

## JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL ISSN: 2526-4281 - OUALIS B1



### **ESTUDO DO MONITORAMENTO DE DADOS DO HIV NO BRASIL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19**

### **HIV DATA MONITORING STUDY IN BRAZIL DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**Hellen Ryzia Sousa SILVA**

<https://orcid.org/0000-0003-3766-5295>

Centro Universitário Tocantinense Presidente

Antônio Carlos - UNITPAC

E-mail: [hellen.ryzia@gmail.com](mailto:hellen.ryzia@gmail.com)

**Alessandra Paz SILVÉRIO**

<https://orcid.org/0000-0002-1276-6164>

Centro Universitário Tocantinense Presidente

Antônio Carlos - UNITPAC

E-mail: [alessandra.silverio@unitpac.edu.br](mailto:alessandra.silverio@unitpac.edu.br)



## RESUMO

**Objetivos:** Analisar as modificações dos indicadores acometidas pela pandemia do COVID-19 no monitoramento ao cuidado às pessoas vivendo com HIV (PVHIV) no Brasil, durante o período de 2019 a 2020. **Métodos:** A pesquisa dar-se-á por meio de um estudo epidemiológico, quantitativo e descritivo. Os dados foram extraídos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) para o programa Microsoft Excel que permitiu a análise descritiva do trabalho. As variáveis analisadas foram: o número de exames de CD4 e de carga viral realizados no SUS, o número de PVHIV que iniciaram o tratamento antirretroviral (TARV), o número de dispensações de Profilaxia Pré-Exposição (PrEP) e de dispensações de Profilaxia Pós-Exposição (PEP). **Resultados:** Entre o período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020, houve uma queda na realização de exame de CD4, o percentual foi maior no ano de 2019 totalizando 59,8% casos, o número de exames de carga viral obteve um total de 1.648.815 com prevalência de 919.516 casos (56 %) no início de 2019. O número de PVHIV que iniciaram o tratamento antirretroviral nesse mesmo período foi de 123.662 pessoas, com a maior frequência de 68.482 casos (55,4 %) em 2019. **Conclusão:** Percebe-se, portanto, que a disseminação da COVID-19 alterou os cuidados a saúde, diagnóstico e tratamento da esfera populacional portadora do HIV.

**Palavras-chave:** Estudo epidemiológico. HIV. Indicadores. Pandemia.

## ABSTRACT

**Objectives:** To analyze the changes in the indicators affected by the COVID-19 pandemic in monitoring the care of people living with HIV (PLHIV) in Brazil, during the period from 2019 to 2020. **Methods:** The research will take place through of an epidemiological, quantitative and descriptive study. The data were extracted from the Informatics Department of the Unified Health System (DATASUS) for the Microsoft Excel program that allowed the descriptive analysis of the work. The variables analyzed were: the number of CD4 and viral load tests performed at SUS, the number of PLHIV who started antiretroviral treatment (ART), the number of pre-exposure prophylaxis (PrEP) and post-prophylaxis dispensations. -Exhibition (PEP). **Results** Between the period from January 2019 to December 2020, there was a drop in the performance of the CD4 test, the

Hellen Ryzia Sousa SILVA; Alessandra Paz SILVÉRIO. Estudo do Monitoramento de Dados do HIV no Brasil Durante a Pandemia da Covid-19. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Junho. Ed. 27. V. 1. Págs. 165-174. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdefacit.edu.br).

percentage was higher in the year 2019 totaling 59.8% cases, the number of viral load tests obtained a total of 1,648 815 with a prevalence of 919,516 cases (56%) in early 2019. The number of PLHIV who started antiretroviral treatment in the same period was 123,662 people, with the highest frequency of 68,482 cases (55.4%) in 2019. It is clear, therefore, that the spread of COVID-19 has altered health care, diagnosis and treatment of the population sphere with HIV.

**Keywords:** Epidemiological study. HIV. Indicators. Pandemic.

## INTRODUÇÃO

O Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (Aids) são temas discutidos, mundialmente, cuja gênese apresenta transformações epidemiológicas ascendentes que requer um aprofundamento nos aspectos sociodemográficos, políticos, éticos, culturais, psicossociais e de saúde (LACERDA et al, 2019). O Brasil é o segundo lugar de notificação da América, tendo a maior concentração de casos na região sudeste, cotando 65,3% dos casos (BRITES, 2016).

