

Planejamento Territorial como apoio a saúde: considerações espaço-analíticas dos óbitos de covid-19 (2020-2021) no Recife

Brendha Vitoria Rodrigues Cabral^{1*}, Samara de Melo Araújo², Sueldila Rayane Alvez de Andrade³,
Raphaela Karinne dos Santos Bello⁴, Veríssimo Ribeiro Pinheiro Neto⁵, Evelyn Victória do Nascimento
Freire⁶, Jadson Freire Da Silva⁷

¹Licencianda em Pedagogia, Centro Universitário Brasileiro, Brasil. (*Autor correspondente: jadsonfreireufpe@hotmail.com)

²Estudante de Administração, Centro Universitário Brasileiro, Brasil.

³Bacharela em Psicologia, Centro Universitário Brasileiro, Brasil.

⁴Graduanda em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.

⁵Graduando em Geografia, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil.

⁶Graduada em Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil.

⁷Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Centro Universitário Brasileiro, Brasil.

Histórico do Artigo: Submetido em: 02/03/2024 – Revisado em: 14/06/2024 – Aceito em: 08/08/2024

RESUMO

Os desafios observados na pandemia foram alvos de grandes discussões e manejo das esferas sociais, governamentais e individuais. Verificou-se que o novo corona vírus (COVID-19) trouxe consigo problemas que não foram somente voltados a doença, mas também estruturais em diferentes frentes e que esses problemas, latentes, potencializaram a doença no território junto as condições socioambientais, frente a isso, o objetivo geral desta pesquisa é analisar espacialmente os casos de COVID-19 no Recife (Pernambuco) como suporte a Saúde Coletiva e as relações territoriais inerentes ao meio. Os específicos compreendem a comparação das informações demográficas frente aos casos distribuídos espacialmente; observação os dados socioeconômicos e a presença ou ausência de casos no território; proposição de reflexões acerca da educação e conscientização da população como agente mitigador e amparador as considerações territoriais sobre o planejamento, política e gestão em Saúde. A área de estudo da pesquisa será o município de Recife, capital de Pernambuco, junto a informações oriundas do DATASUS e Boletins Epidemiológicos municipais. Espera-se como resultado a produção de mapas comparativos discriminando as relações doença versus capacidade econômica, demográfica e ambiental, que darão auxílio a tomada de decisão a gestão de saúde; considerações acerca da educação e conscientização como contribuição a Saúde Coletiva; reflexões sobre a gestão e planejamento em Saúde Coletiva para outras doenças, mediante as informações obtidas, como também, contribuições sobre as políticas de saúde do município.

Palavras-Chaves: COVID-19; Geoprocessamento; Tomada de Decisão; Saúde Coletiva.

Territorial Planning as Support for Health: Spatial-Analytical Considerations of COVID-19 Deaths (2020-2021) in Recife

ABSTRACT

The challenges observed during the pandemic were the subject of major discussions and management at social, governmental, and individual levels. It was found that the new coronavirus (COVID-19) brought with it problems not only related to the disease but also structural issues on different fronts. These latent problems intensified the disease in the territory alongside socio-environmental conditions. In light of this, the general objective of this research is to spatially analyze COVID-19 cases in Recife (Pernambuco) as a support to public health and the territorial relationships inherent to the area. The specific objectives include comparing demographic information in relation to spatially distributed cases; observing socioeconomic data and the presence or absence of cases in the territory; proposing reflections on education and public awareness as a mitigating agent; and supporting territorial considerations on health planning, policy, and management. The study area of the research will be the city of Recife, capital of Pernambuco, using data from DATASUS and municipal Epidemiological Bulletins. The expected outcome is the production of comparative maps highlighting the

Cabral, B., Araújo, S., Andrade, S., Bello, R., Pinheiro, V., Freire, E.V.N., Freire, J. (2024). Planejamento Territorial como apoio a saúde: considerações espaço-analíticas dos óbitos de covid-19 (2020-2021) no Recife. **Revista Brasileira de Sensoriamento Remoto**, v.5, n.3, p.97-109.



relationships between disease and economic, demographic, and environmental capacity, which will aid health management decision-making; considerations regarding education and awareness as a contribution to public health; reflections on public health management and planning for other diseases based on the information obtained; and contributions to the city's health policies.

Keywords: COVID-19; Geoprocessing; Decision Making; Public Health.

1. Introdução

Desafios observados na pandemia foram alvos de grandes discussões e manejo das esferas sociais, governamentais e individuais. Verificou-se que a nova pandemia do corona vírus (COVID-19) trouxe consigo problemas que não foram somente voltados à doença, mas também estruturais em diferentes frentes e que esses problemas, latentes, potencializaram a doença no território junto as condições socioambientais e ecossistêmicas (Freire-Silva et al., 2020; Sobral et al., 2022).

Nessa perspectiva, presente em todo o Brasil, a COVID-19 se apresentou nos estados do Nordeste e nas principais capitais do país. Bitoun et al. (2022) demonstrou que a doença no Recife, capital de Pernambuco, se manifestou em diferentes formas, uma vez que as desigualdades sociais frente ao espaço são desafios da gestão e da administração pública. A população da periferia, segundo os autores, foram as principais atingidas pela enfermidade; “os cinco estratos de bairros determinados pelas configurações territoriais também correspondem às diferenças sociais segundo a distribuição da renda per capita e étnico-raciais segundo os percentuais de população negra” (Bitoun et al., 2022, p.1).

