



INDICADORES DE MORBIMORTALIDADE DA COVID-19 EM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE DO ESTADO DA BAHIA

MORBIDITY INDICATORS OF COVID-19 IN SMALL MUNICIPALITY OF THE STATE OF BAHIA

Ana Luisa Macedo de Amorim ¹
Everton da Silva Santos ²
Luiza Rios Goncalves Silva ³
Renilza Jesus dos Santos ⁴
Cátia Vanessa Rodrigues dos Santos ⁵
Cleuma Sueli Santos Suto ⁶

Manuscrito recebido em: 21 de outubro de 2021.

Aprovado em: 08 de março de 2022.

Publicado em: 26 de março de 2022.

Resumo

Objetivo: Analisar dados de morbimortalidade sobre a COVID-19 do Município de Pindobaçu, Bahia, no período de março a agosto de 2021. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, com dados agregados, coletados em dois períodos, nos portais GEOCOVID 19 e Transparência Bahia, apresentados por meio de indicadores da morbimortalidade, taxa de evolução da doença, taxa de reprodução efetiva e vacinação. **Resultados:** A média móvel cresceu, saindo de 1 para 1,43; os casos acumulados em cinco meses configuraram um percentual de crescimento de 16,2%. A mortalidade por cem mil habitantes que era de 134,34 subiu para 154,24 e a taxa de letalidade apresentou crescimento de 11,16%. A taxa de evolução de óbitos encontra-se negativa (-100%) e apenas 18,93% da população encontra-se vacinada com duas doses. A projeção de casos para um mês após o período analisado, em relação aos casos por dia e média móvel, indica que o município não terá nenhum caso novo. **Conclusão:** Os indicadores apontam para uma estabilização nos casos novos e óbitos. As decisões relacionadas ao enfrentamento da pandemia foram adotadas tardiamente pela gestão municipal por meio da implementação de medidas de isolamento social e as ações de

¹ Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia. Integrante do Grupo de Pesquisa em Imunologia e Aterosclerose.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8463-2109> E-mail: a.luisa.amorim8@gmail.com.

² Graduando em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia. Integrante do Grupo de Estudos sobre Gênero e Cuidado.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2144-0016> E-mail: evertonuneb@gmail.com

³ Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0150-8386> E-mail: luizarios1990@gmail.com.

⁴ Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia. Agente comunitário de saúde na Prefeitura Municipal de Senhor do Bonfim.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9845-4390> E-mail: renilzaajesuss@gmail.com

⁵ Graduanda em Enfermagem pela Universidade do Estado da Bahia. Integrante do Grupo de Pesquisa sobre o Cuidado em Enfermagem.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8693-647X> E-mail: catiavanessa11@live.com

⁶ Doutora em Enfermagem e Saúde pela Universidade Federal da Bahia. Docente no Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Estadual de Feira de Santana. Docente da Universidade do Estado da Bahia. Integrante do Grupo de Pesquisa Saúde da mulher, gênero e integralidade do cuidado, do grupo Qualidade de Vida e Envelhecimento Saudável e do grupo de Pesquisas sobre representações, práticas de cuidado e segurança na saúde de grupos em vulnerabilidade.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6427-5535> E-mail: csuto@uneb.



imunização necessitam de intensificação para o efetivo controle da COVID-19. Sugere-se que novos estudos possam ser realizados utilizando-se o Portal GEOCOVID e, assim, outras situações epidemiológicas sejam evidenciadas no estado.

Palavras-chave: COVID-19; Epidemiologia Descritiva; Indicadores de Morbimortalidade; Vacinação.

Abstract

Objective: Analyzing morbidity and mortality data on COVID-19 in the city of Pindobaçu, Bahia, in the period of March August 2021. **Methods:** This is an epidemiological study, with aggregated data, collected in two periods, in the GEOCOVID 19 and transparency Bahia portals, presented through indicators of morbidity and mortality, disease progression rate, effective reproduction rate and vaccination. **Results:** The moving average grew from 1 to 1.43; the cases accumulated in five months set a growth percentage of 16.2%. Mortality per 100,000 inhabitants from 134.34 rose to 154.24 and the lethality rate increased by 11.16%. The rate of evolution of deaths is negative (-100%) and only 18.93% of the population is vaccinated with two doses. The projection of cases for one month after the analyzed period, in relation to cases per day and moving average, indicates that the city will not have any new cases. **Conclusion:** The indicators point to a stabilization in new cases and deaths. As decisions related to coping with the pandemic were adopted late by city management through the implementation of social isolation measures and immunization actions require intensification for the effective control of COVID-19. It is suggested that further studies can be conducted using the GEOCOVID Portal and, thus, other epidemiological situations are evidenced in the state.

Keywords: COVID-19; Epidemiology, Descriptive; Indicators of Morbidity and Mortality; Vaccination.

INTRODUÇÃO

Crises pandêmicas são conhecidas pela elevada morbimortalidade, o que obriga governantes a estabelecer medidas sanitárias, dentre essas, as que envolvem novas regras e hábitos de vida à população¹. Desde março de 2020, a infecção pelo novo coronavírus é reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como a mais recente pandemia², já acometeu 211 milhões de pessoas, causando diversos impactos em vários países e exigindo a adoção de diversas medidas sanitárias³.

