



Artigos

Estrabão

Vol. (5): 255 - 265

© Autores

DOI: 10.53455/re.v5i1.243



Recebido em: 30/01/2024

Publicado em: 12/04/2024

Políticas públicas de enfrentamento à COVID-19 em Curitiba-PR e Fortaleza-CE: Um estudo comparativo

Public policies to tackle COVID-19 in Curitiba-PR and Fortaleza-CE: A comparative study

Lidia Gomes de Castro^{1A}, Karina Flávia Ribeiro Matos, Thiago Kich Fogaça

Resumo:

Contexto: Durante crises sanitárias, como a causada pela COVID-19, a urgência na tomada de decisões altera o processo de processamento de informações, exigindo medidas embasadas em evidências científicas e respeito aos direitos humanos. O objetivo deste estudo foi caracterizar o desenvolvimento da pandemia em Curitiba - PR e Fortaleza - CE, levando em consideração os casos confirmados, óbitos e principais ações adotadas pelo poder público. **Métodos:** A partir da análise das bases de dados de saúde obtidas em portais online oficiais de divulgação, as curvas de tendência das taxas de incidência e mortalidade por COVID-19 durante 2020 a 2022 dos municípios foram calculadas, representadas e comparadas, sendo associadas à análise das ações adotadas que tiveram como ponto de partida 620 normativas para Curitiba e 351 para Fortaleza. **Conclusões:** No âmbito das políticas públicas, embora as capitais tenham se voltado aos aspectos administrativos e econômicos, apresentaram pouca ênfase nas áreas de saúde, educação e divergiram nas ações voltadas às questões socioeconômicas, refletindo diferentes estratégias e necessidades locais. Um maior número de ações no início da pandemia pode ter postergado o colapso do sistema de saúde em Curitiba. Já em Fortaleza, observou-se um forte pico de mortalidade entre março e junho de 2020, o que demonstra que as ações adotadas no início da pandemia não foram suficientes para conter a crise no sistema de saúde. Esse número começa a reduzir à medida que mais políticas públicas vão sendo adotadas nos meses seguintes.

Palavras-Chave: Geografia da Saúde, Pandemia, Políticas Públicas

Abstract:

Context: During health crises, such as the one caused by COVID-19, the urgency of decision-making alters the information processing process, requiring measures based on scientific evidence and respect for human rights. The aim of this study was to characterize the development of the pandemic in Curitiba - PR and Fortaleza - CE, taking into account confirmed cases, deaths and the main actions taken by the public authorities. **Methods:** Based on the analysis of health databases obtained from official online portals, the trend curves of COVID-19 incidence and mortality rates during 2020 to 2022 in the municipalities were calculated, represented and compared, and associated with the analysis of the actions adopted, which had 620 regulations for Curitiba and 351 for Fortaleza as a starting point. **Conclusions:** In terms of public policies, although the capitals focused on administrative and economic aspects, they had little emphasis on health and education and differed in their actions on socio-economic issues, reflecting different strategies and local needs. A greater number of actions at the start of the pandemic may have delayed the collapse of the health system in Curitiba. In Fortaleza, on the other hand, there was a sharp peak in mortality between March and June 2020, which shows that the actions taken at the start of the pandemic were not enough to contain the crisis in the health system. This number begins to decrease as more public policies are adopted in the following months.

Keywords: Health Geography, Pandemic, Public Policies

1 - Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Paraná

A - Contato principal: lidiacaastro@ufpr.br

Introdução

Eventos extremos têm o potencial de ocasionar danos significativos nas esferas social, econômica, ambiental e na saúde pública, gerando, por conseguinte, um aumento na demanda por serviços públicos. Esta demanda, por sua vez, pode resultar na sobrecarga dos sistemas de atendimento. A extensão desses prejuízos depende das condições de vulnerabilidade e resiliência das áreas afetadas, às quais são influenciadas por fatores sociais, econômicos, políticos, ambientais, climáticos e sanitárias preexistentes aos eventos (Silva, 2019).

Assim como as condições materiais não são distribuídas de maneira uniforme, os problemas de saúde impactam de forma variada os grupos que compõem a sociedade. Nesse sentido, é crucial a identificação dos grupos mais vulneráveis às diferentes doenças. Essa identificação possibilita a elaboração de políticas direcionadas à mitigação dos efeitos sanitários, sociais e econômicos, visando uma abordagem mais eficaz e equitativa.

Em um contexto de crise, o tempo se torna um recurso extremamente valioso e escasso. A urgência na tomada de decisões modifica a maneira como as informações são processadas, pressionando os atores políticos a se posicionarem e agirem de imediato. Isso implica na reorientação das prioridades e na seleção de alternativas com base em fontes confiáveis (Blackman et al., 2020; Brasil, 2020).

Dessa forma, para gerenciar uma crise sanitária e evitar impactos severos a curto e médio prazo, torna-se imperativo adotar medidas precisas e eficientes, respaldadas por evidências científicas e recomendações de organismos e instituições de renome. É fundamental que essas medidas respeitem a dignidade, os direitos humanos e as liberdades fundamentais das pessoas.

A pandemia de COVID-19 exemplifica esse tipo de evento extremo. Impactou sociedades globalmente e exigiu a implementação de diversas medidas urgentes para prevenir e reduzir a propagação do vírus. Ao longo da pandemia, várias políticas e instrumentos foram empregados para orientar ações imediatas, incluindo diretrizes de organizações internacionais como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e grupos de trabalho específicos para a COVID-19 (Brasil, 2020).

Diante das potenciais contradições e dos impactos sobre diversas dimensões da sociedade, torna-se evidente a necessidade de respostas apropriadas para lidar com essas tensões, as quais podem variar conforme o contexto espacial. Nesse sentido, reconhece-se que todas as políticas públicas possuem uma dimensão territorial, visto que sua implementação ocorre concretamente no território. Dada a extensão e a diversidade presente no território brasileiro, a atuação governamental demanda processos flexíveis e adaptáveis a múltiplos cenários. Isso ocorre porque a efetividade das políticas públicas depende da articulação entre essas políticas e da consideração das características loco-regionais (Figueiredo et al., 2020).

