



## ARTIGO - ARTICLE - ARTÍCULO

**Covid-19 e consultas eletivas no SUS: o caso do HIV/AIDS em Campos dos Goytacazes**

Covid-19 and elective medical consultations in the SUS: The case of HIV/AIDS in Campos dos Goytacazes

Covid-19 y consultas electivas en el SUS: el caso del VIH/SIDA en Campos dos Goytacazes

Caroline Miranda Alves de Souza<sup>1</sup> , Lia Hasenclever<sup>1</sup> , Yves-A. Fauré<sup>2</sup> , Eduardo Shimoda<sup>1</sup>   
Fábio Freitas da Silva<sup>1</sup> , Rodrigo da Costa Carneiro<sup>3</sup>

1 - Universidade Candido Mendes (UCAM), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil

2 - Université de Bordeaux, GREThA, Talence, Aquitaine, France

3 - Faculdade de Medicina de Campos (FMC), Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil

## RESUMO

O objetivo do artigo é estudar a interferência da Covid-19 nas consultas eletivas na área de HIV/Aids no âmbito do Sistema Único de Saúde, no município de Campos dos Goytacazes, centro de referência para o acolhimento e tratamento de pessoas vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (PVHIV) na região Norte Fluminense. A metodologia adota abordagem quantitativa comparando as tendências de indicadores selecionados 10 anos antes (2010-2019) com aqueles durante (2020/21) a pandemia de Covid-19 para medir a extensão e a evolução dessa interferência nas PVHIV e naquelas em tratamento no município vis a vis o estado do Rio de Janeiro e o Brasil. O resultado encontrado indica que, a despeito das tendências observadas ao longo de dez anos, os indicadores analisados sofreram forte interferência da Covid-19 e prejudicaram o monitoramento e o acompanhamento das PVHIV. Esse efeito é mais intenso em Campos do que no Estado do Rio de Janeiro e no Brasil, evidenciando provavelmente a precariedade dos transportes para deslocamentos na região no período da pandemia, que tende a ser maior nas regiões interioranas dos países. Espera-se ter contribuído para sensibilizar as estruturas e unidades de saúde para os efeitos da Covid-19 na realização da terapia antirretroviral.

**Palavras-chave:** Serviços urbanos de saúde; Tratamento antirretroviral; Norte Fluminense; Covid-19; HIV/AIDS.

## Histórico do Artigo

Recebido 26 Agosto 2024  
Aprovado 15 Novembro 2024

## Correspondência

Caroline Miranda Alves de Souza  
Instituto de Economia, Universidade  
Federal do Rio de Janeiro  
Av. Pasteur, 250 - Palácio Universitário  
Campus da Praia Vermelha  
CEP: 22290-902 - Rio de Janeiro/RJ.  
E-mail: carol\_miranda91@hotmail.com

## Como citar

Souza CMA, Hasenclever L, Fauré Y-A, Shimoda E, Silva FF, Carneiro RC. Covid-19 e consultas eletivas no SUS: o caso do HIV/AIDS em Campos dos Goytacazes. Rev. Saúde Col. UEFS 2024; 14(3): e11278.



## INTRODUÇÃO

O surgimento da Covid-19, e sua disseminação mundial, atingiu as populações de diferentes maneiras, tendo sido os idosos e as pessoas com comorbidades os mais afetados. No Brasil, as primeiras medidas adotadas para lidar com a Covid-19, que se alastrou exponencialmente a partir de março de 2020, consistiram, ao lado de regras de proteção individual, na restrição ou na proibição de viagens e na reorganização de todo o sistema de saúde para garantir a prioridade de atendimento aos pacientes contaminados pelo coronavírus. Todos os serviços essenciais de saúde foram afetados – prevenção, diagnóstico, tratamento, entre outros – com graves efeitos sobre os pacientes mais vulneráveis (por exemplo, pessoas com doenças crônicas). As consultas eletivas tornaram-se imediatamente irregulares, com muitos tratamentos em andamento sendo suspensos ou adiados, além do adiamento de algumas cirurgias<sup>1,2</sup>.

No Brasil, assim como em outros países, a pandemia da Covid-19 causou infecções respiratórias agudas, que são potencialmente graves e altamente transmissíveis e exigiram a hospitalização dos pacientes. A alta demanda de hospitalização evidenciou as limitações e deficiências do Sistema Único de Saúde (SUS), há muito negligenciado em termos de investimento público em saúde<sup>3</sup>. Além disso, condições políticas e ideológicas, específicas do país, tornaram a resposta à pandemia mais caótica, sobretudo em decorrência das atitudes, dos discursos e das decisões da Presidência que eram muito críticas em relação às medidas restritivas e às vacinas, por exemplo. Isso contribuiu em grande parte para a disseminação generalizada de informações falsas ou errôneas e para a incredulidade de parte da população, bem como para o agravamento da situação<sup>4</sup>.

Passada a crise mais aguda da epidemia ficou claro que a estratégia adotada para frear a sua difusão, como a suspensão das consultas eletivas (procedimentos médicos que não têm caráter de urgência ou emergência e que são geralmente agendados)<sup>5</sup>, provocou danos na rotina do acolhimento de várias doenças crônicas, entre elas o das pessoas vivendo com vírus da imunodeficiência humana (PVHIV), prejudicando a detecção de novos pacientes e a continuidade do tratamento dos pacientes já detectados. Isto porque, no caso do vírus da imunodeficiência humana (HIV), as consultas médicas eletivas oferecem a oportunidade de realizar exames para detectar a atividade do vírus (carga viral, em particular) e o estado geral do paciente, além de disponibilizar os medicamentos necessários até a próxima consulta.

Em períodos normais, o SUS disponibiliza tratamento antirretroviral (TARV) – conjunto de medicamentos utilizados no tratamento do HIV/AIDS, bem como o acesso a testagem, ao preservativo, medicamentos para profilaxia pré-exposição (PrEP) e pós-exposição (PEP) e gel lubrificante, por meio de visita dos pacientes às unidades básicas de saúde (UBS) nas consultas eletivas. Segundo Pereira et al.<sup>6,7</sup> as

PVHIV precisam realizar o acompanhamento para “realizar o monitoramento semestral de *Cluster* de Diferenciação 4 (CD4), ou contagem de linfócitos TCD4/CD8, e Carga Viral (CV), buscar medicações destinadas ao tratamento, além de tratar doenças oportunistas, comumente presentes junto às PVHIV”. Os autores mostram-se temerosos com a interrupção dos serviços para o tratamento correto do HIV e, até mesmo, de outras doenças atreladas a ele diante das medidas preventivas adotadas em 2020.

A interrupção de fornecimento do TARV é a questão mais preocupante, pois pode desencadear resistência ao medicamento já prescrito, podendo fazer com que a infecção do HIV avance para a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS, em inglês), que é considerada uma síndrome clínica caracterizada por profunda imunodepressão e o aparecimento de infecções oportunistas e/ou neoplasias<sup>5</sup>, e consequentemente aumente o número de óbitos.

Estudos bem documentados mostram que a adesão à TARV, que já era incerta antes do surgimento da Covid-19 por diversas razões (por exemplo, fadiga e falta de condições financeiras), tende a se tornar ainda mais problemática, não apenas como resultado direto da disseminação do coronavírus, mas também devido às medidas restritivas de saúde e sociais definidas pelas autoridades nacionais.

Assim, a pergunta de pesquisa que esse artigo pretende responder é a seguinte: Quais os efeitos da pandemia sobre os cuidados e monitoramento do HIV/AIDS? Especificamente, o objetivo deste artigo é estudar a interferência da Covid-19 nas consultas eletivas na área de HIV/AIDS no âmbito do SUS, com foco no município de Campos dos Goytacazes, que é um centro de referência para o acolhimento e tratamento de PVHIV na região Norte Fluminense do estado do Rio de Janeiro (RJ).

Ainda que vários estudos internacionais tenham se debruçado sobre o tema, no Brasil, o estudo mais próximo já realizado no tema foi o de Silva et al.<sup>7</sup>, que mediu o impacto da Covid-19 nas consultas eletivas agendadas, em um hospital de Ribeirão Preto, em dois períodos 2019 (pré-pandemia) e 2020 (pandemia), porém os autores não focam no efeito de uma doença específica, como é o caso deste artigo que, além de direcionar o estudo para a AIDS em Campos dos Goytacazes compara os resultados com os casos do Brasil e do RJ.