No Brasil o primeiro caso da COVID-19 foi confirmado em fevereiro de 2020. Até o dia 22 de agosto de 2021 o país registrou 20.556.487 casos e 574.209 óbitos pela doença. No estado da Bahia, o primeiro caso foi confirmado em março de 2020 e até o presente momento tem-se um total de 1.215.040 casos, o que representa 5,91% do total de casos do país⁴⁻⁵. A alta difusão da doença está relacionada com o modo de transmissão do agente etiológico que ocorre através do contato direto com gotículas respiratórias, espirro, tosse, mucosa oral, nasal e dos olhos².



O Sistema Único de Saúde (SUS) foi pensado e idealizado há pouco mais de 30 anos pelo Movimento de Reforma Sanitária Brasileiro. Na pandemia da COVID-19 o SUS atuou como protagonista em diferentes níveis assistenciais⁶. Nesse contexto, merece destaque a produção de pesquisas de desenvolvimento e inovação, abertura de leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em tempo recorde, reorganização da Atenção Primária à Saúde (APS) e aquisição de respiradores, Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e testes-diagnóstico⁷.

No entanto, nesse cenário pandêmico, pequenos municípios com poucos recursos e baixo acesso às tecnologias apresentaram as maiores dificuldades para enfrentar o caos que a pandemia instalou⁸. O Município de Pindobaçu, situado no Centro Norte baiano, com população de 20.048 habitantes⁹ e classificado como de pequeno porte, desde a confirmação do primeiro caso de COVID-19 em maio de 2020, vem apresentando dificuldades em lidar com a elevada incidência de casos, quando comparado com os Municípios limítrofes que compõem a Microrregião de Senhor do Bonfim¹⁰.

De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde, Pindobaçu possui uma rede de saúde que dispõe de um hospital (Hospital Professor Edgard Santos) com 36 leitos de Enfermaria, havendo 8 exclusivos para pacientes acometidos com COVID - 19. No que se refere à assistência primária, conta com 8 Estratégias de Saúde da Família (ESF) com cobertura de 100% da sua população¹¹.

Apesar das limitações das redes de atenção, municípios de pequeno porte que apresentaram curva de incidência crescente e dificuldades na implementação de estratégias efetivas de prevenção à COVID-19 puderam lançar mão de recursos tecnológicos como a análise de projeções baseadas em distintos cenários¹². As projeções de uma pandemia podem auxiliar na visualização de uma situação futura, possibilitando aos governantes um período maior na execução de medidas protetivas e de atenuação da pandemia⁸.

Para além, após a aprovação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, a vacinação contra COVID-19 parece estar contribuindo efetivamente para mudanças no panorama pandêmico¹³. Até o dia 19 de setembro de 2021, 62,73% da população brasileira foi vacinada com a 1ª dose. Em Pindobaçu, a vacinação foi iniciada no dia 08 de fevereiro com um idoso de 103 anos e na primeira quinzena do mês de setembro, 11.142 pessoas já haviam sido vacinadas com a primeira dose e 4.249 com a segunda⁸.



A doença é responsável por milhares de mortes pelo mundo, sendo o Brasil um dos países mais afetados¹⁴. Então, buscar compreender medidas de enfrentamento, realizar e discutir a projeção de casos em municípios interioranos se faz necessário, pois auxiliará gestores a planejar, monitorar e avaliar a saúde da população¹⁰. Desta forma, investigar características e/ou motivos que contribuíram para o aumento significativo do número de casos que ocorreram possibilitou trazer à tona como a doença se comporta¹⁵.

Assim sendo, de modo a auxiliar o entendimento sobre o cenário epidemiológico da doença, bem como, contribuir para o desenvolvimento de estratégias direcionadas aos fatores modificáveis, por parte da gestão de saúde em municípios de pequeno porte que fortaleçam a implementação de medidas de controle, este estudo objetivou analisar dados de morbimortalidade sobre a COVID-19 do Município de Pindobaçu, Bahia, no período de março a agosto de 2021.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, de caráter descritivo, com dados agregados, realizado através da análise de dados coletados sobre a COVID-19, em dois períodos, e apresentados por meio de valores absolutos, relativos, indicadores da morbimortalidade, taxa de evolução da doença, taxa de reprodução efetiva, vacinação e projeção de casos no município de Pindobaçu, Bahia.

A coleta de dados foi realizada a partir de dados secundários agregados e coletados nos Portais GEOCOVID 19 (mapbiomas.org) da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), em parceria com a Universidade do Estado da Bahia e outras instituições brasileiras, e Transparência Bahia da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (<http://www.transparencia.ba.gov.br/>).

O Portal GEOCOVID 19 utiliza a base de dados do Brasil.io, que possui informações sobre casos e óbitos por COVID-19 em todo o país pelas 27 Secretarias Estaduais de Saúde (<https://brasil.io/home/>). Pesquisadores voluntários atualizam a base diariamente, sendo uma estratégia fundamental para a obtenção de informações que se aproximem da realidade da evolução da pandemia, em contexto de constantes mudanças nos dados de morbimortalidade da doença.



Além disso, com finalidade de ampliar as informações, foi realizada busca em sites com notícias locais e decretos municipais publicados durante a pandemia sobre medidas sanitárias implantadas no município.