No contexto brasileiro, os desdobramentos da pandemia foram agravados pela falta de políticas de saúde públicas sólidas e coordenadas em nível nacional. Além disso, a disseminação de campanhas de desinformação e o negacionismo científico, apoiados pelo governo federal, contribuíram para a situação. Diante da ausência de uma política nacional coordenada, estados e municípios adotaram medidas próprias para conter a propagação da doença. Cabe mencionar que esses entes foram responsáveis por suas estratégias para expandir a infraestrutura e aumentar a capacidade do sistema de saúde, além de arcar com os custos das restrições de atividades não essenciais (Cimini et al., 2020).

Os regulamentos estabelecidos pelas autoridades estaduais e municipais desempenharam um papel crucial no enfrentamento da propagação da COVID-19 no Brasil. Diante da situação de emergência pública, diversos setores da sociedade demandaram investimentos e a formulação de políticas de suporte. Em meio às diversas dificuldades decorrentes do isolamento e da crise no sistema de saúde, a economia sofreu impactos significativos, levando o governo federal a adotar uma série de medidas de controle (Pereira; Costa, 2022).

Este estudo integra um projeto em andamento que busca estabelecer relações entre aspectos socioambientais e políticas públicas de saúde e educacionais durante a pandemia. No escopo desse projeto, foram selecionadas as políticas públicas implementadas em duas capitais brasileiras para investigar: i) se houve similaridade no comportamento temporal dos casos confirmados, seus picos e óbitos; ii) quais foram as principais medidas implementadas; iii) é possível identificar ações direcionadas para determinados segmentos em detrimento de outros? O objetivo deste estudo é caracterizar a evolução da pandemia em Curitiba-PR e Fortaleza-CE, considerando casos confirmados, óbitos e as principais ações adotadas pelo poder público.

Metodologia

Curitiba é a capital do estado do Paraná, situado na região Sul do Brasil. Destacando-se como o município mais populoso do estado e de toda a região Sul, ocupa a 8ª posição no ranking nacional. Conforme os dados mais recentes do Censo Demográfico do IBGE, realizado em 2022, a cidade conta com uma população de 1.773.718 habitantes e apresenta uma densidade demográfica de 4.078,53 hab./km². Localizada a mais de 110 km do Oceano Atlântico, Curitiba está situada a uma altitude de 945 metros, entre as coordenadas 25°25'48" S e 49°16'15" O, onde predomina o clima subtropical. A cidade é conhecida pelas baixas temperaturas médias e pelo elevado Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM – 2010), que atinge a marca de 0,823 (Prefeitura de Curitiba, 2024).

Fortaleza é a capital do estado do Ceará, localizado na região Nordeste do Brasil. Destaca-se como o município mais populoso de todas as regiões Norte e Nordeste do país, ocupando a 4ª posição no ranking nacional. É a cidade nordestina com a maior área de influência regional e a terceira maior rede urbana em população do Brasil, atrás apenas de São Paulo e Rio de Janeiro. Conforme os dados mais recentes do Censo Demográfico do IBGE, realizado em 2022, a cidade conta com uma população de 2.428.708 habitantes e densidade demográfica de 7.775,52 hab./km². É banhada pelo litoral Atlântico, a uma altitude de 16 metros, entre as coordenadas geográficas 3°43'06" S e 38°32'34" O, onde predomina clima tropical semiúmido. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) em 2010 foi de 0,754 de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil elaborado pelo PNUD Brasil, Ipea e FJP (ATLASBR, 2022). A cidade, conhecida como a Cidade do Sol, é Hub de recepção e de distribuição de fluxos turísticos, de acordo com Dantas (2020), a Secretaria do Turismo do Ceará (SETUR-CE) classifica esse movimento no estado como predominantemente litorâneo, isso se deve principalmente pela beleza cênica, aporte imobiliário e clima quente do local. Entre as três regiões geográficas presentes no Ceará (litoral, sertão e serra), o litoral registrou a maior afluência, correspondendo a 72,30% do fluxo total, seguido pelo sertão com 24,00% e pela montanha com 3,70%.

A Figura 1 representa as pirâmides etárias das cidades, enquanto a Figura 2 apresenta a localização geográfica das cidades estudadas. Em Curitiba, nota-se que a maior parte da população se encontra na faixa etária economicamente ativa. Conforme evidenciado na Figura 1A, 59,7% da população residente está situada entre 20 e 49 anos de idade, e 18,1% tem 60 anos ou mais. Um padrão semelhante é identificado na população de Fortaleza (Figura 1B), onde 59,6% da população está na faixa etária de 20 a 49 anos de idade, enquanto a parcela da população com 60 anos ou mais é ligeiramente menor, representando 15,1%. É importante notar que a diferença entre os gêneros é mais proeminente no grupo de idosos. Em Curitiba, 10,7% das mulheres e 7,4% dos homens se encontram nessa faixa etária, enquanto em Fortaleza esses números são de 9,2% para mulheres e 5,9% para homens.