Frente a isso, é relevante não somente o monitoramento dos casos junto ao território, mas também as reflexões relacionadas e correlacionadas a outros parâmetros, de modo a entregar para o gerenciamento das cidades subsídios para proposições assertivas no combate à essa e outras doenças. Desta forma, observa-se conceitos multidisciplinares dialogando para não somente verificar como se manifestou a doença no território recifense, mas também explicando e/ou propondo questionamentos que ultrapassam a análise espacial, encontrando a Saúde Coletiva ou as Ciências da Saúde.

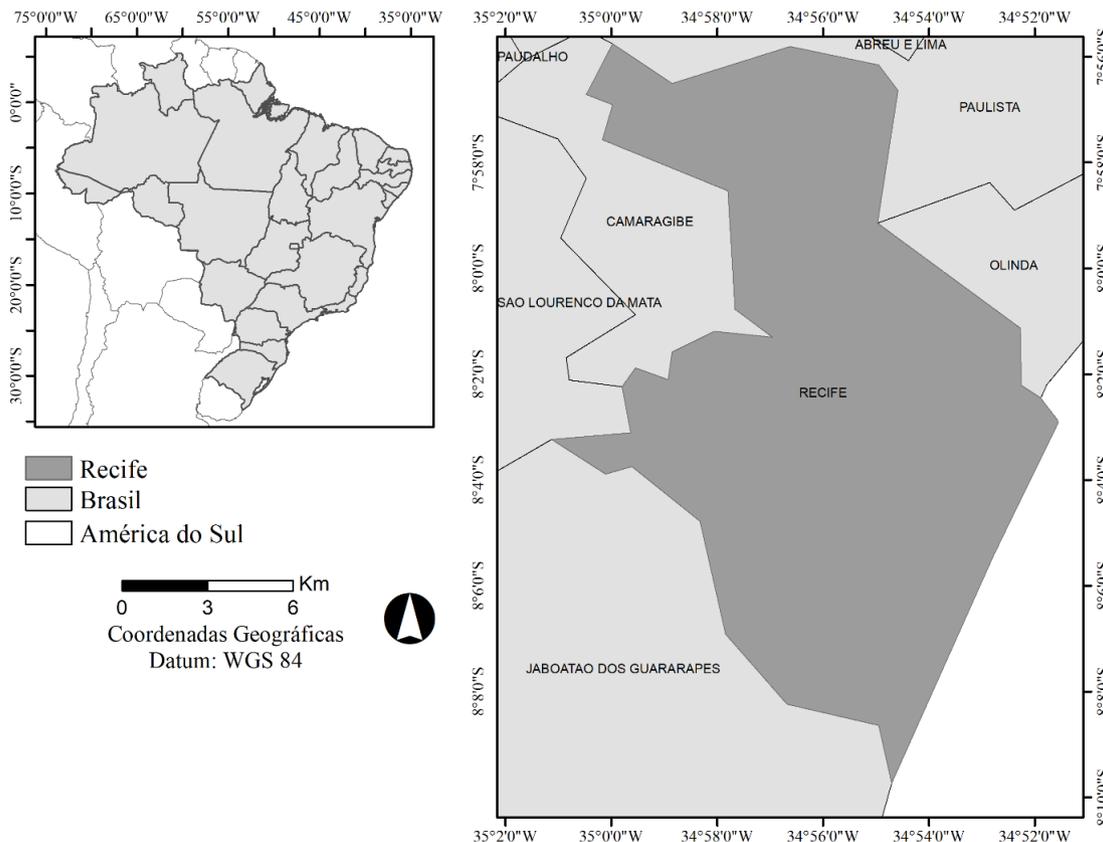
Analisar espacialmente os casos de COVID-19 no Recife (Pernambuco) como suporte a Saúde Coletiva e as relações territoriais inerentes ao meio. Junto ao objetivo principal, levanta-se como objetivos específicos a comparação das informações demográficas frente aos casos distribuídos espacialmente, a observação dos dados socioeconômicos e a presença ou ausência de casos no território; a proposição de reflexões acerca da educação e conscientização da população como agente mitigador e o amparo nas considerações territoriais sobre o planejamento, política e gestão em Saúde.

2. Material e Métodos

2.1 Área de Estudo

A área de estudo da pesquisa será o município de Recife, capital de Pernambuco. Pernambuco é uma das principais capitais do Nordeste do Brasil, tendo relevância em diversos setores econômicos (IBGE, 2010) (Figura 1).

Figura 1 – Mapa de localização do município de Recife (Pernambuco)
 Figure 1 – Location map of Recife (Pernambuco)



Fonte: Autores (2024)
 Source: Authors

A cidade de Recife possui um clima tropical úmido, com temperaturas elevadas durante todo o ano. A temperatura média anual é em torno de 26°C a 27°C. A cidade experimenta duas estações principais: uma estação seca e uma estação chuvosa. A estação seca geralmente ocorre de setembro a março, enquanto a estação chuvosa vai de abril a agosto. É um importante centro econômico no Nordeste do Brasil, desempenhando um papel significativo no comércio, serviços e indústrias. A Figura 1 mostra o mapa de localização da área estudada.

