

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PESQUISA

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA – PIBIC

**ANÁLISE ESPACIAL E
TEMPORAL DOS CASOS DE
AIDS NO BRASIL, 2001 A 2021**

**IMPACTO DA PANDEMIA DE
COVID-19 NA DETECÇÃO DE
CASOS DE AIDS NO BRASIL**

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde
Subárea do conhecimento: Medicina
Especialidade do Conhecimento: Infectologia/Epidemiologia

Relatório Final
Período da bolsa: de (09/2022) a (08/2023)

Este projeto é desenvolvido com bolsa de iniciação científica
PIBIC/COPES

Orientador: Marco Aurélio de Oliveira Goés

Autora: Beatriz Santana Ribeiro

SUMÁRIO

- 1. Introdução**
- 2. Objetivos**
- 3. Metodologia**
- 4. Resultados e discussões**
- 5. Conclusões**
- 6. Perspectivas de futuros trabalhos**
- 7. Referências bibliográficas**
- 8. Outras atividades**

1. INTRODUÇÃO

Em 2020, foi declarada a pandemia da COVID-19, ocasionando altas taxas de mortalidade no Brasil e no restante do mundo. Esse período pode ter afetado significativamente diversos aspectos da saúde pública, como os serviços de diagnóstico de outras doenças, devido à priorização dos recursos para COVID-19 e interrupção de serviços essenciais de saúde (LIMA, 2022; ROSA, 2022). Sendo assim, sabe-se que a pandemia levou à diminuição do acesso aos serviços de prevenção e detecção do HIV, o que pode ter prejudicado a detecção e o controle da AIDS, causando redução dos diagnósticos e agravando o controle da epidemia do HIV.

2. OBJETIVOS

Examinar as diferenças nos casos notificados de HIV/AIDS antes e durante a pandemia de COVID-19 no Brasil, buscando compreender as variações nos registros ao longo desses períodos. Além disso, investigar como a pandemia de COVID-19 pode ter impactado a detecção de casos de HIV/AIDS ao longo do tempo no país. O objetivo é obter uma compreensão abrangente de como essas duas situações estão interligadas e como uma pode ter influenciado a outra.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico e de série temporal (2001-2021), utilizando os dados de diagnóstico obtidos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O P-score foi calculado para identificar o excesso ou déficit de notificações de novos casos de Aids, o que permite analisar o impacto da pandemia de Covid-19 na detecção de Aids no Brasil. Ele foi obtido a partir do número de casos esperados, que corresponde à média de casos registrados nos cinco anos anteriores ao ano em análise (2015-2019), e os diagnósticos obtidos em 2020 e 2021. Foram analisados dados estaduais, regionais e nacionais, além dos recortes sociodemográficos por idade, cor, escolaridade e categorias de exposição de acordo com o sexo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em 2020, durante o primeiro ano da pandemia de Covid-19, houve 30.638 diagnósticos

de AIDS no Brasil, 23% abaixo do esperado para o ano. Em 2021, o número aumentou para 35.246, ainda 14% abaixo do esperado. Entre os homens, em 2020, houve queda de 21% nos diagnósticos projetados, e de 28% entre as mulheres. Em 2021, as quedas foram de 11% e 21%, respectivamente. Isso mostra que houve, de fato, o impacto esperado da pandemia da COVID-19 na identificação de novos casos, apesar da redução, inicialmente, aparentar ser um sinal positivo de melhora no cenário da epidemia de HIV, na verdade a subnotificação promove prejuízos no controle da doença por meio de orientação e tratamento adequado (ALVAREZ-URIA, 2013; LIMA, 2018).

Dentre as avaliações em relação à raça, a população branca registrou a maior queda de diagnósticos em ambos os anos: redução de 29% em 2020 e de 24% em 2021. Entretanto, fugindo ao padrão de subnotificações, a população amarela apresentou um aumento acima do esperado no número de diagnósticos: aumento de 25% em 2020 e de 46% em 2021. Além disso, a população indígena, apesar de ter apresentado uma queda relativa ao esperado de diagnósticos em 2020 (-18%), em 2021 houve um crescimento de 10% acima do esperado para o ano. Uma análise mais específica a cada um desses estratos populacionais precisa ser feita para avaliar essa discrepância dos números.