Os dados foram coletados em momentos distintos. Para o primeiro período de análise foi utilizado o dia 23 de abril de 2021 como ponto de corte temporal. E para o segundo período de análise o dia 23 de agosto, com a projeção para 30 dias após (23 de setembro de 2021). Isso possibilitou avaliar um período de 180 dias de ocorrência do agravo no município.

Para a organização do banco de dados, foi utilizado o software Microsoft Excel. Os gráficos utilizados foram elaborados e estão disponíveis na plataforma GEOCOVID-19 da UEFS.

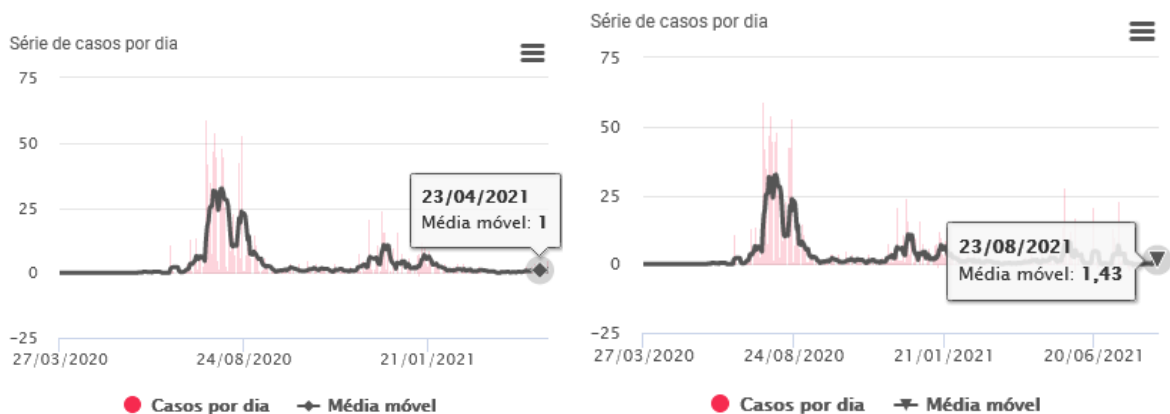
Foram utilizadas medidas de estatística descritiva (frequência simples e relativa) e calculadas as taxas de letalidade para os dois períodos estudados utilizando-se a fórmula: número de óbitos por COVID-19 dividido pelo total de casos aparentes da doença no período estudado, multiplicado por 100.

Esta análise utilizou apenas dados secundários disponíveis em base de dados de domínio público, assim, não houve a necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

RESULTADOS

A análise dos dados de morbimortalidades da COVID-19 no município de Pindobaçu-BA, permitiu identificar número de casos, média móvel, incidência, taxa de evolução, óbitos, letalidade, vacinação e projeção de casos.

O primeiro caso de COVID - 19, no município, aconteceu no dia 01 de maio de 2020, desde então, os casos confirmados cresceram diariamente. Entre os dias 23 de abril a 23 de agosto de 2021 a média móvel cresceu, saindo de 1 para 1,43, como mostram os gráficos 01 e 02.



Gráficos 01 e 02 – Média móvel de casos de COVID-19 em Pindobaçu, Bahia, Brasil, 2021.

Fonte: Portal Geocovid, 2021.

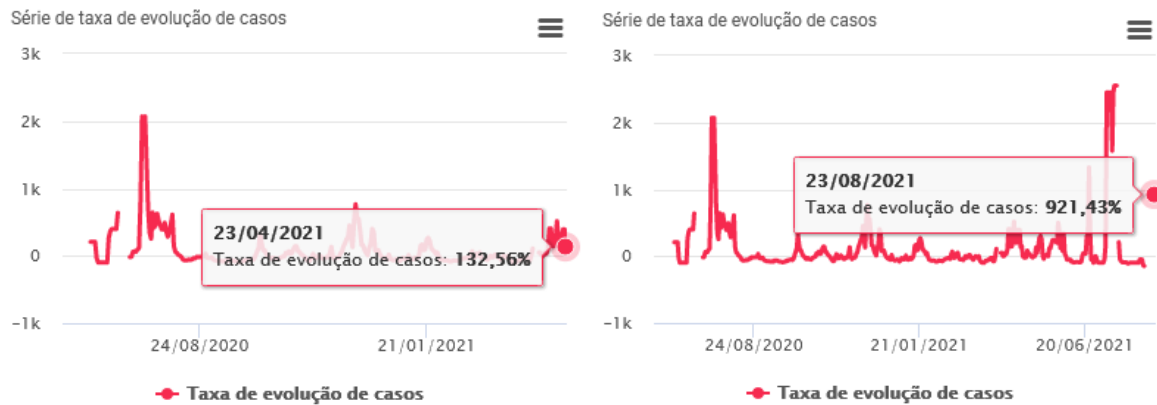
No período analisado, o número de casos acumulados apresentou crescimento. O município possuía 1.408 casos acumulados e cinco meses após, 1.636 casos já haviam sido registrados, com percentual de crescimento de 16,2%. Em relação à incidência de casos houve crescimento no município de Pindobaçu, em 23 de abril de 2021 a taxa encontrava-se em 7.005,67 por 100 mil habitantes. Já em 23 de agosto do mesmo ano, totalizou 8.140,11 por 100 mil habitantes, como mostram os gráficos 03 e 04.