Dos pacientes brasileiros, estima-se que 83% dos portadores de HIV estejam diagnosticados e 52% recebem terapia antirretroviral (TARV). Vale ressaltar que a notificação de infecção pelo HIV é compulsória no Brasil, mesmo que não haja manifestação clínica da AIDS (BRASIL, 2017).

O HIV é um vírus da família Retroviridae, sendo um retrovírus (vírus de RNA) que utiliza a enzima transcriptase reversa para transformar o seu genoma numa dupla cadeia de DNA (MELLO et al, 2015). O principal alvo deste vírus é o sistema imunológico, sendo que as células hospedeiras são, predominantemente, os linfócitos T-helper. Tal vírus compromete os linfócitos T CD4+, podendo destruí-los diretamente, pela replicação viral, ou indiretamente, pela resposta imunológica do hospedeiro. As formas de transmissão do vírus são o contato sexual desprotegido, contato com sangue, hemoderivados e tecidos, além da transmissão vertical – intrauterino, no momento do parto ou no aleitamento materno (SCHECHTER, 2016).

No Brasil, a política de prevenção e atenção ao HIV/AIDS é reconhecida pela sua eficiência, apresentando um conjunto de ações permitindo uma tendência à estabilização da AIDS. A distribuição gratuita de medicamentos e testes possibilitou uma maior sobrevivência e qualidade de vida para os portadores do HIV. Sendo assim, detectar precocemente a

sorologia positiva para o HIV aumenta muito a expectativa de vida de uma pessoa que vive com o vírus. (BRASIL, 2018).

Partindo desse pressuposto, realizar o diagnóstico precocemente é essencial na busca pelo tratamento, no tempo e no manejo necessário das recomendações da equipe de saúde, disponibilizando assim, um ganho na qualidade de vida. Os exames laboratoriais e os testes rápidos detectam os anticorpos contra o HIV em cerca de trinta minutos. Esses testes são realizados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS), nas unidades da rede pública e nos Centros de Testagem e Aconselhamento. (BRASIL, 2018).

Para Martins *et al* (2015), o teste para HIV reflete também na prevenção, pois afirma que quando o indivíduo toma conhecimento que é soropositivo, reduzindo a chance de transmissão do vírus para os parceiros. Com o diagnóstico precoce, é possível o indivíduo ter um atendimento médico em tempo hábil, permitindo prevenir o desenvolvimento da AIDS e a transmissão do vírus.

No entanto, o surto por coronavírus, caracterizado como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde em março de 2020, influenciou diretamente tanto o diagnóstico da AIDS quanto a continuidade do tratamento de pessoas que vivem com o HIV (Huang, et al, 2020). Aproximadamente 37,9 milhões de pessoas vivendo com HIV (UNAIDS, 2017) podem estar em risco particularmente alto de infecção e resultados clínicos ruins da síndrome respiratória aguda grave coronavírus, e para resultados adversos à saúde associados a medidas de distanciamento físico introduzidas para mitigar a epidemia de SARS-CoV-2 (ZHOU et al, 2020).

A ligação oportuna aos cuidados de HIV é, de certa forma, prejudicada durante a pandemia de COVID-19. Dado que, pessoas vivendo com HIV que deveriam ter iniciado a terapia antirretroviral (TARV) no hospital podem ser impedidas ou atrasadas porque os hospitais estão ocupados tratando pacientes com COVID-19 (JIANG et al 2020).

Além disso, como muitas autoridades de saúde pública em todo o mundo estão focadas no controle do COVID-19, a alocação de recursos para o tratamento do HIV pode ser diminuída e as circunstâncias em torno da continuidade do tratamento do HIV podem piorar. Igualmente, é que a pandemia de COVID-19 também afeta diretamente a continuação da terapia antirretroviral (TARV), pois as visitas ao hospital podem ser restritas devido à implementação de bloqueios na cidade ou controles de tráfego (GUO et al, 2020).

Nesse sentido, a pandemia de COVID-19 resultou em várias barreiras e desafios para a continuidade de atenção aos pacientes com HIV, pois a implantação da quarentena,

distanciamento social e medidas de contenção da comunidade reduziram o acesso ao teste de HIV de rotina (GERVASONI et al,2020).