2.2 Procedimentos Metodológicos

As informações serão obtidas por meio de consulta no DATASUS (Ministério da Saúde) e Boletins Epidemiológicos municipais, em dois momentos pandêmicos acumulados. Utiliza-se como base os óbitos dos anos de 2020 e 2021 distribuídos para cada bairro do Recife.

Optou-se por esse movimento para observar como foi a dinâmica de óbitos no município de Recife. É importante ressaltar que apenas as discussões presentes na pesquisa debruçam-se exclusivamente sobre os óbitos coletados e não sobre condições sociais ou econômicas presentes no território.

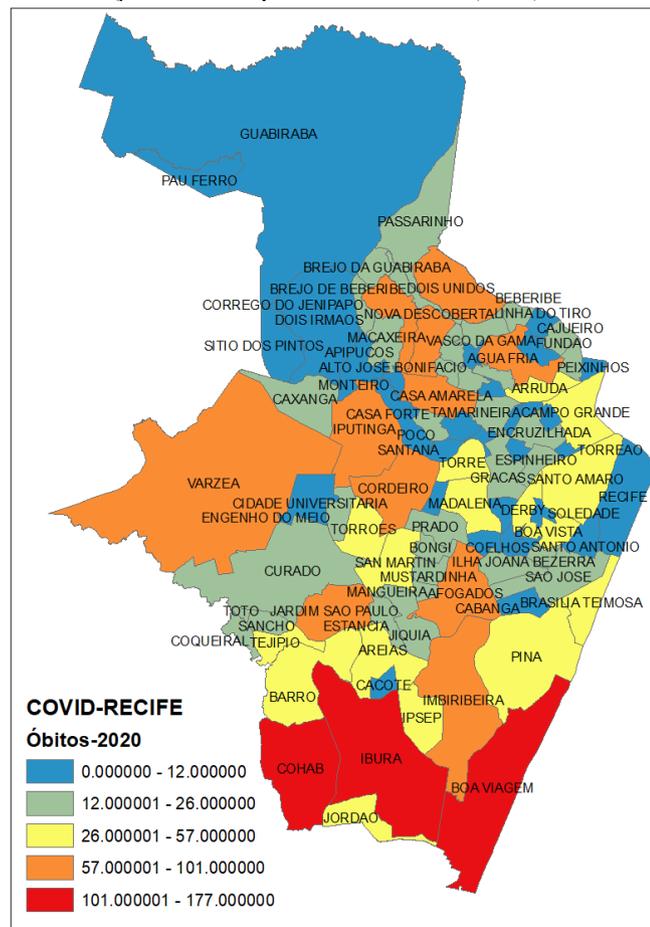
Sendo assim, a coleta inicia-se pela organização e soma de cada informação diária presente nos boletins epidemiológicos de Recife. Frente a isso, aplicou-se o *join* na shapefile dos bairros do Recife. O Join une uma camada a outra camada ou tabela com base num campo comum. São suportadas camadas de características, vistas de tabela e camadas *raster* com uma tabela de atributos *raster* (ESRI, 2023).

Diante o procedimento inicial finalizado, optou-se pela classificação gradual dos dados acumulados em exposição simbólica via natural breaks (jenks). Essa classificação, segundo o ESRI (2023) “As classes são baseadas em agrupamentos naturais inerentes aos dados. As quebras de classe são criadas de forma a agrupar melhor os valores semelhantes e a maximizar as diferenças entre as mesmas.” (Smith et al., 2021). A partir desses processos, é possível extrair mapas consistentes para análise espacial e proposição de resoluções frente ao objetivo da pesquisa.

3. Resultados e Discussão

As Figuras 2 e 4 demonstram a distribuição de óbitos por COVID-19 ao longo dos bairros do Recife e junto as Figuras 3 e 5 são observados em ordem crescente os principais bairros com maiores quantidades de mortos na capital de Pernambuco.

Figura 2 – Distribuição de óbitos por COVID-19 em (2020) nos bairros do Recife



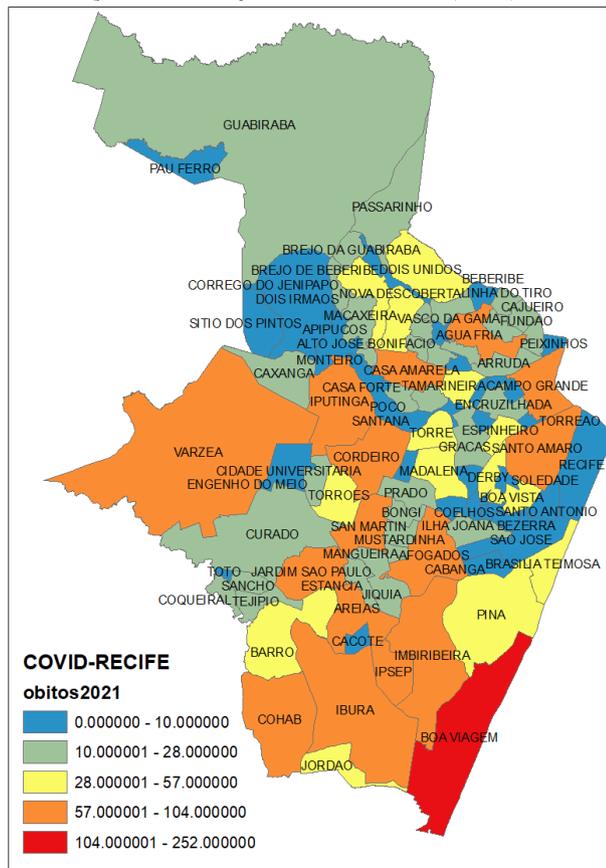
Fonte(2024): Autores
 Source: Authors

Figura 3 –Quadro informativo dos 15 bairros do Recife com as maiores quantidade de óbitos de COVID-19 no ano de 2020