Entre todas as faixas etárias houve aumento dos diagnósticos de 2020 para 2021, mas não houve reestabelecimento aos valores epidemiologicamente esperados. A faixa etária com maior redução em relação ao esperado foi a de menores de 14 anos: queda de 51% em 2020 e de 30% em 2021. Como a principal fonte de infecção nessa faixa etária é relativa à transmissão vertical, pode-se perceber o impacto promovido pela pandemia, também, no pré-natal, quando se há a possibilidade de identificar a infecção por HIV da mãe e traçar estratégias para tentar evitar a contaminação do recém-nascido (MIRANDA, 2009; SILVA, 2017).

Em relação à escolaridade, ensino médio completo e ensino superior foram os grupos menos afetados, com quedas de 12% e 13% em 2020, e aumentos de 4% e 1% em 2021, respectivamente. Analfabetos e aqueles que completaram até a 4ª série tiveram as maiores quedas em 2020 (41%), enquanto em 2021 os maiores declínios foram entre aqueles com ensino fundamental incompleto: 36% (1ª à 4ª série) e 36% (5ª à 8ª série). Os baixos níveis educacionais, mais associados com uma maior vulnerabilidade social, são os mais

afetados pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde e consequente subnotificação de diagnósticos de HIV (DANTAS, 2021).

Dentre os grupos de risco, a categoria com menor queda relativa de diagnósticos foi a dos homens homossexuais, com redução de 15% em 2020 e 1% em 2021, indicando um reestabelecimento aos padrões esperados de diagnóstico. O grupo de risco que envolve os usuários de drogas injetáveis apresentou a maior redução nos diagnósticos em ambos os gêneros: 40% em 2020 e 28% em 2021 entre os homens, e 41% em 2020 e 34% em 2021 entre as mulheres. Esse grupo possui maior dificuldade de acesso aos serviços de saúde, e, em conjunto com o contexto da pandemia, pode-se avaliar uma defasagem significativa dos números de diagnósticos nesse segmento populacional (PECHANSKY, 2000; TELLES-DIAS, 2007).

Analisando sob o aspecto geográfico, a região Sul teve a maior queda em 2020 e 2021: 28% em ambos os anos, enquanto o Norte foi a única a ter crescimento em 2021: 6%.

Em relação a 2020, alguns estados apresentaram quedas significativas, como Acre (74%), Amapá (49%), Pará (45%) e Minas Gerais (39%), mas o Amazonas apresentou um crescimento 24% maior que o esperado. Já em 2021, as maiores quedas no número esperado de diagnósticos foram em: Maranhão (57%), Minas Gerais (32%), Espírito Santo (32%) e Rio de Janeiro (32%), sendo que houve também aumento significativo no número esperado de diagnósticos nos estados do Amazonas (64%) e do Amapá (30%).