## Revisão de literatura sobre Covid-19 e HIV/AIDS

Uma boa parte da literatura brasileira se preocupou inicialmente em explicar a falta de uma resposta rápida e eficaz à pandemia da Covid-19 e as interpretações oferecidas foram diversas. Alguns autores destacaram os vieses ideológicos nas falhas institucionais e nas decisões tomadas pelas mais altas autoridades do país. Outros artigos acadêmicos relacionam a falta de resposta à pandemia ao desmantelamento sistemático do SUS pelas forças neoliberais do governo nos últimos anos<sup>8</sup>, ao subfinanciamento do SUS, desde 2016, em decorrência

do congelamento dos gastos públicos<sup>9</sup>, ou ainda ao enfraquecimento deliberado dos mecanismos de coordenação federativa no âmbito do SUS, como o Decreto MS/9.795, de 17 de maio de 2019, que rebaixou o Departamento de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST), AIDS e Hepatites Virais para parte de um setor mais amplo denominado Departamento de Doenças de Condições Crônicas e IST, retirando sua autonomia administrativa<sup>10</sup>.

Em 2021 e 2022, foram publicados uma série de estudos com o objetivo de identificar os efeitos da Covid-19 em vários aspectos do estado de saúde e do comportamento da população. Por exemplo, as ligações entre a Covid-19 e várias comorbidades, como o câncer, foram analisadas no estado do Mato Grosso por Muraro et al.<sup>11</sup>. O artigo de Chisini et al.<sup>12</sup> analisa o impacto da Covid-19 na assistência pré-natal, no diabetes e nas consultas do SUS sobre os serviços de 5.564 municípios do país, utilizando dados do Departamento de Informática do SUS (DataSUS), e mostra uma redução da atividade nas três áreas analisadas: pré-natal, diabetes e consultas médicas.

As mudanças nas condições socioeconômicas e de saúde dos brasileiros durante a pandemia de Covid-19 também foram objeto de pesquisa transversal realizado pela internet, no período de um mês, com 45.000 participantes. Como resultado, notou-se que quase 30% sentiram que sua saúde havia enfraquecido e cerca de 28% afirmaram ter procurado um serviço de saúde, mas a metade não conseguiu ajuda<sup>2</sup>.

Vários relatórios e investigações internacionais abordaram a relação entre a Covid-19 e o HIV/AIDS. Na França, foi destacada a importância do relatório elaborado pela Académie de Médecine<sup>13</sup> e seu alerta sobre a grande vulnerabilidade das PVHIV aos efeitos da Covid-19. O relatório ANRS/INSERM<sup>14</sup> forneceu uma série inicial de percepções, devidamente respaldadas por estatísticas nacionais e regionais, sobre os altos e baixos da prevenção, triagem e atendimento para PVHIV causados pela crise de saúde da Covid-19. Esse estudo mostrou a deterioração em uma série de indicadores de monitoramento do HIV e na atividade dos serviços de saúde como resultado, em particular, da Covid-19.

Desde as primeiras manifestações da Covid-19 alguns médicos e pesquisadores procuraram entender o que eles chamaram de “conluio” entre a pandemia de coronavírus e o HIV/AIDS, pois ambas as doenças apresentam manifestações agudas respiratórias. Um desses estudos foi realizado por Del Amo et al.<sup>15</sup>, em que participaram médicos de 60 clínicas de HIV, na Espanha, e coletaram dados, entre fevereiro e abril de 2020, sobre 77.590 pacientes soropositivos em TARV.

A partir da disseminação do coronavírus, vários outros estudos foram realizados sobre a interação entre Covid-19 e HIV/AIDS. Tshikung e Calmy<sup>16</sup> analisaram o impacto da Covid-19 nas PVHIV e apontaram que a turbulência que afeta as cadeias de suprimento de TARV e as restrições ao acesso a testes e medicamentos preventivos tiveram efeitos negativos sobre a saúde dos indivíduos e sobre a saúde pública. Eles se

referem a uma análise da Aids Healthcare Foundation, que mediu retrospectivamente o impacto da Covid-19 no número de testes e resultados positivos em 44 países e em quatro continentes diferentes. Foi observada uma redução geral no número de testes de cerca de 35%, com um aumento de pouco menos de 10% no número de testes positivos.

Na Europa, de acordo com as estimativas globais do Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças citadas pelos autores acima, o tratamento e a assistência ao HIV foram reduzidos em quase 50%, incluindo pouco menos de 10% de reduções significativas (>50%). As oportunidades de testagem de HIV foram reduzidas em quase 70% e as de infecções sexualmente transmissíveis e seu tratamento, em cerca de 65%. A profilaxia pré-exposição ao HIV (PrEP) também foi afetada, com uma redução no uso de cerca de 35%. Os dois autores concluem que as duas pandemias virais, HIV/AIDS e Covid-19, compartilham uma série de semelhanças e um certo conluio na forma como os indivíduos afetados são atendidos. Eles confirmam que as PVHIV estão sob grave risco de Covid-19 e enfatizam a importância de garantir a continuidade dos cuidados, facilitando o acesso ao tratamento e incentivando a vacinação contra o SARS-CoV-2.

## METODOLOGIA

O município de Campos dos Goytacazes foi escolhido como ponto focal para as investigações a serem realizadas sobre as interações entre Covid-19 e HIV/AIDS. Ele está localizado na região Norte Fluminense do ERJ, sendo a primeira maior área urbana da região. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) estimou sua população para 2022 em 483.540 habitantes, cobrindo uma área de 4.032,487 km<sup>2</sup><sup>17</sup>. Além disso, Campos tem um Programa Municipal de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Hepatites Virais, que funciona no Centro de Doenças Infecciosas e Parasitárias (CDIP).

A área de abrangência do CDIP, entretanto, não é restrita ao município em que ele se localiza, mas atende pacientes de toda a região Norte Fluminense, que, além de Campos, abarca outros três municípios (São Fidélis, São Francisco de Itabapoana e São João da Barra) de menor densidade populacional. O CDIP, além das IST/ HIV, sífilis, hepatites B e C, entre outras doenças relacionadas, também atende a outras doenças infecciosas, exceto tuberculose e hanseníase, que possuem serviço especializado na rede<sup>18</sup>.

A metodologia adotada é a de um estudo descritivo, retrospectivo e comparativo de três escalas regionais: Brasil, ERJ e Campos dos Goytacazes, baseado em dados secundários de monitoramento e acompanhamento das PVHIV, registrados no DataSUS do Ministério da Saúde (MS), antes e durante a pandemia. A abordagem quantitativa refere-se ao período antes (2010-2019) e durante a pandemia (2020 e 2021).

A coleta de dados foi realizada em diferentes bases do DataSUS, nomeadamente: o Sistema de Informação Ambulatorial (SIA); o Sistema de Informação Hospitalar (SIH); e o Sistema

de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). As variáveis e os procedimentos adotados em cada sistema foram os seguintes:

- (i) SIA – Variável: quantidade de procedimentos aprovados. Restrições: Caráter de atendimento eletivo e CID-10: B20-B24 (doença pelo HIV);
- (ii) SIH – Variável: Internação. Restrições: Caráter de atendimento eletivo e CID-10: B20-B24 e Z21 (estado de infecção assintomática pelo HIV);
- (iii) SINAN – Variável: Notificações. Restrições: Casos de AIDS.

Os dados do SIH e do SINAN foram baixados via TABNET<sup>19</sup>, enquanto os do SIA foram utilizados, além dos dados do TABNET, os microdados processados por meio do *software* R, sendo esses obtidos pela biblioteca *microdatasus* desenvolvida por Saldanha et al.<sup>20</sup>. Além disso, também foi consultado o painel de monitoramento de dados de HIV/AIDS durante a pandemia da Covid-19<sup>21</sup>.

Os dados coletados foram sistematizados e organizados por número de consultas agendadas e realizadas, volume de atividades ambulatoriais, número de internações, número de diagnósticos de HIV notificados, número de medicamentos dispensados, número de PVHIV cadastradas no SUS, número de PVHIV iniciando TARV, volume de atrasos de 30 dias ou mais na dispensação de medicamentos, número de autotestes realizados, entre outros.

