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022.....	58
Tabela 11 -	Proporção de menção de CID de tuberculose na Declaração de Óbito segundo município e região de residência, por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022.....	63
Tabela 12 -	Percentual de diagnóstico do HIV com indicação de tratamento de ILTB ( $CD4 < 350 \text{cél}/\text{mm}^3$ ), por ano do diagnóstico. ERJ, 2017 a	

	2022.....	65
Tabela 13 -	Tempo médio (dias) entre o 1º LT-CD4+ e o início da TARV por ano do início da TARV. ERJ, 2017 a 2022.....	66
Tabela 14 -	Percentual de indivíduos que tiveram perda de seguimento ao final de cada ano. ERJ, 2017 a 2022.....	67
Tabela 15 -	Número de internações hospitalares por Aids aprovadas por estabelecimentos de saúde do estado do Rio de Janeiro, em 2022.....	76
Tabela 16 -	Municípios do Estado do Rio de Janeiro, com população estimada, número de UDM e número de usuários cadastrados no ano de 2022.	85
Tabela 17 -	Gestantes infectadas pelo HIV (casos e taxa de detecção por 1.000 nascidos vivos), segundo município e região de residência por ano do parto. ERJ, 2017-2022.....	103
Tabela 18 -	Taxa de detecção de Aids (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021*.....	108
Tabela 19 -	Taxa de detecção de Aids em menores de 5 anos (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021.....	113
Tabela 20 -	Taxa de mortalidade por Aids (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022.....	118
Tabela 21 -	Proporção de menção de CID de tuberculose na Declaração de Óbito segundo município e região de residência, por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022.....	123

## LISTA DE ABREVIATURAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
ARV	Medicamentos Antirretrovirais
CDC	Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos
CER	Coordenação de Emergência Regional
CV	Carga viral
CTA	Centro de Testagem e Aconselhamento
DATHI	Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis
D.O.	Declaração de Óbito
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
ERJ	Estado do Rio de Janeiro
HAART	Terapia antirretroviral altamente ativa
HIV	Vírus da imunodeficiência humana ( <i>high density lipoprotein</i> )
IO	Infecção oportunista
ILTB	Infecção Latente da Tuberculose
IP/r	Inibidor de protease com reforço de ritonavir
INI	Inibidor de Integrase
IST	Infecção Sexualmente Transmissível
ITRN	Inibidor da transcriptase reversa análogo de nucleosídeo
ITRNN	Inibidor da transcriptase reversa não análogo de nucleosídeo
HSH	Homens que Fazem Sexo com Homens
LT-CD4+	Linfócito TCD4+

MRG	Médico Referência em Genotipagem
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
OSC	Organizações da Sociedade Civil
PCDT	Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para o manejo da infecção pelo HIV em adultos
PEP	Profilaxia pós-exposição ( <i>Post-Exposure Prophylaxis</i> )
PrEP	Profilaxia pré-exposição ( <i>Pre-Exposure Prophylaxis</i> )
PVHA	Pessoa vivendo com HIV/Aids
RENAGENO	Rede Nacional para Genotipagem do HIV-1
RNA	Ácido ribonucleico
SCNES	Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde
SES-RJ	Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro
SICLOM	Sistema de Controle Logístico de Medicamentos
SIM	Sistema de Informação de Mortalidade
SIMC	Sistema de Monitoramento Clínico das Pessoas Vivendo com HIV/Aids
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SISCEL	Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral
SISGENO	Sistema de Informação para a Rede de Genotipagem
SISLOGLAB	Sistema de Controle Logístico de Insumos Laboratoriais
SK –	Sarcoma de Kaposi
SUS	Sistema Único de Saúde
TARV	Terapia antirretroviral

TR	Testes rápidos para diagnóstico
TB	Tuberculose
UDM	Unidade Dispensadora de Medicamentos
UF	Unidade Federativa

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	15
<b>1 OBJETIVOS</b> .....	20
1.1 <b>Objetivo geral</b> .....	20
1.2 <b>Objetivos específicos</b> .....	20
<b>2 MÉTODOS</b> .....	21
<b>3 A INFECÇÃO PELO HIV</b> .....	24
3.1 <b>História natural da infecção pelo HIV</b> .....	24
3.2 <b>Epidemiologia do HIV/Aids no Brasil</b> .....	26
3.3 <b>O cuidado da PVHA</b> .....	27
3.4 <b>O diagnóstico do HIV</b> .....	29
3.5 <b>O tratamento e o acompanhamento da infecção pelo HIV</b> .....	31
3.6 <b>Sistemas de informação</b> .....	32
3.6.1 <u>SICLOM</u> .....	32
3.6.2 <u>SIMC</u> .....	34
3.6.3 <u>SISCEL</u> .....	35
3.6.4 <u>Sistema de Informação para Rede de Genotipagem (SISGENO)</u> .....	35
3.6.5 <u>SISLOGLAB</u> .....	36
<b>4 RESULTADOS: O HIV/Aids NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</b> .....	37
4.1 <b>Cenário epidemiológico do HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro</b> .....	37
4.2 <b>Infecção pelo HIV</b> .....	38
4.3 <b>Infecção pelo HIV em gestantes</b> .....	47
4.4 <b>Casos de Aids</b> .....	50
4.5 <b>Casos de Aids em menores de 5 anos</b> .....	54
4.6 <b>Mortalidade por Aids</b> .....	57
4.7 <b>Óbitos por Aids com menção de tuberculose na declaração de óbito</b> .....	61
4.8 <b>Indicadores utilizados na análise de saúde das PVHA no ERJ de 2017 a 2022</b> .....	64
4.8.1 <u>Percentual de diagnóstico do HIV com indicação de tratamento de infecção latente da tuberculose (ILTB)</u> .....	64



4.8.2	<u>Tempo médio entre o 1º CD4 e o início da TARV.....</u>	66
4.8.3	<u>Percentual de indivíduos que tiveram perds de seguimento. ERJ, 2017 a 2022.....</u>	67
4.9	<b>Rede de tratamento e internação no Estado do Rio de Janeiro.....</b>	68
	<b>CONCLUSÃO.....</b>	77
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	80
	<b>ANEXO A.....</b>	85
	<b>ANEXO B.....</b>	90
	<b>ANEXO C.....</b>	92
	<b>ANEXO D.....</b>	102
	<b>ANEXO E.....</b>	103

## INTRODUÇÃO

O primeiro caso de síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) no Brasil foi diagnosticado em 1980, na cidade de São Paulo, no Hospital Emílio Ribas, mas somente em 1982 foi classificado como Aids.

Em 1983, foi criado o Programa Estadual de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST)/Aids de São Paulo. Foi o primeiro programa de Aids do Brasil e tinha quatro objetivos básicos: vigilância epidemiológica, esclarecimento à população para evitar o pânico e a discriminação dos grupos considerados vulneráveis na época, garantia de atendimento aos casos verificados e orientação aos profissionais de saúde. Somente dois anos depois, em 1985, ocorreu a criação do Programa Estadual de DST/Aids do Rio de Janeiro, que teve como seu primeiro diretor o Dr. Álvaro Hideyoshi Matida.

A resposta brasileira ao vírus da imunodeficiência humana (HIV)/Aids foi instituída em 1986, com programas estruturados no âmbito estadual e nacional. Já o Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids foi criado em 1988. Teve papel-chave no âmbito das ações de combate à doença, e cujo contexto histórico está situado no final do primeiro governo civil após o regime militar.

Em paralelo, a Constituição de 1988 trouxe a reforma do sistema de saúde público, o qual estabeleceu a estrutura institucional necessária para ancorar a resposta sanitária ao HIV, favorecendo o desenho e a implementação de ações qualificadas na prevenção do HIV e na assistência às pessoas com Aids. Nos anos 1990, a política nacional para o HIV e a Aids recebeu investimentos financeiros significativos, dentre eles, recursos de um empréstimo do Banco Mundial. Esses investimentos tinham uma moldura de implementação que incluía apoio a organizações da sociedade civil envolvidas com atividades de educação e prevenção, assim como estruturas de participação e controle social.(Hallal *et al.*, 2010).

O ano de 1996 foi marcado pelo início da chamada terapia antirretroviral altamente ativa (HAART) no tratamento dos pacientes, sobretudo com a utilização dos inibidores de protease. Assim, o Brasil foi o primeiro país em desenvolvimento a adotar uma política pública de acesso à terapia antirretroviral (TARV) e vários países passaram a fornecer gratuitamente os medicamentos, o que deu início a profundas mudanças no perfil epidemiológico da doença. (Brasil, 2015)

Em 13 de novembro de 1996, foi sancionada a Lei nº 9.313, que dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos aos portadores do HIV e doentes de Aids. Desde então,

o Brasil iniciou o processo de aquisição e distribuição de medicamentos antirretrovirais aos estados. “O Brasil é colocado em destaque pela Organização Mundial da Saúde (OMS) pelo seu programa de atendimento ao portador de HIV, que através da Lei nº 9313/96 foi pioneiro em subsidiar tratamento gratuito para todos soropositivos” (Ferreira, 2012, p. 3.088). Junto com a Lei, o país lançou em 1996 o primeiro consenso em terapia antirretroviral, regulamentando a prescrição de medicamentos anti-HIV no país.

No ano seguinte, o país iniciou um programa de assistência farmacêutica de Aids, com produção de medicamentos em Farmanguinhos, além de implantar a Rede Nacional de Laboratórios para monitoramento de pacientes soropositivos em TARV. Logo após, em 1999, o resultado dessa política começou a ser observado, através da redução em 50% das mortes por Aids e de 80% de infecções oportunistas em função da infecção pelo HIV.

Na década de 90, com o financiamento da implantação de serviços de saúde, foi organizada a rede de diagnóstico, aconselhamento e tratamento da infecção pelo HIV/Aids no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

Nos primeiros anos após a introdução da HAART, foi possível demarcar o impacto positivo sobre a história natural da infecção pelo HIV/Aids e verificou-se, desde o início, uma diminuição significativa na morbidade e na mortalidade da doença. Desde então, ocorreram no mundo diversos avanços na TARV, alguns dos quais foram incorporados ao elenco de medicamentos antirretrovirais distribuídos no Brasil.

A introdução da HAART, associada às ações de prevenção e controle do HIV, resultou em alterações no padrão da epidemia de Aids no Brasil (Dourado *et al.*, 2006).

A preocupação com a oferta de medicamentos, desde o final da primeira década de adoção de medidas de controle da Aids, aponta para uma especificidade da política brasileira: a incorporação da diretriz da integralidade da atenção, que busca articular prevenção e tratamento. (Barros, 2017, p. 115).

Em 2002, o Brasil iniciou a distribuição de testes rápidos (TR) para diagnóstico da infecção pelo HIV, por meio de um projeto que envolvia as maternidades. Em 2005, houve ampliação nesta distribuição para outros tipos de serviços em todo o país. E em 2008, o Brasil começou a produzir os testes rápidos para o diagnóstico do HIV na Fiocruz.

A implantação dos testes rápidos para diagnóstico da infecção pelo HIV na Atenção Básica do SUS forma o conjunto de estratégias do Ministério da Saúde (MS), que tem como objetivo a qualificação e a ampliação do acesso da população brasileira ao diagnóstico do HIV.

Em 2013, o protocolo de tratamento do Brasil indicava o uso da TARV para pacientes com HIV em qualquer fase da doença. No mesmo ano, entrou em vigor a Portaria Conjunta nº 1, de 16 de janeiro de 2013, que alterou a tabela de serviço especializado no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES), o Serviço 106 – Serviço de Atenção a DST/HIV/Aids, e instituiu o Regulamento de Serviços de Atenção às DST/HIV/Aids, definindo suas modalidades, classificação, organização das estruturas e o funcionamento. A portaria trata ainda, em seu anexo II, do regulamento de serviços de atenção às infecções sexualmente transmissíveis (IST)/HIV/Aids e da caracterização dos tipos de serviço que realizam o acompanhamento das pessoas que vivem com HIV/Aids (PVHA).

Importante considerar a orientação atual do MS para o controle do HIV/Aids quanto à oferta de serviços de prevenção combinada para os indivíduos que não foram infectados e a de diagnóstico e início precoce da TARV para as PVHA.

Adicionalmente, as organizações da sociedade civil (OSC), que têm papel crucial nos programas de educação pública e prevenção, há alguns anos experimentam dificuldades de sustentabilidade financeira e estiveram, até muito recentemente, sujeitas à grande insegurança jurídica, pois apenas em meados de 2015 foi aprovada nova legislação que potencialmente facilitará procedimentos de gestão e acesso a fundos públicos. Também deve-se observar que, em anos recentes, a incorporação de inovações tecnológicas em HIV, em especial no campo da prevenção, não se deu no ritmo desejado. Em consequência, o redesenho da resposta brasileira (2013) no sentido de alinhá-la com as diretrizes globais de testar e tratar, e a oferta ampliada de profilaxia de pré e pós-exposição ao HIV se veem comprometidas pelas deficiências estruturais hoje enfrentadas pelo sistema público de saúde. Esse quadro problemático e preocupante decorre de uma interseção de tendências negativas no âmbito da política de saúde num sentido amplo, debilitação dos compromissos do Estado com a agenda dos direitos humanos e efeitos da crescente influência do conservadorismo moral na formação de políticas e na produção legislativa (Seffner, 2023).

Desde o início da epidemia até os dias atuais, o Brasil vem incorporando as tecnologias mais modernas para o controle da epidemia e para o adequado diagnóstico e acompanhamento do cuidado das PVHA. Além da incorporação das tecnologias, segundo Hallal *et al.* (2010), avanços importantes foram feitos com o desenvolvimento de uma rede estruturada para o atendimento integral às PVHA, incluindo aconselhamento e testagem, ambulatórios de HIV, farmácias de dispensação de medicamentos antirretrovirais (ARV) – as chamadas unidades dispensadoras de medicamentos (UDM) –, hospitais-dia e cuidados domiciliários, além de rede de laboratório que fornece a contagem de CD4, carga viral e

genotipagem do HIV. Essas tecnologias estão disponíveis nos serviços de toda a rede do SUS em todos os estados do país.

Com os recursos ofertados no SUS para prevenção, diagnóstico e tratamento da infecção pelo HIV, podemos afirmar que dispomos de todos os recursos necessários para o controle da epidemia e o adequado cuidado das PVHA. Segundo Hallal *et al.* (2010), o acesso universal no Brasil está garantindo tratamento e cuidados, prolongando a sobrevida e melhorando a qualidade de vida das PVHA, inclusive para os pacientes multiexperimentados e com resistência às drogas, com a incorporação de novos medicamentos disponíveis. Ainda assim, ao analisarmos os indicadores epidemiológicos dos estados, podemos identificar elevadas taxas de mortalidade e diferenças, muitas vezes acentuadas.

Um indicador importante para expressar o adoecimento das PVHA é a taxa de incidência de casos de Aids, pois a Aids é um desfecho no cuidado que pode ser evitado se as tecnologias e os tratamentos disponíveis tiverem sido adequadamente ofertados e utilizados.

No Brasil, em 2019, a taxa de incidência de casos de Aids foi de 18 por 100 mil habitantes; a da Região Sudeste foi de 15,5 por 100 mil habitantes; a de São Paulo foi de 14,3 por 100 mil habitantes; enquanto a do Rio de Janeiro foi de 23,4 por 100 mil habitantes. (Brasil, 2021, p. 39).

Na medida em que o tratamento pode suprimir a carga viral, as PVHA podem ter melhor qualidade e maior expectativa de vida. Com relação ao desfecho óbito, ao compararmos a taxa de mortalidade do Brasil com a do Estado do Rio de Janeiro (ERJ), também observamos diferença. Em 2019, a taxa de mortalidade do Brasil era de 4,2 por 100 mil habitantes; a da Região Sudeste era 3,8 por 100 mil habitantes; a de São Paulo, 3,1 por 100 mil habitantes; enquanto a do Rio de Janeiro era de 7,2 por 100 mil habitantes. As regiões Norte, Nordeste, Sul e Centro-Oeste tiveram, em 2019, as seguintes taxas de mortalidade: 6,1 por 100 mil habitantes, 3,7 por 100 mil habitantes, 5,3 por 100 mil habitantes e 3,8 por 100 mil habitantes, respectivamente (Brasil, 2021, p. 54). Entre os anos de 2010 e 2019, houve redução de 26,3% na taxa de mortalidade do Brasil, de 5,7 para 4,2 por 100 mil habitantes, enquanto a do Estado do Rio de Janeiro foi reduzida em 20%, de 9,0 para 7,2 por 100 mil habitantes (Brasil, 2021, p. 19).

Uma das possíveis causas para esse cenário no ERJ é a coinfeção por tuberculose (TB) uma vez que é a infecção oportunista (IO) mais frequente e a principal causa de morte em PVHA em vários países de baixa e média renda.

A infecção pelo HIV constitui o maior fator de risco de adoecimento para TB. É importante o controle da coinfeção TB-HIV, que tem como estratégia a forma de abordagem

sobre a transmissão, o diagnóstico precoce e tratamento adequado e imediato (Brasil, 2018). O coeficiente de incidência por TB em 2021, no Brasil, foi de 32 por 100 mil habitantes; da Região Sudeste foi de 35,5 por 100 mil habitantes; de São Paulo foi de 33,8 por 100 mil habitantes. Já o Rio de Janeiro possui o segundo maior coeficiente de incidência por TB do país, 67,4 casos por 100 mil habitantes, perdendo apenas para o Amazonas, que é de 71,3 casos por 100 mil (Brasil, 2022, p. 30).

Outra hipótese, segundo Grangeiro (2010), em seu texto que trata das desigualdades regionais e de oferta de serviço para caracterização da resposta à epidemia de HIV/Aids, é que desigualdades no grau de implantação da resposta ao HIV podem contribuir para a ocorrência de diferentes perfis da epidemia no país. Em seu artigo, ele caracterizou os municípios brasileiros segundo magnitude e tendência da epidemia, e tentou estabelecer relação entre a epidemia de Aids e os contextos municipais, através da descrição dos serviços ofertados por eles. No texto, o autor reconhece a existência de desigualdades regionais no acesso aos serviços para a Aids.

Num cenário de disponibilização universal e gratuita, desde 1996, de uma terapia que contribui para a queda da mortalidade e o aumento da expectativa de vida de pessoas que vivem com HIV/Aids, é preocupante se observarem taxas de mortalidade pela doença ainda em patamares elevados [...] (Cunha, 2016, p. 483)

Diante do cenário epidemiológico do Estado do Rio de Janeiro se comparado ao do Brasil, esta dissertação tem como objetivo principal descrever o cenário clínico-epidemiológico do HIV/Aids e a rede de tratamento e internação para as PVHA no Estado do Rio de Janeiro, numa tentativa de propor hipóteses para o cenário observado.

## **1. OBJETIVOS**

### **Objetivo geral**

Descrever o cenário clínico-epidemiológico do HIV/Aids e a rede de tratamento e internação para as PVHA no Estado do Rio de Janeiro.

### **1.2 Objetivos específicos**

- a. Apresentar o cenário epidemiológico do HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro no período de 2017 a 2022;
- b. Caracterizar, através dos dados coletados nos sistemas de informação, as etapas do cuidado do HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro em 2022;
- c. Descrever a rede de tratamento e internação para as PVHA no Estado do Rio de Janeiro em 2022.

## 2 MÉTODOS

Trata-se de pesquisa exploratória, com dados secundários oriundos dos sistemas de informação utilizados no cuidado às PVHA (Sistema de Controle Logístico de Medicamentos – SICLOM e Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral – SISCEL).

O período analisado foi de 2017 a 2022, incluindo informações de residentes no ERJ. Dados de não residentes foram excluídos da pesquisa.

A partir dos dados levantados nos sistemas, descreveu-se a rede de tratamento e internação, bem como foi feita uma análise da situação de saúde das PVHA residentes no ERJ, com o intuito de discutir sobre o cenário epidemiológico atual e o panorama de cuidado a esta população no estado.

As informações utilizadas para esta análise estão descritas no quadro abaixo, de acordo com a fonte da informação.

**Quadro 1. Informações utilizadas e sua fonte**

SISTEMA FONTE	INFORMAÇÕES UTILIZADAS
SISCEL (Sistema de Controle de Exames Laboratoriais da Rede Nacional de Contagem de Linfócitos CD4+/CD8+ e Carga Viral)	Carga viral detectável Valor de CD4 Data da coleta
SICLOM (Sistema de Controle Logístico de Medicamentos)	Usuários cadastrados Usuários em TARV Municípios que realizam dispensa de ARV UDM
SINAN (Sistema de Informação de Agravos de Notificação)	Casos notificados de HIV em crianças e adultos Casos notificados de HIV em gestantes Casos notificados de Aids em crianças e adultos
SIM (Sistema de Informação sobre mortalidade)	Óbitos por Aids Menção de TB na Declaração de Óbito (D.O.) dos falecidos por Aids

Os dados sobre Aids e infecção pelo HIV são obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), é possível obter as informações sobre pessoas que faleceram por este agravo. As informações sobre exames realizados nesta população, como contagem de linfócitos T CD4 e carga viral,



são obtidas do SISCEL. Além destas bases, é possível complementar as informações com os dados da base do SICLOM.

Para elaboração do cenário epidemiológico, utilizou-se a base relacionada do Ministério da Saúde que utiliza como fonte os seguintes sistemas: SINAN, SIM, SISCEL E SICLOM. A metodologia de relacionamento das bases pode ser consultada no Boletim Epidemiológico do MS de 2021. Reitera-se a necessidade de verificar o título e rodapés das figuras e tabelas, pois para algumas informações, utilizaram-se dados da base relacionada. Para outras informações, como por exemplo, categoria de exposição, a fonte foi apenas o SINAN.

A definição utilizada para classificar os casos de crianças com Aids é a de contagem de linfócitos T CD4+ adaptado do Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (CDC), como pode ser visto na figura a seguir. Portanto, para selecionar a base de crianças menores de cinco anos com Aids, deve-se filtrar pela idade e pela contagem de linfócitos das crianças com carga viral detectável.

**Figura 1. Critério utilizado para classificar a criança infectada pelo HIV como caso Aids**

<b>Contagem dos linfócitos T + CD4 de acordo com a idade do paciente (contagem total e percentual)</b>		
Idade da criança		
<12 meses	1 a 5 anos	6 a 12 anos
Contagem de linfócitos T + CD4		
<1500 células por mm <sup>3</sup> (<25%)	<1000 células por mm <sup>3</sup> (<25%)	<500 células por mm <sup>3</sup> (<25%)

Fonte: Definição nacional de caso de Aids, em indivíduos menores de 13 anos, para fins de vigilância epidemiológica. Ministério da Saúde, 2000.

Todas as análises, cálculos e tabelas foram desenvolvidos em *software* de planilhas como o Excel da Microsoft®. O *script* desenvolvido para o relacionamento das bases foi realizado no *software* RStudio 4.2.2. e encontra-se no Anexo B. O procedimento adotado para a análise é apresentado no Anexo C.

Os indicadores utilizados para esta análise estão descritos no Quadro 2.

**Quadro 2. Indicadores utilizados na análise de saúde das PVHA no ERJ no período de 2017 a 2022**

Indicador 1	Percentual de diagnóstico do HIV com indicação de tratamento de Infecção Latente da Tuberculose (ILTb) (primeiro CD4 < 350 céls/mL)
Indicador 2	Tempo médio (em dias) entre o primeiro CD4 e o início da TARV (primeira dispensação)
Indicador 3	Percentual de indivíduos que tiveram perda de seguimento (PVHA que tiveram pelo menos uma dispensação no ano e estavam em perda de seguimento ao final do ano - abandono de TARV ou óbito)

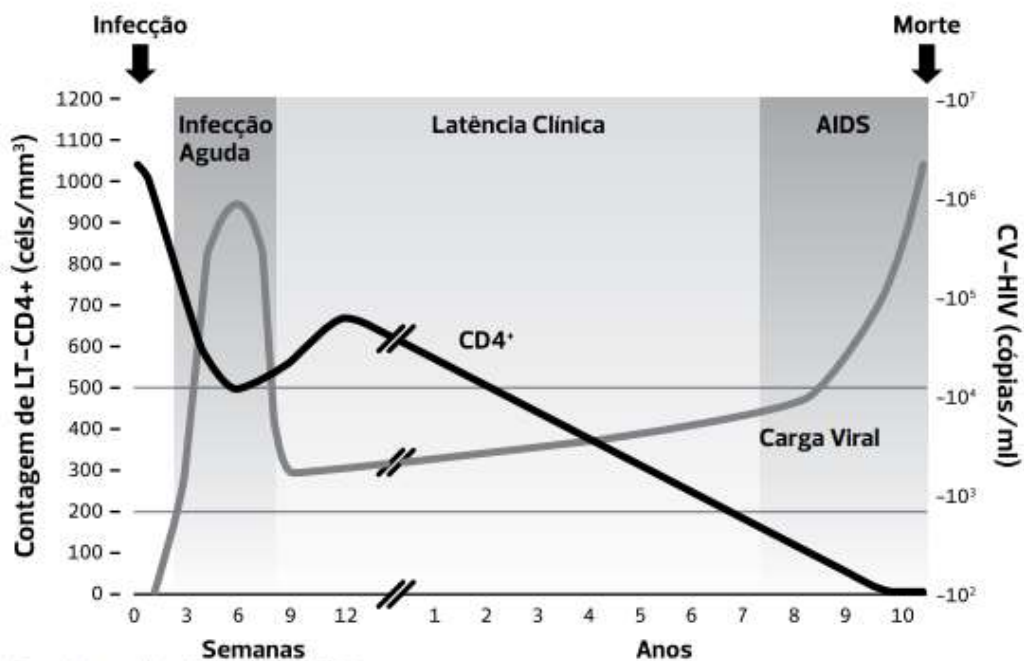
Este estudo possui dispensa de submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa, mas foi submetido à Coordenação de Pesquisa da Superintendência de Educação em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro (SES-RJ), em conjunto com a Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental e obteve carta de anuência para realização da pesquisa no âmbito da SES-RJ. A pesquisa foi realizada em banco de dados com restrição de identificações pessoais ou informações classificadas como sigilosas por razões de segurança e saúde pública, previsto pela legislação de acesso à informação pública – Lei nº 12.527/2011.

### 3 A INFECCÃO PELO HIV

#### 3.1 História natural da infecção pelo HIV

A infecção pelo HIV é considerada de caráter crônico-evolutivo. Possui um amplo grupo de manifestações clínicas que podem ocorrer na fase aguda e durante toda a evolução da doença. Estima-se que o tempo médio decorrido desde o contágio até o aparecimento da doença seja de aproximadamente dez anos. Observa-se, na Figura 2, a história natural da doença (Brasil, 2018):

**Figura 2. História natural da doença**



Fonte: PCDT HIV Adultos. Ministério da Saúde, 2018.

A maioria das infecções pelo HIV-1 ocorre através das mucosas do trato genital ou retal durante a relação sexual. Durante as primeiras horas após a infecção pela via sexual, o HIV e células infectadas atravessam a barreira da mucosa. Este processo permite que o vírus se estabeleça no local de entrada e infecte novos linfócitos T CD4+, macrófagos e células dendríticas.

Após a transmissão, a fase inicial, e com duração aproximada de dez dias, é denominada fase eclipse. Essa fase ocorre antes que o ácido ribonucleico (RNA) viral seja detectado no plasma.

A resposta imunológica inata, estabelecida no foco da infecção, atrai novas células T, que por sua vez aumentam a replicação viral.

A partir dessa pequena população de células infectadas, ocorre a disseminação do vírus para os linfonodos locais e depois sistemicamente, de modo a estabelecer e manter a produção de vírus nos tecidos linfoides. A replicação viral ativa e a livre circulação de vírus na corrente sanguínea causam a formação de um pico de viremia por volta de 21 a 28 dias após a exposição ao HIV. Essa fase é chamada de fase aguda (Brasil, 2018).

A fase aguda ocorre nas primeiras semanas da infecção pelo HIV. A viremia plasmática alcança níveis elevados e o indivíduo é altamente infectante (linha cinza). Nota-se queda acentuada da contagem de linfócitos TCD4+ (LT-CD4+) nas primeiras semanas, com elevação nas semanas seguintes (linha preta). Entretanto, não há retorno da contagem de LT-CD4+ aos níveis iniciais (Brasil, 2018).

A fase de latência clínica normalmente se apresenta com exames físicos inalterados, com contagem de LT-CD4+ acima de 350 cels/mm<sup>3</sup> e com infecções semelhantes à da população em geral (Brasil, 2018).

A síndrome da imunodeficiência adquirida (Aids) pode ser definida pelo aparecimento das infecções oportunistas (IO) e neoplasias. Nesta fase, caso a TARV ainda não tenha sido iniciada e a pessoa não receba os tratamentos adequados, o indivíduo evolui para a morte (Brasil, 2018).

Entre as infecções oportunistas mais comuns estão a TB pulmonar atípica ou disseminada, pneumocistose, neurotoxoplasmose, meningite criptocócica e a retinite por citomegalovírus. Entre as neoplasias mais comuns, temos o sarcoma de Kaposi (SK), linfoma não Hodgkin e câncer de colo de útero em mulheres jovens. Nessas situações, normalmente a contagem de LT-CD4+ encontra-se abaixo de 200 cels/mm<sup>3</sup>.

Além dessas manifestações (infecciosas e não infecciosas), o HIV poderá também ocasionar doenças por dano direto a alguns órgãos ou pelo processo inflamatório decorrente da infecção, como miocardiopatia, nefropatia e neuropatia (Brasil, 2018).

### 3.2 Epidemiologia do HIV/Aids no Brasil

De 1980 a junho de 2021, foram identificados 1.045.355 casos de Aids no Brasil. Entre 2017 e 2021, o Brasil tem registrado, anualmente, uma média de 36,8 mil novos casos de Aids ao ano. O número anual de casos de Aids vem diminuindo desde 2013, quando se observaram 43.493 casos. (Brasil, 2021, p. 12).

As regiões Sudeste (529.034 casos de Aids) e Sul (206.759 casos de Aids) possuem maior concentração destes casos, respectivamente, 50,6% e 19,8% do total de casos. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, correspondem, juntas, a 29,6% do total, com 16,5%, 6,9% e 6,2% dos casos, respectivamente.

Desde o início da epidemia de HIV/Aids, na década de 80, 136.664 casos confirmados de Aids residentes no Estado do Rio foram notificados no SINAN,<sup>1</sup> declarados no SIM<sup>2</sup> e/ou registrados nos sistemas específicos para acompanhamento clínico das PVHA: SISCEL/SICLOM.

O total de casos acumulados no período de 1980 a 2021 no Estado do Rio de Janeiro representa 13,1% do número total de casos de Aids do país.

Ao analisarmos o número de casos ano a ano, observamos que em 2011 o número de casos de Aids no Brasil foi de 42.885; na Região Sudeste, 18.771; e no Rio de Janeiro, 5.388. Já em 2020, observamos um número de casos menor ao compararmos com o ano de 2011. Em 2020, no Brasil, o número de casos de Aids foi de 29.917; na Região Sudeste foi de 11.409; e no Rio de Janeiro, 3.192 casos. Observa-se uma redução do número de casos de Aids de 2011 a 2020; no ERJ, de 41,3%.

No mesmo período, a taxa de detecção da doença passou de 34,5 para 18,8 casos para cada 100.000 habitantes (redução de 45,5%). Assim como o número de casos de Aids vem caindo, a taxa de detecção de Aids no Brasil também decresceu desde o ano de 2012.

Em 2010, essa taxa foi de 21,4 casos por 100 mil habitantes; em 2011, aumentou para 22,3 casos por 100 mil habitantes; em 2012 houve queda para 22,0 e em 2019, chegou em 18,0. No ano de 2020, observa-se a maior redução anual da taxa, que chegou a 14,1 casos por 100 mil habitantes, o que está relacionado em parte aos efeitos da subnotificação de casos causada pela sobrecarga dos serviços de saúde durante a pandemia da covid-19. (Brasil, 2021).

---

<sup>1</sup> O SINAN é um sistema alimentado pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam na lista nacional de doenças de notificação compulsória (Portaria GM/MS Nº 1.102, de 13 de maio de 2022).

<sup>2</sup> O SIM é um sistema desenvolvido pelo MS no ano de 1975 e vem sendo utilizado ao longo dos anos para coletar dados sobre mortalidade no país.

Ao observarmos os óbitos, verificamos que:

[...] desde o início da epidemia de Aids (1980) até 31 de dezembro de 2020, foram notificados no Brasil 360.323 óbitos tendo o HIV/Aids como causa básica. A maior proporção desses óbitos ocorreu na região Sudeste (57,2%), seguida da região Sul (17,8%), Nordeste (14,2%), Centro-Oeste (5,3%) e Norte (5,5%) [...]. (Brasil, 2021, p. 19).

Em 2020 ocorreram 10.417 óbitos, com distribuição proporcional de 40,2% na Região Sudeste; 23,6% no Nordeste; 18,3% no Sul; 11,5% no Norte; e 6,4% no Centro-Oeste

No Brasil, foi verificada queda de 29,9% na taxa de mortalidade entre 2010 e 2020. No período, passou de 5,7 para 4,0 óbitos por 100 mil habitantes. Na Região Sudeste, a queda foi de 41%, passando de 6,1 em 2010 para 3,6 óbitos por 100 mil habitantes em 2020. Houve queda nessa taxa para a maioria das Unidades da Federação (UF) nesse período.

No Rio de Janeiro, assim como na Região Sudeste e no Brasil, também foi observada queda na taxa de mortalidade. Entre 2010 e 2020, houve queda de 27,8%, passando de 9,0 para 6,5 óbitos por 100 mil habitantes. Apesar de este indicador possuir tendência de queda no Rio de Janeiro, ainda temos uma taxa de mortalidade elevada e acima da Região Sudeste e da nacional.

### **3.3 O cuidado da PVHA**

O acolhimento deve estar presente em todas as relações de cuidado e especialmente na prática diária dos trabalhadores de saúde (profissionais que atuam nos serviços de saúde) no cuidado das PVHA. Nos encontros reais entre trabalhadores de saúde e pessoas atendidas no SUS, no ato de receber e escutar, o acolhimento pode acontecer de formas variadas. É receber a pessoa desde a sua chegada, ser responsável por ela, entender suas demandas, permitir que mostre as preocupações em relação à doença e deixá-la à vontade para procurar o serviço de saúde e a equipe multiprofissional sempre que necessário, facilitando o acesso ao serviço e ao tratamento (Brasil, 2018).

A interação com o paciente deve então ser permeada pelo acolhimento objetivando o cuidado contínuo, que é o processo de atenção às PVHA.

O cuidado contínuo passa por vários momentos, representados na Figura 3.

**Figura 3. Cuidado contínuo em HIV**



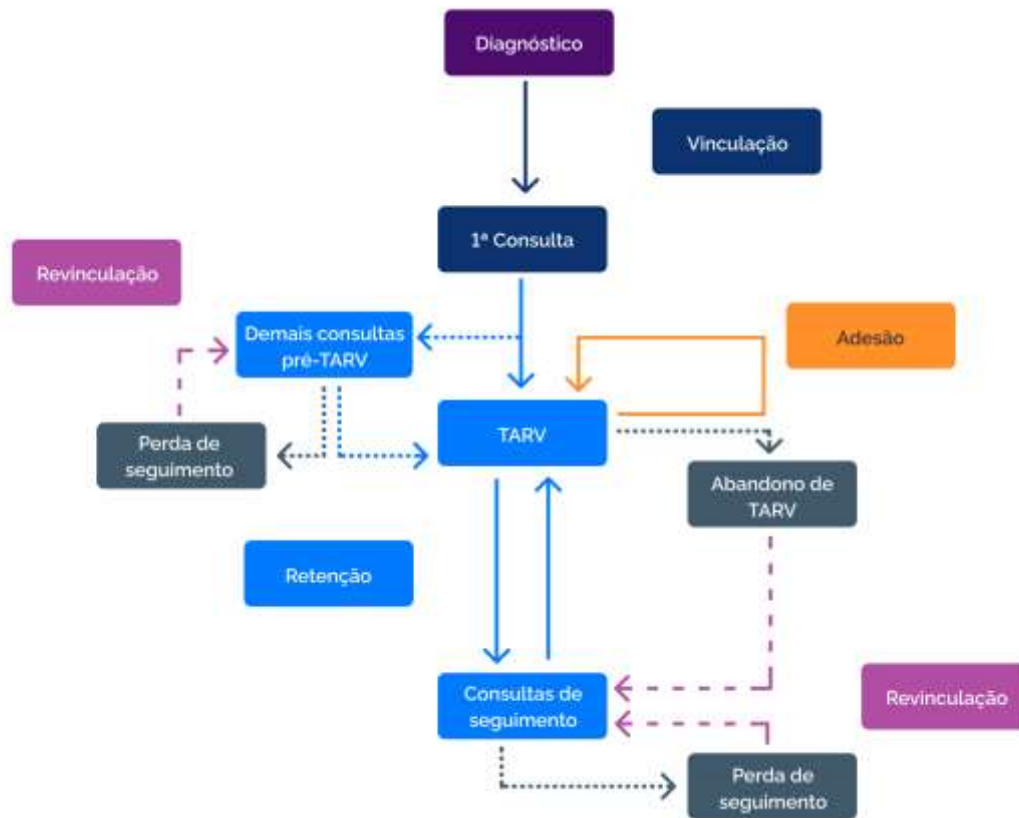
Fonte: PCDT HIV Adultos. Ministério da Saúde, 2018.

Esses cinco momentos são expressos nas etapas da “Casca de cuidado contínuo do HIV” e têm sido usados globalmente para estabelecer metas e monitorar os avanços relativos ao cuidado das PVHA (Brasil, 2018).

O primeiro contato da PVHA com o serviço de saúde ocorre no momento do diagnóstico, após a realização de testagem rápida, quando deverá ser feita a notificação do diagnóstico do HIV no SINAN ou de Aids, caso a situação se enquadre em um dos critérios de definição de caso de Aids.