Na esfera desse raciocínio, tornou-se importante a elucidação à população sobre a realização do monitoramento de casos de HIV no Brasil durante a pandemia, com intuito de auxiliar estados e municípios no monitoramento do cuidado às pessoas vivendo com HIV (PVHIV) e da prevenção à infecção pelo vírus. Com isso, o trabalho objetivou-se em analisar os indicadores do número de pacientes que realizaram exames de CD4 e de carga viral no SUS, a quantidade de número de PVHIV que iniciaram o tratamento antirretroviral (TARV), o número de dispensações de Profilaxia Pré-Exposição (Prep), e de dispensações de Profilaxia Pós-Exposição (PEP) no Brasil no período de 2019 a 2020.

## **METODOLOGIA**

O estudo dar-se-á por meio de um estudo epidemiológico, quantitativo e descritivo. A população estudada foi composta por casos de HIV no Brasil, registrados no Ministério da Saúde (MS) no intervalo de janeiro de 2019 a dezembro de 2020. O período foi determinado devido o objetivo de avaliar o monitoramento dos casos de HIV no período da pandemia do covid-19.

A coleta de dados foi realizada em janeiro de 2021. Tais dados foram extraídos dos Boletins Epidemiológicos HIV/Aids dos anos de 2019 a 2020, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), disponíveis no endereço <http://datasus.saude.gov.br/>, a qual é de domínio público. As variáveis analisadas foram o número de exames de CD4 e de carga viral realizados no SUS, o número de pessoas vivendo com o HIV (PVHIV) que iniciaram o tratamento antirretroviral (TARV), o número de dispensações de Profilaxia Pré-Exposição (PrEP); e de dispensações de Profilaxia Pós-Exposição (PEP).

Os dados analisados foram exportados para o programa Microsoft Excel, no qual permitiu a análise descritiva do estudo com geração de tabelas e gráficos. Sendo assim, de acordo com o teor do presente trabalho, considerando que o mesmo tenha sido elaborado mediante dados secundários, tornou-se dispensável, portanto, a aprovação do comitê de ética.

## **RESULTADOS**

No período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020 no Brasil o número de pessoas vivendo com o HIV (PVHIV) que fizeram o primeiro exame de CD4 antes do início da

Terapia antirretroviral no Sistema Único de Saúde (SUS) foram um total de 761.463. Sendo que, como mostra a Tabela 1, houve uma diminuição no ano de 2020, no qual corresponde ao número de 305.921 casos (40,2%) e no ano de 2019 o total foi de 455.542 casos (59,8%).

**Tabela 1.** Número de exames de CD4 realizados no SUS (2019-2020).

Ano	CD4	%
2019	455.542	59,8
2020	305.921	40,2
<b>Total de exames realizados</b>	<b>761.463</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados do DATASUS (2020).