Estes dados foram analisados estatisticamente para compreender as tendências de cada uma das variáveis e para identificar variações e especificidades entre as três escalas estudadas. Para tanto, mensurou-se a extensão da interferência da Covid-19 sobre a evolução das PVHIV e daquelas em tratamento no município de Campos dos Goytacazes *vis a vis* o ERJ e o Brasil.

Utilizou-se o método estatístico de regressão linear<sup>22</sup>. Trata-se, inicialmente, de estimar a equação da reta a partir dos valores observados antes da pandemia (2010-2019) e suas estimativas na pandemia (2020-2021) a partir da projeção das tendências observadas. A equação da reta é definida da seguinte forma:

$$Y = a + bX$$

onde Y é a variável de interesse e X o ano de observação.

A seguir, calculou-se as diferenças entre as estimativas e os resultados observados, em 2020 e 2021, para evidenciar o efeito da suspensão das consultas eletivas. A hipótese, baseada na resenha da literatura, é que haveria uma significativa redução do acompanhamento e dos cuidados com HIV/AIDS no período da pandemia devido aos procedimentos de distanciamento, *lockdown*, fechamento de UBS e redirecionamento dos serviços médicos de saúde para o atendimento dos pacientes de Covid-19, resultando na suspensão das consultas eletivas, fundamentais para os cuidados e detecção das PVHIV.

Finalmente, a análise dos resultados foi discutida à luz do contexto das políticas públicas de saúde, da ênfase nas diferenças entre as escalas estudadas e da literatura sobre o tema.

## RESULTADOS

Os resultados da pesquisa serão apresentados, a seguir, em duas seções. Na primeira seção, uma visão geral do monitoramento de dados de HIV, entre 2019 e 2021, a partir do painel de monitoramento de dados de HIV<sup>21</sup>. Na segunda seção, foi realizada análise do efeito da pandemia sobre o apoio e o acompanhamento em HIV/AIDS comparando-se as tendências dos indicadores de longo prazo com o comportamento desses mesmos indicadores nos anos de 2021 e 2022.

### Visão geral dos cuidados com HIV/AIDS, de 2019 a 2021

A primeira impressão geral sugerida pela Tabela 1 é que, entre 2019 e 2021, as principais tendências são mais ou menos as mesmas, ou seja, que as evoluções estão se movendo na mesma direção, nas três escalas estudadas (Brasil, RJ, Campos). Essas tendências indicam claramente a extensão e a profundidade das perturbações causadas pela Covid-19 durante o período estudado nessas três escalas. Entretanto, a partir da mesma Tabela 1, pode-se observar variações e peculiaridades tanto entre as três escalas estudadas quanto dentro dos sete indicadores selecionados para representar os principais resultados relacionados ao HIV durante o período da Covid-19.

Observa-se que apesar de o número de PVHIV vinculadas aos serviços de saúde do SUS, entre 2019 e 2021, ter aumentado 9,9% no Brasil, 7,3% no RJ e 4,8% no município de Campos dos Goytacazes, as dispensações de ARV reduziram-se e o mesmo ocorreu, no ano de 2020, com os exames de CD4 e de carga viral (CV) realizados no SUS (ou seja, número de PVHIV que fizeram o primeiro exame de CD4 ou CV antes do início da TARV). Isso denota uma interrupção dos serviços voltados para as PVHIV, que, apesar de ter aumentado, entre 2020 e 2021, nas três localidades analisadas, o número de testes foi ainda inferior ao de 2019. Ao mesmo tempo, houve um aumento bastante expressivo no número de autotestes distribuídos pelo SUS, entre os anos de 2019 e 2021, nas três localidades, atendendo a uma recomendação do MS para os cuidados na pandemia de forma a compensar a ausência dos serviços. Ressalta-se, porém, que essa é uma política ainda em processo de implantação em muitos lugares.

Como observado na Tabela 1, o número de PVHIV que iniciaram TARV caiu significativamente, apesar do aumento do número de PVHIV em diferentes proporções. Essa redução foi de aproximadamente -19,6%, no Brasil, -16,7%, no RJ e -30,7%, em Campos, entre os anos de 2019 e 2020, bastante mais acentuada do que o aumento de pessoas vinculadas, conforme parágrafo anterior, o que reflete menor número de

**Tabela 1.** Painel de monitoramento de dados de HIV durante a pandemia da Covid-19, 2019-2021

| Escalas regionais/<br>Ano                     | Dispensações<br>de ARV | PVHIV<br>vinculadas* | Total de CD4<br>realizados | Total de CV<br>realizados | Total de PVHIV<br>que iniciaram<br>TARV | Autotestes | Pessoas que atrasaram<br>30+ dias para pegar<br>os ARV (%) |
|-----------------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|
| Brasil – exceto ERJ                           |                        |                      |                            |                           |                                         |            |                                                            |
| 2019                                          | 4.127.778              | 617.090              | 404.818                    | 818.954                   | 61.172                                  | 56.138     | 14                                                         |
| 2020                                          | 3.569.213              | 644.738              | 266.522                    | 652.410                   | 49.162                                  | 164.811    | 18                                                         |
| 2021                                          | 3.373.324              | 678.067              | 323.163                    | 783.621                   | 53.862                                  | 150.233    | 18                                                         |
| Δ2019–2020                                    | -13,5%                 | 4,5%                 | -34,2%                     | -20,3%                    | -19,6%                                  | 193,6%     | -                                                          |
| Δ2020–2021                                    | -5,5%                  | 5,2%                 | 21,3%                      | 20,1%                     | 9,6%                                    | -8,8%      | -                                                          |
| Δ2019–2021                                    | -18,3%                 | 9,9%                 | -20,2%                     | -4,3%                     | -11,9%                                  | 167,6%     | -                                                          |
| Rio de Janeiro – exceto Campos dos Goytacazes |                        |                      |                            |                           |                                         |            |                                                            |
| 2019                                          | 705.540                | 85.836               | 49.799                     | 98.579                    | 7.025                                   | 632        | 13                                                         |
| 2020                                          | 563.619                | 88.488               | 38.930                     | 78.549                    | 5.854                                   | 3.206      | 17                                                         |
| 2021                                          | 544.892                | 92.109               | 45.964                     | 93.442                    | 6.631                                   | 9.853      | 18                                                         |
| Δ2019–2020                                    | -20,1%                 | 3,1%                 | -21,8%                     | -20,3%                    | -16,7%                                  | 407,3%     | -                                                          |
| Δ2020–2021                                    | -3,3%                  | 4,1%                 | 18,1%                      | 19,0%                     | 13,3%                                   | 207,3%     | -                                                          |
| Δ2019–2021                                    | -22,8%                 | 7,3%                 | -7,7%                      | -5,2%                     | -5,6%                                   | 1459,0%    | -                                                          |
| Campos dos Goytacazes                         |                        |                      |                            |                           |                                         |            |                                                            |
| 2019                                          | 14.710                 | 1.923                | 858                        | 1.978                     | 150                                     | -          | 13                                                         |
| 2020                                          | 10.741                 | 1.950                | 584                        | 1.343                     | 104                                     | 17         | 15                                                         |
| 2021                                          | 10.168                 | 2.015                | 978                        | 1.636                     | 137                                     | 140        | 14                                                         |
| Δ2019–2020                                    | -27,0%                 | 1,4%                 | -31,9%                     | -32,1%                    | -30,7%                                  | -          | -                                                          |
| Δ2020–2021                                    | -5,3%                  | 3,3%                 | 67,5%                      | 21,8%                     | 31,7%                                   | 723,5%     | -                                                          |
| Δ2019–2021                                    | -30,9%                 | 4,8%                 | 14,0%                      | -17,3%                    | -8,7%                                   | -          | -                                                          |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Ministério da Saúde.