Abaixo temos o fluxograma que descreve as etapas do cuidado das PVHA e a continuidade do acompanhamento pelos serviços, bem como indica os momentos passíveis de intervenção.

**Figura 4. Etapas do cuidado contínuo**



Fonte: Linhas de Cuidado. Secretaria de Atenção Primária. Ministério da Saúde. Acesso em setembro de 2023

### 3.4 O diagnóstico do HIV

Atualmente, no Brasil, a estratégia diagnóstica para o HIV é a utilização de testes rápidos realizados em locais e momentos que permitem oferecer o resultado durante a visita do indivíduo.

Na rede assistencial do Sistema Único de Saúde brasileiro (SUS) o diagnóstico pode ser realizado gratuitamente por livre demanda, ou por necessidades específicas sempre com o aconselhamento pré e pós-teste, nas várias instâncias da rede. (Ferreira, 2012, p. 3.088).

Destacamos alguns como durante uma consulta médica, atendimento em Centro de Testagem e Aconselhamento (CTA), atendimento em domicílio, em Unidade de Testagem Móvel, organização não governamental ou outro local amigável para a captação das PVHA.

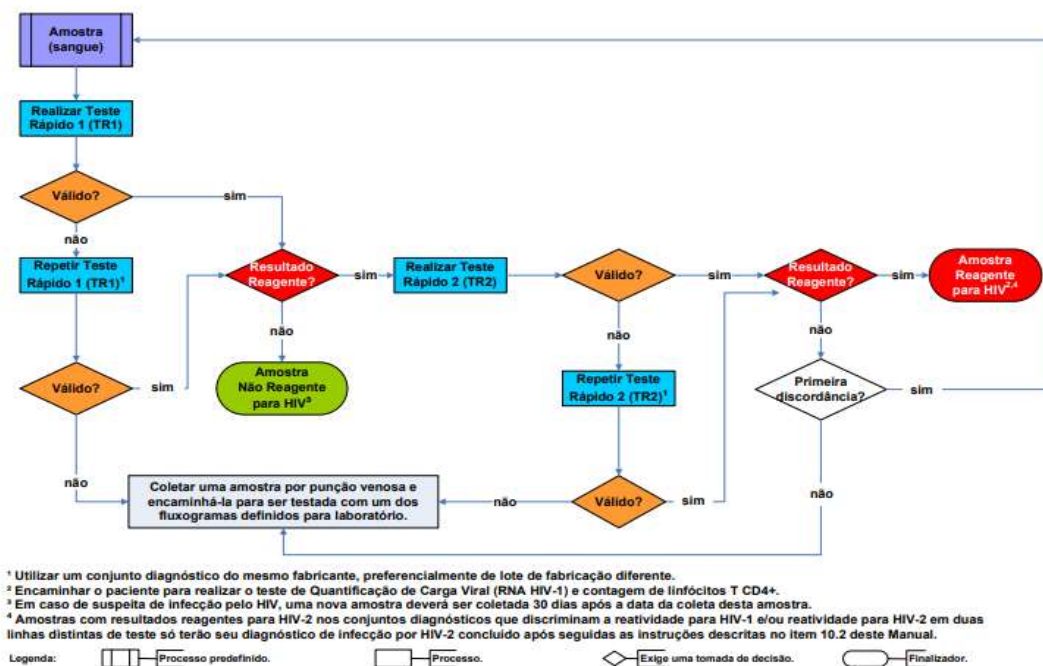


O diagnóstico da infecção pelo HIV pode ser realizado com pelo menos dois testes rápidos, um para triagem e um segundo, mais específico, para confirmar o resultado da triagem.

O resultado reagente sempre deve ser confirmado com um segundo teste, diferente do primeiro. Com base na especificidade dos testes de triagem, dois resultados reagentes são utilizados para o diagnóstico da infecção.

Na Figura 5, a seguir, temos o Fluxograma de Diagnóstico da Infecção pelo HIV. Nele são empregados dois testes rápidos diagnósticos (TR1 e TR2) diferentes, usados sequencialmente, com amostras de sangue que poderão ser obtidas por punção da polpa digital ou por punção venosa.

**Figura 5. Fluxograma de diagnóstico da infecção pelo HIV**



Fonte: Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV. Ministério da Saúde, 2016.

### 3.5 O tratamento e o acompanhamento da infecção pelo HIV

A infecção pelo HIV é controlável através da utilização da TARV e de marcadores biológicos, como contagem de LT-CD4+ e carga viral (CV) para monitoramento de sua progressão. A incorporação destas tecnologias contribuiu de maneira significativa para o controle da infecção e para a melhoria da qualidade de vida das PVHA (Brasil, 2008).

Após o diagnóstico, a PVHA deverá ser encaminhada para consulta pela enfermagem, que poderá solicitar os exames de contagem de LTCD4+ e carga viral (CV). Após a consulta com a enfermagem, a PVHA deverá passar pela consulta com o médico que indicará o melhor esquema de TARV, considerando os aspectos clínicos e laboratoriais identificados durante a consulta.

Em 2013, o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o manejo da infecção pelo HIV em adultos (PCDT) orientou que o início da TARV estava recomendado para todos os indivíduos logo após o diagnóstico, independentemente da contagem de LTCD4+. O início precoce da TARV traz inúmeros benefícios, incluindo a redução da morbimortalidade, diminuição da transmissão da infecção e a redução da TB, que é a principal causa de óbitos em PVHA no Brasil (Brasil, 2018).

Desde então, está preconizado no país que o começo da TARV deverá ocorrer logo após o diagnóstico, e quando a PVHA tiver sido informada sobre seus riscos e benefícios. A pessoa deve ser orientada sobre a necessidade de manutenção do tratamento. Entretanto, essa estratégia somente será totalmente eficaz se for considerada a importância da atuação dos profissionais de saúde para reforçar a adesão à TARV.

Atualmente, no Brasil, a TARV inicial preferencial deve incluir combinações de três ARV, sendo dois inibidores de transcriptase reversa análogo de nucleosídeo (ITRN)/inibidor da transcriptase reversa não análogo de nucleosídeo (ITRNN) associados a uma outra classe de ARV: ITRNN, inibidor de protease com reforço de ritonavir (IP/r) ou inibidor de Integrase (INI). A exceção a esse esquema deve ser adotada para os casos de coinfeção com TB e situações especiais de intolerância ou contraindicação devem ter seus esquemas iniciais adequados conforme a situação.

Logo após a introdução da TARV ou após mudança na TARV, nova consulta médica deverá ocorrer entre 7 e 15 dias. Durante o período de adaptação à TARV, deverão ser oferecidas consultas médicas a cada um ou dois meses. Após esse período de adaptação, as

consultas médicas deverão ocorrer em intervalos médios de seis meses e conforme necessidade das PVHA.

Durante o acompanhamento da TARV, deverão ser solicitados novos exames de contagem de CV. Para PVHA em seguimento clínico, este exame deverá ser solicitado a cada seis meses. Para PVHA em início de TARV ou em falha virológica, o exame deverá ser solicitado após oito semanas. Para confirmação da falha virológica, o exame deverá ser solicitado quatro semanas após a primeiro exame com resultado detectável.

Para iniciar a TARV e realizar os primeiros exames de contagem de LT-CD4+ e carga viral (CV), a PVHA deve ser cadastrada no SICLOM e no SISCEL, e a partir daí poderá ter parte de seu cuidado monitorado através dos registros realizados nos dois sistemas.

### **3.6 Sistemas de informação**

O Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DATHI) se utiliza da notificação de casos de Aids gerados, cujo registro no SINAN é universal e compulsório, além do número de óbitos por Aids registrados no SIM.

Além desses dois sistemas, o Departamento gerencia outros sistemas, utilizados especificamente para a gestão do cuidado das PVHA ou que utilizam antirretrovirais: SICLOM, SISCEL, Sistema de Controle Logístico de Insumos Laboratoriais (SISLOGLAB), Sistema de Monitoramento Clínico (SIMC) e Sistema de Informação para Rede de Genotipagem (SISGENO).

#### **3.6.1 SICLOM**

Para melhor organização do processo de distribuição, ou seja, para a realização do gerenciamento do processo logístico dos medicamentos, o Ministério da Saúde criou o SICLOM. Esse sistema informatizado permite que o DATHI obtenha informações atualizadas em relação ao fornecimento de medicamentos aos pacientes em TARV em todas as regiões do país.

O SICLOM foi estruturado de modo que todos os entes federados e serviços de saúde que realizam a dispensa de ARV para seus pacientes possuam cadastro e acesso ao sistema. Ele possui dois módulos: operacional e gerencial, que compartilham informações entre si.

O módulo operacional é utilizado pelos serviços de saúde que realizam a dispensa de medicamentos aos pacientes para o registro dessas informações. Já o módulo gerencial é utilizado por todos os componentes da rede (país, estado, municípios e serviços de saúde) para o gerenciamento dos estoques.

Cada UF organiza sua rede de distribuição, podendo cadastrar no sistema suas regionais de saúde, seus municípios e seus serviços de saúde, conforme a oferta de ARV estiver estruturada naquela UF.

Os serviços de saúde que realizam gestão e dispensação de medicamentos antirretrovirais para o atendimento dos usuários em TARV, bem como seu acompanhamento e monitoramento, sem prejuízo à dispensação de outros medicamentos ou produtos são denominados Unidade Dispensadoras de Medicamentos (UDM).

Foi criado inicialmente com o objetivo de auxiliar no gerenciamento logístico dos medicamentos antirretrovirais. O sistema permite que o Ministério da Saúde (MS) se mantenha atualizado em relação ao fornecimento de medicamentos aos pacientes em TARV, nas várias regiões do país. As informações são utilizadas para o controle dos estoques e da distribuição dos ARV, assim como para a obtenção de informações clínico-laboratoriais dos pacientes e uso de diferentes esquemas terapêuticos (Brasil, 2010).

Atualmente, o SICLOM possibilita a melhoria da capacidade de resposta da área de logística do DATHI, das UF e dos serviços. Possibilita também a ampliação da capacidade de planejamento das aquisições dos ARV, o aprimoramento da qualidade das informações geradas no controle logístico de medicamentos, bem como a otimização do fluxo das atividades desenvolvidas no processo logístico nas diversas esferas de gerenciamento (Brasil, 2010).

Com relação ao cuidado das PVHA, atualmente o SICLOM possibilita a ampliação das ações de promoção da adesão à TARV, o monitoramento dos tratamentos nas diferentes categorias de usuários e permite avaliar a qualidade da assistência prestada em cada um dos serviços de saúde do país (Brasil, 2010). Possui três funcionalidades principais: cadastramento das PVHA em tratamento, controle da dispensação mensal de medicamentos e controle dos estoques dos medicamentos nas UDM (Brasil, 2010).

Além das PVHA, as pessoas que tiveram risco de exposição ao HIV, em uso de profilaxia pós-exposição (PEP) ou em uso de profilaxia pré-exposição (PrEP), também poderão receber medicamentos.

Apesar de as solicitações de medicamentos antirretrovirais serem preenchidas diretamente pelos médicos que atendem os usuários, as prescrições de medicamentos devem seguir, na maioria dos casos, as regras do protocolo vigente documento que estipula as diretrizes da dispensa de medicamentos, contendo as combinações de medicamentos permitidas pelo Ministério da Saúde para cada quadro clínico apresentado. Para tentar garantir este procedimento e evitar o uso de esquemas terapêuticos danosos à saúde dos usuários, o SICLOM informa ao dispensador que aquela prescrição não está de acordo com as recomendações do MS, e impede a sua dispensa (Brasil, 2010).

Cabe ressaltar que as informações sobre a assistência inseridas no SICLOM são aquelas correspondentes aos campos de preenchimento do formulário de solicitação de medicamentos (Anexo B) e que a construção deste histórico está condicionada ao preenchimento completo do formulário de solicitação de medicamentos pelo profissional prescritor bem como pelo registro adequado das informações no SICLOM pelo profissional que atua na UDM (Brasil, 2010).

### 3.6.2 SIMC

É um sistema construído inicialmente para visualizar e monitorar o *gap* de tratamento, ou seja, as PVHA que ainda não iniciaram a TARV. Ao utilizar este sistema, os serviços podem buscar essas pessoas para ofertar a TARV e inseri-las no tratamento.

Além do *gap* de tratamento, atualmente o sistema possibilita visualizar a lista das PVHA que iniciaram a TARV ou tiveram seus esquemas de TARV modificados há mais de seis meses, mas que apresentem carga viral detectável, bem como permite visualizar a lista das PVHA que abandonaram o tratamento.

É considerada uma ferramenta importante para auxiliar os serviços na organização do trabalho e na adoção das condutas necessárias para o adequado cuidado. Todos os profissionais dos serviços de saúde que atendem PVHA podem utilizar o SIMC.

### 3.6.3 SISCEL

É o sistema desenvolvido para facilitar o controle dos processos de cadastramento de pacientes e armazenagem do histórico dos exames realizados, a fim de auxiliar o médico a prescrever a melhor terapia para o paciente.

O início do desenvolvimento do SISCEL ocorreu em 1997, devido ao grande volume de recursos investidos pelo MS para a aquisição dos *kits* e ao número elevado de PVHA que realizavam esses exames à época. O desenvolvimento do SISCEL permitiu realizar um controle do cadastramento das PVHA e o armazenamento do histórico dos exames realizados, objetivando auxiliar o médico a prescrever a melhor terapia para o paciente.

Atualmente, o SISCEL é utilizado em todos os estados do Brasil. O ERJ conta com sete laboratórios que realizam exames de linfócitos T, 3 laboratórios realizando exame de contagem de LT- CD4+ rápido e sete laboratórios que realizam exames de carga viral do HIV.

Todas as informações são armazenadas no banco de dados central, localizado no Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis, e são acessadas via internet, utilizando criptografia de dados, pelos laboratórios que realizam exames de contagem de LT- CD4+ e carga viral do HIV, coordenações estaduais e municipais de IST e Aids.

O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para o Manejo da Infecção pelo HIV em adultos (PCDT), atualizado em dezembro de 2018, preconiza a periodicidade com que devem ser realizados os exames de Contagem de Subpopulações de Linfócitos T e de Quantificação do RNA do HIV-1. A realização da Contagem de Subpopulações de Linfócitos T é independente da realização do exame de quantificação da carga viral do HIV, uma vez que a periodicidade de cada um desses testes está submetida a critérios de indicação diferentes.

### 3.6.4 Sistema de Informação para Rede de Genotipagem (SISGENO)

O SISGENO foi desenvolvido para suprir o projeto de implantação da Rede Nacional para Genotipagem do HIV-1 (RENAGENO) em pacientes com falha terapêutica aos antirretrovirais. Esse sistema armazena informações geradas a partir dos exames realizados

para futuras análises e serve como ferramenta de acompanhamento desses exames para Médicos Referência em Genotipagem (MRG) e laboratórios credenciados.

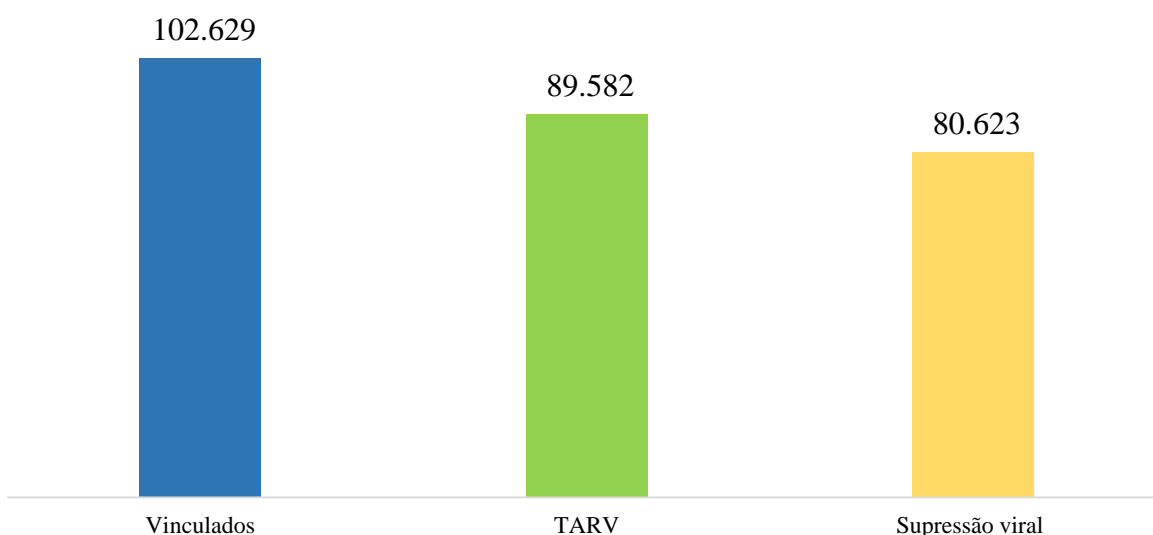
#### 3.6.5 SISLOGLAB

É o sistema para solicitação e controle de estoque dos Testes Rápidos de HIV, Sífilis e Hepatites Virais para Atenção Básica (Rede Cegonha e População Geral), hospitais e serviços que realizam atendimento às PVHA.

## 4 RESULTADOS: O HIV/Aids NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

A seguir, apresentamos a Figura 6, que traz um recorte do cuidado do HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro no ano de 2022. Temos o total de PVHA vinculadas nos serviços, o total de PVHA em TARV e o total com carga viral suprimida.

**Figura 6. Etapas da cascata do cuidado no Estado do Rio de Janeiro em 2022**



Fonte: Indicadores e dados básicos de monitoramento clínico de HIV. MS, 2023. Dados acessados em março de 2023. [Painéis de monitoramento — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis \(www.gov.br\)](http://www.gov.br)

### 4.1. Cenário epidemiológico do HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro

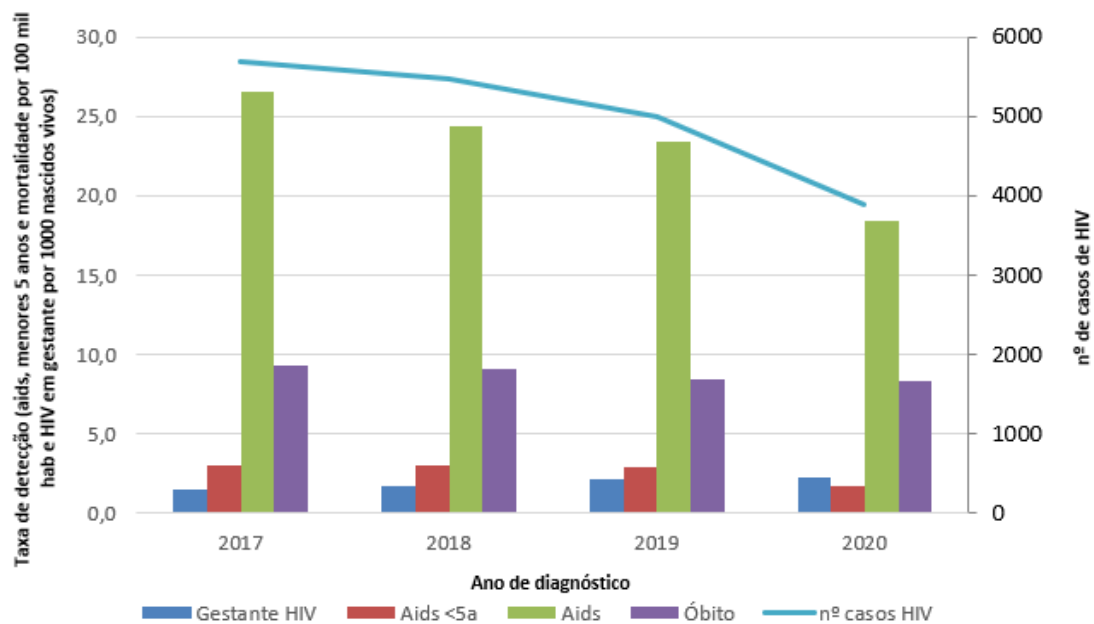
As informações apresentadas a seguir são referentes aos dados de HIV/Aids no Estado do Rio de Janeiro, no período de 2017 a 2022, com destaque para regiões e municípios.

De 2017 até 2022, foram notificados no SINAN 27.548 casos de HIV, 17.254 casos de Aids e 4.833 casos de gestantes infectadas pelo HIV. No mesmo período, foram registrados



no SIM 8.492 óbitos por Aids no ERJ, com decréscimo, de aproximadamente 10%, de 2017 para 2021.

**FIGURA-RESUMO: Infecção pelo HIV em gestantes, taxas de Aids em menores de cinco anos, de detecção de Aids em maiores de 13 anos, coeficiente de mortalidade por Aids e número de casos de HIV. Estado do Rio de Janeiro, 2017 a 2020.**



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

## 4.2 Infecção pelo HIV

Foram notificados no país, no período de 2017 a junho de 2021, um total de 182.355 casos de HIV. A Região Sudeste registrou 36,8% do total de casos do país (67.120 casos).

Como é possível observar na Tabela 1, as regiões com maiores números de casos são a Metropolitana I e II, regiões mais populosas do ERJ. Exceto a região Metropolitana II, todas as regiões apresentaram aumento no número de notificações no SINAN de 2020 para 2021. A pandemia de Covid-19 demandou esforços em 2020 e muitos serviços tiveram de remanejar recursos humanos para atender às novas demandas. (Tabela 1).

A ano de 2022 está incompleto. Os dados foram gerados em 28/10/2022.

**Tabela 1. Casos de HIV notificados no Sinan, segundo região do Estado do Rio de Janeiro por ano de diagnóstico. ERJ, 2017-2022**

<b>Região de Saúde Residência</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total</b>
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	5.679	5.476	4.984	3.887	4.278	3.245	27.548
<b>Baía da Ilha Grande</b>	55	65	63	36	43	33	295
<b>Baixada Litorânea</b>	142	140	159	127	159	125	852
<b>Centro-Sul</b>	75	60	55	44	49	42	325
<b>Médio Paraíba</b>	207	226	238	186	202	150	1.209
<b>Município do Rio de Janeiro</b>	2.933	2.622	2.106	1.743	1.779	1.570	12.753
<b>Metropolitana I<sup>1</sup></b>	1.153	1.223	1.174	848	1.088	670	6.156
<b>Metropolitana II</b>	652	697	762	592	509	369	3.581
<b>Noroeste</b>	52	40	57	33	68	45	295
<b>Norte</b>	259	235	178	129	165	133	1.099
<b>Serrana</b>	151	168	191	149	216	108	983

1 – A região metropolitana I está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

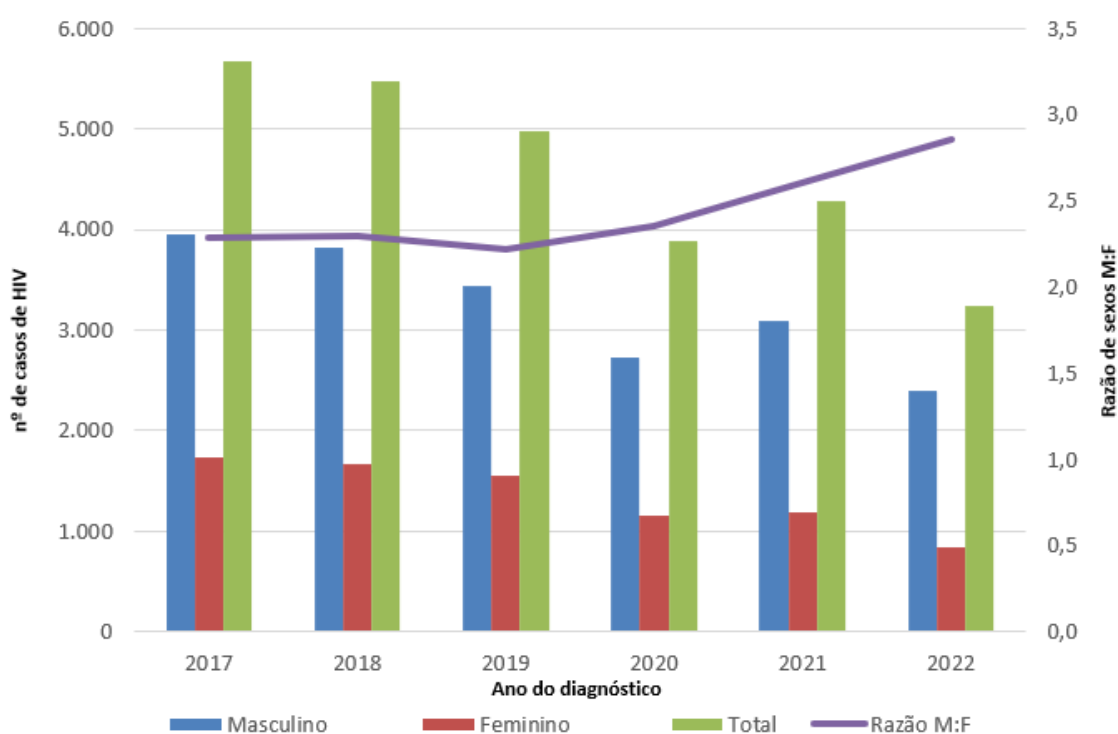
Fonte: Secretária de Estado de Saúde / Subsecretaria de Vigilância em Saúde / Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental / Coordenação de Vigilância Epidemiológica / Gerência IST/HIV/Aids. Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados até 2022 gerados a partir do Banco de Dados do SINAN em 28/10/2022. \*Dados da metropolitana I sem contabilizar o município do Rio de Janeiro.

Na Figura 6, podemos observar o número de casos por sexo, bem como a razão de sexos entre os anos de 2017 e 2022. Observamos redução do número de casos tanto no sexo masculino quanto no feminino, mas um aumento na razão de sexos de 2,3 em 2017 para 2,9 em 2022.

Em relação à vulnerabilidade específica das mulheres ao HIV, um aspecto fundamental a ser considerado são as relações desiguais de gênero, isto é, as relações de poder existentes entre homens e mulheres. Quando analisamos as práticas sexuais e acesso às tecnologias de prevenção, pode ocorrer dificuldade na negociação do uso de preservativos externos, impossibilidade de compartilhar o diagnóstico com o parceiro, entre outras situações de violência. Nessas situações, a utilização de preservativos muitas vezes está condicionada ao aceite do parceiro e, neste caso, o desejo do homem prevalece sobre o desejo da mulher, acarretando o impedimento da mulher em se proteger e, conseqüentemente, colocando-a em posição mais vulnerável ao risco de infecção pelo HIV (Brasil, 2006). Segundo Ferreira *et al.* (2017), observou-se um percentual mais elevado de mulheres que não fazem uso de

preservativo com o parceiro fixo, comparado aos homens, pela não aceitação do parceiro, demonstrando que as mulheres possuem maior predisposição a infecções sexualmente transmissíveis (Ferreira *et al.*, 2017).

**Figura 7. Casos de HIV segundo sexo e razão de sexos, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2022**



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

Com relação à faixa etária, o cenário do Brasil possui padrão semelhante ao observado no ERJ. Na Tabela 2, verificamos que o maior percentual de casos notificados no ERJ está concentrado na faixa dos 20 aos 49 anos, para ambos os sexos, com maior expressividade entre jovens de 20 a 34 anos. Em algumas faixas etárias, o padrão se diferencia do resto do estado, chegando a 4,1 casos em homens para 1 caso em mulheres na faixa dos 20 aos 34 anos, em 2022.

**Tabela 2. Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan segundo sexo e faixa etária por ano do diagnóstico. ERJ, 2017-2021.**

<b>Variáveis</b>	<b>2.017</b>		<b>2.018</b>		<b>2.019</b>		<b>2.020</b>		<b>2021</b>		<b>2022</b>	
<b>Faixa Etária</b>												
<b>Masculino (n=19414)</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<5 anos	12	0,3	5	0,1	8	0,2	8	0,3	6	0,2	7	0,3
5 a 9 anos	0	0,0	1	0,0	0	0,0	1	0,0	1	0,0	0	0,0
10 a 14 anos	3	0,1	4	0,1	3	0,1	0	0,0	1	0,0	2	0,1
15 a 19 anos	197	5,0	178	4,7	165	4,8	132	4,8	153	5,0	87	3,6
20 a 34 anos	2.249	56,9	2.167	56,8	1.992	58,0	1.601	58,7	1.827	59,2	1.331	55,4
35 a 49 anos	1.056	26,7	1.047	27,4	875	25,5	704	25,8	814	26,4	696	29,0
50 a 64 anos	386	9,8	370	9,7	334	9,7	247	9,1	249	8,1	239	10,0
65 a 79 anos	44	1,1	41	1,1	49	1,4	32	1,2	34	1,1	39	1,6
80 e+	3	0,1	2	0,1	6	0,2	2	0,1	3	0,1	1	0,0
<b>Total</b>	<b>3.950</b>	<b>100,0</b>	<b>3.815</b>	<b>100,0</b>	<b>3.432</b>	<b>100,0</b>	<b>2.727</b>	<b>100,0</b>	<b>3.088</b>	<b>100,0</b>	<b>2.402</b>	<b>100,0</b>
<b>Feminino (n= 8118)</b>												
<5 anos	14	0,8	7	0,4	6	0,4	12	1,0	5	0,4	5	0,6
5 a 9 anos	0	0,0	2	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
10 a 14 anos	10	0,6	9	0,5	4	0,3	5	0,4	6	0,5	3	0,4
15 a 19 anos	122	7,1	120	7,2	101	6,5	94	8,1	92	7,8	42	5,0
20 a 34 anos	762	44,1	716	43,1	725	46,9	500	43,2	529	44,6	325	38,7
35 a 49 anos	576	33,3	550	33,1	487	31,5	375	32,4	377	31,8	306	36,4
50 a 64 anos	220	12,7	224	13,5	190	12,3	156	13,5	158	13,3	134	16,0
65 a 79 anos	24	1,4	31	1,9	30	1,9	16	1,4	18	1,5	24	2,9
80 e+	0	0,0	2	0,1	3	0,2	0	0,0	1	0,1	1	0,1
<b>Total geral (n=27532)</b>	<b>1.728</b>	<b>100,0</b>	<b>1.661</b>	<b>100,0</b>	<b>1.546</b>	<b>100,0</b>	<b>1.158</b>	<b>100,0</b>	<b>1.186</b>	<b>100,0</b>	<b>840</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretária de Estado de Saúde / Subsecretaria de Vigilância em Saúde / Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental / Coordenação de Vigilância Epidemiológica / Gerência IST/HIV/Aids. Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados até 2022 gerados a partir do Banco de Dados do SINAN em 28/10/2022. \*Nota: 15 informações ignoradas quanto ao sexo.

A Tabela 3 revela que aproximadamente 40% das pessoas infectadas no ERJ, no período avaliado, possuem o ensino médio ou superior. Entretanto, esta variável possui 38% de resposta ignorada, impossibilitando uma melhor análise do perfil sociodemográfico da população em questão. Ele se aplica para a cor da pele, na Tabela 4, que apresenta aproximadamente 15% de dados ignorados nesta variável. Ainda assim, podemos observar que houve aumento da infecção pelo HIV em pessoas negras (53% em 2017 para 65,3% em 2022) e redução em pessoas brancas (29,4% em 2017 para 24% em 2022).

**Tabela 3. Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan segundo escolaridade por ano do diagnóstico. ERJ, 2017-2022.**

Escolaridade	2.017		2.018		2.019		2.020		2021		2022		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Analfabeto	20	0,4	17	0,3	11	0,2	13	0,3	12	0,3	9	0,3	82	0,3
1ª a 4ª série incompleta	319	5,6	287	5,2	206	4,1	126	3,2	107	2,5	146	4,5	1.187	4,3
4ª série completa do EF	120	2,1	101	1,8	109	2,2	123	3,2	114	2,7	75	2,3	642	2,3
5ª à 8ª série incompleta	541	9,6	474	8,7	453	9,1	357	9,2	329	7,7	278	8,6	2.432	8,8
Ensino fundamental completo	410	7,3	400	7,3	302	6,1	275	7,1	277	6,5	218	6,7	1.882	6,8
Ensino médio incompleto	500	8,8	494	9,0	479	9,6	313	8,1	350	8,2	241	7,4	2.377	8,6
Ensino médio completo	1.006	17,8	1.100	20,1	1.009	20,2	749	19,3	791	18,5	602	18,6	5.257	19,1
Educação superior incompleta	293	5,2	268	4,9	253	5,1	209	5,4	180	4,2	132	4,1	1.335	4,8
Educação superior completa	400	7,1	362	6,6	312	6,3	254	6,5	238	5,6	201	6,2	1.767	6,4
Ignorado	2.044	36,2	1.960	35,8	1.835	36,8	1.447	37,2	1.869	43,7	1.331	41,0	10.480	38,0
Não se aplica	26	0,5	13	0,2	14	0,3	21	0,5	11	0,3	12	0,4	0	0,0
<b>Total</b>	<b>5.679</b>	<b>100,0</b>	<b>5.476</b>	<b>100,0</b>	<b>4.983</b>	<b>100,0</b>	<b>3.887</b>	<b>100,0</b>	<b>4.278</b>	<b>100,0</b>	<b>3.245</b>	<b>100,0</b>	<b>27.548</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Secretária de Estado de Saúde / Subsecretaria de Vigilância em Saúde / Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental / Coordenação de Vigilância Epidemiológica / Gerência IST/HIV/Aids. Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados até 2022 gerados a partir do Banco de Dados do SINAN em 28/10/2022.

**Tabela 4: Casos de HIV (número e percentual) notificados no Sinan, segundo raça/cor por ano de diagnóstico. ERJ, 2017-2022.**

<b>Raça/cor</b>	<b>Branca</b>		<b>Preta</b>		<b>Parda</b>		<b>Amarela</b>		<b>Indígena</b>		<b>Ignorado</b>		<b>Total</b>
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°
2017	1.669	29,4	1.073	18,9	1.986	34,9	41	0,7	11	0,2	899	15,8	5.679
2018	1.554	28,4	1.052	19,2	1.950	35,6	26	0,5	5	0,1	889	16,2	5.476
2019	1.325	26,6	1.004	20,1	1.934	38,8	33	0,7	12	0,2	675	13,5	4.983
2020	1.046	27,0	826	21,4	1.533	39,6	27	0,7	9	0,2	446	11,5	3.887
2021	1.072	25,1	949	22,2	1.656	38,7	29	0,7	13	0,3	559	13,1	4.278
2022	779	24,0	789	24,3	1.329	41,0	27	0,8	6	0,2	315	9,7	3.245
<b>Total</b>	<b>7.445</b>	<b>27,0</b>	<b>5.693</b>	<b>20,7</b>	<b>10.388</b>	<b>37,7</b>	<b>183</b>	<b>0,7</b>	<b>56</b>	<b>0,2</b>	<b>3.783</b>	<b>13,7</b>	<b>27.548</b>

Fonte: Secretária de Estado de Saúde / Subsecretaria de Vigilância em Saúde / Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental / Coordenação de Vigilância Epidemiológica / Gerência IST/HIV/Aids. Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados até 2022 gerados a partir do Banco de Dados do SINAN em 28/10/2022.

Com relação à categoria de exposição, a mais prevalente em homens e mulheres é a sexual, com maior expressividade na transmissão entre homossexuais no sexo masculino e heterossexuais no sexo feminino (Tabela 5). Assim como a escolaridade, a variável categoria de exposição possui também alto percentual de informação ignorada, que aumentou de 2017 para 2022.

A notificação do agravo no SINAN é obrigatória. Dados importantes para descrever o perfil socioepidemiológico da doença estão contidos somente nesta base de dados.



**Tabela 5. Casos de HIV (nº e %) em indivíduos com 13 anos ou mais notificados no SINAN segundo categoria de exposição hierarquizada por sexo e ano diagnóstico. ERJ, 2017-2022**

Grupo de Exposição		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total
		nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
<b>Masculino</b>														
<b>SEXUAL</b>	<b>Homossexual</b>	1.801	45,7	1.823	47,9	1.589	46,4	1.223	45,0	1.418	46,0	1.010	42,2	8.864
	<b>Bissexual</b>	300	7,6	322	8,5	307	9,0	235	8,6	256	8,3	218	9,1	1.638
	<b>Heterossexual</b>	1.006	25,6	908	23,8	871	25,5	742	27,3	772	25,1	591	24,7	4.890
<b>SANGÜÍNEA</b>	<b>UDI</b>	49	1,2	27	0,7	25	0,7	30	1,1	20	0,6	25	1,0	176
	<b>Hemofílico</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
	<b>Transusão</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
	<b>Acid.Mat.Biológico</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,0	1
<b>Transmissão Vertical</b>		84	2,1	88	2,3	59	1,7	60	2,2	63	2,0	67	2,8	421
<b>Subtotal</b>		3.240	82,3	3.168	83,2	2.851	83,3	2.290	84,3	2.529	82,1	1.912	79,8	15.990
<b>Ignorado</b>		697	17,7	641	16,8	570	16,7	428	15,7	552	17,9	483	20,2	3.371
<b>Total</b>		3.937	100,0	3.809	100,0	3.421	100,0	2.718	100,0	3.081	100,0	2.395	100,0	19.361
<b>Feminino</b>														
<b>SEXUAL</b>	<b>Heterossexual</b>	1.335	77,9	1.282	77,6	1.249	81,1	911	79,5	905	76,7	603	72,2	6.285
	<b>UDI</b>	17	1,0	20	1,2	15	1,0	16	1,4	7	0,6	6	0,7	81
<b>SANGÜÍNEA</b>	<b>Transusão</b>	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
	<b>Acid.Mat.Biológico</b>	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	1
<b>Transmissão Vertical</b>		31	1,8	43	2,6	28	1,8	20	1,7	30	2,5	22	2,6	174
<b>Subtotal</b>		1.384	80,8	1.345	81,5	1.286	83,5	947	82,6	942	79,8	632	75,7	6.542
<b>Ignorado</b>		329	19,2	306	18,5	248	16,1	199	17,4	238	20,2	203	24,3	1.523
<b>Total</b>		1.713	100,0	1.651	100,0	1.540	100,0	1.146	100,0	1.180	100,0	835	100,0	8.065

Fonte: Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados até 2022 gerados a partir do Banco de Dados do SINAN em 28/10/2022. \*Nota: São 27441 casos de HIV no período, sendo 15 casos com sexo ignorado, totalizando 27426.