Gráficos 03 e 04 – Incidência da COVID-19 em Pindobaçu, Bahia, Brasil, 2021

Fonte: Portal Geocovid, 2021.

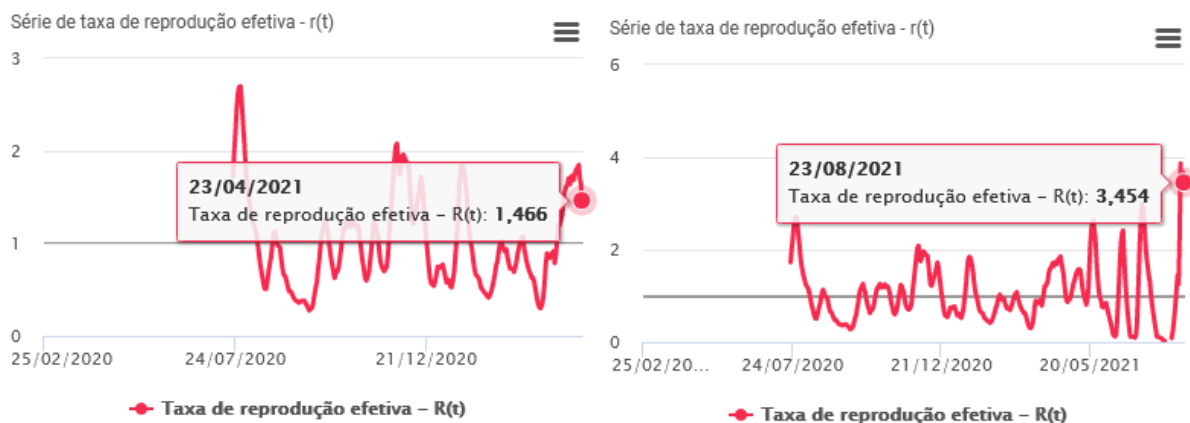
Com o aumento diário de novos casos, observou-se no município que a taxa de evolução de casos passou de 132,5% para 921,43%, como mostram os gráficos 05 e 06.



Gráficos 05 e 06 - Taxa de evolução de casos da COVID-19 em Pindobaçu, Bahia, Brasil, 2021

Fonte: Portal Geocovid, 2021.

Com relação aos óbitos no município de Pindobaçu, houve aumento de 27 para 31 casos no período analisado. Conseqüentemente, a mortalidade por cem mil habitantes que era de 134,34 subiu para 154,24. Porém, apesar do aumento de óbitos no período, a taxa de evolução de óbitos encontra-se negativa (-100%). No entanto, a taxa de reprodução efetiva, que apresentava tendência de queda em abril, observou-se que a mesma representava valores maiores que o dobro em agosto, saindo de 1,46% para 3,45%, como evidenciado nos gráficos 07 e 08.



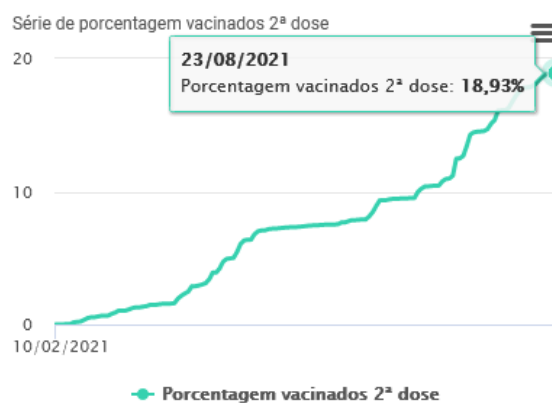
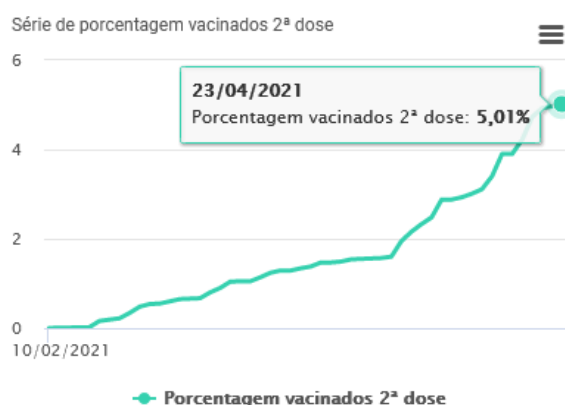
Gráficos 07 e 08 – Taxa de reprodução efetiva da COVID-19 em Pindobaçu, Bahia, Brasil, 2021

Fonte: Portal Geocovid, 2021.

No dia 23 de abril de 2021 Pindobaçu registrava taxa de letalidade de 1,70%. Já no dia 23 de agosto do mesmo ano a taxa de letalidade era de 1,89%, com crescimento de 11,16% de acordo com dados do Portal Geocovid.