\*PVHIV vinculadas são as PVHIV que fizeram, no ano, pelo menos um exame de CD4 ou carga viral ou receberam pelo menos uma dispensação de antirretrovirais.

consultas eletivas por paciente, devido ao *lockdown* ou ao fechamento de algumas UBS, apesar do aumento da ampliação do período de dispensação para reduzir as visitas aos centros de tratamento durante a pandemia. No caso de Campos, observa-se uma centralização da dispensação dos ARVs no CDIP, para um município de mais de 4mil km<sup>2</sup>, refletindo dificuldade de deslocamento. Mas, entre 2020 e 2021, os números voltam a aumentar, havendo um crescimento de aproximadamente 9,6% no Brasil, 13,3% no ERJ e 31,7% em Campos (Tabela 1), sendo que, em nenhuma das localidades, esse crescimento superou o observado em 2019. Estes resultados podem estar refletindo a ausência de disponibilidade dos serviços no período mais agudo da pandemia e a sua melhoria após o início da vacinação que foi acompanhado pela redução do número de internações, não sobrecarregando tanto o sistema para prestação de serviços rotineiros.

No que se refere às dispensações de antirretrovirais (ARV) das pessoas já em tratamento, observam-se duas tendências, conforme se vê na coluna dois da Tabela 1.

A primeira é a redução do número de dispensações: -18,3% no Brasil, -22,8%, no RJ e -30,9%, em Campos, entre 2019 e 2021. Ou seja, a redução no número de dispensações de ARV durante a pandemia de Covid-19 foi maior no município de Campos dos Goytacazes que no Brasil ou no RJ. Além disso, nota-se que a redução no número de dispensações foi diminuindo, de 2019 para 2020, e de 2020 para 2021, sendo 2021 o menor nível para as três localidades analisadas.

A segunda tendência, que pode ser vista na última coluna da Tabela 1, foi o atraso em 30 ou mais dias para a retirada de seus ARV (número de PVHIV com pelo menos uma dispensação de ARV). Observa-se que, no caso do Brasil, em 2019, 14% haviam atrasado enquanto, em 2020 e 2021, esse percentual aumenta para 18%. No Rio de Janeiro, em 2019, 13% haviam atrasado. Em 2020, esse percentual sobe para 17% e, em 2021, para 18%. Em Campos dos Goytacazes, em 2019, 13% haviam atrasado, em 2020, esse percentual sobe para 15% e cai para 14%, em 2021. As motivações podem ser várias, mas entre as mais relevantes, no caso do

Município analisado, as dificuldades de transporte público, que já são precárias em tempos normais, e pioraram durante a pandemia. Embora não se tenha pesquisas sobre isso em relação à região Norte Fluminense, pesquisas realizadas sobre a interrupção do transporte em Ohio, EUA, mostram que a Covid-19 teve impactos negativos e persistentes na acessibilidade e fiabilidade, e que a fiabilidade foi mais severa nos perímetros urbanos e subúrbios<sup>23</sup>.

A partir do painel de monitoramento e acompanhamento, pode-se supor que o dano causado pela pandemia ao acolhimento e detecção dos pacientes com HIV/AIDS foi real, conforme hipotetizado na introdução deste artigo. De modo geral, observou-se impactos significativos e mais intensos em Campos dos Goytacazes do que nas demais localidades de comparação. A próxima seção irá investigar se estas constatações podem também ser observadas a partir do cálculo das tendências, entre 2010 e 2019, e das estimativas para 2020 e 2021, comparadas com os valores observados nesses mesmos anos.

### Tendências observadas e estimadas antes e durante a pandemia

No que se refere as notificações de casos de AIDS disponíveis no SINAN/SUS, por ser essa uma doença de notificação compulsória (ou seja, “comunicação obrigatória à autoridade de saúde, [...], sobre a ocorrência de suspeita ou confirmação de doença, agravo ou evento de saúde pública”<sup>24</sup>), o resultado do cálculo de tendência mostra que ela é decrescente para as três localidades, conforme Figura 1, para os resultados observados entre 2010 e 2019. Além disso, pode-se perceber que os valores estimados para 2020 e 2021, apesar da tendência decrescente, são superiores aos valores observados. Ou seja, a tendência de queda nas notificações foi maior no período da pandemia. Se, por um lado, isso indica uma vitória do sistema de vigilância epidemiológica ao

longo dos dez anos com redução significativa de novos casos de AIDS, por outro, mostra que a pandemia, apesar de ter tornado ainda menor as notificações, isso não representou um melhor desempenho, mas sim falhas no sistema de vigilância ao se considerar as diferenças entre os resultados estimados e observados, provavelmente atribuíveis à interrupção dos serviços urbanos rotineiros de saúde.

A Figura 2 apresenta as quantidades da produção ambulatorial do SUS, estratificados por caráter de atendimento eletivo e aprovados pelas Secretarias de Saúde, registrados para PVHIV nas três escalas do estudo.

As tendências da quantidade de procedimentos aprovados, entre 2010 e 2019, mostram que elas são crescentes para o Brasil e Campos e decrescentes para o Rio de Janeiro, o que pode estar indicando maior necessidade de recorrência ao sistema de saúde pelas PVHIV devido a uma maior longevidade decorrente do uso da TARV. Comparando-se os valores estimados, em 2020 e 2021, com os valores observados, registra-se, em todas as escalas, um declínio maior do que os dos valores estimados, em 2020, não restabelecidos em 2021, em relação à 2019, período pré-pandemia, exceto para o Rio de Janeiro, em 2021, que apresentou uma quantidade observada superior a estimada.

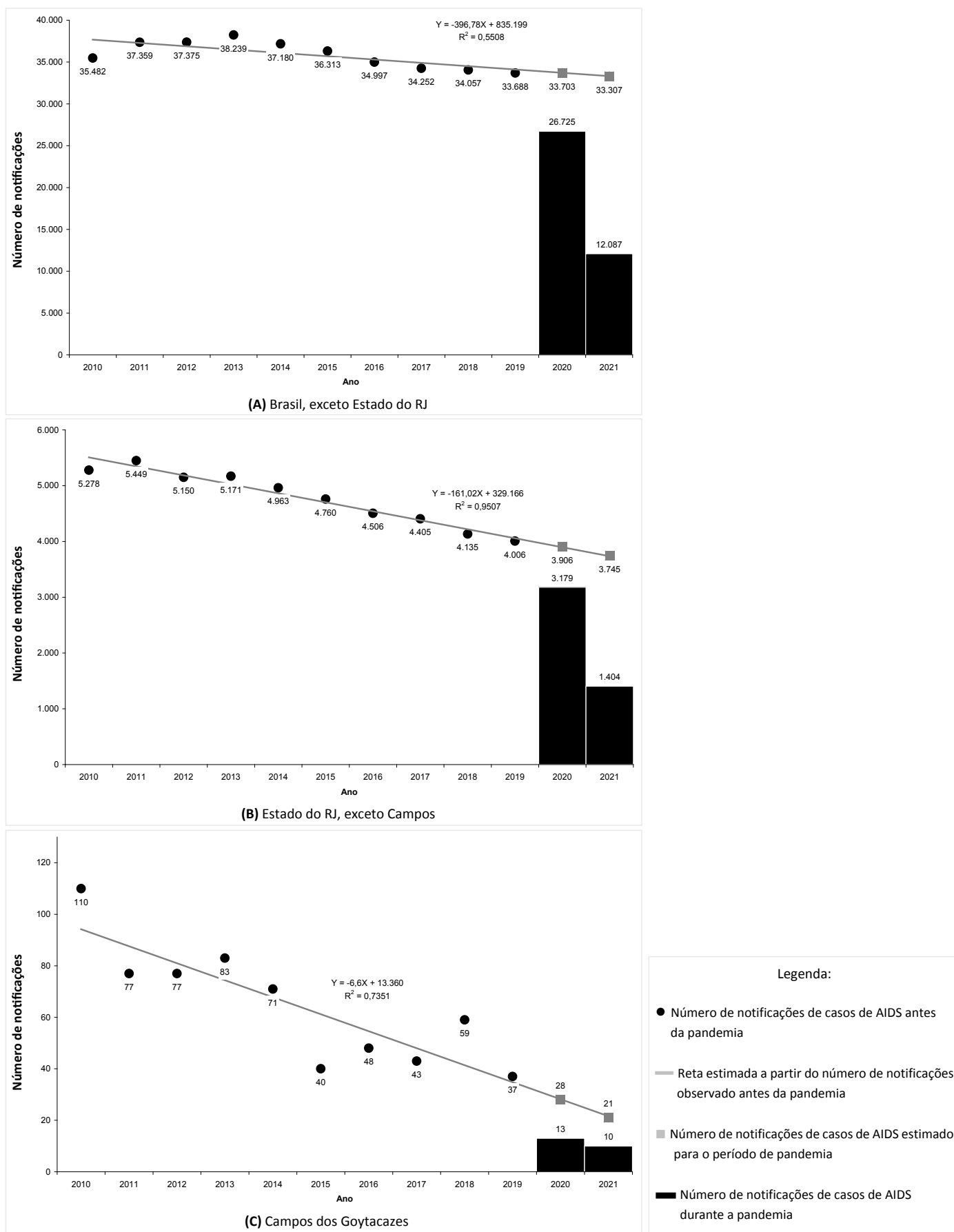
Uma investigação nos microdados desagregados por grupo de procedimentos do SIA/SUS pode ajudar a aprofundar a investigação. A Tabela 2 mostra que houve uma redução na quantidade dos grupos de procedimentos analisados, nos anos de 2020 e 2021, em relação a 2019, no RJ. Quando observados apenas os exames considerados de rotina e aqueles diretamente relacionados ao HIV no RJ, nota-se que a redução foi bem drástica, alcançando os menores níveis do período analisado nos anos da pandemia. Ademais, percebe-se que os valores encontrados são bem inferiores aos valores estimados para os anos de 2020 e 2021.