### 4.3 Infecção pelo HIV em gestantes

Entre os anos de 2017 e junho de 2021, o Brasil registrou um total de 36.792 gestantes infectadas pelo HIV. A Região Sudeste registrou 11.766, representando 32% deste total. De acordo com a Tabela 7, verificamos que 2.445 gestantes infectadas pelo HIV, residentes no ERJ, foram notificadas no SINAN entre 2017 e 2022. As duas regiões com maior concentração no número de notificações são a Metropolitana I e II.

É possível observar na Tabela 7 e na Figura 7, aumento na taxa de detecção de HIV em gestantes de 1,5 para 2,5 de 2017 a 2021, no ERJ, o que pode estar relacionado com a melhoria no acesso ao pré-natal e ao diagnóstico, uma vez que o número de crianças infectadas pelo HIV não está aumentando.

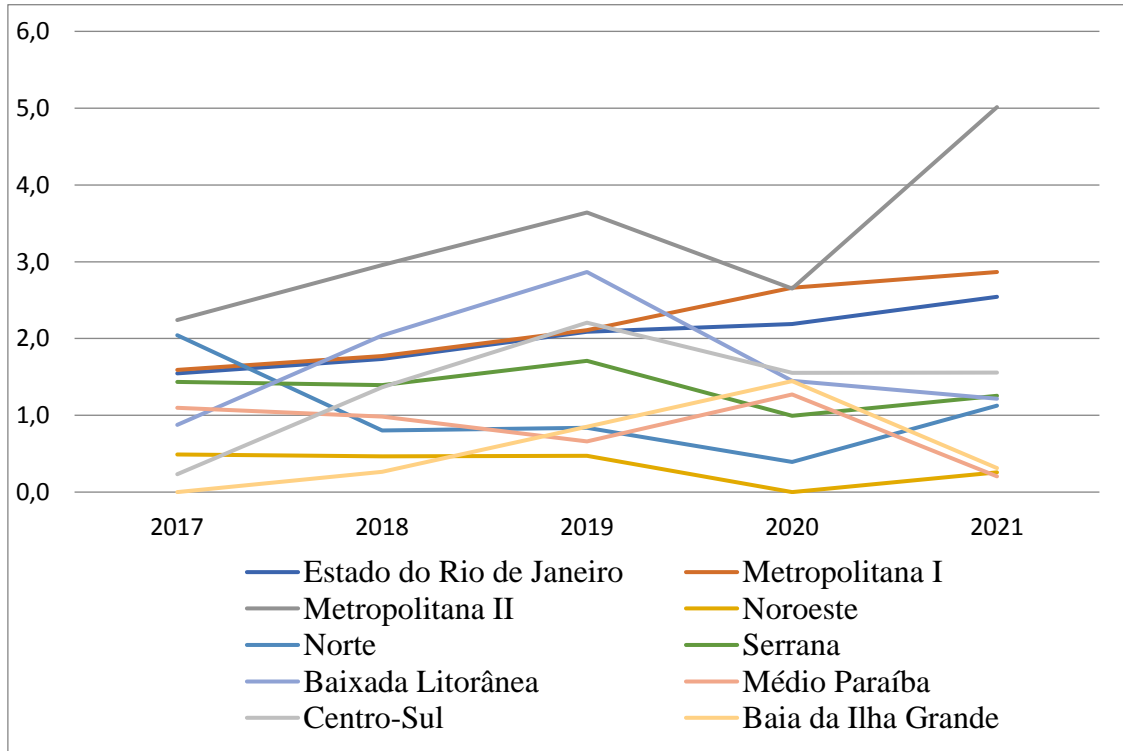
**Tabela 6. Gestantes infectadas pelo HIV (casos e taxa de detecção por 1.000 nascidos vivos), segundo município e região de residência por ano do parto. ERJ, 2017-2022**

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	n°	NV	tx	n°	NV	tx	n°	NV	tx	n°	NV	tx	n°	NV	tx	n°	NV	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	345	223.216	1,5	382	220.513	1,7	435	208.230	2,1	436	199.117	2,2	482	189.472	2,5	365	142018	2,6
<i>Município do Rio de Janeiro</i>	78	84.521	0,9	79	82.567	1,0	105	76.846	1,4	143	73.138	2,0	149	68.851	2,2	134	51415	2,6
<i>Região Metropolitana I<sup>1</sup></i>	143	54.459	2,7	161	52895	3,0	162	49739	3,3	179	47793	3,7	179	45614	3,9	110	33064	3,3
<i>Região Metropolitana II</i>	54	24.109	2,2	70	23.671	3,0	83	22.796	3,6	58	21.887	2,6	104	20.746	5,0	72	15946	4,5
<i>Região Noroeste Fluminense</i>	2	4.076	0,5	2	4.315	0,5	2	4.227	0,5	0	3.939	0,0	1	3.893	0,3	0	3162	0,0
<i>Região Norte Fluminense</i>	28	13.718	2,0	11	13.739	0,8	11	13.167	0,8	5	12.699	0,4	14	12.439	1,1	17	9464	1,8
<i>Região Serrana</i>	17	11.841	1,4	17	12.205	1,4	20	11.699	1,7	11	11.066	1,0	13	10.376	1,3	9	7808	1,2
<i>Região Baixada Litorânea</i>	10	11.442	0,9	24	11.777	2,0	33	11.518	2,9	16	11.044	1,4	13	10.694	1,2	18	8413	2,1
<i>Região do Médio Paraíba</i>	12	10.923	1,1	11	11.173	1,0	7	10.626	0,7	13	10.227	1,3	2	9.814	0,2	2	7502	0,3
<i>Região Centro-Sul Fluminense</i>	1	4.313	0,2	6	4.400	1,4	9	4.080	2,2	6	3.861	1,6	6	3.859	1,6	3	2810	1,1
<i>Região Baía da Ilha Grande</i>	0	3.814	0,0	1	3.771	0,3	3	3.532	0,8	5	3.463	1,4	1	3.186	0,3	0	2434	0,0

1 - A região metropolitana 1 está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: Secretária de Estado de Saúde / Subsecretaria de Vigilância em Saúde / Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental / Coordenação de Vigilância Epidemiológica / Gerência IST/HIV/Aids. Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados até 2022 gerados a partir do Banco de Dados do SINAN em 28/10/2022.

**Figura 8. Taxa de detecção de HIV em gestantes por 1000 nascidos vivos segundo região e ano do parto. ERJ, 2017-2021**

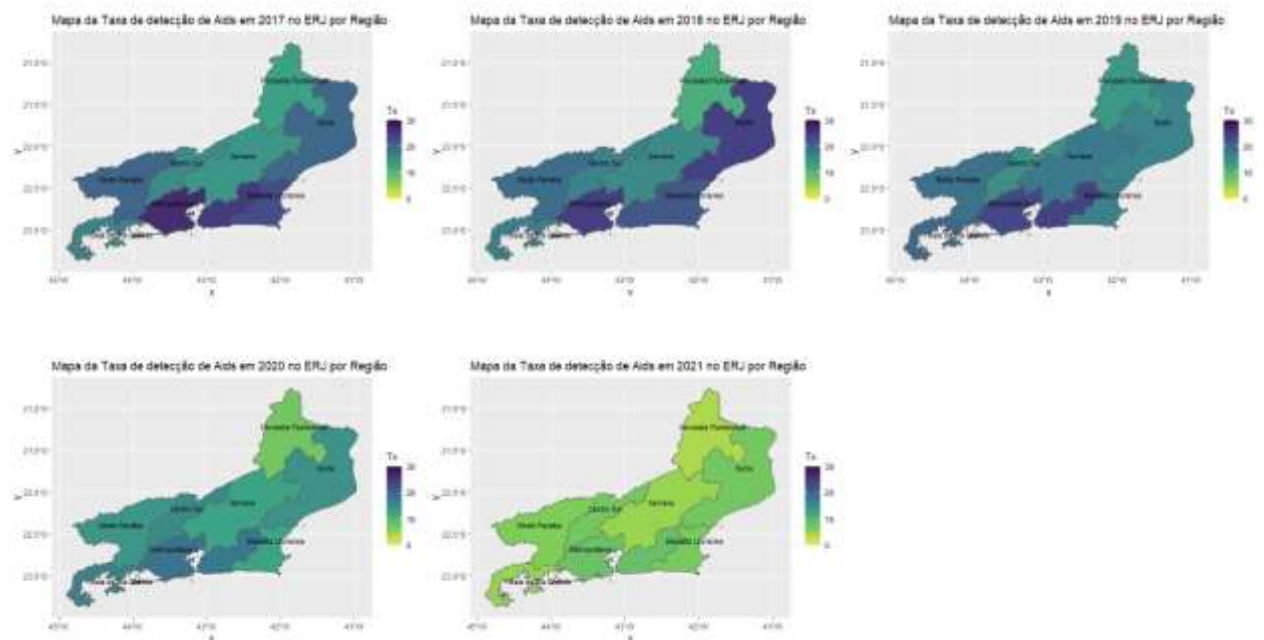


Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

#### 4.4 Casos de Aids

O Brasil vem apresentando redução no número de casos novos desde 2013, conforme dados apresentados no Boletim Epidemiológico de 2021 do MS (Brasil, 2021). O mesmo padrão de redução pode ser observado na Região Sudeste e em todos os estados desta região. O ERJ também apresentou essa redução, como é possível observar na Figura 8. As regiões do Médio Paraíba e Metropolitana I apresentaram taxas maiores que as do ERJ.

**Figura 9. Taxa de detecção de Aids por 100 mil habitantes segundo região e ano diagnóstico. ERJ, 2017 a 2020.**



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

É importante reforçar que as informações sobre Aids do ERJ são oriundas da base relacionada pelo MS, com ponto de corte em junho de 2021. Dessa forma, haverá aumento da taxa de detecção de 2021 quando o ano completo for analisado.

A Tabela 7 apresenta o número de casos e a taxa de detecção de Aids por 100 mil habitantes notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM segundo município de residência e ano do diagnóstico.

**Tabela 7. Taxa de detecção de Aids (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021\*.**

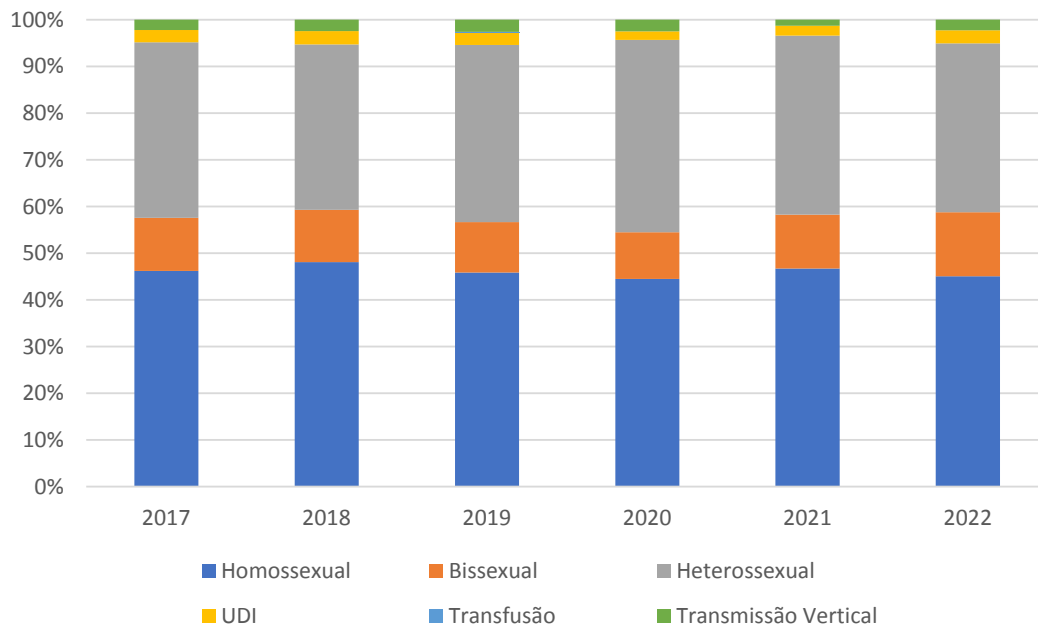
Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021	
	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	4.429	26,5	4.186	24,4	4.037	23,4	3.188	18,4	1.414	8,1
<i>Município do Rio de Janeiro</i>	2175	33,4	1892	28,3	1788	26,6	1445	21,4	624	9,2
<i>Região Metropolitana I<sup>1</sup></i>	933	25,4	969	25,8	951	25,2	741	19,5	320	8,4
<i>Região Metropolitana II</i>	510	24,9	457	21,7	507	24,0	379	17,8	180	8,4
<i>Região Noroeste Fluminense</i>	43	12,7	38	11,0	48	13,8	26	7,4	14	4,0
<i>Região Norte Fluminense</i>	180	19,8	225	24,1	154	16,3	139	14,6	70	7,3
<i>Região Serrana</i>	132	14,0	151	15,6	171	17,6	121	12,4	48	4,9
<i>Região Baixada Litorânea</i>	182	22,8	176	21,4	140	16,7	106	12,4	60	6,9
<i>Região do Médio Paraíba</i>	177	20,0	174	19,1	170	18,6	129	14,1	58	6,3
<i>Região Centro-Sul Fluminense</i>	51	15,4	56	16,5	51	15,0	53	15,5	25	7,3
<i>Região Baía da Ilha Grande</i>	46	16,5	48	16,7	57	19,6	49	16,6	15	5,0

1 - A região metropolitana 1 está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: Sinan; Siscel/Siclom; SIM. Nota: (\*) Base relacionada pelo DATHI/MS com dados até 30/06/2021.

Com relação à categoria de exposição, é possível observar na Figura 9 e Tabela 8, que os maiores percentuais observados dos casos de Aids no ERJ encontram-se em homens que fazem sexo com homens (HSH) e, em segundo lugar, em heterossexuais. Este padrão pode variar um pouco em níveis percentuais, mas permanece ao longo dos anos com essa característica. Esses dados indicam a população cujos maiores esforços devem ser realizados para promover prevenção e diagnóstico oportuno.

**Figura 10. Distribuição percentual dos casos de Aids em homens de 13 anos ou mais segundo categoria de exposição e ano diagnóstico. ERJ, 2017 a 2022**



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

**Tabela 8. Casos de Aids (nº e %) em indivíduos com 13 anos ou mais notificados no SINAN segundo categoria de exposição hierarquizada por sexo e ano diagnóstico. ERJ, 2017-2022**

Grupo de Exposição		2017		2018		2019		2020		2021		2022		Total
		nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº
<b>Masculino</b>														
SANGUÍNEA SEXUAL	Homossexual	420	31,0	369	33,5	313	30,3	214	29,3	247	30,3	178	28,3	1741
	Bissexual	103	7,6	86	7,8	74	7,2	48	6,6	61	7,5	54	8,6	426
	Heterossexual	342	25,3	272	24,7	259	25,1	198	27,1	203	24,9	143	22,7	1417
	UDI	24	1,8	22	2,0	18	1,7	9	1,2	11	1,3	11	1,7	95
	Hemofílico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
	Transusão	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
	Acid.Mat.Biológico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
Transmissão Vertical	20	1,5	19	1,7	18	1,7	12	1,6	7	0,9	9	1,4	85	
Subtotal	909	67,1	768	69,8	683	66,2	481	65,9	529	64,8	395	62,8	3.765	
Ignorado	445	32,9	332	30,2	349	33,8	249	34,1	287	35,2	234	37,2	1896	
Total	1.354	100,0	1.100	100,0	1.032	100,0	730	100,0	816	100,0	629	100,0	5.661	
<b>Feminino</b>														
SANGUÍNEA SEXUAL	Heterossexual	430	65,2	340	68,7	320	68,2	189	63,2	206	59,9	138	55,4	1623
	UDI	9	1,4	2	0,4	6	1,3	5	1,7	5	1,5	6	2,4	33
	Transusão	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
	Acid.Mat.Biológico	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
	Transmissão Vertical	20	3,0	8	1,6	10	2,1	9	3,0	6	1,7	4	1,6	57
Subtotal	459	69,5	350	70,7	336	71,6	203	67,9	217	63,1	148	59,4	1.713	
Ignorado	201	30,5	145	29,3	133	28,4	96	32,1	127	36,9	101	40,6	803	
Total	660	100,0	495	100,0	469	100,0	299	100,0	344	100,0	249	100,0	2.516	

Fonte: Secretária de Estado de Saúde / Subsecretaria de Vigilância em Saúde / Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental / Coordenação de Vigilância Epidemiológica / Gerência IST/HIV/Aids. Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados até 2022 gerados a partir do Banco de Dados do SINAN em 01/12/2022.

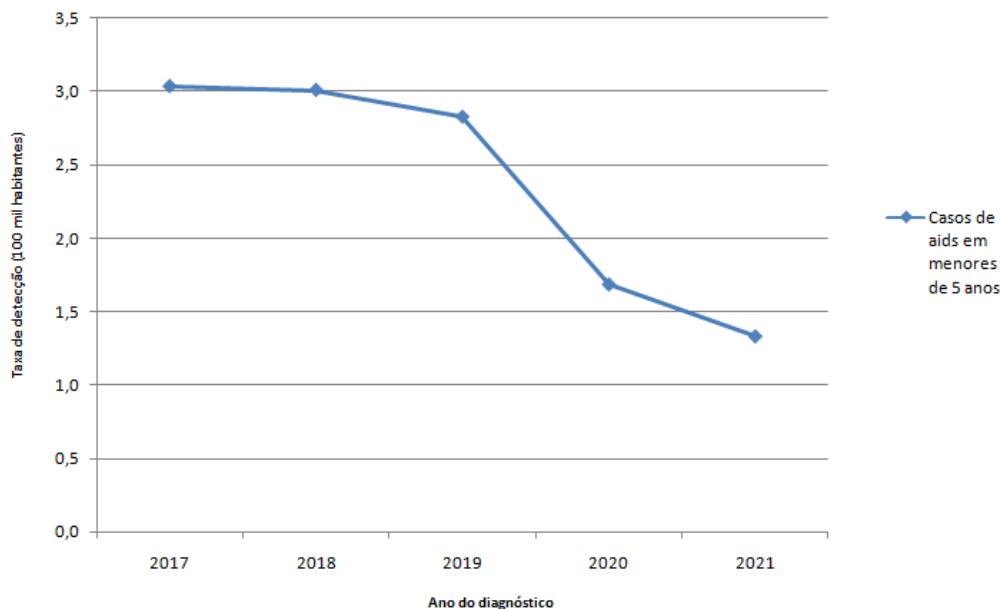


#### 4.5 Casos de Aids em menores de 5 anos

Um caso de Aids em criança nessa faixa etária indica falha na linha de cuidado do HIV em mulheres em idade fértil. A taxa de detecção de Aids em menores de cinco anos é o pior desfecho resultado da transmissão vertical do HIV e reflete falha em uma ou mais etapas do cuidado à criança exposta e HIV.

Como é possível observar na Figura 11, esta taxa vem apresentando queda expressiva (redução pela metade) quando se compara 2017 com 2021. Aqui, para esta análise, utilizou-se a base relacionada pela gerência estadual para identificação de crianças, com o ano completo de 2021. Desse modo, é possível afirmar que tem havido redução, e isso indica maior monitoramento de gestantes HIV e crianças expostas.

**Figura 11. Taxa de detecção de Aids (por 100.000 hab.) em menores de cinco anos por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021**



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

Por outro lado, a ocorrência de casos indica falhas ao longo do processo de cuidado. Idealmente, espera-se que todas as gestantes sejam diagnosticadas oportunamente no pré-natal e tratadas, bem como as crianças expostas.

Na Tabela 9, é possível verificar os casos e taxas de detecção de Aids em menores de cinco anos notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM, segundo município de residência e ano diagnóstico. Cumpre ressaltar que, para alguns municípios, o número de habitantes desta faixa etária é muito pequeno e, dessa maneira, a taxa se torna muito elevada com a ocorrência de apenas um caso. Por este motivo, os casos e habitantes são apresentados lado a lado para permitir críticas e comparações.

**Tabela 9. Taxa de detecção de Aids em menores de 5 anos (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021**

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021		
	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	Tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	34	1.118.412	3,0	34	1.127.818	3,0	32	1.129.956	2,8	19	1.123.644	1,7	15	1.122.005	1,3
<i>Município do Rio de Janeiro</i>	14	405.312	3,5	25	408.365	6,1	10	408.797	2,4	5	406.192	1,2	3	405.337	0,7
<i>Região Metropolitana I<sup>1</sup></i>	12	275023	4,4	5	276872	4,8	9	276957	3,3	10	275002	3,6	4	274093	1,5
<i>Região Metropolitana II</i>	2	126.976	1,6	1	128.110	0,8	8	128.424	6,2	2	127.780	1,6	4	127.598	3,1
<i>Região Noroeste Fluminense</i>	0	21.557	0,0	1	21.617	4,6	0	21.530	0,0	1	21.287	4,7	1	21.151	4,7
<i>Região Norte Fluminense</i>	1	68.665	1,5	1	69.596	1,4	1	70.072	1,4	0	70.007	0,0	1	70.328	1,4
<i>Região Serrana</i>	2	61.314	3,3	1	61.618	1,6	3	61.518	4,9	1	60.958	1,6	0	60.708	0,0
<i>Região Baixada Litorânea</i>	2	59.130	3,4	0	60.413	0,0	0	61.284	0,0	0	61.663	0,0	0	62.161	0,0
<i>Região do Médio Paraíba</i>	0	57.813	0,0	0	58.095	0,0	0	58.009	0,0	0	57.493	0,0	0	57.290	0,0
<i>Região Centro-Sul Fluminense</i>	0	21.472	0,0	0	21.548	0,0	1	21.487	4,7	0	21.267	0,0	1	21.179	4,7
<i>Região da Baía da Ilha Grande</i>	1	21.150	4,7	0	21.584	0,0	0	21.878	0,0	0	21.995	0,0	1	22.160	4,5

1 - A região metropolitana 1 está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: Sinan; Siscel/Siclom; SIM. Base relacionada pela Gerência de IST Aids/SES/RJ com dados até 31/12/2021.

#### 4.6 Mortalidade por Aids

No período de 2017 a 2022, ocorreram 8.492 óbitos por Aids no ERJ (Tabela 10). A taxa de mortalidade por 100 mil habitantes era de 9,3 óbitos em 2017 e 8,1 em 2021. Como é possível observar na Figura 11, essa taxa vem apresentando queda (redução de 13% na taxa de 2017 para 2021). A Figura 12 mostra o mapa do estado e a taxa por região, no qual é possível verificar que as regiões que apresentam as maiores taxas são a metropolitana I, II e Centro-Sul.

A Região Metropolitana I apresentou taxas maiores que o ERJ durante todo o período analisado (2017 a 2022). Essa região é a região mais populosa, com presença de cidades grandes e situações de desigualdade extrema. Outra região com necessidade de destaque é a Baía da Ilha Grande, única que apresentou aumento da taxa no último ano analisado. Esse aumento se deve ao número elevado de óbitos que ocorreu em Paraty (4 óbitos por Aids em 2022). Em 2021, o município registrou apenas um óbito ao longo de todo o ano.

Os municípios que apresentaram aumento nas taxas de 2021 para 2022 foram: Queimados (5,9 para 9,8), Itaboraí (4,1 para 4,9), Maricá (6,0 para 7,8), Bom Jesus do Itabapoana (5,4 para 10,7), São Fidelis (2,6 para 7,7), São João da Barra (2,7 para 5,4), Cachoeira de Macacu (5,0 para 6,7), Carmo (0 para 5,2), Trajano de Moraes (0 para 9,4), Armação de Búzios (0 para 5,7), Arraial do Cabo (3,2 para 9,7), Cabo Frio (3,8 para 7,3), Saquarema (4,4 para 7,6), Piraí (0 para 6,7), Quatis (0 para 13,7), Engenheiro Paulo de Frontin (0 para 7,1), Paracambi (5,7 para 11,3), Vassouras (8,1 para 10,7) e Paraty (2,3 para 9,1).

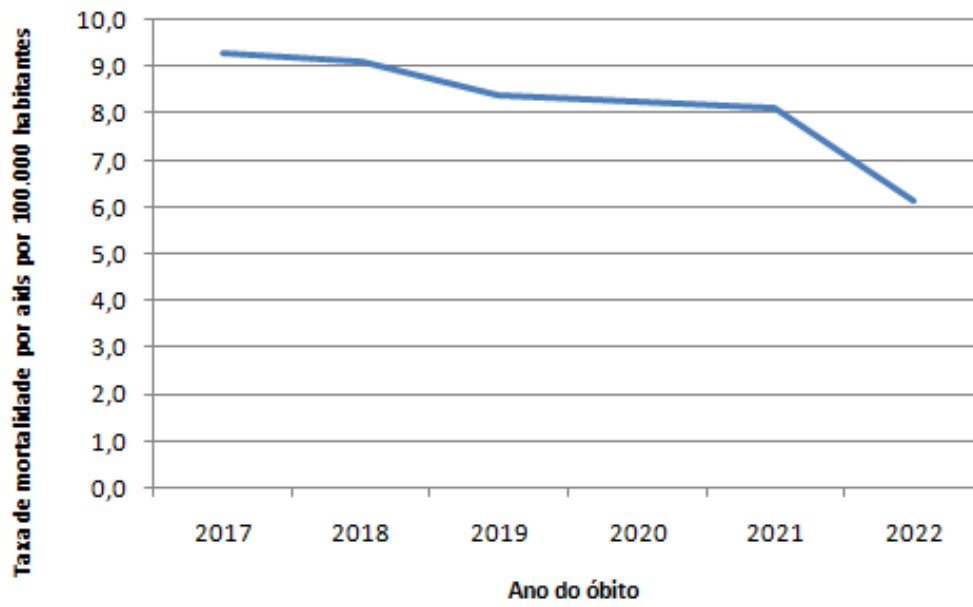
**Tabela 10. Taxa de mortalidade por Aids (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022.**

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	1554	9,3	1561	9,1	1453	8,4	1433	8,3	1417	8,1	1074	6,2
<i>Município do Rio de Janeiro</i>	677	10,4	658	9,8	629	9,4	673	10,0	609	9,0	565	8,3
<i>Região Metropolitana I<sup>1</sup></i>	418	11,4	399	10,6	367	9,7	349	9,2	375	9,8	348	9,1
<i>Região Metropolitana II</i>	175	8,6	168	8,0	158	7,5	148	6,9	163	7,6	128	6,0
<i>Região Noroeste Fluminense</i>	15	4,4	21	6,1	18	5,2	15	4,3	20	5,7	12	3,4
<i>Região Norte Fluminense</i>	71	7,8	81	8,7	65	6,9	78	8,2	65	6,7	61	6,3
<i>Região Serrana</i>	46	4,9	60	6,2	58	6,0	53	5,4	46	4,7	41	4,2
<i>Região Baixada Litorânea</i>	57	7,1	50	6,1	53	6,3	36	4,2	44	5,1	42	4,8
<i>Região do Médio Paraíba</i>	55	6,2	69	7,6	50	5,5	44	4,8	48	5,2	35	3,8
<i>Região Centro-Sul Fluminense</i>	20	6,1	28	8,3	33	9,7	20	5,8	32	3	29	8,4
<i>Região da Baía da Ilha Grande</i>	20	7,2	27	9,4	22	7,5	17	5,7	15	5,0	17	5,7

1 - A região metropolitana I está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

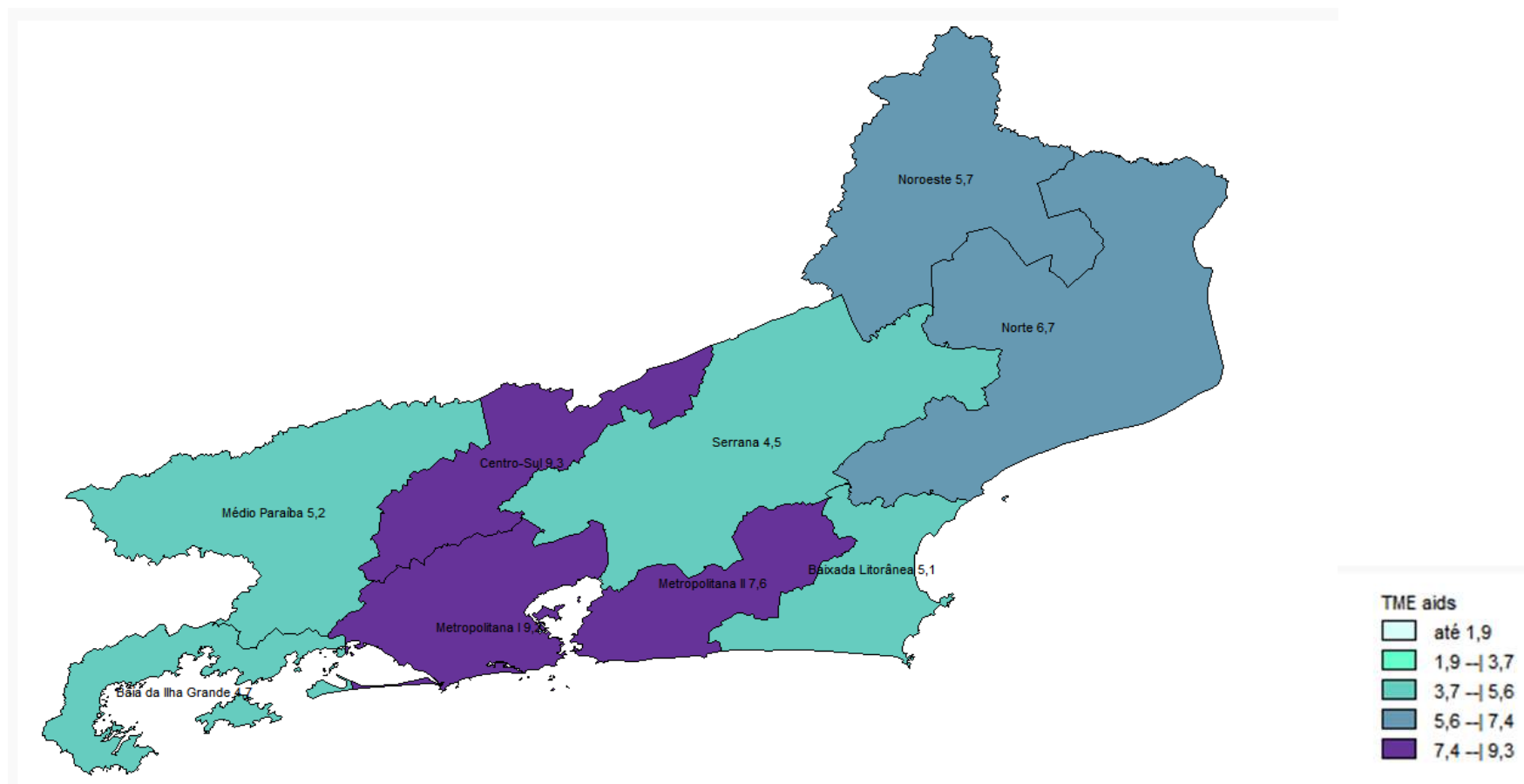
Fonte: SIM/SES/RJ. Situação da base estadual em 31/10/2022.

**Figura 12. Taxa de mortalidade por Aids (por 100.000 hab.) por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022**



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

**Figura 13. Taxa de mortalidade por Aids a cada 100.000 habitantes, por Região de Saúde, no Estado do Rio de Janeiro – 2021.**



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

#### 4.7 Óbitos por Aids com menção de tuberculose na declaração de óbito

A proporção de óbitos por Aids que possuam menção de tuberculose na Declaração de Óbito (D.O.) retrata o impacto da tuberculose na mortalidade por Aids. Assim, utilizar este indicador pode ser útil para analisar diferenças entre municípios, identificar possíveis situações de desigualdade e vulnerabilidade social, além de tendências que demandem ações e estudos específicos.

Como é possível observar na Figura 14, o ERJ mantém uma proporção que gira em torno de 17% de óbitos por Aids que possuíam menção de tuberculose na D.O. Nos anos 2020 e 2021, houve ligeiro aumento da proporção para 18,2% e 18,8%, respectivamente. Este aumento ocorreu no período da pandemia de Covid-19 e pode refletir a dificuldade dos serviços em manter o acompanhamento dos pacientes com coinfeção devido à necessidade de isolamento social, redução e remanejamento de recursos humanos para as ações de combate à pandemia. Cabe um posterior estudo para verificar a menção de Covid-19 nas D.O. destes anos.

A Tabela 11 mostra o número de óbitos com menção de tuberculose na D.O., o total de óbitos e a proporção para cada município e região por ano do óbito. Nela é possível observar que a região Metropolitana I é a que apresenta maior número de casos de óbito com menção de tuberculose, com percentuais maiores que o do Estado do Rio de Janeiro, girando em torno de 20%. Os dois municípios com os maiores percentuais em 2022 foram São João de Meriti (33,3%) e Belford Roxo (28,6%).

A região Metropolitana II apresenta proporções menores que a do ERJ, mantendo média de 14% de óbitos por Aids com menção de tuberculose. Os municípios com as maiores proporções em 2022 foram Itaboraí (31,3%) e São Gonçalo (19,0%).

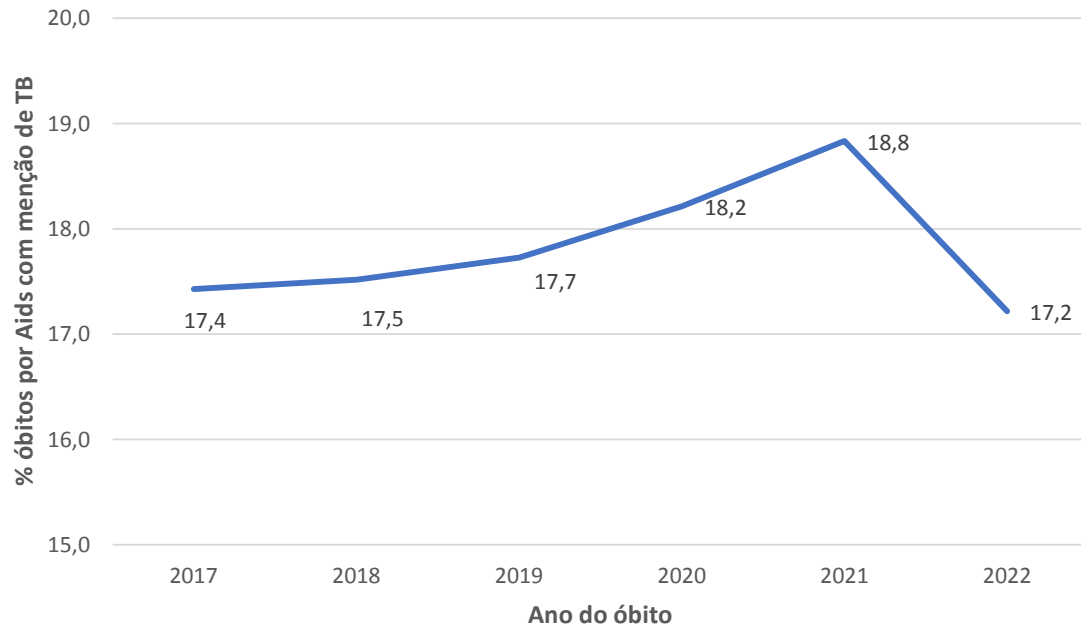
As regiões Noroeste, Norte, Baixada Litorânea e Médio Paraíba também apresentam percentuais sempre abaixo dos valores do Estado e é possível observar um padrão de redução nas proporções.

É possível verificar proporção maior que a do ERJ na região Serrana em 2020 e 2021 e na Centro-Sul em 2020, o que pode ser reflexo da pandemia de Covid-19.

A região Baía de Ilha Grande apresenta tendência de aumento ao longo dos anos e a proporção de 2022 ultrapassa a do ERJ. Este aumento se deve ao município de Angra dos Reis que apresentou três óbitos por Aids com menção de tuberculose de um total de 12.



**Figura 14. Proporção de óbitos por Aids com menção de tuberculose na Declaração de Óbito no Estado do Rio de Janeiro – 2017 a 2022**



Fonte: Boletim Epidemiológico HIV/Aids. Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro, 2022.

**Tabela 11. Proporção de menção de CID de tuberculose na Declaração de Óbito segundo município e região de residência, por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022**

Região/Município	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	275	1578	17,4	275	1570	17,5	259	1461	17,7	261	1433	18,2	271	1439	18,8	234	1359	17,2
<b>Município do Rio de Janeiro</b>	142	677	21,0	140	658	21,3	126	629	20,0	129	673	19,2	137	613	22,3	111	562	19,8
<b>Região Metropolitana I<sup>1</sup></b>	73	418	17,5	71	399	17,8	73	367	19,9	77	349	22,1	68	375	18,1	73	343	21,3
<b>Região Metropolitana II</b>	29	175	16,6	20	168	11,9	23	158	14,6	17	148	11,5	27	164	16,5	23	151	15,2
<b>Região Noroeste Fluminense</b>	2	15	13,3	2	21	9,5	1	18	5,6	1	15	6,7	2	20	10,0	0	16	0,0
<b>Região Norte Fluminense</b>	6	71	8,5	9	81	11,1	7	65	10,8	10	78	12,8	10	65	15,4	8	76	10,5
<b>Região Serrana</b>	3	46	6,5	6	60	10,0	7	58	12,1	11	53	20,8	11	46	23,9	3	46	6,5
<b>Região Baixada Litorânea</b>	5	57	8,8	6	50	12,0	5	53	9,4	4	36	11,1	5	44	11,4	3	53	5,7
<b>Região Médio Paraíba</b>	6	55	10,9	9	69	13,0	6	50	12,0	3	44	6,8	4	49	8,2	3	55	5,5
<b>Região Centro-Sul Fluminense</b>	1	20	5,0	4	28	14,3	5	33	15,2	5	20	25,0	4	32	12,5	3	31	9,7
<b>Região da Baía da Ilha Grande</b>	1	20	5,0	3	27	11,1	2	22	9,1	2	17	11,8	2	15	13,3	4	20	20,0
<b>Município Ignorado</b>	7	24	29,2	5	9	55,6	4	8	50,0	2	6	33,3	1	9	11,1	3	6	50,0

1 - A região metropolitana 1 está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: SIM/SES/RJ. Situação da base estadual em 19.05.2023

Dez por cento das pessoas diagnosticadas com tuberculose também estavam infectadas com o HIV em 2020 e 47,9% dos indivíduos foram diagnosticados com HIV em decorrência do diagnóstico da TB em 2020. Tal situação demonstra o diagnóstico tardio do HIV. Assim, aumentar a disponibilização de teste rápido (TR), a distribuição de autoteste, estruturar centros de testagem e aconselhamento (CTA) e ampliar o horário de funcionamento das unidades de saúde são estratégias para mitigar este problema (Brasil, 2023).