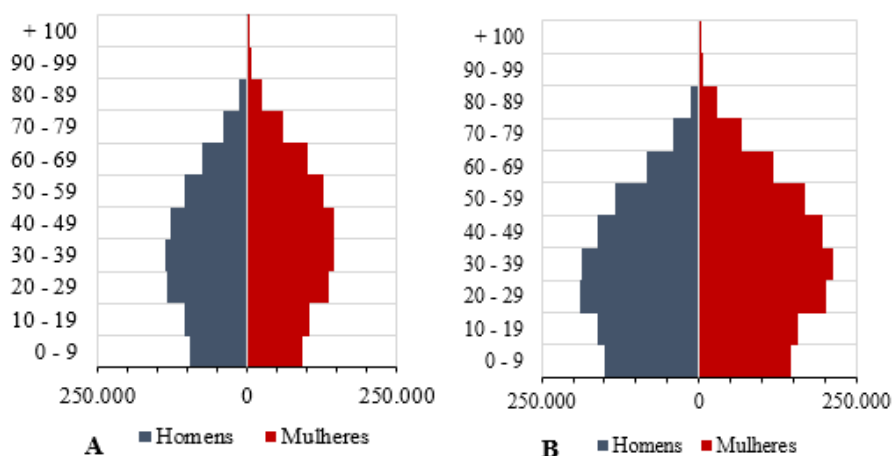


Figura 1. Pirâmides etárias das populações residentes.

Legenda: A) Curitiba – PR. B) Fortaleza – CE.

Fonte: Os autores com dados do IBGE (2022).

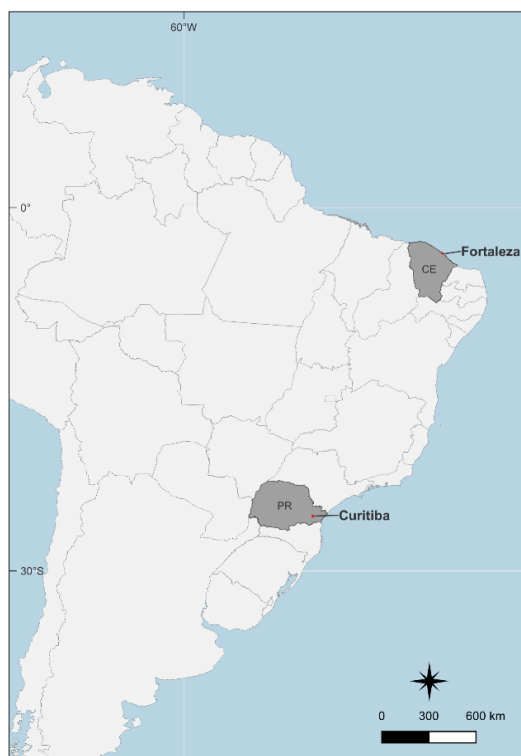


Figura 2. Localização das cidades estudadas: Curitiba – PR e Fortaleza – CE.

Fonte: Os autores com dados do IBGE (2022).

A análise dos casos e óbitos confirmados de COVID-19 no município de Curitiba-PR foram adquiridos da plataforma de dados abertos da Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC – <https://coronavirus.curitiba.pr.gov.br>). A fonte utilizada para obtenção dos dados de COVID-19 em Fortaleza-CE foi o portal IntegraSUS (<https://integrasus.saude.ce.gov.br/#/home>), criado para a compilação de informações epidemiológicas no Ceará. A análise abrangeu todos os registros confirmados no período compreendido entre março de 2020 e 31 de dezembro de 2022, considerando a data de coleta do exame como critério. Foram excluídos da análise os registros sem preenchimento da variável correspondente à data de coleta do exame. Essa variável foi definida como critério, por ser a única variável comparável temporalmente em ambas as bases, pois a base de dados disponibilizada pela PMC não contém data de início dos sintomas ou data do resultado do exame, como consta na base de dados disponibilizada pelo IntegraSUS.

Neste estudo, considerou-se como caso confirmado aqueles que apresentaram teste positivo e não evoluíram para óbito. A taxa de incidência foi calculada utilizando a projeção da população residente no município em 2022, conforme dados do IBGE, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba (IPPUC)¹ e Sistema de Monitoramento Diário de Agravos (SIMDA)², por meio da seguinte equação:

$$\frac{\text{nº de casos ou óbitos confirmados por COVID – 19 no mês}}{\text{população estimada residente no bairro em 2022}} \times 10.000$$

A coleta de dados referentes às ações públicas em resposta à COVID-19 foi realizada nos portais online da PMC (<https://legisladoexterno.curitiba.pr.gov.br/AtosConsultaExterna.aspx?marcador=Covid-19%20Legisla%C3%A7%C3%A3o&auto=1>) e da Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado (CGE) do Governo do Estado do Ceará. Para viabilizar a análise dessas ações, adotou-se a técnica de coleta automatizada de dados chamada *web scraping*. Essa técnica permite o armazenamento e processamento de dados provenientes de plataformas *online*, como sites e redes sociais. A plataforma de *scraping* utilizada foi o “Parse Hub” (<https://www.parsehub.com/>).

1 Disponível em: <https://ippuc.org.br>. Acesso em: 12 jan. 2024.

2 Disponível em: <https://simda.sms.fortaleza.ce.gov.br/simda/bairro/localidade>. Acesso em: 12 jan. 2024.

A análise dos dados foi conduzida por meio de um processo de padronização do material, utilizando a funcionalidade Power Query disponível no software Microsoft Excel. Esse procedimento resultou na criação de um banco de dados estruturado, possibilitando a representação gráfica dos resultados obtidos.

Resultados e discussão

De acordo com os dados analisados ao longo do período, Curitiba - PR confirmou 567.285 casos recuperados, com 8.661 casos resultando em óbito por COVID-19. A idade média dos casos confirmados durante esse período foi de 39,2 anos. Destaca-se que a maioria dos casos confirmados foi registrada em mulheres, totalizando 322.061, o que representa 56,8% do total. Em relação aos óbitos, a idade média foi de 66,6 anos, e observou-se uma maior frequência entre os homens, totalizando 4.858 óbitos, o que corresponde a 56,1% do total de mortes pela doença.