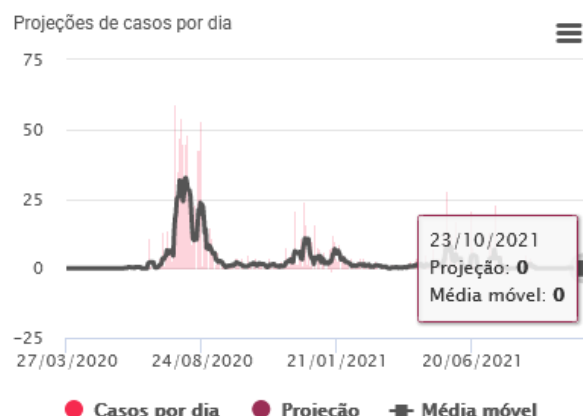
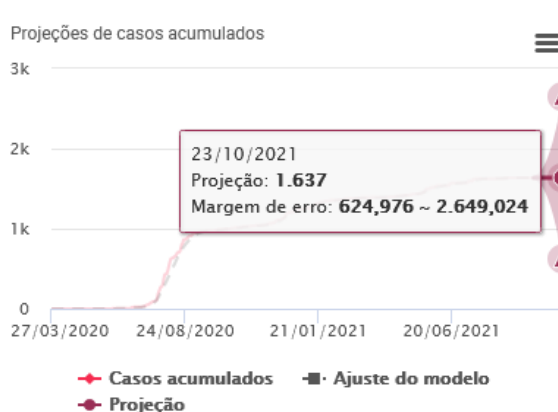
No tocante à vacinação, no primeiro período analisado, o município apresentava 5,01% da população vacinada com a duas doses das vacinas, como mostra o gráfico 09. No segundo período, 18,93% dos indivíduos estavam com a imunização completa (gráfico 10).



Gráficos 09 e 10 - Percentual de população vacinada contra a COVID-19 em Pindobaçu, Bahia, Brasil, 2021

Fonte: Portal Geocovid, 2021.

A projeção de casos foi realizada para um mês após o período analisado. A projeção de casos acumulados (gráfico 11) será de 1.637. Em relação aos casos por dia e média móvel, não terá nenhum caso em 23/10/2021 (gráfico 12).



Gráficos 11 e 12 - Projeção de casos acumulados e casos por dia da COVID-19 em Pindobaçu, Bahia, Brasil, 2021

Fonte: Portal Geocovid, 2021.



DISCUSSÃO

No espaço territorial estudado, observou-se que a média móvel de casos que era de 1 em 23 de abril, encontrava-se em 1,43 em agosto¹⁶. Esse aumento da média pode ter ocorrido em razão da não adesão às medidas de restrição e distanciamento social. Apesar da existência do decreto municipal com medidas para enfrentamento da COVID-19 de nº 242, eventos religiosos, esportivos e de lazer, a exemplo de procissões, vaquejadas e festas, continuaram sendo realizados. No entanto, a população não deixou de denúncias as aglomerações em eventos ¹⁷⁻¹⁸.

A média móvel é uma técnica que consiste em calcular a média aritmética das observações mais recentes de uma série de dados temporais e cumpre o papel de corrigir distorções ao suavizar os valores extremos informados no início da semana pois, a cada período, a observação mais antiga é substituída pela observação mais recente, e sendo assim, uma nova média é calculada¹⁹. Estudo realizado nas cidades de Petrolina-PE e Juazeiro-BA concluiu que o aumento significativo do número de casos e da média móvel de casos confirmados, ocorreram no 14º dia após a primeira abertura do comércio²⁰.

Referindo-se à taxa de incidência, o município de Pindobaçu apresentou inicialmente uma taxa 49,06% maior do que a de Senhor do Bonfim, sede da microrregião de saúde, onde a taxa de incidência também aumentou no período estudado, indo de 4.669,87/100 mil habitantes para 6.370,87/100 mil habitantes¹⁶. No entanto, foi observada queda nesse percentual, pois, atualmente esse número é apenas 27,77% maior.

No estado da Bahia, a taxa de incidência, no mesmo período, passou de 5.877,07/100 mil habitantes para 8.137,90/100 mil habitantes. Comparativamente, o município de Pindobaçu apresentava uma taxa 19,20% maior que os dados do estado da Bahia, em abril de 2021. Em agosto, onde ocorreu uma diminuição considerável de casos, esse número correspondeu a 0,02%, com valores muito próximos. Ao comparar as taxas de incidência com as do Brasil, o município estudado tinha uma incidência 4,19% maior e passou a ter percentual negativo (-16,25%) em relação ao país, ou seja, ocorreram reduções importantes na taxa de incidência em Pindobaçu¹⁶.



Situações de redução de incidência, segundo Aquino e outros autores²¹, podem ser atribuídas ao isolamento de casos suspeitos e confirmados, ao incentivo à higienização das mãos, ao uso de máscaras, à suspensão das aulas (de modo a cumprir as medidas de distanciamento social), à proibição de eventos que possam promover aglomerações e à conscientização da população para que permaneça em casa.

Ainda assim, recomenda-se que mesmo em situações de estabilização no número de casos, a população deve ser monitorada por via remota através de mensagens instantâneas e telemedicina como medida de controle do agravo²².

Estudo realizado em Pernambuco buscando compreender se o número de casos ou mortes ficou constante ou se houve uma diminuição em maio de 2020, ao utilizar a análise estatística da média móvel, apontou um incremento diário no número de casos, ao se observar apenas essa variável. Porém, o incremento diário no número de mortes apresentou comportamento diferente, pois apresentou um crescimento e depois um decréscimo da variável. Os autores acreditam que parte do Estado seja a responsável pela tendência de diminuição de mortes, uma vez que há uma melhora no tratamento da doença²³. Situação muito semelhante ao apresentado em Pindobaçu no ano de 2021.