No ERJ, 60,3% dos casos novos de TB-HIV estavam em TARV, sendo que 53,5% dos casos iniciaram a TARV devido ao evento da TB. O início oportuno de TARV em pessoas coinfetadas é importante para reduzir as taxas de mortalidade. Casos de coinfeção TB-HIV que apresentaram LT-CD4+ maior que 350 cels/mm<sup>3</sup> tiveram maior percentual de cura e menor percentual de óbito quando comparados aos casos com LT-CD4+ menor que 350 cels/mm<sup>3</sup>. Essa informação ratifica a importância de priorizar o cuidado às PVHA com TB que apresentem LT-CD4+ menor que 350 cels/mm<sup>3</sup> (Brasil, 2023). Ademais, todas as PVHA com LT-CD4+  $\leq 350$  cels/mm<sup>3</sup> deverão receber tratamento para infecção atente da tuberculose (ILTB) (Brasil, 2018).

#### **4.8 Indicadores utilizados na análise de saúde das PVHA no ERJ de 2017 a 2022**

As informações a seguir apresentadas são referentes aos dados de HIV/Aids no Estado no Rio de Janeiro no período de 2017 a 2022, com destaque para regiões e municípios.

##### **4.8.1 Percentual de diagnóstico do HIV com indicação de tratamento de infecção latente da tuberculose (ILTB)**

Verificar a necessidade de tratamento de ILTB (LT-CD4+ < 350 cels/mL) no momento do diagnóstico do HIV e no decorrer do acompanhamento clínico permite reduzir as chances de óbito evitável, uma vez que a tuberculose é uma das principais causas de morbimortalidade entre as PVHA e que a chance de uma PVHA ter tuberculose é de 16 a 27 vezes maior que uma pessoa sem HIV. Podemos afirmar, neste caso, que a infecção pelo HIV por si só é um importante fator de risco para infecção ativa por *Mycobacterium tuberculosis* (WHO, 2012).

Observa-se que este percentual aumentou de 2017 para 2022 no Estado do Rio de Janeiro, bem como na capital e nas regiões Metropolitana I, II, Noroeste, Norte, Serrana e Baía de Ilha Grande. Houve redução nas regiões Baixada Litorânea, Médio Paraíba e Centro-Sul. Este dado indica que aproximadamente 46% das pessoas diagnosticadas com HIV no ERJ apresentaram-se tardiamente a um serviço de saúde, o que pode retratar uma baixa cobertura na testagem no território. Isso indica a necessidade imediata de início do tratamento da ILTB além do início da TARV.

Comparativamente, o Brasil passou de 44% para 47% em 2022. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são as que apresentaram maior percentual em 2022, 52%, 51% e 50%, respectivamente. As regiões Sul e Sudeste apresentaram percentual de 44% em 2022. A região Sudeste variou de 41% para 44% entre os anos de 2017 e 2022, similar aos valores observados no ERJ.

Esta piora no indicador foi observada no país como um todo e a pandemia de Covid-19 pode ter contribuído para a redução do diagnóstico oportuno do HIV no território brasileiro e consequentemente no ERJ.

Tabela 12. Percentual de diagnóstico do HIV com indicação de tratamento de ILTB ( $CD4 < 350 \text{cél}/\text{mm}^3$ ), por ano do diagnóstico. ERJ, 2017 a 2022

<b>Regional/ Município</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2021</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	44	42	43	41	44	46
<b>Município do Rio de Janeiro</b>	42	39	40	37	41	44
<b>Região Metropolitana I<sup>1</sup></b>	49	48	46	44	48	51
<b>Região Metropolitana II</b>	45	41	48	47	48	49
<b>Região Noroeste</b>	43	28	35	19	20	63
<b>Região Norte</b>	46	52	39	56	54	53
<b>Região Serrana</b>	42	47	47	39	43	50
<b>Região Baixada Litorânea</b>	46	43	43	42	49	40
<b>Região do Médio Paraíba</b>	42	36	42	42	44	37
<b>Região Centro-Sul</b>	38	45	18	32	41	27
<b>Região da Baía da Ilha Grande</b>	31	43	50	48	53	53

1 - A região Metropolitana I está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: Indicadores e dados básicos de monitoramento clínico de HIV. MS, 2023. Dados acessados em março de 2023. Painéis de monitoramento — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis ([www.gov.br](http://www.gov.br))

#### 4.8.2 Tempo médio entre o 1º CD4 e o início da TARV

Desde 2013, o Brasil adota a estratégia de tratar todas as pessoas diagnosticadas com HIV imediatamente após resultado positivo. Analisar o tempo entre o diagnóstico, medido pelo 1º exame de LT-CD4+, e o início do tratamento permite avaliar a eficiência dos serviços e da rede em vincular e reter a PVHA em acompanhamento.

O país apresentou melhora importante neste indicador, reduzindo o tempo de 40 para 23 dias. As regiões Sudeste e Norte apresentam o melhor tempo (20 dias), seguidas Centro-Oeste (21 dias) e Sul (23 dias). O Nordeste apresenta o pior tempo para início da TARV (27 dias).

Em 2022, uma pessoa levava em média 16 dias para iniciar o tratamento após realizar o 1º LT-CD4+ no Estado de São Paulo, 10 dias a menos que no Estado do Rio de Janeiro (26 dias); já a capital do ERJ, 21 dias.

As regiões do ERJ Noroeste e Baía da Ilha Grande se destacam por apresentar início de tratamento em tempo mais oportuno (12 e 6 dias, respectivamente). A região Centro-Sul apresentou os piores tempos para início da TARV em 2022, seguida das regiões Serrana e Norte, com 51, 35 e 31, respectivamente.

Cumprе ressaltar que estes tempos ainda não são considerados o ideal preconizado, que deveria ser o menor possível, de modo a impedir a ocorrência de danos causados pela infecção.

**Tabela 13. Tempo médio (dias) entre o 1º LT-CD4+ e o início da TARV por ano do início da TARV. ERJ, 2017 a 2022**

<b>Regional/ Município</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	48	36	30	23	24	26
<b>Município do Rio de Janeiro</b>	44	35	28	22	21	21
<b>Região Metropolitana I<sup>1</sup></b>	84	53	38	28	28	29
<b>Região Metropolitana II</b>	37	28	28	26	26	26
<b>Região Noroeste</b>	51	42	18	12	10	12
<b>Região Norte</b>	60	41	41	30	28	31
<b>Região Serrana</b>	38	37	43	23	16	35
<b>Região Baixada Litorânea</b>	50	33	26	31	30	22
<b>Região do Médio Paraíba</b>	71	74	60	19	27	25
<b>Região Centro-Sul</b>	56	50	66	37	23	51
<b>Região da Baía da Ilha Grande</b>	83	23	16	13	17	6

1 - A região metropolitana 1 está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: Indicadores e dados básicos de monitoramento clínico de HIV. MS, 2023. Dados acessados em março de 2023. Painéis de monitoramento — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis ([www.gov.br](http://www.gov.br))

#### 4.8.3 Percentual de indivíduos que tiveram perdas de seguimento. ERJ, 2017 a 2022

A perda de seguimento refere-se à soma das PVHA consideradas em abandono de tratamento e dos óbitos registrados no SIM até 2020 e no SICLOM em 2021.

Desse modo, como é possível observar na Tabela 14, o ERJ possui 8% de indivíduos que tiveram perda de seguimento em 2021. Reconhece-se a necessidade de análises mais aprofundadas deste indicador, para avaliar diferenças neste percentual segundo cor da pele, sexo e idade, tendo em vista que pode haver diferença no acesso a determinados grupos de pessoas.

O Estado do Rio de Janeiro apresenta valores semelhantes ao do Brasil e ao da Região Sudeste (9% e 8%, respectivamente). A região com o maior percentual é a Norte, com 12%.

Tabela 14. Percentual de indivíduos que tiveram perda de seguimento ao final de cada ano. ERJ, 2017 a 2022

<b>Regional/ Município</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	8	7	8	8	8
<b>Município do Rio de Janeiro</b>	7	7	8	8	8
<b>Região Metropolitana I<sup>1</sup></b>	11	9	8	9	8
<b>Região Metropolitana II</b>	6	6	6	7	9
<b>Região Noroeste</b>	8	5	9	10	4
<b>Região Norte</b>	8	8	8	8	9
<b>Região Serrana</b>	6	6	6	9	6
<b>Região Baixada Litorânea</b>	9	8	12	8	8
<b>Região do Médio Paraíba</b>	7	7	7	8	8
<b>Região Centro-Sul</b>	5	8	6	6	7
<b>Região da Baía da Ilha Grande</b>	6	7	8	7	9

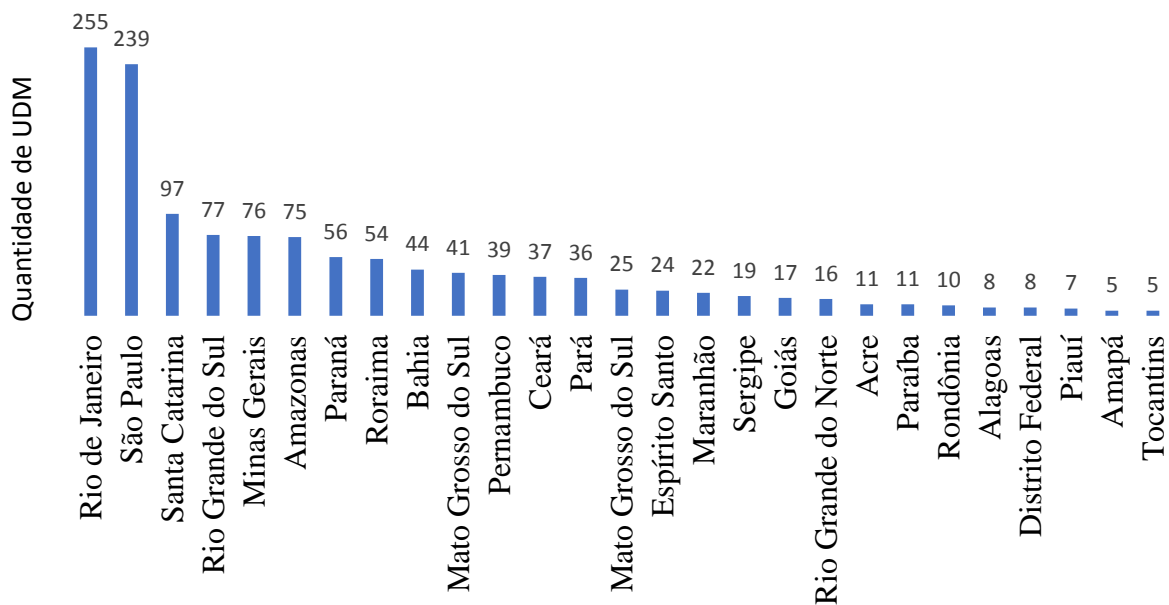
1 – A região metropolitana 1 está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: Indicadores e dados básicos de monitoramento clínico de HIV. MS, 2023. Dados acessados em março de 2023. Painéis de monitoramento — Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis (www.gov.br)

#### 4.9 Rede de tratamento e internação no Estado do Rio de Janeiro

Atualmente, o país conta com 1.314 UDM localizadas nas 27 UFs, conforme dados coletados no SICLOM, mostrados na Figura 15. O Estado do Rio de Janeiro conta com 19,4% do total de UDM cadastradas no país, seguido do Estado de São Paulo, com 18,2%. Santa Catarina possui 7,4%. Os três estados juntos são responsáveis por 45% do número total de UDM cadastradas no país.

**Figura 15. Quantidade de UDM cadastrada no SICLOM em cada UF em 2022**



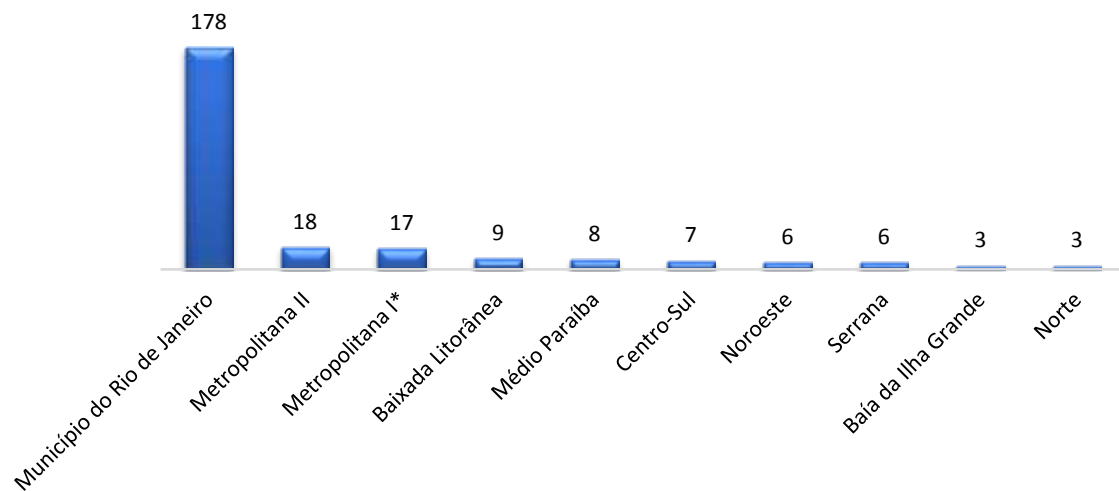
Fonte: Ministério da Saúde (MS)ICLOM – dados coletados em novembro de 2022

Em 2021, a população estimada para o Estado do Rio de Janeiro era de 17.463.349 pessoas, com distribuição entre as regiões de saúde a saber: Rio de Janeiro, com 6.775.561 pessoas; Região Metropolitana 1 sem a capital, com 3.810.106 pessoas; Metropolitana 2, 2.145.025; Serrana, 981.159; Norte, 964.428; Médio Paraíba, 922.318; Baixada Litorânea, 870.304; Noroeste, 350.591; Centro-Sul, 343.570; e Baía da Ilha Grande, 300.287.

Cada região de saúde do Estado do Rio de Janeiro conta com serviços de saúde que realizam a dispensa de medicamentos ARV, as chamadas Unidades Dispensadoras de Medicamentos (UDM). O Estado do Rio de Janeiro conta atualmente com 255 UDM

distribuídas em 61 municípios, conforme a tabela 16, no Anexo A. Abaixo, no Gráfico 2, temos a quantidade de UDM existente em cada região de saúde.

**Figura 16. Quantidade de UDM por região de saúde**



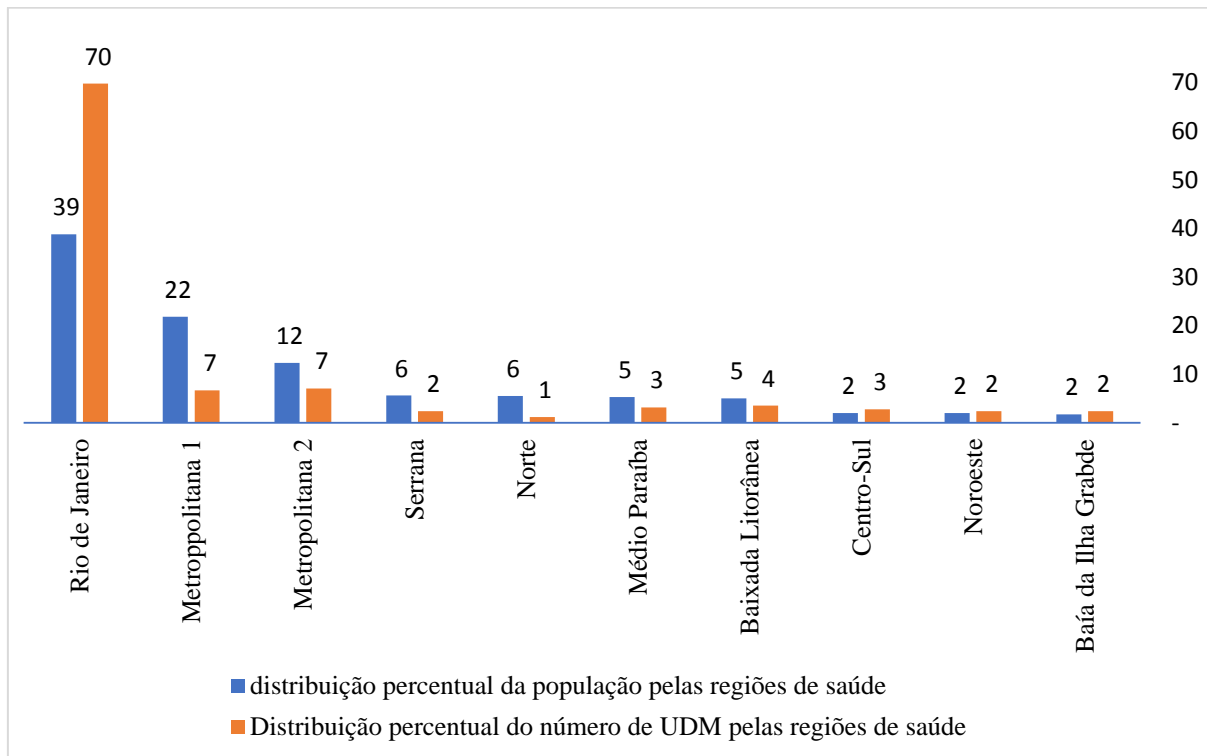
\* A região Metropolitana 1 está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: MS/ SICLOM – dados coletados em junho de 2022.

Em junho de 2022, havia 118.478 PVHA vinculadas aos serviços de saúde no Estado do Rio de Janeiro, pois estão cadastradas no SICLOM da rede de distribuição do Estado.



**Figura 17. Distribuição percentual da população e distribuição percentual da quantidade de UDM por região de saúde**



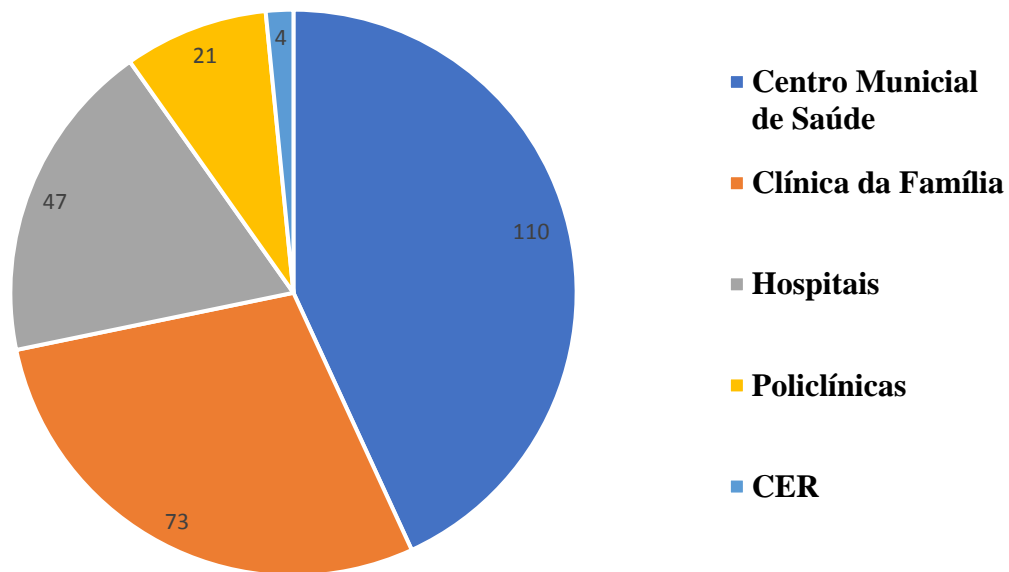
\* A Região Metropolitana 1 está descrita sem a capital, cujos dados foram descritos separadamente.

Fonte: MS/ SICLOM – dados coletados em junho de 2022.

Tabnet SES RJ – dados coletados em 15/11/2022.

As 255 UDM estão localizadas nos seguintes tipos de serviços de saúde: 110 em centros municipais de saúde, 73 em clínicas da família, 47 em hospitais, 21 em policlínicas e 4 em Coordenação de Emergência Regional (CER), conforme a Figura 18.

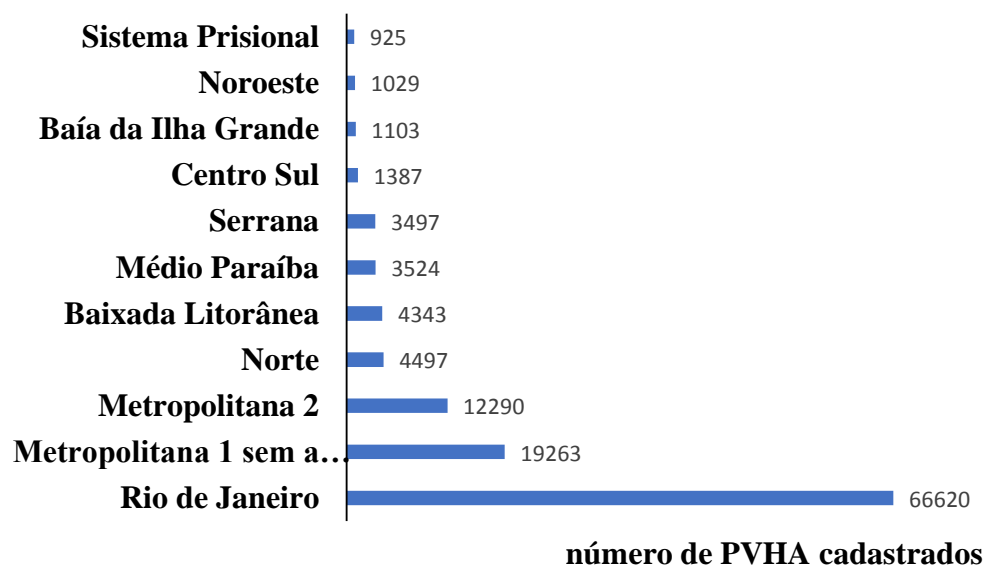
**Figura 18. Localização das UDM por tipo de serviço de saúde**



Fonte: MS/ SICLOM – dados coletados em junho de 2022.

As 118.478 PVHA cadastradas no SICLOM estão vinculadas às UDM localizadas nas regiões de saúde, conforme observamos na figura 19.

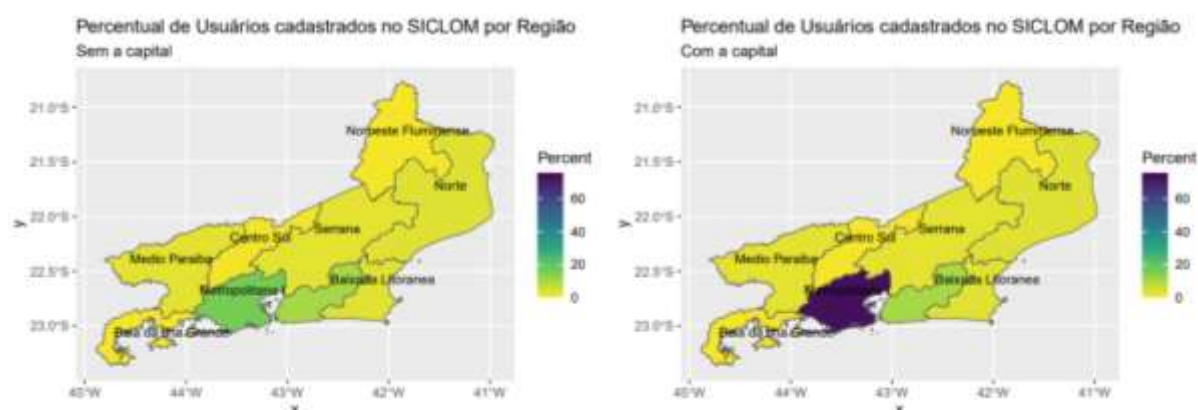
**Figura 19. Usuários cadastrados no SICLOM por Região de Saúde, capital e sistema prisional**



Fonte: MS/ SICLOM – dados coletados em junho de 2022.

A capital realiza o atendimento de 56,2% das PVHA do ERJ. O restante das PVHA (43,8%) é atendida nas demais regiões de saúde, incluído a região Metropolitana 1, que é a segunda em percentual no estado (16,3%), conforme observado na figura 20.

**Figura 20. Percentual de usuários cadastrados no SICLOM por região de saúde, capital e sistema prisional**



Fonte: MS/ SICLOM – dados coletados em junho de 2022.

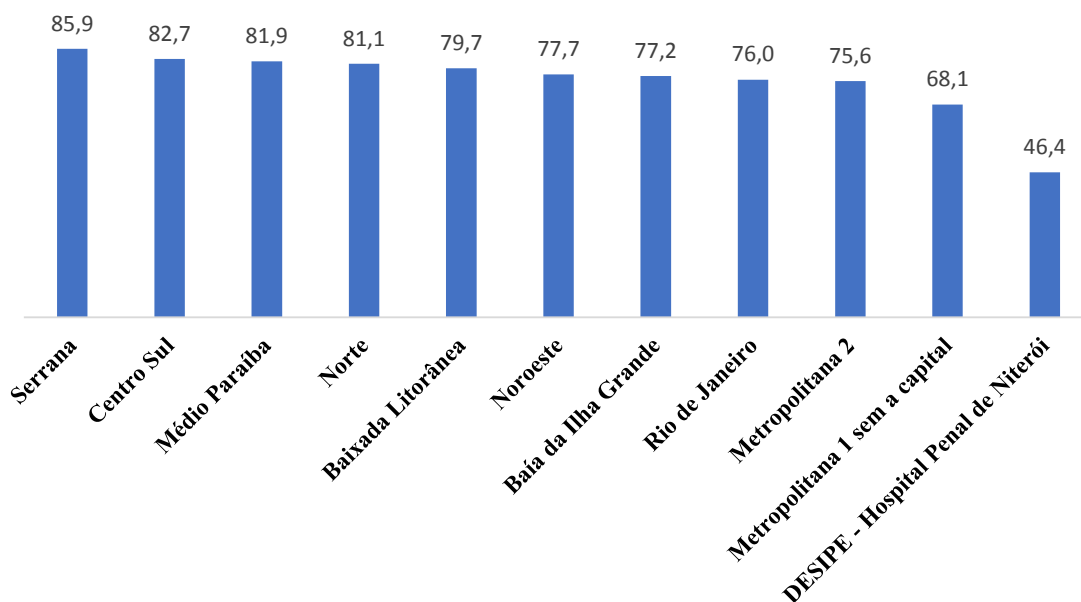
Na sequência, analisamos outro aspecto do cuidado. Dentre as PVHA vinculadas ao serviço, temos aquelas que estão retirando seus ARV regularmente.

Ao aplicarmos o conceito de usuário em TARV, temos a Figura 21, que mostra o percentual de PVHA que tiveram ao menos um registro de dispensa de ARV nos últimos 100 dias (dados coletados em junho de 2022), em cada região de saúde, na capital e no sistema penitenciário.

Observa-se que a capital apresenta 76% de adesão ao tratamento, o que pode estar impactando nos resultados epidemiológicos, uma vez que ela é responsável pelo atendimento de mais da metade das PVHA residentes no ERJ.

Outro ponto importante é o baixo desempenho da dispensação nas unidades prisionais, cujo percentual de adesão à TARV é o menor (46,4%). Essa população, considerando a característica da privação da liberdade, deveria ter melhor desempenho. Isso reflete a necessidade de programar ações visando à melhoria dos fluxos internos de acesso ao tratamento para a melhoria do cuidado.

**Figura 21. Percentual de usuários em TARV por região de saúde, capital e sistema prisional**



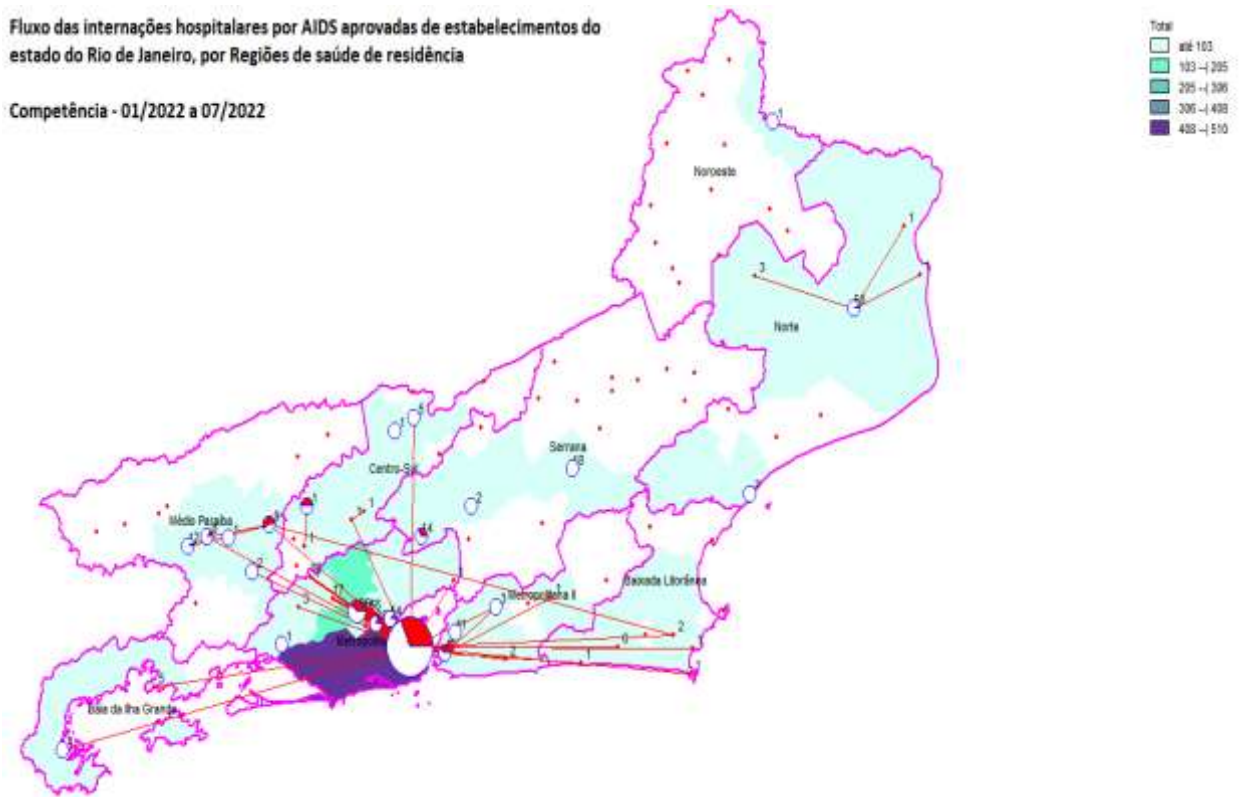
Fonte: MS/ SICLOM – dados coletados em junho de 2022

A Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro é a responsável pela regulação da alta complexidade. Já a regulação dos procedimentos ambulatoriais e de média complexidade fica sob organização e gestão dos municípios.

O fluxo das internações hospitalares por Aids aprovadas de estabelecimentos do estado do Rio de Janeiro, por regiões de saúde de residência, está descrito na Figura 22.

A região Metropolitana 1 realizou cerca de 80% das internações ocorridas em 2022, concentradas na capital. Esta é a região com o maior fluxo e frequência de internações, recebendo aproximadamente um terço de residentes de outros municípios (Metropolitana 2, Baixada Litorânea, Centro-Sul, Médio Paraíba e Baía de Ilha Grande). Verifica-se que as regiões Norte e Noroeste internaram seus próprios municípios, não recebendo residentes de outros municípios.

**Figura 22. Fluxo das internações hospitalares por Aids aprovadas de estabelecimentos do estado do Rio de Janeiro, por regiões de saúde de residência**



Legenda:

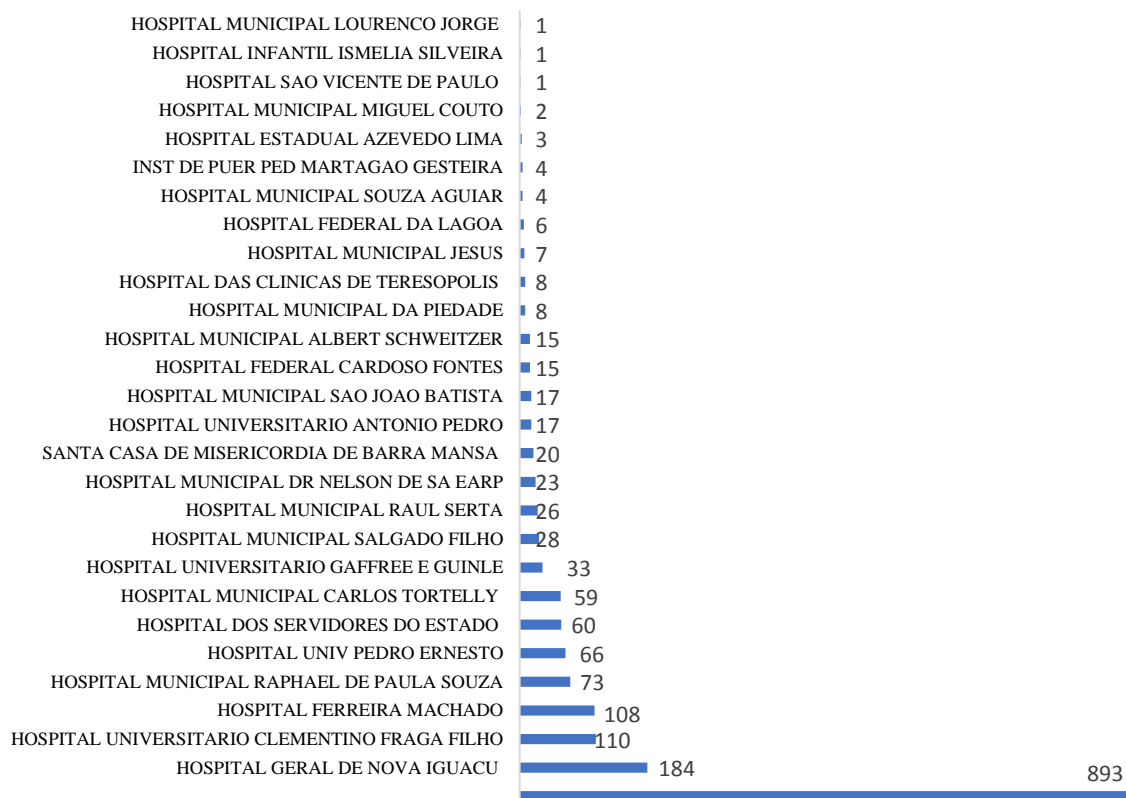
1. O círculo branco indica a sede do município de residência e as internações no município;
2. A fração em vermelho no círculo branco representa as internações de residentes em outros municípios;
3. A linha vermelha representa o fluxo do município de residência para o município de internação;
4. Os pontos vermelhos representam a sede dos municípios de residência.

Fonte: Tabnet SES RJ – dados coletados em 15/11/2022.

Abaixo observamos, na figura 23, o número de internações hospitalares por Aids aprovadas por estabelecimentos de saúde do estado do Rio de Janeiro no ano de 2022.

O hospital que mais internou no ano de 2022 foi o Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, situado na capital. Esta unidade respondeu sozinha por 893 internações, correspondendo a quase a metade das internações ocorridas naquele ano. O segundo maior número de internações ocorreu no Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, também situado na capital, com 178 internações, que equivalem a cerca de 10% do total.

**Figura 23. Número de internações hospitalares por Aids aprovadas por estabelecimentos de saúde do estado do Rio de Janeiro, em 2022**



Fonte: Tabnet SES RJ – dados coletados em 24/08/2023.

**Tabela 15. Número de internações hospitalares por Aids aprovadas por estabelecimentos de saúde do estado do Rio de Janeiro, em 2022**

Região de Saúde de residência	Baía da Ilha Grande	Centro-Sul	Médio Paraíba	Metropolitana I	Metropolitana II	Noroeste	Norte	Serrana	Total
Baixada Litorânea	-	-	1	9	1	-	-	-	11
Centro-Sul	-	5	-	5	-	-	-	-	10
Médio Paraíba	-	-	26	2	-	-	-	-	28
Metropolitana I	-	-	4	817	3	-	-	1	825
Metropolitana II	-	-	-	19	68	-	-	-	87
Norte	-	-	-	-	-	-	70	-	70
Serrana	-	-	-	-	-	-	-	34	34
Noroeste	-	-	-	-	-	1	-	-	1
Baía da Ilha Grande	1	-	-	8	-	-	-	-	9
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>860</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>70</b>	<b>35</b>	<b>1.075</b>

Fonte: Tabnet SES RJ – dados coletados em 15/11/2022.