**Tabela 2.** Dados do RJ por grupos de procedimentos e procedimentos, 2010 a 2021

| Ano            | Consulta      | 03.01.01.007-2 - consulta médica em atenção especializada | 03.01.01.004-8 - consulta de profissionais de nível superior na atenção especializada (exceto médico) | Exame de rotina | Exames HIV      |
|----------------|---------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 2010           | 0             | -                                                         | -                                                                                                     | 42.825          | 43.038          |
| 2011           | 1             | -                                                         | -                                                                                                     | 43.447          | 36.947          |
| 2012           | 17            | -                                                         | -                                                                                                     | 52.177          | 53.510          |
| 2013           | 109           | -                                                         | -                                                                                                     | 48.964          | 50.090          |
| 2014           | 115           | -                                                         | -                                                                                                     | 48.520          | 46.999          |
| 2015           | 52            | -                                                         | 11                                                                                                    | 43.502          | 46.344          |
| 2016           | 3.246         | 2.454                                                     | 156                                                                                                   | 35.039          | 49.934          |
| 2017           | 7.549         | 5.761                                                     | 348                                                                                                   | 26.646          | 36.584          |
| 2018           | 5.539         | 4.965                                                     | 265                                                                                                   | 27.842          | 43.692          |
| 2019           | 3.567         | 3.296                                                     | 271                                                                                                   | 25.502          | 51.513          |
| 2020           | 1.391 (5.949) | 1.320 (4.552)                                             | 68 (399)                                                                                              | 17.925 (24.793) | 37.288 (47.123) |
| 2021           | 304 (6.663)   | 232 (4.725)                                               | 31 (462)                                                                                              | 9.425 (22.129)  | 19.457 (47.352) |
| R <sup>2</sup> | 0,600         | 0,022                                                     | 0,579                                                                                                 | 0,657           | 0,014           |

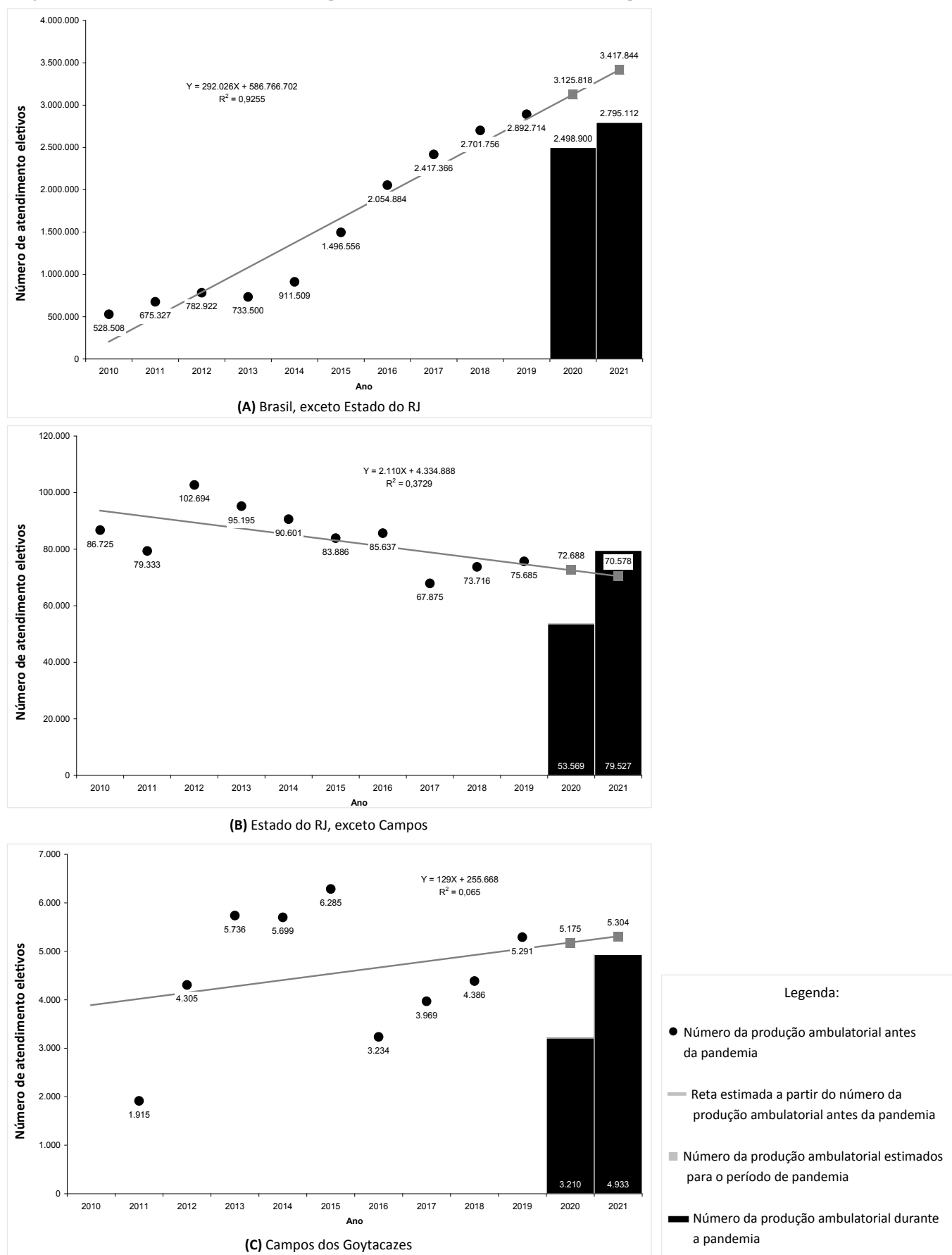
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do SIA/SUS. Nota: Valores entre parênteses correspondem aos valores estimados para 2020 e 2021.

**Figura 1.** Tendências observadas e estimadas de notificações de casos de AIDS, 2010 a 2021



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Ministério da Saúde – SINAN/SUS.

Nota: Casos de aids notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM, segundo capital de residência por ano de diagnóstico.

**Figura 2.** Tendências observadas e estimadas produção ambulatorial no SUS estratificada por caráter de atendimento eletivo, 2010 a 2021

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Ministério da Saúde – SINAN/SUS.

Nota: Quantidade aprovada: “Quantidade de procedimentos aprovados para pagamento pelas Secretarias de Saúde” (BRASIL, 2022), filtrada por CID-10: B20-B24 e Z21 (estado de infecção assintomática pelo HIV), conforme indicado na metodologia.

O cenário é ainda mais drástico no que se refere às consultas relacionadas ao HIV, neste caso, nota-se que a redução de procedimentos neste grupo já vinha ocorrendo desde 2018, mas se reduz drasticamente de 2019 para 2020 e de 2020 para 2021, atingindo os menores níveis desde 2016, e são impulsionados pela redução principalmente nas consultas médicas em atenção especializada. Mais uma vez, nota-se que os valores observados são bem inferiores aos valores estimados para 2020 e 2021 (Tabela 2).