BOA VIAGEM	177
COHAB	120
IBURA	117
VARZEA	101
AGUA FRIA	91
IPUTINGA	85
AFOGADOS	79
VASCO DA GAMA	72
NOVA DESCOBERTA	72
IMBIRIBEIRA	68
DOIS UNIDOS	68
CORDEIRO	67
JARDIM SAO PAULO	65
CASA AMARELA	63
SANTO AMARO	57

Fonte (2024): Autores
Source: Authors

Figura 4 – Distribuição de óbitos por COVID-19 em (2021) nos bairros do Recife



Fonte (2024): Autores
Source: Authors

Figura 5 – Quadro informativo dos 15 bairros do Recife com as maiores quantidade de óbitos de COVID-19 no ano de 2021

BOA VIAGEM	252
VARZEA	104
IBURA	96
IMBIRIBEIRA	93
COHAB	79
IPUTINGA	78
CASA AMARELA	77
CAMPO GRANDE	74
AGUA FRIA	74
AREIAS	73
CORDEIRO	69
IPSEP	66
JARDIM SAO PAULO	66
SAN MARTIN	65
SANTO AMARO	62

Fonte (2024): Autores
Source: Authors

Tendo em vista a suma importância da saúde mental, onde o indivíduo que está com a mesma equilibrada consegue resolver suas questões socialmente, observa-se que a mesma tem um certo envolvimento com vários fatores no decorrer da sua vida, seja ele profissional ou pessoal. Pode-se definir a Saúde Mental como “um estado de bem-estar vivido pelo indivíduo, que possibilita o desenvolvimento de suas habilidades pessoais para responder aos desafios da vida e contribuir com a comunidade” (BRASIL, 2023).

Em meados 2020, no Brasil através da COVID-19 houve investidas para contenção da doença em território, para assim, numa tentativa de obter um nível baixo da propagação do vírus (Houvêssou et al., 2021). Além do impacto dos números ao redor mundo, de óbitos e tendo a ideia que chegou ao Brasil, nota-se a propagação do medo dessa patologia sobre diversas faixas etárias (Bezerra et al., 2020). Uns sofriam com a infecção causada pelo vírus, enquanto parentes e amigos sofriam de forma psicológica pela distância, ausência ou perda.

Observa-se em Ornell et al. (2020) a premissa que “em situações de epidemia, o número de pessoas psicologicamente afetadas costuma ser maior que o de pessoas acometidas pela infecção, sendo estimado que um terço a metade da população possa apresentar consequências psicológicas e psiquiátricas caso não recebam cuidados adequados”. Entende-se que a forma ou o formato repentino do distanciamento, seja de parentes, amigos ou por falta de atendimento médico necessário vem a trazer diversas consequências, reverberando em indivíduos que já havia patologias anteriormente, tais como ansiedade, depressão ou algum tipo de transtorno mental, obtendo o agravamento destes.

A pandemia pode-se ser entendida em 4 ondas, onde a primeira delas refere-se a impacto da covid-19 de surpresa na vida de cada um, onde os cuidados vieram as pressas onde todos estavam despreparados. Já a segunda onda, vem mediante a falta de recurso dentro da sociedade, falta de locais para internamentos, produtos para higienização, remédios e outros (Orellana et al., 2021).

Na terceira onda, vem o impacto mediante a pacientes que obtinha alguma doença crônica e foram infectados, pôr fim, a quarta onda, o alto índice de casos de transtorno mentais e traumas psíquicos causados pela infecção da covid ou experiências ruins durante todo processo (Silva et al., 2023). Notou-se que em média, cinquenta e três (53%) por cento dos brasileiros declararam que seu bem-estar mental piorou um pouco ou muito no último ano no período da pandemia (BBC, 2021)

Desafios em obter informações pertinentes fazem da COVID-19 no Brasil um tema relevante em pesquisa. Desta forma, nota-se que a enfermidade no território manteve distribuições distintas, nas quais, levaram inúmeros óbitos. Debruçando-se sobre a Figura 2, nota-se que sua composição apresenta os maiores bairros com mais óbitos são localizados em de Boa Viagem, Ibura e Cohab. Tendo em vista que, nessa escala, os três bairros têm sua locomoção párea, localizando-se em regiões circunvizinhas.

Na Figura 4, para o ano de 2021, o bairro que seguiu contendo mais óbitos foi o de Boa Viagem. Dando ênfase em faixas etárias, é possível notar a diferença de dados por idade que veio a óbito, observando a faixa etária dos sessenta anos (60+), versa-se informações de idosos para os bairros de Boa Viagem (16,49%), Ibura (8,7%) e Cohab (9,99%) (RECIFE, 2023). Dentre os dados observados, nota-se que o medo da morte pode tender a emergir para a população mais velhas, no entanto, durante o COVID-19, foi possível observar diversos tipos de sentimentos mistos (Viana et al., 2020). Este medo pode ser oriundo de diversos fatores, medo de o próprio indivíduo ou algum parente contrair o vírus, medo da perda e o medo de morrer (tanatofobia); é importante ressaltar que o medo é algo aprendido no decorrer da vida, e como aprendemos também é possível desaprender.