A análise da incidência revelou o maior número de confirmações da doença no primeiro trimestre de 2022. Durante o período analisado, foram observados cinco picos secundários de casos confirmados da doença: entre maio de 2022 e agosto de 2022; novembro de 2022 e dezembro de 2022; novembro de 2020 e janeiro de 2021; fevereiro de 2021 e abril de 2021; e maio de 2021 a julho de 2021. A distribuição das taxas de mortalidade revelou que o período mais crítico foi registrado entre fevereiro e março de 2021. De forma mais abrangente, esse pico estende-se até julho de 2020, e embora não tenha registrado a mesma intensidade de óbitos, foi relevante na distribuição. Em menor intensidade, também foram identificados picos nos seguintes períodos: de junho de 2020 a setembro de 2020; de novembro de 2020 a dezembro de 2020; de agosto de 2021 a setembro de 2021; e de janeiro a fevereiro de 2022 (Figura 3).

Até o final do ano de 2021, é possível observar alguns períodos em que ocorre sobreposição entre as taxas de incidência e mortalidade por COVID-19. O período mais crítico foi registrado entre fevereiro e maio de 2021, onde se verifica a convergência ou a sobreposição em níveis mais elevados. As taxas de incidência ganham maior expressividade a partir de janeiro de 2022, um ano após o início da vacinação. É nesse momento que se observa a maior discrepância entre as taxas, com o aumento da incidência, mas as taxas de mortalidade alcançam os níveis mais baixos registrados em todo o período (Figura 3).

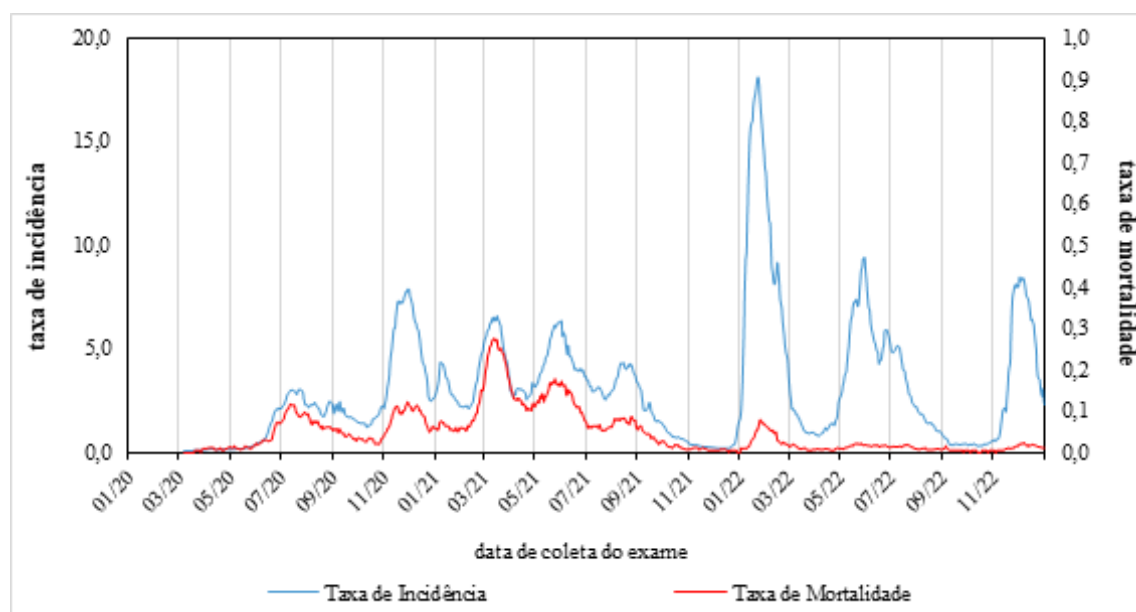


Figura 3. Distribuição temporal das taxas médias móveis (7 dias) de incidência e mortalidade por COVID-19 em Curitiba-PR.

Fonte dos dados: PMC, IPPUC.

Em Fortaleza-CE, no mesmo período, foram registrados 155.953 casos recuperados e 1.231 casos que evoluíram para óbito por COVID-19. A idade média dos casos confirmados durante o período foi de 41,9 anos. A maioria dos casos confirmados foi registrada em mulheres, totalizando 86.866, o que representa 55,7%

do total. Cabe destacar que constam na base de dados 3.385 casos com sexo ignorado, 573 indefinidos e 2 em branco. Em relação aos óbitos, a idade média foi de 66,8 anos, e observou-se uma maior frequência entre os homens, totalizando 701 óbitos, correspondendo a 56,9% do total de mortes pela doença.

A análise da distribuição das taxas no período revelou que, assim como em Curitiba-PR, o pico mais proeminente de incidência foi registrado no primeiro trimestre de 2022. O período entre janeiro e maio do ano de 2021 apresentou concentração de taxas elevadas de incidência, com drástica redução nos meses posteriores, especialmente a partir de junho de 2021. Também foi possível observar três picos secundários: entre abril e agosto de 2020; junho e agosto de 2022; e em novembro de 2022. A distribuição das taxas de mortalidade por COVID-19 revelou dois momentos críticos: o primeiro entre abril e junho de 2020 e o segundo entre março e junho de 2021. Também foi possível observar picos de menor proeminência entre janeiro e fevereiro de 2022 (Figura 4).

A análise também permitiu observar que nos primeiros meses da pandemia, o ritmo de crescimento da curva de mortalidade foi mais veloz que o de incidência. Um movimento similar foi registrado entre março e maio de 2021, porém a curva de mortalidade supera a de incidência por poucos dias e de forma sutil. Assim como observado na capital paranaense, em Fortaleza, a partir de janeiro de 2022, mesmo diante de altas taxas de incidência, as taxas de mortalidade se mantiveram baixas (Figura 4).