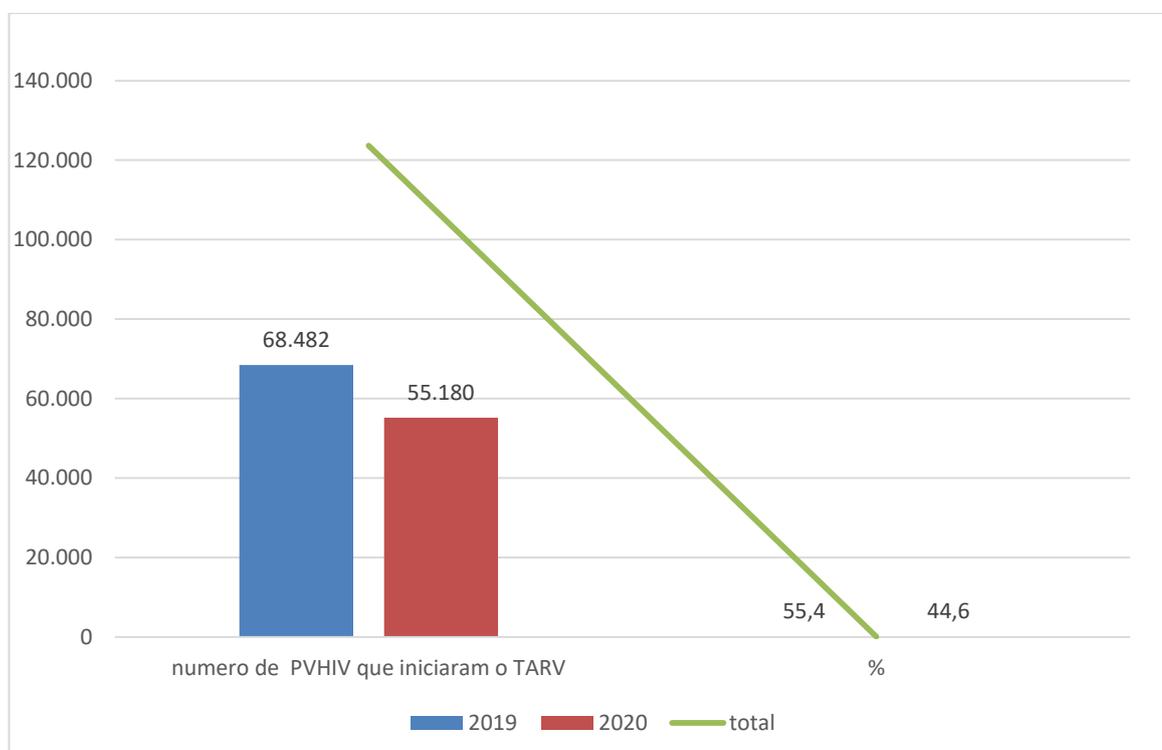
O número de PVHIV que fizeram o primeiro exame de carga viral antes do início da TARV (no SUS) foi de 1.648.815. Sendo que a prevalência, como mostra na tabela 2, teve como maior índice o ano de 2019 com 919.516 casos ( 56 %).

**Tabela 2.** Número de exames de carga viral realizados no SUS (2019-2020).

Ano	Carga Viral	%
2019	919.516	56
2020	729.299	44
<b>Total de exames realizados</b>	<b>1.648.815</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados do Data SUS (2020).

**Figura 1.** Número de PVHIV que iniciaram o tratamento antirretroviral (TARV) e comparação desses dois períodos em 2019 e 2020.