A tanatofobia é o medo patológico ou a aversão em relação a algum processo referente à primeira dessoria (morte biológica) (Dantas, 2016, p.45). A tanatofobia é uma preocupação excessiva de morrer, seja por doenças físicas ou de forma acidentalmente, com a pandemia vimos o medo de morrer da covid-19, tendo gatilhos para esse sentimento, os números de óbitos que crescia a cada dia.

Dessa forma, a demanda por atendimento psicológico subiu, e sendo assim, difícil para terem atendimento. O CRP (Conselho Regional de Psicologia), com a Resolução CFP nº 04/2020 "Dispõe sobre regulamentação de serviços psicológicos prestados por meio de Tecnologia da Informação e da Comunicação durante a pandemia do COVID-19." (ABMES, 2020), ou seja, os psicólogos (as) foram orientados a prestar atendimento online nesse período tão drástico. A população de baixa renda, obteve alguns serviços disponibilizados de formas gratuitas, contudo, a demanda não era suficiente frente a necessidade do momento (Da Cruz et al., 2023).

Outra decisão que enfrentou uma importante medida adotada para conter a disseminação do COVID-19 que foi o fechamento das escolas. Esse ponto foi tomado como parte das estratégias de distanciamento social, visando reduzir a propagação da doença e proteger a população, principalmente os grupos mais vulneráveis. O fechamento das escolas em Recife foi uma medida preventiva e estratégica adotada pelas autoridades de saúde, em conjunto com a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS). O objetivo principal foi evitar aglomerações de pessoas, especialmente de crianças e jovens, que são considerados potenciais vetores de transmissão do vírus (Silva & Gomes Neto, 2022).

A escola é a mais antiga organização educacional do mundo, onde indivíduos capazes de compartilhar conhecimento se reúnem com aqueles que desejam aprender. Criada no século XII, essa instituição possui uma função extremamente importante na sociedade brasileira, sendo capaz de estimular e oferecer aos estudantes condições para a melhoria de vida através da formação intelectual e do desenvolvimento do pensamento crítico-social (Oliveira et al., 2014).

A suspensão das aulas teve um impacto significativo na rotina dos estudantes, professores, pais e toda a comunidade escolar. As aulas presenciais foram suspensas, e as instituições de ensino tiveram que se adaptar rapidamente para fornecer alternativas de ensino à distância, como aulas online ou entrega de material impresso para os alunos (Moreira et al., 2020).

A pandemia da COVID-19 teve um impacto significativo na classe trabalhadora em todo o mundo. A crise sanitária resultou em restrições e medidas de distanciamento social, o fechamento de empresas e a perda de empregos, afetando particularmente os trabalhadores em empregos de baixa renda, trabalhadores informais e aqueles em setores mais vulneráveis da economia (Borba & D'Angelo, 2020). Esse movimento fez com que a maioria da população fosse obrigada a expor suas vidas ao risco por medo da instabilidade econômica, expondo não apenas suas vidas, mas também a de seus familiares ao vírus da COVID-19. A perda dos

empregos com maior queda nas atividades comerciais, de serviços e turística somada ao fechamento de empresas em diversos setores da economia, muitos trabalhadores foram demitidos ou colocados em licença não remunerada (Dias et al., 2021).

Levando em conta que muitos desses trabalhadores estão em ambientes com alta densidade populacional como também a população propriamente dita, a importância da educação em higienização e saúde nas escolas em bairros periféricos é fundamental promover o bem-estar e a qualidade de vida dos alunos, suas famílias e comunidades (Macedo et al., 2020; Bitoun et al., 2020). Essas áreas normalmente enfrentam desafios relacionados à falta de infraestrutura adequada, acesso limitado a serviços de saúde e condições socioeconômicas desfavoráveis (Nascimento & Santos, 2020). Portanto, a educação nesses aspectos desempenha um papel crucial na prevenção de doenças, promoção de hábitos saudáveis e conscientização sobre questões de saúde.

Frente a isso, as escolas têm a oportunidade de conscientizar os alunos sobre a importância de práticas cotidianas, como lavar as mãos regularmente, cobrir a boca e o nariz ao tossir ou espirrar e manter ambientes limpos. Esses conhecimentos não apenas protegem os alunos, mas também têm um impacto direto na comunidade, uma vez que os estudantes se tornam agentes de disseminação de informações em seus lares (Oliveira et al., 2020).

A conscientização sobre a higiene não se limita apenas aos alunos, mas se estende aos pais e responsáveis. As escolas desempenham um papel vital ao envolver os pais na promoção de práticas saudáveis em casa, garantindo uma abordagem abrangente na prevenção de doenças. A comunicação regular entre escolas e famílias cria uma rede de suporte onde informações cruciais sobre higiene são compartilhadas e reforçadas (Silva, 2016).