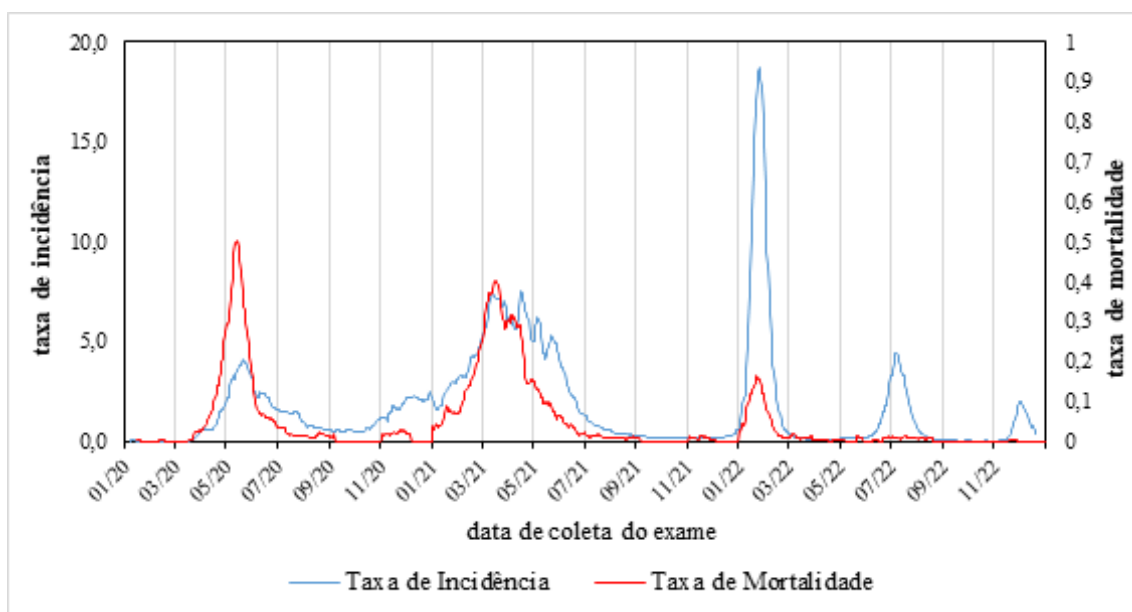


Figura 4. Distribuição temporal das taxas médias móveis (7 dias) de incidência e mortalidade por COVID-19 em Fortaleza-CE.

Fonte dos dados: IntegraSUS, SIMDA.

A análise sobre as ações adotadas em Curitiba teve como ponto de partida 620 documentos disponibilizados pela PMC. A base de dados abrange o período de 13 de março de 2020 a 16 de dezembro de 2022. O maior número de ações foi publicado nas datas de 20 de março, 03 de agosto, 29 de outubro e 02 de setembro de 2020. Também é possível verificar dois grandes picos de publicações relacionados à COVID-19: o primeiro entre março e abril e o segundo entre julho e dezembro de 2020. Ao longo da linha do tempo, observam-se pequenos picos nos anos seguintes a 2020, como em março, abril, julho e setembro de 2021 (Figura 5).

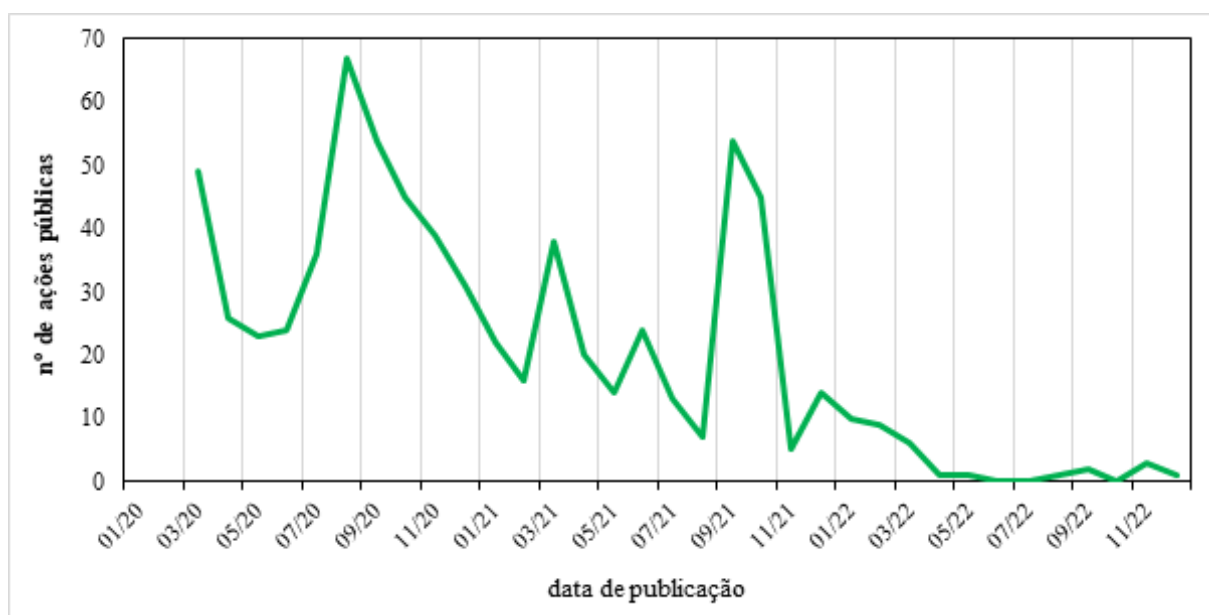


Figura 5. Distribuição temporal da quantidade de ações públicas registradas em razão da COVID-19 em Curitiba – PR (2020-2022).

Fonte dos dados: PMC (2023).

Dentre as ações analisadas, a PMC destacou-se entre os órgãos, pois foi a responsável pela publicação de todos os decretos e Leis registrados na base de dados. A Fundação de Ação Social (FAS) – responsável pela gestão das políticas públicas da Assistência Social e do Trabalho e Emprego no município de Curitiba – publicou todos os avisos de publicação de convênios, justificativas técnicas, portarias, avisos de publicação de contratos, avisos de publicação de conselhos e instrução normativa.

A categorização das ações públicas por finalidade permitiu identificar que 60,6% foram publicadas no âmbito administrativo e 32% no econômico. A menor parte das políticas implementadas estava voltada para as áreas da saúde, educação e socioeconômico juntas, conforme apresentado na Figura 6.