## CONCLUSÃO

Ao analisarmos os indicadores epidemiológicos que são objeto deste estudo, podemos verificar que o ERJ possui resultados acima da média nacional, em alguns deles com destaque, como a taxa de mortalidade. Outro indicador epidemiológico que chama a atenção é a proporção de óbitos por Aids que possuem menção de tuberculose na D.O. Apesar de esse indicador não ser monitorado nacionalmente, no ERJ esse percentual era de 17,2%, em 2022. Segundo Paula *et al.* (2020), após avaliação da totalidade das declarações de óbito expedidas em território nacional, ao longo de 15 anos (1999 a 2015), identificou-se persistente papel da TB como causa de óbito em PVHA, impactando diferencialmente na mortalidade por Aids no ERJ, que vem se mantendo acima da média nacional. Este fator, associado à alta taxa de incidência de tuberculose no ERJ, segundo maior coeficiente de incidência por TB do país – 67,4 casos por 100 mil [Brasil, 2022, p. 30] –, mostra que a possibilidade de uma coinfeção TB em PVHA pode contribuir para um pior desfecho.

Ainda segundo Paula *et al.* (2020), os dados encontrados revelam que a persistência de TB em PVHA no Rio de Janeiro guarda semelhança com o que vem ocorrendo coletivamente nos estados, apresentando elevação na mortalidade por Aids. A redução anual média de TB na população geral do Rio de Janeiro foi menor do que a verificada para as outras regiões, mostrando que essa causa de morte se mantém praticamente inalterada na população de todo o estado. Também em Paula *et al.* (2014), encontramos a descrição da manutenção de TB como causa de mortalidade entre PVHA em âmbito nacional. Em Saraceni *et al.* (2014), ficou evidenciado que a TB exerce grande impacto na sobrevivência de pacientes com HIV no Brasil como um todo e ainda com mais destaque no Rio de Janeiro.

Considerando a presente análise, uma das hipóteses que podemos levantar sobre essa questão é a possibilidade de a coinfeção TB-HIV contribuir para o aumento da mortalidade por Aids, uma vez que a tuberculose interfere na retenção das PVHA aos serviços de saúde, acarretando, conseqüentemente, piora da adesão à TARV.

Ao confrontarmos os indicadores de cuidado como o tempo médio entre o 1º CD4 e o início da TARV com a rede de tratamento, verificamos que o ERJ possui um total de 255 UDM, que responde por quase 20% da rede de todo o país, ficando na frente de São Paulo (cerca de 18%). Mesmo com a maior rede de tratamento do país, uma PVHA demora, em média, 26 dias para iniciar a TARV, enquanto em São Paulo esse tempo médio é de 16 dias.



A despeito de termos o maior número de UDM do país, podemos supor que esse número elevado não se configure efetivamente em ampliação de acesso. Entretanto, essa diferença em dias para início da TARV não seria suficiente para justificar o cenário epidemiológico de adoecimento e mortalidade. Segundo Souza *et al.* (2007), a apresentação tardia no Rio de Janeiro não difere do observado no âmbito nacional. De acordo com Moreira *et al.* (2011), esse quadro é particularmente preocupante no ERJ, por se tratar de um grande centro urbano marcado pela fragmentada e ineficiente estrutura de seu sistema de saúde, o que contribui para a redução da capacidade de seu sistema público de saúde de diagnosticar, tratar e reter as PVHA em cuidados clínicos.

Outra hipótese que poderia justificar o cenário epidemiológico no ERJ é relacionado ao acesso e à rede de atenção. Observamos que mais da metade das PVHA estão cadastradas nas UDM da capital, cujo indicador de adesão à TARV é o quarto pior do estado. Se analisarmos a rede de tratamento, observamos que o maior número de UDM está localizado na capital, que responde por aproximadamente 70% do total de UDM do estado, embora esta oferta não implique melhoria na adesão. Nesse sentido, o cuidado da PVHA não está relacionado somente à oferta facilitada ao tratamento. É necessário, assim, um olhar ampliado considerando a integralidade do cuidado em saúde, com maior detalhamento das vulnerabilidades da população. Para que possamos aprofundar essa hipótese, seria necessário ampliar o estudo sobre a rede de diagnóstico em nosso estado, aos fluxos de referência e contrarreferência e as medidas adotadas para mitigar a interferência da inequidade e das vulnerabilidades no acesso e na adesão à TARV.

Com relação à rede de internação, é importante ressaltar que existe pactuação no Estado do Rio de Janeiro, sendo necessário aprofundar a avaliação sobre a real efetividade desta pactuação e se há necessidade de repactuação considerando os dados aqui apresentados. Ainda sobre a rede de internação, observamos uma concentração de unidades e de leitos na capital. Não foi realizada avaliação aprofundada sobre o atendimento das solicitações de internação para identificar a existência de demanda reprimida, nem sobre a duração da internação e evolução dos pacientes. Ressaltamos que, na perspectiva da internação, a questão do fluxo da regulação também precisaria de maior análise, uma vez que não conhecemos os tempos decorridos entre a solicitação e a oferta da vaga, bem como o tempo de internação e desfecho.

Ainda que este estudo não tenha dado conta de todos os aspectos relacionados ao cuidado das PVHA no ERJ, podemos pensar em estratégias para essa melhoria, tais como pensar no paciente infectado com TB HIV como um paciente diferenciado que tenha a gestão

de seu cuidado feita por uma equipe única que promoverá a assistência aos dois agravos por profissional único, facilitando o acesso ao tratamento e à cura da TB.

Outra estratégia que pode ser pensada é a utilização dos sistemas de informação para a adequada gestão do cuidado, através da medição dos riscos ao adoecimento relacionado à faixa de CD4 e priorizando o acesso a essas PVHA.

Sabemos que pensar o cuidado às PVHA remete à ideia de integralidade, um dos mais caros princípios do SUS, definido na Lei Orgânica da Saúde como “integralidade de assistência, entendida como conjunto articulado e contínuo das ações e serviços preventivos e curativos, individuais e coletivos, exigidos para cada caso em todos os níveis de complexidade do sistema” (Art 7º, par II, Lei nº 8.080, 1990).

Têm sido pontos de reflexão o papel e a atuação da APS no cuidado às pessoas vivendo com HIV. Este grupo específico permanece sob o estigma da doença e apresenta inúmeras vulnerabilidades, o que torna desafiador atuar de forma integral, desenvolver ações comunitárias e mediar ações intersetoriais para responder aos determinantes sociais e promover a saúde. Feuerwerker (2011) traz uma reflexão interessante sobre integralidade e necessidades de saúde dos indivíduos. Ela aponta que não há rede de cuidado sem a ampliação e diversificação das ofertas e sem articulação com outros setores que não os da saúde. Nesse caso, a disposição política seria indispensável para se favorecer encontros, com agendas comuns e, conseqüentemente, potencialização das ações visando à integralidade do cuidado às PHVA.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, B. S. de; BUCHALLA, C. M.; CHIARAVALLOTI NETO, F. How many Aids epidemics can occur in São Paulo city? *Rev saúde pública*, v. 52, p. 63, 2018.
- ALVES DA SILVA, A. *et al.* Factors Associated With Condom Use in Women of a 25 Testing and Advice Center for STD/Aids of Bahia, Brazil. *IST j. bras. doenças sex. Transm.*, v. 27, n. 3-4, p. 106-111, 2015.
- ANGONESI, D.; SEVALHO, G. Atenção Farmacêutica: fundamentação conceitual e crítica para um modelo brasileiro. *Ciênc saúde coletiva*, v. 15, p. 3603-14, 2010.
- BARBOSA, K. S. S. *et al.* Validação da versão brasileira do World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 em indivíduos HIV/Aids. *Ciênc saúde coletiva*, v. 25, n. 3, p. 837, 2020.
- BARROS, S. G. de; VIEIRA-DA-SILVA, L. M. A terapia antirretroviral combinada, a política de controle da Aids e as transformações do Espaço Aids no Brasil dos anos 1990. *Saúde debate*, v. 41, n. esp. 3, p. 114-28, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Definição Nacional de Caso de Aids em Indivíduos Menores de 13 anos*. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Coordenação Nacional de DST e Aids. – Brasília: Ministério da Saúde, 2000.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Nota Informativa nº 5/2019*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Manejo da Infecção pelo HIV em Adultos*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Protocolo de Assistência Farmacêutica em DST/HIV/Aids: recomendações do Grupo de Trabalho de Assistência Farmacêutica*. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2010.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Práticas Farmacêuticas no Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (Nasf AB)*. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *HIV/Aids, hepatites e outras IST*. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. *Cuidado integral às pessoas que vivem com HIV pela Atenção Básica:*

*manual para a equipe multiprofissional* / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. *Manual de adesão ao tratamento para pessoas vivendo com HIV e Aids* / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. – Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/Aids. *Taxas de prevalência de Aids em populações-chave*. 2015. Disponível em: <http://unAIDS.org.br/wp-content/uploads/2015/06/pop-chave-prev-02.jpg>

CASTRO, S. de S. *et al.* HIV/Aids case definition criteria and association between sociodemographic and clinical aspects of the disease reported in the State of Minas Gerais from 2007 to 2016. *Rev Soc Bras Med Trop.*, v. 51, n. 4, p. 427-35, 2018.

CASTRO, S. de S. *et al.* Tendência temporal dos casos de HIV/Aids no estado de Minas Gerais, 2007 a 2016. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, n. 1, 2020 [citado 2 de novembro de 2022]. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222020000100307&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000100307&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

COELHO, L. *et al.* Hospitalization rates, length of stay and in-hospital mortality in a cohort of HIV infected patients from Rio de Janeiro, Brazil. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, v. 21, n. 2, p. 190-195, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2016.10.007>.

COELHO, L. *et al.* Mortality among HIV-infected women, heterosexual men, and men who have sex with men in Rio de Janeiro, Brazil: an observational cohort study. *The Lancet HIV*, v. 3, n. 10, p. e490-e498, 2016.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. *Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual*. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 2016.

CUNHA, A. P. da *et al.* Tendência da mortalidade por Aids segundo características sociodemográficas no Rio Grande do Sul e em Porto Alegre: 2000-2011. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v 25, n. 3, p. 477-86, 2016.

CUNHA, A. P. da; CRUZ, M. M. da; PEDROSO, M. Análise da tendência da mortalidade por HIV/Aids segundo características sociodemográficas no Brasil, 2000 a 2018. *Ciênc saúde coletiva*, v. 27, n. 3, p. 895-908, 2022.

DOURADO, I. *et al.* Tendências da epidemia de Aids no Brasil após a terapia antiretroviral. *Rev Saúde Pública*, v. 40, supl., p. 9-17, 2006.

FERREIRA, D. C.; SILVA, G. A. da. Caminhos do cuidado: itinerários de pessoas que convivem com HIV. *Ciênc saúde coletiva*, v. 17, n. 11, p. 3087-98, 2012.

FERREIRA, R. C. *et al.* HIV knowledge and its correlation with the Undetectable = Untransmittable slogan in Brazil. *Rev.Saúde Pública*, p. 1-7 (Brief Communication), 2022.

FEUERWERKER, M. Micropolítica e saúde: produção do cuidado, gestão e formação/ Org. Laura Camargo Macruz Feuerwerker. - Porto Alegre: Rede UNIDA, 2014. 174 p. - (Coleção Micropolítica do Trabalho e o Cuidado em Saúde)

GRANGEIRO, A. ESCUDER, M. M.; CASILHO, E. A. de. A epidemia de Aids no Brasil e as desigualdades regionais e de oferta de serviço. *Cad Saúde Pública*, v. 26, n. 12, p. 2355-67, 2010.

HALLAL, R. *et al.* Access to antiretroviral treatment in Brazil. *Tempus*, v. 4, n. 2, p. 53-66, 2010 [citado 26 de março de 2023]. Disponível em:  
<https://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/view/791>

LIMA, T. de A. *et al.* Inequalities in HAART uptake and differential survival according to exposure category in Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública*, v. 34, n. 8, ago. 2018. [citado 3 de dezembro de 2022]. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2018000805010&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000805010&lng=en&tlng=en)

LOCH, A. P. *et al.* Intervenção para a implementação do monitoramento clínico em serviços especializados de atenção às pessoas vivendo com HIV/Aids. *Cad Saúde Pública*, v. 36, n. 5, p. e00136219, 2020.

MELO, M. C. de *et al.* Incidência e mortalidade por Aids em crianças e adolescentes: desafios na região sul do Brasil. *Ciênc saúde coletiva*, v. 21, n. 12, p. 3889-98, 2016.

MENDICINO, C. C. *et al.* Monitoring HIV infection in Minas Gerais state: 15-year assessment of adults living with HIV initiating Antiretroviral Therapy. *Rev Soc Bras Med Trop.*, v. 53, p. e20200360.

MIRANDA, W. de A. *et al.* Modelo preditivo de retenção no cuidado especializado em HIV/Aids. *Cad Saúde Pública*, v. 34, out. 2018.

MIYADA, S. *et al.* Quality of life of people with HIV/Aids - the influence of social determinants and disease-related factors. *Rev Soc Bras Med Trop.*, v. 52, p. e20180157, 2019.

MOCELLIN, L. P. *et al.* Caracterização dos óbitos e dos itinerários terapêuticos investigados pelo Comitê Municipal de Mortalidade por Aids de Porto Alegre em 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet], v. 29, n. 3, junho de 2020 [citado 2 nov. 2022]. Disponível em:  
[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222020000300308&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000300308&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)

MONTEIRO, S. S. *et al.* Desafios do tratamento como prevenção do HIV no Brasil: uma análise a partir da literatura sobre testagem. *Ciênc saúde coletiva*, v. 24, n. 5, p. 1793-807, 2019.

MOREIRA, R. I. *et al.* Immune Status at Presentation for HIV Clinical Care in Rio de Janeiro and Baltimore. *J Acquir Immune Defic Syndr.*, v. 57, p. S171-8, 2011. <http://doi.org/10.1097/QAI.0b013e31821e9d59>

MORILLO-VERDUGO, R. Evaluación de la experiencia del paciente VIH+ con la atención farmacéutica basada en la. *Farmacia Hospitalaria*, v. 5, p. 200-3, set. 2018.

NUNES, A. A. *et al.* Análise do perfil de pacientes com HIV/Aids hospitalizados após introdução da terapia antirretroviral (HAART). *Ciênc saúde coletiva*, v. 20, n. 10, p. 3191-8, out. 2015.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. *Consenso Brasileiro de Atenção Farmacêutica: proposta*. Brasília: OPAS, 2002.

PAULA, A. A. de *et al.* Assessing the underreporting of deaths among people living with HIV in Rio de Janeiro, Brazil, from 2014 to 2019. *Cad Saúde Pública*, v. 38, n. 1, p. e00081821, 2022.

PAULA, A. A. de *et al.* Perfis de mortalidade em pessoas vivendo com HIV/Aids: comparação entre o Rio de Janeiro e as demais unidades da federação entre 1999 e 2015. *Rev bras epidemiol.*, v. 23, p. e200017, 2020.

PAULA, A. A. *et al.* Continuous increase of cardiovascular diseases, diabetes, and non-HIV related cancers as causes of death in HIV-infected individuals in Brazil: an analysis of nationwide data. *PLoS One*, v. 9, n. 4, p. e94636, 2014. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0094636>

PIMENTEL, G. S. *et al.* Quality of life in individuals initiating antiretroviral therapy: a cohort study. *Rev Saúde Publica*, v. 54, p. 146.

PRATES, G. *et al.* Incidência e sobrevida da Aids em uma coorte hospitalar de pacientes HIV-positivos de São Paulo, Brasil: o papel dos polimorfismos IFN- $\lambda$ 4. *J Med Virol.*, v. 93, p. 3601-3606, 2021. <https://doi.org/10.1002/jmv.26054>

RESENDE, N. H. *et al.* Assessment of factors associated with potential drug-drug interactions in patients with tuberculosis and HIV/Aids. *Rev Soc Bras Med Trop.*, v. 54, p. e0103, 2021.

ROSSETTO, M. *et al.* Coinfecção tuberculose/HIV/Aids em Porto Alegre, RS - invisibilidade e silenciamento dos grupos mais afetados. *Rev Gaúcha Enferm.*, v. 40, p. e20180033, 2019.

SACHY, M.; ALMEIDA, C.; PEPE, V. L. E. Pharmaceutical Services in Mozambique: foreign aid in public provision of medicines. *Ciênc saúde coletiva*, v. 23, p. 227-90, 2018.

SANTANA, D.; TAVEIRA, J.; EDUARDO, A. M. A Importância da Atenção Farmacêutica na Prevenção de Problemas de Saúde. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, v. 2, esp. 1, p. 59-60, 2019.

SARACENI, V. *et al.* Survival of HIV patients with tuberculosis started on simultaneous or deferred HAART in the THRio cohort, Rio de Janeiro, Brazil. *Braz J Infect Dis.*, v. 18, n. 5, p. 491-5, 2014. <http://doi.org/10.1016/j.bjid.2014.02.004>

SEFFNER, F.; PARKER, R. *A neoliberalização da prevenção do HIV e a resposta brasileira à Aids*. [citado 4 de março de 2023]. Disponível em: [https://www.academia.edu/27587450/A\\_neoliberaliza%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_preven%C3%A7%C3%A3o\\_do\\_HIV\\_e\\_a\\_resposta\\_brasileira\\_%C3%A0\\_AIDS](https://www.academia.edu/27587450/A_neoliberaliza%C3%A7%C3%A3o_da_preven%C3%A7%C3%A3o_do_HIV_e_a_resposta_brasileira_%C3%A0_AIDS)

SILVA-ESCADAD, R. O. *et al.* Mortality in patients with HIV-1 and tuberculosis co-infection in Rio de Janeiro, Brazil - associated factors and causes of death. *BMC Infectious Diseases*, v. 17, n. 1, p. 373, 2017.

SOMBRA NETO, L. L. *et al.* Is early HIV infection diagnosis at a reference center a reality in the state of Ceara? *Rev Soc Bras Med Trop.*, v. 51, n. 4, p. 518-22, 2018.

SOUZA JR., P. R.; SZWARCOWALD, C. L.; CASTILHO, E. A. Delay in introducing antiretroviral therapy in patients infected by HIV in Brazil, 2003-2006. *Clinics*, v. 62, n. 5, p. 579-84, 2007. <http://doi.org/10.1590/S1807-59322007000500008>

TANCREDI, M. V.; WALMAN, E. A. Survival of Aids patients in Sao Paulo-Brazil in the pre- and post-HAART eras: a cohort study. *BMC Infectious Diseases*, v. 14, n. 1, p. 599, 2014.

TÜRMEEN, T. Gender and HIV/Aids. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, v. 82, n. 4, p. 411-8, 2003.

UNAIDS. *2020 Global Aids Update - Seizing the moment. Tackling entrenched inequalities to end epidemics.* Geneva: UNAIDS, 2020.

VALE, F. C. *et al.* Development and validation of the WebAd-Q Questionnaire to monitor adherence to HIV therapy. *Rev saúde pública*, v. 52, p. 62, maio 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Collaborative TB/HIV activities: Guidelines for national programmes and other stakeholders.* Geneva: WHO, 2012.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Tuberculosis Report 2017.* Geneva: WHO, 2012.

## ANEXO A

**Tabela 16. Municípios do Estado do Rio de Janeiro, com população estimada, número de UDM e número de usuários cadastrados no ano de 2022**

<b>Município</b>	<b>Região de Saúde</b>	<b>População estimada Ano: 2021</b>	<b>Número de UDM</b>	<b>Usuários cadastrados nos serviços dos municípios de atendimento</b>
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>		17.463.349	255	118.478
<b>Angra dos Reis</b>	<b>Baía da Ilha Grande</b>	210.171	1	761
<b>Paraty</b>	<b>Baía da Ilha Grande</b>	44.175	1	197
<b>Mangaratiba</b>	<b>Baía da Ilha Grande</b>	45.941	1	145
<b>Cabo Frio</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	234.077	1	1.210
<b>Rio das Ostras</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	159.529	1	1.084
<b>Araruama</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	136.109	1	531
<b>Saquarema</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	91.938	1	466
<b>São Pedro da Aldeia</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	107.556	1	374
<b>Armação dos Búzios</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	35.060	1	289
<b>Arraial do Cabo</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	30.827	1	161



<b>Município</b>	<b>Região de Saúde</b>	<b>População estimada Ano: 2021</b>	<b>Número de UDM</b>	<b>Usuários cadastrados nos serviços dos municípios de atendimento</b>
<b>Iguaba Grande</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	29.344	1	147
<b>Casimiro de Abreu</b>	<b>Baixada Litorânea</b>	45.864	1	81
<b>Três Rios</b>	<b>Centro-Sul</b>	82.468	1	521
<b>Vassouras</b>	<b>Centro-Sul</b>	37.262	1	246
<b>Miguel Pereira</b>	<b>Centro-Sul</b>	25.622	1	191
<b>Paracambi</b>	<b>Centro-Sul</b>	53.093	1	182
<b>Paraíba do Sul</b>	<b>Centro-Sul</b>	44.741	1	159
<b>Sapucaia</b>	<b>Centro-Sul</b>	18.270	1	53
<b>Areal</b>	<b>Centro-Sul</b>	12.763	1	35
<b>Comendador Levy Gasparian</b>	<b>Centro-Sul</b>	8.590	0	0
<b>Engenheiro Paulo de Frontin</b>	<b>Centro-Sul</b>	14.138	0	0
<b>Mendes</b>	<b>Centro-Sul</b>	18.681	0	0
<b>Paty do Alferes</b>	<b>Centro-Sul</b>	27.942	0	0
<b>Volta Redonda</b>	<b>Médio Paraíba</b>	274.925	1	1.609
<b>Barra Mansa</b>	<b>Médio Paraíba</b>	185.237	1	760
<b>Resende</b>	<b>Médio Paraíba</b>	133.244	1	640
<b>Barra do Pirai</b>	<b>Médio Paraíba</b>	101.139	1	190
<b>Valença</b>	<b>Médio Paraíba</b>	77.202	1	175
<b>Pirai</b>	<b>Médio Paraíba</b>	29.802	1	81
<b>Itatiaia</b>	<b>Médio Paraíba</b>	32.312	1	43
<b>Porto Real</b>	<b>Médio Paraíba</b>	20.254	1	26
<b>Pinheiral</b>	<b>Médio Paraíba</b>	25.563	0	0
<b>Quatis</b>	<b>Médio Paraíba</b>	14.562	0	0
<b>Rio Claro</b>	<b>Médio Paraíba</b>	18.677	0	0

<b>Município</b>	<b>Região de Saúde</b>	<b>População estimada Ano: 2021</b>	<b>Número de UDM</b>	<b>Usuários cadastrados nos serviços dos municípios de atendimento</b>
<b>Rio das Flores</b>	<b>Médio Paraíba</b>	9.401	0	0
<b>Rio de Janeiro</b>	<b>Metropolitana I</b>	6.775.561	178	66.620
<b>Nova Iguaçu</b>	<b>Metropolitana I</b>	825.388	3	6.553
<b>Duque de Caxias</b>	<b>Metropolitana I</b>	929.449	3	4.739
<b>Belford Roxo</b>	<b>Metropolitana I</b>	515.239	1	1.841
<b>São João de Meriti</b>	<b>Metropolitana I</b>	473.385	2	1.653
<b>Magé</b>	<b>Metropolitana I</b>	247.741	1	1.091
<b>Mesquita</b>	<b>Metropolitana I</b>	177.016	2	926
<b>Queimados</b>	<b>Metropolitana I</b>	152.311	1	627
<b>Itaguaí</b>	<b>Metropolitana I</b>	136.547	1	604
<b>Nilópolis</b>	<b>Metropolitana I</b>	162.893	1	496
<b>Japeri</b>	<b>Metropolitana I</b>	106.296	1	495
<b>Seropédica</b>	<b>Metropolitana I</b>	83.841	1	238
<b>Niterói</b>	<b>Metropolitana II</b>	516.981	11	5.776
<b>São Gonçalo</b>	<b>Metropolitana II</b>	1.098.357	3	4.434
<b>Itaboraí</b>	<b>Metropolitana II</b>	244.416	1	1.020
<b>Maricá</b>	<b>Metropolitana II</b>	167.668	1	841
<b>Rio Bonito</b>	<b>Metropolitana II</b>	60.930	1	191
<b>Tanguá</b>	<b>Metropolitana II</b>	34.898	1	28
<b>Silva Jardim</b>	<b>Metropolitana II</b>	21.775	0	0

<b>Município</b>	<b>Região de Saúde</b>	<b>População estimada Ano: 2021</b>	<b>Número de UDM</b>	<b>Usuários cadastrados nos serviços dos municípios de atendimento</b>
<b>Itaperuna</b>	<b>Noroeste</b>	104.354	1	580
<b>Bom Jesus do Itabapoana</b>	<b>Noroeste</b>	37.306	1	136
<b>Miracema</b>	<b>Noroeste</b>	27.134	1	96
<b>Porciúncula</b>	<b>Noroeste</b>	19.068	1	94
<b>Santo Antônio de Pádua</b>	<b>Noroeste</b>	42.705	1	73
<b>Natividade</b>	<b>Noroeste</b>	15.305	1	50
<b>Aperibé</b>	<b>Noroeste</b>	12.036	0	0
<b>Cambuci</b>	<b>Noroeste</b>	15.521	0	0
<b>Cardoso Moreira</b>	<b>Noroeste</b>	12.818	0	0
<b>Italva</b>	<b>Noroeste</b>	15.387	0	0
<b>Itaocara</b>	<b>Noroeste</b>	23.211	0	0
<b>Laje do Muriaé</b>	<b>Noroeste</b>	7.298	0	0
<b>São José de Ubá</b>	<b>Noroeste</b>	7.240	0	0
<b>Varre0Sai</b>	<b>Noroeste</b>	11.208	0	0
<b>Campos dos Goytacazes</b>	<b>Norte</b>	514.643	1	2.862
<b>Macaé</b>	<b>Norte</b>	266.136	1	1.587
<b>Quissamã</b>	<b>Norte</b>	25.535	1	48
<b>Carapebus</b>	<b>Norte</b>	16.859	0	0
<b>Conceição de Macabu</b>	<b>Norte</b>	23.561	0	0
<b>São Fidélis</b>	<b>Norte</b>	38.749	0	0
<b>São Francisco de Itabapoana</b>	<b>Norte</b>	42.214	0	0
<b>São João da Barra</b>	<b>Norte</b>	36.731	0	0

<b>Município</b>	<b>Região de Saúde</b>	<b>População estimada Ano: 2021</b>	<b>Número de UDM</b>	<b>Usuários cadastrados nos serviços dos municípios de atendimento</b>
<b>Petrópolis</b>	<b>Serrana</b>	307.144	1	1.415
<b>Nova Friburgo</b>	<b>Serrana</b>	191.664	1	1.061
<b>Teresópolis</b>	<b>Serrana</b>	185.820	1	683
<b>Guapimirim</b>	<b>Serrana</b>	62.225	1	148
<b>Cachoeiras de Macacu</b>	<b>Serrana</b>	59.652	1	119
<b>Cordeiro</b>	<b>Serrana</b>	22.152	1	71
<b>Bom Jardim</b>	<b>Serrana</b>	27.779	0	0
<b>Cantagalo</b>	<b>Serrana</b>	20.163	0	0
<b>Carmo</b>	<b>Serrana</b>	19.161	0	0
<b>Duas Barras</b>	<b>Serrana</b>	11.563	0	0
<b>Macuco</b>	<b>Serrana</b>	5.646	0	0
<b>Santa Maria Madalena</b>	<b>Serrana</b>	10.380	0	0
<b>São José do Vale do Rio Preto</b>	<b>Serrana</b>	22.032	0	0
<b>São Sebastião do Alto</b>	<b>Serrana</b>	9.416	0	0
<b>Sumidouro</b>	<b>Serrana</b>	15.709		0
<b>Trajano de Moraes</b>	<b>Serrana</b>	10.653	0	0
<b>Sistema Prisional</b>			1	925

Fonte: Tabnet SES RJ – dados coletados em 15/11/2022.

MS/ SICLOM – dados coletados em junho de 2022.

ANEXO B

Modelo de Formulário de Solicitação de Medicamentos

Formulário de Solicitação de Medicamentos – Adolescente (>12 anos), Gestante e Adulto					
1 - Categoria de usuário: <input type="radio"/> HIV/AIDS - Adulto <input type="radio"/> HIV/AIDS - Adolescente <input type="radio"/> HIV/AIDS - Gestante		ID: _____ Semanas _____			
2 - Serviço de atendimento: <input type="radio"/> Serviço Especializado <input type="radio"/> CTA <input type="radio"/> Atenção Primária <input type="radio"/> Internação Hospitalar					
3 - CPF: _____		4 - CNIS – Cadastro Nacional de Saúde		5 - SINAN	
6 - Prontuário: _____					
7 - Nome Completo do Usuário - CNP					
8 - Nome Social					
9 - Este formulário tem a validade de: <input type="radio"/> 30 dias <input type="radio"/> 60 dias <input type="radio"/> 90 dias <input type="radio"/> 120 dias <input type="radio"/> 150 dias <input type="radio"/> 180 dias		10 - Início do tratamento: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não		11 - Peso: _____ Kg	
				12 - Paciente contagiado? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não	
13 - Marcar TARV anterior: <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não					
14 - Motivo para mudança no tratamento antirretroviral (TARV): <input type="radio"/> Falta virológica <input type="radio"/> Reintrodução de TARV/Abandono do tratamento <input type="radio"/> Simplificação <input type="radio"/> Falta de medicamento <input type="radio"/> Reação(s) adversa(s) a(o)s ARV <input type="radio"/> Falta prévia a 3TC <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Destinação <input type="radio"/> Indicação de DRVr 600/100mg <input type="radio"/> Outro – especificar: _____ <input type="radio"/> Resistência a inibidor de integrase <input type="radio"/> Apresenta mutação no DRVr? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não <input type="radio"/> Condição com tuberculose <input type="radio"/> Falta prévia com IP sem RTV? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não					
15 - ARV de uso restrito: <input type="radio"/> Autorizado pela Câmara Técnica		16 - Situação Especial: <input type="radio"/> Paciente em Protocolo de Pesquisa N° Protocolo: _____		17 - Último exame de Carga Viral em cópias/mL: <input type="radio"/> < 50 <input type="radio"/> 50 - 1000 <input type="radio"/> > 1000	
				18 - Exame realizado na rede: <input type="radio"/> Pública <input type="radio"/> Privada	
19 - Contraindicação do esquema de preferência? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não Justificativa: _____					
20 - Contraindicação do uso de esquema com Dolutegravir? <input type="radio"/> uso de carbamazepina <input type="radio"/> uso de dofetilida <input type="radio"/> uso de pliticanida <input type="radio"/> loperidol					
21 - Contraindicação da dose fixa combinada "2 em 1" e "3 em 1" por necessidade de ajuste de dose do TDF devido à alteração na função renal? <input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não					
22 - Contraindicação a manutenção do tenofovir (TDF): <input type="radio"/> alteração na função renal <input type="radio"/> Alteração na função óssea					
23 - Indicação de esquema com Dolutegravir dose dobrada: <input type="radio"/> uso de ritonavira <input type="radio"/> uso de lamivudina <input type="radio"/> Etravirina sem IP		24 - Data do desfecho de gestão: ____/____/____		25 - Órgão do acompanhamento médico: <input type="radio"/> Público <input type="radio"/> Privado	
26 - Medicamentos ARV presentes no esquema a (NÃO) incluir de preferência, que deve ser usado declarando:					
<b>Esquema inicial preferencial (1ª linha adulta) <input type="radio"/> Tenofovir <sup>300mg/300</sup> / Lamivudina <sup>300mg/150</sup> 2 em 1 + Dolutegravir <sup>50mg/250</sup></b>					
DFC "3 em 1" Tenofovir - Lamivudina - Efavirenz <input type="radio"/> dose de 300mg - 300mg - 600mg/dia					
Inibidores da Transcrição Reversa Analógicos de Nucleosídeos/Nucleotídeos (NRTI/INTI)	Tenofovir + Lamivudina		dose de 300mg - 300mg/dia		
	Zidovudina + Lamivudina		dose de 300mg - 300mg/dia		
	Abacavir - ABC		dose de 300mg/dia		
	Lamivudina - 3TC		dose de 150mg/dia		
	Tenofovir - TDF		dose de 300mg/dia		
	Zidovudina - AZT		dose de 300mg/dia		
Inibidores da Transcrição Reversa Não Analógicos de Nucleosídeos (ITRN)	Efavirenz - EFZ		dose de 600mg/dia		
	Nevirapina - NVP		dose de 200mg/dia		
	Ritonavir - RTV		dose de 100mg/dia		
Inibidores da Protease (IP)	Atazanavir - ATV		dose de 300mg/dia		
	Darunavir - DRV		dose de 600mg/dia		
	Lopinavir + ritonavir - LPV/r		dose de 400mg/dia		
	Ritonavir - RTV		dose de 100mg/dia		
Inibidores de Integrase	Dolutegravir - DTG		dose de 50mg/dia		
	Raltegravir - RAL		dose de 400mg/dia		
Medicamentos de uso restrito	Etravirina - ETR		dose de 100mg/dia		
	Maraviroc - MVC		dose de 100mg/dia		
	Raltegravir - RAL		dose de 400mg/dia		
	Tipranavir - TPV		dose de 300mg/dia		
27 - Prescritor Data: ____/____/____		CRM: _____ RMS: _____			
28 - Recibo para preenchimento exclusivo da UDM:					
1ª dispensação Data: ____/____/____ Dispensação para ____ dias			4ª dispensação Data: ____/____/____ Dispensação para ____ dias		
2ª dispensação Data: ____/____/____ Dispensação para ____ dias			5ª dispensação Data: ____/____/____ Dispensação para ____ dias		
3ª dispensação Data: ____/____/____ Dispensação para ____ dias			6ª dispensação Data: ____/____/____ Dispensação para ____ dias		