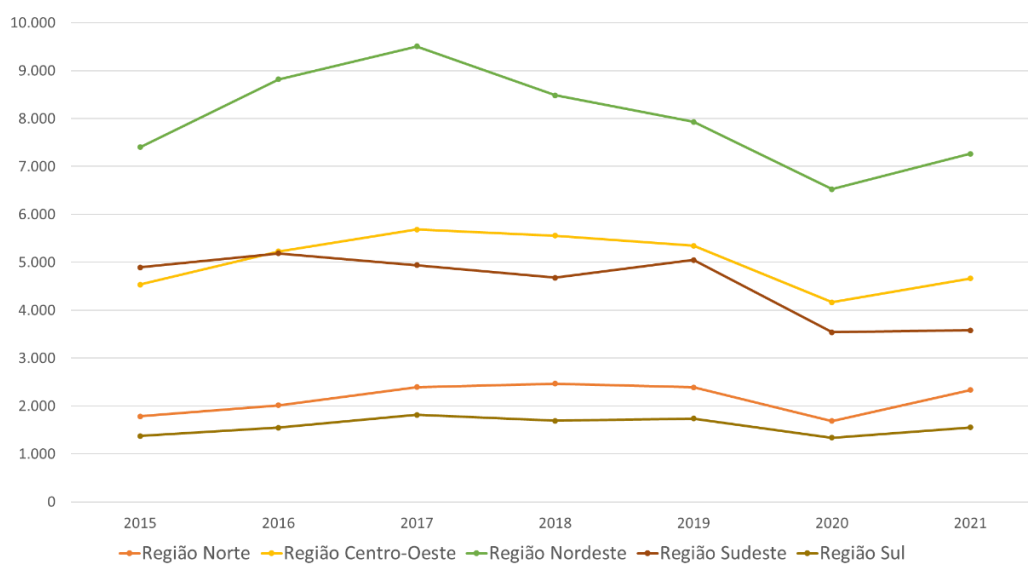


Figura 1. Gráfico de diagnósticos por região do país

Observando o comportamento desses últimos estados, é perceptível que o Amazonas, assim como o Rio Grande do Norte (2020: +5%; 2021: +15%), vêm apresentando tendência de aumento no número de diagnóstico, independente da pandemia de COVID-19, o que deve suscitar maior cuidado à prevenção nos estados. No caso do Amapá, houve uma queda brusca no número de diagnósticos em 2020, então o rápido aumento nos números de 2021 pode ser associado a um represamento de diagnósticos do ano anterior, necessitando de uma avaliação dos próximos anos para observar a tendência. Nos estados Acre (2020: -74%; 2021: -18%), Bahia (2020: -25%; 2021: -1%), Goiás (2020: -14%; 2021: +12%), Pernambuco (2020: -32%; 2021: +1%), Roraima (2020: -30%; 2021: -8%), São Paulo (2020: -13%; 2021: -1%), Sergipe (2020: -15%; 2021: +3%) e Tocantins (2020: -15%; 2021: +15%), esse comportamento também se deu de maneira semelhante.

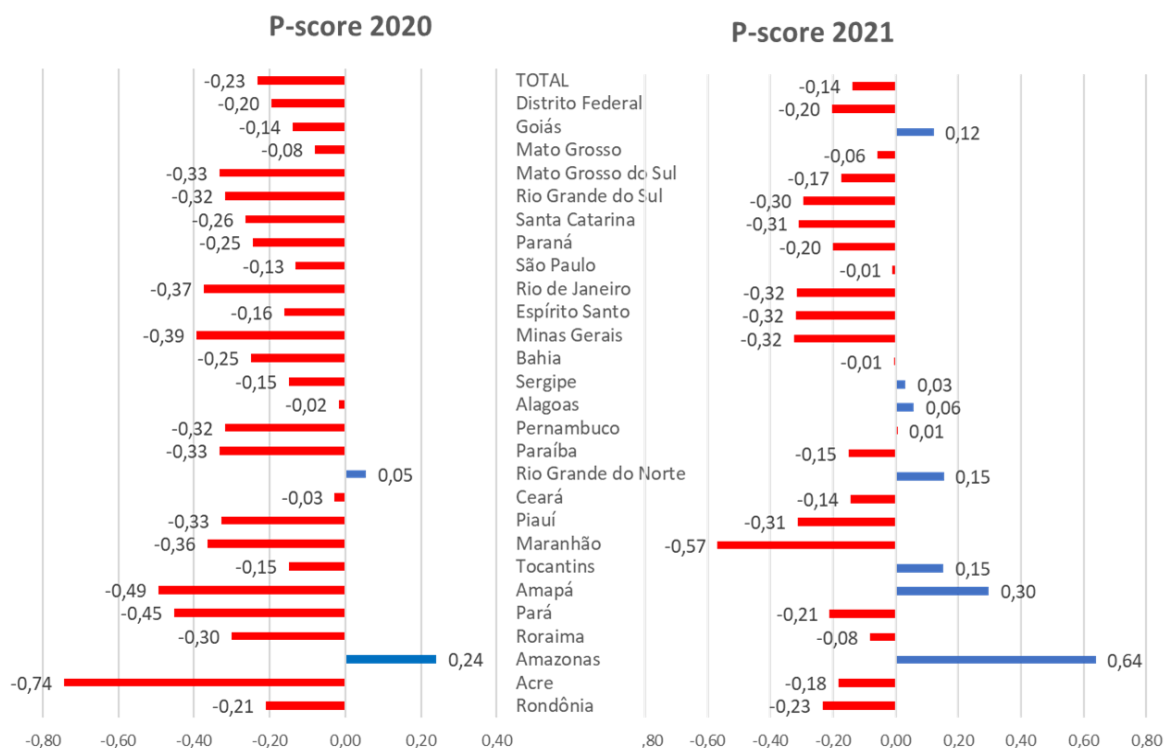


Figura 2. Gráfico do déficit de notificação de Aids baseado no P-score por unidade federada. Brasil, 2020 e 2021.