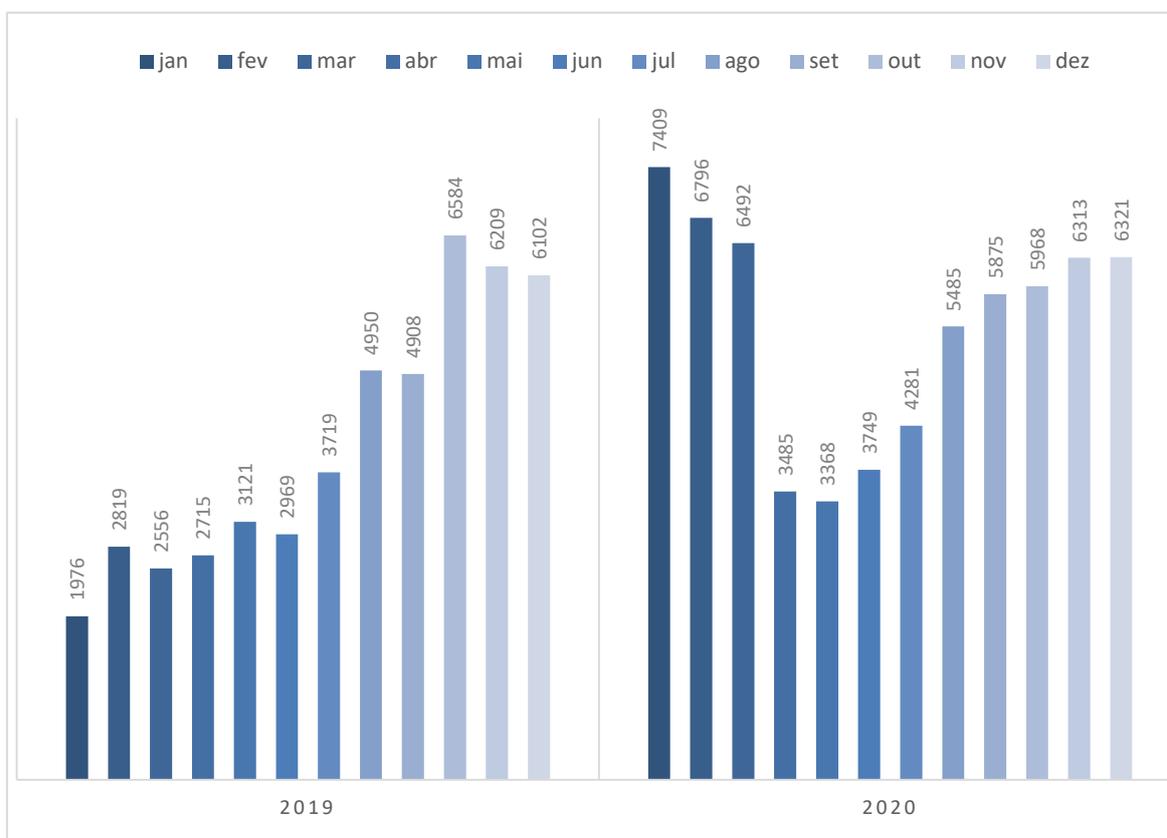


Fonte: Dados do DataSUS (2020).

Em relação o número de pessoas vivendo com o HIV (PVHIV) que iniciaram o tratamento antirretroviral (TARV) no período de 2019 e 2020 tivemos um total de 123.662 pessoas. Dado que, a maior frequência é de 68.482 casos (55,4 %) em 2019 e a menor frequência de 55.180 casos (44,6%) em 2020, demonstrado conforme a figura 1.

Com referência as taxas do número de dispensações de profilaxia Pré-Exposição (PrEP) observou-se um total de 114.170, sendo que o maior índice foi registrado no mês de janeiro de 2020 com 7.409 dos casos (6,5 %) e o menor em janeiro de 2019 com 1.976 casos (1,7%) como mostra a figura 2.

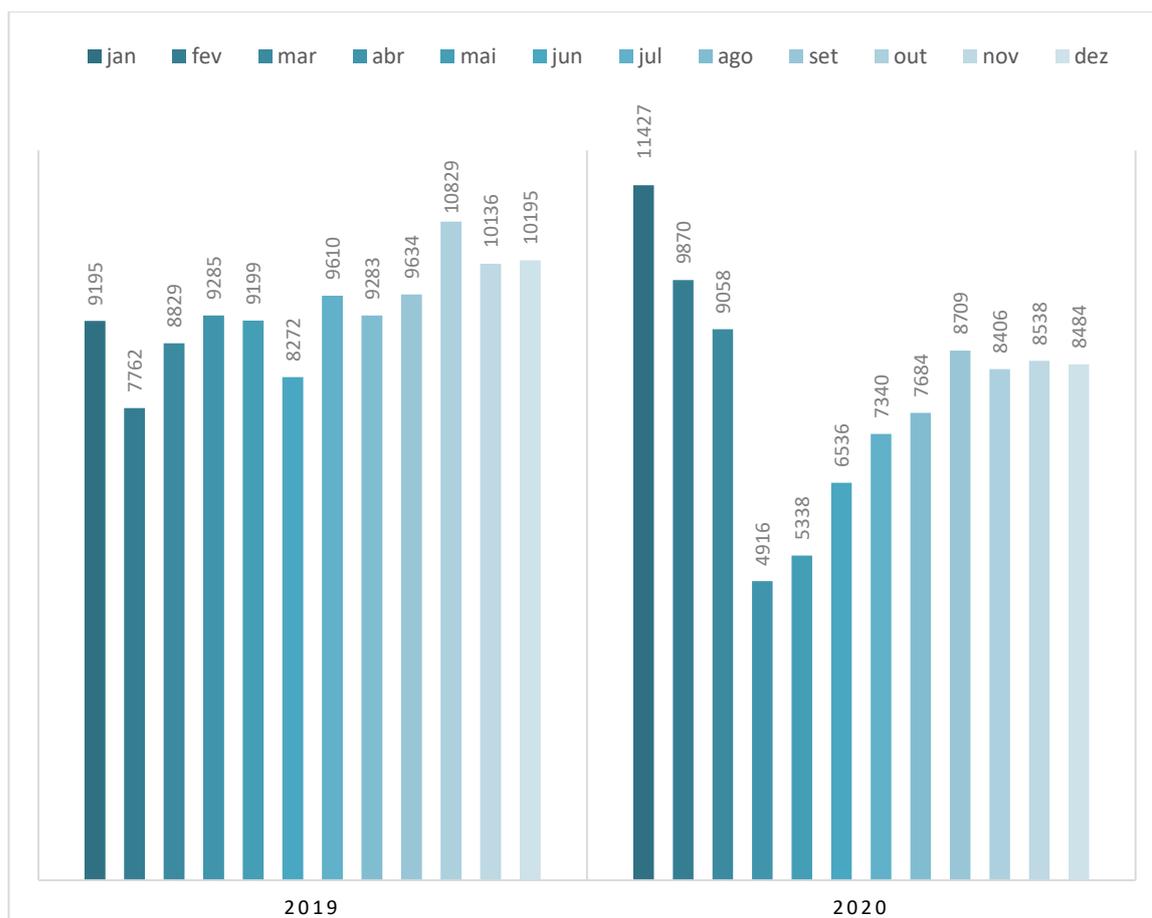
**Figura 2.** Número de dispensações de profilaxia Pré-Exposição (PrEP).