A educação em higiene não é apenas uma resposta reativa a crises de saúde; ela estabelece uma base sólida para a promoção da saúde a longo prazo. Os alunos que adquirem hábitos saudáveis na escola estão mais propensos a incorporá-los em suas vidas cotidianas, contribuindo para comunidades mais saudáveis e resilientes (Muniz, 2023).

Sendo assim, percebe-se que os efeitos causados pela contenção do vírus que ocasionou a pandemia em 2020, foi a comprovação de um dos maiores desafios que cerca a administração pública atualmente, a falta de recursos para poder custear seus gastos (Araújo, 2020). Pesquisas mostram que os impactos das consequências do vírus não foram apenas na saúde pública, mas também em setores como a educação e a economia do país foram drasticamente afetados (Albuquerque, 2021). Os resultados que as sequelas pandêmicas deixaram, mostrou aos líderes e autoridades públicas a importância do desenvolvimento de estratégias afim de assegurar a população uma boa qualidade de vida urbana.

Observando o Figura 2, é possível notar que Boa Viagem, Ibura e Cohab mantêm os índices mais altos de mortalidade no Recife. À vista disso, observamos que os maiores números se mantêm nas regiões supracitadas, devido aos índices econômicos presentes no Bairro de Boa Viagem e sua proximidade com bairros que mantêm serviços secundários aos moradores.

Já na Figura 4, em 2021, a distribuição de mortos em Recife junto aos casos de COVID-19 manteve-se proporcional ao ano de 2020. Observa-se novamente o bairro de Boa Viagem com o maior número de mortes. Ademais, percebe-se que a Várzea, o Ibura, a Iputinga e a Imbiribeira recebem outros rankings sobre a mortalidade.

É importante ressaltar que, além dos bairros nobres que se mantiveram com grandes pontos no que se refere a mortalidade, outros, tais como Água Fria, Casa Amarela, Dois Unidos e Nova Descoberta também imputou em grandes índices quanto aos dados de mortos no Recife. Através dos fatos, podemos observar que tanto a classe alta, como a média e baixa foram afetadas pela doença, porém as áreas de populações mais vulneráveis devido a infraestrutura precária nas unidades básicas de saúde, a falta de recursos essenciais como saneamento básico, água e esgoto, foram os maiores alvos do vírus, em virtude das dificuldades ao acesso de medidas básicas de segurança (Bitoun et al., 2020).

Segundo Thompson (1940) a estratégia é o plano de ação administrativo para conduzir as operações de uma empresa. Seu desenvolvimento requer de os gerentes potencializar as mais variadas abordagens para conduzir a empresa na direção almejada, visando sempre seu crescimento.

Em meio às constantes mudanças no mundo globalizado em que vivemos, uma visão de estratégia é o ideal para proporcionar segurança nas possíveis ações dos gerentes perante o futuro que os aguarda. Moraes & Braga (2023) comentaram sobre a importância do tema ao pontuar que um plano de ação estratégico realizado de forma eficaz alinhar a organização em uma determinada direção, indicando a melhor trajetória e assim moldando a sua identidade organizacional.

Contudo, observa-se no cenário inesperado que atingiu o mundo com as restrições ocasionadas pela pandemia, em virtude do vírus covid-19, percebemos que nem sempre é possível ter um planejamento prévio das circunstâncias. Iniciada no Brasil no ano de 2020, a doença causada pelo coronavírus, fez com que o governo, as organizações e a sociedade tivessem que criar estratégias para se adaptar ao novo cenário, tendo em vista que os quadros de infecções assintomáticas e respiratórias eram graves (OMS, 2020).

No que concerne a administração pública, uma vez que a sociedade é uma estrutura dinâmica e complexa, a gestão estratégica se mostra como uma alternativa proativa para contornar as múltiplas diversidades e contrastes advindos das circunstâncias. Visto que as taxas de crescimento populacional, as mudanças tecnológicas, climáticas e os riscos biológicos aumentam cada vez mais, torna-se necessário uma reavaliação dos métodos utilizados para atender às crescentes demandas sociais dos cidadãos. (Frey, 2002).

O artigo 6º da Constituição Federal, aborda sobre a garantia dos direitos fundamentais do cidadão, que assegura o mínimo existencial a população, ou seja, o conjunto de direitos mínimos fundamentais sociais que o estado possa garantir a dignidade humana (BRASIL, 1988).

“Art 6º São direitos sociais a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma da Constituição (BRASIL, 1988).”

É chamado mínimo existencial os direitos fundamentais que asseguram o indivíduo a ter uma vida digna para a sua sobrevivência. Esse conjunto essencial de direitos deve ser garantido pelo estado, como uma forma de proteção à vida e integridade física, através de assistências sociais que permitam a população de viver uma vida autodeterminada e livre (Guerra, 2006). O mínimo existencial está diretamente associado a dignidade humana e juntamente compromissado com o Estado Democrático de Direito, na finalidade de consumir a idealização de justiça social. Logo, os servidores do poder público devem ser eficientes e estarem atentos a realização progressiva de um mínimo vital, à luz dos padrões requisitados pela constituição (Scaff, 2005).

Dessa forma, o estado fica responsável por oferecer estratégias em momentos de calamidade como ocorreu no período de pandemia em virtude do vírus covid-19, visando não deixar a população chegar no nível de insuficiência dos seus direitos básicos, de modo que através de um planejamento estratégico, adequa as capacidades internas com as complexidades externas, suprimindo as necessidades e garantido a dignidade da pessoa humana.