Entre abril e agosto de 2021, o número de óbitos no município foi 53,94% menor em relação ao quadrimestre anterior e 38,83% menor em relação ao estado da Bahia¹⁶. Essa diminuição pode ser justificada devido ao aumento do número de leitos em Unidades de Terapia Intensiva que dão cobertura à região, à priorização dos idosos nos esquemas vacinais e pode estar associada à subnotificação¹¹⁻²⁴.

Estima-se que a quantidade de casos relacionados à doença seja cerca de 11 vezes maior do que a atualmente registrada²⁵. O atraso em realizar a testagem da população, a demora para a divulgação dos resultados dos exames e as orientações para testar somente os casos graves são exemplos de motivos por trás dessas notificações abaixo do esperado²⁶.

Entre janeiro de 2020 a fevereiro de 2021, a taxa de mortalidade no Brasil foi de 119,9 por 100 mil habitantes. Nesse mesmo período, no estado de Roraima chegou a 410,5 entre pessoas do sexo masculino. Altas taxas de mortalidade foram encontradas na região Norte e as menores na região Nordeste²⁷. A taxa de mortalidade em Pindobaçu chegou a 154,24 por 100 mil habitantes, porém, a taxa de evolução de óbitos encontra-se negativa (- 100%).



Estudo do Observatório COVID-19 apontou que a taxa de mortalidade no Brasil diminuiu 0,9% ao dia, e a incidência foi reduzida em 1,5%. No entanto, permanece alta a circulação do vírus e a variante Delta já foi detectada em vários municípios, o que implica em maior transmissibilidade e possibilidade de aumento de casos²⁸.

O município de Pindobaçu neste espaço de tempo estudado teve crescimento em sua taxa de letalidade. Situação semelhante ocorreu ao estado da Bahia onde a taxa de letalidade passou de 2,02% para 2,16%. Contrariamente, o município de Senhor do Bonfim apresentava no final de abril uma taxa de letalidade de 1,61% e na terceira semana de agosto esta letalidade havia reduzido para 1,58%.

Estudo realizado no primeiro semestre de 2020 no Ceará observou tendência de aumento da incidência e mortalidade por COVID-19, ao mesmo tempo em que ocorreu diminuição na ocupação de enfermarias e aumento crescente da ocupação dos leitos de terapia intensiva. Os autores observaram que o efeito rígido do isolamento social durante a pandemia e a implementação antecipada, com outras ações de saúde pública, mostrou-se relevante no estado²⁹.

A mortalidade por COVID-19 tem variado entre os países, sendo influenciada pela subnotificação e pelos picos epidemiológicos. No Brasil, os óbitos por coronavírus demonstram a importância do monitoramento da doença na avaliação da gravidade e devem ser utilizados como ferramenta para a tomada de decisões³⁰.

Concomitante a vacinação, se reduziram os casos da doença na população, assim como já era esperado por pesquisadores da área¹⁶. Com relação à vacinação em Pindobaçu, que foi iniciada em fevereiro de 2021, 55,4% da população geral encontra-se com a primeira dose e 21,1% com a segunda. Estes achados levam a crer que a distribuição do imunobiológico atingiu uma cobertura vacinal baixa, em comparação com as coberturas vacinais do estado da Bahia e do município de Senhor do Bonfim.

A cidade de Serrana, no interior do estado de São Paulo, é um exemplo a respeito da interferência da vacinação em massa no controle da pandemia. Com 97% da população imunizada, foi possível avaliar uma redução de 80% casos sintomáticos, 86 % de internações e 95% dos óbitos da população adulta no primeiro trimestre de 2021. Percebeu-se que houve uma redução de casos mesmos nos menores de 18 anos que ainda não tinham recebido a vacina, o que indica uma redução na circulação do vírus. Deste modo, conclui-se que uma boa cobertura vacinal é imprescindível³¹.



Com base em dados de projeção do Portal GEOCOVID em janeiro de 2021, estudo realizado na microrregião de Senhor do Bonfim concluiu que Pindobaçu era um dos quatro municípios da região que não iria apresentar impacto nas projeções ao se comparar as curvas com ou sem medidas de supressão de fluxo¹⁰. Ou seja, havia tendência de aumento de casos e tal projeção se consumou. Para o momento atual, os dados de projeção até 23 de outubro de 2021 indicam tendência de queda no número de casos.

No entanto, o município estudado possui uma grande circulação de pessoas vindas de inúmeras partes do mundo, por se tratar de uma região onde há a atividade mineral e extração de pedras preciosas (principalmente de esmeraldas)³²⁻³³, possuindo assim, um maior risco de abrigar indivíduos contaminados com o Sars-CoV-19.

Diante dos argumentos apresentados observa-se que as decisões relacionadas ao enfrentamento da pandemia foram adotadas tardiamente pela gestão municipal. Apesar da publicização dos dados epidemiológicos, adoção de medidas de isolamento social e da não aglomeração instituídas por decreto municipal, o impacto necessário na redução dos casos não foi evidente.

Como limitações do estudo ressalta-se a baixa quantidade de publicações relacionadas à análise do agravo em municípios de pequeno porte do país. Ocorreram dificuldades quanto à utilização de dados publicizados pelo próprio município em decorrência da ausência de um portal oficial, vez que utilizam da rede social Instagram para sua divulgar as publicações e não os apresentam com regularidade.