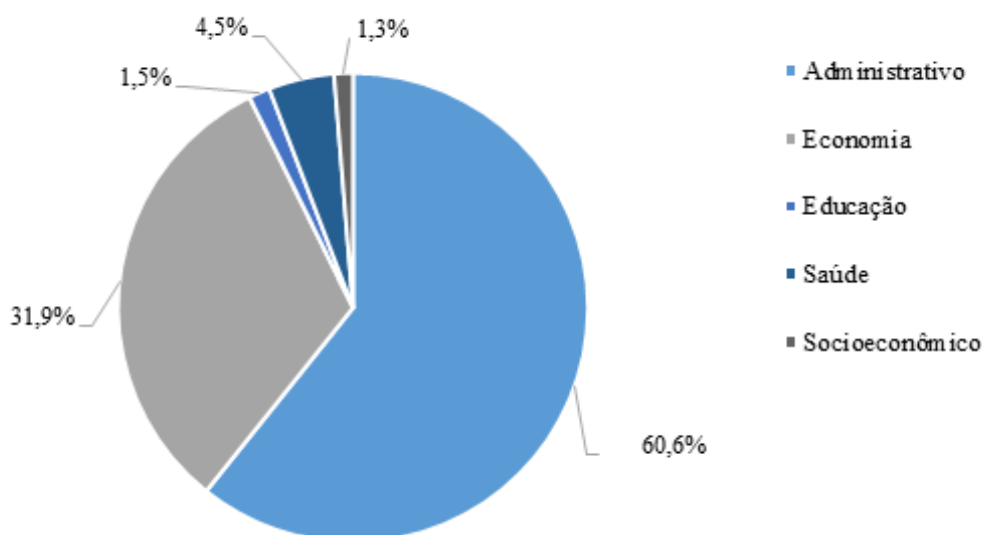


Figura 6. Finalidade das ações públicas em razão da COVID-19 em Curitiba – PR (2020-2022).

Fonte: PMC (2023).

No âmbito da saúde, observou-se que as ações foram principalmente voltadas para: aquisição e dispensa de vacinas para a população; estabelecimento de medidas sanitárias, temporárias, obrigatórias, complementares ou restritivas para o enfrentamento da pandemia; ampliação da capacidade operacional de estabelecimentos

hospitalares que não mantêm vínculo contratual com o Sistema Único de Saúde (SUS); restrição de atividades e serviços essenciais e não essenciais de acordo com a situação epidêmica da COVID-19 e a situação de risco de alerta; normas e procedimentos sobre o Comunicado de Isolamento Domiciliar para fins de controle da circulação e propagação da doença; e normas para os profissionais e trabalhadores que atuavam na assistência direta a pandemia, e necessitavam manter isolamento.

Também foram instituídos o Comitê Técnico Assessor de Informações Estratégicas e Respostas Rápidas à Emergência em Saúde referentes a COVID-19 do Hospital Zilda Arns e o Comitê de Supervisão e Monitoramento dos Impactos do novo Coronavírus. Outras ações tratavam de alterações ou da aplicabilidade de outros decretos municipais, como a Situação de Emergência em Saúde Pública decorrente da COVID-19, a adoção de providências e estabelecimento de normas direcionadas aos agentes públicos municipais, o estabelecimento de medidas de caráter temporário no âmbito das contratações públicas emergenciais pelo município de Curitiba, suas autarquias e fundações, o estabelecimento de medidas sanitárias e outras providências para o enfrentamento da Emergência em Saúde Pública e o Protocolo de Responsabilidade Sanitária e Social de Curitiba.

Parte das ações com finalidade de Saúde instituíram regras excepcionais para o pagamento dos estabelecimentos de saúde ou a prestação de auxílio financeiro emergencial de tratamento dialítico, contratados pelo ou junto ao SUS de Curitiba, em razão da Situação de Emergência em Saúde Pública para o enfrentamento da pandemia de COVID-19. Nesse contexto, também houve a declaração da situação de emergência no município nos termos da Codificação Brasileira de Desastres para fins de prevenção e enfrentamento da COVID-19.

Para combater a COVID-19 em Fortaleza-CE, foram publicados 351 mecanismos de ação governamental ao longo do período do estudo, distribuídos da seguinte forma: 4 resoluções, 14 portarias, 133 leis e 200 decretos em âmbito estadual e municipal, destinados tanto ao abrangente contexto do estado do Ceará quanto ao município de Fortaleza. No conjunto de categorias analisadas, a maior parcela é direcionada para a esfera econômica, representando cerca de 40,4% do total. Nesse grupo estão inseridas medidas acerca do isolamento. A área administrativa também tem destaque, com aproximadamente 33,7%, enquanto as políticas socioeconômicas, que abordam aspectos sociais e econômicos integrados, compreendem cerca de 21,5%. Por outro lado, a educação representa uma porcentagem menor, com somente 0,8% (Figura 7).