**Fonte:** Dados do DataSUS (2020).

Em relação ao número de dispensações de profilaxia Pós-exposição (PEP) foram constatados um total de 208.773 casos, contabilizou-se a maior frequência em janeiro de 2020 com 11.427 casos (5,4% ) e o de menor frequência em abril de 2020 com 4916 casos (2,3%) como observado na figura 3.

**Figura 3.** Número de dispensações de profilaxia Pós-exposição (PEP).



**Fonte:** Dados do DataSUS, 2020.

Comparando-se o ano de 2019 com o ano de 2020, é t cito uma diminui o de 14% ao n mero de dispensa es de profilaxia P s-exposi o (PEP) e um aumento de 34% no n mero de dispensa es de profilaxia Pr -Exposi o (PrEP) demonstrado a seguir.

**Tabela 2.** Comparativo entre ao n mero de dispensa es de profilaxia P s-exposi o (PEP) entre 2019-2020

Ano	PEP P	PrE	PEP+Pr EP	%
<b>2019</b>	112. 469	48.6 28	161097	4 9,9
<b>2020</b>	9630 4	655 42	161846	5 0,1
<b>TOTAL</b>	208. 773	114 170	322943	1 00
<b>% Comparativo entre 2019-2020</b>	-14,4	34,8		

**Fonte:** Dados do DataSus (2020).

## DISCUSSÃO

O monitoramento, diagnóstico e tratamento de pessoas vivendo com o vírus da imunodeficiência humana (PVHIV) foi influenciada diretamente pela pandemia da COVID-19. Partindo desse pressuposto, e diante dos dados analisados destaca-se uma predominância tanto do número de exames de CD4 quanto de carga viral realizados no SUS no ano de 2019, ainda no início da pandemia, no qual diminui nos períodos subsequentes, o que se assemelha com os resultados obtidos pelo estudo de Huang et al (2020) em que afirma a influência das ações realizadas nesse período, como a implantação da quarentena, distanciamento social, e contenção da comunidade com a redução da realização de testes de HIV de rotina e a efetividade da continuidade do tratamento antirretroviral.

De acordo com os estudos de Guo et al (2020), as medidas adotadas na contenção da disseminação do COVID-19 alteram, e até prejudica, diretamente o início e continuidade do tratamento antirretroviral (TARV). Nesse sentido, diante dos resultados obtidos mostraram que em relação ao número de pessoas vivendo com o HIV que iniciaram o tratamento antirretroviral os resultados mostraram uma queda desse contingente populacional em 2020 comparado ao ano de 2019.

A constatação dos estudos de Gervasoni et al (2020) provou que as pessoas vivendo com o vírus da imunodeficiência Adquirida são especialmente vulneráveis aos efeitos diretos e indiretos da pandemia. Sendo assim, tais efeitos indiretos comprovam os resultados da comparação obtida em relação ao somatório do número de dispensações de profilaxia Pós-exposição (PEP) e do número de dispensações de profilaxia Pré-Exposição (PrEP), na qual, observou-se em 2019 resultaram o total de 49,9% e em 2020 o total de 50,1%.