CONCLUSÃO

Em relação ao presente estudo, os resultados apontam que a taxa de incidência permanece alta no município, assim como as taxas de letalidade e média móvel de casos. Houve redução no número de óbitos seguindo-se a tendência nacional. Porém, o baixo percentual da vacinação apresentado, se permanecer como está, trará impacto negativo na redução de casos e óbitos, além de influenciar na projeção de casos que indicam para a nulidade de casos novos a partir de 23 de setembro de 2021.



Os achados expostos neste estudo podem contribuir para o conhecimento e condução de estratégias que abarquem as reais necessidades de enfrentamento da Covid-19 em municípios de pequeno porte. Sugere-se que novos estudos possam ser realizados utilizando-se o Portal GEOCOVID e, assim, outras situações epidemiológicas sejam evidenciadas no estado. Para além, os municípios poderão estabelecer parcerias para implantação de tecnologias de informação e comunicação buscando celeridade e efetividade na atenção à população em tempos de pandemia.

REFERÊNCIAS

1. Santos BS. A Cruel Pedagogia do Vírus. Coimbra: Almedina; 2020. [acesso em 10 mar 2020]. Disponível em: https://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/04/Livro_Boaventura.pdf
2. Ministério da Saúde (Brasil). Boletim Epidemiológico Especial. [Internet] Brasília: Ministério da Saúde; 2021a. [citado em 09 mar 2020]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/media/pdf/2021/marco/25/boletim_epidemiologico_covid_55_atualizado.pdf
3. Ministério da Saúde (Brasil). Portal do COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde, 2021b. [citado em 09 mar 2020]. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br>
4. Oliveira WK, Duarte E, França GVA, et. Al. Como o Brasil pode deter a COVID-19. Epidemiol. Serv. Saúde 2020; 29(2): 1-8. doi: 10.5123/S1679-49742020000200023
5. SESAB - Secretaria da Saúde do Estado da Bahia (Bahia) . Boletim Epidemiológico. [Internet]. Salvador; Secretaria do Estado; 2020. [citado em 30 abr 2020]. Disponível em: http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/BOLETIM_ELETRONICO_N_35_30.04.2020.pdf
6. Paim JS. Thirty years of the Unified Health System (SUS). Ciênc. Saúde Colet. 2018;23(6): 1723-28. doi: 10.1590/1413-81232018236.0917201.
7. Roubicek M. Porque a pandemia evoca uma economia de guerra [Internet]. NEXO. 2020 mar 31 [citado em 10 abr 2020]. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/03/31/Por-que-a-pandemia-evoca-uma-economia-de-guerra>
8. Cavalcante JR, Cardoso-dos-Santos AC, Bremm JM, et al. COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. Epidemiol. Serv. Saúde 2020; 29(4):1-8. doi: 10.5123/S1679-49742020000400010



9. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Brasil). Pindobaçu. [Internet]. 2021. [citado em 30 mar 2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/pindobacu.html>
10. Silva MCS, Santos EA, Conceição AJ, et al. Análise epidemiológica da COVID-19 em uma região de saúde da Bahia, 6 de abril a 7 de outubro, 2020. Rev Saúde Col Uefs (Impr). 2021; 11(1):1-9. doi: 10.13102/rsc da uefs.v11i1.6612
11. Ministério da Saúde (Brasil), Cadastro de Estabelecimento de Saúde. DATASUS, 2021c. [citado 09 mar 2021]. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br/pages/estabelecimentos/consulta.jsp>
12. Martins CM, Gomes RZ, Muller EV, et al. Modelo preditivo da ocorrência de COVID-19 em município de médio porte no Brasil (Ponta Grossa-Paraná). Texto & Contexto - Enferm. 2020; 29: 1-13. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0154>
13. Domingues, CMAS. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. Cad Saúde Pública. [Internet] 2021; [citado em 08 mar 2021]; 37 (1): 1-5. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/KzYXRtNwy4fZjTXsgwSZvPr/?format=pdf&lang=pt>. doi: 10.1590/0102-311X00344620
14. Ministério da Saúde (Brasil). Informe Técnico Campanha Nacional de Vacinação contra a COVID-19. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2021d. [citado em 08 mar 2021]. Disponível em: https://www.conasems.org.br/wp-content/uploads/2021/01/Informe_Tecnico_Vacina_COVID-19.pdf
15. Silva RR, Guilhermino GMS, Neto BLO, et al. A Interiorização da COVID-19 nos municípios do Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. 2021. Rev Bras Saúde Mater Infant (Online) [Internet]. 2021; 21(1): 121-32. [citado em 10 mar 2021]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/npZtDS7YrsK77RpPRBRcQfD/?lang=pt>. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202100S100006>
16. Portal Geocovid [Internet]. Feira de Santana (FS): Universidade Estadual de Feira de Santana, 2021. [citado 09 mar 2021]. Disponível em: <https://portalcovid19.uefs.br/>
17. Após denúncias de aglomeração, prefeitos de Pindobaçu e Filadélfia devem impedir eventos com mais de 200 pessoas [Internet]. À Tarde. 2020 dez 09. [citado em 10 mar 2021]. Disponível em: <https://coronavirus.atarde.com.br/apos-denuncias-de-aglomeracao-prefeitos-de-pindobacu-e-filadelfia-devem-impedir-eventos-com-mais-de-200-pessoas/>
18. Decreto nº. 242, de 15 de março de 2021 (Pindobaçu). Institui, em todo o território do Município de Pindobaçu, as restrições indicadas, como medidas de enfrentamento ao novo coronavírus, causador da COVID-19, e dá outras providências [Internet]. Pindobaçu: Diário Oficial do Município; 2020. [citado em 09 mar 2021].