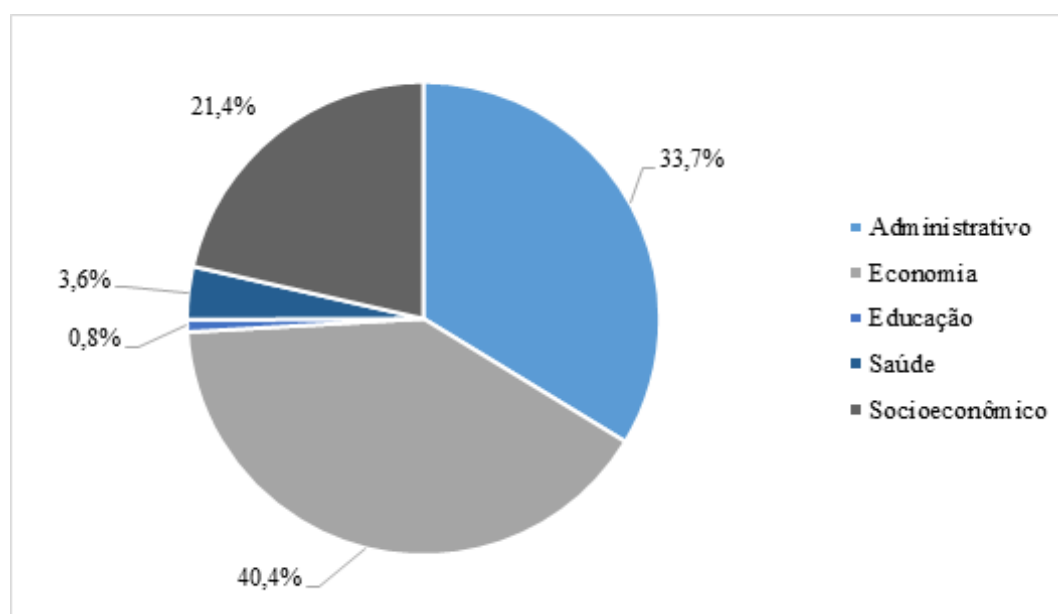


Figura 7. Finalidade das ações públicas em razão da COVID-19 em Fortaleza – CE (2020-2022).

Fonte: CGE/CE (2023).

A comparação da evolução dos casos e óbitos (Figura 4) com a quantidade de regulamentações promulgadas (Figura 8), evidencia-se que durante o período de fevereiro a maio de 2021, os registros de casos aumentaram em Fortaleza. Essa tendência também é refletida no gráfico que representa a emissão de decretos e leis, onde março de 2021 se destacou com a produção de 39 normativas. Nesse mesmo padrão, março se apresentou como o segundo mês, dentro do recorte temporal em análise, com o maior número de casos,

ficando atrás apenas de janeiro de 2022, que registrou 53.022 casos.

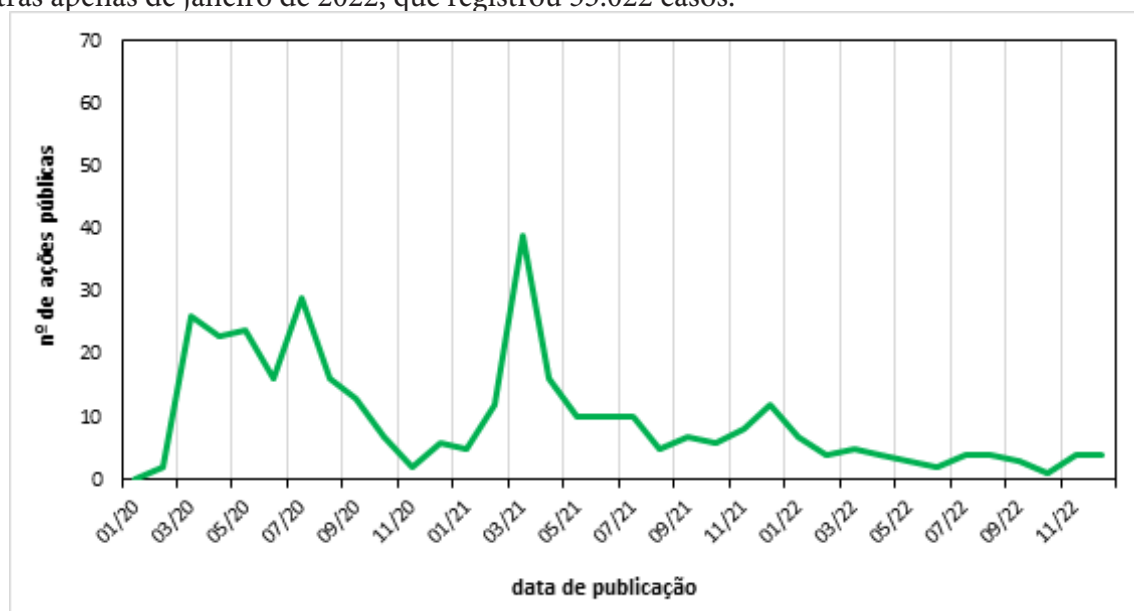


Figura 8. Distribuição temporal da quantidade de ações públicas registradas em razão da COVID-19 em Fortaleza – CE (2020-2022).

Fonte dos dados: CGE/CE (2023).

Os primeiros meses da pandemia se caracterizaram por um crescimento significativo nos números de casos, correlacionando-se com a rápida criação de políticas governamentais, entre os meses de março a julho de 2020. Isso possivelmente está relacionado a uma abordagem imediatista na formulação dessas políticas, visando responder de maneira eficaz às demandas dos diversos grupos diante do agravamento da situação. Por outro lado, nota-se uma predominância de políticas públicas direcionadas a determinados grupos em comparação a outras áreas.

Na comparação da dinâmica da pandemia de COVID-19 e das políticas públicas adotadas entre Curitiba e Fortaleza, evidenciaram-se diferenças significativas nos resultados. A base de dados de Fortaleza destaca-se por ser mais rica em variáveis, permitindo uma análise detalhada da pandemia no município, incluindo comorbidades, tipos de exames e a condição profissional dos pacientes. No entanto, essa riqueza de informações é contrabalançada por fragilidades no preenchimento, com muitas observações em branco e datas discrepantes de solicitação, realização e confirmação do exame. A variável de data de início dos sintomas, apesar de disponível, frequentemente não estava preenchida.

Por outro lado, Curitiba, embora tenha uma base de dados mais restrita em termos de quantidade de variáveis, destaca-se pela qualidade no preenchimento dos dados, sem campos em branco, por exemplo. Essas discrepâncias no preenchimento têm o potencial de impactar a confiabilidade das análises, sublinhando a importância crítica da qualidade e consistência dos dados para uma compreensão mais precisa da situação epidemiológica.