Porém, quando analisados os mesmos dados para Campos dos Goytacazes, nota-se que na presença do procedimento em consultas médicas em atenção especializada, os procedimentos diretamente relacionados ao HIV são contagem de linfócitos CD4/CD8 e quantificação de ácido ribonucleico (RNA) do HIV-1. Nestes dois procedimentos, é possível observar que também há uma redução significativa, nos anos de 2020 e 2021, os quais vinham crescendo, desde 2016. Assim como nos demais casos, os valores observados, em 2020 e 2021, foram bem inferiores aos valores estimados (Tabela 3).

Uma primeira conclusão provisória pode ser tirada dos dados da Tabela 2. As PVHIV não só sofreram mais do que outras comunidades de pacientes devido a uma redução nos procedimentos médicos, mas, além disso, esta redução foi fortemente prolongada, em 2021.

Finalmente, com base nos dados extraídos do SIH/SUS referentes à quantidade de internações por HIV, é possível observar que houve uma grande redução no número de internações, tanto no Brasil quanto no RJ, entre 2010 e 2021, sendo esta queda mais acentuada em 2020 e 2021, do que a estimada pela linha de tendência (Figura 3). Para Campos dos Goytacazes, houve apenas três internações, uma em 2010, uma em 2011, e uma em 2013. Ressalta-se que a causa do número de internações pode ter se reduzido em decorrência de múltiplos fatores, desde a redução de agravamento das condições de saúde das PVHIV até a necessidade de isolamento social e outras medidas adotadas (por exemplo, leitos destinados aos pacientes com Covid-19), mas que também pode ter relação direta com as subnotificações que se exacerbaram durante a pandemia. Considerando que a queda se acentuou, no período de 2020 e 2021, para além da estimativa a partir da tendência desde 2019, parece mais provável que a causa seja a interferência que a pandemia causou no sistema de saúde suspendendo os serviços rotineiros de monitoramento e acompanhamento das PVHIV.

## DISCUSSÃO

No Brasil, a deterioração dos indicadores de HIV/AIDS, entre 2010 e 2019, é bastante intrigante, uma vez que o Brasil foi pioneiro e, até mesmo, um país modelo em sua política de combate a essa epidemia: licenciamento (voluntário e compulsório) de patentes de medicamentos ARV; organização proativa do Ministério da Saúde e, especialmente, campanhas de informação; prevenção e testagem em todo o país; acesso

**Tabela 3.** Dados de Campos dos Goytacazes por grupos de procedimentos e procedimentos, 2010 a 2021

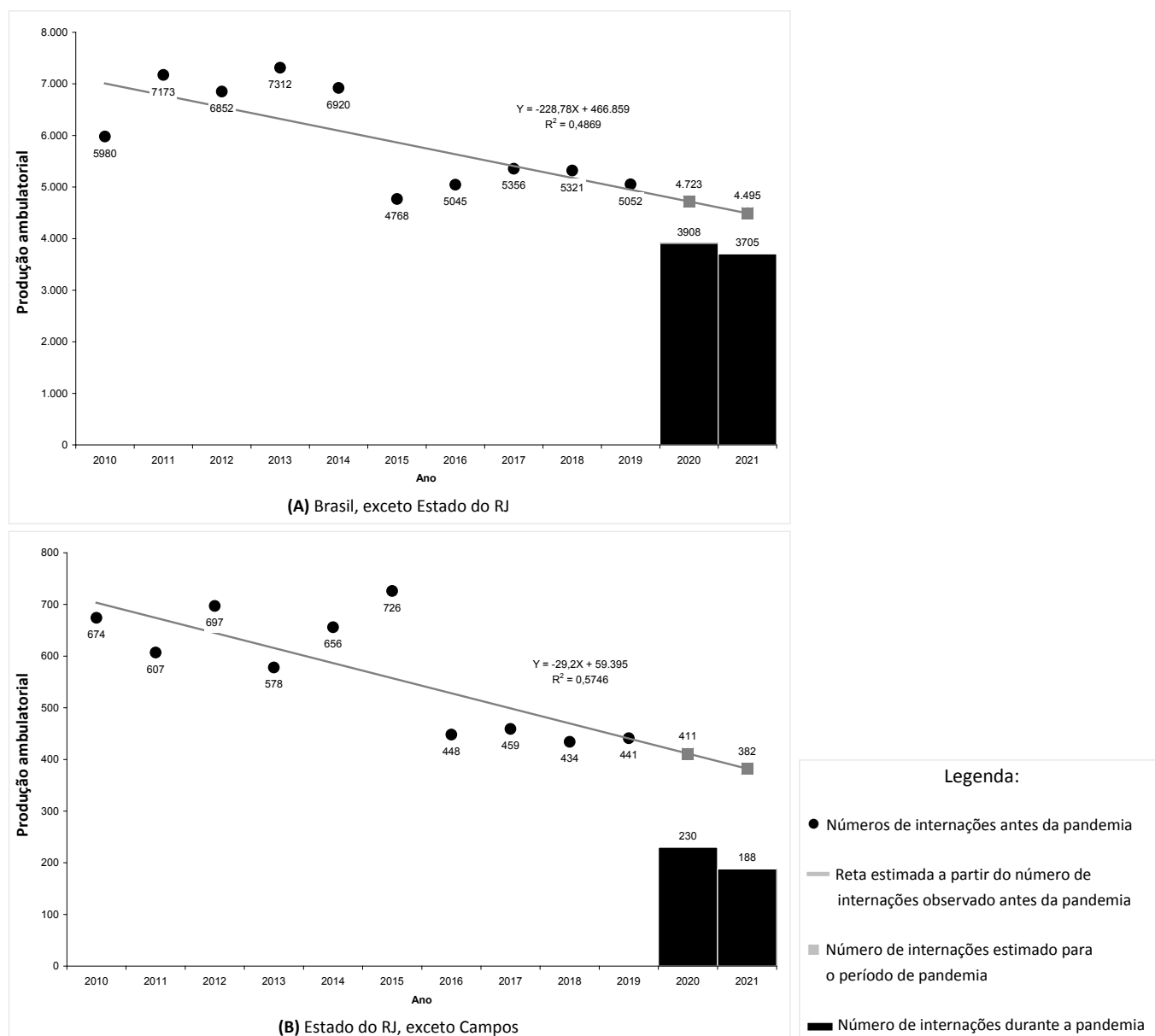
| Campos dos Goytacazes |                                                 |                                                |
|-----------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Ano                   | Procedimentos                                   |                                                |
|                       | 02.02.03.002-4 – contagem de linfócitos CD4/CD8 | 02.02.03.107-1 – quantificação de RNA do HIV-1 |
| 2010                  | -                                               | -                                              |
| 2011                  | 1.462                                           | 450                                            |
| 2012                  | 2.084                                           | 2.210                                          |
| 2013                  | 2.636                                           | 3.026                                          |
| 2014                  | 2.867                                           | 2.750                                          |
| 2015                  | 2.943                                           | 3.341                                          |
| 2016                  | 413                                             | 2.817                                          |
| 2017                  | 1.067                                           | 2.901                                          |
| 2018                  | 1.445                                           | 2.941                                          |
| 2019                  | 1.532                                           | 3.759                                          |
| 2020                  | 898 (1225)                                      | 2312 (3959)                                    |
| 2021                  | 610 (1105)                                      | 1215 (4213)                                    |
| R <sup>2</sup>        | 0,145                                           | 0,549                                          |

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Ministério da Saúde – SINAN/SUS. Nota: Valores entre parênteses correspondem aos valores estimados para 2020 e 2021.

generalizado e gratuito a medicamentos e TARV; entre outros. Ainda que as tendências, ao longo do tempo, sejam de difícil interpretação, já que as mudanças no acesso aos exames de detecção da infecção ou nos tratamentos efetivos, assim como aos regulamentos relacionados com a notificação e outros fatores, podem afetar a disposição das pessoas a serem submetidas a tais exames, todavia, parece bastante provável supor que a Covid-19 é a causa dos recentes fracassos dos sistemas públicos de saúde: estruturas de saúde desafiadas por enormes necessidades imediatas, pessoal de saúde sob pressão e, às vezes, ausente por causa da contaminação por coronavírus, hospitais sobrecarregados, procedimentos médicos desprogramados, etc.