<b>ORIENTAÇÕES GERAIS</b>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>Os campos com * são de preenchimento obrigatório.</li> <li>As alternativas com ícone <input type="radio"/> indicam que uma única resposta é possível.</li> <li>As alternativas com ícone <input type="checkbox"/> indicam que mais de uma resposta é possível (múltipla escolha)</li> </ul>														
<b>DESCRIÇÃO DOS CAMPOS</b>														
<p>01. <b>Categoria de Usuário:</b> HIV/AIDS Adulto, Adolescentes (≥ igual 12 anos) e Gestante HIV+ (mulheres grávidas no momento da dispensação). No caso de Gestante HIV+, informar a idade gestacional (IG), ou seja, o número de semanas de gestação.</p> <p>02. <b>Serviço de atendimento:</b> Serviço especializado (serviços de referência, SAE, CRT), CTA (Centro de Testagem e Aconselhamento), Atenção Primária (unidades básicas, unidades de atenção primária públicas ou privadas, clínicas da família), Internação Hospitalar (usuário internado ou prescrição de alta)</p> <p>03. <b>CPF:</b> O preenchimento do CPF corretamente é obrigatório, salvo situações como: estrangeiros, pessoas em situação de rua no momento, pessoas privadas de liberdade no momento, indígena.</p> <p>04. <b>CNS - Cartão Nacional de Saúde:</b> Número a ser preenchido de acordo com o Cartão Nacional de Saúde (cartão SUS) do(a) usuário(a). Caso o(a) usuário(a) SUS seja cadastrado no SISCEL - Sistema de Controle de Exames Laboratoriais, o número do cartão do SUS será preenchido automaticamente.</p> <p>05. <b>SINAN -</b> Informar o número especificado no Sistema de Informação de Agravos de Notificação.</p> <p>06. <b>Número do Prontuário:</b> Número do Prontuário do(a) Usuário(a) SUS no serviço.</p> <p>07. <b>Nome Completo do(a) Usuário(a) - Civil:</b> Nome completo do(a) usuário(a) SUS, sem qualquer abreviação, conforme documento de identidade oficial (preenchimento obrigatório).</p> <p>08. <b>Nome social:</b> De acordo com o Decreto 8.727/2016, é a designação pela qual a pessoa travesti ou transexual se identifica e é socialmente reconhecida. Preencher apenas para o(a)s usuário(a)s que possuem nome social que diverja do nome de registro.</p> <p>09. <b>Este formulário tem validade de:</b> Validade do formulário para 30, 60, 90, 120, 150 ou 180 dias com validade de no máximo de 90 dias, conforme disponibilidade de estoque da UDM. O médico definirá por quantos dias o formulário terá validade e a UDM avaliará a possibilidade de dispensação para períodos maiores que 30 dias e até 90 dias.</p> <p>10. <b>Início de tratamento?</b> Situação em que o Usuário SUS iniciará tratamento ARV no referido mês. Se SIM, informar também se o usuário é coinfetado em tratamento de tuberculose.</p> <p>11. <b>Peso:</b> Informar o peso do usuário do SUS em quilos.</p> <p>12. <b>Paciente Coinfetado:</b> Informar se o paciente é coinfetado TB, Hepatite B ou Hepatite C.</p> <p>13. <b>Mantém esquema ARV anterior:</b> Caso seja marcada a opção sim, os campos de 12 ao 20 não precisarão ser preenchidos.</p> <p>14. <b>Motivo para mudança no tratamento antiretroviral:</b> Toda mudança de tratamento deverá ser justificada por: Falha virológica, Falha de Medicamento, Resistência ao inibidor de integrase, Coinfecção com tuberculose, Gestação, Reação(ões) adversa(s) ao(s) ARV (informar ação do ARV) ou Outro (especificar o motivo).</p> <p>15. <b>ARV de Uso Restrito:</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Esquemas com necessidade de aprovação da câmara técnica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Medicamentos de uso restrito</td> </tr> <tr> <td>ARV de 2ª linha</td> </tr> <tr> <td>Dolutegravir dose dobrada nos casos de resistência</td> </tr> <tr> <td>Terapia Dupla com DTG + DRV(r) - Exeto nas falhas ao esquema de primeira linha via PVHA com contra-indicação a ITMN.</td> </tr> </tbody> </table> <p>16. <b>Situação Especial:</b> Situação em que o Usuário SUS está em protocolo de pesquisa clínica, utilizando parte do esquema ARV na rede pública.</p> <p>17. <b>Último exame de carga viral:</b> Informar o valor do último exame de carga viral, a data de realização e o local onde foi realizado, se na rede pública ou privada. Este campo é de preenchimento obrigatório para a dispensação de ARV, desde novembro de 2015.</p> <p>18. <b>Exame realizado na rede:</b> Se o exame de carga viral foi realizado na rede pública ou privada.</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><b>Preferencial - Adultos</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">TDF + 3TC + DTG</td> <td>Para quem <b>preferencial</b> (* entre adultos) para indivíduos com presença de registro de que estejam iniciando processo de lidar engravidar e garantido vínculo com HIV no primeiro trimestre de gestação</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TDF + 3TC + EFZ</td> <td>Esquema inicial de <b>coinfecção TB-HIV</b> em indivíduos que ainda não tem o resultado de ginecogramas até 15 dias</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TDF + 3TC + DTG</td> <td>Para quem <b>alternativa</b> para o tratamento de <b>coinfecção TB-HIV</b> O DTG deverá ser administrado duas vezes ao dia (2x por dia), após o primeiro o esquema em 14 manter este dose por mais 14 dias.</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Observação:</b> O ABC é alternativa para compor o esquema de início de tratamento em caso de contra-indicação ao TDF em PVHA com resultado negativo de teste de hepatotoxicidade do ABC (HLA-B*57:01) - ABC +3TC + DTG</p> <p><b>Observação:</b> O ACT permanece como alternativa em caso de intolerância ao TDF e ABC.</p> <p>19. <b>Contra-indicação do esquema preferencial, justificativa:</b> Para esquemas iniciais diferentes do prescrito, o médico deverá justificá-la.</p> <p>20. <b>Contra-indicação do uso de esquema com Dolutegravir:</b> Marcar a opção a qual o usuário do SUS utiliza para justificar a contra-indicação ao Dolutegravir.</p> <p>21. <b>Contra-indicação de dose fixa combinada 2 em 1 e 3 em 1 por necessidade de ajuste de dose do TDF devido à alteração na função renal?</b> Registrar SIM, caso haja contra-indicação e NÃO, caso contrário.</p> <p>22. <b>Contra-indicação e manutenção do tenofovir (TDF): Renal:</b> Taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) utilizando a equação - CKD-EPI (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaborator) &lt; 60 mL/min/1.73m<sup>2</sup> ou albuminúria de 24h &gt;300mg/24h ou relação albumina/creatinina em amostra acida &gt; 30mg/mmol.</p> <p><b>Óssea:</b> densidade óssea com 2,5 desvio padrão (DP) ou mais abaixo do valor médio de um jovem adulto saudável (T score &lt;2,5 DP). Osteopenia T score &lt; -1 e &gt; -2,5.</p> <p>23. <b>Indicação de esquema com Dolutegravir dose dobrada:</b> Marcar a opção a qual o usuário do SUS utiliza para justificar a contra-indicação ao Dolutegravir.</p> <p>24. <b>Data do desfecho da gestação:</b> Alterar a categoria de Usuário SUS gestante HIV+ para HIV/AIDS Adulto e informar a data do parto ou do aborto no sistema.</p> <p>25. <b>Origem do acompanhamento médico:</b> Especificar se o recetário é de origem de estabelecimentos privados/plano de saúde ou do SUS</p> <p>26. <b>Medicamentos ARV:</b> Lista dos antiretrovirais oferecidos pelo SUS, o médico deverá assinalar um "x" no esquema preferencial ou para os demais ARV, informar a quantidade prescrita ao Usuário. Caso o esquema se mantenha o mesmo da prescrição anterior, basta preencher até o campo Mantém esquema ARV anterior.</p> <p>27. <b>Prescritor:</b> Assinatura, data e CRM ou RNS do médico responsável. Para assinatura digital ver anexo 1 do Ofício Circular nº 1320/CGAM/DOC/SVS/MS.</p> <p>28. <b>Recibo:</b> Assinatura do usuário e data acusando o recebimento do medicamento naquela dispensação. Informar o número de dias da dispensação atual para realizar o cálculo do sexto de dias para a próxima retirada de medicamento.</p>		Esquemas com necessidade de aprovação da câmara técnica	Medicamentos de uso restrito	ARV de 2ª linha	Dolutegravir dose dobrada nos casos de resistência	Terapia Dupla com DTG + DRV(r) - Exeto nas falhas ao esquema de primeira linha via PVHA com contra-indicação a ITMN.	<b>Preferencial - Adultos</b>		TDF + 3TC + DTG	Para quem <b>preferencial</b> (* entre adultos) para indivíduos com presença de registro de que estejam iniciando processo de lidar engravidar e garantido vínculo com HIV no primeiro trimestre de gestação	TDF + 3TC + EFZ	Esquema inicial de <b>coinfecção TB-HIV</b> em indivíduos que ainda não tem o resultado de ginecogramas até 15 dias	TDF + 3TC + DTG	Para quem <b>alternativa</b> para o tratamento de <b>coinfecção TB-HIV</b> O DTG deverá ser administrado duas vezes ao dia (2x por dia), após o primeiro o esquema em 14 manter este dose por mais 14 dias.
Esquemas com necessidade de aprovação da câmara técnica														
Medicamentos de uso restrito														
ARV de 2ª linha														
Dolutegravir dose dobrada nos casos de resistência														
Terapia Dupla com DTG + DRV(r) - Exeto nas falhas ao esquema de primeira linha via PVHA com contra-indicação a ITMN.														
<b>Preferencial - Adultos</b>														
TDF + 3TC + DTG	Para quem <b>preferencial</b> (* entre adultos) para indivíduos com presença de registro de que estejam iniciando processo de lidar engravidar e garantido vínculo com HIV no primeiro trimestre de gestação													
TDF + 3TC + EFZ	Esquema inicial de <b>coinfecção TB-HIV</b> em indivíduos que ainda não tem o resultado de ginecogramas até 15 dias													
TDF + 3TC + DTG	Para quem <b>alternativa</b> para o tratamento de <b>coinfecção TB-HIV</b> O DTG deverá ser administrado duas vezes ao dia (2x por dia), após o primeiro o esquema em 14 manter este dose por mais 14 dias.													

## ANEXO C –

### Script para obtenção do indicador “criança menor de 5 anos com Aids”

```

memory.size(max=10000000000000)
setwd("Z:/DSTAIDS/14 - VIGILÂNCIA HIV/Aids SÍFILIS/INDICADORES E
PACTUAÇÕES/PAS - Programação Anual de Saúde/2021/RAG/BASES")

base_cd4<-read.csv2("Z:/DSTAIDS/14 - VIGILÂNCIA HIV/Aids
SÍFILIS/INDICADORES E PACTUAÇÕES/PAS - Programação Anual de
Saúde/2021/RAG/BASES/tb_analitico_exame_cd4.txt",sep="\t", header = F)

colnames(base_cd4)<-c("num_form"
, "cd_pac"
, "nm_pac"
, "nm_pac_social"
, "nm_mae"
, "nm_resp"
, "sexo"
, "ds_escolaridade"
, "ds_raca"
, "dt_nasc"
, "end_cont"
, "bai_cont"
, "cep_cont"
, "cd_uf"
, "nm_cid"
, "ident_amostra_lab"
, "paciente_gestante"
, "nu_idade_gestacional"
, "co_motivo_exame"
, "ds_motivo_exame"
, "st_dois_ult_cd4_maior_350"
, "estagio_clinico"
, "st_carga_viral_indetectavel"
, "dt_sol_medico"
, "dt_hr_coleta"
, "dt_rec_amostra"
, "dt_exec_exame"
, "dt_digit"
, "cd_aut_digit"
, "ds_tipo_profissional"
, "nu_conselho"
, "sg_uf_conselho"
, "instituicao_solicitante"
, "cidade_instituicao_solicitante"
, "uf_instituicao_solicitante"
, "instituicao_coletora"
, "cidade_instituicao_coletora"
, "uf_instituicao_coletora"
, "instituicao_executora"
, "cidade_instituicao_executora"
, "uf_instituicao_executora"

```

```

, "tipo_entrada"
, "nm_metodo"
, "nm_kit"
, "dt_libera_exame"
, "cd_aut_lib"
, "autorizado_digitador_exame"
, "autorizado_liberador"
, "contagem_cd4"
, "perc_cd4"
, "contagem_cd8"
, "perc_cd8"
, "contagem_cd3"
, "linfocitos"
, "dt_dig_res"
, "observacoes")

```

```

base_cv<-read.csv2("Z:/DSTAIDS/14 - VIGILÂNCIA HIV/Aids SÍFILIS/INDICADORES
E PACTUAÇÕES/PAS - Programação Anual de
Saúde/2021/RAG/BASES/tb_analitico_exame_cv.txt",sep="\t", header = F)

```

```

colnames(base_cv)<-c("num_form"
, "cd_pac"
, "nm_pac"
, "nm_pac_social"
, "nm_mae"
, "nm_resp"
, "sexo"
, "ds_escolaridade"
, "ds_raca"
, "dt_nasc"
, "end_cont"
, "bai_cont"
, "cep_cont"
, "cd_uf"
, "nm_cid"
, "ident_amostra_lab"
, "paciente_gestante"
, "nu_idade_gestacional"
, "co_motivo_exame"
, "ds_motivo_exame"
, "st_dois_ult_cd4_maior_350"
, "estagio_clinico"
, "st_carga_viral_indetectavel"
, "dt_sol_medico"
, "dt_hr_coleta"
, "dt_rec_amostra"
, "dt_exec_exame"
, "dt_digit"
, "cd_aut_digit"
, "ds_tipo_profissional"
, "nu_conselho"
, "sg_uf_conselho"
, "instituicao_solicitante"
, "cidade_instituicao_solicitante")

```



```

, "uf_instituicao_solicitante"
, "instituicao_coletora"
, "cidade_instituicao_coletora"
, "uf_instituicao_coletora"
, "instituicao_executora"
, "cidade_instituicao_executora"
, "uf_instituicao_executora"
, "tipo_entrada"
, "nm_metodo"
, "nm_kit"
, "dt_libera_exame"
, "cd_aut_lib"
, "autorizado_digitador_exame"
, "autorizado_liberador"
, "dt_inc"
, "comentario_copias"
, "copias"
, "volume_amostra"
, "observacoes")

# idade data de hoje
base_cd4$idade<-as.integer(Sys.Date() - as.Date(base_cd4$dt_nasc))/365.25
#idade em relação a coleta
base_cd4$idade_col<-as.integer(as.Date(base_cd4$dt_hr_coleta) -
as.Date(base_cd4$dt_nasc))/365.25

# tirando apenas nos ultimos 5 anos

cd4<-subset(base_cd4, lubridate::year(as.Date(base_cd4$dt_hr_coleta))>2017
& base_cd4$idade<5)

#<1ano cd4 menor de 1500; 1a5 anos cd4 menor de 1000

cd4$AIDS<-NA
cd4$AIDS[cd4$contagem_cd4<1500 & cd4$idade_col<1]<-"sim"
cd4$AIDS[cd4$contagem_cd4>=1500 & cd4$idade_col<1]<-"não"
cd4$AIDS[cd4$contagem_cd4<1000 & cd4$idade_col<5 & cd4$idade_col>=1]<-"sim"
cd4$AIDS[cd4$contagem_cd4>=1000 & cd4$idade_col<5 & cd4$idade_col>=1]<-
"não"

write.csv2(cd4, file="crianca_AIDS.csv")

```

### **Script para obtenção do indicador “% de indivíduos com 13 anos ou mais com o 1º CD4 maior que 350 céls”**

```

memory.size(max=200000000)

setwd("Z:/DSTAIDS/14 - VIGILÂNCIA HIV/Aids SÍFILIS/INDICADORES E
FACTUAÇÕES/PAS - Programação Anual de Saúde/2021/RAG/BASES")

```

```
base_cd4<-read.csv2("Z:/DSTAIDS/14 - VIGILÂNCIA HIV/Aids
SÍFILIS/INDICADORES E PACTUAÇÕES/PAS - Programação Anual de
Saúde/2021/RAG/BASES/tb_analitico_exame_cd4.txt",sep="\t", header = F)
```

```
colnames(base_cd4)<-c("num_form"
, "cd_pac"
, "nm_pac"
, "nm_pac_social"
, "nm_mae"
, "nm_resp"
, "sexo"
, "ds_escolaridade"
, "ds_raca"
, "dt_nasc"
, "end_cont"
, "bai_cont"
, "cep_cont"
, "cd_uf"
, "nm_cid"
, "ident_amostra_lab"
, "paciente_gestante"
, "nu_idade_gestacional"
, "co_motivo_exame"
, "ds_motivo_exame"
, "st_dois_ult_cd4_maior_350"
, "estagio_clinico"
, "st_carga_viral_indetectavel"
, "dt_sol_medico"
, "dt_hr_coleta"
, "dt_rec_amostra"
, "dt_exec_exame"
, "dt_digit"
, "cd_aut_digit"
, "ds_tipo_profissional"
, "nu_conselho"
, "sg_uf_conselho"
, "instituicao_solicitante"
, "cidade_instituicao_solicitante"
, "uf_instituicao_solicitante"
, "instituicao_coletora"
, "cidade_instituicao_coletora"
, "uf_instituicao_coletora"
, "instituicao_executora"
, "cidade_instituicao_executora"
, "uf_instituicao_executora"
, "tipo_entrada"
, "nm_metodo"
, "nm_kit"
, "dt_libera_exame"
, "cd_aut_lib"
, "autorizado_digitador_exame"
, "autorizado_liberador"
, "contagem_cd4"
, "perc_cd4"
, "contagem_cd8"
, "perc_cd8"
, "contagem_cd3")
```

```

      , "linfocitos"
      , "dt_dig_res"
      , "observacoes")

install.packages("readxl")
require(readxl)

PLANILHA_DE_APPEND <- read_excel("Z:/DSTAIDS/14 - VIGILÂNCIA HIV/Aids
SÍFILIS/INDICADORES E PACTUAÇÕES/PAS - Programação Anual de
Saúde/2021/RAG/BASES/bases_R/ROTINA_CD4/PLANILHA DE APPEND.xlsx")

PLANILHA_DE_APPEND[ , colnames(PLANILHA_DE_APPEND)] <-
lapply(PLANILHA_DE_APPEND[ , colnames(PLANILHA_DE_APPEND)], as.character)
base_cd4[ , colnames(base_cd4)] <- lapply(base_cd4[ , colnames(base_cd4)],
as.character)

base_cd4<-dplyr::full_join(base_cd4,PLANILHA_DE_APPEND)

base_cd4<-dplyr::distinct(base_cd4)

SISCEL<-dplyr::arrange(base_cd4,base_cd4$dt_hr_coleta, base_cd4$cd_pac)
#manter apenas a primeira observação
SISCEL<-dplyr::distinct(base_cd4,base_cd4$cd_pac,.keep_all=T)

write.csv2(a,"a.csv")
SISCEL<-subset(SISCEL,SISCEL$cd_uf=="RJ")
base_cd4<-subset(base_cd4,base_cd4$cd_uf=="RJ")

SISCEL<-subset(SISCEL, SISCEL$nm_cid=="Angra dos Reis"|
SISCEL$nm_cid=="Aperibã"|
SISCEL$nm_cid=="Araruama"|
SISCEL$nm_cid=="Areal"|
SISCEL$nm_cid=="Armaãzão de Bãºzios"|
SISCEL$nm_cid=="Arraial do Cabo"|
SISCEL$nm_cid=="Barra de Sãº Joãº"|
SISCEL$nm_cid=="Barra do Piraã-"|
SISCEL$nm_cid=="Barra Mansa"|
SISCEL$nm_cid=="Belford Roxo"|
SISCEL$nm_cid=="Bom Jardim"|
SISCEL$nm_cid=="Bom Jesus do Itabapoana"|
SISCEL$nm_cid=="Cabo Frio"|
SISCEL$nm_cid=="Cachoeiras de Macacu"|
SISCEL$nm_cid=="Cambuci"|
SISCEL$nm_cid=="Campos dos Goytacazes"|
SISCEL$nm_cid=="Cantagalo"|
SISCEL$nm_cid=="Carapebus"|
SISCEL$nm_cid=="Cardoso Moreira"|
SISCEL$nm_cid=="Carmo"|
SISCEL$nm_cid=="Casimiro de Abreu"|
SISCEL$nm_cid=="Comendador Levy Gasparian"|
SISCEL$nm_cid=="Conceiãº de Macabu"|

```

SISCEL\$nm\_cid=="Cordeiro"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Duas Barras"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Duque de Caxias"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Engenheiro Paulo de Frontin"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Guapimirim"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Iguaba Grande"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Itaboraã-"  
 SISCEL\$nm\_cid=="Itaguaã-"  
 SISCEL\$nm\_cid=="Italva"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Itaperuna"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Itatiaia"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Japeri"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Laje do Muriaã"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Macaã"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Macuco"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Magã"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Mangaratiba"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Maricã;"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Mendes"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Mesquita"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Miguel Pereira"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Miracema"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Natividade"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Nilã³polis"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Niterã³i"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Nova Friburgo"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Nova Iguaã§u"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Paraã-ba do Sul"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Paracambi"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Parati"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Paty do Alferes"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Petrã³polis"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Pinheiral"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Piraã-"  
 SISCEL\$nm\_cid=="Porciã°ncula"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Porto Real"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Quatis"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Queimados"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Quissamã£"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Resende"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Rio Bonito"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Rio Claro"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Rio das Flores"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Rio das Ostras"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Rio de Janeiro"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Fidã©lis"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Francisco de Itabapoana"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Gonã§alo"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Joã£o da Barra"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Joã£o de Meriti"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Josã© de Ubã;"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Josã© do Vale do Rio Preto"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Pedro da Aldeia"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sã£o Sebastiã£o do Alto"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Santa Maria Madalena"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Santo Antã´nio de Pã;dua"|  
 SISCEL\$nm\_cid=="Sapucaia"|

```

SISCEL$nm_cid=="Saquarema"|
SISCEL$nm_cid=="Seropédica"|
SISCEL$nm_cid=="Silva Jardim"|
SISCEL$nm_cid=="Sumidouro"|
SISCEL$nm_cid=="Tanguá"|
SISCEL$nm_cid=="Teresópolis"|
SISCEL$nm_cid=="Três Rios"|
SISCEL$nm_cid=="Trajano de Moraes"|
SISCEL$nm_cid=="Valença"|
SISCEL$nm_cid=="Varre-Sai"|
SISCEL$nm_cid=="Vassouras"|
SISCEL$nm_cid=="Volta Redonda")

base_cd4<-subset(base_cd4, base_cd4$nm_cid=="Angra dos Reis"|
  base_cd4$nm_cid=="Aperibão"|
  base_cd4$nm_cid=="Araruama"|
  base_cd4$nm_cid=="Areal"|
  base_cd4$nm_cid=="Armação de Búzios"|
  base_cd4$nm_cid=="Arraial do Cabo"|
  base_cd4$nm_cid=="Barra de São João"|
  base_cd4$nm_cid=="Barra do Piraí"|
  base_cd4$nm_cid=="Barra Mansa"|
  base_cd4$nm_cid=="Belford Roxo"|
  base_cd4$nm_cid=="Bom Jardim"|
  base_cd4$nm_cid=="Bom Jesus do Itabapoana"|
  base_cd4$nm_cid=="Cabo Frio"|
  base_cd4$nm_cid=="Cachoeiras de Macacu"|
  base_cd4$nm_cid=="Cambuci"|
  base_cd4$nm_cid=="Campos dos Goytacazes"|
  base_cd4$nm_cid=="Cantagalo"|
  base_cd4$nm_cid=="Carapebus"|
  base_cd4$nm_cid=="Cardoso Moreira"|
  base_cd4$nm_cid=="Carmo"|
  base_cd4$nm_cid=="Casimiro de Abreu"|
  base_cd4$nm_cid=="Comendador Levy Gasparian"|
  base_cd4$nm_cid=="Conceição de Macabu"|
  base_cd4$nm_cid=="Cordeiro"|
  base_cd4$nm_cid=="Duas Barras"|
  base_cd4$nm_cid=="Duque de Caxias"|
  base_cd4$nm_cid=="Engenheiro Paulo de Frontin"|
  base_cd4$nm_cid=="Guapimirim"|
  base_cd4$nm_cid=="Iguaba Grande"|
  base_cd4$nm_cid=="Itaboraí"|
  base_cd4$nm_cid=="Itaguaí"|
  base_cd4$nm_cid=="Italva"|
  base_cd4$nm_cid=="Itaperuna"|
  base_cd4$nm_cid=="Itatiaia"|
  base_cd4$nm_cid=="Japeri"|
  base_cd4$nm_cid=="Laje do Muriaé"|
  base_cd4$nm_cid=="Macaé"|
  base_cd4$nm_cid=="Macuco"|
  base_cd4$nm_cid=="Magé"|
  base_cd4$nm_cid=="Mangaratiba"|
  base_cd4$nm_cid=="Maricá"|
  base_cd4$nm_cid=="Mendes"|
  base_cd4$nm_cid=="Mesquita"|
  base_cd4$nm_cid=="Miguel Pereira"|

```

```

base_cd4$nm_cid=="Miracema"|
base_cd4$nm_cid=="Natividade"|
base_cd4$nm_cid=="NilÃ³polis"|
base_cd4$nm_cid=="NiterÃ³i"|
base_cd4$nm_cid=="Nova Friburgo"|
base_cd4$nm_cid=="Nova IguaÃ§u"|
base_cd4$nm_cid=="ParaÃ-ba do Sul"|
base_cd4$nm_cid=="Paracambi"|
base_cd4$nm_cid=="Parati"|
base_cd4$nm_cid=="Paty do Alferes"|
base_cd4$nm_cid=="PetrÃ³polis"|
base_cd4$nm_cid=="Pinheiral"|
base_cd4$nm_cid=="PiraÃ-"|
base_cd4$nm_cid=="PorciÃªncula"|
base_cd4$nm_cid=="Porto Real"|
base_cd4$nm_cid=="Quatis"|
base_cd4$nm_cid=="Queimados"|
base_cd4$nm_cid=="QuissamÃ£"|
base_cd4$nm_cid=="Resende"|
base_cd4$nm_cid=="Rio Bonito"|
base_cd4$nm_cid=="Rio Claro"|
base_cd4$nm_cid=="Rio das Flores"|
base_cd4$nm_cid=="Rio das Ostras"|
base_cd4$nm_cid=="Rio de Janeiro"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o FidÃ©lis"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o Francisco de Itabapoana"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o GonÃ§alo"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o JoÃ£o da Barra"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o JoÃ£o de Meriti"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o JosÃ© de UbÃ¡"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o JosÃ© do Vale do Rio Preto"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o Pedro da Aldeia"|
base_cd4$nm_cid=="SÃ£o SebastiÃ£o do Alto"|
base_cd4$nm_cid=="Santa Maria Madalena"|
base_cd4$nm_cid=="Santo AntÃ³nio de PÃ¡dua"|
base_cd4$nm_cid=="Sapucaia"|
base_cd4$nm_cid=="Saquarema"|
base_cd4$nm_cid=="SeropÃ©dica"|
base_cd4$nm_cid=="Silva Jardim"|
base_cd4$nm_cid=="Sumidouro"|
base_cd4$nm_cid=="TanguÃ¡"|
base_cd4$nm_cid=="TeresÃ³polis"|
base_cd4$nm_cid=="TrÃªs Rios"|
base_cd4$nm_cid=="Trajano de Moraes"|
base_cd4$nm_cid=="ValenÃ§a"|
base_cd4$nm_cid=="Varre-Sai"|
base_cd4$nm_cid=="Vassouras"|
base_cd4$nm_cid=="Volta Redonda")

```

```
SISCEL<-dplyr::distinct(SISCEL,SISCEL$cd_pac,.keep_all = T)
```

```
SISCEL$cd4_maior_igual_350<-F
```

```
SISCEL$cd4_maior_igual_350[SISCEL$contagem_cd4>=350]<-T
```

```

SISCEL$chave<-paste(SISCEL$nm_pac,SISCEL$nm_mae, SISCEL$dt_nasc,
SISCEL$nm_cid)

SISCEL$chave<-stringr::str_replace_all(SISCEL$chave," ","")
rm_accent <- function(str,pattern="all") {
  if(!is.character(str))
    str <- as.character(str)
  pattern <- unique(pattern)
  if(any(pattern=="ç"))
    pattern[pattern=="ç"] <- "ç"
  symbols <- c(
    acute = "áéíóúÁÉÍÓÚýÝ",
    grave = "àèìòùÀÈÌÒÙ",
    circumflex = "âêîôûÂÊÎÔÛ",
    tilde = "ãõÃÕñÑ",
    umlaut = "äëïöüÄËÏÖÜ",
    cedil = "çÇ"
  )
  nudeSymbols <- c(
    acute = "aeiouAEIOUyY",
    grave = "aeiouAEIOU",
    circumflex = "aeiouAEIOU",
    tilde = "aoAOnN",
    umlaut = "aeiouAEIOUy",
    cedil = "cC"
  )
  accentTypes <- c("'", "`", "^", "~", "¨", "ç")
  if(any(c("all", "al", "a", "todos", "t", "to", "tod", "todo")%in%pattern)) #
opcao retirar todos
    return(chartr(paste(symbols, collapse=""), paste(nudeSymbols,
collapse=""), str))
  for(i in which(accentTypes%in%pattern))
    str <- chartr(symbols[i],nudeSymbols[i], str)
  return(str)
}

SISCEL$chave<-rm_accent(SISCEL$chave)

SISCEL$chave<-toupper(SISCEL$chave)

SISCEL<-dplyr::distinct(SISCEL,SISCEL$chave,.keep_all = T)

SISCEL$idade<-difftime(
as.Date(SISCEL$dt_hr_coleta),as.Date(SISCEL$dt_nasc), units =
"days")/365.25

SISCEL<-subset(SISCEL, SISCEL$idade>=13)

SISCEL_350<-subset(SISCEL,SISCEL$cd4_maior_igual_350==T)

#denominador
denominador<-
as.data.frame(table(SISCEL$nm_cid,lubridate::year(as.Date(SISCEL$dt_hr_coleta))))

#numerador

```

```
numerador<-  
as.data.frame(table(SISCEL_350$nm_cid,lubridate::year(as.Date(SISCEL_350$dt  
_hr_coleta))))
```

```
write.csv2(numerador,"numerador.csv")  
write.csv2(denominador,"denominador.csv")  
write.csv(SISCEL,"siscel_primerio_cd4.csv")
```



## ANEXO D

### Processos de trabalho

→ Indicador – crianças menores de 5 anos com Aids

1. Cálculo da variável “idade” com relação à data da coleta da carga viral e CD4 nas bases completas “analítico\_CD4” e “analítico\_cv” do SISCEL;
2. Criação de uma base menor dos últimos 5 anos para “analítico\_CD4” e “analítico\_cv”;
3. Junção dessas bases menores “analítico\_CD4” e “analítico\_cv”;
4. Retirada de duplicatas idênticas;
5. Criação de uma condição para definição de caso Aids em criança menor de 5 anos: filtrar pela variável contagem\_cd4 e idade (<1ano cd4 menor de 1500; 1 a 5 anos cd4 menor de 1000) mais apresentar uma carga viral detectável;
6. Verificação de existência de casos Aids (variável critério diferente de 900 - descartado; 901 - HIV+) na base AidsCRINET do SINANNET;
7. Verificação de óbitos por Aids em menores de 5 anos na base SIM.
8. Por se tratar de número pequeno de casos, é realizada junção manual da base laboratorial (relacionada nos passos 1 a 5) com os casos identificados no SINAN e SIM.

→ Indicador - % de indivíduos com 13 anos ou mais com o 1º CD4 maior que 350 céls.

1. Exportação do “analítico\_cd4” do período em questão (quadrimestre) do site “labgerencial.AIDS.gov.br”;
2. Adequação desta base com a base completa de CD4 (ordenação igual das colunas, com o uso da planilha denominada APPEND);
3. Junção da base “APPEND” com a base completa CD4;
4. Manter apenas a primeira observação de cada paciente;
5. Criação da variável idade;
6. Exclusão dos indivíduos com menos de 13 anos;
7. Criação da condição para o numerador: valor da contagem de CD4 ser maior que 350céls.

## ANEXO E

**Tabela 17. Gestantes infectadas pelo HIV (casos e taxa de detecção por 1.000 nascidos vivos), segundo município e região de residência por ano do parto. ERJ, 2017-2022**

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>345</b>	<b>223.216</b>	<b>1,5</b>	<b>382</b>	<b>220.513</b>	<b>1,7</b>	<b>435</b>	<b>208.230</b>	<b>2,1</b>	<b>436</b>	<b>199.117</b>	<b>2,2</b>	<b>482</b>	<b>189.472</b>	<b>2,5</b>	<b>365</b>	<b>142018</b>	<b>2,6</b>
<i>Região Metropolitana I</i>	<b>221</b>	<b>138.980</b>	<b>1,6</b>	<b>240</b>	<b>135.462</b>	<b>1,8</b>	<b>267</b>	<b>126.585</b>	<b>2,1</b>	<b>322</b>	<b>120.931</b>	<b>2,7</b>	<b>328</b>	<b>114.465</b>	<b>2,9</b>	<b>244</b>	<b>84479</b>	<b>2,9</b>
Belford Roxo	23	7.100	3,2	22	6.943	3,2	15	6.453	2,3	29	6.314	4,6	32	6.137	5,2	16	4390	3,6
Duque de Caxias	18	13.593	1,3	11	13.115	0,8	22	12.257	1,8	27	11.706	2,3	10	11.307	0,9	16	8076	2,0
Itaguaí	4	1.892	2,1	4	1.762	2,3	8	1.742	4,6	2	1.676	1,2	7	1.574	4,4	2	1326	1,5
Japeri	4	1.419	2,8	3	1.327	2,3	6	1.275	4,7	7	1.312	5,3	5	1.259	4,0	4	852	4,7
Magé	4	3.698	1,1	6	3.727	1,6	8	3.495	2,3	5	3.451	1,4	5	3.261	1,5	5	2358	2,1
Mesquita	7	2.402	2,9	9	2.326	3,9	10	2.274	4,4	9	2.182	4,1	9	2.034	4,4	3	1442	2,1
Nilópolis	2	1.834	1,1	4	1.806	2,2	1	1.730	0,6	7	1.572	4,5	2	1.421	1,4	3	1040	2,9
Nova Iguaçu	50	12.498	4,0	66	12.184	5,4	58	11.492	5,0	67	11.004	6,1	72	10.519	6,8	40	7588	5,3
Queimados	19	2.412	7,9	14	2.273	6,2	17	2.089	8,1	11	2.051	5,4	12	2.004	6,0	9	1455	6,2
Rio de Janeiro	78	84.521	0,9	79	82.567	1,0	105	76.846	1,4	143	73.138	2,0	149	68.851	2,2	134	51415	2,6
São João de Meriti	12	6.545	1,8	21	6.253	3,4	16	5.797	2,8	15	5.481	2,7	25	5.051	4,9	7	3757	1,9
Seropédica	0	1.066	0,0	1	1.179	0,8	1	1.135	0,9	0	1.044	0,0	0	1.047	0,0	5	780	6,4
<i>Região Metropolitana II</i>	<b>54</b>	<b>24.109</b>	<b>2,2</b>	<b>70</b>	<b>23.671</b>	<b>3,0</b>	<b>83</b>	<b>22.796</b>	<b>3,6</b>	<b>58</b>	<b>21.887</b>	<b>2,6</b>	<b>104</b>	<b>20.746</b>	<b>5,0</b>	<b>72</b>	<b>15946</b>	<b>4,5</b>
Itaboraí	1	3.139	0,3	3	3.043	1,0	13	2.850	4,6	5	2.845	1,8	9	2.694	3,3	4	2141	1,9
Maricá	2	1.878	1,1	3	1.971	1,5	2	2.026	1,0	3	2.017	1,5	4	2.027	2,0	1	1726	0,6
Niterói	14	6.336	2,2	14	6.139	2,3	27	6.012	4,5	23	5.717	4,0	38	5.317	7,1	28	4130	6,8
Rio Bonito	0	719	0,0	1	759	1,3	0	755	0,0	0	732	0,0	0	681	0,0	0	473	0,0
São Gonçalo	36	11.290	3,2	48	10.974	4,4	39	10.433	3,7	27	9.897	2,7	52	9.387	5,5	34	6997	4,9
Silva Jardim	0	286	0,0	0	307	0,0	0	272	0,0	0	264	0,0	0	242	0,0	0	182	0,0
Tanguá	1	461	2,2	1	478	2,1	2	448	4,5	0	415	0,0	1	398	2,5	5	297	16,8

Tabela 17 – continuação

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	<b>345</b>	<b>223.216</b>	<b>1,5</b>	<b>382</b>	<b>220.513</b>	<b>1,7</b>	<b>435</b>	<b>208.230</b>	<b>2,1</b>	<b>436</b>	<b>199.117</b>	<b>2,2</b>	<b>482</b>	<b>189.472</b>	<b>2,5</b>	<b>365</b>	<b>142018</b>	<b>2,6</b>
<b>Região Noroeste Fluminense</b>	<b>2</b>	<b>4.076</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>4.315</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>4.227</b>	<b>0,5</b>	<b>0</b>	<b>3.939</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>3.893</b>	<b>0,3</b>	<b>0</b>	<b>3162</b>	<b>0,0</b>
Aperibé	0	146	0,0	0	141	0,0	0	140	0,0	0	100	0,0	0	126	0,0	0	112	0,0
Bom Jesus do Itabapoana	0	467	0,0	0	526	0,0	0	525	0,0	0	470	0,0	0	492	0,0	0	424	0,0
Cambuci	0	151	0,0	0	150	0,0	0	158	0,0	0	113	0,0	0	129	0,0	0	108	0,0
Cardoso Moreira	0	125	0,0	0	129	0,0	0	123	0,0	0	122	0,0	0	133	0,0	0	105	0,0
Italva	0	156	0,0	0	167	0,0	0	172	0,0	0	177	0,0	0	183	0,0	0	121	0,0
Itaocara	0	277	0,0	0	299	0,0	0	279	0,0	0	266	0,0	0	225	0,0	0	166	0,0
Itaperuna	0	1.177	0,0	1	1.220	0,8	1	1.242	0,8	0	1.061	0,0	1	1.108	0,9	0	913	0,0
Laje do Muriaé	0	60	0,0	0	96	0,0	0	70	0,0	0	94	0,0	0	93	0,0	0	26	0,0
Miracema	0	354	0,0	1	379	2,6	1	387	2,6	0	341	0,0	0	337	0,0	0	278	0,0
Natividade	0	179	0,0	0	166	0,0	0	173	0,0	0	185	0,0	0	169	0,0	0	134	0,0
Porciúncula	1	214	4,7	0	191	0,0	0	245	0,0	0	223	0,0	0	197	0,0	0	160	0,0
Santo Antônio de Pádua	1	508	2,0	0	545	0,0	0	460	0,0	0	526	0,0	0	458	0,0	0	373	0,0
São José de Ubá	0	106	0,0	0	139	0,0	0	101	0,0	0	97	0,0	0	112	0,0	0	93	0,0
Varre-Sai	0	156	0,0	0	167	0,0	0	152	0,0	0	164	0,0	0	131	0,0	0	149	0,0
<b>Região Norte Fluminense</b>	<b>28</b>	<b>13.718</b>	<b>2,0</b>	<b>11</b>	<b>13.739</b>	<b>0,8</b>	<b>11</b>	<b>13.167</b>	<b>0,8</b>	<b>5</b>	<b>12.699</b>	<b>0,4</b>	<b>14</b>	<b>12.439</b>	<b>1,1</b>	<b>17</b>	<b>9464</b>	<b>1,8</b>
Carapebus	0	165	0,0	0	166	0,0	1	141	7,1	0	150	0,0	0	123	0,0	0	101	0,0
Campos dos Goytacazes	7	7.498	0,9	5	7.449	0,7	0	7.188	0,0	0	6.849	0,0	2	6.776	0,3	9	5289	1,7
Conceição de Macabu	0	272	0,0	0	285	0,0	0	250	0,0	0	259	0,0	0	253	0,0	1	196	5,1
Macaé	20	3.928	5,1	5	3.902	1,3	7	3.684	1,9	4	3.559	1,1	12	3.387	3,5	6	2493	2,4
Quissamã	0	318	0,0	1	302	3,3	0	309	0,0	0	302	0,0	0	313	0,0	0	230	0,0
São Francisco de Itabapoana	0	634	0,0	0	579	0,0	0	635	0,0	0	584	0,0	0	620	0,0	0	453	0,0
São Fidélis	1	389	2,6	0	432	0,0	0	423	0,0	0	427	0,0	0	423	0,0	0	310	0,0
São João da Barra	0	514	0,0	0	624	0,0	3	537	5,6	1	569	1,8	0	544	0,0	1	392	2,6

Tabela 17 – continuação.