Ainda em relação à qualidade dos dados, destaca-se a necessidade de uma investigação mais aprofundada sobre a possível subnotificação. A cidade de Fortaleza, embora tenha sido fortemente impactada pela pandemia de COVID-19, apresenta indícios de números consideravelmente mais baixos em comparação com os registros em Curitiba. Este achado relevante sugere a presença de subnotificação, destacando um componente fundamental: a diferença na população residente de cada município, com Fortaleza contando com aproximadamente um milhão de habitantes a mais do que Curitiba. A taxa de ocupação de leitos de UTI na capital do Ceará atingiu 90% em junho de 2020, segundo o IntegraSUS Ceará, esses dados demarcam um dos momentos mais críticos durante a Pandemia em Fortaleza, evidenciando a proximidade de um colapso nas unidades de saúde (Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2021).

No que diz respeito às políticas públicas, ambas as cidades concentraram esforços nos aspectos administrativos e econômicos, mas com ênfases diferentes. Curitiba priorizou a esfera administrativa, representando 60,6% das ações, enquanto Fortaleza direcionou maior atenção à esfera econômica, com 40,4%. As áreas de saúde, educação e aspectos socioeconômicos receberam percentagens menores, sugerindo estratégias adaptadas às necessidades específicas de cada local. No entanto, os resultados sugerem que Fortaleza

teve maior foco quanto às vulnerabilidades socioeconômicas da população que Curitiba.

Considerações finais

Em síntese, a análise comparativa entre Curitiba e Fortaleza no contexto da pandemia de COVID-19 evidencia nuances essenciais para a compreensão abrangente das dinâmicas locais. Essas divergências ressaltam a complexidade do enfrentamento da pandemia e a necessidade de políticas adaptadas às realidades locais. A análise comparativa destaca a importância de considerar as particularidades de cada região para desenvolver estratégias eficazes no combate à disseminação do vírus e na mitigação de seus impactos, e ainda, é importante investigar a distribuição da doença em diferentes setores das cidades, identificando também onde estão as áreas com maior número de comorbidades, por exemplo.

Diante disso, a necessidade de uma investigação mais aprofundada sobre a subnotificação em Fortaleza emerge como um ponto crucial para garantir uma compreensão mais precisa do impacto da pandemia nesse município. Os indícios de números relativamente mais baixos quando comparados a Curitiba ressaltam a importância de considerar não apenas as estratégias adotadas, mas também fatores demográficos e sociais que podem influenciar os registros epidemiológicos, além de identificar quais as consequências da COVID-19 na saúde dos indivíduos acometidos - sequelas, impactos a longo prazo e a influência da cobertura vacinal. Assim, esta análise oferece uma base sólida para reflexões futuras e tomadas de decisão, destacando a necessidade contínua de avaliação crítica, qualidade nos dados e adaptação de políticas às particularidades de cada localidade para enfrentar desafios em saúde pública.

Fontes de fomento

Agradecimentos especiais ao LaboClima/UFPR, ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Paraná, à CAPES pelo financiamento (Processo nº 88887.712188/2022-00), e aos Professores Drs. Francisco de Assis Mendonça e Maria Elisa Zanella pela coordenação do projeto.

Referências

Atlas Br. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. 2022. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/consulta>. Acesso em: 23 jan 2024.

Blackman, A. I., Ibáñez, A. M., Izquierdo, A. I., Keefer, P., Moreira, M. M., Schady, N., & Serebrisky, T. (2020). *A política pública de combate à COVID-19: recomendações para a América Latina e o Caribe*. Banco Interamericano de Desenvolvimento. Disponível em: <https://publications.iadb.org/publications/portuguese/document/A-politica-publica-de-combate-a-Covid-19-Recomendaces-para-a-America-Latina-e-o-Caribe.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2022.

Brasil, F. G. (2020). Estudos em Políticas Públicas e a COVID-19: indicativos de uma agenda de pesquisa. *Interseções*, 22(3), pp. 336-347. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/intersecoes/article/view/56785/36607>. Acesso em: 18 jun. 2022.

Cimini, F., Julião, N. A., Souza, A., Ferreira, J. V. S., & Figueiredo, G. F. (2020). Análise das primeiras respostas políticas do governo brasileiro para o enfrentamento da COVID-19 disponíveis no Repositório Global *Polimap*. *Notas Técnicas CEDEPLAR – UFMG*, 13. Disponível em: <https://ideas.repec.org/p/cdp/tecnot/t013.html>. Acesso em: 19 jun. 2020.

Dantas, E. W. C. *Mar à vista: estudo da maritimidade em Fortaleza*. E-book. 3. ed. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2020. (Estudos da Pós-Graduação). Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/56707>. Acesso em: 23 jan 2024.

Figueiredo, A. M., Figueiredo, D. C. M. M., Gomes, L. B., Massuda, A., Gil-García, E., Vianna, R. P. de T., & Daponte, A. (2020). Social determinants of health and COVID-19 infection in Brazil: an analysis of the pandemic. *Revista Brasileira De Enfermagem*, 73, e20200673. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0673>.

Fortaleza. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Coordenadoria de Vigilância à Saúde. Boletim Epidemiológico. Inf Sem COVID-19. 2020. Acesso em 23 jan 2024. Disponível em: <https://coronavirus.fortaleza.ce.gov.br/boletim-epidemiologico.html>.

Instituto Brasileiro de Geografia E Estatística (IBGE). (2023). *Censo Demográfico - Primeiros Resultados*. <https://censo2022.ibge.gov.br/etapas/divulgacao-dos-resultados.html>. Acesso em: 20 ago. 2023.

Silva, E. L. (2019). *Transversalidade das políticas públicas na gestão de risco de inundações* [Tese de Doutorado em Geografia, Universidade de Brasília]. Brasília.

Pereira A. Q.; Costa, M. C. L. (2022). *Reforma Urbana e Direito à Cidade*: Fortaleza. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2022.