5. CONCLUSÕES

Há um número de diagnósticos abaixo do esperado para os anos de 2020 e 2021, com uma tendência de maior queda em 2020 que em 2021, apesar de nem todas as variáveis comportarem-se dessa maneira. Avaliando sob as perspectivas sociodemográficas e

socioeconômicas colocadas nos dados, é visível que a pandemia de COVID-19 amplia as dificuldades já existentes para o diagnóstico precoce da infecção por HIV e impõe novos desafios ao controle dessa doença, visto que é necessário um investimento maior em novas campanhas de conscientização, para dirimir as perdas do período da pandemia. Um correto dimensionamento do número de pessoas contaminadas pelo HIV é essencial para que estratégias mais adequadas de saúde pública possam ser desenvolvidas e implementadas para que essa epidemia seja efetivamente combatida.

6. PERSPECTIVAS DE FUTUROS TRABALHOS

A expectativa é ampliar aspectos da pesquisa para avaliar de maneira mais sensível o comportamento desses dados em escala municipal e associar com dados referentes à pandemia de COVID-19 nas diferentes regiões, aprofundando este trabalho para que ele seja um Trabalho de Conclusão de Curso e seja publicado em revista científica ainda a ser escolhida.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ-URIA, G. Factors associated with delayed entry into HIV medical care after HIV diagnosis in a resource-limited setting: Data from a cohort study in India. *PeerJ*, v. 1, p. e90, 18 jun. 2013.

DANTAS, M. N. P. et al. Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 24, 2021.

LIMA, A. C.; MACIEL, S. O. G.; JÚNIOR, N. C. R. O impacto da pandemia de COVID-19 na vacinação infantil de rotina: números brasileiros para menores de 1 ano: The impact of the COVID-19 pandemic on routine child vaccination: brazilian numbers for under 1 year old. *Brazilian Journal of Development*, v. 8, n. 11, p. 74056–74067, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n11-218.

LIMA, I. B. Importância do diagnóstico precoce de HIV para a eficácia terapêutica e o bem-estar do paciente. *Ces revista*. v. 32(1), p. 57-71, 14 jun 2018.

MIRANDA, A. E. et al. Prevalência de sífilis e HIV utilizando testes rápidos em parturientes atendidas nas maternidades públicas de Vitória, Estado do Espírito Santo. v.

42, n. 4, p. 386–391, 1 ago. 2009.

PECHANSKY, F. et al. Estudo sobre as características de usuários de drogas injetáveis que buscam atendimento em Porto Alegre, RS. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, v. 22, n. 4, p. 164–171, dez. 2000.

ROSA, M. R. S.; GONÇALVES, A. C. O. The Covid-19 pandemic and its impacts on patients with Diabetes Mellitus. *Research, Society and Development*. v. 11, n. 3, p. e34711326512, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i3.26512.

SILVA, C. M. DA et al. Prevalência de HIV em Crianças/Adolescentes em um Centro de Referência no Sul do Brasil. *Revista Prevenção de Infecção e Saúde*, v. 3, n. 3, 18 dez. 2017.

TELLES-DIAS, P. et al. Impressões sobre o teste rápido para o HIV entre usuários de drogas injetáveis no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 41, n. 2, p. 94–100, dez. 2007.

8. OUTRAS ATIVIDADES

Foram submetidos 10 resumos referentes ao projeto de pesquisa no XXIII Congresso Brasileiro de Infectologia, com todos sendo aprovados. O resumo submetido referente a esse plano de trabalho foi aprovado na categoria de apresentação “pôster comentado”.