As consultas e o tratamento caíram durante os dois anos em que o coronavírus estava no auge, mas não o número de PVHIV/notificações no que se refere ao conjunto do país, corroborado por este artigo. Entretanto, verificou-se, também, que houve uma redução lenta, entre 2013 e 2019, o que poderia ser atribuído a uma melhor eficiência do combate à doença, mas, em 2020 e 2021, observou-se uma queda brusca tanto na taxa de detecção por 100 mil habitantes de casos de Aids, quanto nos tratamentos<sup>25</sup>.

O MS vê essas quedas recentes como o principal efeito da disseminação do coronavírus. Mas, esses dados diacrônicos sugerem que a tendência preocupante no combate e nos resultados do HIV/AIDS não pode ser explicada exclusivamente pela ocorrência, ainda que dramática, da Covid-19 no país. Pode-se ver que a deterioração gradual dos indicadores

**Figura 3.** Tendências e estimativas das internações por caráter de atendimento eletivo por HIV, 2010 a 2021

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do Ministério da Saúde – SIH/SUS.

de HIV/AIDS, nos últimos dez anos, é seguida por uma queda acelerada, em 2020 e 2021. Esse desenvolvimento em duas fases sugere a influência de vários fatores que se combinaram e se acumularam nos últimos anos: a prioridade dada à luta contra a Covid-19, o colapso do sistema de saúde pública em termos de atenção e cuidados com doenças crônicas (incluindo a AIDS) e o efeito dos atrasos nos cuidados essenciais no tratamento da população com essas enfermidades. Há também a provável consequência, nos últimos anos, do desmantelamento da estrutura central em Brasília para o combate ao HIV/AIDS, como, por exemplo, o Decreto 9.795/ 2019, mencionado anteriormente<sup>9</sup>.

Um dos dados apresentados neste artigo mostra que a realização de exames e testes de CD4 e CV sofreram uma redução, principalmente em 2020, mas, ao mesmo tempo,

observa-se um aumento na distribuição de autotestes nas três localidades analisadas. A distribuição de autotestes tem como intuito facilitar o acesso aos usuários de um diagnóstico. Com isso é possível que mais pessoas tenham a possibilidade de realizar o teste e saberem se estão ou não com o vírus. Segundo o Ministério da Saúde<sup>26</sup>, “as estratégias para distribuição do autoteste de HIV no SUS são ações no território que permitem o acesso à testagem para populações que historicamente enfrentam dificuldades para acessar os serviços de saúde por uma série de motivos”. Ou seja, a distribuição dos autotestes permite que pessoas que não se testariam por falta de acesso aos serviços de saúde tenham a possibilidade de se testarem.

Embora o uso de autotestes reduza a pressão sobre os serviços médicos e dê aos pacientes acesso direto a informações sobre seu status sorológico, outro aspecto que

pode ser discutido é que esses pacientes, especialmente aqueles de origens sociais e culturais modestas, não podem contar com profissionais (médicos, enfermeiros, psicólogos etc.) que poderiam ajudá-los a lidar com as vicissitudes geradas por resultados positivos para o HIV.

Além disso, apesar do número de PVHIV que iniciaram TARV ter caído, em 2020, nas três localidades, ele voltou a crescer em 2021, mas em proporção menor do que o esperado pela análise das tendências. Esse aumento, em 2021, demonstra que as pessoas diagnosticadas com HIV buscaram o tratamento embora, em 2020, ano da pandemia, muitos possam ter deixado de procurar acesso aos medicamentos justamente devido às medidas restritivas instauradas no país. Neste ponto, ressalta-se a importância de continuidade do tratamento para que se mantenham os níveis de carga viral baixos<sup>27</sup>.

É importante destacar que, quanto antes as PVHIV iniciem o tratamento, melhor será para sua saúde. Outra questão importante é a continuidade do tratamento, que garante uma qualidade de vida melhor para os pacientes, tanto em termos de qualidade quanto de longevidade. Isso, porque a continuidade do tratamento é fundamental para baixar a CV e reduzir problemas de saúde ou de transmissão. Como demonstraram os dados analisados, houve um pequeno aumento percentual nas três localidades, em 2020 e 2021, de pessoas que atrasaram para pegar os ARV. Isso demonstra que grande parte das PVHIV compreende a importância da continuidade do tratamento e, mesmo em períodos de restrição, buscam seus medicamentos.

Sobre a redução das dispensações de ARV observadas nas três localidades, mas observada com maior intensidade no município de Campos dos Goytacazes durante a pandemia e, também, quanto ao atraso em 30 ou mais dias para a retirada de seus ARV, Pereira et al.<sup>6</sup> mencionam que a Organização Mundial de Saúde (OMS), UNAIDS e a Rede Global de PVHIV propuseram que a dispensação da TARV fosse realizada em doses de três a seis meses para reduzir as visitas aos centros de tratamento e para garantir a não interrupção do tratamento, medida também adotada pelo SUS e que pode explicar em parte a redução observada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais resultados do estudo mostram que a pandemia causou interferência nas três escalas, tanto na rotina dos atendimentos eletivos das PVHIV, no início do tratamento, quanto na notificação compulsória da doença. Outro aspecto observado é que essa interferência foi maior no município de Campos do que no RJ e no Brasil, para todos os indicadores considerados. Entre as razões arroladas para tal resultado pode-se especular com as maiores dificuldades de deslocamento das pessoas em tratamento, uma vez que o CDIP atende pacientes de toda a região Norte Fluminense e o fato de que o transporte é mais precário no interior do

que na capital. De modo geral, os dados analisados mostram que houve uma redução de consultas eletivas e outros procedimentos relacionados ao HIV, nos anos de 2020 e 2021, em relação aos anos anteriores. Isso pode ser decorrente das medidas restritivas que foram implementadas, no ano de 2020, e perduraram até o ano de 2021, ou ainda pelo medo de se contagiar com a Covid-19, mas não se deve negligenciar a suspensão dos tratamentos eletivos pelo SUS no período da pandemia.

A experiência de Campos na suspensão do acolhimento e apoio as PVHIV, particularmente, durante o período mais agudo da pandemia, quando todo o sistema de saúde estava voltado para o acolhimento de pacientes com Covid-19, pode ser relevante para enfrentamento de futuras pandemias e para a avaliação dos danos causados em termos de políticas públicas de saúde, em especial sobre outras doenças crônicas, como é o caso do HIV/AIDS.

Este estudo visa sensibilizar não só profissionais de saúde, mas também as unidades de saúde e as entidades da sociedade civil para os efeitos da Covid-19 na realização da TARV e para as práticas que essas mesmas pessoas e entidades poderão adotar para favorecer ou reforçar a já precária confiança, fora da Covid-19, dos pacientes em TARV. Além disso, poderá contribuir para preparar e antecipar as medidas e a identificação de boas práticas que novos surtos epidêmicos inevitavelmente tornarão necessárias, em particular, no que diz respeito às PVHIV.

Como limitação, cita-se a não realização de entrevistas com atores-chave capazes de esclarecer dúvidas em relação ao funcionamento dos serviços de saúde ligados ao HIV durante a pandemia, o que pode ser indicado para a realização de estudos futuros.

## REFERÊNCIAS

1. Aquino EML, Silveira EH, Pescarini JM, Aquino R, Souza-Filho JA, Santos Rocha AS, et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de Covid-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva* 2020; 25(Supl.1):2423-2446.
2. Almeida WS, Szwarcwald CL, Malta DC, Barros MBA, Souza Júnior PRB, Luiz Otávio Azevedo, et al. Mudanças nas condições socioeconômicas e de saúde dos brasileiros durante a pandemia de Covid-19. *Rev. bras. epidemiol.* 2020; 23:e200105.
3. Holguin TG, Miguez T, Hasenclever L, Freitas F. Formación bruta de capital fijo en el sector de la salud del Brasil: metodología y resultados para o período 2010-2019. *CEPAL Rev* 2023;140:203-221.
4. Massuda A, Vecina Neto AMMG, Tasca R, Ferreira Junior WC. A resiliência do Sistema Único de Saúde frente à Covid-19. *EBAPE* 2021; 19(spe):740-744.