Disponível em:
<https://sai.io.org.br/Handler.ashx?f=diario&query=97&c=601&m=0#:~:text=1%C2%BA%20%2D%20Fica%20determinada%20a%20restri%C3%A7%C3%A3o,territ%C3%B3rio%20do%20Munic%C3%ADpio%20de%20Pindoba%C3%A7u>

19. Rodrigues CK, Ferreira AJG, Carrara AMC, et al. Educação estatística: o conceito de média móvel no ensino fundamental na pandemia da Covid-19 no Brasil. Educação Matemática em Pesq.: Perspectivas e Tendências. [Internet]. 2021 [citado em 10 mar 2021]; 3(1):185-204. Disponível em:
<https://downloads.editoracientifica.org/articles/210504510.pdf>.
DOI:10.34119/bjhrv4n2-338

20. Passos AVCO, Carvalho AJA, Santos DAL, et al. Impacto do fechamento e reabertura do comércio na incidência e mortalidade pela COVID-19 em Juazeiro/BA e Petrolina/PE. BJHR [Internet]. 2021 [citado em 09 mar 2021]; 4(2):8056-75. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/28058/22628>

21. Aquino EML, Silveira HS, Pescarini, JM, et al. Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. Cien. Saúde Colet. 2020;25(1):2423-2446. doi: 10.1590/1413-81232020256.1.10502020

22. Santana VR, Santana, TR, Brito BM, et al. COVID-19: Telemonitoramento como proposta de educação, cuidado e enfrentamento na atenção primária. Relato de experiência. Práticas e Cuidado: Revista de Saúde Coletiva, Salvador, v.1, n.e9967 p.1 -12, 2021

23. Soares APA. Covid-19 e sua evolução: chegou-se ao Platô? UFRPE. 2020;1-4. Disponível em: http://decon.ufrpe.br/sites/ww4.deinfo.ufrpe.br/files/COVID-19.Plat%C3%B4.def_ana_paula_julho_2020.pdf

24. SESAB - Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (Bahia). Abertos 20 novos leitos para atendimento a pacientes com Covid-19 na região norte da Bahia [Internet]. Salvador:2021. [citado em 15 mar 2021]. Disponível em: <http://www.saude.ba3.gov.br/2021/04/13/abertos-20-novos-leitos-para-atendimento-a-pacientes-com-covid-19-na-regiao-norte-da-bahia/>

25. Prado MF, Antunes BB, Bastos LS, et al. Análise da subnotificação de COVID-19 no Brasil. Rev Bras Ter Intensiva. 2020; 32(2): 224-8

26. Pinheiro L. Testes para Covid-19: entenda a situação no Brasil e tire dúvidas sobre os exames diagnósticos. [Internet]. G1. 2020 abr 08 [citado em 10 mar 2021]. Disponível em:
<https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2020/04/08/testespara-covid-19-entenda-a-situacao-no-brasil-e-tire-duvidas-sobre-osexames-diagnosticos.ghtml>

27. Sanchez M, Moura E, Moreira J, et al. Mortalidade por COVID-19 no Brasil: uma análise do Registro Civil de óbitos de janeiro de 2020 a fevereiro de 2021. doi.org/10.1590/SciELOPreprints.2012



28. Corrêa D. Covid-19: país tem redução de casos e mortes; exceção é estado do Rio. [Internet]. Agência Brasil. 2021 ago 19 [citado em 09 mar 2021]. Acesso em 10 set 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2021-08/covid-19-pais-tem-reducao-de-casos-e-mortes-excecao-e-estado-do-rio>
29. Almeida IL, Garces TS, Sousa GJ, et al. Isolamento social rígido durante a pandemia de COVID-19 em um estado do nordeste brasileiro. *Acta Paul Enferm.* 2021;34(eAPE02531):1-6.
30. Sousa GJ, Garces TS, Cestari VR, et al. Estimation and prediction of COVID-19 cases in Brazilian metropolises. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2020;28(e3345):1-8. doi.org/10.1590/1518-8345.4501.3345.
31. Projeto S [Internet]. São Paulo: Instituto Butantan. 2021. [citado em 20 mar. 2021]. Disponível em: <https://projeto-s.butantan.gov.br/projeto.php>.
32. CETEM - Centro de Tecnologia Mineral. Exploração de esmeraldas na Serra da Carnaíba (BA) causa danos ambientais [Internet]. 2013. [citado em 08 mar 2021]. Disponível em: <http://verbetes.cetem.gov.br/verbetes/ExibeVerbete.aspx?verid=163>
33. Pádua WR. As dinâmicas socioespaciais no garimpo de esmeraldas em Campos Verdes/GO - (1981-2017). [dissertação] [Internet]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2020. [citado em 15 mar 2021]. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10732>.