## CONCLUSÃO

Considerando, portando, os resultados apresentados neste estudo, percebe-se que, a disseminação da COVID-19 afetou tanto o cuidado a saúde da esfera populacional portadora do HIV quanto à inconsistência do diagnóstico e efetividade do tratamento realizado através do Sistema Único de Saúde no Brasil, dado que se destaca uma queda do número desses indicadores nesse período.

Sendo assim, diante desse quadro, é tácita a necessidade de uma readaptação na prestação de serviços diferenciados. Serviços esses, que devem focalizar nas necessidades

e expectativas dos pacientes e no alívio de encargos desnecessários sobre o sistema de saúde, para que haja a continuidade do diagnóstico, tratamento, e cuidados com a população portadora do vírus HIV.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRITES, Carlos (Ed Chefe). **Prefácio**. The Brazilian Journal of Infectious Diseases (BJID), Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, ago. 2016.

COUTINHO, M. F. C; O'DWYER, G.; FROSSARD, V. **Tratamento antirretroviral: adesão e a influência da depressão em usuários com HIV/Aids atendidos na atenção primária**. Saúde debate, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 148-161, jan. 2018.

GERVANOSI, C. et al. Características clínicas e resultados de pacientes com vírus da imunodeficiência humana com COVID-19. **Doenças Infecciosas Clínicas**, v.71. n.16, p. 2276-2278, out. 2020.

GUO, Wei et al. **Uma pesquisa para COVID-19 entre pacientes com HIV / AIDS em dois distritos de Wuhan, China**. Pacientes com AIDS em dois distritos de Wuhan, China, abr. 2020.

HUANG, C. et al. Características clínicas de pacientes infectados com novo coronavírus 2019 em Wuhan, China. **A lanceta**, v. 395, n. 10223, p. 497-506, fev.2020.

JIANG, H.; ZHOU, Y.; TANG, W. Manter os cuidados com o HIV durante a pandemia COVID-19. **The Lancet HIV**, v. 7, n. 5, p. 308-e309, 2020.

LACERDA, J. S. et al. Evolução medicamentosa do HIV no brasil desde o azt até o coquetel disponibilizado pelo sistema único de saúde. **ReBIS, [S.I]**, v. 1, n. 4, p. 83-91, 2019.

MARTINS, T. A.; et al. Desafios para vencer a epidemia de AIDS no mundo. **Revista Fisioter S. Fun**, Fortaleza, v. 4, n. 1, p. 2-5; 2015.

MELO, E. A. ; MAKSUD, I. ; AGOSTINI, R. Cuidado, HIV / Aids e atenção primária no Brasil: desafio para a atenção no Sistema Único de Saúde?. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, p. 151, 2018.

PINHEIRO, T. F; CALAZANS, G. J; AYRES, J. R. C. M. Uso de Camisinha no Brasil: um olhar sobre a produção acadêmica acerca da prevenção de HIV/Aids (2007-2011). **Temas psicologia**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 3, p. 815-836, dez. 2013.

UNAIDS. Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV / AIDS. Estatísticas globais de HIV. **Folha informativa julho**. 2017. Disponível em: <https://unids.org.br/estatisticas/>. Acesso em: 20 dez. 2020.

Hellen Ryzia Sousa SILVA; Alessandra Paz SILVÉRIO. Estudo do Monitoramento de Dados do HIV no Brasil Durante a Pandemia da Covid-19. **JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2021. Junho. Ed. 27. V. 1. Págs. 165-174. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: [jnt@faculdefacit.edu.br](mailto:jnt@faculdefacit.edu.br).**

SCHECHTER, M. Profilaxia pré e pós-exposição: o uso de drogas antirretrovirais para a prevenção da transmissão sexual da infecção pelo HIV. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases (BJID)**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, ago. 2016.

SANTANA, J.C.; SILVA, C.P; PEREIRA, C.A. Principais doenças oportunistas em indivíduos com HIV. **Humanidades & Tecnologia em revista**, [S.I], v. 1, n. 16, p. 405-422, dez. 2019.

ZHOU, F. et al. Curso clínico e fatores de risco para mortalidade de pacientes adultos internados com COVID-19 em Wuhan, China: um estudo de coorte retrospectivo. **A lanceta**, v. 395, n. 10229, p. 1054-1062, 2020.