É pertinente destacar, que através de serviços prestados como em postos de saúde, creches, escolas, Centros de Referência da Assistência Social (CRAS) e outros que o poder público deve prover, obtemos um controle maior das dificuldades enfrentadas em períodos endêmicos como esse e outros que possam vir. Não só desenvolver ou solidificar esses locais, mas também capacitar profissionais, entregar uma estrutura de qualidade e promover um acesso amplo a população (Barbieri et al, 2023).

Visando as Figuras 2 e 4, recomenda-se que haja instrumentos que consigam corroborar com a estrutura e o controle, sobretudo das endemias, em território recifense, uma vez que as populações de outros municípios e os próprios municípios garantirão o acesso a esses serviços como também a prestação em qualidade dos mesmos; uma vez que mantém aparatos na ausência de instrumentos que executem com satisfação as necessidades que emergem é de grande importância a pontuação. Sobretudo nas regiões de Boa

Viagem, Ibura e Cohab, uma vez que se nota grande presença de mortalidade.

4. Conclusão

A relações espaço temporais são grandes pontos para decisão em diferentes esferas, sendo esses privados ou públicas e essa proposição pôde ser observada no período mais latente dos últimos anos originados pela pandemia da COVID-19. Na cidade do Recife não foi diferente, os bairros deste município tiveram suas realidades modificadas mediante as novas recomendações sanitárias para evitar e mitigar a disseminação do vírus no território.

Os bairros de Boa Viagem, Ibura e Cohab mantêm os índices mais altos de mortalidade no Recife em ambos os anos de estudo (2020 – 2021). Ademais, percebe-se que a Várzea, o Ibura, a Iputinga, Imbiribeira, Água Fria, Casa Amarela, Dois Unidos e Nova Descoberta recebem outros rankings sobre a mortalidade. Nota-se que motivações econômicas e sociais podem explicar como se deu a disseminação da patologia, no entanto, realça-se a necessidade do acesso a ambientes que promovam a psicologia e a educação de qualidade para as diferentes faixas econômicas e etárias do município.

É a partir disso que é possível observar que além dos óbitos, o medo da morte e a necessidade de educar além das informações básicas emergem como outros fatores que devem ser trabalhados, ora para tranquilizar os sentimentos que o isolamento trouxe ou para entregar para as novas gerações procedimentos importantes para evitar com facilidade outras propagações de doenças mesmo em ambientes estruturalmente e financeiramente reduzido.

Levanta-se a necessidade de novos estudos sobre o tema, mesmo tendo os casos e mortos de COVID-19 reduzindo ao longo do tempo mediante o processo de vacina, uma vez que novas ondas via modificações do vírus podem emergir e a composição preventiva tais como estudos auxiliam outras reflexões sobre a temática.

5. Referências

ABMES. **Dispõe sobre regulamentação de serviços psicológicos prestados por meio de Tecnologia da Informação e da Comunicação durante a pandemia do COVID-19**. 2020. Disponível em: <https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3053/resolucao-cfp-n-4-2020>

ALBUQUERQUE, Mariana Vercesi de; RIBEIRO, Luis Henrique Leandro. Desigualdade, situação geográfica e sentidos da ação na pandemia da COVID-19 no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2021.

ARAÚJO, Gabriela Soares. **Desafios da administração pública frente à pandemia da COVID-19**. 2020.

BARBIERI, Janaina et al. Estratégias de enfrentamento da COVID-19 na atenção primária: estudo de método misto. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 28, p. 2613-2623, 2023.

BBC. **Covid: saúde mental piorou para 53% dos brasileiros sob pandemia, aponta pesquisa**. 2021. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-56726583>

BERGUE, Sandro Trescastro. **Gestão estratégica de pessoas no setor público**.

BEZERRA, Carina Bandeira et al. Impacto psicossocial do isolamento durante pandemia de covid-19 na população brasileira: análise transversal preliminar. **Saúde e Sociedade**, v. 29, n. 4, p. e200412, 2020.

BITOUN, Jan et al. Novo coronavírus, velhas desigualdades: distribuição dos casos, óbitos e letalidade por SRAG decorrentes da Covid-19 na cidade do Recife. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia*, n. 48, 2020.

BORBA, C., & D'ANGELO, I. (2020). Ainda mais vulneráveis: um estudo comparado da questão do covid-19 e dos trabalhadores migrantes e informais no Brasil e em Portugal. *Revista Espaço Acadêmico*, 20(222), 258-269.

BRASIL. **Ergonomia e Saúde Ocupacional**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/aceso-a-informacao/programa-de-gestao-e-desempenho-pgd/o-que-temos-para-voce/condicoes-de-trabalho/trabalho-remoto-ergonomia-e-saude-ocupacional>

BRASIL. **Dos direitos e garantias fundamentais**. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 27 de Dezembro de 2023.

BRASIL. **Saúde Mental**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-mental>

DA CRUZ, Amanda Carvalho; MENDES, Maria Madalena Lemes. O Impacto Da Covid-19 Na Saúde Mental Das Famílias De Baixa Renda. *Revista FAROL*, v. 19, n. 19, p. 194-208, 2023.