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>345</b>	<b>223.216</b>	<b>1,5</b>	<b>382</b>	<b>220.513</b>	<b>1,7</b>	<b>435</b>	<b>208.230</b>	<b>2,1</b>	<b>436</b>	<b>199.117</b>	<b>2,2</b>	<b>482</b>	<b>189.472</b>	<b>2,5</b>	<b>365</b>	<b>142018</b>	<b>2,6</b>
<i>Região Serrana</i>	<b>17</b>	<b>11.841</b>	<b>1,4</b>	<b>17</b>	<b>12.205</b>	<b>1,4</b>	<b>20</b>	<b>11.699</b>	<b>1,7</b>	<b>11</b>	<b>11.066</b>	<b>1,0</b>	<b>13</b>	<b>10.376</b>	<b>1,3</b>	<b>9</b>	<b>7808</b>	<b>1,2</b>
Bom Jardim	0	197	0,0	0	367	0,0	1	362	2,8	0	310	0,0	0	278	0,0	0	240	0,0
Cachoeiras de Macacu	2	808	2,5	0	780	0,0	0	713	0,0	0	694	0,0	0	641	0,0	0	488	0,0
Cantagalo	0	205	0,0	1	218	4,6	1	209	4,8	0	221	0,0	0	211	0,0	0	141	0,0
Carmo	0	221	0,0	0	215	0,0	0	206	0,0	2	212	9,4	1	196	5,1	0	128	0,0
Cordeiro	0	277	0,0	1	251	4,0	1	236	4,2	0	246	0,0	0	226	0,0	1	183	5,5
Duas Barras	1	128	7,8	0	144	0,0	0	139	0,0	0	144	0,0	0	66	0,0	0	34	0,0
Guapimirim	1	740	1,4	2	745	2,7	1	690	1,4	0	675	0,0	3	679	4,4	0	526	0,0
Macuco	0	113	0,0	0	101	0,0	0	113	0,0	0	99	0,0	1	79	12,7	0	80	0,0
Nova Friburgo	2	2.124	0,9	1	2.328	0,4	4	2.164	1,8	5	2.067	2,4	1	1.922	0,5	7	1429	4,9
Petrópolis	8	3.918	2,0	12	3.976	3,0	10	3.832	2,6	4	3.385	1,2	4	3.291	1,2	1	2549	0,4
Santa Maria Madalena	0	99	0,0	0	94	0,0	0	109	0,0	0	79	0,0	0	91	0,0	0	81	0,0
São José do Vale do Rio Preto	0	274	0,0	0	252	0,0	1	305	3,3	0	291	0,0	1	275	3,6	0	238	0,0
São Sebastião do Alto	0	95	0,0	0	106	0,0	1	99	10,1	0	112	0,0	0	83	0,0	0	59	0,0
Sumidouro	0	228	0,0	0	226	0,0	0	247	0,0	0	228	0,0	0	225	0,0	0	137	0,0
Teresópolis	3	2.300	1,3	0	2.281	0,0	0	2.168	0,0	0	2.188	0,0	2	2.012	1,0	0	1430	0,0
Trajano de Moraes	0	114	0,0	0	121	0,0	0	107	0,0	0	115	0,0	0	101	0,0	0	65	0,0

Tabela 17 – continuação

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>345</b>	<b>223.216</b>	<b>1,5</b>	<b>382</b>	<b>220.513</b>	<b>1,7</b>	<b>435</b>	<b>208.230</b>	<b>2,1</b>	<b>436</b>	<b>199.117</b>	<b>2,2</b>	<b>482</b>	<b>189.472</b>	<b>2,5</b>	<b>365</b>	<b>142018</b>	<b>2,6</b>
<i>Região Baixada Litorânea</i>	<b>10</b>	<b>11.442</b>	<b>0,9</b>	<b>24</b>	<b>11.777</b>	<b>2,0</b>	<b>33</b>	<b>11.518</b>	<b>2,9</b>	<b>16</b>	<b>11.044</b>	<b>1,4</b>	<b>13</b>	<b>10.694</b>	<b>1,2</b>	<b>18</b>	<b>8413</b>	<b>2,1</b>
Araruama	1	1.595	0,6	2	1.723	1,2	6	1.612	3,7	4	1.667	2,4	0	1.657	0,0	1	1222	0,8
Armação dos Búzios	1	663	1,5	1	627	1,6	0	722	0,0	2	641	3,1	0	607	0,0	0	513	0,0
Arraial do Cabo	0	462	0,0	1	402	2,5	1	451	2,2	4	429	9,3	3	404	7,4	2	315	6,3
Cabo Frio	5	2.781	1,8	4	2.954	1,4	3	2.653	1,1	2	2.612	0,8	4	2.546	1,6	2	1983	1,0
Casimiro de Abreu	0	679	0,0	1	604	1,7	0	585	0,0	0	621	0,0	1	550	1,8	0	465	0,0
Iguaba Grande	0	361	0,0	3	393	7,6	1	365	2,7	0	340	0,0	0	312	0,0	3	290	10,3
Rio das Ostras	0	2.044	0,0	0	2.140	0,0	3	2.044	1,5	1	1.889	0,5	0	1.839	0,0	0	1393	0,0
São Pedro da Aldeia	1	1.650	0,6	4	1.674	2,4	6	1.834	3,3	2	1.675	1,2	5	1.659	3,0	6	1311	4,6
Saquarema	2	1.207	1,7	8	1.260	6,3	13	1.252	10,4	1	1.170	0,9	0	1.120	0,0	4	921	4,3
<i>Região do Médio Paraíba</i>	<b>12</b>	<b>10.923</b>	<b>1,1</b>	<b>11</b>	<b>11.173</b>	<b>1,0</b>	<b>7</b>	<b>10.626</b>	<b>0,7</b>	<b>13</b>	<b>10.227</b>	<b>1,3</b>	<b>2</b>	<b>9.814</b>	<b>0,2</b>	<b>2</b>	<b>7502</b>	<b>0,3</b>
Barra do Piraí	1	1.080	0,9	2	1.072	1,9	0	1.040	0,0	3	973	3,1	1	1.026	1,0	0	720	0,0
Barra Mansa	3	2.116	1,4	3	2.202	1,4	1	2.160	0,5	0	2.084	0,0	0	1.838	0,0	0	1476	0,0
Itatiaia	0	433	0,0	0	409	0,0	0	385	0,0	0	361	0,0	0	343	0,0	0	318	0,0
Pinheiral	0	324	0,0	0	314	0,0	2	336	6,0	0	321	0,0	0	300	0,0	0	195	0,0
Piraí	1	392	2,6	0	366	0,0	0	377	0,0	0	350	0,0	0	321	0,0	0	295	0,0
Porto Real	0	266	0,0	0	300	0,0	1	248	4,0	1	266	3,8	0	264	0,0	0	221	0,0
Quatis	0	170	0,0	1	173	5,8	0	165	0,0	0	162	0,0	0	136	0,0	0	107	0,0
Resende	4	1.759	2,3	2	1.745	1,1	1	1.660	0,6	5	1.599	3,1	0	1.594	0,0	1	1266	0,8
Rio Claro	0	188	0,0	0	208	0,0	0	218	0,0	0	192	0,0	0	193	0,0	0	140	0,0
Rio das Flores	0	101	0,0	0	112	0,0	0	101	0,0	0	118	0,0	0	110	0,0	0	66	0,0
Valença	2	822	2,4	2	896	2,2	0	837	0,0	1	783	1,3	0	743	0,0	0	577	0,0
Volta Redonda	1	3.272	0,3	1	3.376	0,3	2	3.099	0,6	3	3.018	1,0	1	2.946	0,3	1	2121	0,5

Tabela 17 – continuação

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx	nº	NV	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>345</b>	<b>223.216</b>	<b>1,5</b>	<b>382</b>	<b>220.513</b>	<b>1,7</b>	<b>435</b>	<b>208.230</b>	<b>2,1</b>	<b>436</b>	<b>199.117</b>	<b>2,2</b>	<b>482</b>	<b>189.472</b>	<b>2,5</b>	<b>365</b>	<b>142018</b>	<b>2,6</b>
<i>Região Centro-Sul Fluminense</i>	<b>1</b>	<b>4.313</b>	<b>0,2</b>	<b>6</b>	<b>4.400</b>	<b>1,4</b>	<b>9</b>	<b>4.080</b>	<b>2,2</b>	<b>6</b>	<b>3.861</b>	<b>1,6</b>	<b>6</b>	<b>3.859</b>	<b>1,6</b>	<b>3</b>	<b>2810</b>	<b>1,1</b>
Areal	0	181	0,0	0	180	0,0	0	154	0,0	0	151	0,0	0	135	0,0	0	122	0,0
Comendador Levy Gasparian	0	116	0,0	0	135	0,0	0	113	0,0	0	99	0,0	0	113	0,0	0	78	0,0
Engenheiro Paulo de Frontin	0	121	0,0	0	160	0,0	0	142	0,0	0	130	0,0	1	114	8,8	0	107	0,0
Mendes	0	202	0,0	0	226	0,0	0	197	0,0	0	185	0,0	0	167	0,0	0	126	0,0
Miguel Pereira	0	321	0,0	0	376	0,0	0	345	0,0	0	353	0,0	0	285	0,0	0	176	0,0
Paracambi	0	531	0,0	0	462	0,0	1	485	2,1	2	472	4,2	2	518	3,9	0	353	0,0
Paraíba do Sul	0	558	0,0	1	524	1,9	0	531	0,0	1	476	2,1	0	496	0,0	1	349	2,9
Paty do Alferes	0	408	0,0	0	402	0,0	0	383	0,0	0	346	0,0	0	359	0,0	0	254	0,0
Sapucaia	1	192	5,2	2	213	9,4	0	187	0,0	0	164	0,0	0	183	0,0	0	121	0,0
Três Rios	0	1.194	0,0	2	1.188	1,7	7	1.051	6,7	1	1.018	1,0	0	1.002	0,0	1	774	1,3
Vassouras	0	489	0,0	1	534	1,9	1	492	2,0	2	467	4,3	3	487	6,2	1	350	2,9
<i>Região Baía da Ilha Grande</i>	<b>0</b>	<b>3.814</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>3.771</b>	<b>0,3</b>	<b>3</b>	<b>3.532</b>	<b>0,8</b>	<b>5</b>	<b>3.463</b>	<b>1,4</b>	<b>1</b>	<b>3.186</b>	<b>0,3</b>	<b>0</b>	<b>2434</b>	<b>0,0</b>
Angra dos Reis	0	2.635	0,0	0	2.612	0,0	1	2.344	0,4	1	2.343	0,4	0	2.140	0,0	0	1602	0,0
Mangaratiba	0	555	0,0	0	470	0,0	0	537	0,0	3	454	6,6	0	481	0,0	0	382	0,0
Paraty	0	624	0,0	1	689	1,5	2	651	3,1	1	666	1,5	1	565	1,8	0	450	0,0

Fonte: Secretaria de Estado de Saúde / Subsecretaria de Vigilância em Saúde / Superintendência de Vigilância Epidemiológica e Ambiental / Coordenação de Vigilância Epidemiológica / Gerência IST/HIV/Aids. Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN). Dados até 2022 gerados a partir do Banco de Dados do SINAN em 28/10/2022.

**Tabela 18. Taxa de detecção de Aids (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021\***

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021	
	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>4.429</b>	<b>26,5</b>	<b>4.186</b>	<b>24,4</b>	<b>4.037</b>	<b>23,4</b>	<b>3.188</b>	<b>18,4</b>	<b>1.414</b>	<b>8,1</b>
<i>Região Metropolitana I</i>	<b>3.108</b>	<b>30,5</b>	<b>2.861</b>	<b>27,4</b>	<b>2.739</b>	<b>26,1</b>	<b>2.186</b>	<b>20,7</b>	<b>944</b>	<b>8,9</b>
Belford Roxo	111	<b>22,4</b>	122	<b>24,0</b>	122	<b>23,9</b>	87	<b>17,0</b>	48	<b>9,3</b>
Duque de Caxias	238	<b>26,7</b>	252	<b>27,6</b>	236	<b>25,7</b>	177	<b>19,1</b>	82	<b>8,8</b>
Itaguaí	23	<b>18,8</b>	14	<b>11,1</b>	24	<b>18,0</b>	19	<b>14,1</b>	7	<b>5,1</b>
Japeri	29	<b>28,6</b>	32	<b>30,8</b>	28	<b>26,7</b>	23	<b>21,8</b>	7	<b>6,6</b>
Magé	49	<b>20,6</b>	60	<b>24,6</b>	63	<b>25,7</b>	55	<b>22,3</b>	15	<b>6,1</b>
Mesquita	29	<b>16,9</b>	49	<b>27,9</b>	44	<b>25,0</b>	26	<b>14,7</b>	12	<b>6,8</b>
Nilópolis	29	<b>18,3</b>	37	<b>22,8</b>	40	<b>24,6</b>	27	<b>16,6</b>	8	<b>4,9</b>
Nova Iguaçu	254	<b>31,8</b>	252	<b>30,8</b>	230	<b>28,0</b>	195	<b>23,7</b>	82	<b>9,9</b>
Queimados	39	<b>26,8</b>	32	<b>21,4</b>	34	<b>22,6</b>	29	<b>19,2</b>	9	<b>5,9</b>
Rio de Janeiro	2.175	<b>33,4</b>	1.892	<b>28,3</b>	1.788	<b>26,6</b>	1.445	<b>21,4</b>	624	<b>9,2</b>
São João de Meriti	114	<b>24,8</b>	112	<b>23,7</b>	119	<b>25,2</b>	91	<b>19,2</b>	45	<b>9,5</b>
Seropédica	18	<b>21,3</b>	7	<b>8,1</b>	11	<b>13,4</b>	12	<b>14,4</b>	5	<b>6,0</b>
<i>Região Metropolitana II</i>	<b>510</b>	<b>24,9</b>	<b>457</b>	<b>21,7</b>	<b>507</b>	<b>24,0</b>	<b>379</b>	<b>17,8</b>	<b>180</b>	<b>8,4</b>
Itaboraí	45	<b>19,4</b>	49	<b>20,5</b>	67	<b>27,8</b>	40	<b>16,5</b>	19	<b>7,8</b>
Maricá	32	<b>20,9</b>	32	<b>20,3</b>	30	<b>18,6</b>	28	<b>17,0</b>	17	<b>10,1</b>
Niterói	163	<b>32,7</b>	131	<b>25,6</b>	137	<b>26,7</b>	92	<b>17,9</b>	36	<b>7,0</b>
Rio Bonito	5	<b>8,6</b>	11	<b>18,4</b>	14	<b>23,3</b>	10	<b>16,5</b>	2	<b>3,3</b>
São Gonçalo	254	<b>24,2</b>	230	<b>21,3</b>	253	<b>23,3</b>	203	<b>18,6</b>	104	<b>9,5</b>
Silva Jardim	1	<b>4,7</b>	1	<b>4,6</b>	0	<b>0,0</b>	1	<b>4,6</b>	1	<b>4,6</b>
Tanguá	10	<b>30,3</b>	3	<b>8,9</b>	6	<b>17,5</b>	5	<b>14,4</b>	1	<b>2,9</b>

Tabela 18 – continuação

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021	
	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>4.429</b>	<b>26,5</b>	<b>4.186</b>	<b>24,4</b>	<b>4.037</b>	<b>23,4</b>	<b>3.188</b>	<b>18,4</b>	<b>1.414</b>	<b>8,1</b>
<i>Região Noroeste Fluminense</i>	<b>43</b>	<b>12,7</b>	<b>38</b>	<b>11,0</b>	<b>48</b>	<b>13,8</b>	<b>26</b>	<b>7,4</b>	<b>14</b>	<b>4,0</b>
Aperibé	1	8,9	1	8,6	1	8,5	0	0,0	0	0,0
Bom Jesus do Itabapoana	7	19,4	6	16,2	10	27,0	5	13,4	2	5,4
Cambuci	1	6,6	2	12,9	1	6,4	1	6,4	2	12,9
Cardoso Moreira	3	24,0	3	23,4	3	23,4	1	7,8	0	0,0
Italva	2	13,6	1	6,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Itaocara	1	4,4	1	4,3	0	0,0	1	4,3	0	0,0
Itaperuna	12	12,0	14	13,6	18	17,4	7	6,7	1	1,0
Laje do Muriaé	1	13,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Miracema	5	18,8	2	7,4	4	14,7	5	18,4	0	0,0
Natividade	4	26,7	3	19,6	1	6,5	3	19,6	1	6,5
Porciúncula	3	16,4	1	5,3	2	10,6	1	5,3	0	0,0
Santo Antônio de Pádua	3	7,3	3	7,1	6	14,1	2	4,7	5	11,7
São José de Ubá	0	0,0	0	0,0	1	13,9	0	0,0	3	41,4
Varre-Sai	0	0,0	1	9,2	1	9,1	0	0,0	0	0,0
<i>Região Norte Fluminense</i>	<b>180</b>	<b>19,8</b>	<b>225</b>	<b>24,1</b>	<b>154</b>	<b>16,3</b>	<b>139</b>	<b>14,6</b>	<b>70</b>	<b>7,3</b>
Carapebus	3	19,3	3	18,7	3	18,4	1	6,0	0	0,0
Campos dos Goytacazes	108	22,0	130	25,8	86	16,9	81	15,8	33	6,4
Conceição de Macabu	3	13,4	3	13,0	2	8,6	2	8,5	3	12,7
Macaé	45	18,4	67	26,6	41	16,0	44	16,8	27	10,1
Quissamã	3	12,7	2	8,2	4	16,2	3	11,9	0	0,0
São Francisco de Itabapoana	2	4,9	4	9,5	9	21,3	4	9,5	0	0,0
São Fidélis	8	21,2	6	15,5	3	7,8	1	2,6	1	2,6
São João da Barra	8	22,7	10	27,7	6	16,6	3	8,2	6	16,3



Tabela 18 – continuação

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021	
	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>4.429</b>	<b>26,5</b>	<b>4.186</b>	<b>24,4</b>	<b>4.037</b>	<b>23,4</b>	<b>3.188</b>	<b>18,4</b>	<b>1.414</b>	<b>8,1</b>
<i>Região Serrana</i>	<b>132</b>	<b>14,0</b>	<b>151</b>	<b>15,6</b>	<b>171</b>	<b>17,6</b>	<b>121</b>	<b>12,4</b>	<b>48</b>	<b>4,9</b>
Bom Jardim	2	<b>7,5</b>	6	<b>22,0</b>	2	<b>7,3</b>	3	<b>10,9</b>	0	<b>0,0</b>
Cachoeiras de Macacu	4	<b>7,0</b>	8	<b>13,7</b>	7	<b>11,9</b>	5	<b>8,4</b>	4	<b>6,7</b>
Cantagalo	0	<b>0,0</b>	3	<b>14,9</b>	1	<b>5,0</b>	1	<b>5,0</b>	0	<b>0,0</b>
Carmo	1	<b>5,5</b>	3	<b>16,0</b>	3	<b>15,9</b>	3	<b>15,8</b>	0	<b>0,0</b>
Cordeiro	1	<b>4,7</b>	3	<b>13,8</b>	5	<b>22,8</b>	2	<b>9,1</b>	2	<b>9,0</b>
Duas Barras	2	<b>17,9</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>
Guapimirim	23	<b>39,7</b>	26	<b>43,6</b>	13	<b>21,5</b>	13	<b>21,2</b>	7	<b>11,2</b>
Macuco	1	<b>18,4</b>	3	<b>53,8</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>
Nova Friburgo	20	<b>10,8</b>	30	<b>15,8</b>	23	<b>12,1</b>	28	<b>14,6</b>	8	<b>4,2</b>
Petrópolis	53	<b>17,8</b>	44	<b>14,4</b>	70	<b>22,9</b>	33	<b>10,8</b>	13	<b>4,2</b>
Santa Maria Madalena	1	<b>9,8</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>
São José do Vale do Rio Preto	3	<b>14,2</b>	0	<b>0,0</b>	6	<b>27,5</b>	0	<b>0,0</b>	1	<b>4,5</b>
São Sebastião do Alto	1	<b>11,0</b>	0	<b>0,0</b>	1	<b>10,7</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>
Sumidouro	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	1	<b>6,4</b>	0	<b>0,0</b>
Teresópolis	19	<b>10,8</b>	24	<b>13,3</b>	40	<b>21,9</b>	30	<b>16,3</b>	13	<b>7,0</b>
Trajano de Moraes	1	<b>9,7</b>	1	<b>9,4</b>	0	<b>0,0</b>	2	<b>18,8</b>	0	<b>0,0</b>

Tabela 18 – continuação

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021	
	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>4.429</b>	<b>26,5</b>	<b>4.186</b>	<b>24,4</b>	<b>4.037</b>	<b>23,4</b>	<b>3.188</b>	<b>18,4</b>	<b>1.414</b>	<b>8,1</b>
<i>Região Baixada Litorânea</i>	<b>182</b>	<b>22,8</b>	<b>176</b>	<b>21,4</b>	<b>140</b>	<b>16,7</b>	<b>106</b>	<b>12,4</b>	<b>60</b>	<b>6,9</b>
Araruama	27	<b>21,3</b>	17	<b>13,0</b>	23	<b>17,4</b>	9	<b>6,7</b>	6	<b>4,4</b>
Armação dos Búzios	7	<b>21,7</b>	9	<b>27,1</b>	6	<b>14,8</b>	4	<b>11,6</b>	2	<b>5,7</b>
Arraial do Cabo	3	<b>10,2</b>	7	<b>23,3</b>	5	<b>16,5</b>	4	<b>13,1</b>	0	<b>0,0</b>
Cabo Frio	52	<b>24,1</b>	49	<b>22,0</b>	33	<b>15,0</b>	45	<b>19,5</b>	21	<b>9,0</b>
Casimiro de Abreu	5	<b>11,9</b>	4	<b>9,2</b>	2	<b>4,5</b>	2	<b>4,4</b>	1	<b>2,2</b>
Iguaba Grande	5	<b>18,6</b>	4	<b>14,4</b>	5	<b>17,7</b>	1	<b>3,5</b>	3	<b>10,2</b>
Rio das Ostras	49	<b>34,7</b>	45	<b>30,8</b>	40	<b>26,5</b>	20	<b>12,9</b>	21	<b>13,2</b>
São Pedro da Aldeia	11	<b>11,0</b>	22	<b>21,4</b>	12	<b>11,5</b>	7	<b>6,6</b>	2	<b>1,9</b>
Saquarema	23	<b>27,0</b>	19	<b>21,7</b>	14	<b>15,7</b>	14	<b>15,5</b>	4	<b>4,4</b>
<i>Região do Médio Paraíba</i>	<b>177</b>	<b>20,0</b>	<b>174</b>	<b>19,1</b>	<b>170</b>	<b>18,6</b>	<b>129</b>	<b>14,1</b>	<b>58</b>	<b>6,3</b>
Barra do Piraí	13	<b>13,3</b>	21	<b>21,0</b>	8	<b>8,0</b>	11	<b>10,9</b>	5	<b>4,9</b>
Barra Mansa	34	<b>18,9</b>	16	<b>8,7</b>	20	<b>10,8</b>	8	<b>4,3</b>	2	<b>1,1</b>
Itatiaia	4	<b>13,0</b>	6	<b>19,0</b>	9	<b>28,3</b>	1	<b>3,1</b>	0	<b>0,0</b>
Pinheiral	5	<b>20,6</b>	4	<b>16,0</b>	5	<b>19,9</b>	8	<b>31,5</b>	0	<b>0,0</b>
Piraí	4	<b>14,2</b>	3	<b>10,3</b>	3	<b>10,2</b>	2	<b>6,8</b>	1	<b>3,4</b>
Porto Real	1	<b>5,3</b>	5	<b>25,8</b>	4	<b>20,3</b>	3	<b>15,0</b>	2	<b>9,9</b>
Quatis	0	<b>0,0</b>	1	<b>7,1</b>	3	<b>21,0</b>	2	<b>13,9</b>	2	<b>13,7</b>
Resende	17	<b>13,4</b>	30	<b>23,0</b>	27	<b>20,6</b>	20	<b>15,1</b>	9	<b>6,8</b>
Rio Claro	1	<b>5,6</b>	1	<b>5,4</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	1	<b>5,4</b>
Rio das Flores	2	<b>22,3</b>	1	<b>10,8</b>	4	<b>43,1</b>	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>
Valença	2	<b>2,7</b>	11	<b>14,4</b>	4	<b>5,2</b>	5	<b>6,5</b>	7	<b>9,1</b>
Volta Redonda	94	<b>35,4</b>	75	<b>27,6</b>	83	<b>30,4</b>	69	<b>25,2</b>	29	<b>10,5</b>

Tabela 18 – continuação

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021	
	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx	nº	tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>4.429</b>	<b>26,5</b>	<b>4.186</b>	<b>24,4</b>	<b>4.037</b>	<b>23,4</b>	<b>3.188</b>	<b>18,4</b>	<b>1.414</b>	<b>8,1</b>
<i>Região Centro-Sul Fluminense</i>	<b>51</b>	<b>15,4</b>	<b>56</b>	<b>16,5</b>	<b>51</b>	<b>15,0</b>	<b>53</b>	<b>15,5</b>	<b>25</b>	<b>7,3</b>
Areal	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	2	<b>15,9</b>	1	<b>7,9</b>	1	<b>7,8</b>
Comendador Levy Gasparian	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	1	<b>11,7</b>	3	<b>35,0</b>	4	<b>46,6</b>
Engenheiro Paulo de Frontin	2	<b>14,7</b>	0	<b>0,0</b>	2	<b>14,3</b>	1	<b>7,1</b>	1	<b>7,1</b>
Mendes	0	<b>0,0</b>	0	<b>0,0</b>	3	<b>16,1</b>	3	<b>16,1</b>	0	<b>0,0</b>
Miguel Pereira	1	<b>4,0</b>	1	<b>3,9</b>	2	<b>7,8</b>	2	<b>7,8</b>	0	<b>0,0</b>
Paracambi	6	<b>11,9</b>	6	<b>11,6</b>	4	<b>7,7</b>	7	<b>13,3</b>	3	<b>5,7</b>
Paraíba do Sul	7	<b>16,3</b>	6	<b>13,6</b>	7	<b>15,8</b>	4	<b>9,0</b>	6	<b>13,4</b>
Paty do Alferes	1	<b>3,7</b>	1	<b>3,6</b>	5	<b>18,0</b>	2	<b>7,2</b>	2	<b>7,2</b>
Sapucaia	3	<b>16,9</b>	4	<b>22,0</b>	5	<b>27,4</b>	6	<b>32,9</b>	1	<b>5,5</b>
Três Rios	25	<b>31,5</b>	27	<b>33,1</b>	13	<b>15,9</b>	15	<b>18,3</b>	4	<b>4,9</b>
Vassouras	6	<b>16,8</b>	11	<b>30,0</b>	7	<b>19,0</b>	9	<b>24,3</b>	3	<b>8,1</b>
<i>Região Baía da Ilha Grande</i>	<b>46</b>	<b>16,5</b>	<b>48</b>	<b>16,7</b>	<b>57</b>	<b>19,6</b>	<b>49</b>	<b>16,6</b>	<b>15</b>	<b>5,0</b>
Angra dos Reis	32	<b>16,4</b>	39	<b>19,5</b>	39	<b>19,1</b>	31	<b>15,0</b>	11	<b>5,2</b>
Mangaratiba	7	<b>16,5</b>	7	<b>16,0</b>	12	<b>27,0</b>	12	<b>26,5</b>	4	<b>8,7</b>
Paraty	7	<b>16,9</b>	2	<b>4,7</b>	6	<b>13,9</b>	6	<b>13,7</b>	0	<b>0,0</b>

Fonte: Sinan; Siscel/Siclom; SIM. Nota: (\*) Base relacionada pelo DATSI/MS com dados até 30/06/2021.

**Tabela 19. Taxa de detecção de Aids em menores de 5 anos (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano de diagnóstico. ERJ, 2017 a 2021**

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021		
	n°	pop	tx	n°	pop	tx	n°	pop	tx	n°	pop	tx	n°	pop	Tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>34</b>	<b>1.118.412</b>	<b>3,0</b>	<b>34</b>	<b>1.127.818</b>	<b>3,0</b>	<b>32</b>	<b>1.129.956</b>	<b>2,8</b>	<b>19</b>	<b>1.123.644</b>	<b>1,7</b>	<b>15</b>	<b>1.122.005</b>	<b>1,3</b>
<i>Região Metropolitana I</i>	<b>26</b>	<b>680.335</b>	<b>3,8</b>	<b>30</b>	<b>685.237</b>	<b>4,4</b>	<b>19</b>	<b>685.754</b>	<b>2,8</b>	<b>15</b>	<b>681.194</b>	<b>2,2</b>	<b>7</b>	<b>679.430</b>	<b>1,0</b>
Belford Roxo	4	38.381	<b>10,4</b>	0	38.632	<b>0,0</b>	1	38.638	<b>2,6</b>	3	38.361	<b>7,8</b>	2	38.232	<b>5,2</b>
Duque de Caxias	3	67.617	<b>4,4</b>	1	68.172	<b>1,5</b>	2	68.289	<b>2,9</b>	1	67.899	<b>1,5</b>	1	67.781	<b>1,5</b>
Itaguaí	1	9.989	<b>10,0</b>	0	10.156	<b>0,0</b>	0	10.255	<b>0,0</b>	0	10.276	<b>0,0</b>	0	10.321	<b>0,0</b>
Japeri	0	8.391	<b>0,0</b>	0	8.477	<b>0,0</b>	0	8.507	<b>0,0</b>	0	8.474	<b>0,0</b>	1	8.452	<b>11,8</b>
Magé	1	18.621	<b>5,4</b>	0	18.767	<b>0,0</b>	1	18.793	<b>5,3</b>	0	18.679	<b>0,0</b>	0	18.627	<b>0,0</b>
Mesquita	0	12.179	<b>0,0</b>	0	12.225	<b>0,0</b>	1	12.193	<b>8,2</b>	0	12.073	<b>0,0</b>	0	12.018	<b>0,0</b>
Nilópolis	1	10.185	<b>9,8</b>	0	10.217	<b>0,0</b>	0	10.185	<b>0,0</b>	0	10.079	<b>0,0</b>	0	10.022	<b>0,0</b>
Nova Iguaçu	2	59.339	<b>3,4</b>	2	59.621	<b>3,4</b>	2	59.526	<b>3,4</b>	2	58.996	<b>3,4</b>	0	58.688	<b>0,0</b>
Queimados	0	11.751	<b>0,0</b>	1	11.869	<b>8,4</b>	1	11.911	<b>8,4</b>	1	11.864	<b>8,4</b>	0	11.836	<b>0,0</b>
Rio de Janeiro	14	405.312	<b>3,5</b>	25	408.365	<b>6,1</b>	10	408.797	<b>2,4</b>	5	406.192	<b>1,2</b>	3	405.337	<b>0,7</b>
São João de Meriti	0	32.775	<b>0,0</b>	1	32.867	<b>3,0</b>	1	32.753	<b>3,1</b>	3	32.402	<b>9,3</b>	0	32.213	<b>0,0</b>
Seropédica	0	5.795	<b>0,0</b>	0	5.869	<b>0,0</b>	0	5.907	<b>0,0</b>	0	5.899	<b>0,0</b>	0	5.903	<b>0,0</b>
<i>Região Metropolitana II</i>	<b>2</b>	<b>126.976</b>	<b>1,6</b>	<b>1</b>	<b>128.110</b>	<b>0,8</b>	<b>8</b>	<b>128.424</b>	<b>6,2</b>	<b>2</b>	<b>127.780</b>	<b>1,6</b>	<b>4</b>	<b>127.598</b>	<b>3,1</b>
Itaboraí	0	17.017	<b>0,0</b>	0	17.173	<b>0,0</b>	2	17.218	<b>11,6</b>	0	17.133	<b>0,0</b>	1	17.096	<b>5,8</b>
Maricá	0	9.657	<b>0,0</b>	0	9.900	<b>0,0</b>	0	10.075	<b>0,0</b>	0	10.170	<b>0,0</b>	0	10.264	<b>0,0</b>
Niterói	2	25.570	<b>7,8</b>	1	25.667	<b>3,9</b>	0	25.599	<b>0,0</b>	0	25.344	<b>0,0</b>	1	25.222	<b>4,0</b>
Rio Bonito	0	3.894	<b>0,0</b>	0	3.928	<b>0,0</b>	1	3.938	<b>25,4</b>	1	3.918	<b>25,5</b>	0	3.904	<b>0,0</b>
São Gonçalo	0	66.631	<b>0,0</b>	0	67.211	<b>0,0</b>	5	67.359	<b>7,4</b>	1	67.004	<b>1,5</b>	2	66.924	<b>3,0</b>
Silva Jardim	0	1.734	<b>0,0</b>	0	1.731	<b>0,0</b>	0	1.723	<b>0,0</b>	0	1.707	<b>0,0</b>	0	1.690	<b>0,0</b>
Tanguá	0	2.473	<b>0,0</b>	0	2.500	<b>0,0</b>	0	2.512	<b>0,0</b>	0	2.504	<b>0,0</b>	0	2.498	<b>0,0</b>

Tabela 19 – continuação

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021		
	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	Tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>34</b>	<b>1.118.412</b>	<b>3,0</b>	<b>34</b>	<b>1.127.818</b>	<b>3,0</b>	<b>32</b>	<b>1.129.956</b>	<b>2,8</b>	<b>19</b>	<b>1.123.644</b>	<b>1,7</b>	<b>15</b>	<b>1.122.005</b>	<b>1,3</b>
<i>Região Noroeste Fluminense</i>	<b>0</b>	<b>21.557</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>21.617</b>	<b>4,6</b>	<b>0</b>	<b>21.530</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>21.287</b>	<b>4,7</b>	<b>1</b>	<b>21.151</b>	<b>4,7</b>
Aperibé	0	666	<b>0,0</b>	0	675	<b>0,0</b>	0	679	<b>0,0</b>	0	679	<b>0,0</b>	0	681	<b>0,0</b>
Bom Jesus do Itabapoana	0	2.268	<b>0,0</b>	0	2.269	<b>0,0</b>	0	2.257	<b>0,0</b>	0	2.227	<b>0,0</b>	0	2.211	<b>0,0</b>
Cambuci	0	874	<b>0,0</b>	0	876	<b>0,0</b>	0	872	<b>0,0</b>	0	862	<b>0,0</b>	0	852	<b>0,0</b>
Cardoso Moreira	0	863	<b>0,0</b>	0	861	<b>0,0</b>	0	853	<b>0,0</b>	0	839	<b>0,0</b>	0	829	<b>0,0</b>
Italva	0	883	<b>0,0</b>	0	887	<b>0,0</b>	0	885	<b>0,0</b>	0	877	<b>0,0</b>	0	873	<b>0,0</b>
Itaocara	0	1.300	<b>0,0</b>	0	1.298	<b>0,0</b>	0	1.286	<b>0,0</b>	0	1.266	<b>0,0</b>	0	1.251	<b>0,0</b>
Itaperuna	0	6.087	<b>0,0</b>	1	6.114	<b>16,4</b>	0	6.101	<b>0,0</b>	1	6.043	<b>16,5</b>	0	6.012	<b>0,0</b>
Laje do Muriaé	0	477	<b>0,0</b>	0	476	<b>0,0</b>	0	472	<b>0,0</b>	0	464	<b>0,0</b>	0	458	<b>0,0</b>
Miracema	0	1.854	<b>0,0</b>	0	1.849	<b>0,0</b>	0	1.833	<b>0,0</b>	0	1.803	<b>0,0</b>	0	1.783	<b>0,0</b>
Natividade	0	955	<b>0,0</b>	0	951	<b>0,0</b>	0	941	<b>0,0</b>	0	924	<b>0,0</b>	0	915	<b>0,0</b>
Porciúncula	0	1.329	<b>0,0</b>	0	1.335	<b>0,0</b>	0	1.332	<b>0,0</b>	0	1.319	<b>0,0</b>	0	1.315	<b>0,0</b>
Santo Antônio de Pádua	0	2.562	<b>0,0</b>	0	2.569	<b>0,0</b>	0	2.560	<b>0,0</b>	0	2.532	<b>0,0</b>	0	2.514	<b>0,0</b>
São José de Ubá	0	452	<b>0,0</b>	0	454	<b>0,0</b>	0	454	<b>0,0</b>	0	451	<b>0,0</b>	1	447	<b>223,7</b>
Varre-Sai	0	987	<b>0,0</b>	0	1.003	<b>0,0</b>	0	1.005	<b>0,0</b>	0	1.001	<b>0,0</b>	0	1.010	<b>0,0</b>
<i>Região Norte Fluminense</i>	<b>1</b>	<b>68.665</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>	<b>69.596</b>	<b>1,4</b>	<b>1</b>	<b>70.072</b>	<b>1,4</b>	<b>0</b>	<b>70.007</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>70.328</b>	<b>1,4</b>
Carapebus	1	1.163	<b>86,0</b>	0	1.186	<b>0,0</b>	0	1.201	<b>0,0</b>	0	1.207	<b>0,0</b>	0	1.217	<b>0,0</b>
Campos dos Goytacazes	0	36.487	<b>0,0</b>	1	36.839	<b>2,7</b>	1	36.950	<b>2,7</b>	0	36.781	<b>0,0</b>	1	36.823	<b>2,7</b>
Conceição de Macabu	0	1.625	<b>0,0</b>	0	1.634	<b>0,0</b>	0	1.634	<b>0,0</b>	0	1.620	<b>0,0</b>	0	1.615	<b>0,0</b>
Macaé	0	19.685	<b>0,0</b>	0	20.175	<b>0,0</b>	0	20.531	<b>0,0</b>	0	20.721	<b>0,0</b>	0	21.020	<b>0,0</b>
Quissamã	0	1.770	<b>0,0</b>	0	1.809	<b>0,0</b>	0	1.836	<b>0,0</b>	0	1.850	<b>0,0</b>	0	1.868	<b>0,0</b>
São Francisco de Itabapoana	0	3.168	<b>0,0</b>	0	3.169	<b>0,0</b>	0	3.150	<b>0,0</b>	0	3.108	<b>0,0</b>	0	3.079	<b>0,0</b>
São Fidélis	0	2.399	<b>0,0</b>	0	2.396	<b>0,0</b>	0	2.378	<b>0,0</b>	0	2.342	<b>0,0</b>	0	2.324	<b>0,0</b>
São João da Barra	0	2.368	<b>0,0</b>	0	2.388	<b>0,0</b>	0	2.392	<b>0,0</b>	0	2.378	<b>0,0</b>	0	2.382	<b>0,0</b>