5. Ministério da Saúde. Manual técnico para o diagnóstico da infecção pelo HIV. Brasília: MS; 2013. [acesso em 2023 dez 18]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_diagnostico\\_infeccao\\_hiv.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_diagnostico_infeccao_hiv.pdf).
6. Pereira TMV, Gir E, Santos AST. Pessoas vivendo com HIV e mudanças na rotina diária decorrentes da pandemia da COVID-19. *Escol. Enferm. Anna Nery* 2021; 25(spe): e20210176.
7. Silva NCA, Moroço DM, Carneiro PSSD. O impacto da pandemia de COVID-19 no atendimento eletivo: experiência de um Hospital de nível terciário e Centro de Referência para a doença. *Revista Qualidade HC* 2021; 70-80.
8. Souza RO. A Saúde no Brasil recente: elementos da política de (não) enfrentamento à Covid-19. *Rev. Humanid. Inov.* 2021; 8(35):37-51.
9. Moraes HMM, Oliveira RS. Saúde é política. A pandemia da Covid-19 é política. Apontamentos para o debate. *Est. Univ.* 2020; 37(1 e 2):16-29.
10. Vieira FS, Servo LMS. Covid-19 e coordenação federativa no Brasil: consequências da dissonância federal para a resposta à pandemia. *Saúde debate* 2020; 44(spe. 4):100-113.
11. Muraro AP, Oliveira LR, Andrade ACS, Terças-Trettel ACP, Guimarães LV, Souza BSN. Fatores associados ao óbito entre pacientes com câncer internados por COVID-19 em Mato Grosso, Brasil. *Rev. bras. Epidemiol.* 2022; 25(supl.1):e220020.
12. Chisini LA, Castilhos ED, Costa FS, D'avila OP. Impact of the Covid-19 pandemic on Prenatal, Diabetes and medical appointments in the Brazilian National Health System. *Rev. bras. Epidemiol.* 2021; 24:e210013.
13. Académie Nationale de Médecine (FR). Infection à VIH et vaccination anti-SARS-Cov2. Editorial. *Bull Acad Natl Med.* 2021; 205(4):323-324.
14. Coordination Régionale de lutte contre le VIH Guadeloupe-StMartin-StBarth. Situation du VIH en France [Internet]. Pointe-à-Pitre Cedex: COREVIH 971; 2021. [acesso em 24 nov 2023]. Disponível em: <https://www.corevih971.org/actualites/l-actualite-de-la-lutte-contre-le-sida/article/situation-du-vih-en-france>
15. Del Amo J, Polo R, Moreno S, Díaz A, Martínez E, Arribas JR, et al. The Spanish HIV/COVID-19 Collaboration. Incidence and severity of COVID-19 in HIV-positive persons receiving antiretroviral therapy: a cohort study. *Ann. Intern. Med.* 2020; 173(7):536-541.
16. Tshikung ON, Calmy A. VIH et Covid-19: deux pandémies virales en interaction. *Rev Med Suisse* 2022; 18:74-80.
17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. Campos dos Goytacazes [Internet]. [acesso em 24 nov 2023] Disponível: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/campos-dos-goytacazes/panorama>.
18. Prefeitura de Campos. Notícia no detalhe. CDIP amplia horário de atendimento para melhor atender a população [Internet]. Redação – 10/08/2022 [acesso em 24 nov 2023]. Disponível em: [https://www.campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id\\_noticia=74350](https://www.campos.rj.gov.br/exibirNoticia.php?id_noticia=74350)
19. Ministério da Saúde (BR). DATASUS. TABNET [Internet]. [acesso em 24 nov 2023] [acessado 2022 Nov 21] Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>
20. Saldanha RF, Bastos RR, Barcellos C. Microdatasus: pacote para download e pré-processamento de microdados do Departamento de Informática do SUS (DATASUS). *Cad. Saúde Pública* 2019; 35(9): e00032419.
21. Ministério da Saúde (BR). Painel de monitoramento de dados de HIV durante a pandemia da Covid-19 [Internet]. [acesso em 6 jun 2022]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/painelcovidHIV>.
22. Chein F. Introdução aos modelos de regressão linear: um passo inicial para compreensão da econometria como uma ferramenta de avaliação de políticas públicas [Internet]. Brasília: Enap; 2019. [acesso em 18 dez 2023]. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4788/1/Livro\\_Regressão%20Linear.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4788/1/Livro_Regressão%20Linear.pdf)
23. Liu L, Porr A, Miller HJ. Realizable accessibility: evaluating the reliability of public transit accessibility using high resolution real time data. *J Geogr Syst* 2023; 25:429-451.
24. Ministério da Saúde (BR). Portaria n. 204, de 17 de fevereiro de 2016 [Internet]. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. [acesso em 18 dez 2023]. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html).
25. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. HIV/AIDS 2022 [Internet]. Boletim Epidemiológico 2022; Spe: dez. [acesso em 18 dez 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/>

publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-hiv-aids-numero-especial-dez-2022/view.

26. Ministério da Saúde (BR). O autoteste de HIV no SUS. [acesso em 24 nov 2023] Disponível em: <http://antigo.aids.gov.br/pt-br/autoteste/o-autoteste-de-hiv-no-sus>.

27. Ministério da Saúde (BR). Unidade de Assistência e Unidade de Laboratório da Coordenação Nacional de DST/Aids. Contagem de Células T CD4+ e Testes de Carga Viral: Principais Marcadores Laboratoriais para Indicação e Monitorização do Tratamento Anti-Retroviral. [acesso em 24 nov 2023]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/16contagem\\_celulasTCDA.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/16contagem_celulasTCDA.pdf).

## ABSTRACT

The objective of the article is to study the interference of Covid-19 in elective consultations in HIV/AIDS within the scope of the Unified Health System, in the municipality of Campos dos Goytacazes, a reference center for the reception and treatment of people living with the virus of human immunodeficiency (PLHIV) in the North Fluminense region. The methodology adopts a quantitative approach comparing the trends of indicators selected 10 years before (2010-2019) with those during (2020/21) the Covid-19 pandemic to measure the extent and evolution of this interference in PLHIV and those undergoing treatment in the municipality vis-à-vis the state of Rio de Janeiro and Brazil. The results found indicate that, despite the trends observed over ten years, the indicators analyzed suffered strong interference from Covid-19 and hampered the monitoring and follow-up of PLHIV. This effect is more intense in Campos than in state of Rio de Janeiro and Brazil, probably highlighting the precariousness of transport for travel in the region during the pandemic period, which tends to be greater in the interior regions of the countries. It is hoped to have contributed to raising awareness in health structures and units about the effects of Covid-19 on antiretroviral therapy.

**Keywords:** Urban health services; Antiretroviral treatment; North of Rio de Janeiro State; Covid-19; HIV/AIDS.

## RESUMEN

El objetivo del artículo es estudiar la interferencia de la Covid-19 en las consultas electivas en el área de VIH/SIDA en el ámbito del Sistema Único de Salud, en el municipio de Campos dos Goytacazes, centro de referencia para la acogida y tratamiento de personas que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana (PVIH) en la región Norte Fluminense. La metodología adopta un enfoque cuantitativo comparando las tendencias de los indicadores seleccionados 10 años antes (2010-2019) con aquellos durante (2020/21) la pandemia de Covid-19 para medir el alcance y la evolución de esta interferencia en las personas que viven con el VIH y en aquellas en tratamiento en el municipio frente al estado de Río de Janeiro y Brasil. El resultado encontrado indica que, a pesar de las tendencias observadas a lo largo de diez años, los indicadores analizados sufrieron fuertes interferencias por el Covid-19 y obstaculizaron el monitoreo y seguimiento de las personas que viven con el VIH. Este efecto es más intenso en Campos que en el Estado de Río de Janeiro y en Brasil, lo que probablemente pone de relieve la precariedad del transporte para viajar en la región durante el período de la pandemia, que tiende a ser mayor en las regiones del interior de los países. Se espera haber contribuido a sensibilizar a las estructuras y unidades de salud sobre los efectos del Covid-19 en la terapia antirretroviral.

**Palabras clave:** Servicios de salud urbanos; Tratamiento antirretroviral; Norte Fluminense; COVID-19; VIH/SIDA.