DA SILVA, Renan Francelino; NETO, José Mário Wanderley Gomes. Educação Infantil na pandemia de COVID-19: análise empírica do retorno ao atendimento presencial em creches e pré-escolas em Recife. *Zero-a-seis*, v. 24, n. 46, p. 1409-1435, 2022.

DANTAS, Álvarez. **Autoenfrentamento da Tanatofobia**. 2016.

DE MORAIS, Fábio Rogério; LOBO, Iluska Braga. **Administração estratégica na administração pública**. Paco e Littera, 2023.

DE OLIVEIRA, Sandra Márcia Carvalho et al. Educação Médica: a medicina paliativa e a higienização das mãos e o seu papel na pandemia da COVID-19. *Humanidades & Inovação*, v. 7, n. 8, p. 587-594, 2020.

DIAS, Josefa Raquel Sales et al. Trabalho e Emoções no Turismo Mossoroense: um Olhar Crítico para os Quadros Situacional-Performáticos de Trabalhadores Demitidos do Hotel Thermas Durante a Pandemia da Covid-19. *Revista Latino-Americana de Turismologia*, p. 1-13, 2021.

DO NASCIMENTO, Iracema Santos; DOS SANTOS, Patrícia Cerqueira. A normalidade da desigualdade social e da exclusão educacional no Brasil. *Caderno de administração*, v. 28, p. 122-130, 2020.

ESRI. **Métodos de Classificação**. 2023. <https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/help/mapping/layer-properties/data-classification-methods.htm>

FREIRE-SILVA, Jadson et al. A utilização do planejamento territorial no combate da COVID-19: considerações sobre a situação dos leitos nos municípios de Pernambuco, Brasil. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, v. 8, n. 2, p. 16-27, 2020.

GUERRA, Sidney; EMERIQUE, Lílian Márcia Balmant. O princípio da dignidade da pessoa humana e o mínimo existencial. **Revista da Faculdade de Direito de Campos**, v. 9, p. 379-97, 2006.

HOUVÊSSOU, Gbènakpon Mathias; SOUZA, Tatiana Porto de; SILVEIRA, Mariângela Freitas da. Medidas de contenção de tipo lockdown para prevenção e controle da COVID-19: estudo ecológico descritivo, com dados da África do Sul, Alemanha, Brasil, Espanha, Estados Unidos, Itália e Nova Zelândia, fevereiro a agosto de 2020. **Epidemiologia e serviços de saúde**, v. 30, p. e2020513, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **IBGE Cidades - Recife**. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 21/08/2023.

INSTITUTO DE ESTUDOS EM SAÚDE COLETIVA. **Saúde Coletiva**. 2023. Disponível em: http://www.iesc.ufrj.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17&Itemid=414. Acesso em: 21/08/2023.

MACEDO, Yuri Miguel; ORNELLAS, Joaquim Lemos; DO BOMFIM, Helder Freitas. COVID-19 nas favelas e periferias brasileiras. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 4, p. 50-54, 2020.

MOREIRA, Maria Eduarda Souza et al. Metodologias e tecnologias para educação em tempos de pandemia COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 6281-6290, 2020.

MUNIZ, Bárbara Laís Garcia. **Higienização e saúde na escola: análise de documentos disponíveis antes e durante a pandemia do COVID-19**. 2023.

OPAS-Organização Pan-americana de Saúde. **Histórico da pandemia de covid-19**, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 27 de Dezembro de 2023.

ORELLANA, Jesem Douglas Yamall; MARRERO, Lihsieh; HORTA, Bernardo Lessa. Excesso de mortes por causas respiratórias em oito metrópoles brasileiras durante os seis primeiros meses da pandemia de COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00328720, 2021.

ORNELL, F. et al. “Pandemic fear” and COVID-19: mental health burden and strategies. **Braz. J. Psychiatry**, São Paulo, 2020.

RECIFE. **Perfil dos bairros**. 2023. Disponível em: <https://www2.recife.pe.gov.br/servico/perfil-dos-bairros>

REZENDE, Denis A.; FREY, Klaus. Administração estratégica e governança eletrônica na gestão urbana. **Revista Eletrônica de Gestão de Negócios**, v. 1, n. 1, p. 51-59, 2005.

SCAFF, Fernando Facury. Reserva do possível, mínimo existencial e direitos humanos. **Revista Interesse Público**, v. 32, p. 213, 2005.

SMITH, GOODCHILD, LONGLEY. **Univariate classification schemes in Geospatial Analysis—A Comprehensive Guide**, 6th edition, 2021. Disponível em: <https://www.spatialanalysisonline.com/HTML/index.html>

SILVA, Amanda Cilene Cruz Aguiar Castilho da et al. Mortalidade hospitalar por covid-19 em crianças e

adolescentes no Brasil em 2020–2021. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, p. 56, 2023.

SILVA, Andemilson Santos. **A higienização das mãos como forma de educação em saúde no cotidiano dos alunos**. 2016.

SOBRAL, Marcos Felipe Falcão et al. A retrospective cohort study of 238,000 COVID-19 hospitalizations and deaths in Brazil. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 3629, 2022.

VIANA, Suely Aragão Azevêdo; DE LIMA SILVA, Marciele; DE LIMA, Patrícia Tavares. Impacto na saúde mental do idoso durante o período de isolamento social em virtude da disseminação da doença COVID-19: uma revisão literária. **Diálogos em saúde**, v. 3, n. 1, 2020.