Tabela 19 – continuação

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021		
	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	Tx
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>34</b>	<b>1.118.412</b>	<b>3,0</b>	<b>34</b>	<b>1.127.818</b>	<b>3,0</b>	<b>32</b>	<b>1.129.956</b>	<b>2,8</b>	<b>19</b>	<b>1.123.644</b>	<b>1,7</b>	<b>15</b>	<b>1.122.005</b>	<b>1,3</b>
<i>Região Serrana</i>	<b>2</b>	<b>61.314</b>	<b>3,3</b>	<b>1</b>	<b>61.618</b>	<b>1,6</b>	<b>3</b>	<b>61.518</b>	<b>4,9</b>	<b>1</b>	<b>60.958</b>	<b>1,6</b>	<b>0</b>	<b>60.708</b>	<b>0,0</b>
Bom Jardim	0	1.763	<b>0,0</b>	0	1.777	<b>0,0</b>	0	1.779	<b>0,0</b>	0	1.767	<b>0,0</b>	0	1.761	<b>0,0</b>
Cachoeiras de Macacu	1	4.052	<b>24,7</b>	0	4.075	<b>0,0</b>	0	4.071	<b>0,0</b>	0	4.037	<b>0,0</b>	0	4.019	<b>0,0</b>
Cantagalo	0	1.368	<b>0,0</b>	0	1.361	<b>0,0</b>	0	1.347	<b>0,0</b>	0	1.322	<b>0,0</b>	0	1.308	<b>0,0</b>
Carmo	0	1.254	<b>0,0</b>	0	1.264	<b>0,0</b>	0	1.266	<b>0,0</b>	0	1.258	<b>0,0</b>	0	1.254	<b>0,0</b>
Cordeiro	1	1.360	<b>73,5</b>	0	1.366	<b>0,0</b>	1	1.363	<b>73,4</b>	0	1.350	<b>0,0</b>	0	1.344	<b>0,0</b>
Duas Barras	0	813	<b>0,0</b>	0	815	<b>0,0</b>	0	813	<b>0,0</b>	0	805	<b>0,0</b>	0	799	<b>0,0</b>
Guapimirim	0	4.500	<b>0,0</b>	1	4.588	<b>21,8</b>	0	4.645	<b>0,0</b>	1	4.664	<b>21,4</b>	0	4.693	<b>0,0</b>
Macuco	0	447	<b>0,0</b>	0	448	<b>0,0</b>	0	445	<b>0,0</b>	0	438	<b>0,0</b>	0	437	<b>0,0</b>
Nova Friburgo	0	11.095	<b>0,0</b>	0	11.104	<b>0,0</b>	0	11.041	<b>0,0</b>	0	10.896	<b>0,0</b>	0	10.819	<b>0,0</b>
Petrópolis	0	18.538	<b>0,0</b>	0	18.572	<b>0,0</b>	0	18.485	<b>0,0</b>	0	18.266	<b>0,0</b>	0	18.152	<b>0,0</b>
Santa Maria Madalena	0	690	<b>0,0</b>	0	688	<b>0,0</b>	0	682	<b>0,0</b>	0	670	<b>0,0</b>	0	661	<b>0,0</b>
São José do Vale do Rio Preto	0	1.484	<b>0,0</b>	0	1.493	<b>0,0</b>	0	1.490	<b>0,0</b>	0	1.477	<b>0,0</b>	0	1.471	<b>0,0</b>
São Sebastião do Alto	0	622	<b>0,0</b>	0	624	<b>0,0</b>	0	621	<b>0,0</b>	0	614	<b>0,0</b>	0	612	<b>0,0</b>
Sumidouro	0	1.058	<b>0,0</b>	0	1.058	<b>0,0</b>	0	1.051	<b>0,0</b>	0	1.037	<b>0,0</b>	0	1.027	<b>0,0</b>
Teresópolis	0	11.561	<b>0,0</b>	0	11.678	<b>0,0</b>	2	11.718	<b>17,1</b>	0	11.667	<b>0,0</b>	0	11.669	<b>0,0</b>
Trajano de Moraes	0	709	<b>0,0</b>	0	707	<b>0,0</b>	0	701	<b>0,0</b>	0	690	<b>0,0</b>	0	682	<b>0,0</b>

Tabela 19 – continuação

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021		
	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	Tx
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	<b>34</b>	<b>1.118.412</b>	<b>3,0</b>	<b>34</b>	<b>1.127.818</b>	<b>3,0</b>	<b>32</b>	<b>1.129.956</b>	<b>2,8</b>	<b>19</b>	<b>1.123.644</b>	<b>1,7</b>	<b>15</b>	<b>1.122.005</b>	<b>1,3</b>
<b>Região Baixada Litorânea</b>	<b>2</b>	<b>59.130</b>	<b>3,4</b>	<b>0</b>	<b>60.413</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>61.284</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>61.663</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>62.161</b>	<b>0,0</b>
Araruama	1	8.808	<b>11,4</b>	0	8.939	<b>0,0</b>	0	9.010	<b>0,0</b>	0	9.010	<b>0,0</b>	0	9.026	<b>0,0</b>
Armação dos Búzios	0	2.427	<b>0,0</b>	0	2.477	<b>0,0</b>	0	2.511	<b>0,0</b>	0	2.526	<b>0,0</b>	0	2.538	<b>0,0</b>
Arraial do Cabo	0	1.992	<b>0,0</b>	0	2.007	<b>0,0</b>	0	2.009	<b>0,0</b>	0	1.997	<b>0,0</b>	0	1.995	<b>0,0</b>
Cabo Frio	0	16.093	<b>0,0</b>	0	16.402	<b>0,0</b>	0	16.600	<b>0,0</b>	0	16.666	<b>0,0</b>	0	16.770	<b>0,0</b>
Casimiro de Abreu	0	3.255	<b>0,0</b>	0	3.331	<b>0,0</b>	0	3.386	<b>0,0</b>	0	3.411	<b>0,0</b>	0	3.448	<b>0,0</b>
Iguaba Grande	0	1.636	<b>0,0</b>	0	1.671	<b>0,0</b>	0	1.693	<b>0,0</b>	0	1.700	<b>0,0</b>	0	1.704	<b>0,0</b>
Rio das Ostras	0	11.388	<b>0,0</b>	0	11.825	<b>0,0</b>	0	12.177	<b>0,0</b>	0	12.427	<b>0,0</b>	0	12.684	<b>0,0</b>
São Pedro da Aldeia	1	7.522	<b>13,3</b>	0	7.653	<b>0,0</b>	0	7.733	<b>0,0</b>	0	7.752	<b>0,0</b>	0	7.789	<b>0,0</b>
Saquarema	0	6.009	<b>0,0</b>	0	6.108	<b>0,0</b>	0	6.165	<b>0,0</b>	0	6.174	<b>0,0</b>	0	6.207	<b>0,0</b>
<b>Região do Médio Paraíba</b>	<b>0</b>	<b>57.813</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>58.095</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>58.009</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>57.493</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>57.290</b>	<b>0,0</b>
Barra do Piraí	0	6.414	<b>0,0</b>	0	6.445	<b>0,0</b>	0	6.436	<b>0,0</b>	0	6.379	<b>0,0</b>	0	6.355	<b>0,0</b>
Barra Mansa	0	11.542	<b>0,0</b>	0	11.546	<b>0,0</b>	0	11.477	<b>0,0</b>	0	11.326	<b>0,0</b>	0	11.253	<b>0,0</b>
Itatiaia	0	2.196	<b>0,0</b>	0	2.219	<b>0,0</b>	0	2.227	<b>0,0</b>	0	2.219	<b>0,0</b>	0	2.209	<b>0,0</b>
Pinheiral	0	1.661	<b>0,0</b>	0	1.681	<b>0,0</b>	0	1.688	<b>0,0</b>	0	1.683	<b>0,0</b>	0	1.685	<b>0,0</b>
Piraí	0	1.796	<b>0,0</b>	0	1.815	<b>0,0</b>	0	1.825	<b>0,0</b>	0	1.819	<b>0,0</b>	0	1.815	<b>0,0</b>
Porto Real	0	1.472	<b>0,0</b>	0	1.499	<b>0,0</b>	0	1.515	<b>0,0</b>	0	1.520	<b>0,0</b>	0	1.533	<b>0,0</b>
Quatis	0	1.065	<b>0,0</b>	0	1.078	<b>0,0</b>	0	1.084	<b>0,0</b>	0	1.082	<b>0,0</b>	0	1.086	<b>0,0</b>
Resende	0	8.968	<b>0,0</b>	0	9.038	<b>0,0</b>	0	9.050	<b>0,0</b>	0	8.995	<b>0,0</b>	0	8.981	<b>0,0</b>
Rio Claro	0	1.262	<b>0,0</b>	0	1.269	<b>0,0</b>	0	1.268	<b>0,0</b>	0	1.258	<b>0,0</b>	0	1.250	<b>0,0</b>
Rio das Flores	0	653	<b>0,0</b>	0	659	<b>0,0</b>	0	662	<b>0,0</b>	0	659	<b>0,0</b>	0	657	<b>0,0</b>
Valença	0	4.765	<b>0,0</b>	0	4.793	<b>0,0</b>	0	4.790	<b>0,0</b>	0	4.751	<b>0,0</b>	0	4.731	<b>0,0</b>
Volta Redonda	0	16.019	<b>0,0</b>	0	16.053	<b>0,0</b>	0	15.987	<b>0,0</b>	0	15.802	<b>0,0</b>	0	15.735	<b>0,0</b>

Tabela 19 – continuação

Regional/Município	2017			2018			2019			2020			2021		
	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	tx	nº	pop	Tx
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>	<b>34</b>	<b>1.118.412</b>	<b>3,0</b>	<b>34</b>	<b>1.127.818</b>	<b>3,0</b>	<b>32</b>	<b>1.129.956</b>	<b>2,8</b>	<b>19</b>	<b>1.123.644</b>	<b>1,7</b>	<b>15</b>	<b>1.122.005</b>	<b>1,3</b>
<b>Região Centro-Sul Fluminense</b>	<b>0</b>	<b>21.472</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>21.548</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>21.487</b>	<b>4,7</b>	<b>0</b>	<b>21.267</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>21.179</b>	<b>4,7</b>
Areal	0	838	0,0	0	844	0,0	0	846	0,0	0	840	0,0	0	838	0,0
Comendador Levy Gasparian	0	582	0,0	0	580	0,0	0	576	0,0	0	568	0,0	0	564	0,0
Engenheiro Paulo de Frontin	0	764	0,0	0	770	0,0	0	772	0,0	0	768	0,0	0	766	0,0
Mendes	0	1.013	0,0	0	1.012	0,0	0	1.004	0,0	0	989	0,0	0	981	0,0
Miguel Pereira	0	1.442	0,0	0	1.438	0,0	0	1.426	0,0	0	1.403	0,0	0	1.387	0,0
Paracambi	0	2.542	0,0	0	2.559	0,0	0	2.560	0,0	0	2.542	0,0	0	2.534	0,0
Paraíba do Sul	0	3.101	0,0	0	3.109	0,0	1	3.098	32,3	0	3.063	0,0	1	3.055	32,7
Paty do Alferes	0	1.930	0,0	0	1.938	0,0	0	1.931	0,0	0	1.911	0,0	0	1.899	0,0
Sapucaia	0	1.227	0,0	0	1.224	0,0	0	1.212	0,0	0	1.192	0,0	0	1.184	0,0
Três Rios	0	5.669	0,0	0	5.692	0,0	0	5.678	0,0	0	5.623	0,0	0	5.609	0,0
Vassouras	0	2.364	0,0	0	2.382	0,0	0	2.384	0,0	0	2.368	0,0	0	2.362	0,0
<b>Região Baía da Ilha Grande</b>	<b>1</b>	<b>21.150</b>	<b>4,7</b>	<b>0</b>	<b>21.584</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>21.878</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>21.995</b>	<b>0,0</b>	<b>1</b>	<b>22.160</b>	<b>4,5</b>
Angra dos Reis	1	14.813	6,8	0	15.127	0,0	0	15.341	0,0	0	15.432	0,0	1	15.560	6,4
Mangaratiba	0	2.826	0,0	0	2.891	0,0	0	2.940	0,0	0	2.962	0,0	0	2.988	0,0
Paraty	0	3.511	0,0	0	3.566	0,0	0	3.597	0,0	0	3.601	0,0	0	3.612	0,0

Fonte: Sinan; Siscel/Siclom; SIM. Base relacionada pela Gerência de IST Aids/SES/RJ com dados até 31/12/2021.



**Tabela 20. Taxa de mortalidade por Aids (por 100.000 hab.) segundo município e região de residência, por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022.**

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>1554</b>	<b>9,3</b>	<b>1561</b>	<b>9,1</b>	<b>1453</b>	<b>8,4</b>	<b>1433</b>	<b>8,3</b>	<b>1417</b>	<b>8,1</b>	<b>1074</b>	<b>6,2</b>
<i>Região Metropolitana I</i>	<b>1095</b>	<b>10,7</b>	<b>1057</b>	<b>10,1</b>	<b>996</b>	<b>9,5</b>	<b>1022</b>	<b>9,7</b>	<b>984</b>	<b>9,3</b>	<b>709</b>	<b>6,7</b>
Belford Roxo	50	10,1	58	11,4	51	10,0	31	6,0	51	9,9	38	7,4
Duque de Caxias	121	13,6	109	11,9	95	10,3	91	9,8	94	10,1	58	6,2
Itaguaí	7	5,7	8	6,4	18	13,5	6	4,5	14	10,3	3	2,2
Japeri	9	8,9	4	3,8	10	9,5	7	6,6	8	7,5	7	6,6
Magé	24	10,1	32	13,1	22	9,0	28	11,4	25	10,1	13	5,2
Mesquita	18	10,5	30	17,1	19	10,8	15	8,5	23	13,0	8	4,5
Nilópolis	21	13,3	21	12,9	15	9,2	15	9,2	13	8,0	9	5,5
Nova Iguaçu	97	12,1	82	10,0	74	9,0	95	11,5	91	11,0	70	8,5
Queimados	20	13,8	13	8,7	11	7,3	9	5,9	9	5,9	15	9,8
Rio de Janeiro	677	10,4	658	9,8	629	9,4	673	10,0	609	9,0	449	6,6
São João de Meriti	44	9,6	39	8,3	49	10,4	49	10,4	42	8,9	36	7,6
Seropédica	7	8,3	3	3,5	3	3,6	3	3,6	5	6,0	3	3,6
<i>Região Metropolitana II</i>	<b>175</b>	<b>8,6</b>	<b>168</b>	<b>8,0</b>	<b>158</b>	<b>7,5</b>	<b>148</b>	<b>6,9</b>	<b>163</b>	<b>7,6</b>	<b>128</b>	<b>6,0</b>
Itaboraí	19	8,2	16	6,7	17	7,1	14	5,8	10	4,1	12	4,9
Maricá	12	7,8	13	8,2	12	7,4	12	7,3	10	6,0	13	7,8
Niterói	42	8,4	42	8,2	35	6,8	30	5,8	59	11,4	34	6,6
Rio Bonito	3	5,1	4	6,7	0	0,0	2	3,3	7	11,5	2	3,3
São Gonçalo	96	9,1	86	8,0	90	8,3	85	7,8	73	6,6	65	5,9
Silva Jardim	1	4,7	2	9,2	2	9,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Tanguá	2	6,1	5	14,8	2	5,8	5	14,4	4	11,5	2	5,7

Tabela 20 – continuação

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>1554</b>	<b>9,3</b>	<b>1561</b>	<b>9,1</b>	<b>1453</b>	<b>8,4</b>	<b>1433</b>	<b>8,3</b>	<b>1417</b>	<b>8,1</b>	<b>1074</b>	<b>6,2</b>
<i>Região Noroeste Fluminense</i>	<b>15</b>	<b>4,4</b>	<b>21</b>	<b>6,1</b>	<b>18</b>	<b>5,2</b>	<b>15</b>	<b>4,3</b>	<b>20</b>	<b>5,7</b>	<b>12</b>	<b>3,4</b>
Aperibé	0	0,0	1	8,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Bom Jesus do Itabapoana	2	5,5	2	5,4	4	10,8	6	16,1	2	5,4	4	10,7
Cambuci	2	13,2	1	6,5	1	6,4	0	0,0	1	6,4	0	0,0
Cardoso Moreira	0	0,0	1	7,8	1	7,8	1	7,8	0	0,0	0	0,0
Italva	0	0,0	1	6,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Itaocara	0	0,0	0	0,0	1	4,3	0	0,0	2	8,6	2	8,6
Itaperuna	4	4,0	9	8,8	4	3,9	3	2,9	5	4,8	3	2,9
Laje do Muriaé	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	13,7
Miracema	3	11,3	1	3,7	2	7,4	2	7,4	3	11,1	1	3,7
Natividade	2	13,4	1	6,5	0	0,0	2	13,1	1	6,5	0	0,0
Porciúncula	1	5,5	2	10,7	1	5,3	1	5,3	1	5,2	0	0,0
Santo Antônio de Pádua	0	0,0	0	0,0	2	4,7	0	0,0	2	4,7	1	2,3
São José de Ubá	0	0,0	1	14,0	0	0,0	0	0,0	2	27,6	0	0,0
Varre-Sai	1	9,4	1	9,2	2	18,2	0	0,0	1	8,9	0	0,0
<i>Região Norte Fluminense</i>	<b>71</b>	<b>7,8</b>	<b>81</b>	<b>8,7</b>	<b>65</b>	<b>6,9</b>	<b>78</b>	<b>8,2</b>	<b>65</b>	<b>6,7</b>	<b>61</b>	<b>6,3</b>
Carapebus	2	12,8	1	6,2	1	6,1	0	0,0	0	0,0	1	5,9
Campos dos Goytacazes	41	8,4	48	9,5	34	6,7	47	9,2	43	8,4	35	6,8
Conceição de Macabu	1	4,5	1	4,3	3	12,9	1	4,3	1	4,2	0	0,0
Macaé	22	9,0	21	8,3	20	7,8	22	8,4	17	6,4	15	5,6
Quissamã	1	4,2	1	4,1	1	4,0	1	4,0	0	0,0	2	7,8
São Francisco de Itabapoana	1	2,4	2	4,7	4	9,5	3	7,1	2	4,7	3	7,1
São Fidélis	2	5,3	4	10,4	0	0,0	1	2,6	1	2,6	3	7,7
São João da Barra	1	2,8	3	8,3	2	5,5	3	8,2	1	2,7	2	5,4

Tabela 20 – continuação

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>1554</b>	<b>9,3</b>	<b>1561</b>	<b>9,1</b>	<b>1453</b>	<b>8,4</b>	<b>1433</b>	<b>8,3</b>	<b>1417</b>	<b>8,1</b>	<b>1074</b>	<b>6,2</b>
<i>Região Serrana</i>	<b>46</b>	<b>4,9</b>	<b>60</b>	<b>6,2</b>	<b>58</b>	<b>6,0</b>	<b>53</b>	<b>5,4</b>	<b>46</b>	<b>4,7</b>	<b>41</b>	<b>4,2</b>
Bom Jardim	1	3,8	1	3,7	1	3,6	0	0,0	1	3,6	0	0,0
Cachoeiras de Macacu	2	3,5	3	5,1	4	6,8	2	3,4	3	5,0	4	6,7
Cantagalo	0	0,0	2	9,9	3	14,9	0	0,0	1	5,0	1	5,0
Carmo	0	0,0	3	16,0	1	5,3	0	0,0	0	0,0	1	5,2
Cordeiro	1	4,7	2	9,2	0	0,0	0	0,0	2	9,0	2	9,0
Duas Barras	1	9,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Guapimirim	1	1,7	7	11,7	3	5,0	6	9,8	3	4,8	1	1,6
Macuco	2	36,8	1	17,9	1	17,9	0	0,0	1	17,7	1	17,7
Nova Friburgo	9	4,9	12	6,3	8	4,2	14	7,3	8	4,2	8	4,2
Petrópolis	21	7,0	12	3,9	22	7,2	19	6,2	15	4,9	12	3,9
Santa Maria Madalena	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	9,6	0	0,0	0	0,0
São José do Vale do Rio Preto	2	9,5	2	9,2	2	9,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
São Sebastião do Alto	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Sumidouro	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Teresópolis	6	3,4	15	8,3	13	7,1	10	5,4	12	6,5	10	5,4
Trajano de Moraes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	9,4	0	0,0	1	9,4

Tabela 20 – continuação

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>1554</b>	<b>9,3</b>	<b>1561</b>	<b>9,1</b>	<b>1453</b>	<b>8,4</b>	<b>1433</b>	<b>8,3</b>	<b>1417</b>	<b>8,1</b>	<b>1074</b>	<b>6,2</b>
<b>Região Baixada Litorânea</b>	<b>57</b>	<b>7,1</b>	<b>50</b>	<b>6,1</b>	<b>53</b>	<b>6,3</b>	<b>36</b>	<b>4,2</b>	<b>44</b>	<b>5,1</b>	<b>42</b>	<b>4,8</b>
Araruama	10	7,9	4	3,1	7	5,3	3	2,2	9	6,6	4	2,9
Armação dos Búzios	3	9,3	2	6,0	1	2,5	0	0,0	0	0,0	2	5,7
Arraial do Cabo	2	6,8	3	10,0	1	3,3	2	6,5	1	3,2	3	9,7
Cabo Frio	12	5,6	16	7,2	14	6,4	13	5,6	9	3,8	17	7,3
Casimiro de Abreu	3	7,1	3	6,9	3	6,8	3	6,7	1	2,2	0	0,0
Iguaba Grande	2	7,4	2	7,2	1	3,5	0	0,0	1	3,4	0	0,0
Rio das Ostras	10	7,1	12	8,2	14	9,3	7	4,5	16	10,0	6	3,8
São Pedro da Aldeia	4	4,0	3	2,9	4	3,8	0	0,0	3	2,8	3	2,8
Saquarema	11	12,9	5	5,7	8	9,0	8	8,8	4	4,4	7	7,6
<b>Região do Médio Paraíba</b>	<b>55</b>	<b>6,2</b>	<b>69</b>	<b>7,6</b>	<b>50</b>	<b>5,5</b>	<b>44</b>	<b>4,8</b>	<b>48</b>	<b>5,2</b>	<b>35</b>	<b>3,8</b>
Barra do Pirai	3	3,1	9	9,0	5	5,0	9	8,9	7	6,9	5	4,9
Barra Mansa	14	7,8	9	4,9	10	5,4	10	5,4	15	8,1	9	4,9
Itatiaia	4	13,0	1	3,2	3	9,4	0	0,0	4	12,4	1	3,1
Pinheiral	2	8,2	1	4,0	1	4,0	0	0,0	2	7,8	1	3,9
Pirai	5	17,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	6,7
Porto Real	2	10,6	4	20,6	0	0,0	0	0,0	1	4,9	0	0,0
Quatis	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	13,7
Resende	6	4,7	11	8,4	9	6,9	3	2,3	4	3,0	3	2,3
Rio Claro	2	11,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,4	0	0,0
Rio das Flores	1	11,1	1	10,8	0	0,0	1	10,7	1	10,6	0	0,0
Valença	3	4,0	2	2,6	1	1,3	1	1,3	2	2,6	0	0,0
Volta Redonda	13	4,9	31	11,4	21	7,7	20	7,3	11	4,0	12	4,4

Tabela 20 – continuação

Regional/Município	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa
<i>Estado do Rio de Janeiro</i>	<b>1554</b>	<b>9,3</b>	<b>1561</b>	<b>9,1</b>	<b>1453</b>	<b>8,4</b>	<b>1433</b>	<b>8,3</b>	<b>1417</b>	<b>8,1</b>	<b>1074</b>	<b>6,2</b>
<i>Região Centro-Sul Fluminense</i>	<b>20</b>	<b>6,1</b>	<b>28</b>	<b>8,3</b>	<b>33</b>	<b>9,7</b>	<b>20</b>	<b>5,8</b>	<b>32</b>	<b>9,3</b>	<b>29</b>	<b>8,4</b>
Areal	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,8
Comendador Levy Gasparian	0	0,0	1	11,7	1	11,7	2	23,3	1	11,6	0	0,0
Engenheiro Paulo de Frontin	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,1	0	0,0	1	7,1
Mendes	2	11,0	0	0,0	2	10,7	2	10,7	1	5,4	0	0,0
Miguel Pereira	1	4,0	2	7,8	1	3,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Paracambi	2	4,0	6	11,6	6	11,5	3	5,7	3	5,7	6	11,3
Paraíba do Sul	2	4,7	3	6,8	3	6,8	4	9,0	7	15,6	2	4,5
Paty do Alferes	3	11,1	0	0,0	1	3,6	0	0,0	1	3,6	0	0,0
Sapucaia	0	0,0	0	0,0	4	21,9	1	5,5	2	10,9	1	5,5
Três Rios	9	11,3	13	16,0	8	9,8	4	4,9	14	17,0	14	17,0
Vassouras	1	2,8	3	8,2	7	19,0	3	8,1	3	8,1	4	10,7
<i>Região Baía da Ilha Grande</i>	<b>20</b>	<b>7,2</b>	<b>27</b>	<b>9,4</b>	<b>22</b>	<b>7,5</b>	<b>17</b>	<b>5,7</b>	<b>15</b>	<b>5,0</b>	<b>17</b>	<b>5,7</b>
Angra dos Reis	11	5,7	20	10,0	14	6,9	14	6,8	10	4,8	9	4,3
Mangaratiba	6	14,1	4	9,2	6	13,5	3	6,6	4	8,7	4	8,7
Paraty	3	7,2	3	7,0	2	4,6	0	0,0	1	2,3	4	9,1

Fonte: SIM/SES/RJ. Situação da base estadual em 31/10/2022.

**Tabela 21. Proporção de menção de CID de tuberculose na Declaração de Óbito segundo município e região de residência, por ano do óbito. ERJ, 2017 a 2022**

Região/Município	IBGE	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
		Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%
<b>Estado do Rio de Janeiro</b>		<b>275</b>	<b>1578</b>	<b>17,4</b>	<b>275</b>	<b>1570</b>	<b>17,5</b>	<b>259</b>	<b>1461</b>	<b>17,7</b>	<b>261</b>	<b>1433</b>	<b>18,2</b>	<b>271</b>	<b>1439</b>	<b>18,8</b>	<b>234</b>	<b>1359</b>	<b>17,2</b>
<b>Região Metropolitana I</b>		<b>215</b>	<b>1095</b>	<b>19,6</b>	<b>211</b>	<b>1057</b>	<b>20,0</b>	<b>199</b>	<b>996</b>	<b>20,0</b>	<b>206</b>	<b>1022</b>	<b>20,2</b>	<b>205</b>	<b>988</b>	<b>20,7</b>	<b>184</b>	<b>905</b>	<b>20,3</b>
Belford Roxo	330045	11	50	22,0	12	58	20,7	6	51	11,8	6	31	19,4	9	51	17,6	14	49	28,6
Duque de Caxias	330170	22	121	18,2	23	109	21,1	30	95	31,6	24	91	26,4	21	94	22,3	20	86	23,3
Itaguaí	330200	1	7	14,3	2	8	25,0	2	18	11,1	2	6	33,3	1	14	7,1	-	4	-
Japeri	330227	1	9	11,1	2	4	50,0	4	10	40,0	1	7	14,3	1	8	12,5	1	8	12,5
Magé	330250	4	24	16,7	4	32	12,5	4	22	18,2	3	28	10,7	3	25	12,0	1	20	5,0
Mesquita	330285	1	18	5,6	5	30	16,7	2	19	10,5	-	15	-	-	23	-	0	8	0,0
Nilópolis	330320	3	21	14,3	1	21	4,8	2	15	13,3	3	15	20,0	2	13	15,4	2	10	20,0
Nova Iguaçu	330350	12	97	12,4	13	82	15,9	12	74	16,2	24	95	25,3	21	91	23,1	15	88	17,0
Queimados	330414	5	20	25,0	1	13	7,7	2	11	18,2	3	9	33,3	-	9	-	4	18	22,2
Rio de Janeiro	330455	142	677	21,0	140	658	21,3	126	629	20,0	129	673	19,2	137	613	22,3	111	562	19,8
São João de Meriti	330510	11	44	25,0	7	39	17,9	9	49	18,4	11	49	22,4	8	42	19,0	16	48	33,3
Seropédica	330555	2	7	28,6	1	3	33,3	-	3	-	-	3	-	2	5	40,0	-	4	-
<b>Região Metropolitana II</b>		<b>29</b>	<b>175</b>	<b>16,6</b>	<b>20</b>	<b>168</b>	<b>11,9</b>	<b>23</b>	<b>158</b>	<b>14,6</b>	<b>17</b>	<b>148</b>	<b>11,5</b>	<b>27</b>	<b>164</b>	<b>16,5</b>	<b>23</b>	<b>151</b>	<b>15,2</b>
Itaboraí	330190	3	19	15,8	2	16	12,5	1	17	5,9	2	14	14,3	-	10	-	5	16	31,3
Maricá	330270	2	12	16,7	1	13	7,7	1	12	8,3	2	12	16,7	2	10	20,0	1	15	6,7
Niterói	330330	6	42	14,3	6	42	14,3	4	35	11,4	1	30	3,3	10	60	16,7	2	37	5,4
Rio Bonito	330430	-	3	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-	2	7	28,6	-	2	-
São Gonçalo	330490	16	96	16,7	11	86	12,8	16	90	17,8	12	85	14,1	13	73	17,8	15	79	19,0
Silva Jardim	330560	-	1	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanguá	330575	2	2	100,0	-	5	-	1	2	50,0	-	5	-	-	4	-	-	2	-

Região/Município	IBGE	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
		Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%
<b>Região Noroeste Fluminense</b>		<b>2</b>	<b>15</b>	<b>13,3</b>	<b>2</b>	<b>21</b>	<b>9,5</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>5,6</b>	<b>1</b>	<b>15</b>	<b>6,7</b>	<b>2</b>	<b>20</b>	<b>10,0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>0,0</b>
Aperibé	330015	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bom Jesus do Itabapoana	330060	-	2	-	-	2	-	-	4	-	-	6	-	-	2	-	-	4	-
Cambuci	330090	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Cardoso Moreira	330115	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
Italva	330205	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Itaocara	330210	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	3	-
Itaperuna	330220	1	4	25,0	2	9	<b>22,2</b>	-	4	-	1	3	33,3	-	5	-	-	4	-
Laje do Muriaé	330230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Miracema	330300	-	3	-	-	1	-	-	2	-	-	2	-	-	3	-	-	3	-
Natividade	330310	1	2	50,0	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-
Porciúncula	330410	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Santo Antônio de Pádua	330470	-	-	-	-	-	-	1	2	50,0	-	-	-	-	2	-	-	1	-
São José de Ubá	330513	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	100,0	-	-	-
Varre-Sai	330615	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<b>Região Norte Fluminense</b>		<b>6</b>	<b>71</b>	<b>8,5</b>	<b>9</b>	<b>81</b>	<b>11,1</b>	<b>7</b>	<b>65</b>	<b>10,8</b>	<b>10</b>	<b>78</b>	<b>12,8</b>	<b>10</b>	<b>65</b>	<b>15,4</b>	<b>8</b>	<b>76</b>	<b>10,5</b>
Carapebus	330093	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Campos dos Goytacazes	330100	4	41	9,8	5	48	<b>10,4</b>	2	34	5,9	7	47	14,9	9	43	20,9	4	42	9,5
Conceição de Macabu	330140	-	1	-	-	1	-	-	3	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Macaé	330240	2	22	9,1	2	21	<b>9,5</b>	4	20	20,0	3	22	13,6	1	17	5,9	3	21	14,3
Quissamã	330415	-	1	-	1	1	<b>100,0</b>	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-
São Francisco de Itabapoana	330475	-	1	-	-	2	-	-	4	-	-	3	-	-	2	-	-	4	-
São Fidélis	330480	-	2	-	1	4	<b>25,0</b>	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	3	-
São João da Barra	330500	-	1	-	-	3	-	1	2	50,0	-	3	-	-	1	-	1	2	50,0

Região/Município	IBGE	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
		Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%
<b>Região Serrana</b>		<b>3</b>	<b>46</b>	<b>6,5</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>10,0</b>	<b>7</b>	<b>58</b>	<b>12,1</b>	<b>11</b>	<b>53</b>	<b>20,8</b>	<b>11</b>	<b>46</b>	<b>23,9</b>	<b>3</b>	<b>46</b>	<b>6,5</b>
Bom Jardim	330050	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Cachoeiras de Macacu	330080	-	2	-	-	3	-	-	4	-	-	2	-	-	3	-	-	4	-
Cantagalo	330110	-	-	-	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Carmo	330120	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Cordeiro	330150	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-
Duas Barras	330160	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Guapimirim	330185	-	1	-	2	7	<b>28,6</b>	1	3	33,3	1	6	16,7	1	3	33,3	-	1	-
Macuco	330245	-	2	-	-	1	-	1	1	100,0	-	-	-	-	1	-	-	1	-
Nova Friburgo	330340	-	9	-	1	12	<b>8,3</b>	1	8	12,5	2	14	14,3	3	8	37,5	-	9	-
Petrópolis	330390	3	21	14,3	1	12	<b>8,3</b>	3	22	13,6	5	19	26,3	5	15	33,3	1	13	7,7
Santa Maria Madalena	330460	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
São José do Vale do Rio Preto	330515	-	2	-	1	2	<b>50,0</b>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
São Sebastião do Alto	330530	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sumidouro	330570	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teresópolis	330580	-	6	-	1	15	<b>6,7</b>	1	13	7,7	3	10	30,0	2	12	16,7	2	12	16,7
Trajano de Moraes	330590	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<b>Região Baixada Litorânea</b>		<b>5</b>	<b>57</b>	<b>8,8</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>12,0</b>	<b>5</b>	<b>53</b>	<b>9,4</b>	<b>4</b>	<b>36</b>	<b>11,1</b>	<b>5</b>	<b>44</b>	<b>11,4</b>	<b>3</b>	<b>53</b>	<b>5,7</b>
Araruama	330020	1	10	10,0	-	4	-	-	7	-	1	3	33,3	3	9	33,3	-	5	-
Armação dos Búzios	330023	-	3	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-
Arraial do Cabo	330025	-	2	-	1	3	<b>33,3</b>	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	4	-
Cabo Frio	330070	1	12	8,3	2	16	<b>12,5</b>	-	14	-	-	13	-	2	9	22,2	2	19	10,5
Casimiro de Abreu	330130	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-	3	-	-	1	-	-	1	-
Iguaba Grande	330187	-	2	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-



Região/Município	IBGE	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
		Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%
Rio das Ostras	330452	1	10	10,0	1	12	8,3	1	14	7,1	2	7	28,6	-	16	-	-	11	-
São Pedro da Aldeia	330520	-	4	-	-	3	-	1	4	25,0	-	-	-	-	3	-	-	3	-
Saquarema	330550	2	11	18,2	2	5	40,0	3	8	37,5	1	8	12,5	-	4	-	1	7	14,3
<b>Região do Médio Paraíba</b>		<b>6</b>	<b>55</b>	<b>10,9</b>	<b>9</b>	<b>69</b>	<b>13,0</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>12,0</b>	<b>3</b>	<b>44</b>	<b>6,8</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>8,2</b>	<b>3</b>	<b>55</b>	<b>5,5</b>
Barra do Pirai	330030	-	3	-	-	9	-	1	5	20,0	-	9	-	-	7	-	-	7	-
Barra Mansa	330040	1	14	7,1	1	9	11,1	-	10	-	-	10	-	1	15	6,7	-	12	-
Itatiaia	330225	1	4	25,0	-	1	-	-	3	-	-	-	-	1	4	25,0	-	1	-
Pinheiral	330395	-	2	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	1	2	50,0
Pirai	330400	1	5	20,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Porto Real	330411	1	2	50,0	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Quatis	330412	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-
Resende	330420	-	6	-	3	11	27,3	1	9	11,1	-	3	-	-	4	-	1	5	20,0
Rio Claro	330440	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Rio das Flores	330450	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-
Valença	330610	-	3	-	1	2	50,0	-	1	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-
Volta Redonda	330630	2	13	15,4	4	31	12,9	4	21	19,0	3	20	15,0	2	12	16,7	1	21	4,8
<b>Região Centro-Sul Fluminense</b>		<b>1</b>	<b>20</b>	<b>5,0</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>14,3</b>	<b>5</b>	<b>33</b>	<b>15,2</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>25,0</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>12,5</b>	<b>3</b>	<b>31</b>	<b>9,7</b>
Areal	330022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Comendador Levy Gasparian	330095	-	-	-	-	1	-	1	1	100,0	-	2	-	-	1	-	-	-	-
Engenheiro Paulo de Frontin	330180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	100,0	-	-	-	-	1	-
Mendes	330280	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-
Miguel Pereira	330290	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paracambi	330360	-	2	-	2	6	33,3	1	6	16,7	2	3	66,7	-	3	-	1	6	16,7
Paraíba do Sul	330370	-	2	-	1	3	33,3	-	3	-	1	4	25,0	2	7	28,6	-	2	-

Região/Município	IBGE	2017			2018			2019			2020			2021			2022		
		Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%	Menção de TB na D.O.	Óbitos Aids	%
Paty do Alferes	330385	-	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
Sapucaia	330540	-	-	-	-	-	-	1	4	25,0	-	1	-	-	2	-	-	1	-
Três Rios	330600	1	9	11,1	1	13	7,7	2	8	25,0	1	4	25,0	2	14	14,3	2	16	12,5
Vassouras	330620	-	1	-	-	3	-	-	7	-	-	3	-	-	3	-	-	4	-
<b>Região Baía da Ilha Grande</b>		<b>1</b>	<b>20</b>	<b>5,0</b>	<b>3</b>	<b>27</b>	<b>11,1</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>9,1</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>11,8</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>13,3</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>20,0</b>
Angra dos Reis	330010	1	11	9,1	2	20	10,0	2	14	14,3	1	14	7,1	1	10	10,0	3	12	25,0
Mangaratiba	330260	-	6	-	-	4	-	-	6	-	1	3	33,3	1	4	25,0	1	4	25,0
Paraty	330380	-	3	-	1	3	33,3	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-
<b>Município ignorado</b>		<b>7</b>	<b>24</b>	<b>29,2</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>55,6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>50,0</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>33,3</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>11,1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>50,0</b>

Fonte: SIM/SES/RJ. Situação da base estadual em 19/05/2023.